MODIFICATORIO No. 01 AL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 386- 2022 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE LA CALERA Y BB INGENIEROS S.A.S.

TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA
CONTRATISTA	BB INGENIEROS S.A.S
NIT	830005282-4
REPRESENTANTE LEGAL	YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA
CEDULA DE CIUDADANIA	1.024.532.372 DE BOGOTA D.C
DIRECCION	CRA 15N.49-84 OF 303
TELEFONO	3108092624-7312249
MAIL	bbingenierosltda@gmail.com
OBJETO	"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA."
VALOR	TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS DOS MIL SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($372.602.079), INCLUIDOS IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, RETENCIONES Y DEMÁS GASTOS ASOCIADOS.
PLAZO DE EJECUCION	SERÁ DE TRES (3) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO .
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	24 DE OCTUBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	23 DE ENERO DE 2023
MODIFICATORIO No.1	PRORROGAR EL PLAZO DE EJECUCION POR TREINTA (30) DIAS MAS, ADICIONAR UN VALOR DE CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MCTE ($176.798.676,00), INCLUSION DE ITEMS NO PREVISTOS
ADICION	CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MCTE ($176.798.676)
VALOR TOTAL DEL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIO N.1	QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 549.400.755)
FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIO No. 1	22 DE FEBRERO DE 2023

CARLOS CENEN ESCOBAR RIOJA, identificado con Cédula de Ciudadana No **11.230.614** expedida en La Calera Cund., en su calidad de ALCALDE DEL MUNICIPIO DE LA CALERA, cargo para el cual tomó posesión el día veintisiete (27) de diciembre del dos mil diecinueve (2019), según consta en Acta de Posesión de la Notaria Única de La Calera, en uso de las facultades y funciones contenidas en el artículo 315 de la Constitución Política y facultado para realizar contratos mediante **Acuerdo No. 010 de fecha veintitrés (23) de noviembre del año dos mil veintiuno (2021),** expedido por el Concejo Municipal, actuando en nombre y representación de la Alcaldía Municipal de La Calera (Cund.) con NIT 899999712-5, quien para los efectos del presente contrato se denomina **EL MUNICIPIO O CONTRATANTE** por una parte, y por una parte y por la otra parte **BB INGENIEROS S.A.S.**, con Nit: 830005282-4, Representada Legalmente por el señor YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA mayor de edad, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1.024.532.372 DE BOGOTA D.C y quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA,** hemos convenido celebrar el presente **MODIFICATORIO No.01** al **CONTRATO DE OBRA PUBLICA N°386 DE 2022**, previas las siguientes consideraciones: **1)** Se genera proceso de contratación Mediante la modalidad de Licitación Pública No 004 de 2022, que tiene por objeto "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA", como resultado de este proceso de selección se firma contrato de Obra Pública No 386 del día 02 de agosto de 2022, con BB INGENIEROS S.A.S el cual firmó acta de inicio el 24 de octubre del presente año. **2)** Proceso que se ha adelantado según el siguiente orden cronológico:

VALOR INICIAL:	$ 372.602.079,00
PLAZO INICIAL:	Tres (03) MESES
FECHA INICIO:	24 de octubre de 2022
VALOR TOTAL ACTUALIZADO	$ 372.602.079,00
FECHA DE TERMINACION:	23 de enero de 2022

3) A la fecha el contrato cuenta con un avance físico del 71% aproximadamente y presupuestal del 40%, las actividades estimadas en el contrato se ejecutan a buen ritmo de acuerdo al tiempo de ejecución, sin embargo en el desarrollo del contrato, durante los diferentes comités técnicos realizados en los cuales se expone el avance, así como las dificultades y demás aspectos de las actividades en ejecución, se informa que el municipio tiene un ingreso adicional que no se tenía previsto con recursos de plusvalía, los cuales son de uso específico y por tanto se tiene presente para darle mayor alcance al contrato en desarrollo, lo anterior teniendo en cuenta el gran impacto que ha generado la ola invernal en el último trimestre, por lo que se ha generado y evidenciado desde el inicio de la ejecución del contrato la necesidad de intervenir más zonas, las cuales se han visto severamente afectadas por el fenómeno de la niña y requieren atención inmediata.**4)** Es así que mediante oficio con radicado OF_HCINT_402-22_006, el contratista interventor realiza "SOLICITUD ADICIÓN Y PRORROGA CONTRATOS DE OBRA No. 386 DE 2022 E INTERVENTORÍA No. 402 DE 2022" el cual a su vez se apoya en el oficio BB-INGENIEROS-386-002 radicado por el contratista constructor, en el cual se evidencia lo siguiente: Se realizaron visitas por la alcaldía y el contratista para analizar el estado de las vías y determinar mediante la caracterización del presupuesto y prioridades de la comunidad obteniendo los siguientes resultados.

UBICACIÓN	**LARGO**	**ANCHO**	**CANTIDAD**
	m	**m**	**m2**
Olivan - Carrera 4 entre calle 7 y 8	16,00	2,60	41,60
Olivan - Carrera 4 entre calle 7 y 8	3,00	1,00	3,00
Centro de salud - Calle 8 con carrera 4ta	3,50	2,30	8,05
Centro de salud - Calle 8 con carrera 4ta	3,20	3,10	9,92
Parqueadero olivan - Calle 8 entre carrera 3 y 4	3,50	3,50	12,25
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-09	6,40	6,00	38,40
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-28	16,50	6,50	107,25
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-33	12,30	6,50	79,95
Carrera 3 entre calles 8-9	27,05	4,35	117,65
Auto servicio merque fácil - Carrera 3 entre calles 8-9	19,70	3,25	64,03
colegio mi pequeño genio - Carrera 4 con calle 14	8,00	4,00	32,00
Calle 3 Cra 6-7	12,20	7,10	86,64

Se localizaron las vías de la zona y se procedió a tomar las medidas correspondientes de las vías que presentan mal estado y las cuales requieren intervención para su mantenimiento obteniendo el anterior cuadro relacionado la ubicación, el largo y ancho de la vía de mal estado, para prócer a calcular el área total afectada.

ITEMS NO PREVISTOS

NP-01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$	848.164,00
NP-02	DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M3	$	173.358,00
NP-03	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	$	1.184.617,00
NP-04	BASE GRANULAR	M3	$	195.355,00
NP-05	SUB BASE GRANULAR	M3	$	159.494,00

Dichos ítems son necesarios para la ejecución del contrato y no se contemplan en el presupuesto oficial inicial, los cuales para los ítems NP -01, NP-02, NP-03, NP-04, NP-05. fueron tomados de los análisis de precios unitarios 2022 de vías a costo directo correspondientes al

municipio de la calera por el INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA (ICCU)). **5)** Dado lo anterior, el contratista presenta la necesidad de inclusión de 5 ítems No Previstos - NP, los cuales se presentan a continuación:

- Para el ITEM NP-01 "CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN" es indispensable para el mantenimiento de las vías urbanas las cuales se pretenden intervenir y están construidas en concreto y dicho ITEM no se contempla en el presupuesto oficial inicial.
- Para el ITEM NP-02 "DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)" con este ítem se pretende remover el material necesario, para permitir su correcto mantenimiento y no se presente inconvenientes a corto o largo plazo.
- Para el ITEM NP-03 "ESCALERA MACIZA 3500 PSI" es necesario para el paso de los peatones el cual en la actualidad no existe un paso definido, por ello, su necesidad para la comunidad.
- Para el ITEM NP-04" BASE GRANULAR" este ítem nos da el soporte de las presiones sobre las vías a intervenir y dando un óptimo mantenimiento.
- Para el ITEM NP-05" SUB BASE GRANULAR" este ítem es esencial, ya que, forma una capa de apoyo para la base granular.

6) Una vez realizado el balance de mayores y menores cantidades e ítems no previstos, el contratista presenta a la interventoría propuesta del nuevo balance, el cual es avalado por este teniendo como base las consideraciones presentadas por el constructor , basadas principalmente en que son necesarios para entregar vías en condiciones que garanticen confort y seguridad a los usuarios del municipio en cada uno de los tramos intervenidos contemplando el alcance dentro del contrato de la referencia y en aras de mejorar la movilidad urbana optimizando tiempos de recorrido de los usuarios.**7)** Finalmente, en conjunto a la solicitud presentada el contratista interventor avala la solicitud de prórroga del contrato por un término de 30 días calendario considerando adecuado el tiempo necesario para ejecutar las mayores actividades que se requieren para la ejecución del presupuesto adicional, en el mismo sentido avala una adición de CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MCTE ($176.798.676,00), conforme al balance presentado por el contratista constructor equivalente al 47.45% del presupuesto inicial.**8)** Como soporte, se presenta balance de Acta de Mayores y Menores con los ítems No Previstos -NP, realizado y avalado por las partes.**9)** Por lo anteriormente expuesto es necesario modificar el contrato de la referencia MODIFICANDO LAS CANTIDADES DE OBRA E INCORPORANDO LOS ÍTEMS NO PREVISTOS RELACIONADOS EN EL BALANCE ADJUNTO REALIZANDO ADICION PRESUPUESTAL DE CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MCTE ($176.798.676,00), Y PRORROGANDO EL TIEMPO DE EJECUCION Y VIGENCIA EN TREINTA DIAS (30) CALENDARIO; esto con el fin de poder continuar con el desarrollo de las actividades contractuales y construcción de la obras, y poner al servicio de la comunidad y con las garantías técnicas y de calidad que corresponden a este tipo de obras de infraestructura vial. En mérito de lo expuesto y de común acuerdo, las partes intervinientes hemos acordado las siguientes estipulaciones: **CLAUSULA PRIMERA.OBJETO DE LA MODIFICACIÓN:** Prorrogar el plazo de ejecución, adicionar valor e inclusión de ítems en el Contrato de Obra Pública No.386 de 2022, cuyo objeto es **"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA". CLAUSULA SEGUNDA.MODIFICACION:** Modificación de la cláusula tercera del clausulado ALCANCE DEL OBJETO, incluyendo ítems no previstos en las cantidades de conformidad con el acta de mayores y menores cantidades.

