TECNISA
TECNICOS ESPECIALISTAS & INGENIEROS INDUSTRIALES ASOCIADOS S.A.S
NIT: 800.074.273-3

San José de Cúcuta, 13 de diciembre de 2023

Señores,
NOHEMI RIVERA RIVEROS
SOCIEDAD CONSORCIO PROESO SAS

REFERENCIA: INFORME ADICION DEL CONTRATO "DIAGNOSTICO CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA FASE IV", LOTE 4

ASUNTO: INFORME ADICION CONTRATO DE OBRA N°4190

Cordial saludo,

En mi calidad de representante legal de la entidad designada para ejecutar el proyecto de inversión denominado "DIAGNOSTICO CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA FASE IV, LOTE 4, manifiesto que he realizado un análisis de la situación del proyecto viabilizado, generándose la necesidad de realizar la modificación financiera del contrato No 4190, donde hace referencia a : "*El contrato podrá ser objeto de modificaciones, adiciones, suspensiones y/o prórrogas, las cuales deben ser debidamente radicadas con 15 días de anticipación, y aprobadas previamente por el Interventor del contrato, allegadas por medio del canal previamente establecido por la entidad, y acompañada de los respectivos anexos que soportan la solicitud, a la Entidad, para su aval".*

Las razones técnicas y financieras que sustentan la necesidad y pertinencia del ajuste sobre las variables mencionadas, se detallan a continuación:

JUSTIFICACION TECNICA

MEJORAMIENTO SOBRE CARPETA

Se realizó una visita técnica a las vías a intervenir:

- Calle 2 entre avenida 9 y avenida 10 toda vez que es necesario realizar la intervención de la vía para mejorar la movilidad mediante el cambio de sentido permitiendo el tráfico de vehículos de carga y de transporte que sale de la central de transporte; para ello es necesario realizar un mantenimiento y así descongestionar el alto flujo de vehículos que transita en esta zona







La vía cuenta con una longitud de 100 metros y un ancho aproximado de 8.40 metros, durante la visita técnica se observó fallas por desplazamiento, por abolladura y desgaste de material superficial, para ello se propone las siguientes actividades a intervenir para garantizar la recuperación de la malla vial de manera eficiente y segura:

- limpiar la superficie existente
- Emulsionar la superficie con CRR-1
- Instalar una capa de 4 cms compacta
- Emulsionar la superficie
- Situar Geomalla para reforzar la estructura
- Instalar la segunda capa de 6 cms compacta.

JUSTIFICACION TECNICA

BACHEO Y PARCHEO

Se realizó una visita técnica a las vías a intervenir:

- Avenida 3E con calle 13 y 16 (Caja Renoult)











- Colegio Calasanz, avenida 1 entre calles 19, 20, 21 (Caja Dominos Pizza)












CALLE 71 Nº 27B –04 TELEFONO 6075363

CEL 316-5294341

E-mail: jtecnisa@yahoo.com—BARRANCABERMEJA, SANTANDER



- Calle 21A, con avenida 0B colegio cardenal sancha









- Avenida 1 con calle 23 frente a la bomba San Rafael









- Puente Benito Hernández (San Rafael)





- Vía club tenis desde el éxito en los dos carriles

















CALLE 71 Nº 27B –04 TELEFONO 6075363

CEL 316-5294341

E-mail: jtecnisa@yahoo.com—BARRANCABERMEJA, SANTANDER

Durante la visita técnica se observó diferentes fallas, por hundimiento en donde se aprecia un descenso de la superficie original del pavimento en un área localizada y una serie de fisuras interconectadas entre sí, formando en la superficie pequeños polígonos irregulares de ángulos agudos y dimensiones mayor normalmente de 0.30 metros, para ello se propone las siguientes actividades a intervenir para garantizar la recuperación de la malla vial de manera eficiente y segura:

