INFORME TECNICO DE INTERVENTORIA PARA PARCIAL No. 2

"INTERVENTORÍA, TÉCNICA ADMINISTRATIVA JURÍDICA FINANCIERA SOCIAL AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AL CONTRATO CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA".

PERIODO:
01 DE ABRIL DE 2024 AL 30 DE ABRIL DE 2024
15 DE MAYO DE 2024 AL 6 DE JUNIO DE 2024

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 3888 DE 2023

"INTERVENTORÍA, TÉCNICA ADMINISTRATIVA JURÍDICA FINANCIERA SOCIAL AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AL CONTRATO CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA".

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA
NORTE DE SANTANDER.
JUNIO DE 2024

Contenido

INTRODUCCIÓN 3
GENERALIDADES 4
1.1 LOCALIZACIÓN 4
1.2 ASPECTOS TÉCNICOS 5
1.4 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES 5
1.3 ALCANCE ..... **¡Error! Marcador no definido.**
2 ASPECTOS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA OBRA 8
3 ASPECTOS CONTRACTUALES DE LA INTERVENTORIA 13
4 ANTECEDENTES 16
5 CONDICIONES CLIMÁTICAS 17
5.1.1AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA 17
6.ACTIVIDADES CONTRACTUALES EJECUTADAS 18
6.1 ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION 18
6.2 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO ..... **¡Error! Marcador no definido.**
6.3 OBRAS COMPLEMENTARIAS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
6.4 ITEM NO PREVISTOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN EN OBRA. 22
FLUJO DE AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA 22
CONTROL DE PERSONAL Y DE EQUIPO DEL CONTRATISTA 22
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 23
1. REGISTRO FOTOGRAFICO 24

INTRODUCCIÓN

Este informe mensual corresponde a las labores de la interventoría cuyo contrato es 3888 "**INTERVENTORÍA, TÉCNICA ADMINISTRATIVA JURÍDICA FINANCIERA SOCIAL AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AL CONTRATO CUYO OBJETO ES DIAGNOSTICO CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA"**. desarrolladas en el Contrato de obra No. 4186 de 2023, cuyo objeto es: **DIAGNOSTICO, CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA FASE IV" LOTE 2** En este informe se describe el trabajo realizado al contrato de obra pública No. 4186 de 2023. Esta obra se está ejecutando por el contratista seleccionado por la administración municipal el cual corresponde a UNION TEMPORAL B&A BACHEO L2

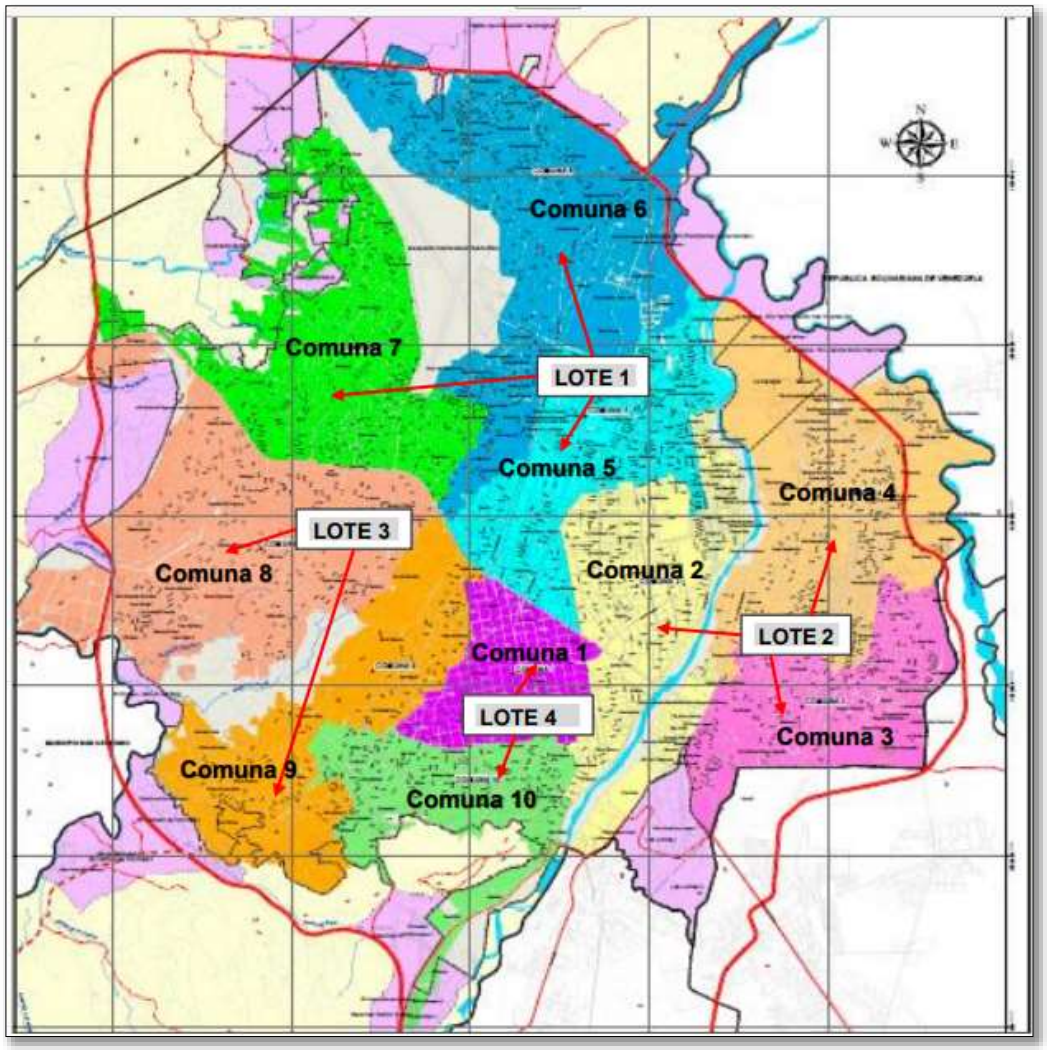
El plazo inicial fue de (1) mes firmándose el acta de inicio el día 29 de noviembre se realizó una suspensión del contrato el día 26 de diciembre de 2023 continuando con la cronología el día 16 de enero se realizó el reinicio del presente contrato realizando una prorroga 1 de 15 días y una segunda prorroga 2 de tres meses dadas las circunstancias de ejecución del proyecto y la cantidad de puntos a intervenir, de esta manera la fecha de terminación quedo para el 02 de mayo de 2024. De acuerdo al acto Nº 06 se hace una suspensión Nº 02 al contrato por el termino de 15 días siendo la fecha de reinicio el día 15-05-2024 una vez se superen las causas que dieron origen a la suspensión y ampliación de la misma. El 17 de mayo de 2024 se firma acta de modificación Nº 01 adicionando nuevos ítems no previstos y adición Nº 01 al valor del contrato, igualmente se prorroga el mismo por un término de 45 días, quedando como fecha de terminación el 2 de julio de 2024.