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MAYORES Y MENORES No. 1		ACTA DE MAYORES Y MENORES No. 2			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
								MAYORES / MENORES CANTIDADES				
		UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	Signo	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	ZONA URBANA											
1	PRELIMINARES											

1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3 - KM	647	$ 1,345.60	$ 870,603.20	1525.35	$ 2,052,514.40	(+)	1072.10	$ 1,442,621.85	2,597.46	$ 3,495,136.26
2	**EXCAVACIONES**											
2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	100	$ 18,059.20	$ 1,805,920.00	100.00	$ 1,805,920.00		0	$ -	100.00	$ 1,805,920.00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	10	$ 50,436.80	$ 504,368.00	10.00	$ 504,368.00		0	$ -	10.00	$ 504,368.00
2.3	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	100	$ 13,360.80	$ 1,336,080.00	100.00	$ 1,336,080.00		0	$ -	100.00	$ 1,336,080.00
3	**RELLENOS**											
3.1	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	15	$ 102,908.80	$ 1,543,632.00	15.00	$ 1,543,632.00		0	$ -	15.00	$ 1,543,632.00
3.2	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	100	$ 72,635.20	$ 7,263,520.00	150.00	$ 10,895,280.00		0	$ -	150.00	$ 10,895,280.00
3.3	RELLENO TIPO 6 "RAJON-PIEDRA"	M3	15	$ 64,378.40	$ 965,676.00	15.00	$ 965,676.00		0	$ -	15.00	$ 965,676.00
3.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	15	$ 136,591.20	$ 2,048,868.00	15.00	$ 2,048,868.00		0	$ -	15.00	$ 2,048,868.00
3.5	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	14	$ 21,531.20	$ 301,436.80	45.00	$ 968,904.00		0	$ -	45.00	$ 968,904.00
4	**ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO**											
4.1	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3	20	$ 145,541.60	$ 2,910,832.00	20.00	$ 2,910,832.00		0	$ -	20.00	$ 2,910,832.00
4.2	AFIRMADO	M3	100	$ 65,713.60	$ 6,571,360.00	100.00	$ 6,571,360.00		0	$ -	100.00	$ 6,571,360.00
4.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	600	$ 3,501.60	$ 2,100,960.00	600.00	$ 2,100,960.00		0	$ -	600.00	$ 2,100,960.00
4.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	42	$ 749,592.80	$ 31,482,897.60	33.50	$ 25,111,358.80			$ -	33.50	$ 25,111,358.80
5	**OBRAS DE ARTE**											
5.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	4	$ 673,936.80	$ 2,695,747.20	4.00	$ 2,695,747.20		0	$ -	4.00	$ 2,695,747.20
5.2	BARANDA METÁLICA	ML	8	$ 471,244.80	$ 3,769,958.40	8.00	$ 3,769,958.40	(+)	15.00	$ 7,068,672.00	23.00	$ 10,838,630.40
5.3	GAVIÓN	M3	11	$ 202,763.20	$ 2,230,395.20	11.00	$ 2,230,395.20		0	$ -	11.00	$ 2,230,395.20
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	87	$ 9,204.00	$ 800,748.00	87.00	$ 800,748.00		0	$ -	87.00	$ 800,748.00

5.5	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	100	$ 8,180.00	$ 818,000.00	100.00	$ 818,000.00		0	$ -	100.00	$ 818,000.00
5.6	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	10	$ 95,178.40	$ 951,784.00	10.00	$ 951,784.00		0	$ -	10.00	$ 951,784.00
6	**MANTENIMIENTO VIAL**											
6.1	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	4000	$ 890.40	$ 3,561,600.00	5000.00	$ 4,452,000.00		0	$ -	5,000.00	$ 4,452,000.00
	ZONA RURAL											
1	**PRELIMINARES**											
1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3 - KM	7500	$ 1,345.60	$ 10,092,000.00	7500.00	$ 10,092,000.00		0	$ -	7,500.00	$ 10,092,000.00
2	**EXCAVACIONES**											
2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	600	$ 18,059.20	$ 10,835,520.00	600.00	$ 10,835,520.00		0	$ -	600.00	$ 10,835,520.00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	5	$ 50,436.80	$ 252,184.00	5.00	$ 252,184.00		0	$ -	5.00	$ 252,184.00
2.3	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	500	$ 13,360.80	$ 6,680,400.00	500.00	$ 6,680,400.00		0	$ -	500.00	$ 6,680,400.00
3	**RELLENOS**											
3.1	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	7	$ 102,908.80	$ 720,361.60	7.00	$ 720,361.60		0	$ -	7.00	$ 720,361.60
3.2	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	100	$ 72,635.20	$ 7,263,520.00	100.00	$ 7,263,520.00		0	$ -	100.00	$ 7,263,520.00
3.3	RELLENO TIPO 6 "RAJON-PIEDRA"	M3	12	$ 64,378.40	$ 772,540.80	12.00	$ 772,540.80		0	$ -	12.00	$ 772,540.80
3.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	7	$ 136,591.20	$ 956,138.40	7.00	$ 956,138.40		0	$ -	7.00	$ 956,138.40
4	**OBRAS DE ARTE**											
4.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	4	$ 673,936.80	$ 2,695,747.20	4.00	$ 2,695,747.20		0	$ -	4.00	$ 2,695,747.20
4.2	GAVIÓN	M3	51	$ 202,763.20	$ 10,340,923.20	51.00	$ 10,340,923.20		0	$ -	51.00	$ 10,340,923.20
4.3	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	200	$ 8,180.00	$ 1,636,000.00	200.00	$ 1,636,000.00		0	$ -	200.00	$ 1,636,000.00
4.4	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	15	$ 95,178.40	$ 1,427,676.00	15.00	$ 1,427,676.00		0	$ -	15.00	$ 1,427,676.00
5	**MANTENIMIENTO VIAL**											
5.1	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	185000	$ 890.40	$ 164,724,000.00	185000.00	$ 164,724,000.00		0	$ -	185,000.00	$ 164,724,000.00
5.2	REMOCION DE DERRUMBES	M3	531	$ 8,712.00	$ 4,626,072.00	531.00	$ 4,626,072.00		0	$ -	531.00	$ 4,626,072.00

5.2	ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	HA	1	$ 524,193.60	$ 524,193.60	1.00	$ 524,193.60		0	$ -	1.00	$ 524,193.60
NP	**NO PREVISTOS**											
NP-1	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3		$ 848,164.00				(+)	120.15	$ 101,906,904.60	120.15	$ 101,906,904.60
NP-2	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL	M3		$ 173,358.00				(+)	120.15	$ 20,828,963.70	120.15	$ 20,828,963.70
NP-3	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3		$ 1,184,617.00				(+)	4.26	$ 5,046,468.42	4.26	$ 5,046,468.42
NP-4	BASE GRANULAR	M3		$ 195,355.00				(+)	14.50	$ 2,832,647.50	14.50	$ 2,832,647.50
NP-5	SUBBASE GRANULAR	M3		$ 159,494.00				(+)	14.50	$ 2,312,663.00	14.50	$ 2,312,663.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					298,081,663.00		298,081,663.00			141,438,941.00		439,520,604.00
ADMINISTRACION		20%			59,616,333.00	20%	59,616,333.00		20%	28,287,788.00	20%	87,904,121.00
IMPREVISTOS		1%			2,980,817.00	1%	2,980,817.00		1%	1,414,389.00	1%	4,395,206.00
UTILIDAD		4%			11,923,267.00	4%	11,923,267.00		4%	5,657,558.00	4%	17,580,824.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					74,520,417.00		74,520,417.00			35,359,735.00		109,880,151.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					**372,602,079.00**		**372,602,079.00**			**176,798,676.00**		**549,400,755.00**
ADICION					**176,798,676.00**							
TOTAL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIO					**549,400,755.00**					**47.45%**		
TOTAL EJECUTADO ACTAS ANTERIORES												

CLAUSULA TERCERA ADICION: Adicionar en valor al contrato de Obra Pública No.386 de 2022, por la suma de **CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MCTE ($176.798.676,00),** para un valor total del contrato de **QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 549.400.755). CLAUSULA CUARTA PRÓRROGA:** Prorrogar el plazo de ejecución contractual del Contrato de Obra Pública No.386 de 2022 por treinta (30) días hasta el 22 de febrero de 2023.**CLAUSULA QUINTA IMPUTACION PRESUPUESTAL:** Para garantizar el pago de la presente adición, la entidad cuenta con el certificado de disponibilidad No. 2022001207 de fecha 21 de diciembre de 2022, **con rubro:** 232402114202020051240, **Denominado:** Pavimentar 2 kms de vías urbanas (llegar a 8km) **Fuente:** 511 FCIEROS FONDO DE ESPACIO PUBLICO. por un valor de **UN MILLON NOVECIENTOS VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS MC/TE ($1.929.532), con rubro:** 232402114202020051240, **Denominado:** Pavimentar 2 mks de vías urbanas (llegar a 8 kms). **Fuente:** 512 FONDO DE ESPACIO PUBLICO. por un valor de **CIENTO SETENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS MC/TE ($174.869.144),** para un valor total de **CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($176.798.676)**, y se encuentra inscrito en Banco de proyectos bajo el código 2020253770026. **CLAUSULA SEXTA: MODIFICACIÓN DE GARANTIAS:** El contratista se obliga a modificar y ampliar la cobertura de las garantías de acuerdo con la modificación aquí estipulada. **CLAUSULA SEPTIMA. - VIGENCIA DE LAS DEMÁS CLAUSULAS O ESTIPULACIONES:** Las demás cláusulas del Contrato de obra pública N.386 de 2022, no modificadas en el presente acuerdo, permanecen vigentes y su exigibilidad continúa. **CLAUSULA OCTAVA.**

PERFECCIONAMIENTO: La presente modificación se considera perfeccionada con la suscripción del mismo por las partes y aprobación de las modificaciones a las garantías exigidas por la Entidad.

Reviso y aprobó: **Cesar Mauricio García Montano - Sec.General y de Gobierno**
Reviso: Jorge Lino Macheta Téllez - Asesor Externo.
Érica Milena Vargas - Unidad de Contratación.
Pedro Andrés Pedraza Linares - Asesor Unidad de Contratación
Elaboró: Tatiana Chaparro León- Unidad de Contratación.

La Calera, diciembre 27 de 2022

Ingeniero:
CARLOS CENEN ESCOBAR RIOJA
Alcalde Municipal
La Calera

I. TIPO DE MODIFICATORIO	
a) Modificación cantidades	x
b) Inclusión de Ítems y No previstos	x
c) Adición al Presupuesto	x
d) Prorroga al tiempo de ejecución y vigencia	x

II. INFORMACION GENERAL

Contrato de Obra Pública **No: 386 de 2022**

Objeto del Contrato:

"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"

III. ANTECEDENTES

Se genera proceso de contratación Mediante la modalidad de Licitación Pública No 004 de 2022, que tiene por objeto **"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"**, como resultado de este proceso de selección se firma contrato de Obra Pública No **386** del día **02 de agosto de 2022**, con **BB INGENIEROS S.A.S** el cual firmó acta de inicio el **24 de octubre** del presente año.
Proceso que se ha adelantado según el siguiente orden cronológico:

VALOR INICIAL:	$ 372.602.079,00
PLAZO INICIAL:	Tres (03) MESES
FECHA INICIO:	24 de octubre de 2022
VALOR TOTAL ACTUALIZADO	$ 372.602.079,00
FECHA DE TERMINACION:	23 de enero de 2022

A la fecha el contrato cuenta con un avance físico del 71% aproximadamente y presupuestal del 40%, las actividades estimadas en el contrato se ejecutan a buen ritmo de acuerdo al tiempo de ejecución, sin embargo en el desarrollo del contrato, durante los diferentes comités técnicos realizados en los cuales se expone el avance, así como las dificultades y demás aspectos de las actividades en ejecución, se informa que el municipio tiene un ingreso adicional que no se tenía previsto con recursos de plusvalía, los cuales son de uso especifico y por tanto se tiene presente para darle mayor alcance al contrato en

desarrollo, lo anterior teniendo en cuenta el gran impacto que ha generado la ola invernal en el último trimestre, por lo que se ha generado y evidenciado desde el inicio de la ejecución del contrato la necesidad de intervenir más zonas, las cuales se han visto severamente afectadas por el fenómeno de la niña y requieren atención inmediata.