- Corte de pavimento en el área a intervenir
- Demolición de Pavimento existente
- Excavación
- Retiro de escombro
- Instalación de base granular y Compactación
- Emulsionar la superficie con CRR-1
- Instalar una capa de 10 cms compacta de MDC-19

BALANCE FINANCIERO- ADICIONAL

De acuerdo con lo expuesto anterior se hace importante la adición del contrato de obra N°4190 para la recuperación de la malla vial comprendida de las comunas 1 y 10, con el fin de dar cumplimiento a las metas del plan de desarrollo, por valor de trescientos cuarenta y nueve millones ochocientos setenta y cuatro mil noventa y tres pesos ($ 349.874.093)

Presupuesto incial			Condicion Actual	
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VR. UNITARIO PROPUESTO (4)**	**CANT.**	**VR TOTAL**
1	**ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION**			
1,01	Excavación mecánica	$ 17.586,84	340,52	$ 5.988.745,00
1,02	Corte de pavimento asfaltico	$ 5.035,97	850,92	$ 4.285.208,00
1,03	Demolición de pavimento asfaltico (incluye compresor con martillo demoledor)	$ 15.581,41	2.157,08	$ 33.610.348,00
1,04	Conformación de subrasante	$ 8.438,06	1.791,52	$ 15.116.979,00
1,05	Subbase granular CONSTRUCCION (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte)	$ 147.119,74		$ 0,00
1,06	Base granular CONSTRUCCION (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte)	$ 154.516,51		$ 0,00
1,07	Riego de Liga con emulsión asfáltica CRR-1 PARA CONSTRUCCION (Incluye suministro y aplicación)	$ 3.727,92	3.003,67	$ 11.197.441,00
1,08	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1 PARA CONSTRUCCION (Incluye suministro y aplicación)	$ 4.859,72		$ 0,00
1,09	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA CONSTRUCCION (Incluye Suministro, extendido, nivelación y compactación, incluye transporte del material)	$ 1.100.857,24	107,07	$ 117.868.785,00

1,10	Base estabilizada con cemento al 6% (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador 8 ton, incluye transporte)	$ 278.136,00	340,52	$ 94.710.871,00
1,11	Fresado de pavimento asfaltico hasta 10 cm (Incluye equipos y todas los elementos para el desarrollo de la actividad , no incluye transporte)	$ 13.973,25	-	$ 0,00
1,12	Demolición de pavimento rígido (mecánica)	$ 22.460,86	-	$ 0,00
1,13	Corte de pavimento rígido y/o losas de concreto	$ 7.134,77	-	$ 0,00
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)	$ 805.734,59	-	$ 0,00
1,15	Concreto Premezclado MR 43 - 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)	$ 832.870,35	-	$ 0,00
1,16	Concreto Premezclado MR 45 - 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)	$ 857.243,27	-	$ 0,00
1,17	Acero para dovelas, canastilla y barras de amarre (incluye corte y figurado e instalacion)	$ 13.061,52	-	$ 0,00
1,18	Corte de juntas de dilatacion menor a 8 cm	$ 6.815,62	-	$ 0,00
1,19	Suministro y aplicación de aditivo para curado de concreto	$ 5.986,77	-	$ 0,00
1,2	Cordón de espuma de polietileno y sellado de juntas de dilatacion	$ 14.221,91	-	$ 0,00
1,21	Retiro de sobrantes a sitio final de disposición (para cargue mecánico) aplica para distancias menores a 15 km	$ 41.283,35	614,64	$ 25.374.398,00
1,23	Generación y disposición de sobrantes	$ 18.837,74	614,64	$ 11.578.429,00