El proyecto **DIAGNOSTICO, CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA FASE IV" LOTE 2.** Territorio Sostenible y Hábitat Saludable para Todos. Componente 4. Infraestructura vial, transporte y movilidad sostenible e inteligente. Programa 1. Infraestructura vial. Subprograma 2. Rehabilitación y Mantenimiento de la malla vial principal de la ciudad de Cúcuta con el fin de mejorar la transitabilidad de las arterias principales de la ciudad.

El objetivo principal de los mantenimientos y/o rehabilitación es irradiar desde las zonas céntricas (sitios de mayor afluencia) hacia las zonas periféricas del casco urbano.

GENERALIDADES

1.1 LOCALIZACIÓN



El lote 2 esta comprendido por la comuna 2,3 y 4 del municipio de san jose de cucuta.

1.2 ASPECTOS TÉCNICOS

Para la ejecución del proyecto **DIAGNOSTICO, CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA FASE IV" LOTE 2**, se ejecuta de acuerdo a consideraciones del anexo técnico 1, específicamente donde menciona:

1.3 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Las notas técnicas están contenidas dentro de las especificaciones generales del proyecto, sin embargo, el contratista entregará, ajustará y/o complementará las requeridas, acorde a la revisión que realice al estudio técnico entregado por la administración, entre otros documentos soportes; el supervisor será el encargado de dar el visto bueno, procurando no afectar el alcance físico del proyecto.

1.4 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Tramos a intervenir

1. **Calles para rehabilitación:**

- CALLE 8ª ENTRE MANZANAS F9 Y F10 (TORCOROMA)
- AVENIDA 11 CALLE 6 (TORCOROMA)
- CALLE 23 Y 24 ACCESO A LA URBANIZACION LAS CAROLINA, BARRIO BOCONO.
- AV 1 CON CALLE 22, BARRIO SAN LUIS

2. **Calles Para mantenimiento y rehabilitación**

- AV 2E ENTRE LAS CALLES 1N Y 2N CEIBA.

1.5 CONDICIONES CONTRACTUALES

El Municipio de San José de Cúcuta, para el presente proceso allega este documento técnico existente para la respectiva evaluación.

- Capítulo 1 actividades de construcción y o rehabilitación
- Capítulo 2 actividades de mantenimiento (bacheo, tapa hueco de emergencia y sobre carpeta)
- Capítulo 3 obras complementarias
- Capítulo 4 demarcación
- Capítulo 5 componentes
- Capítulo 6 diagnósticos

1.6 ALCANCE

CONSORCIO
PROESCO S.A.S.

CANTIDADES MODIFICATORIO 2						ACTA PARCIAL 02	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (1)	UNIDAD	VR. UNITARIO PROPUESTO (4)	VR. PARCIAL PROPUESTO (5) = (1) X (4)	CANT.	VR TOTAL
1	ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION						
1,01	Excavación mecánica	1433,61	m3	$ 18.460,00	$ 26.464.442,00	301,27	$ 5.561.444,20
1,02	Corte de pavimento asfaltico	402,78	ml	$ 5.286,00	$ 2.129.096,00	31,70	$ 167.566,20
1,03	Demolición de pavimento asfaltico (incluye compresor con martillo demoledor)	4379,17	m2	$ 16.355,00	$ 71.621.325,00	1460,00	$ 23.878.300,00
1,04	Conformación de subrasante	5722,94	m2	$ 8.857,00	$ 50.688.080,00	1968,45	$ 17.434.561,65
1,06	Base granular CONSTRUCCION (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte)	332,53	m3	$ 162.188,00	$ 53.932.376,00	7,16	$ 1.161.266,08
1,08	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1 PARA CONSTRUCCION (Incluye suministro y aplicación)	4675,23	m2	$ 5.101,00	$ 23.848.348,00	2895,85	$ 14.771.730,85
1,09	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA CONSTRUCCION (Incluye Suministro, extendido, nivelación y compactación, incluye transporte del material)	453,27	m3	$ 1.155.513,00	$ 523.759.378,00	294,49	$ 340.287.023,37
1,1	Base estabilizada con cemento al 6% (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador 8 ton, incluye transporte)	554,02	m3	$ 291.945,00	$ 161.743.369,00	441,73	$ 128.960.864,85
1,14	Concreto Premezclado MR 41 - 4 pulgadas mantenimiento - 28 días CONSTRUCCION (incluye suministro, transporte, instalación de concreto)- (No incluye curado, cordón de espuma de polietileno, sellador de juntas, acero de barras pasajunta, barras de amarre ni acero canastilla)	183,55	m3	$ 845.738,00	$ 155.235.210,00	3,25	$ 2.748.648,50
1,17	Acero para dovelas, canastilla y barras de amarre (incluye corte y figurado e instalacion)	3128,65	kg	$ 13.710,00	$ 42.893.792,00	0,00	$ -
1,18	Corte de juntas de dilatacion menor a 8 cm	534,25	ml	$ 7.154,00	$ 3.822.025,00	343,15	$ 2.454.895,10
1,19	Suministro y aplicación de aditivo para curado de concreto	990,71	m2	$ 6.284,00	$ 6.225.622,00	0,00	$ -
1,2	Cordón de espuma de polietileno y sellado de juntas de dilatacion	534,25	ml	$ 14.928,00	$ 7.975.284,00	343,15	$ 5.122.543,20
1,21	Retiro de sobrantes a sitio final de disposición (para cargue mecánico) aplica para distancias menores a 15 km	2835,04	m3	$ 43.333,00	$ 122.850.788,00	931,33	$ 40.357.322,89
1,23	Generación y disposición de sobrantes	2835,04	m3	$ 19.773,00	$ 56.057.246,00	419,85	$ 8.301.694,05
2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO						$ -
2,01	Excavación manual para BACHEO Y PARCHEO	205,93	m3	$ 83.355,00	$ 17.165.295,00	184,61	$ 15.388.166,55
2,02	Base granular BACHEO Y PARCHEO (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte al sitio)	21,00	m3	$ 157.349,00	$ 3.304.329,00	0,00	$ -
2,04	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1 PARA BACHEO (Incluye suministro y aplicación)	209,96	m2	$ 5.299,00	$ 1.112.578,00	0,00	$ -
2,05	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA BACHEO (Incluye Suministro, extendido, nivelación y compactación CON VIBROCOMPACTADOR DE 3 TON, incluye transporte del material)	21,00	m3	$ 1.407.838,00	$ 29.564.598,00	0,00	$ -
2,06	PARCHEO TEMPORAL DE EMERGENCIA CON MDC-19 (Incluye Suministro, Extendido, Nivelación, compactación y transporte del material, personal e insumos. Emergencias Menores a 7 M2)	12,00	m3	$ 1.584.817,00	$ 19.017.804,00	12,00	$ 19.017.804,00
2,14	Retiro de sobrantes a sitio final de disposición (para cargue mecánico) aplica para distancias menores a 15 km	54,59	m3	$ 43.333,00	$ 2.365.548,00	54,59	$ 2.365.548,47
2,23	Generación y disposición de sobrantes	54,59	m3	$ 19.773,00	$ 1.079.408,00	54,59	$ 1.079.408,07