Es así que mediante oficio con radicado OF_HCINT_402-22_006, el contratista interventor realiza "SOLICITUD ADICIÓN Y PRORROGA CONTRATOS DE OBRA No. 386 DE 2022 E INTERVENTORÍA No. 402 DE 2022" el cual a su vez se apoya en el oficio BB-INGENIEROS-386-002 radicado por el contratista constructor, en el cual se evidencia lo siguiente:

- *Se realizaron visitas por la alcaldía y el contratista para analizar el estado de las vías y determinar mediante la caracterización del presupuesto y prioridades de la comunidad obteniendo los siguientes resultados.*

UBICACIÓN	LARGO	ANCHO	CANTIDAD
	m	m	m2
Olivan - Carrera 4 entre calle 7 y 8	16,00	2,60	41,60
Olivan - Carrera 4 entre calle 7 y 8	3,00	1,00	3,00
Centro de salud - Calle 8 con carrera 4ta	3,50	2,30	8,05
Centro de salud - Calle 8 con carrera 4ta	3,20	3,10	9,92
Parqueadero olivan - Calle 8 entre carrera 3 y 4	3,50	3,50	12,25
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-09	6,40	6,00	38,40
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-28	16,50	6,50	107,25
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-33	12,30	6,50	79,95

Carrera 3 entre calles 8-9	27,05	4,35	117,65
Auto servicio merque fácil - Carrera 3 entre calles 8-9	19,70	3,25	64,03
colegio mi pequeño genio - Carrera 4 con calle 14	8,00	4,00	32,00
Calle 3 Cra 6-7	12,20	7,10	86,64

Se localizaron las vías de la zona y se procedió a tomar las medidas correspondientes de las vías que presentan mal estado y las cuales requieren intervención para su mantenimiento obteniendo el anterior cuadro relacionado la ubicación, el largo y ancho de la vía de mal estado, para prócer a calcular el área total afectada.

ITEMS NO PREVISTOS

NP-01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 848.164,00
NP-02	DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M3	$ 173.358,00
NP-03	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	$ 1.184.617,00
NP-04	BASE GRANULAR	M3	$ 195.355,00
NP-05	SUB BASE GRANULAR	M3	$ 159.494,00

Dichos ítems son necesarios para la ejecución del contrato y no se contemplan en el presupuesto oficial inicial, los cuales para los ítems NP -01, NP-02, NP-03, NP-04, NP-05. fueron tomados de los análisis de precios unitarios 2022 de vías a costo directo correspondientes al municipio de la calera por el INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA (ICCU)).

Dado lo anterior, el contratista presenta la necesidad de inclusión de 5 ítems No Previstos - NP, los cuales se presentan a continuación:

- Para el ITEM NP-01 "CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN" es indispensable para el mantenimiento de las vías urbanas las cuales se pretenden intervenir y están construidas en concreto y dicho ITEM no se contempla en el presupuesto oficial inicial.

- Para el ITEM NP-02 "DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)" con este ítem se pretende remover el material necesario, para permitir su correcto mantenimiento y no se presente inconvenientes a corto o largo plazo.

- Para el ITEM NP-03 "ESCALERA MACIZA 3500 PSI" es necesario para el paso de los peatones el cual en la actualidad no existe un paso definido, por ello, su necesidad para la comunidad.
- Para el ITEM NP-04" BASE GRANULAR" este ítem nos da el soporte de las presiones sobre las vías a intervenir y dando un óptimo mantenimiento.

- Para el ITEM NP-05" SUB BASE GRANULAR" este ítem es esencial, ya que, forma una capa de apoyo para la base granular

Una vez realizado el balance de mayores y menores cantidades e ítems no previstos, el contratista presenta a la interventoría propuesta del nuevo balance, el cual es avalado por este teniendo como base las consideraciones presentadas por el constructor , basadas principalmente en que son necesarios para entregar vías en condiciones que garanticen confort y seguridad a los usuarios del municipio en cada uno de los tramos intervenidos contemplando el alcance dentro del contrato de la referencia y en aras de mejorar la movilidad urbana optimizando tiempos de recorrido de los usuarios.

Finalmente, en conjunto a la solicitud presentada el contratista interventor avala la solicitud de prórroga del contrato por un término de 30 días calendario considerando adecuado el tiempo necesario para ejecutar las mayores actividades que se requieren para la ejecución del presupuesto adicional, en el mismo sentido avala una adición de **CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MCTE ($176.798.676,00),** conforme al balance presentado por el contratista constructor equivalente al 47.45% del presupuesto inicial.

Como soporte, se presenta balance de Acta de Mayores y Menores con los ítems No Previstos -NP, realizado y avalado por las partes.

Por lo anteriormente expuesto es necesario modificar el contrato de la referencia **MODIFICANDO LAS CANTIDADES DE OBRA E INCORPORANDO LOS ÍTEMS NO PREVISTOS RELACIONADOS EN EL BALANCE ADJUNTO REALIZANDO ADICION PRESUPUESTAL DE CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS MCTE ($176.798.676,00), Y PRORROGANDO EL TIEMPO DE EJECUCION Y VIGENCIA EN TREINTA DIAS (30) CALENDARIO**; esto con el fin de poder continuar con el desarrollo de las actividades contractuales y construcción de la obras, y poner al servicio de la comunidad y con las garantías técnicas y de calidad que corresponden a este tipo de obras de infraestructura vial.

Agradeciendo su amable atención,

ING JEISSON STIVEN ORJUELA CAMARGO
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

Vo.Bo. ALCALDE MUNICIPAL

Proyectó: Ing José Alejandro Cruz Plazas – Contratista S.O.P.
Revisó : Arq. Oscar Javier Ovalle Rivera – Contratista S.O.P.
Aprobó: Ing. Jeisson Stiven Orjuela Camargo - Secretario de Obras Públicas

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MAYORES Y MENORES No. 1		ACTA DE MAYORES Y MENORES No. 2			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
								MAYORES / MENORES CANTIDADES				
		UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	Signo	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	ZONA URBANA											
1	PRELIMINARES											
1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	647	$ 1,345.60	$ 870,603.20	1525.35	$ 2,052,514.40	(+)	1072.10	$ 1,442,621.85	2,597.46	$ 3,495,136.26
2	EXCAVACIONES											
2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	100	$ 18,059.20	$ 1,805,920.00	100.00	$ 1,805,920.00		0	$ -	100.00	$ 1,805,920.00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	10	$ 50,436.80	$ 504,368.00	10.00	$ 504,368.00		0	$ -	10.00	$ 504,368.00
2.3	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	100	$ 13,360.80	$ 1,336,080.00	100.00	$ 1,336,080.00		0	$ -	100.00	$ 1,336,080.00
3	RELLENOS											

3.1	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	15	$ 102,908.80	$ 1,543,632.00	15.00	$ 1,543,632.00		0	$ -	15.00	$ 1,543,632.00
3.2	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	100	$ 72,635.20	$ 7,263,520.00	150.00	$ 10,895,280.00		0	$ -	150.00	$ 10,895,280.00
3.3	RELLENO TIPO 6 "RAJON-PIEDRA"	M3	15	$ 64,378.40	$ 965,676.00	15.00	$ 965,676.00		0	$ -	15.00	$ 965,676.00
3.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	15	$ 136,591.20	$ 2,048,868.00	15.00	$ 2,048,868.00		0	$ -	15.00	$ 2,048,868.00
3.5	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	14	$ 21,531.20	$ 301,436.80	45.00	$ 968,904.00		0	$ -	45.00	$ 968,904.00
4	**ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO**											
4.1	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3	20	$ 145,541.60	$ 2,910,832.00	20.00	$ 2,910,832.00		0	$ -	20.00	$ 2,910,832.00
4.2	AFIRMADO	M3	100	$ 65,713.60	$ 6,571,360.00	100.00	$ 6,571,360.00		0	$ -	100.00	$ 6,571,360.00
4.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	600	$ 3,501.60	$ 2,100,960.00	600.00	$ 2,100,960.00		0	$ -	600.00	$ 2,100,960.00
4.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	42	$ 749,592.80	$ 31,482,897.60	33.50	$ 25,111,358.80			$ -	33.50	$ 25,111,358.80
5	**OBRAS DE ARTE**											
5.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	4	$ 673,936.80	$ 2,695,747.20	4.00	$ 2,695,747.20		0	$ -	4.00	$ 2,695,747.20
5.2	BARANDA METÁLICA	ML	8	$ 471,244.80	$ 3,769,958.40	8.00	$ 3,769,958.40	(+)	15.00	$ 7,068,672.00	23.00	$ 10,838,630.40
5.3	GAVIÓN	M3	11	$ 202,763.20	$ 2,230,395.20	11.00	$ 2,230,395.20		0	$ -	11.00	$ 2,230,395.20
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	87	$ 9,204.00	$ 800,748.00	87.00	$ 800,748.00		0	$ -	87.00	$ 800,748.00

5.5	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	100	$ 8,180.00	$ 818,000.00	100.00	$ 818,000.00		0	$ -	100.00	$ 818,000.00
5.6	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	10	$ 95,178.40	$ 951,784.00	10.00	$ 951,784.00		0	$ -	10.00	$ 951,784.00
6	**MANTENIMIENTO VIAL**											
6.1	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	4000	$ 890.40	$ 3,561,600.00	5000.00	$ 4,452,000.00		0	$ -	5,000.00	$ 4,452,000.00
	ZONA RURAL											
1	**PRELIMINARES**											
1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	7500	$ 1,345.60	$ 10,092,000.00	7500.00	$ 10,092,000.00		0	$ -	7,500.00	$ 10,092,000.00
2	**EXCAVACIONES**											
2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	600	$ 18,059.20	$ 10,835,520.00	600.00	$ 10,835,520.00		0	$ -	600.00	$ 10,835,520.00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	5	$ 50,436.80	$ 252,184.00	5.00	$ 252,184.00		0	$ -	5.00	$ 252,184.00

