ADICIÓN		PRÓRROGA		ACLARACIÓN/MODIFICACIÓN	X
SUSPENSIÓN		CESIÓN			

CONCEPTO TÉCNICO	
CONTRATANTE	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
CONTRATO / ORDEN DE COMPRA / CONVENIO No.	Contrato No. 4151.010.26.1.0742-2024
CONTRATISTA	CONSORCIO JEMAD
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	NIT. 901.853.133-1
OBJETO	LOTE 7: REALIZAR OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI.
VALOR INICIAL	TRES MIL OCHOCIENTOS UN MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE ($3.801.764.593).
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	25/jul/2024
FECHA DE INICIO	15/ago/2024
FECHA DE TERMINACIÓN	31/oct/2024
ADICIONES	N/A
VALOR TOTAL A LA FECHA	TRES MIL OCHOCIENTOS UN MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE ($3.801.764.593).
PRÓRROGAS	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN A LA FECHA	N/A
ACLARACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN	N/A
REANUDACIÓN	N/A
CESIÓN	Nombre del Cesionario: N/A
	Identificación del Cesionario: N/A
	Fecha de Cesión: N/A

CONSIDERACIONES DE LA MODIFICACIÓN:

El supervisor del contrato y la interventoría de obra en el ejercicio de sus funciones y obligaciones suscritas en el contrato y en particular la CLÁUSULA 9: OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL INTERVENTOR literal R.”Verificar el sustento jurídico de la suspensión, reinicio, adición, reducción, prórroga o modificación contractual de manera oportuna cuando se presenten hechos que

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

ameriten dichas circunstancias.*"* realiza la siguiente solicitud de modificación al contrato de obra No. 4151.010.26.1.0742-2024 conforme a los siguientes:

ANTECEDENTES

El pasado 25 de julio de 2024 se suscribió el contrato No. 4151.010.26.1.0742-2024 entre CONSORCIO JEMAD identificado con NIT. 901.853.133-1 y SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA.

El 15 de agosto de 2024 se dio inicio al contrato en mención en la plataforma transaccional Secop II y su plazo de ejecución es hasta el 31 de octubre de 2024, así: etapa preconstructiva hasta el 30 de agosto de 2024 y construcción desde el 31 de agosto de 2024 hasta el 31 de octubre de 2024.

La Interventoría del contrato de obra es realizada por INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG S.A.S. en virtud de la ejecución del contrato No. 4151.010.26.1.0751-2024, que tiene por objeto: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE A LOS CONTRATOS DE OBRA QUE RESULTEN ADJUDICADOS EN EL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA No. 4151.010.32.1.0493-2024, CUYO OBJETO ES "REALIZAR OBRAS DE MANTENIMIENTO DE VÍAS DEL DISTRITO ESPECIAL, DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI" que comprende los lotes de obra: LOTES 2, 4, 7 y 8", mismo que fue suscrito el pasado 26 de julio de 2024, inició el 8 de agosto de 2024 y su plazo de ejecución es hasta el 8 de noviembre de 2024, tal como constan en la en la plataforma transaccional Secop II.

El 15 de agosto de 2024 el contratista CONSORCIO JEMAD en conjunto con el Contratista de interventoria INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG S.A.S., iniciaron la inspección y evaluación preliminar de los tramos contractuales, actividad que se realiza en la etapa de preconstrucción, esto generó un balance de los tramos a priorizar en el mantenimiento vial de los frentes de obra adjudicados, evidenciando que las vías de mayor flujo de tránsito presentan condiciones patológicas de mayor gravedad a comparación de los tramos viales con menor flujo de tránsito, lo cual permite al especialista en pavimentos por parte del contratista de obra mediante la remisión de justificación técnica, la propuesta del concepto por el cual solicita priorizar los recursos para atender la necesidad para mantenimiento vial presente en los tramos adjudicados con presencia de mayor cantidad de patologías viales.

INFORME DE AVANCE:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Dentro de la etapa de preconstrucción se realizaron los respectivos levantamientos de información técnica así como las muestras de los tramos requeridos con el fin de determinar el alcance de las intervenciones en cada frente contractual.

Actualmente el contrato se encuentra en fase de construcción, ejecutando actividades de obra con un avance de ejecución física de la obra del 60,19% al 10 de octubre de 2024, por lo cual se requiere realizar la presente modificación con el fin de contar con la totalidad de ítems requeridos y determinar el alcance de los tramos a ejecutarse teniendo en cuenta los conceptos emitidos por el contratista de obra.

A la fecha el presente contrato cuenta con informe de avance parcial No. 1 reconociendo el pago al contratista por las cantidades de obra realizadas, teniendo el siguiente balance:

Valor Inicial del Contrato	$3.801.764.593,00
Valor facturado a la Fecha	$2.288.470.381,00
Saldo Contrato	$1.513.294.212,00

Se aclara que a la fecha se está tramitando una factura por valor de $2.288.470.381 sin embargo, aún no se ha efectuado su pago al contratista.

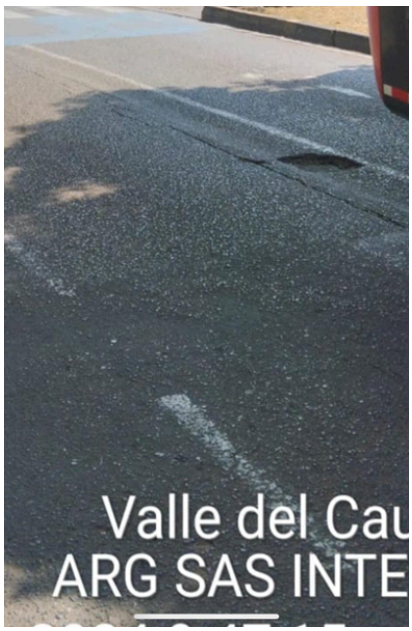
JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN:

El contrato tiene como alcance la ejecución del mantenimiento vial en 3 sectores así: 1 Tramo de la Calle 5, 6 tramos en el sector parque del Perro y 6 tramos en el sector loma de la cruz, por lo que a continuación se presenta un resumen del estado de cada uno así:

- FRENTE 23 (CALLE 5 ENTRE CARRERAS 1 HASTA CR 98 Y CARRERA 100 ENTRE CALLES 5 HASTA CALLE 16) : Se evidenció mayor presencia de patologías viales dentro del frente 23, sobre la calle 5 entre la cra 39 hasta la cra 50 y sobre la calle 5 entre la cra 76 y cra 80. A continuación se evidencia el estado vial que antecede a la intervención:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.