3	OBRAS COMPLEMENTARIAS						
3,01	Anden de concreto de 3000 psi h=10 cm (incluye malla electrosoldada de 5mm)	462,14	m2	$ 118.882,00	$ 54.940.127,00	39,45	$ 4.689.894,90
3,02	Base granular para ANDENES (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte)	45,20	m3	$ 161.265,00	$ 7.289.178,00	3,84	$ 619.257,60
3,03	Bordillo hecho en sitio de h=40cm a=15 cm, (concreto de 3000 psi, incluye acero)	42,00	ml	$ 83.083,00	$ 3.489.486,00	0,00	$ -
3,04	Bordillo prefabricado concreto de 3000 PSI h=45cm, a=15 cm	422,60	ml	$ 78.592,00	$ 33.212.979,00	422,60	$ 33.212.979,20
3,07	Realce de Pozos en concreto de 3000 psi (incluye demolición de concreto y refuerzo)	15,00	und	$ 374.689,00	$ 5.620.335,00	13,00	$ 4.870.957,00
3,08	Geotextil NT3000	5722,94	m2	$ 23.452,00	$ 134.214.390,00	1968,45	$ 46.164.089,40
3,13	Pedraplen compacto	155,12	m3	$ 140.257,00	$ 21.756.666,00	0,00	$ -
3,19	Concreto acelerado de 21 Mpa para losas-muros laterales	3,75	m3	$ 1.011.369,00	$ 3.792.634,00	3,75	$ 3.792.633,75
4	DEMARCACION						
4,01	Demarcación horizontal lineal ancho 12 cm, pintura acrílica (incluye suministro, aplicación manual)	2318,00	ml	$ 3.536,00	$ 8.196.448,00	0,00	$ -
5	COMPONENTES						
5,01	Componente SST	1,00	glb	$ 8.000.000,00	$ 8.000.000,00	0,00	$ -
5,02	Componente Ambiental	1,00	glb	$ 8.500.000,00	$ 8.500.000,00	0,00	$ -
5,03	Componente Social	1,00	glb	$ 2.000.000,00	$ 2.000.000,00	0,00	$ -
5,04	Componente Sig	1,00	glb	$ 2.000.000,00	$ 2.000.000,00	0,00	$ -
5,05	Plan de manejo de transito	1,00	glb	$ 9.600.000,00	$ 9.600.000,00	0,00	$ -
NP	ITEMS NO PREVISTOS						
NP-1	Material de prestamo tipo sub-base estabilizado con cemento al 8% (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador 8 ton, incluye transporte)	222,73	M3	$ 334.494,00	$ 74.501.849,00	222,50	$ 74.424.915,00
NP-2	Reparacion e instalacion domiciliaria de acueducto	143,98	ML	$ 31.190,00	$ 4.490.833,00	94,00	$ 2.931.860,00
							$ -
6	DIAGNOSTICO						$ -
	ENTREGABLE DE DIAGNOSTICO INCLUYE IVA 19%	7,00	und	$ 5.548.375,00	$ 38.838.625,00	2,00	$ 11.096.750,00
	SUBTOTAL DIAGNOSTICO INCLUYE IVA 19%						
				Totales	**$ 1.803.299.491,00**		**$ 810.862.124,88**

RESUMEN		
Corte	**Valor**	**%**
Corte 01	$ 701.970.883,61	39%
Corte 02	$ 810.862.124,88	45%
Total	**$ 1.512.833.008,49**	84%

2 ASPECTOS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA OBRA

CONTRATO N°	4186 de 2023
ENTIDAD CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL B&A BACHEO L2
INTERVENTORIA	SOCIEDAD CONSORCIO PROESCO S.A.S
OBJETO	**"DIAGNOSTICO, CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA FASE IV" LOTE 2**
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 1.202.558.418
ADICION No. 1	$600.741.701
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 1.803.299.491
FECHA DE INICIO	29 de noviembre de 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN	26 de diciembre de 2023
FECHA DE REINICIO	16 de enero de 2024
PRORROGA No.1	quince (15) días.
PRORROGA No. 2	tres meses (90) días
SUSPENSION No. 2	30 de abril de 2024
REINICIO No. 2	15 de mayo de 2024
MODIFICACION No.1	17 de mayo de 2024
PRORROGA No. 3	15 de mayo de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN	01 de julio de 2024
DIRECTOR DE OBRA	Ing. Luz Adriana Moreno Miranda
REPRESENTANTE LEGAL	Ing. Said arias picón

2.1 POLIZA SEGÚN CONTRATO

POLIZA DE CUMPLIMIENTO

APROBACION DE GARANTIA	
Compañía aseguradora	COMPAÑÍA MUNCIAL DE SEGUROS S.A
Nit	860.037.013.-6
Número de póliza de cumplimiento	CCT-100006838 ANEXO 2
Número de póliza de resposabilidad civil	CCT-100001680 ANEXO 2
Fecha de póliza de cumplimiento	15 DE NOVIEMBRE DE 2023

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento del contrato	14/11/2023	29/06/2024	$ 360.767.525,40
Prestaciones sociales	14/11/2023	29/12/2026	$ 120.255.841,80
Estabilidad de la obra	29/12/2023	29/12/2028	$ 360.767.525,40