2.3	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	500	$ 13,360.80	$ 6,680,400.00	500.00	$ 6,680,400.00		0	$ -	500.00	$ 6,680,400.00
3	**RELLENOS**											
3.1	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	7	$ 102,908.80	$ 720,361.60	7.00	$ 720,361.60		0	$ -	7.00	$ 720,361.60
3.2	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	100	$ 72,635.20	$ 7,263,520.00	100.00	$ 7,263,520.00		0	$ -	100.00	$ 7,263,520.00
3.3	RELLENO TIPO 6 "RAJON-PIEDRA"	M3	12	$ 64,378.40	$ 772,540.80	12.00	$ 772,540.80		0	$ -	12.00	$ 772,540.80
3.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	7	$ 136,591.20	$ 956,138.40	7.00	$ 956,138.40		0	$ -	7.00	$ 956,138.40
4	**OBRAS DE ARTE**											
4.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	4	$ 673,936.80	$ 2,695,747.20	4.00	$ 2,695,747.20		0	$ -	4.00	$ 2,695,747.20
4.2	GAVIÓN	M3	51	$ 202,763.20	$ 10,340,923.20	51.00	$ 10,340,923.20		0	$ -	51.00	$ 10,340,923.20
4.3	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	200	$ 8,180.00	$ 1,636,000.00	200.00	$ 1,636,000.00		0	$ -	200.00	$ 1,636,000.00
4.4	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	15	$ 95,178.40	$ 1,427,676.00	15.00	$ 1,427,676.00		0	$ -	15.00	$ 1,427,676.00
5	**MANTENIMIENTO VIAL**											
5.1	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	185000	$ 890.40	$ 164,724,000.00	185000.00	$ 164,724,000.00		0	$ -	185,000.00	$ 164,724,000.00
5.2	REMOCION DE DERRUMBES	M3	531	$ 8,712.00	$ 4,626,072.00	531.00	$ 4,626,072.00		0	$ -	531.00	$ 4,626,072.00
5.2	ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	HA	1	$ 524,193.60	$ 524,193.60	1.00	$ 524,193.60		0	$ -	1.00	$ 524,193.60
NP	**NO PREVISTOS**											

NP-1	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3		$ 848,164.00				(+)	120.15	$ 101,906,904.60	120.15	$ 101,906,904.60
NP-2	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL	M3		$ 173,358.00				(+)	120.15	$ 20,828,963.70	120.15	$ 20,828,963.70
NP-3	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3		$ 1,184,617.00				(+)	4.26	$ 5,046,468.42	4.26	$ 5,046,468.42
NP-4	BASE GRANULAR	M3		$ 195,355.00				(+)	14.50	$ 2,832,647.50	14.50	$ 2,832,647.50
NP-5	SUBBASE GRANULAR	M3		$ 159,494.00				(+)	14.50	$ 2,312,663.00	14.50	$ 2,312,663.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					298,081,663.00		298,081,663.00			141,438,941.00		439,520,604.00
ADMINISTRACION		20%			59,616,333.00	20%	59,616,333.00		20%	28,287,788.00	✓ 20%	87,904,121.00
IMPREVISTOS		1%			2,980,817.00	1%	2,980,817.00		1%	1,414,389.00	✓ 1%	4,395,206.00
UTILIDAD		4%			11,923,267.00	4%	11,923,267.00		4%	5,657,558.00	✓ 4%	17,580,824.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					74,520,417.00		74,520,417.00			35,359,735.00		109,880,151.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					372,602,079.00		372,602,079.00			176,798,676.00		549,400,755.00
ADICION					176,798,676.00							
TOTAL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIO					549,400,755.00					47.45%		
TOTAL EJECUTADO ACTAS ANTERIORES												

Anexos: Certificado de disponibilidad presupuestal
Oficio de solicitud de prórroga y adición

Juntos a Reconstruir LA CALERA ALCALDÍA MUNICIPAL Nit:899999712-5	**MUNICIPIO DE LA CALERA**	**Código: DIS-2022001207**	Juntos a Reconstruir LA CALERA ALCALDÍA MUNICIPAL
		Versión:	
	PROCESO FINANCIERO	**Página: 1 de 1**	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DIS-2022001207

miércoles, 21 de diciembre de 2022

EL TECNICO DE PRESUPUESTO

CERTIFICA:

Que una vez revisado el libro de control de presupuesto correspondiente a la vigencia fiscal del año 2022 se encontró que existe disponibilidad presupuestal para cubrir el siguiente gasto:

OBJETO
ADICION No. 1 AL COP- No: 386-2022, CUYO OBJETO ES: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA.

CODIGO	NOMBRE	VALOR
23240211420202005124 0511	Pavimentar 2 kms de vías urbanas. (llegar a 8 Km) - FUENTE: -REC. BCE. REND. FCIEROS FONDO DE ESPACIO PUBLICO	1,929,532.00
23240211420202005124 0512	**Pavimentar 2 kms de vías urbanas. (llegar a 8 Km) - FUENTE: -REC. BCE. FONDO DE ESPACIO PUBLICO**	**174,869,144.64**
	TOTAL CDP	**176,798,676.64**

SON: CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS CON 64 CTVS. MC.

SOLICITANTE	
DEPENDENCIA:	Secretaria De Obras Publicas
RESPONSABLE:	ORJUELA CAMARGO JEISSON STIVEN
CARGO:	secretario de obras publicas

YAIMIR CIFUENTES PINZÒN
TECNICO OPERATIVO E

Elaboró YAIMIR
Modificó:
Revisó:

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA	CÓDIGO	DES-BP-F-13
		VERSIÓN	3
		FECHA	03/30/2022
	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	Página 1 de 1	
	OFICINA DE BANCO DE PROYECTOS	SGC	
	CERTIFICACIÓN BANCO DE PROYECTOS		
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL			
BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS MUNICIPAL			

C E R T I F I C A:

Que el Contrato o Proyecto:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA.

POR VALOR DE: **$ 176.798.677**

SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL BPPM CON EL CÓDIGO BPIN: **2020253770026**

MGA: 276108 30

CÓDIGO FUT : 23240211420202005124 0511
23240211420202005124 0512

Plan de Desarrollo "Juntos a Reconstruir La Calera".

Direccionado al eje:	1.2 - PACTO POR LA VIDA: SOSTENIBILIDAD.
Componente:	TRANSPORTE Y MOVILIDAD: SERVICIO E INFRAESTRUCTURA PARA AHORRAR TIEMPO
Programa	INTERVENTORÍA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.
Meta	Pavimentar 2 kms de vias urbanas. (llegar a 8 Km)

Secretaría que viabiliza el Proyecto: SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS

Dada en el Banco de Programas y Proyectos Municipal, a los treinta (30) días del mes de diciembre del año dos mil veintidos (2022)

ING. KAREN BRIGITTE LEÓN VARGAS

Jefe Banco de Proyectos

Elaboró: Yohana Diaz - Tecnico Operativo (e)	Revisó: Ing. Karen Brigitte León Vargas

NOTA: EL REGISTRO DEL PROYECTO NO IMPLICA COMPROMISO ALGUNO DE LAS ASIGNACIONES DEL RECURSO.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN ESTÁ SUJETA A MODIFICACIONES CON LA PUESTA EN MARCHA DEL PDM JUNTOS A RECONSTRUIR LA CALERA, EN DONDE EL PROYECTO EN MENCIÓN DEBE ESTAR INCLUÍDO PARA VIABILIDAD DE LA RESPECTIVA DEPENDENCIA Y POR CONSIGUIENTE LA INSCRIPCIÓN EN EL BANCO DE PROYECTOS Y ASÍ MISMO LA ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO RESPECTIVO

HOBEFEL S.A.S
Nit.: 901.488.334-8

OF_HCINT_402-22_006

Valledupar, 27 de dic.-22

Señores
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
ATN. Jeisson Orjuela Camargo
Secretario de Obras Publicas
LA CALERA CUND.

Ref.: ***CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 402 DE 2022 CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA".***

Asunto: SOLICITUD ADICIÓN Y PRORROGA CONTRATOS DE OBRA No. 386 DE 2022 E INTERVENTORÍA No. 402 DE 2022

Cordial Saludo,

Por medio de la presente y de acuerdo a la solicitud realizada por la secretaria de Obras en cuanto a realizar el balance de obra del contrato de obra No. 386 de 2022, y de acuerdo a la necesidad de esta misma en cuanto a atender puntos críticos que afectan la movilidad en el casco urbano del municipio de la calera, los cuales fueron detectados en visita de obra realizada en conjunto contratista, supervisión y esta interventoría a continuación nos permitimos presentar el siguiente balance de obra resultante de lo anteriormente mencionado:

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MAYORES Y MENORES No. 1		ACTA DE MAYORES Y MENORES No. 2			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
								MAYORES / MENORES CANTIDADES				
		UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	Signo	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	ZONA URBANA											
1	**PRELIMINARES**											
1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	647	$ 1,345.60	$ 870,603.20	1525.35	$ 2,052,514.40	(+)	1072.10	$ 1,442,621.85	2,597.46	$ 3,495,136.26
2	**EXCAVACIONES**											

2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	100	$ 18,059.20	$ 1,805,920.00	100.00	$ 1,805,920.00		0	$ -	100.00	$ 1,805,920.00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	10	$ 50,436.80	$ 504,368.00	10.00	$ 504,368.00		0	$ -	10.00	$ 504,368.00
2.3	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	100	$ 13,360.80	$ 1,336,080.00	100.00	$ 1,336,080.00		0	$ -	100.00	$ 1,336,080.00
3	**RELLENOS**											
3.1	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	15	$ 102,908.80	$ 1,543,632.00	15.00	$ 1,543,632.00		0	$ -	15.00	$ 1,543,632.00
3.2	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	100	$ 72,635.20	$ 7,263,520.00	150.00	$ 10,895,280.00		0	$ -	150.00	$ 10,895,280.00
3.3	RELLENO TIPO 6 "RAJON-PIEDRA"	M3	15	$ 64,378.40	$ 965,676.00	15.00	$ 965,676.00		0	$ -	15.00	$ 965,676.00
3.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	15	$ 136,591.20	$ 2,048,868.00	15.00	$ 2,048,868.00		0	$ -	15.00	$ 2,048,868.00
3.5	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	14	$ 21,531.20	$ 301,436.80	45.00	$ 968,904.00		0	$ -	45.00	$ 968,904.00
4	**ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO**											
4.1	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3	20	$ 145,541.60	$ 2,910,832.00	20.00	$ 2,910,832.00		0	$ -	20.00	$ 2,910,832.00
4.2	AFIRMADO	M3	100	$ 65,713.60	$ 6,571,360.00	100.00	$ 6,571,360.00		0	$ -	100.00	$ 6,571,360.00
4.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	600	$ 3,501.60	$ 2,100,960.00	600.00	$ 2,100,960.00		0	$ -	600.00	$ 2,100,960.00
4.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	42	$ 749,592.80	$ 31,482,897.60	33.50	$ 25,111,358.80			$ -	33.50	$ 25,111,358.80
5	**OBRAS DE ARTE**											
5.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	4	$ 673,936.80	$ 2,695,747.20	4.00	$ 2,695,747.20		0	$ -	4.00	$ 2,695,747.20
5.2	BARANDA METÁLICA	ML	8	$ 471,244.80	$ 3,769,958.40	8.00	$ 3,769,958.40	(+)	15.00	$ 7,068,672.00	23.00	$ 10,838,630.40
5.3	GAVIÓN	M3	11	$ 202,763.20	$ 2,230,395.20	11.00	$ 2,230,395.20		0	$ -	11.00	$ 2,230,395.20
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	87	$ 9,204.00	$ 800,748.00	87.00	$ 800,748.00		0	$ -	87.00	$ 800,748.00
5.5	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	100	$ 8,180.00	$ 818,000.00	100.00	$ 818,000.00		0	$ -	100.00	$ 818,000.00
5.6	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	10	$ 95,178.40	$ 951,784.00	10.00	$ 951,784.00		0	$ -	10.00	$ 951,784.00