		Sub total		**$ 319.731.204,00**
2	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO**			
2,01	Excavación manual para BACHEO Y PARCHEO	$ 79.412,31	198,83	$ 15.789.867,00
2,02	Base granular BACHEO Y PARCHEO (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte al sitio)	$ 149.906,39	198,83	$ 29.806.487,00
2,03	Riego de Liga con emulsión asfáltica CRR-1 PARA BACHEO (Incluye suministro y aplicación)	$ 3.847,96	3.356,54	$ 12.915.839,00
2,04	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1 PARA BACHEO (Incluye suministro y aplicación)	$ 5.048,36		$ 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)	$ 1.341.247,26	227,65	$ 305.340.572,00
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)	$ 1.509.855,16	33,09	$ 49.964.317,66
2,07	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC-19 (solo suministro de mezcla asfáltica no incluye transporte ni instalacion)	$ 816.058,05		$ 0,00
2,08	Instalación de Mezcla Asfáltica (cuadrilla de 1 oficial x 8 ayudantes)	$ 203.400,50		$ 0,00
2,09	Transporte de Mezcla Asfáltica para BACHEO Y PARCHEO	$ 55.732,95		$ 0,00
2,1	Retiro de sobrantes a sitio final de disposición (incluye cargue manual)	$ 60.534,56	409,14	$ 24.767.292,00
2,11	Limpieza de sumideros	$ 105.883,08		$ 0,00
2,12	Remoción de derrumbes con retrocargador	$ 29.642,31		$ 0,00
2,13	Fresado de pavimento asfaltico hasta 10 cm (Incluye equipos y todas los elementos para el desarrollo de la actividad) (No incluye transporte)	$ 13.973,25		$ 0,00
2,14	Retiro de sobrantes a sitio final de disposición (para cargue mecánico) aplica para distancias menores a 15 km	$ 41.283,35		$ 0,00

2,15	Retiro de sobrantes a sitio final de disposición (para cargue mecánico) aplica para distancias mayores de 15 km	$	1.852,05		$ 0,00
2,16	Suministro e instalacion de Adoquin vehicular de 8x10x20 para pavimento articulado (incluye suministro e instalacion de cama de arena fina h= 5cm, y de sello)	$	197.810,05		$ 0,00
2,17	Suministro e instalacion de Adoquin hexagonal vehicular de 8x20x20 para pavimento articulado (incluye suministro e instalacion de cama de arena fina h= 5cm, y de sello)	$	180.264,18		$ 0,00
2,18	Concreto Premezclado MR 41 - 4 pulgadas mantenimiento - 28 días para mantenimiento (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)	$	923.258,71		$ 0,00
2,19	Acero para dovelas, canastilla y barras de amarre (incluye corte y figurado e instalacion)	$	13.061,52		$ 0,00
2,2	Corte de juntas de dilatacion menor a 8 cm	$	6.815,62	-	$ 0,00
2,21	Suministro y aplicación de aditivo para curado de concreto	$	5.986,77	-	$ 0,00
2,22	Cordón de espuma de polietileno y sellado de juntas de dilatacion	$	13.973,25	-	$ 0,00
2,23	Generación y disposición de sobrantes	$	18.837,74	440,35	$ 8.295.179,00
		Sub total			**$ 446.879.553,66**
3	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
3,01	Anden de concreto de 3000 psi h=10 cm (incluye malla electrosoldada de 5mm)	$	113.258,88	-	$ 0,00
3,02	Base granular para ANDENES (incluye Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con Vibrocompactador manual, incluye transporte)	$	153.637,17	-	$ 0,00
3,03	Bordillo hecho en sitio de h=40cm a=15 cm, (concreto de 3000 psi, incluye acero)	$	79.153,17	-	$ 0,00
3,04	Bordillo prefabricado concreto de 3000 PSI h=45cm, a=15 cm	$	74.874,60	-	$ 0,00
3,05	Suministro e instalación de loseta alerta/guía e=6cm 6x20x20	$	199.062,85	-	$ 0,00
3,06	Suministro e instalación de loseta	$	48.454,32		$ 0,00

	guía/alerta 6x20x20		-	
3,07	Realce de Pozos en concreto de 3000 psi (incluye demolición de concreto y refuerzo)	$ 356.966,21	3,00	$ 1.070.899,00
3,08	Geotextil NT3000	$ 22.342,72		$ 0,00
3,09	Excavacion manual en material comun en zona	$ 55.729,14		$ 0,00
3,10	Excavación a maquina material comun de la zona saturado y contaminado	$ 19.976,21		$ 0,00
3,11	Relleno compactado en material comun de la zona	$ 44.661,62		$ 0,00
3,12	Relleno compactado material de prestamo grava de rio	$ 131.724,11		$ 0,00
3,13	Pedraplen compacto	$ 133.622,84		$ 0,00
3,14	Suministro e Instalación de Sub-base compactada en capas de 10 CM	$ 101.235,81		$ 0,00
3,15	Concreto de Saneamiento de 14 Mpa.	$ 658.127,07		$ 0,00
3,16	Concreto acelerado de 28 Mpa para losas de piso	$ 924.544,86		$ 0,00
3,17	Concreto acelerado de 28 Mpa para losas-muros laterales	$ 1.002.908,24		$ 0,00
3,18	Entibado vertical zanja excavación	$ 52.478,53		$ 0,00
3,19	Concreto acelerado de 21 Mpa para losas-muros laterales	$ 963.531,25		$ 0,00
3,2	Suministro e Instalación de Concreto Ciclópeo (CON CONCRETO 28 Mpa acelerado A7) para cimentación de pisos y muros de contención canal - otros	$ 772.566,34		$ 0,00
3,21	Suministro e Instalación de Concreto Ciclópeo (CON CONCRETO 21 Mpa acelerado A7) para cimentación de pisos y muros de contención canal - otros	$ 748.940,33		$ 0,00
		Sub total		**$ 1.070.899,00**
4	**DEMARCACION**			
4,01	Demarcación horizontal lineal ancho 12 cm, pintura acrílica (incluye suministro, aplicación manual)	$ 3.368,75		$ 0,00
4,02	Demarcación horizontal marcas viales (cebras, flechas, símbolos, letras) pintura acrílica (incluye suministro, aplicación manual)	$ 46.958,58		$ 0,00
		Sub total		**$ -**
5	**COMPONENTES**			
5,01	Componente SST	$ 10.152.447,55	1,00	$ 10.152.448,00

5,02	Componente Ambiental	$ 8.922.083,14	1,00	$ 8.922.083,00
5,03	Componente Social	$ 2.107.848,75	1,00	$ 2.107.849,00
5,04	Componente Sig	$ 1.905.400,00	1,00	$ 1.905.400,00
5,05	Plan de manejo de transito	$ 10.479.700,00	1,00	$ 10.479.700,00
		Sub total		**$ 33.567.480,00**
6	**DIAGNOSTICO**			
6,1	ENTREGABLE DE DIAGNOSTICO INCLUYE IVA 19%	$ 5.285.936,86	1,00	$ 5.285.937,00
		Sub total		**$ 5.285.937,000**
	ITEM NO PREVISTOS			
NP01	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO MDC-25 PARA CONSTRUCCION (Incluye Suministro, extendido, nivelación y compactación, incluye transporte del material	$ 1.089.673,00	117,92	$ 128.499.471,00
NP02	GEOMALLA PARA REFUERZO	$ 27.914,00	3.468,85	$ 96.829.367,00
NP03	CONCRETO ESTRUCTURAL PARA CUNETA	$ 102.843,00	200,00	$ 20.568.600,00
		Sub total	**subtotal**	**$ 245.897.438,00**
	SUB TOTAL OBRAS			**$ 1.052.432.511,66**

Agradezco su atención prestada,

Atentamente,

TECNISA S.A.S.
R/L. JUAN ADOLFO MENDOZA DURAN
Nit. 800.074.273-3
C.C. 1.098.636.992 de Bucaramanga