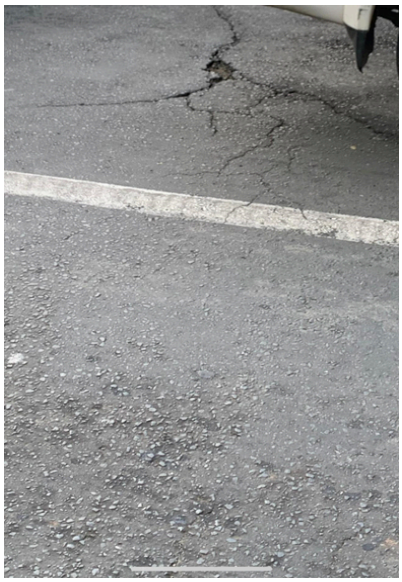
Fotos 1:Ubicación - Calle 5 entre cra 39 y cra 44





Fotos 2: Ubicación - Calle 5 entre cra 44 y cra 50

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.





Fotos 3: Ubicación - Calle 5 entre cra 76 y cra 80





Fotos 4: Ubicación - Calle 5 entre cra 80 y cra 78

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Una vez determinado el alcance priorizado dentro del frente 23, se solicita al contratista de obra la toma de núcleos, en este sentido los resultados permiten establecer el tipo de intervención requerida, para cada tramo vial dentro del frente de obra adjudicado.

Para este frente 23 se realiza la toma de núcleos, por lo cual se genera la metodología constructiva a realizar, mediante el concepto técnico por el especialista de pavimento remitido a la Interventoría mediante oficio JEMAD-007-2024, dicho concepto es avalado por la interventoría, para la implementación de ligantes asfálticos y geosintéticos.

NÚCLEO TRAMO 1: Calle 5 entre cra 39 y cra 50

Dirección #1 a intervenir: Calle 5 entre Carrera 39 y Carrera 50 Sentido Norte-Sur.

Situación actual: Blacktopping (Carpeta asfáltica 12 cm promedio sobre concreto hidráulico)





De conformidad con el concepto de Intervención especialista de pavimentos Alfredo Torres recomendó para dicha intervención, lo siguiente:

(...)

- Se debe fresar todo el espesor de carpeta asfáltica (12 cm promedio)
- Se deben sellar con asfalto líquido las juntas de pavimento rígido que no permanezcan selladas luego de retirar la carpeta asfáltica.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

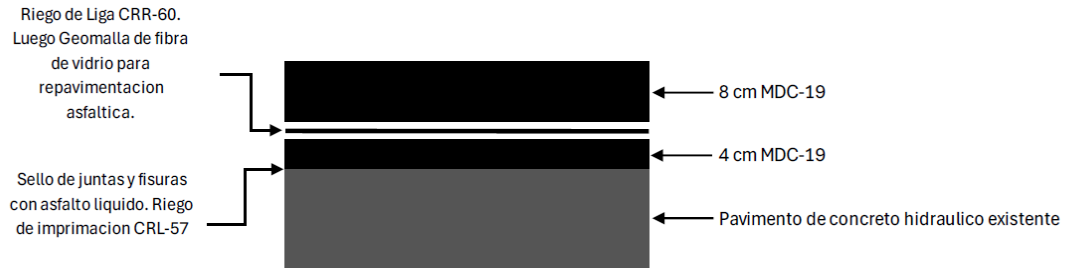
- Se debe colocar un riego de imprimación con emulsión CRL -57 sobre las losas.
- Instalar 4 cm de concreto asfáltico MDC -19.
- Aplicar un riego de liga con emulsión CRR - 60.
- Instalar la geomalla de fibra de vidrio.
- Instalar 8 cm de concreto asfáltico MDC - 19

Propiedades mecánicas Geomalla R-100:

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	R-100
Resistencia a la tensión última (ST/SL)[1]	ASTM D6637	kN/m	100/100
Propiedades de retracción	CRDRG01	% %	*Menos del 0.5% @ 200°C después de 15 Min*
Elongación máxima a la rotura (ST/SL)[1]	ASTM D6637		≤3
PROPIEDADES FÍSICAS	**NORMA**	**UNIDAD**	**R-100**
Tamaño de abertura de la malla (ST/SL)[1]	Medido	mm	18/18
Resistencia a la temperatura	Mínimo	°C	200
Punto de fusión	ASTM D276	°C	>300
PRESENTACIÓN DEL ROLLO	**NORMA**	**UNIDAD**	**R-100**
Ancho	Medido	m	3.95
Longitud	Medido	m	100
Área	Medido	m²	395

Presenta además el siguiente Diseño estructura de pavimento:

Estructura:



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NÚCLEO TRAMO 2: Calle 5 entre cra 80 y cra 78 (Norte - Sur)

Direccion #2 a intervenir: Calle 5 entre Carrera 80 y 78ª (Ambos Sentidos)

Situación actual:

Sentido Norte-Sur

1. Blacktopping (Carpeta asfáltica 14 cm promedio sobre concreto hidráulico)



Se presenta concepto de Intervención especialista de pavimentos Alfredo Torres:

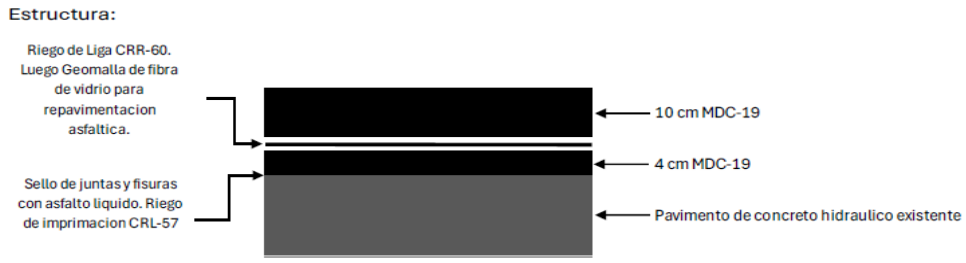
- Se debe fresar todo el espesor de carpeta asfáltica (14 cm promedio).
- Se deben sellar con asfalto líquido las juntas del pavimento rígido que no permanezcan selladas luego de retirar la carpeta asfáltica.
- Se debe colocar un riego de imprimación con emulsión CRL-57 sobre las losas.
- Instalar 4 cm de concreto asfáltico MDC -19.
- Aplicar un riego de liga con emulsión CRR - 60.
- Instalar la geomalla de fibra de vidrio.
- Instalar 10 cm de concreto asfáltico MDC - 19.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Propiedades mecánicas Geomalla R-100:

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	R-100
Resistencia a la tensión última (ST/SL)¹	ASTM D6637	kN/m	100/100
Propiedades de retracción	CRDRG01	% %	*Menos del 0.5% @ 200ºC después de 15 Min*
Elongación máxima a la rotura (ST/SL)¹	ASTM D6637		≤3
PROPIEDADES FÍSICAS	**NORMA**	**UNIDAD**	**R-100**
Tamaño de abertura de la malla (ST/SL)¹	Medido	mm	18/18
Resistencia a la temperatura	Mínimo	ºC	200
Punto de fusión	ASTM D276	ºC	>300
PRESENTACIÓN DEL ROLLO	**NORMA**	**UNIDAD**	**R-100**
Ancho	Medido	m	3.95
Longitud	Medido	m	100
Área	Medido	m²	395

En dicho concepto se establece el siguiente Diseño estructura de pavimento:



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NÚCLEO TRAMO 3: Calle 5 entre cra 80 y cra 78 (Sur - Norte)

Sentido Sur-Norte

1. Carpeta asfáltica de 14 a 22 cm sobre granular (Espesor en varias carpetas)



De igual forma se presenta concepto de Intervención especialista de pavimentos Alfredo Torres para este tramo, así:

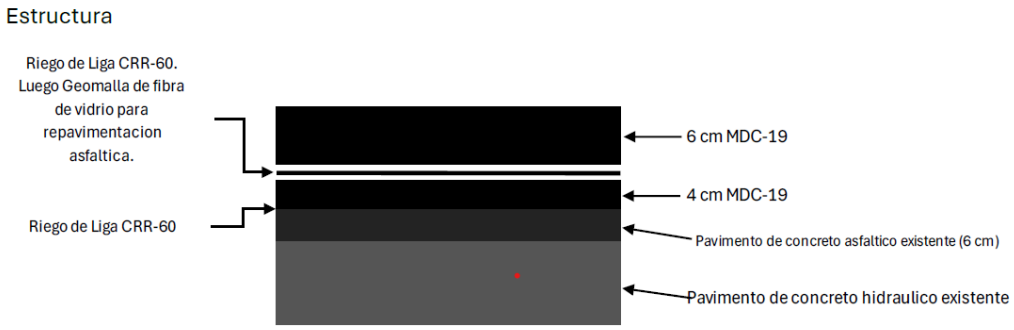
- Se debe fresar 10 cm del espesor de carpeta asfáltica existente.
- Aplicar un riego de liga con emulsión CRR-60 sobre la carpeta asfáltica remanente del fresado.
- Instalar 4 cm de concreto asfáltico MDC -19.
- Aplicar un riego de liga con emulsión CRR - 60.
- Instalar la geomalla de fibra de vidrio.
- Instalar 6 cm de concreto asfáltico MDC - 19.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Propiedades mecánicas Geomalla R-100:

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	R-100
Resistencia a la tensión última (ST/SL)[1]	ASTM D6637	kN/m	100/100
Propiedades de retracción	CRDRG01	% %	*Menos del 0.5% @ 200ºC después de 15 Min*
Elongación máxima a la rotura (ST/SL)[1]	ASTM D6637		≤3
PROPIEDADES FÍSICAS	**NORMA**	**UNIDAD**	**R-100**
Tamaño de abertura de la malla (ST/SL)[1]	Medido	mm	18/18
Resistencia a la temperatura	Mínimo	ºC	200
Punto de fusión	ASTM D276	ºC	>300
PRESENTACIÓN DEL ROLLO	**NORMA**	**UNIDAD**	**R-100**
Ancho	Medido	m	3.95
Longitud	Medido	m	100
Área	Medido	m²	395

Y se establece el siguiente diseño estructura de pavimento:



De conformidad con dichos conceptos del especialista del contratista, el día 26 de agosto 2024 se presentó por parte del consorcio Jemad documento denominado “REMISIÓN DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE ACTA MODIFICATORIA E INCLUSIÓN DE ÍTEM DE ACEROS DE REFUERZO 60000” y acta de mayores y menores cantidades con las siguientes justificaciones:

- Frente 23 – Cll 5 entre cra 1 y cra 98 y cra 100 entre cll 5 y cll 6, donde se balancearon las cantidades a ejecutar de los tramos objeto de intervención del contrato. Se evidenció mayor presencia de patologías viales dentro del frente 23,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

sobre la calle 5 entre la cra 39 hasta la cra 50 y sobre la calle 5 entre la cra 76 y cra 80 en ambos sentidos, lo cual permite acotar la necesidad de intervención para mantenimiento vial conforme el presupuesto establecido por la Entidad para dicho Frente de $2,417,617,680.00.

De la evaluación realizada se observó que el Frente 23 ya cuenta con unas longitudes intervenidas en buenas condiciones de servicio, por lo cual se hace necesario acotar los tramos viales que requieren el mantenimiento vial, permitiendo optimizar el recurso en las vías, las cuales presentan patologías de mayor gravedad de acuerdo al concepto técnico del especialista, se determinan los tramos a intervenir así: calle 5 entre carrera 39 y carrera 42 sentido norte sur, con una longitud de 234.42 mts; calle 5 entre carrera 42 y carrera 44 sentido norte sur, con una longitud de 245.00 mts; calle 5 entre carrera 44 y carrera 50 sentido norte sur, con una longitud de 452.00 mts; calle 5 entre carrera 78 y carrera 80 sentido sur norte, con una longitud de 308.60 mts; calle 5 entre carrera 78 y carrera 80 sentido norte sur, con una longitud de 166.24 mts, se aclara que las longitudes son aproximadas.

Por lo anterior el presupuesto contractual del Frente 23 – Cll 5 entre cra 1 y cra 98 y cra 100 entre cll 5 y cll 16 se encontraba en $2,417,617,680.00 y con el balance de mayores y menores cantidades de obra queda con un valor de $2,422,909,535.0 para las direcciones inicialmente mencionadas, por consiguiente se requiere la suma de $5,291,855.00. Dicho valor fue balanceado con el saldo del contrato como se evidencia en los siguientes frentes en los cuales se recomienda su exclusión del alcance por tratarse de actividades menores.

De acuerdo con lo establecido se hace necesario ajustar el alcance de intervención propuesta para el Frente en mención así: FRENTE 23: CALLE 5 ENTRE CARRERA 39 Y 50; ENTRE CARRERA 78 Y 80 (ambos sentidos) Y ENTRE CALLE 6 (ESQUINA) Y CARRERA 52

- FRENTE 40 (CARRERA 34 ENTRE CALLE 5ta HASTA CALLE 3 OESTE): Se evidenció mayor presencia de patologías viales dentro del frente 40, sobre la cra 34 entre la calle 5 hasta la calle 4b y sobre la cra 34 entre la calle 4 hasta la calle 3 oeste, lo cual permite acotar la necesidad de intervención para mantenimiento vial.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.





Fotos 5: Ubicación - Carrera 34 entre calle 5 hasta calle 4b





Fotos 6: Ubicación - Carrera 34 entre calle 4 hasta calle 3 oeste

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NÚCLEO TRAMO 1: Carrera 34 entre calle 5 hasta calle 3 oeste.

Situación actual:

1. Carpeta asfáltica de 8 a 11 cm sobre granular (Espesor en varias carpetas)





Para dicho tramo se presentó concepto de Intervención especialista de pavimentos Alfredo Torres en el que recomienda:

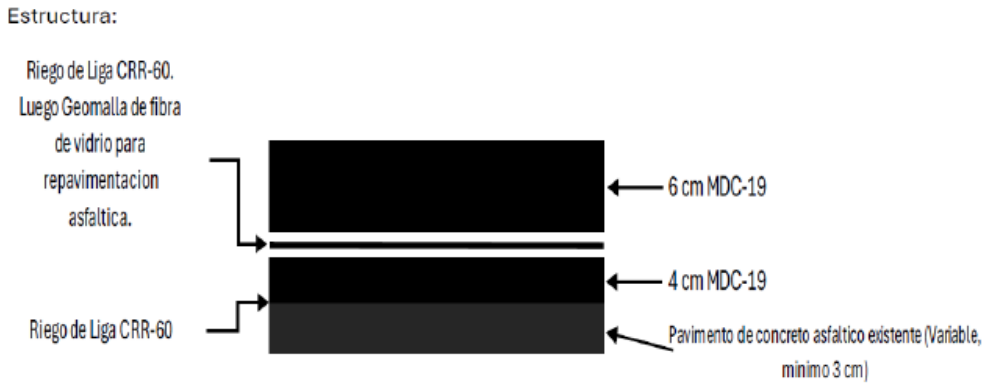
- Se debe fresar el espesor de carpeta asfáltica existente de acuerdo con el mejoramiento del perfil longitudinal y transversal de ese perímetro del parque del perro, con la directriz de implantar los 10 cm de pavimento MDC-19.
- Aplicar un riego de liga con emulsión CRR-60 sobre la carpeta asfáltica remanente del fresado.
- Instalar 4 cm de concreto asfáltico MDC -19.
- Aplicar un riego de liga con emulsión CRR - 60.
- Instalar la geomalla de fibra de vidrio.
- Instalar 6 cm de concreto asfáltico MDC - 19.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Propiedades mecánicas Geomalla R-100:

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	R-100
Resistencia a la tensión última (ST/SL)[1]	ASTM D6637	kN/m	100/100
Propiedades de retracción	CRDRG01	% %	*Menos del 0.5% @ 200ºC después de 15 Min*
Elongación máxima a la rotura (ST/SL)[1]	ASTM D6637		≤3
PROPIEDADES FÍSICAS	**NORMA**	**UNIDAD**	**R-100**
Tamaño de abertura de la malla (ST/SL)[1]	Medido	mm	18/18
Resistencia a la temperatura	Mínimo	ºC	200
Punto de fusión	ASTM D276	ºC	>300
PRESENTACIÓN DEL ROLLO	**NORMA**	**UNIDAD**	**R-100**
Ancho	Medido	m	3.95
Longitud	Medido	m	100
Área	Medido	m²	395

Diseño estructura de pavimento:



De la evaluación realizada se observó que la vía ya cuenta con unas longitudes intervenidas previamente por lo cual se hace necesario acotar los tramos de intervención así: carrera 34 entre calle 5 y calle 4 c costado izquierdo, con una longitud de 128.63 mts; carrera 34 entre calle 4 y calle 3 costado derecho, con una longitud de 98.63 mts; carrera 34 entre el cruce de la calle 3 oeste y la nomenclatura 3-41, con una longitud de 45 mts, se aclara que las longitudes son aproximadas.

Por lo anterior, con las actividades previstas, el presupuesto contractual del Frente 40 – Carrera 34 entre Calle 5ta y calle 3 oeste se encontraba en $507,854,904.00 y con el

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

balance de mayores y menores cantidades de obra queda con un valor de $579,495,455.00 para las direcciones inicialmente mencionadas, por consiguiente se requiere la suma de $71,640,551.00, sin embargo, del balance general del contrato estas sumas se balancean con tramos que no requieren de una intervención significativa.

- FRENTE 41 (CALLE 3 OESTE PERIMETRAL PARQUE DEL PERRO): Se evidencia mayor presencia de patologías viales dentro del frente 41, sobre la calle 3 oeste perimetral parque del perro, lo cual permite acotar la necesidad de intervención para mantenimiento vial.





Fotos 7: Ubicación - Calle 3 oeste perimetral parque del perro.

De la evaluación realizada, mediante la recomendación en el concepto técnico del especialista, la vía requiere una intervención completa con respecto al alcance presupuestado, por lo tanto la intervención vial se estima en una longitud de 101.72 mts aproximadamente.

Por lo anterior, el presupuesto contractual del Frente 41 – calle 3 oeste perimetral parque del perro se encuentra en $72,344,771.00 y con el balance de mayores y menores cantidades de obra se aumentaría a $216,074,004.00, por consiguiente se requiere la suma de $143,729,233.00.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- FRENTE 42 (CARRERA 34 ENTRE 3 OESTE HASTA CALLE 3a): Se evidencia mayor presencia de patologías viales dentro del frente 42, sobre la carrera 34 entre calle 3 oeste hasta calle 3a, lo cual permite acotar la necesidad de intervención para mantenimiento vial.



Fotos 8: Ubicación - Carrera 34 entre calle 3 oeste hasta calle 3a.

Se logra determinar que las vías de acceso principales de la ZONA PARQUE DEL PERRO, presentan patologías de deterioro de la capa de rodadura mencionados en el concepto técnico del especialista de pavimentos del contratista de obra, el cual fue avalado por el especialista de pavimentos de la interventoría, por lo cual se establece un nuevo alcance de intervención, que permite administrar los recursos de forma eficiente.

De la evaluación realizada se observó que la vía ya cuenta con unas longitudes intervenidas por lo cual se hace necesario acotar los tramos de intervención así: carrera 34 entre calle 3 oeste la nomenclatura 3-36, con una longitud de 36 mts; carrera 34 entre la 3A y nomenclatura 3-90, con una longitud de 45 mts; se aclara que las longitudes son aproximadas.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Obteniendo así, que el presupuesto contractual Frente 42 – Carrera 34 entre 3 oeste y calle 3A se encontraba en $95,214,097.00 y con el balance de mayores y menores cantidades de obra queda con un valor de $261,663,231.00, por consiguiente se requiere la suma de $166,449,134.00, no obstante, como se indicó anteriormente dicho frente se ejecutará en las longitudes en las que se presenta una mayor afectación de la vía y que no han sido intervenidas previamente por lo que dicho recurso puede ser optimizado.

Ahora bien, dentro de la inspección realizada, 2 de los 6 frentes se encontraban previstos para demarcación no obstante, la Secretaría de Movilidad, durante la ejecución del contrato efectuó la demarcación de dicho sector por lo cual no se hace necesario dicha intervención, y frente al tercer frente, las condiciones del pavimento no presentan tanto desgaste por lo que puede priorizarse dicho recursos para la intervención integral en los tramos conceptuados previamente. Por ello, del balance propuesto se plantea la posibilidad de suprimir dichos tramos del alcance del contrato como se establece a continuación:

- FRENTE 43: CALLE 3a ENTRE CARRERA 34 HASTA CARRERA 35
- FRENTE 44: CALLE 4 ENTRE CARRERA 34 HASTA CARRERA 36
- FRENTE 45: CARRERA 35 ENTRE CALLE 3a HASTA CALLE 4

- FRENTE 55 (AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ calle 2 entre carreras 10 hasta carrera 14): Se evidencia presencia de patologías viales de losas de concreto puntuales que deben ser intervenidas para garantizar el adecuado flujo vehicular del sector, dentro del frente 55, sobre la calle 2 entre carreras 10 hasta carrera 14, como se evidencia a continuación

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.





Fotos 9: Ubicación - Calle 2 entre carreras 10 hasta carrera 14

Es pertinente aclarar que el sector del FRENTE 55 se cruza con otra obra a realizar por parte de la entidad, donde se presenta un tramo o sección vial compartida, exactamente en la Calle 2 entre Cra 10 y Cra 12, por consiguiente el tramo de intervención debe ser así: ÁREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ calle 2 entre carreras 12 hasta carrera 14.

Obteniendo así, que el presupuesto contractual Frente 55 – perímetro parque loma de la cruz calle 2 entre carreras 10 y 14 se encontraba en $138,496,634.00 y con el balance de mayores y menores cantidades de obra queda con un valor de $27,528,426.00, por consiguiente queda un saldo a favor por la suma de $110,968,208.00. De acuerdo con el concepto del especialista, dicho frente se ejecutará con la reposición de losas que se encuentran en un grave deterioro prescindiendo de las actividades de pavimento asfáltico para sobrecarpeta que fueron contempladas inicialmente y que no se ameritan en la vía, las cuales se georeferenciarán en los informes de avance de obra.

- FRENTE 56 (ÁREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ calle 2A entre carreras 14 hasta carrera 17): Se evidencia mayor presencia de patologías viales en losas puntuales dentro del frente 56, sobre la calle 2A entre carreras 14 hasta carrera 17, como se evidencia en las siguientes imágenes:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.





Fotos 10: Ubicación - Calle 2A entre carreras 14 hasta carrera 17

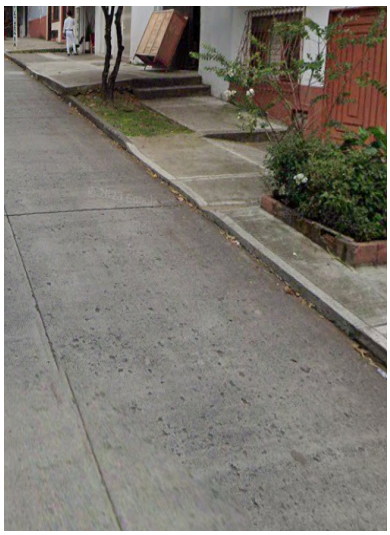
De acuerdo con el concepto del especialista dicho frente se ejecutará con la reposición de losas que se encuentran en un grave deterioro y sello de juntas y fisuras que fueron contempladas inicialmente, las cuales se georeferenciarán en los informes de avance de obra.

Obteniendo así, que el presupuesto contractual Frente 56 – Perímetro parque loma de la cruz calle 2 A entre carreras 14 y 17 se encontraba en $27,573,478.00 y con el balance de mayores y menores cantidades de obra queda con un valor a ejecutar de $10,499,700.00, por consiguiente queda un saldo a favor por la suma de $17,073,778.00.

- FRENTE 58 (AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ carrera 14 entre calles 2 hasta calle 2A y cruces viales): Se evidenció mayor presencia de patologías de descascaramiento en losas puntuales dentro del frente 58, sobre la carrera 14 entre calles 2 hasta calle 2A y cruces viales, así:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.





Fotos 11: Ubicación - Carrera 14 entre calles 2 hasta calle 2A

De acuerdo con el concepto del especialista dicho frente se ejecutará solo con la reposición de losas que se encuentran en un grave deterioro, las cuales se georeferenciaran en los informes de avance de obra. Para ello se establecieron las siguientes cantidades de obra según la priorización realizada.

Obteniendo así, que el presupuesto contractual Frente 58 – Perímetro parque loma de la cruz carrera 14 entre calles 2 y 2 A se encontraba en $42,890,561.00 y con el balance de mayores y menores cantidades de obra queda con un valor de $16,765,240.00, por consiguiente queda un saldo a favor por la suma de $26,125,321.00, ello teniendo en cuenta que se priorizaron menos losas de las iniciales al evidenciar que presentan descascaramiento pero no comprometen la funcionalidad de las mismas.

- FRENTE 59 (AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ carrera 16 entre calle 2A hasta calle 5): Se evidenció mayor presencia de patologías viales como descascaramiento y fisuras dentro del frente 59, sobre la calle 2A entre carrera 16 entre calle 2A hasta calle 5 como se evidencia a continuación:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.





Fotos 12: Ubicación - Carrera 16 entre calle 2A hasta calle 5

De acuerdo con el concepto del especialista dicho frente se ejecutará con la reposición de losas que se encuentran en un grave deterioro, las cuales se georeferenciaran en los informes de avance de obra. Para ello se establecieron las siguientes cantidades de obra según la priorización realizada.

Obteniendo así, que el presupuesto contractual Frente 59 – Perímetro parque loma de la cruz carrera 16 entre calle 2A y 5 se encontraba en $147,740,244.00 y con el balance de mayores y menores cantidades de obra queda con un valor de $29,659,581.00, por consiguiente queda un saldo a favor por la suma de $118,080,663.00. Es importante destacar que para este tramo se requiere incluir el ítem de REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI se requiere adicionar como quiera que no se encuentra contemplado en el presupuesto de obra.

- FRENTE 60 (AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ carrera 16 entre calles 3 hasta calle 5): Se evidenció mayor presencia de patologías viales dentro del frente 60, sobre la carrera 16 entre calles 3 hasta calle 5

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.





Fotos 13: Ubicación - Carrera 16 entre calles 3 hasta calle 5

Este frente se prioriza con las losas de mayor afectación lo cual tiene una reducción del valor contractual, obteniendo así, que el presupuesto contractual Frente 60 – Perímetro parque loma de la cruz carrera 16 entre calles 3 y 5 se encontraba en $79,135,805.00 y con el balance de mayores y menores cantidades de obra queda con un valor de $58,662,026.00, por consiguiente queda un saldo a favor por la suma de $20,473,779.00. lo anterior como quiera que se realizará la reposición de las losas más afectadas.

De conformidad con el concepto de Intervención por parte del especialista de pavimentos Alfredo Torres, se recomienda en general para el Sector de Loma de la Cruz lo siguiente:

- Demoler las losas que presentan deterioros severos (desgaste, baches y fracturas)
- Reemplazo de losas: construcción de nuevas losas de concreto hidráulico en reemplazo de las existentes con alto grado de deterioro.
- El trabajo consiste en la remoción de las losas existentes, la preparación de la superficie de apoyo nivelando o compactando(sustituyendo por subbase 20 cm nueva en caso de alguna condición de fallo), y reponiendo el mismo espesor de losa existente a menos que este sea inferior a 20 cm, en cuyo caso debe colocarse mínimo 20 cm.
- Las losas reemplazadas deben ser reforzadas con malla doble de refuerzo de 20 x 20 cm con acero corrugado de ½". La primera malla se coloca al tercio inferior y la segunda al tercio superior de la losa.
- Las losas de reemplazo deben alinearse con las existentes, en cuanto a las dimensiones y localización de las juntas de contracción transversales.
- Las losas de reemplazo estarán aisladas de las existentes en cuanto a que no se colocará acero de amarre.
- Todas las juntas de aislamiento y de contracción nuevas deberán ser selladas con material epóxico elástico.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Las losas de reemplazo deberán ser texturizadas y curadas con membrana de impermeabilización con antisol.
- El concreto a utilizar deberá ser MR - 40 como mínimo a 28 días. En caso de requerir apertura más temprana a 7 días al tránsito se podrá usar acelerantes.
- El concreto deberá presentar un diseño acorde al Art. 500 INVIAS 2022.
- Se realizarán vigas para la verificación de la calidad del concreto.

En este sentido, continuando con la inspección y evaluación preliminar de los tramos contractuales, se establece que en la ZONA PARQUE LOMA DE LA CRUZ, se evidencia sectores a priorizar, como lo son, losas de concreto para realizar actividades de mantenimiento, esto representa una modificación en el alcance de intervención propuesto inicialmente por tramo, generando la necesidad de inclusión del siguiente ítem, no previsto inicialmente:

- REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI.
- UNIDAD: KG
- PRECIO UNITARIO RESOLUCIÓN DE PRECIOS: $ 6.133
- PRECIO TOTAL CON AU (34,3%): $ 8.237

Lo anterior, conforme el oficio No. JEMAD-056-2024 con asunto: REMISIÓN DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE ACTA MODIFICATORIA E INCLUSIÓN DE ÍTEM DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI.

Para la estimación de precios del ítem se tuvo en cuenta los precios unitarios establecidos en la Resolución No. 4151.010.21.1.0033 del 08 de abril de 2024 “Por medio de la cual se definen los precios unitarios para el mantenimiento y construcción de pavimentos de la malla vial en la zona urbana y rural vigentes para el año 2024” más el costo del AU del 34.3% de conformidad con la propuesta económica presentada por el contratista.

La inclusión del ítem no previsto anteriormente mencionado, se establece con el fin de realizar el correcto método constructivo para la reposición de losas de concreto.

Es necesario mencionar, que en la ZONA PARQUE LOMA DE LA CRUZ se debe eliminar el tramo contractual (FRENTE 57) compartido con el tramo vial de la CALLE 5 (FRENTE 23), ubicado dentro de los tramos adjudicados inicialmente. En este sentido se establece posterior a la inspección de los tramos, que se encontró un sector del FRENTE 55 compartido con otra obra en que ejecuta la entidad en paralelo, donde se presenta un tramo o sección vial compartida (Calle 2 entre Cra 10 y Cra 12), esto con el fin de definir el alcance presupuestal contenido en un solo contrato con la entidad, permitiendo ejecutar el presupuesto de forma eficiente.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Por lo tanto, se realiza un ajuste al alcance de intervención, precisando la dirección:

- FRENTE 55: AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ calle 2 entre carreras 12 hasta carrera 14

Eliminación del siguiente tramo contractual:

- FRENTE 57: AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ calle 5 entre carreras 16 hasta carrera 17

La modificación necesaria para la ejecución eficiente de los recursos, se evidencia en el siguiente balance presupuestal:

RESUMEN PUNTOS ESTRATEGICOS				
SECTOR	FRENTE	ADJUDICADO	BALANCE	DIFERENCIA
CALLE 5	FRENTE 23	$ 2.417.617.680,00	$ 2.422.909.535,00	-$ 5.291.855,00
PARQUE DEL PERRO	FRENTE 40	$ 507.854.904,00	$ 579.495.455,00	-$ 71.640.551,00
	FRENTE 41	$ 72.344.771,00	$ 216.074.004,00	-$ 143.729.233,00
	FRENTE 42	$ 95.214.097,00	$ 261.663.231,00	-$ 166.449.134,00
	FRENTE 43	$ 75.052.816	$ -	$ 75.052.816,00
	FRENTE 44	$ 7.549.897	$ -	$ 7.549.897,00
	FRENTE 45	$ 2.421.808	$ -	$ 2.421.808,00
		$ 760.438.293	**$ 1.057.232.690**	**-$ 296.794.397,00**
LOMA DE LA CRUZ	FRENTE 55	$ 138.496.634,00	$ 27.528.426,00	$ 110.968.208,00
	FRENTE 56	$ 27.573.478,00	$ 10.499.700,00	$ 17.073.778,00
	FRENTE 57	$ 9.364.503,00	$ -	$ 9.364.503,00
	FRENTE 58	$ 42.890.561,00	$ 16.765.240,00	$ 26.125.321,00
	FRENTE 59	$ 147.740.244,00	$ 29.659.581,00	$ 118.080.663,00
	FRENTE 60	$ 79.135.805,00	$ 58.662.026,00	$ 20.473.779,00
		$ 445.201.225,00	**$ 143.114.973,00**	**$ 302.086.252,00**
		ADJUDICADO	TOTAL	DIFERENCIA
		$ 3.623.257.198,00	**$ 3.623.257.198,00**	$ -

	BALANCE	ADJUDICADO
COSTO DIRECTO	**$ 3.623.257.198,00**	**$ 3.623.257.198,00**
PAGA	$ 77.213.049,00	$ 77.213.049
PMT	$ 101.294.346,00	$ 101.294.346,00
TOTAL	**$ 3.801.764.593,00**	**$ 3.801.764.593,00**
	DIFERENCIA	**$ -**

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

De acuerdo con las explicaciones expuestas, el Director de Interventoría mediante oficio del 9 de octubre de 2024 con número ARG-751-044-2024 emite concepto favorable y se solicita a la Entidad el ajuste del alcance del contrato con el fin de establecer las direcciones objeto de alcance del presente contrato.

Que una vez recibido el requerimiento y el balance de la obra es pertinente realizar la inclusión del ítem no previsto solicitado por el contratista y ajustar los tramos de intervención objeto del presente contrato, para que de manera eficaz y con economía de tiempo se culmine con la ejecución de ésta con la calidad y estabilidad identificada una vez realizada la intervención inicialmente contratada, por cuanto es fundamental reconocer la magnitud y alcance de co-beneficios que se proyectan, pues la conservación de la malla vial se refiere al conjunto de actividades que se realizan en las vías y espacios públicos para preservar las estructuras del pavimento y mantener condiciones de uso aceptables y retrasar su deterioro de conformidad con el índice de Condición de Pavimento.

Que dentro de los co-beneficios que brinda la consolidación del mantenimiento necesario de la malla vial se encuentran la:

- Seguridad Vial: Se reduce el riesgo de accidentes, disminuyen la posibilidad de baches, hundimientos y otros peligros que afectan la seguridad de los conductores, ciclistas y peatones,
- Mejora de la movilidad: Permiten un flujo más eficiente del tráfico. Menos congestión y tiempos de viaje más cortos benefician a todos los usuarios de la malla vial.
- Ahorro de Costos: El mantenimiento preventivo es más económico que las reparaciones mayores. Al invertir en el cuidado constante de las vías, se evitan gastos excesivos en reconstrucciones completas.
- Impacto Ambiental Positivo: Reduce la emisión de gases contaminantes debido a la menor congestión y a la optimización del flujo vehicular.
- Generación de Empleo: Los proyectos de mantenimiento y rehabilitación de la malla vial crean empleos directos e indirectos en la construcción y el sector de servicios.
- Calidad de Vida: Calles y carreteras en buen estado mejoran la calidad de vida de los ciudadanos al facilitar sus desplazamientos diarios.

Anexo se encuentran los documentos soporte de la presente modificación:

- JEMAD-007-2024 del 26 de agosto de 2024 - Radicación concepto a Interventoría
- JEMAD-056-2024 del 02 de Octubre 2024
- BALANCE DE OBRA #2

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- ARG-751-044-2024 del 9 de octubre de 2024 Oficio Interventoría Asunto: Balance de obra y modificatorio.
- ACTA FIJACIÓN PRECIOS del 10 de octubre de 2024.
- CONCEPTO # 1 - ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO PARA MANTENIMIENTO VIAL LOTE 7
- INFORME ESPECIALISTA PAVIMENTOS INTERVENTORÍA No.006
- CONCEPTO # 2 - ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO PARA MANTENIMIENTO VIAL LOTE 7
- INTERVENCIÓN ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO LOMA DE LA CRUZ LOTE 7

SOLICITUD DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR

Por lo anteriormente expuesto se requiere realizar modificación a la cláusula 3 Alcance del Objeto contrato de obra No. 4151.010.26.1.0742-2024, para excluir los tramos:

- Frente 43 - Calle 3 A entre cra 34 y cra 35
- Frente 44 - Calle 4 entre cra 34 y cra 36
- Frente 45 - Cra 35 calle 3 A y calle 4
- Frente 57 - Perímetro parque loma de la cruz calle 5 entre carreras 16 y 17

Modificar la dirección en los siguientes tramos:

- Frente 23 - CALLE 5 ENTRE CARRERA 39 Y 50; ENTRE CARRERA 78 Y 80 (ambos sentidos) Y ENTRE CALLE 6 (ESQUINA) Y CARRERA 52
- Frente 40 - CARRERA 34 ENTRE CALLE 5 Y CALLE 4 C costado izquierdo; CARRERA 34 ENTRE CALLE 4 Y CALLE 3 costado derecho; CARRERA 34 ENTRE EL CRUCE DE LA CALLE 3 OESTE Y LA NOMENCLATURA 3-41
- Frente 42 - CARRERA 34 ENTRE CALLE 3 OESTE Y LA NOMENCLATURA 3-36; CARRERA 34 ENTRE LA CALLE 3A Y NOMENCLATURA 3-90
- FRENTE 55 - AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ CALLE 2 ENTRE CARRERAS 12 HASTA CARRERA 14

Incluir el siguiente tramo en el Frente 23:

- Frente 23 - Calle 5 entre Calle 6 (Esquina) y Carrera 52 sentido sur - norte

Por lo anterior, dicha cláusula quedará así:

CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación No. 4151.010.32.1.0493-2024, los cuales hacen parte integral del presente contrato.

El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios: materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial, en los siguientes tramos de intervención:

ALCANCE-MANTENIMIENTO VIAL			
ITEM	**TRAMOS VIALES**	**COMUNAS**	**LONGITUD (ML CARRIL)**
	LOTE 7		
23	CALLE 5 ENTRE CARRERA 39 Y 50; ENTRE CARRERA 78 Y 80 (ambos sentidos) Y ENTRE CALLE 6 (ESQUINA) Y CARRERA 52	18,19,17	2.978,76
40	CARRERA 34 ENTRE CALLE 5 Y CALLE 4 C costado izquierdo; CARRERA 34 ENTRE CALLE 4 Y CALLE 3 costado derecho; CARRERA 34 ENTRE EL CRUCE DE LA CALLE 3 OESTE Y LA NOMENCLATURA 3-41	19	544,52
41	CALLE 3 OESTE PERIMETRAL PARQUE DEL PERRO	19	203,44
42	CARRERA 34 ENTRE CALLE 3 OESTE Y LA NOMENCLATURA 3-36; CARRERA 34 ENTRE LA 3A Y NOMENCLATURA 3-90	19	162
55	AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ CALLE 2 ENTRE CARRERAS 12 HASTA CARRERA 14	3	680
56	AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ CALLE 2A ENTRE CARRERAS 14 HASTA CARRERA 17	3	180
58	AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ CARRERA 14 ENTRE CALLES 2 HASTA CALLE 2A Y CRUCES VIALES	3	210
59	AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ CARRERA 16 ENTRE CALLE 2A HASTA CALLE 5	3	712
60	AREA PARQUE LOMA DE LA CRUZ CARRERA 16 ENTRE CALLES 3 HASTA CALLE 5	3	220
	SUB TOTAL		5.890,72

El Contratista y la Entidad contratante asumen de forma obligatoria los riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz 3 - Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

De igual forma se solicita la inclusión del siguiente ítem no previsto - INP al contrato los cuales se pagarán conforme las cantidades efectivamente realizadas y certificadas por esta interventoría:

ITEM	CÓD	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNT. TOTAL	VALOR TOTAL
I.N.P.1	95	REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI	KG	3.966	$ 8.237	$ 32.667.942
					TOTAL, ÍTEMS NO PREVISTOS	**$ 32.667.942**

Las demás cláusulas no requieren ser modificadas.

NOMBRE COMPLETO:

SEBASTIÁN TARAPUEZ MARTÍNEZ
SUBSECRETARIO DE DESPACHO
SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO VIAL
Supervisor Interventoría

INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG S.A.S.
NIT. 900.008.687-0
RL. NATALIA AMADOR BAQUIRO
52.830.053 de Bogotá D.C.
Interventor

CARGO: Supervisor de Interventoría / Interventor de obra respectivamente

CIUDAD Y FECHA: Santiago de Cali, 11 de octubre de 2024

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.