6	**MANTENIMIENTO VIAL**											
6.1	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	4000	$ 890.40	$ 3,561,600.00	5000.00	$ 4,452,000.00		0	$ -	5,000.00	$ 4,452,000.00
	ZONA RURAL											
1	**PRELIMINARES**											
1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	7500	$ 1,345.60	$ 10,092,000.00	7500.00	$ 10,092,000.00		0	$ -	7,500.00	$ 10,092,000.00
2	**EXCAVACIONES**											
2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	600	$ 18,059.20	$ 10,835,520.00	600.00	$ 10,835,520.00		0	$ -	600.00	$ 10,835,520.00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	5	$ 50,436.80	$ 252,184.00	5.00	$ 252,184.00		0	$ -	5.00	$ 252,184.00
2.3	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	500	$ 13,360.80	$ 6,680,400.00	500.00	$ 6,680,400.00		0	$ -	500.00	$ 6,680,400.00
3	**RELLENOS**											
3.1	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	7	$ 102,908.80	$ 720,361.60	7.00	$ 720,361.60		0	$ -	7.00	$ 720,361.60
3.2	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	100	$ 72,635.20	$ 7,263,520.00	100.00	$ 7,263,520.00		0	$ -	100.00	$ 7,263,520.00
3.3	RELLENO TIPO 6 "RAJON-PIEDRA"	M3	12	$ 64,378.40	$ 772,540.80	12.00	$ 772,540.80		0	$ -	12.00	$ 772,540.80
3.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	7	$ 136,591.20	$ 956,138.40	7.00	$ 956,138.40		0	$ -	7.00	$ 956,138.40
4	**OBRAS DE ARTE**											
4.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	4	$ 673,936.80	$ 2,695,747.20	4.00	$ 2,695,747.20		0	$ -	4.00	$ 2,695,747.20
4.2	GAVIÓN	M3	51	$ 202,763.20	$ 10,340,923.20	51.00	$ 10,340,923.20		0	$ -	51.00	$ 10,340,923.20
4.3	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	200	$ 8,180.00	$ 1,636,000.00	200.00	$ 1,636,000.00		0	$ -	200.00	$ 1,636,000.00
4.4	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	15	$ 95,178.40	$ 1,427,676.00	15.00	$ 1,427,676.00		0	$ -	15.00	$ 1,427,676.00
5	**MANTENIMIENTO VIAL**											
5.1	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	185000	$ 890.40	$ 164,724,000.00	185000.00	$ 164,724,000.00		0	$ -	185,000.00	$ 164,724,000.00
5.2	REMOCION DE DERRUMBES	M3	531	$ 8,712.00	$ 4,626,072.00	531.00	$ 4,626,072.00		0	$ -	531.00	$ 4,626,072.00
5.2	ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	HA	1	$ 524,193.60	$ 524,193.60	1.00	$ 524,193.60		0	$ -	1.00	$ 524,193.60

NP	NO PREVISTOS											
NP -1	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3		$ 848,164.00				(+)	120.15	$ 101,906,904.60	120.15	$ 101,906,904.60
NP -2	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL	M3		$ 173,358.00				(+)	120.15	$ 20,828,963.70	120.15	$ 20,828,963.70
NP -3	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3		$ 1,184,617.00				(+)	4.26	$ 5,046,468.42	4.26	$ 5,046,468.42
NP -4	BASE GRANULAR	M3		$ 195,355.00				(+)	14.50	$ 2,832,647.50	14.50	$ 2,832,647.50
NP -5	SUBBASE GRANULAR	M3		$ 159,494.00				(+)	14.50	$ 2,312,663.00	14.50	$ 2,312,663.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					298,081,663.00		298,081,663.00			141,438,941.00		439,520,604.00
ADMINISTRACION		20%			59,616,333.00	20%	59,616,333.00		20%	28,287,788.00	20%	87,904,121.00
IMPREVISTOS		1%			2,980,817.00	1%	2,980,817.00		1%	1,414,389.00	1%	4,395,206.00
UTILIDAD		4%			11,923,267.00	4%	11,923,267.00		4%	5,657,558.00	4%	17,580,824.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					74,520,417.00		74,520,417.00			35,359,735.00		109,880,151.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					372,602,079.00		372,602,079.00			176,798,676.00		549,400,755.00
ADICION					176,798,676.00							
TOTAL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIO					549,400,755.00							

De acuerdo a al anterior balance, se evidencia que se requiere aumentar los recursos para dar cumplimiento al objeto contractual debido a la ampliación del alcance de las obras contratadas inicialmente. El porcentaje requerido para dar cumplimiento al nuevo alcance del objeto contractual es del **47.45%** equivalente a **CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M.CTE. ($176,798,676.00)**.

INCLUSIÓN ÍTEMS NO PREVISTOS:

Dentro de la revisión realizada en conjunto contratista e interventoría y lo encontrado durante la ejecución del proyecto se hace necesario que se incluya los siguientes ítems no previsto, los cuales se encuentran dentro de la cartilla ICCU 2022, a continuación, se relaciona los Ítems No previstos, con el fin de mostrar la necesidad de su inclusión al proyecto para cumplir a cabalidad con el objeto contractual:

NP-1	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$	848,164.00
NP-2	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL	M3	$	173,358.00
NP-3	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	$	1,184,617.00
NP-4	BASE GRANULAR	M3	$	195,355.00

NP-5	SUBBASE GRANULAR	M3	$	159,494.00

Nota: Todos rendimientos, los precios de insumos de materiales y mano de obra son tomados de la cartilla ICCU 2022 vigente para el municipio de La Calera Cundinamarca.

Acorde a lo anteriormente expuesto, una vez, revisadas, analizadas y presupuestados dichas actividades para terminación del Contrato de obra pública No. 386 de 2022, se informa a la **Supervisión**, que las actividades contempladas y recursos son insuficientes para dar cumplimiento al objeto contractual, por lo que se requiere se ADICIONE al contrato anteriormente mencionado la suma de **CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M.CTE. ($176,798,676.00).**, equivalente al **47.45%**, del valor total del contrato.

De igual forma, en vista de la cantidad de actividades a ejecutar por parte del contratista, y que requieren de la supervisión de la interventoría con el fin de garantizar el estricto cumplimiento del objeto contractual, esta interventoría solicita muy respetuosamente se **ADICIONEN RECURSOS** de acuerdo al porcentaje correspondiente al valor de la interventoría inicialmente contratado, expresado en salarios mínimos y actualizados a la vigencia 2022 tal como lo indica la Ley 80 articulo 40, es decir por un valor de **DOCE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS M/CTE. ($ 12.375.907,00),** equivalente al **7.00%** del valor total solicitado para adicionar por parte del contratista, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Artículo 40°.- Del Contenido del Contrato Estatal. Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta Ley, correspondan a su esencia y naturaleza.

Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta Ley y a los de la buena administración.

En los contratos de empréstito o cualquier otra forma de financiación de organismos multilaterales, podrán incluirse las previsiones y particularidades contempladas en los reglamentos de tales entidades, que no sean contrarias a la Constitución o a la ley.

Parágrafo. - En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entregada de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato.

Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales.

- Que "Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de vigilancia, CON EL CORRESPONDIENTE AJUSTE DEL PRESUPUESTO PACTADO, sin que resulte aplicable el Parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993".

- Por parte de la interventoría se debe garantizar, dar cumplimiento, vigilancia y estricto seguimiento al Contrato de Obra No. 386 DE 2022, cuyo objeto es: **"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"**., para así cumplir con las necesidades de reposición de infraestructura de vial con la que cuenta el municipio en la actualidad.

Por último, el contratista mediante oficio **No. BB-INGENEIROS-386-002**, solicita que de acuerdo a las mayores actividades que se requieren para la ejecución del presupuesto adicional, se **PRORROGUE** en un término de **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO** a partir de la fecha inicial de terminación es decir 23 de enero de 2023, tanto el contrato de obra como el de interventoría; tiempo que esta interventoría considera adecuado y por ende **AVALA** dicha solicitud de prorroga y adición solicitada por el contratista.

Sin otro particular.

Cordialmente,

Francisco Javier Pineda.

FRANCISCO JAVIER PINEDA
REPRESENTANTE LEGAL
HOBEFEL S.A.S.

ANEXOS: LO ENUNCIADO EN DOCE (12) FOLIOS

)CUMENTOS ADICION CALERA CONTRATO 836-2022

ensajes

INGENIEROS INFRAESTRUCTURA <infraestructura@bbingenieros.com> 23 de diciembre de 2022, 14
a: "HOBEFEL S.A.S." <Hobefelsas@gmail.com>

uen dia

e adjunta los documentos respectivos de la solicitud de adición y prórroga del contrato No 836-2022 para su revisión

3 INGENIEROS SAS.
rrera 15 No.49-84 ofc.303
ilermo - Bogotá, Colombia
ilular 3006562885-7312249

DOCUMENTOS ADICION.rar
3919K

INGENIEROS INFRAESTRUCTURA <infraestructura@bbingenieros.com> 26 de diciembre de 2022, 13
a: "HOBEFEL S.A.S." <Hobefelsas@gmail.com>

uen dia
djuntos documentos en excel para la solicitud de adición y prorroga
[texto citado está oculto]

adjuntos

2.APU NO PREVISTOS.xlsx
2233K

IOP-F-06. BALANCE ADICION.xlsx
1271K

NGENIEROS INFRAESTRUCTURA <infraestructura@bbingenieros.com> 26 de diciembre de 2022, 16
a: "HOBEFEL S.A.S." <Hobefelsas@gmail.com>

[texto citado está oculto]

IOP-F-07. MEMORIAS DE CÁLCULO.xlsx
2724K

BEFEL S.A.S. <hobefelsas@gmail.com> 26 de diciembre de 2022, 16
a: BB INGENIEROS INFRAESTRUCTURA <infraestructura@bbingenieros.com>
secretariadeobras@lacalera-cundinamarca.gov.co

uenas noches,

na vez revisadas las memorias de cálculo estas no se encuentran completas, solo hacen entrega de las memorias de los NP. Se solicita nuevamente la información COMPLETA para la revisión y aprobación del modificatorio.

demás, en el acta de mayores y menores presentan MODIFICACIÓN 1 y MODIFICACIÓN 2, no entendemos a que se refieren con eso si a la fecha el contrato no ha presentado modificaciones y solo UN ACTA PARCIAL.

olicitamos se corrija el balance y se allegue con los documentos de soporte (memorias de cálculo) completos.

racias

OBEFEL S.A.S.
FRANCISCO PINEDA
EPRESENTANTE LEGAL
[texto citado está oculto]

NGENIEROS INFRAESTRUCTURA <infraestructura@bbingenieros.com> 26 de diciembre de 2022, 19
a: "HOBEFEL S.A.S." <hobefelsas@gmail.com>

uenas noches

e adjuntan memorias complementando el ítem de mayores cantidades para la adición.
[texto citado está oculto]

IOP-F-07. MEMORIAS DE CÁLCULO MODF..xlsx
2740K

Bogotá, D.C, diciembre 23 de 2022

BB-INGENEIROS-386-002

Señores
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA

REF: CONTRATO DE OBRA No. 386-2022
"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA – CUNDINAMARCA"

ASUNTO: SOLICITUD DE ADICION Y PRORROGA No. 01 DEL CONTRATO No 386-2022.