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Amparo básico predios, labores y operaciones	14/11/2023	29/12/2023	$ 232.000.000,00
responsabilidad patronal	14/11/2023	29/12/2023	$ 69.600.000,00
Contratistas y subcontratistas	14/11/2023	29/12/2023	$ 69.600.000,00
Vehiculos propios y no propios	14/11/2023	29/12/2023	$ 69.600.000,00

POLIZA SEGÚN ACTA DE INICIO

POLIZA DE CUMPLIMIENTO

APROBACION DE GARANTIA	
Compañía aseguradora	COMPAÑÍA MUNCIAL DE SEGUROS S.A
Nit	860.037.013.-6
Número de póliza de cumplimiento	CCT-100006838 ANEXO 2
Número de póliza de resposabilidad civil	CCT-100001680 ANEXO 2
Fecha de póliza de cumplimiento	30 DE NOVIEMBRE DE 2023

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Cumplimiento del contrato	29/11/2023	14/07/2024	$	360.767.525,40
Prestaciones sociales	29/11/2023	13/01/2027	$	120.255.841,80
Estabilidad de la obra	13/01/2024	13/01/2029	$	360.767.525,40

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Amparo básico predios, labores y operaciones	29/11/2023	13/01/2024	$	232.000.000,00
responsabilidad patronal	29/11/2023	13/01/2024	$	69.600.000,00
Contratistas y subcontratistas	29/11/2023	13/01/2024	$	69.600.000,00
Vehiculos propios y no propios	29/11/2023	13/01/2024	$	69.600.000,00

POLIZA SEGÚN SUSPENSION 1, REINICIO 1, PRORROGA 1

POLIZA DE CUMPLIMIENTO

APROBACION DE GARANTIA	
Compañía aseguradora	COMPAÑÍA MUNCIAL DE SEGUROS S.A
Nit	860.037.013.-6
Número de póliza de cumplimiento	CCT-100006838 ANEXO 2
Número de póliza de resposabilidad civil	CCT-100001680 ANEXO 2
Fecha de póliza de cumplimiento	23 DE NOVIEMBRE DE 2024

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Cumplimiento del contrato	18/01/2024	19/08/2024	$	360.767.525,40
Prestaciones sociales	18/01/2024	2/02/2027	$	120.255.841,80
Estabilidad de la obra	2/02/2029	2/02/2027	$	360.767.525,40

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Amparo básico predios, labores y operaciones	29/11/2023	2/02/2024	$	232.000.000,00
responsabilidad patronal	29/11/2023	2/02/2024	$	69.600.000,00
Contratistas y subcontratistas	29/11/2023	2/02/2024	$	69.600.000,00
Vehiculos propios y no propios	29/11/2023	2/02/2024	$	69.600.000,00

POLIZA SEGÚN PRORROGA 2

POLIZA DE CUMPLIMIENTO

APROBACION DE GARANTIA	
Compañía aseguradora	COMPAÑÍA MUNCIAL DE SEGUROS S.A
Nit	860.037.013.-6
Número de póliza de cumplimiento	CCT-100006838 ANEXO 2
Número de póliza de resposabilidad civil	CCT-100001680 ANEXO 2
Fecha de póliza de cumplimiento	23 DE FEBRERO DE 2024

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Cumplimiento del contrato	18/01/2024	2/11/2024	$	360.767.525,40
Prestaciones sociales	18/01/2024	2/05/2027	$	120.255.841,80
Estabilidad de la obra	2/05/2024	2/05/2029	$	360.767.525,40

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Amparo básico predios, labores y operaciones	29/11/2023	2/05/2024	$	232.000.000,00
responsabilidad patronal	29/11/2023	2/05/2024	$	69.600.000,00
Contratistas y subcontratistas	29/11/2023	2/05/2024	$	69.600.000,00
Vehículos propios y no propios	29/11/2023	2/05/2024	$	69.600.000,00

POLIZA SEGÚN SUSPENSION 2 REINICIO 2

POLIZA DE CUMPLIMIENTO

APROBACION DE GARANTIA	
Compañía aseguradora	COMPAÑÍA MUNCIAL DE SEGUROS S.A
Nit	860.037.013.-6
Número de póliza de cumplimiento	CCT-100006838 ANEXO 2
Número de póliza de resposabilidad civil	CCT-100001680 ANEXO 2
Fecha de póliza de cumplimiento	16 DE MAYO DE 2024

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Cumplimiento del contrato	29/11/2023	17/11/2024	$	360.767.525,40
Prestaciones sociales	29/11/2023	17/05/2024	$	120.255.841,80
Estabilidad de la obra	17/05/2024	17/05/2024	$	360.767.525,40

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Amparo básico predios, labores y operaciones	29/11/2023	17/05/2024	$	232.000.000,00
responsabilidad patronal	29/11/2023	17/05/2024	$	69.600.000,00
Contratistas y subcontratistas	29/11/2023	17/05/2024	$	69.600.000,00
Vehiculos propios y no propios	29/11/2023	17/05/2024	$	69.600.000,00

POLIZA MODIFICATORIO 1

POLIZA DE CUMPLIMIENTO

APROBACION DE GARANTIA	
Compañía aseguradora	COMPAÑÍA MUNCIAL DE SEGUROS S.A
Nit	860.037.013.-6
Número de póliza de cumplimiento	CCT-100006838 ANEXO 2
Número de póliza de resposabilidad civil	CCT-100001680 ANEXO 2
Fecha de póliza de cumplimiento	21 DE MAYO DE 2024

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Cumplimiento del contrato	29/11/2023	1/01/2025	$	540.989.847,30
Prestaciones sociales	29/11/2023	1/07/2027	$	180.329.949,10
Estabilidad de la obra	1/07/2024	1/07/2029	$	540.989,30

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	
	DESDE	HASTA		
Amparo básico predios, labores y operaciones	29/11/2023	1/07/2024	$	232.000.000,00
responsabilidad patronal	29/11/2023	1/07/2024	$	78.000.000,00
Contratistas y subcontratistas	29/11/2023	1/07/2024	$	78.000.000,00
Vehiculos propios y no propios	29/11/2023	1/07/2024	$	78.000.000,00

2.4 ASPECTOS CONTRACTUALES DE LA INTERVENTORIA

Numero de contrato	3888 DE 2023
Fecha firma	18 DE OCTUBRE DE 2023
Fecha de acta de inicio	29 DE NOVIEMBRE DE 2023
Fecha de suspensión N°01	27 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio N°01	16 DE ENERO DE 2024
Fecha Prorroga N°01	02 DE FEBRERO DE 2024
Adición No 1	02 DE FEBRERO DE 2024
Suspensión No 2 2	30 DE ABRIL DE 2024
Reinicio No 2	15 DE MAYO DE 2024
Fecha Prorroga N°01	17 DE MAYO DE 2024
Fecha de terminación del contrato	01 DE JULIO DE 2024

3 POLIZAS DE CUMPLIMIENTO

3.1 POLIZAS SEGÚN SUSCRIPCION

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No	49-44101032104 SEGUROS DEL ESTADO		
APROBACIÓN DE PÓLIZAS	19 DE OCTUBRE DEL 2023		
COBERTURA	**DESDE**	**HASTA**	**SUMA ASEG**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	18/10/2023	29/06/2024	$ 56.929.897,5
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	18/10/2023	29/12/2026	$18.976.632,50
CALIDAD DE SERVICIO	29/12/2023	29/12/2028	$ 56.929.897,5
PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL No	49-40101010179 SEGUROS DEL ESTADO		
APROBACIÓN DE PÓLIZAS	30 DE NOVIEMBRE DEL 2023		
COBERTURA	**DESDE**	**HASTA**	**SUMA ASEG**
PREDIOS LEGALES Y OPERACIONES	18/10/2023	29/12/2023	$ 232.000.000

3.1.1.POLIZAS SEGÚN ACTA DE INICIO

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No	49-44101032104 SEGUROS DEL ESTADO		
APROBACIÓN DE PÓLIZAS	30 DE NOVIEMBRE DEL 2023		
COBERTURA	**DESDE**	**HASTA**	**SUMA ASEG**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	29/11/2023	10/08/2024	$ 56.929.897,5
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	29/11/2023	09/02/2027	$18.976.632,50
CALIDAD DE SERVICIO	09/02/2024	09/02/2029	$ 56.929.897,5

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL No	49-40101010179 SEGUROS DEL ESTADO		
APROBACIÓN DE PÓLIZAS	30 DE NOVIEMBRE DEL 2023		
COBERTURA	**DESDE**	**HASTA**	**SUMA ASEG**
PREDIOS LEGALES Y OPERACIONES	29/11/2023	09/02/2024	$ 232.000.000

3.1.2 POLIZAS SEGÚN REINICIO No 1

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No	49-44101032104 SEGUROS DEL ESTADO		
APROBACIÓN DE PÓLIZAS			
COBERTURA	**DESDE**	**HASTA**	**SUMA ASEG**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20/12/2023	09/02/2029	$ 56.929.897,5
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	29/11/2023	09/03/2027	$18.976.632,50
CALIDAD DE SERVICIO	09/02/2024	09/02/2029	$ 56.929.897,5
PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL No	49-40101010179 SEGUROS DEL ESTADO		
APROBACIÓN DE PÓLIZAS			
COBERTURA	**DESDE**	**HASTA**	**SUMA ASEG**
PREDIOS LEGALES Y OPERACIONES	29/11/2023	09/03/2024	$ 232.000.000

SEGÚN REINICIO No 2

Póliza No. 49-44-101032104	**Aprobación :** 4 de julio de 2024	**Expedición : 29-05-2024**
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA**
Cumplimento del contrato	110.572.360,5	29-11-2023 a 31-01-2025
Pago de salarios prestaciones sociales legales o indemnizaciones laborales	36.857.453	29-11-2023 a 30-07-2027
Calidad del servicio	110.572.360,5	09-02-2024 a 09-02-2029

Póliza No. 49-40-101010179	**Aprobación :** 4 de julio de 2024	**Expedición : 29-05-2024**
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	
Amparo básico- predios, labores y operaciones	260.000.000	

SEGÚN ADICIÓN 2, MODIFICACIÓN 2 Y PRORROGA 2

Póliza No. 49-44-101032104	**Aprobación :** 4 de julio de 2024	**Expedición : 29-05-2024**
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA**
Cumplimento del contrato	130.824.792	29-11-2023 a 20-03-2025
Pago de salarios prestaciones sociales legales o indemnizaciones laborales	43.608.624	29-11-2023 a 15-09-2027
Calidad del servicio	130.824.792	09-02-2024 a 09-02-2029

RESPONSABILIDAD CIVIL

Póliza No. 49-40-101010179	**Aprobación :** 4 de julio de 2024	**Expedición : 29-05-2024**
AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	
Amparo básico- predios, labores y operaciones	260.000.000	

4 ANTECEDENTES

Es de vital importancia dentro de la inversión municipal, las obras de infraestructura vial urbana, las cuales se traducen en mayor movilidad de personas, bienes y servicios; y en consecuencia, en impulso económico y social. De aquí que la infraestructura vial se componga de un conjunto de elementos, cada uno de los cuales cumple una función específica, asegurando en sí mismo un tránsito confortable y seguro de los usuarios (peatones y vehículos), siendo los pavimentos el elemento básico de la infraestructura vial, y por lo tanto el de mayor importancia.
De acuerdo a lo anterior, La gestión de infraestructura vial contempla todos estos elementos, asegurando que se encuentren en buena condición, y presten un servicio adecuado a los usuarios.
Es por ello y, de conformidad con las responsabilidades que le corresponde asumir a la Secretaría de Infraestructura en cumplimiento de las competencias asignadas, específicamente las relacionadas con la obligatoriedad de velar por las necesidades de la comunidad, se hace necesario adelantar los procesos contractuales tendientes a contratar proyectos de obra pública priorizados, tales como la construcción, adecuación y/o mantenimiento de vías urbanas.

Actualmente el municipio de San José de Cúcuta, presenta dificultad en la movilidad en las vías, debido al mal estado de las mismas, lo que ocasiona que sean intransitables o con restricción de tránsito.

Según el diagnóstico del plan de desarrollo, la red vial urbana del Municipio está conformada por 1272 km de vías arteriales, zonales y barriales, de los kilómetros pavimentados el 48% están en buen estado y el restante requiere ser rehabilitadas o necesitan mantenimiento. Tal situación actual de la malla vial urbana está generando, entre otras cosas: Incremento en los tiempos de movilidad de los vehículos y por ende de los habitantes, congestión vial, daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, emisión de material articulado por el paso de los vehículos lo cual ocasiona contaminación del aire, incremento de los niveles de ruido deteriorando la calidad de vida e incrementando el ruido ambiental

Por lo anteriormente descrito, existen actualmente un importante kilometraje deteriorado en la red vial urbana de Cúcuta, lo cual se obtiene por:

a) Muchas de las vías pavimentadas han alcanzado su vida útil, sin haber recibido mantenimientos y/o rehabilitaciones pertinentes.

b) La no reparación por parte de los entes de servicios públicos (Acueducto, Alcantarillado, Gases, Energía, entre otros) al realizar intervenciones sobre estas vías.

c) No existencia de un drenaje adecuado para el manejo de aguas lluvias.

d) Ejecución de vías sin los debidos estudios y diseños, mala calidad de materiales o un mal sistema constructivo ocasionan las fallas en una vía.

e) Utilización de vías que no corresponden al nivel del diseño según su carga o volumen de tráfico.