.

Cordial saludo:

En mi calidad de representante legal de BB INGENIEROS SAS manifiesto la necesidad de solicitar la MODIFICACION Y PRORROGA del contrato de obra que nos reúne y cuyo objeto se encuentra en la referencia.

GENERALIDADES DEL CONTRATO

1. Valor del contrato: Es de Trescientos setenta y dos millones seiscientos dos mil setenta y nueve pesos MCTE. $ 372.602.079,00.
2. Plazo inicial: 3 meses
3. Fechas importantes:
   Fecha de inicio: 24 de octubre de 2022
   Fecha de terminación: 23 de enero de 2023

HECHOS

Se realizaron visitas por la alcaldía y el contratista para analizar el estado de las vías y determinar mediante la caracterización del presupuesto y prioridades de la comunidad obteniendo los siguientes resultados.

BB INGENIEROS SAS
NIT: 830.005.282-4

UBICACIÓN	LARGO	ANCHO	CANTIDAD
	m	m	m2
Olivan, (losas en concreto)	16,00	2,60	41,60
Olivan, corte y reparcheo	3,00	1,00	3,00
Centro de salud, corte y reparcheo	3,50	2,50	8,05
Centro de salud, losa	3,20	3,10	9,92
Parqueadero olivan, losa	3,50	3,50	12,25
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-09, concreto	6,40	6,00	38,40
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-28, concreto	16,50	6,00	107,25
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-33, concreto	12,60	6,50	79,95
Carrera 3 entre calles 8-9 concreto	27,05	4,35	117,65
Auto servicio merque fácil, concreto	19,70	3,25	64,03
colegio mi pequeño genio Concreto	8,00	4,00	32,00
Calle 3 Cra 5-6	12,20	7,10	86,64

Se localizaron las vías de la zona y se procedió a tomar las medidas correspondientes de las vías que presentan mal estado y las cuales requieren intervención para su mantenimiento obteniendo el anterior cuadro relacionado la ubicación, el largo y ancho de la vía de mal estado, para prócer a calcular el área total afectada.

CONSIDERACIONES

Por lo anteriormente expuesto, el contratista motiva la solicitud de Modificación y prorroga en los siguientes términos:

1. Se solicita adicionar el contrato por un valor de Ciento setenta y seis millones setecientos noventa y ocho mil seiscientos setenta y seis pesos MCTE. $ 176.798.676,00 ya que, la intervención de estas vías lo requieren y están fuera de presupuesto oficial del contrato

2. Se crean ítems NP -01, NP-02, NP-03, NP-04, NP-05:

NP-01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 848.164,00
NP-02	DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M3	$ 173.358,00
NP-03	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	$ 1.184.617,00
NP-04	BASE GRANULAR	M3	$ 195.355,00
NP-05	SUB BASE GRANULAR	M3	$ 159.494,00

Dichos ítems son necesarios para la ejecución del contrato y no se contemplan en el presupuesto oficial inicial, los cuales para los ítems NP -01, NP-02, NP-03, NP-04, NP-05. fueron tomados de los análisis de precios unitarios 2022 de vías a costo directo correspondientes al municipio de la calera por el INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA (ICCU)).

JUSTIFICACION ITEMS

- Para el ITEM NP-01 "CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN" es indispensable para el mantenimiento de las vías urbanas las cuales se pretenden intervenir y están construidas en concreto y dicho ITEM no se contempla en el presupuesto oficial inicial.

- Para el ITEM NP-02 "DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)" con este ítem se pretende remover el material necesario, para permitir su correcto mantenimiento y no se presente inconvenientes a corto o largo plazo.

- Para el ITEM NP-03 "ESCALERA MACIZA 3500 PSI" es necesario para el paso de los peatones el cual en la actualidad no existe un paso definido, por ello, su necesidad para la comunidad.

- Para el ITEM NP-04" BASE GRANULAR" este ítem nos da el soporte de las presiones sobre las vías a intervenir y dando un óptimo mantenimiento.

- Para el ITEM NP-05" SUB BASE GRANULAR" este ítem es esencial, ya que, forma una capa de apoyo para la base granular de las vías a intervenir y no fueron contempladas en el presupuesto oficial inicial.

3. **PRORROGA:** Importante traer a colación la determinación de las partes en sobrellevar las diferentes etapas de proyecto sobre la culminación de cada una de las actividades se ha acordado como presupuesto para cumplir con el objeto contractual, una vez revisado los tiempos actuales para el cumplimiento contractual se solicitan 30 días con una reprogramación en obra en concordancia con el anterior presupuesto hasta el día 22 de febrero de 2023.

SOLICITUD

En concordancia con la motivación y los hechos que giran alrededor de la petición, el contratista somete a consideración lo siguiente:

1. Adicionar al contrato que nos reúne la suma ascendente a Ciento setenta y seis millones setecientos noventa y ocho mil seiscientos setenta y seis pesos MCTE. $ 176.798.676,00.
2. Inclusión de los nuevos ítems no previstos NP -01, NP-02, NP-03, NP-04, NP-05.
3. Prorrogar el mentado contrato por el término de treinta (30) días calendario contados a partir de la finalización del plazo concebido inicialmente.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

YEISON ALONSO CARDENAS
Representante Legal
BB INGENIEROS SAS

Anexo:
- APUs (ICCU), especificaciones, ítem nuevos
- Balance de obra
- Localización vías a intervenir
- Memorias de calculo
- Acta de mayores y menores

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA	CÓDIGO	IOP-F-06
		VERSIÓN	1
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	FECHA	08/11/2018
	OBRAS PÚBLICAS	PÁGINA 1 DE 1	
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	SGC	

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA

VALOR DEL CONTRATO: Trescientos setenta y dos millones seiscientos dos mil setenta y nueve PESOS MCTE. ($ 372,602,079,00)

FORMA DE PAGO:

PLAZO DE EJECUCIÓN: TRES (3) MESES CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MAYORES Y MENORES No. 1		ACTA DE MAYORES Y MENORES No. 2			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
								MAYORES / MENORES CANTIDADES				
		UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	Signo	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	ZONA URBANA											
1	**PRELIMINARES**											
1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	647	$ 1,345.60	$ 870,603.20	1525.35	$ 2,052,514.40	(+)	1072.10	$ 1,442,621.85	2,597.46	$ 3,495,136.26
2	**EXCAVACIONES**											
2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	100	$ 18,059.20	$ 1,805,920.00	100.00	$ 1,805,920.00		0	$ -	100.00	$ 1,805,920.00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	10	$ 50,436.80	$ 504,368.00	10.00	$ 504,368.00		0	$ -	10.00	$ 504,368.00
2.3	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	100	$ 13,360.80	$ 1,336,080.00	100.00	$ 1,336,080.00		0	$ -	100.00	$ 1,336,080.00
3	**RELLENOS**											
3.1	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	15	$ 102,908.80	$ 1,543,632.00	15.00	$ 1,543,632.00		0	$ -	15.00	$ 1,543,632.00
3.2	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	100	$ 72,635.20	$ 7,263,520.00	150.00	$ 10,895,280.00		0	$ -	150.00	$ 10,895,280.00
3.3	RELLENO TIPO 6 "RAJON-PIEDRA"	M3	15	$ 64,378.40	$ 965,676.00	15.00	$ 965,676.00		0	$ -	15.00	$ 965,676.00
3.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	15	$ 136,591.20	$ 2,048,868.00	15.00	$ 2,048,868.00		0	$ -	15.00	$ 2,048,868.00
3.5	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	14	$ 21,531.20	$ 301,436.80	45.00	$ 968,904.00		0	$ -	45.00	$ 968,904.00
4	**ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO**											
4.1	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3	20	$ 145,541.60	$ 2,910,832.00	20.00	$ 2,910,832.00		0	$ -	20.00	$ 2,910,832.00
4.2	AFIRMADO	M3	100	$ 65,713.60	$ 6,571,360.00	100.00	$ 6,571,360.00		0	$ -	100.00	$ 6,571,360.00
4.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	600	$ 3,501.60	$ 2,100,960.00	600.00	$ 2,100,960.00		0	$ -	600.00	$ 2,100,960.00
4.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	42	$ 749,592.80	$ 31,482,897.60	33.50	$ 25,111,358.80			$ -	33.50	$ 25,111,358.80
5	**OBRAS DE ARTE**											
5.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	4	$ 673,936.80	$ 2,695,747.20	4.00	$ 2,695,747.20		0	$ -	4.00	$ 2,695,747.20
5.2	BARANDA METÁLICA	ML	8	$ 471,244.80	$ 3,769,958.40	8.00	$ 3,769,958.40	(+)	15.00	$ 7,068,672.00	23.00	$ 10,838,630.40
5.3	GAVIÓN	M3	11	$ 202,763.20	$ 2,230,395.20	11.00	$ 2,230,395.20		0	$ -	11.00	$ 2,230,395.20
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	87	$ 9,204.00	$ 800,748.00	87.00	$ 800,748.00		0	$ -	87.00	$ 800,748.00
5.5	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	100	$ 8,180.00	$ 818,000.00	100.00	$ 818,000.00		0	$ -	100.00	$ 818,000.00
5.6	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	10	$ 95,178.40	$ 951,784.00	10.00	$ 951,784.00		0	$ -	10.00	$ 951,784.00
6	**MANTENIMIENTO VIAL**											
6.1	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	4000	$ 890.40	$ 3,561,600.00	5000.00	$ 4,452,000.00		0	$ -	5,000.00	$ 4,452,000.00
	ZONA RURAL											
1	**PRELIMINARES**											
1.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	7500	$ 1,345.60	$ 10,092,000.00	7500.00	$ 10,092,000.00		0	$ -	7,500.00	$ 10,092,000.00
2	**EXCAVACIONES**											
2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	600	$ 18,059.20	$ 10,835,520.00	600.00	$ 10,835,520.00		0	$ -	600.00	$ 10,835,520.00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	5	$ 50,436.80	$ 252,184.00	5.00	$ 252,184.00		0	$ -	5.00	$ 252,184.00
2.3	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	500	$ 13,360.80	$ 6,680,400.00	500.00	$ 6,680,400.00		0	$ -	500.00	$ 6,680,400.00
3	**RELLENOS**											
3.1	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	7	$ 102,908.80	$ 720,361.60	7.00	$ 720,361.60		0	$ -	7.00	$ 720,361.60
3.2	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	100	$ 72,635.20	$ 7,263,520.00	100.00	$ 7,263,520.00		0	$ -	100.00	$ 7,263,520.00
3.3	RELLENO TIPO 6 "RAJON-PIEDRA"	M3	12	$ 64,378.40	$ 772,540.80	12.00	$ 772,540.80		0	$ -	12.00	$ 772,540.80

3.4	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	7	$ 136,591.20	$ 956,138.40	7.00	$ 956,138.40		0	$ -	7.00	$ 956,138.40
4	OBRAS DE ARTE											
4.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	4	$ 673,936.80	$ 2,695,747.20	4.00	$ 2,695,747.20		0	$ -	4.00	$ 2,695,747.20
4.2	GAVIÓN	M3	51	$ 202,763.20	$ 10,340,923.20	51.00	$ 10,340,923.20		0	$ -	51.00	$ 10,340,923.20
4.3	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	200	$ 8,180.00	$ 1,636,000.00	200.00	$ 1,636,000.00		0	$ -	200.00	$ 1,636,000.00
4.4	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	15	$ 95,178.40	$ 1,427,676.00	15.00	$ 1,427,676.00		0	$ -	15.00	$ 1,427,676.00
5	MANTENIMIENTO VIAL											
5.1	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE	M2	185000	$ 890.40	$ 164,724,000.00	185000.00	$ 164,724,000.00		0	$ -	185,000.00	$ 164,724,000.00
5.2	REMOCION DE DERRUMBES	M3	531	$ 8,712.00	$ 4,626,072.00	531.00	$ 4,626,072.00		0	$ -	531.00	$ 4,626,072.00
5.2	ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	HA	1	$ 524,193.60	$ 524,193.60	1.00	$ 524,193.60		0	$ -	1.00	$ 524,193.60
NP	NO PREVISTOS											
NP-1	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3		$ 848,164.00				(+)	120.15	$ 101,906,904.60	120.15	$ 101,906,904.60
NP-2	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL	M3		$ 173,358.00				(+)	120.15	$ 20,828,963.70	120.15	$ 20,828,963.70
NP-3	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3		$ 1,184,617.00				(+)	4.26	$ 5,046,468.42	4.26	$ 5,046,468.42
NP-4	BASE GRANULAR	M3		$ 195,355.00				(+)	14.50	$ 2,832,647.50	14.50	$ 2,832,647.50
NP-5	SUBBASE GRANULAR	M3		$ 159,494.00				(+)	14.50	$ 2,312,663.00	14.50	$ 2,312,663.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					298,081,663.00		298,081,663.00			141,438,941.00		439,520,604.00
ADMINISTRACION		20%			59,616,333.00	20%	59,616,333.00		20%	28,287,788.00	20%	87,904,121.00
IMPREVISTOS		1%			2,980,817.00	1%	2,980,817.00		1%	1,414,389.00	1%	4,395,206.00
UTILIDAD		4%			11,923,267.00	4%	11,923,267.00		4%	5,657,558.00	4%	17,580,824.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					74,520,417.00		74,520,417.00			35,359,735.00		109,880,151.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					372,602,079.00		372,602,079.00			176,798,676.00		549,400,755.00
ADICION					176,798,676.00							
TOTAL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIO					549,400,755.00				47.45%			
TOTAL EJECUTADO ACTAS ANTERIORES												

FECHA DE ACTA INICIACIÓN:	24/10/2022
FECHA DE SUSPENSIÓN:N/A	N/A
TIEMPO DE PARALIZACIÓN: N/A	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN: N/A	N/A
PRORROGA DEL CONTRATO: N/A	N/A
NUEVA FECHA TERMINACIÓN:	
VALOR DEL CONTRATO INICIAL:	372,602,079.00
VALOR DEL CONTRATO SEGÚN ACTA DE MAYOR Y MENOR:	549,400,755.00
VALOR SIN EJECUTAR:	

En el municipio de La Calera, a los __ventidos _ (22) días del mes de Diciembre del año Dos mil ventidos (2022), en la oficina de La Secretaría de Obras Públicas, se reunieron: Ing. JEISSON STIVEN ORGUELA CAMARGO supervisor del contrato , FRANCISCO JAVIER PINEDA REPRESENTANTE LEGAL DE HOBEFEL S.A.S. INTERVENTOR y el Ingeniero YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA representante legal de BB INGENIEROS SAS, CONTRATISTA con el fin de aprobar Adicional en las mayores y menores cantidades del contrato, según las siguientes causas:

MAYOR CANTIDAD:				
ITEM	DECRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	JUSTIFIACACION
				MAYOR CANTIDAD POR REQUERIMIENTOS DEL TERRENO
				MENORES CANTIDADES POR REQUERIMIENTO
				MAYOR CANTIDAD POR REQUERIMIENTOS DEL TERRENO
				NO SE MODIFICA
				NO SE MODIFICA
				MENORES CANTIDADES POR REQUERIMIENTO
				NO SE MODIFICA
				NO SE MODIFICA
				NO SE MODIFICA

Según cuadro anexo.

Para constancia se firma a los ventidos (22) días del mes de Diciembre de 2022

Francisco Javier Pineda.

HOBEFEL S.A.S.
R/L FRANCISCO PINEDA
INTERVENTOR

CONTRATISTA
BB INGENIEROS SAS
R/L YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA

SUPERVISOR DEL MUNICIPIO
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA
JEISSON STEVEN ORGUELA
SECRETARIO O.P.

Elaboró:
Revisó:
Aprobó:

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.19. **CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN**

PROVINCIA: **GUAVIO** **ESPECIFICACIÓN: INV 500.1-07**

MUNICIPIO: **La_Calera** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA PAVIMENTO	ML	1.812,00	7,00	12.684,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	19.233,16	1,00	19.233,16	
TROMPO 2 SACOS	D	82.362,00	8,00	10.295,25	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	68.635,00	8,00	8.579,38	
CORTADORA DE PAVIMENTO	H	73.884,00	8,00	9.235,50	
				Sub-Total	$ 60.027,28

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CEMENTO GRIS	KG	756,00	454,00	343.224,00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	100.383,00	0,70	70.268,10	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	109.306,00	0,70	76.514,20	
AGUA	LT	63,00	190,00	11.970,00	
ADITIVOS	LT	22.181,00	0,30	6.654,30	
CINTILLA DE POLIURETANO	ML	157,00	1,60	251,20	
ANTISOL	KG	15.742,00	1,60	25.187,20	
SELLANTE ELASTOMÉRICO CON BASE EN POLIURETANO, AUTONIVELANTE	ML	3.125,00	1,60	5.000,00	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	7.092,00	8,00	56.736,00	
				Sub-Total	$ 595.805,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	65.333,00	220,00%	143.732,60	2,73	52.649,30	
AYUDANTE (4) AA	173.333,00	220,00%	381.332,60	2,73	139.682,27	
					Sub-Total	$ 192.331,58

Total Costo Directo $ 848.164

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

1. PRELIMINARES

ITEM: 1.1. **DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)**

PROVINCIA: **GUAVIO** **ESPECIFICACIÓN: INV 201P-07**

MUNICIPIO: **La_Calera** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	123.543,00	2,00	61.771,50	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	13.933,00	2,00	6.966,50	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	130.407,00	2,00	65.203,50	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.430	1,00	1.430,00	
				Sub-Total	$ 135.371,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL DESMONTADO	1,30	5,00	6,50	1.444,00	9.386,00	
					Sub-Total	$ 9.386,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	130.000,00	220,00%	286.000,00	10,00	28.600,00	
					Sub-Total	$ 28.600,00

Total Costo Directo $ 173.358

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
ITEM: 3.3. **BASE GRANULAR**

PROVINCIA: **GUAVIO** **ESPECIFICACIÓN: INV 330.1-07**
MUNICIPIO: **La_Calera** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	164.724,00	20,00	8.236,20	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	118.103,00	20,00	5.905,15	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	123.543,00	20,00	6.177,15	
				Sub-Total	$ 20.318,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BASE GRANULAR	M3	78.305,00	1,30	101.796,50	
				Sub-Total	$ 101.796,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. BASE	1,30	38,00	49,4	1.444,00	71.333,60	
					Sub-Total	$ 71.333,60

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	86.667,00	220,00%	190.667,40	100,00	1.906,67	
					Sub-Total	$ 1.906,67

Total Costo Directo $ 195.355

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
ITEM: 3.2. **SUBBASE GRANULAR**

PROVINCIA: **GUAVIO** **ESPECIFICACIÓN: INV 320.1-07**
MUNICIPIO: **La_Calera** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	164.724,00	25,00	6.588,96	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	118.103,00	25,00	4.724,12	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	123.543,00	25,00	4.941,72	
				Sub-Total	$ 16.254,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUBBASE GRANULAR	M3	53.845,00	1,30	69.998,50	
				Sub-Total	$ 69.998,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. SUBBASE	1,30	38,00	49,4	1.444,00	71.333,60	
					Sub-Total	$ 71.333,60

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	86.667,00	220,00%	190.667,40	100,00	1.906,67	
					Sub-Total	$ 1.906,67

Total Costo Directo $ 159.494

ICCU
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

CUNDINAMARCA ¡REGIÓN Que Progresa!