Así las cosas, con el presente proyecto se pretende:

Que, la necesidad que justifica el presente proceso se encuentra soportado en la formulación del proyecto radicado por la Secretaria de Infraestructura Municipal quien radico ante el Banco de Programas y Proyectos bajo el código BPIN 2020540010057 en el cual se estableció como objetivo general mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del Municipio de San José de Cúcuta, y se incluyen las siguientes actividades: 1.1.1 construcción, mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de la red vial en el área urbana vereda el pórtico .

5 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Existen diferentes factores que pueden generar los tiempos no productivos en las obras, por lo general son tres los aspectos importantes que se repiten y que si no se contemplan en la planeación del proyecto pueden ocasionar muchas dificultades. El primer aspecto a considerar es la mala planeación administrativa, es muy común que muchos de los tiempos muertos se generen por una mala administración, ya sea por la espera de materiales y herramientas, el traslado de hombres hacia otras áreas de trabajo, la espera de instrucciones, la conglomeración en zonas específicas, las modificaciones en la obra, entre otras. El segundo aspecto que afecta la obra es el tiempo mal usado del personal. Este tiempo desperdiciado se puede generar por diferentes motivos entre los que están la desmotivación, el descontento, baja moral en el trabajo, la falta de supervisión del personal y hasta el estado de ánimo. Y por último existen las causas de fuerza mayor, que son todas aquellas actividades que extraña vez se presentan en las construcciones pero que si llegan a ocurrir es muy probable que generen un tiempo muerto muy importante, como los cortes de energía eléctrica, los accidentes, días feriados y las eventualidades climáticas, respecto a este ultimo la interventoría llevo registro pormenorizado del mismo para ver su incidencia dentro de los rendimientos de la obra.

En este periodo se tuvo condiciones climáticas fueron favorables para las actividades a realizar, lo cual no afecto las actividades a realizar.

5.1. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA

En el período se cuenta con un porcentaje ejecutado de 84% de lo contractual, a corte de fecha 6 de junio de 2024. En esta Acta parcial 2 se cobra el 45% , porcentaje pendiente por ejecutar: 16%

6. ACTIVIDADES CONTRACTUALES EJECUTADAS

A continuación, se realizará una breve descripción de las actividades realizadas en el transcurso del periodo trabajado, describiendo de manera generalizada las acciones representativas en las diversas actividades que se desarrollaron en este proyecto bajo ese periodo.

6.1 ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (1)	CANT.
1	ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION		
1,01	Excavación mecánica	1433,61	301,27
1,02	Corte de pavimento asfaltico	402,78	31,70
1,03	Demolición de pavimento asfaltico (incluye compresor con martillo demoledor)	4379,17	1460,00
1,04	Conformación de subrasante	5722,94	1968,45
1,06	Base granular CONSTRUCCION (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte)	332,53	7,16
1,08	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1 PARA CONSTRUCCION (Incluye suministro y aplicación)	4675,23	2895,85
1,09	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA CONSTRUCCION (Incluye Suministro, extendido, nivelación y compactación, incluye transporte del material)	453,27	294,49
1,1	Base estabilizada con cemento al 6% (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador 8 ton, incluye transporte)	554,02	441,73
1,14	Concreto Premezclado MR 41 - 4 pulgadas mantenimiento - 28 días CONSTRUCCION (incluye suministro, transporte, instalación de concreto)- (No incluye curado, cordón de espuma de polietileno, sellador de juntas, acero de barras pasajunta, barras de amarre ni acero canastilla)	183,55	3,25

1,17	Acero para dovelas, canastilla y barras de amarre (incluye corte y figurado e instalación)	3128,65	0,00
1,18	Corte de juntas de dilatación menor a 8 cm	534,25	343,15
1,19	Suministro y aplicación de aditivo para curado de concreto	990,71	0,00
1,2	Cordón de espuma de polietileno y sellado de juntas de dilatación	534,25	343,15
1,21	Retiro de sobrantes a sitio final de disposición (para cargue mecánico) aplica para distancias menores a 15 km	2835,04	931,33
1,23	Generación y disposición de sobrantes	2835,04	419,85
2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO		
2,01	Excavación manual para BACHEO Y PARCHEO	205,93	184,61
2,02	Base granular BACHEO Y PARCHEO (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte al sitio)	21,00	0,00
2,04	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1 PARA BACHEO (Incluye suministro y aplicación)	209,96	0,00
2,05	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA BACHEO (Incluye Suministro, extendido, nivelación y compactación CON VIBROCOMPACTADOR DE 3 TON, incluye transporte del material)	21,00	0,00
2,06	PARCHEO TEMPORAL DE EMERGENCIA CON MDC-19 (Incluye Suministro, Extendido, Nivelación, compactación y transporte del material, personal e insumos. Emergencias Menores a 7 M2)	12,00	12,00
2,14	Retiro de sobrantes a sitio final de disposición (para cargue mecánico) aplica para distancias menores a 15 km	54,59	54,59
2,23	Generación y disposición de sobrantes	54,59	54,59
3	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
3,01	Anden de concreto de 3000 psi h=10 cm (incluye malla electrosoldada de 5mm)	462,14	39,45
3,02	Base granular para ANDENES (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte)	45,20	3,84
3,03	Bordillo hecho en sitio de h=40cm a=15 cm, (concreto de 3000 psi, incluye acero)	42,00	0,00
3,04	Bordillo prefabricado concreto de 3000 PSI h=45cm, a=15 cm	422,60	422,60
3,07	Realce de Pozos en concreto de 3000 psi (incluye demolición de concreto y refuerzo)	15,00	13,00
3,08	Geotextil NT3000	5722,94	1968,45
3,13	Pedraplén compacto	155,12	0,00
3,19	Concreto acelerado de 21 Mpa para losas-muros laterales	3,75	3,75
4	DEMARCACION		

4,01	Demarcación horizontal lineal ancho 12 cm, pintura acrílica (incluye suministro, aplicación manual)	2318,00	0,00
5	COMPONENTES		
5,01	Componente SST	1,00	0,00
5,02	Componente Ambiental	1,00	0,00
5,03	Componente Social	1,00	0,00
5,04	Componente Sig.	1,00	0,00
5,05	Plan de manejo de transito	1,00	0,00
NP	ITEMS NO PREVISTOS		
NP-1	Material de préstamo tipo sub-base estabilizado con cemento al 8% (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador 8 ton, incluye transporte)	222,73	222,50
NP-2	Reparación e instalación domiciliaria de acueducto	143,98	94,00
6	DIAGNOSTICO		
	ENTREGABLE DE DIAGNOSTICO INCLUYE IVA 19%	7,00	2,00
	SUBTOTAL DIAGNOSTICO INCLUYE IVA 19%		

ITEMS NO PREVISTOS

Respecto al capítulo NP. Ítems no previstos, estas fueron las actividades y cantidades ejecutadas dentro del periodo anteriormente mencionado.
dichos ítems se requerían para la correcta ejecución del contrato, el ítem NP 1 se ejecutó en el tramo las carolinas, debido a las condiciones del suelo, mostrando un CBR muy bajo por lo que se diseñó estabilizar esta subrasante, el ítem NP2 se ejecutó en todos los tramos ya que no se cuenta on un catastro de redes y se encontraron superficialmente.

NP	ITEMS NO PREVISTOS		
NP-1	Material de préstamo tipo sub-base estabilizado con cemento al 8% (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador 8 ton, incluye transporte)	222,73	222,50
NP-2	Reparación e instalación domiciliaria de acueducto	143,98	94,00

Las cantidades anteriormente descritas se realizaron en los siguientes puntos de intervención donde las actividades generales son las siguientes:

PUNTO 1: CALLE 8ª ENTRE MANZANA F9 Y F10 TORCOROMA 3

Este sitio de intervención es un punto importante del sector puesto que pertenece a las principales rutas de transporte público y las condiciones son criticas ya que es un punto bajo y en esta convergen las aguas lluvias de los puntos más altos del sector.

Para abordar esta situación, en este tramo el cual cuenta con un área total de 377.58 se ha implementado la construcción de un pavimento rígido, cuya estructura constará de una base granular de 15 cm de espesor y una losa de concreto de 19 cm con una resistencia a la compresión de 41 Mpa.

PUNTO 2: CALLE 7 ENTRE AVENIDAS AV 11F Y AV 11 C TORCOROMA (HOGAR DE NAZARETH)

Este punto venía presentando una situación tan critica que no se movilizaba ningún tipo de vehículo pesado por esta zona debido a un empozamiento grave puesto que no existían desagües y las pendientes convergían en este sector dicho problema se solucionó con la construcción de sumideros y la unión de los sumideros a un canal superficial conectado a una vía mas baja, pero después de solucionado el tema del canal el siguiente paso consistía en rehabilitar la vía existente. Con el fin de abordar estos problemas, se llevaron a cabo actividades de reconstrucción con el objetivo de obtener una estructura de 15 cm de base granular estabilizada con cemento al 6% y una capa de 10 cm de MDC-19, todo esto según los estudios y diseños resultado de los diagnósticos ejecutados para este punto.

PUNTO 3: AVENIDA 1 CON CALLE 22, BARRIO SAN LUIS

Este punto mostraba daños importantes en la estructura del pavimento, En este sitio se planificó la construcción de un pavimento rígido compuesto por una losa de concreto de 17 cm de espesor y una base granular de 15 cm. Además, se incluyó la instalación de un andén de 10 cm de concreto 3000 psi y 10 cm de base granular, así como un bordillo prefabricado de concreto de 3000 psi con una altura de 45 cm y ancho de 15 cm.

PUNTO 4: CALLE 23 Y 24 DE ACCESO A LA URBANIZACION LA CAROLINA, BARRIO BOCONO.

En este tramo, la vía se encontraba en terreno natural con numerosas ondulaciones y hundimientos debido al empozamiento de agua.

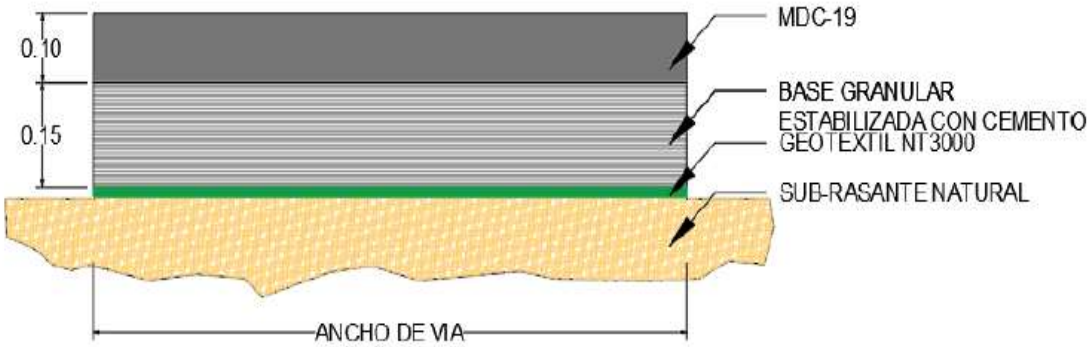
Dentro del proyecto en este punto se busca implementar una estructura compuesta por 10 cm de MDC-19, 15 cm de base granular estabilizada con cemento al 6%, y 15 cm de sub base granular estabilizado con cemento al 8%.

PUNTO 5. AVENIDA 11 CALLE 6, BARRIO TORCOROMA

Se realiza excavación mecánica, en la longitud de vía a intervenir utilizando retroexcavadora. Se hace el correspondiente retiro del material de excavación con volquetas. Se conforma la subrasante, la cual es compactada de acuerdo a las recomendaciones técnicas.

Se instala un geotextil NT3000, siguiendo las recomendaciones del respectivo diagnóstico.

Se instala la base estabilizada con cemento al 6% mezclado en vía utilizando motoniveladora para esta actividad.

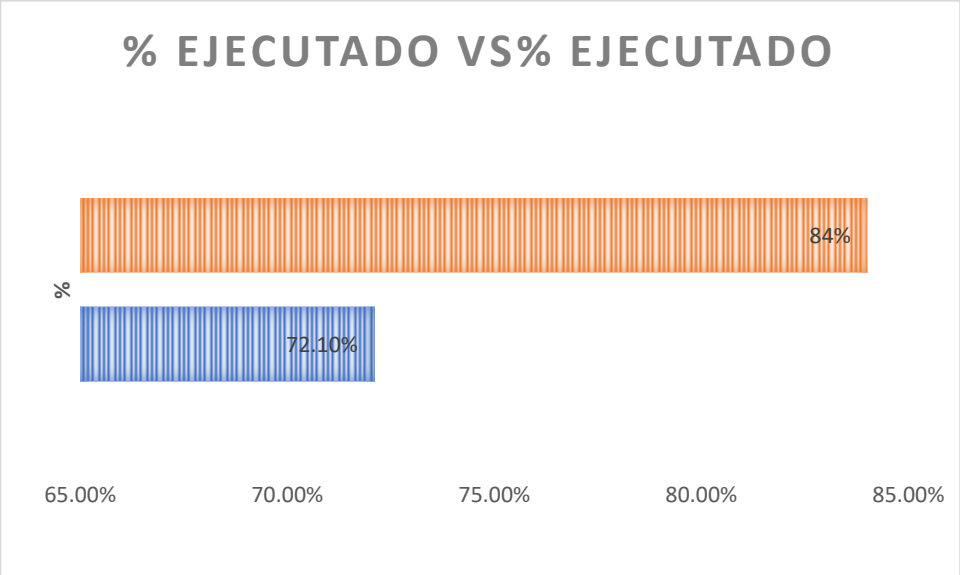


ESQUEMA TOMADO DEL DIAGNOSTICO

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN EN OBRA.

La obra tiene para su ejecución un plazo hasta el 02 de julio de 2024, se hace entrega de la programación de obra y flujo de inversión, lo cual se encuentra aprobado por parte de la supervisión, se realizó una reprogramación de acuerdo a las prórrogas asignadas para el presente contrato y se verifico que los avances de obra cumplieran con la reprogramación, dicho seguimiento se muestra en los informes semanales entregados al municipio.

Para este periodo el contratista está por encima del porcentaje programado acumulado con un 11.9%.



FLUJO DE AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA

Este ítem consiste en mostrar una herramienta de control para el supervisor que permite exponer de una forma más clara las variables relacionadas en la medición del proyecto en su porcentaje de avance.

CONTROL DE PERSONAL Y DE EQUIPO DEL CONTRATISTA

Diariamente se realizará una inspección del personal a trabajar, así como las ausencias e incapacidades de los trabajadores activos vinculados. Se les hace referencia sobre el uso de los elementos de protección en obra y la importancia de ello, para cualquier tipo de trabajo.

EQUIPO MINIMO REQUERIDO

N	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	RETROEXCAVADORA	1
2	MOTONIVELADORA	1
3	VIBROCOMPACTADOR CILINDRO	1
4	VOLQUETAS	VARIAS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En síntesis, para este informe se tienen las siguientes conclusiones derivadas de los temas tratados.

- Se pudo verificar en recorridos que se debe dar un manejo a las señales de tránsito en aras de prevenir accidentes

- Se realizo el control de los procesos constructivos, cumpliendo con las especificaciones técnicas y la normativa legal vigente.

- Cumplimos los objetivos planteados en el cronograma de obra, para lo cual esta interventoría realizo un seguimiento minucioso a dicha programación el cual se ve reflejado en los resultados de los informes semanales presentados.

Atentamente,

SOCIEDAD CONSORCIO PROESCO SAS
NOHEMI RIVERA RIVEROS
INTERVENTORIA

REGISTRO FOTOGRAFICO

PUNTO 1: CALLE 8ª ENTRE MANZANA F9 Y F10 TORCOROMA 3

+ 	• Demolición carpeta asfáltica
	• Conformación de la subrasante

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

+ 	• Excavación mecánica
	• Instalación de geotextil NT 3000

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de pedraplén para fallos
	• Instalación base granular

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación base granular
	• Formaleteo para concreto
	• Instalación de MR 41

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de Anti sol
	• Instalación de MR 41

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de Acero de Refuerzo
	• Vía culminada

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Vía culminada

PUNTO 2: CALLE 7 ENTRE AVENIDAS AV 11F Y AV 11 C TORCOROMA (HOGAR DE NAZARETH)

+ 	• Demolición carpeta asfáltica

	• Retiro de escombros
	• Conformación de la subrasante

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

+ 	• Excavación mecánica
	• Instalación de geotextil NT 3000

	• Preparación base granular estabilizada con cemento al 6%
	• Instalación base granular estabilizada con cemento al 6%

	• Instalación base granular estabilizada con cemento al 6%
	• Imprimación

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de MDC-19
	• Instalación de MDC-19

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de MDC-19
	• Instalación Bordillo fundido en sitio

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Excavación manual para construcción de anden
	• Instalación de base granular para anden

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de anden

PUNTO 3: AVENIDA 1 CON CALLE 22, BARRIO SAN LUIS

+ 	• Demolición carpeta asfáltica

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Conformación de la subrasante
+ 	• Excavación mecánica

	• Instalación de geotextil NT 3000
	• Instalación base granular

	• Instalación base granular
	• Formaleteo para concreto
	• Instalación de MR 41

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de Anti sol
	• Instalación de MR 41

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de Acero de Refuerzo
	• Instalación de base granular para anden

	• Instalación de anden en concreto
	• Instalación de bordillo prefabricado

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

PUNTO 4: CALLE 23 Y 24 DE ACCESO A LA URBANIZACION LA CAROLINA, BARRIO BOCONO.

	• Excavación mecánica
	• Excavación mecánica

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Excavación mecánica
+ 	• Conformación de la subrasante

	• Instalación de geotextil NT 3000
	• Preparación sub base granular estabilizada con cemento al 8%

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación sub base granular estabilizada con cemento al 8%
	• Instalación base granular estabilizada con cemento al 6%

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Preparación base granular estabilizada con cemento al 6%
	• Instalación base granular estabilizada

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación base granular estabilizada
	• imprimación

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de MDC-19
	• Instalación de MDC-19

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

PUNTO 5. BACHEO BARRIO QUINTA BOSCH

	• Excavación manual
	• Instalación de base granular

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Compactación base granular
	• Instalación de MDC-19

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

PUNTO 6. AVENIDA 11 CALLE 6. BARRIO TORCOROMA

	• Corte pavimento
	• Demolición de pavimento

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Conformación de la subrasante
	• Instalación de base estabilizada al 6%

	• Base estabilizada al 6%
	• Retiro de sobrantes

	• Realce de pozos
	• Instalación geotextil NT3000

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Imprimacion
	• Instalación de MDC-19

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com

	• Instalación de MDC-19

PROESCO SAS Teléfonos: 5922070
Correo electrónico: proesco_maquinaria@hotmail.com