4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO

ITEM: 4.13. **ESCALERA MACIZA 3500 PSI**

PROVINCIA: **GUAVIO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **La_Calera** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	68.635,00	25,00	2.745,40	
FORMALETA ENTREPISOS	MS	12.121,00	0,06	193.936,00	
				Sub-Total	$ 196.681,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	8.916,00	0,12	1.069,92	
CONCRETO 3500 PSI	M3	493.247,00	1,03	508.044,41	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	5.650,00	1,50	8.475,00	
REPISA EN ORDINARIO	ML	3.463,00	2,76	9.557,88	
TABLA BURRA ORDINARIO 0.30	ML	6.769,00	9,21	62.342,49	
				Sub-Total	$ 589.489,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	0,60	398.445,67	
					Sub-Total	$ 398.445,67

Total Costo Directo $ 1.184.617

ZONAS INTERVENCION

ITEM	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LARGO	ANCHO	CANTIDAD
				m	m	
	Olivan , (4 losas ne concreto)	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	16,00	2,60	41,60
	Olivan, corte y reparcheo	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	3,00	1,00	3,00
	Centro de salud , corte y reparcheo	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	3,50	2,50	8,05
	Centro de salud , losa	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	3,20	3,10	9,92
	Parqueadero olivan , losa	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	3,50	3,50	12,25
	Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-09, concreto	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	6,40	6,00	38,40
	Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-28, concreto	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	16,50	6,00	107,25
	Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-33, concreto	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	12,60	6,50	79,95
	Carrera 3 entre calles 8-9 concreto	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	27,05	4,35	117,65
	Auto servicio merque facil, concreto	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	19,70	3,25	64,03
	colegio mi pequeño genio Concreto	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	8,00	4,00	32,00
	Calle 3 Cra 5-6	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	m2	12,20	7,10	86,64
	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	m3			**120,15**
	Calle 11a con carrera 4ta (Escaleras)	ESCALERAS	M3	7,10	2,00	4,26
	Calle 11a con carrera 4ta (BARANDA METALICA)	BARANDA METALICA	ML			15,00

TOTAL CONCRETO	600,74	M2

FECHA: 26 de diciembre de 2022

CONTRATO No. COP -386 OBJETO DEL CONTRATO: *MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA*

CONTRATISTA: BB INGENIEROS SAS

ITEM: 1,1 TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES UND: M3

LOCALIZACION (ZONA)	Número	Longitud (km)	volumen (m3)	Altura (m)	Total
OLIVIAN	1	19,00	8,32		158,08
OLIVIAN	2	19,00	0,60		11,40
CENTRO DE SALUD	3	19,00	1,61		30,59
CENTRO DE SALUD	4	19,00	1,98		37,62
PARQUEADERO OLIVIAN	5	19,00	2,45		46,55
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-09	6	19,00	7,68		145,92
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-28	7	19,00	21,45		407,55
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-33	8	19,00	12,34		234,39

TOTAL ITEM:	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3	1072,10

OBSERVACIONES:

YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA
REPRESENTANTE LEGAL
BB INGENIEROS SAS
CONTRATISTA

Francisco Javier Pineda.
FRANCISCO JAVIER PINEDA
REPRESENTANTE LEGAL
HOBEFEL S.A.S.
INTERVENTOR

Elaboró:
Revisó:
Aprobó:

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA	CÓDIGO	IOP-F-07
		VERSIÓN	1
		FECHA	8/11/2018
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PÁGINA 1 DE 1	
	OBRAS PÚBLICAS	SGC	
	MEMORIAS DE CÁLCULO		

FECHA: 26 de diciembre de 2022

CONTRATO No. COP -386 OBJETO DEL CONTRATO: *MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA*

CONTRATISTA: BB INGENIEROS SAS

ITEM: 5,2 BARRANDA METALICA UND: ML

LOCALIZACION (ZONA)	Número	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Total
Calle 11a con carrera 4ta	1	7,50	2,00	0	15,00
TOTAL ITEM: BARRANDA METALICA				ML	15,00



OBSERVACIONES:

YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA
REPRESENTANTE LEGAL
BB INGENIEROS SAS
CONTRATISTA

Francisco Javier Pineda.

FRANCISCO JAVIER PINEDA
REPRESENTANTE LEGAL
HOBEFEL S.A.S.
INTERVENTOR

Elaboró:
Revisó:
Aprobó:

FECHA: 26 de diciembre de 2022

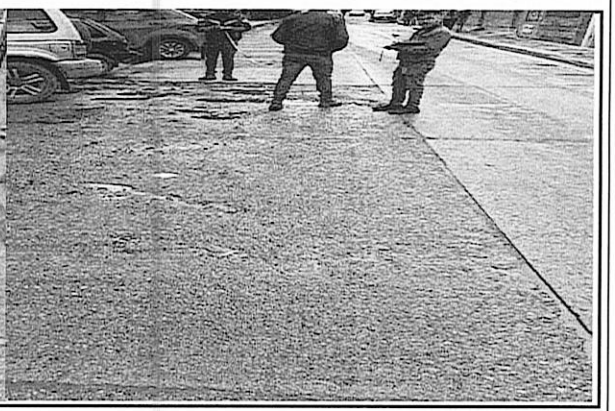
CONTRATO No. COP -386 OBJETO DEL CONTRATO: *MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA*

CONTRATISTA: BB INGENIEROS SAS

ITEM: NP-1 CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN UND: M3

Descripción	Número	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Total
OLIVIAN	1	16,00	2,60	0,2	8,32
OLIVIAN	2	3,00	1,00	0,2	0,60
CENTRO DE SALUD	3	3,50	2,30	0,2	1,61
CENTRO DE SALUD	4	3,20	3,10	0,2	1,98
PARQUEADERO OLIVIAN	5	3,50	3,50	0,2	2,45
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-09	6	6,40	6,00	0,2	7,68
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-28	7	16,50	6,50	0,2	21,45
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-33	8	12,30	6,50	0,2	15,99
Carrera 3 entre calles 8-9	9	27,05	4,35	0,2	23,53
Auto servicio merque facil	10	19,70	3,25	0,2	12,81
colegio mi pequeño genio	11	8,00	4,00	0,2	6,40
Calle 3 Cra 5-6	12	12,20	7,10	0,2	17,33
TOTAL ITEM:	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN			M3	120,15





OBSERVACIONES:

YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA
REPRESENTANTE LEGAL
BB INGENIEROS SAS
CONTRATISTA

Francisco Javier Pineda.
FRANCISCO JAVIER PINEDA
REPRESENTANTE LEGAL
HOBEFEL S.A.S.
INTERVENTOR

Elaboró:
Revisó:
Aprobó:

FECHA: 26 de diciembre de 2022

CONTRATO No. COP -386 OBJETO DEL CONTRATO: *MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA*

CONTRATISTA: BB INGENIEROS SAS

ITEM: NP-2 DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL UND: M3

LOCALIZACION (ZONA)	Número	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Total
OLIVIAN	1	16,00	2,60	0,2	8,32
OLIVIAN	2	3,00	1,00	0,2	0,60
CENTRO DE SALUD	3	3,50	2,30	0,2	1,61
CENTRO DE SALUD	4	3,20	3,10	0,2	1,98
PARQUEADERO OLIVIAN	5	3,50	3,50	0,2	2,45
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-09	6	6,40	6,00	0,2	7,68
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-28	7	16,50	6,50	0,2	21,45
Carrera 3 entre calles 8-9 frente a Nro 8-33	8	12,30	6,50	0,2	15,99
Carrera 3 entre calles 8-9	9	27,05	4,35	0,2	23,53
Auto servicio merque facil	10	19,70	3,25	0,2	12,81
colegio mi pequeño genio	11	8,00	4,00	0,2	6,40
Calle 3 Cra 5-6	12	12,20	7,10	0,2	17,33
TOTAL ITEM: DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL				M3	120,15



OBSERVACIONES:

YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA
REPRESENTANTE LEGAL
BB INGENIEROS SAS
CONTRATISTA

Francisco Javier Pineda.
FRANCISCO JAVIER PINEDA
REPRESENTANTE LEGAL
HOBEFEL S.A.S.
INTERVENTOR

Elaboró:
Revisó:
Aprobó:

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA	CÓDIGO	IOP-F-07
		VERSIÓN	1
		FECHA	8/11/2018
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PÁGINA 1 DE 1	
	OBRAS PÚBLICAS	SGC	
	MEMORIAS DE CÁLCULO		

FECHA: 26 de diciembre de 2022

CONTRATO No. COP -386 OBJETO DEL CONTRATO: *MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA*

CONTRATISTA: BB INGENIEROS SAS

ITEM: NP-3 ESCALERA MACIZA 3500 PSI UND: M3

LOCALIZACION (ZONA)	Número	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Total
Calle 11a con carrera 4ta	1	7,10	2,00	0,3	4,26

TOTAL ITEM:	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	M3	4,26



OBSERVACIONES:

YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA
REPRESENTANTE LEGAL
BB INGENIEROS SAS
CONTRATISTA

Francisco Javier Pineda.
FRANCISCO JAVIER PINEDA
REPRESENTANTE LEGAL
HOBEFEL S.A.S.
INTERVENTOR

Elaboró:
Revisó:
Aprobó:

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA	CÓDIGO	IOP-F-07
		VERSIÓN	1
		FECHA	8/11/2018
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PÁGINA 1 DE 1	
	OBRAS PÚBLICAS	SGC	
	MEMORIAS DE CÁLCULO		

FECHA: 26 de diciembre de 2022

CONTRATO No. COP -386 OBJETO DEL CONTRATO: *MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA*

CONTRATISTA: BB INGENIEROS SAS

ITEM: NP-4 BASE GRANULAR UND: M3

LOCALIZACION (ZONA)	Número	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Total
OLIVIAN	1	16,00	2,60	0,15	6,30
CENTRO DE SALUD	2	3,20	3,10	0,15	1,50
PARQUEADERO OLIVIAN	3	3,50	3,50	0,15	1,85
colegio mi pequeño genio	4	8,00	4,00	0,15	4,84
TOTAL ITEM:	BASE GRANULAR			M3	14,50



OBSERVACIONES:

YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA
REPRESENTANTE LEGAL
BB INGENIEROS SAS
CONTRATISTA

Francisco Javier Pineda.
FRANCISCO JAVIER PINEDA
REPRESENTANTE LEGAL
HOBEFEL S.A.S.
INTERVENTOR

Elaboró:
Revisó:
Aprobó:

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA	CÓDIGO	IOP-F-07
		VERSIÓN	1
		FECHA	8/11/2018
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PÁGINA 1 DE 1	
	OBRAS PÚBLICAS	SGC	
	MEMORIAS DE CÁLCULO		

FECHA: 26 de diciembre de 2022

CONTRATO No. COP -386 OBJETO DEL CONTRATO: *MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA*

CONTRATISTA: BB INGENIEROS SAS

ITEM: NP-5 SUB BASE GRANULAR UND: M3

LOCALIZACION (ZONA)	Número	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Total
OLIVIAN	1	16,00	2,60	0,15	6,30
CENTRO DE SALUD	2	3,20	3,10	0,15	1,50
PARQUEADERO OLIVIAN	3	3,50	3,50	0,15	1,85
colegio mi pequeño genio	4	8,00	4,00	0,15	4,84
TOTAL ITEM:	SUB BASE GRANULAR			M3	14,50



OBSERVACIONES:

YEISON ALONSO CARDENAS ACOSTA
REPRESENTANTE LEGAL
BB INGENIEROS SAS
CONTRATISTA

Francisco Javier Pineda.
FRANCISCO JAVIER PINEDA
REPRESENTANTE LEGAL
HOBEFEL S.A.S.
INTERVENTOR

Elaboró:
Revisó:
Aprobó: