GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
NIT 901.043.596-0

INFORME INTERVENTORIA No 5
AVANCE MENSUAL CONTRATO No. COP-457-2023

CONTRATO No. COP-457-2023 "MEJORAMIENTO DE LA VÍA EN LA VEREDA LA TOMA, EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN, QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSÉ Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL, DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA".



CONTRATANTE: MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA

SUPERVISOR DEL MUNICIPIO: ING. DIEGO PERALTA CORREDOR
SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL VÍAS IDEAL

INTERVENTORIA: GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S

PERIODO DE EJECUCIÓN: 29 DE FERERO DE 2024 AL 31 DE MARZO DE 2024

MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA
MARZO 2024

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe realizado por la empresa GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S contiene la ejecución de las actividades de obra del contrato de obra pública No COP-457-2023, en el se datan las respectivas cantidades ejecutadas y se evidencia el seguimiento técnico, administrativo, financiero y ambiental del contrato CINT No 460 2023. "INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LA VIA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSE Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA", realizado en el periodo comprendido entre el 29 DE FERERO DE 2024 AL 31 DE MARZO DE 2024 al contrato de obra pública cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA EN LA VEREDA LA TOMA, EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN, QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSÉ Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL, DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA"

En el periodo de ejecución se presenta al día 31 de marzo del 2024 un avance ejecutado del **91,26%**

2. DESCRIPCIÓN

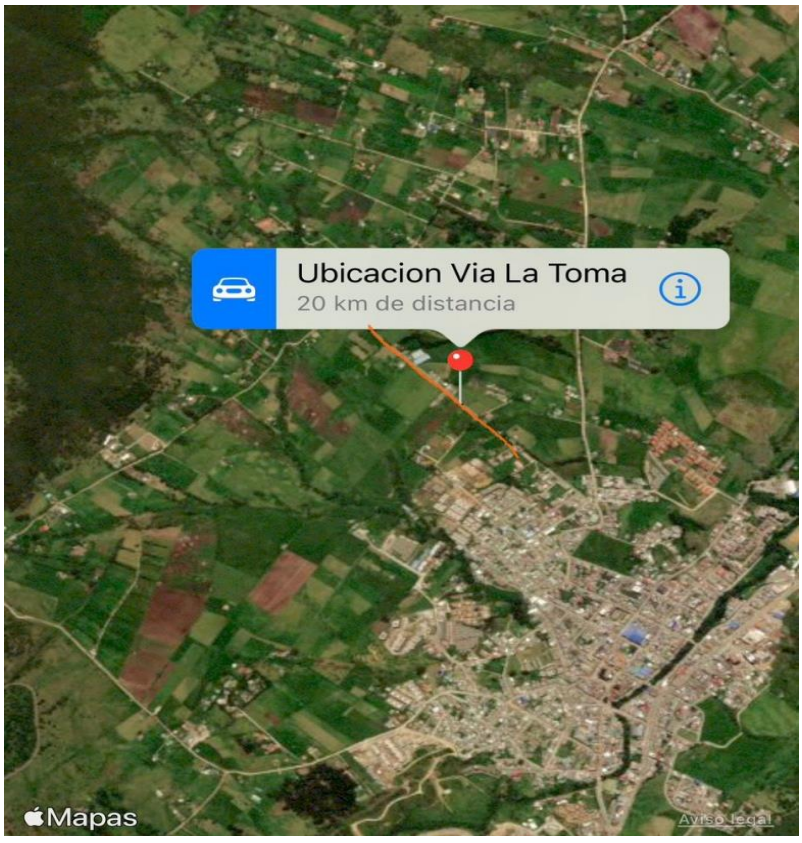
El Municipio de la calera Cundinamarca como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes. Así mismo el numeral 3 del artículo 6° de la Ley 1551 de 2012 establece que son funciones de los Municipios las siguientes: "Promover el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal. Para lo anterior deben tenerse en cuenta, entre otros: los planes de vida de los pueblos y comunidades indígenas y los planes de desarrollo comunal que tengan los respectivos organismos de acción comunal". Para lograr tales propósitos, La Constitución Política en el artículo 339 estableció que "Las entidades territoriales elaborarán y adoptarán de manera concertada entre ellas y el Gobierno Nacional, planes de desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos".
Que el Artículo 2° de la Constitución Política establece lo siguiente: "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia,

2.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

La ejecución del proyecto se realiza en el corredor vial que conduce del casco urbano del Municipio de la calera a la vereda la Toma, en el Departamento de Cundinamarca , el tramo de la vía objeto de intervención se encuentra ubicado en la vereda la toma al noroccidente del casco urbano del municipio, actualmente es usada como ingreso y salida de los residentes del sector y los estudiantes del Sena.

Las coordenadas del tramo vial k+000 al k+648.575 son las siguientes:

TRAMO 1 (W-E):	
Inicio:	K0+000: 4°43'37.91"N; 73°58'16.63"O
Fin:	K0+648.575: 4°43'52.57"N; 73°58'31.77"O
TRAMO 2 (S-N):	
Inicio:	K0+000: 4°43'52.28"N; 73°58'32.16"O
Fin:	K0+030: 4°43'52.98"N; 73°58'31.48"O



3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

3.1. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.

Se anexa la siguiente tabla para dar información general del contrato de obra:

Tabla 1 Información General del CONTRATO No. COP-457-2023

Contrato de Obra:	**CONTRATO No. COP-457-2023**
Objeto:	MEJORAMIENTO DE LA VIA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSE Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA
Fecha de Inicio:	23 DE OCTUBRE DE 2023
Fecha de Terminación:	22 DE ABRIL DE 2024
Valor:	$1.405.955.388
Plazo de Ejecución:	SEIS (6) MESES
Estado actual del contrato:	DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO Y HASTA EL 22 DE ABRIL DE 2024
Contratista:	**UNIÓN TEMPORAL VÍAS IDEAL** NIT 901751882-1 R.L VICTOR FORERO GIL
Registro presupuestal:	No. DIR 202300004 26 MAYO DEL 2023
Supervisor del contrato.	**ING. DIEGO PERALTA CORREDOR** **SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS**
INTERVENTORIA	**GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.**
MODIFICATORIO No 1	INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y ADICIÓN POR VALOR DE DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS CON VEINTICUATRO CENTAVOS ($263.505.192,24) AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA 457-2023
VALOR ADICIONAL No1	DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS CON VEINTICUATRO CENTAVOS ($263.505.192,24)

NUEVO VALOR DEL CONTRATO MODIFICATORIO No 1	MIL CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS ($1.057.807.912,74)

3.2. DISPONIBILIDADES PRESUPUESTALES DEL PROYECTO

Se anexa evidencia del Registro Presupuestal al Contrato de Obra **No. COP-457-2023** correspondiente al contratista **UNIÓN TEMPORAL VÍAS IDEAL**

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DIR- 2023000004	26 de mayo de 2023
RUBRO	RGP00IL2402113353
NOMBRE	MEJORAMIENTO DE LA VÍA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSÉ Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL
FUENTE	00IL - ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN LOCAL SEGÚN NBI Y CUARTA, QUINTA Y SEXTA CATEGORÍA
VALOR	OCHOCIENTOS TREINTA MILLONES SETECIENTOS VEINTE SIETE MIL NOVENTA PESOS ($830.727.090,00)

Ilustración 3 Registro Presupuestal No. DIR 202300004

Fuente: CLAUSULADO CONTRATO PLATAFORMA SECOP II

El Registro presupuestal para el MODIFICATORIO No 1 Adicional No1 es DIS-2023001286 del 20 de Diciembre del 2023.

3.3. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA

Se anexa la siguiente tabla donde se relaciona la información perteneciente las pólizas del contrato de obra.

Tabla 2 Información de las pólizas correspondientes al contrato de obra.

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL			
ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA		
PÓLIZA No.	560 47 994000168395		
TOMADOR/GARANTIZADO	UNION TEMPORAL VIAS IDEAL		
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA		
EXPEDICIÓN	20-09-2023		
AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:	15/09/2023	25/09/2024	$79.430.280,00

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:		15/03/2027	$158.860.560,00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		VER NOTA ACLARATORIA	$238.290.840,00

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
PÓLIZA NO.	560 74 994000031014
TOMADOR/GARANTIZADO	UNION TEMPORAL VIAS IDEAL
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA
EXPEDICIÓN	20-09-2023

AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS RCE PATRONAL VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS GASTOS MEDICOS RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	15/09/2023	25/03/2024	$ 232.000.000,00

ANEXO No 1 ACTA DE INICIO El contratista de obra hace la respectiva actualización de las pólizas sujeta al acta de inicio del contrato de obra pública dada el 23 de octubre de 2023.

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL	
ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
PÓLIZA No.	560 47 994000168395
TOMADOR/GARANTIZADO	UNION TEMPORAL VIAS IDEAL
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA
EXPEDICIÓN	25-10-2023

AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:	15/09/2023	03/11/2024	$79.430.280,00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:		23/04/2027	$158.860.560,00

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		VER NOTA ACLARATORIA	$238.290.840,00

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
PÓLIZA NO.	560 74 994000031014
TOMADOR/GARANTIZADO	UNION TEMPORAL VIAS IDEAL
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA
EXPEDICIÓN	25-10-2023

AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS RCE PATRONAL VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS GASTOS MEDICOS RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	25/03/2024	03/05/2024	$ 232.000.000,00

ANEXO No 2 ADICIONAL No 1 El contratista de obra hace la respectiva actualización de las pólizas sujeta al Modificatorio No 1 Adicional No1 del contrato de obra pública dada el 22 de Diciembre de 2023.

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL	
ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
PÓLIZA No.	560 47 994000168395
TOMADOR/GARANTIZADO	UNION TEMPORAL VIAS IDEAL
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA
EXPEDICIÓN	22-12-2023

AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:	15/09/2023	03/11/2024	105,780,791.30
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:		24/05/2027	211,561,582.60
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		VER NOTA ACLARATORIA	317,342,373.90

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
PÓLIZA NO.	560 74 994000031014
TOMADOR/GARANTIZADO	UNION TEMPORAL VIAS IDEAL
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA
EXPEDICIÓN	22-12-2023

AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS RCE PATRONAL VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS GASTOS MEDICOS RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	22/12/2023	03/05/2024	$ 232.000.000,00

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

Se anexa la siguiente tabla para dar información al contrato de interventoría.

Tabla 3 Información general del Contrato de Consultoría No 460-2023

Contrato de Consultoría	**No 460-2023**
Objeto:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: MEJORAMIENTO DE LA VÍA EN LA VEREDA LA TOMA, EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN, QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSÉ Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL, DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA".
Fecha de Inicio:	23 DE OCTUBRE DE 2023
Fecha de Terminación:	22 DE ABRIL DE 2024
Valor:	$ 70.396.248,92
Plazo de Ejecución:	DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO Y HASTA EL 22 DE ABRIL DE 2024

Estado actual del contrato:	EN EJECUCIÓN
Contratista:	**GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.** NIT: 901.043-596-0 Representado Legalmente por: JULLY ANDREA CORREDOR VILLAMIZAR C.C. N° 1.098.733.097 de Bucaramanga
Registro presupuestal:	No. DIR 202300004 26 MAYO DEL 2023
Supervisor del contrato.	**ING. JEISSON STIVEN ORJUELA CAMARGO** **SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS**
MODIFICATORIO No 1	30 DE ENERO 2023
VALOR ADICIONAL No1	VEINTIDOS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS ($22.354.204,85)
NUEVO VALOR DEL CONTRATO MODIFICATORIO No 1	NOVENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS CON SETENTA Y SIETE CENTAVOS MCTE ($92.750.453,77)

4.2. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DEL PROYECTO.

Se anexa evidencia del Registro Presupuestal al Contrato de Consultoría No 460-2023 correspondiente al contratista GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.

El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará al Certificado de Disponibilidad Presupuestal correspondiente y especificamente al Registro Presupuestal

DISPONIBILIDAD No DIR-2023000005		Del 26 de mayo de 2023	
RUBRO	**NOMBRE**	**FUENTE**	**VALOR**
RGP00IL2402113354	MEJORAMIENTO DE LA VÍA EN LA VEREDA LA TOMA, EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN, QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSÉ Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL	00IL-ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN SEGÚN NBI Y CUARTA, QUINTA Y SEXTA CATEGORÍA	$70.447.841,00
VALOR TOTAL DISPONIBILIDAD			$70.447.841,00

Ilustración 4 Registro Presupuestal No. DIR 202300005

Fuente: CLAUSULADO CONTRATO PLATAFORMA SECOP II

4.3. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

Se anexa la siguiente tabla para dar información sujeta a la póliza del contrato de Consultoría.

Tabla 4 Información de la póliza correspondiente a el contrato de consultoría.

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL	
ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
PÓLIZA NO.	400 47 994000095531
TOMADOR/GARANTIZADO	GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA
EXPEDICIÓN	07-10-2023

AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:	04/10/2023	04/08/2024	$ 7.039.624,90
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:	04/10/2023	04/04/2027	$ 14.079.249,80
CALIDAD DEL SERVICIO	04/10/2023	04/04/2027	$ 21.118.874,70

ANEXO No 1 PRORROGA A LA CALIDAD DEL SERVICIO .Se realiza ajuste a la póliza inicial a solicitud de la Entidad en cuanto al amparo de calidad del servicio.

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL	
ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
PÓLIZA NO.	400 47 994000095531
TOMADOR/GARANTIZADO	GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA
EXPEDICIÓN	17-10-2023

AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:	04/10/2023	04/08/2024	$ 7.039.624,90
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:	04/10/2023	04/04/2027	$ 14.079.249,80
CALIDAD DEL SERVICIO	04/10/2023	04/04/2029	$ 21.118.874,70

ANEXO No 2 ACTA DE INICIO El contratista de interventoría hace la respectiva actualización a la póliza sujeta a la acta de inicio del contrato de consultoría el día 23 de Octubre de 2023.

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL	
ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
PÓLIZA NO.	400 47 994000095531
TOMADOR/GARANTIZADO	GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA
EXPEDICIÓN	07-10-2023

AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:	23/10/2023	25/08/2026	$ 7.039.624,90
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:	23/10/2023	25/04/2029	$ 14.079.249,80
CALIDAD DEL SERVICIO	23/10/2023	25/04/2029	$ 21.118.874,70

ANEXO No 3 ADICIONAL No 1 El contratista de interventoría hace la respectiva actualización a la póliza sujeta al Adicional No1 del contrato de consultoría el día 30 de Diciembre de 2023.

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL	
ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
PÓLIZA NO.	400 47 994000095531
TOMADOR/GARANTIZADO	GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.
ASEGURADOR/BENENFICIARIO:	MUNICIPIO DE LA CALERA
EXPEDICIÓN	03-01-2024

AMPAROS:	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:	23/10/2023	25/08/2026	$ 9,275,045.40
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:	23/10/2023	25/04/2029	$ 18,550,090.80
CALIDAD DEL SERVICIO	23/10/2023	25/04/2029	$ 27,825,136.20

4.4. PERSONAL MÍNIMO DE INTERVENTORÍA.

Una vez presentada la documentación requerida por la entidad contratante se presenta el siguiente personal mínimo requerido para la interventoría:

Tabla 5 Personal mínimo de interventoría.

NOMBRE	CARGO
NATY ALEJANDRA MURCIA PAEZ	Director de interventoría
JUAN CARLOS NIETO ABRIL	Residente de interventoría
FRANK ALEXANDER AVILÉS OVIEDO	Profesional SISO

5. EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES.

Durante el periodo de ejecución comprendido entre el 23 de Diciembre del 2023 al 12 de Marzo del 2024, por parte de esta interventoría se ha realizado seguimiento y evaluación a la actividades del contrato de obra, contando con el personal idóneo en campo para realizar seguimiento de carácter técnico, administrativo, financiero y ambiental.

Se han desarrolla a lo largo de la ejecución de la obra los siguientes comités:

COMITÉ No /TEMA A TRATAR	FECHA DEL COMITÉ
COMITÉ DE OBRA No 1 /tema: RECONOCIMIENTO TRAMO DE VÍA INTERVENIR-CONTRATISTA-SUPERVISIÓN	**11 DE OCTUBRE DEL 2023**
COMITÉ DE OBRA No 2 – TEMA:REUNIÓN CON ESPUCAL Y GAS NATURAL A FIN DE ESTABLECER UBICACIÓN DEL TRADO DE LAS REDES DE SERVICIOS PUBLICOS A INSTALAR.	**17 DE OCTUBRE DEL 2023**
COMITÉ DE SEGUIMIENTO OBRA No 3 - VERIFICACIÓN TERMINACIÓN INSTALACIÓN TUBERÍA ESPUCAL	**31 DE OCTUBRE DEL 2023**
COMITÉ SEGUIMIENTO DE OBRA No 4 / TEMA % AVANCE PLAN DE ACCION Y PROGRAMACIÓN DE OBRA ACTUALIZADA	**22 DE NOVIEMBRE DEL 2023**
COMITÉ SEGUIMIENTO DE OBRA No 5 / TEMA % AVANCE PRESENTACIÓN SECRETARIO DE OBRAS	**15 DE ENERO DEL 2024**
COMITÉ SEGUIMIENTO DE OBRA No 6 / TEMA INVENTARIO ACCESOS VIALES PREDIOS	**26 DE ENERO DEL 2024**
COMITÉ SEGUIMIENTO DE OBRA No 7 / TEMA INVENTARIO ACCESOS VIALES PREDIOS	**07 DE FEBRERO DEL 2024**

GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
NIT 901.043.596-0

COMITÉ DE SEGUIMIENTO No 8/ TEMA REQUERIMIENTO CALIDAD OBRA (CUNETAS ALINEACIÓN)	**08 DE MARZO DEL 2024**

En los diferentes comités se han tratado temas de orden técnico y administrativo que han permitido identificar las necesidades y toma de decisiones que a lo largo del proyecto, permitiendo la correcta ejecución de las actividades contractuales, las cuales más adelante se presenta un resumen.

El comité desarrollado en este periodo de ejecución corresponde al **COMITÉ SEGUIMIENTO DE OBRA No 7** en el cual se abordaron temas de vital importancia para la ejecución de los rampas de acceso a los predios, en cuanto a permisos viabilidad y legalidad de los mismos, se contó con presencia por parte de la entidad de la Ing María Paula González apoyo a la secretaria de obras y el técnico operativo Duván Arévalo de la Secretaria de planeación, el contratista el Ing Víctor Forero Representante legal UT vías ideal y la Ing Naty Alejandra Murcia Páez directora de interventoría y Juan Carlos Nieto Residente de interventoría.

Dentro de los compromisos se plantea que conjuntamente la Secretaria de obras y la Secretaria de planeación realizaran revisión de los accesos para emitir la viabilidad correspondiente a los mismos.
Mediante oficio bajo radicado 001053 emitido por el Secretario de Planeación, se destaca la importancia de garantizar los accesos a los predios y la legalidad de los mismos.

Por parte de la interventoría y el contratista una vez surtido el proceso de viabilidad emitido por la entidad, se procede a evaluar las cantidades de obra generadas por los accesos no contemplados en el diseño inicial y por el ajuste a los anchos de los accesos.

Así mismo en el periodo de corte se adelantó el **COMITÉ SEGUIMIENTO DE OBRA No 8** se contó con presencia por parte de la entidad de la Ing María Paula González apoyo a la secretaria de obras, ing Jose Maria apoyo a la secretaria obras, el contratista el Ing Víctor Forero Representante legal UT vías ideal y Juan Carlos Nieto Residente de interventoría, en el cual se abordaron temas de orden técnico frente a la calidad estética y alineación del bordillo de las cunetas y el sellado de la capa de rodadura en algunos tramos mínimos que se evidencia segregación del material.

Dentro de los compromisos del comité se plantean los tiempos para realizar los ajustes al tramo k0+00 al k0+180 de la alineación de las cunetas, y arreglos de las irregularidades de la capa de rodadura del pavimento asfaltico.

6. PROGRAMA DE TRABAJO DEL CONTRATISTA:

6.1 PROGRAMACIÓN CON ACTA DE INICIO DEL 23 DE OCTUBRE DEL 2023

MEJORAMIENTO DE LA VÍA SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11
REPROGRAMACION No.1

Id	ITEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
0		**PROGRAMACION**	**180 días**	**lun 23/10/23**	**sáb 20/04/24**
1		INICIO	0 días	lun 23/10/23	lun 23/10/23
2		**PRELIMINARES**	**70 días**	**lun 23/10/23**	**lun 1/01/24**
3		DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	50 días	lun 23/10/23	mar 12/12/23
4		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	50 días	jue 2/11/23	vie 22/12/23
5		CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	20 días	mar 12/12/23	lun 1/01/24
6		TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	50 días	jue 2/11/23	vie 22/12/23
7		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**115 días**	**lun 23/10/23**	**jue 15/02/24**
8		SUBBASE GRANULAR	0 días	lun 23/10/23	lun 23/10/23
9		BASE GRANULAR	30 días	lun 1/01/24	mié 31/01/24
10		RIEGO DE IMPRIMACIÓN	15 días	mié 31/01/24	jue 15/02/24
11		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	15 días	mié 31/01/24	jue 15/02/24
12		**OBRAS DE ARTE**	**175 días**	**lun 23/10/23**	**lun 15/04/24**
13		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
14		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
15		CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	0 días	lun 23/10/23	lun 23/10/23
16		**RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**	**60 días**	**jue 15/02/24**	**lun 15/04/24**
17		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
18		BASE GRANULAR	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
19		BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
20		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
21		CONCRETOS CLASE D, F'c =3000 psi (BASES)	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
22		**SEÑALIZACION**	**5 días**	**lun 15/04/24**	**sáb 20/04/24**
23		LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	5 días	lun 15/04/24	sáb 20/04/24
24		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	5 días	lun 15/04/24	sáb 20/04/24
25		SEÑAL VERTICAL GRUPO I 0.60x0.60M POSTE 3.5M	5 días	lun 15/04/24	sáb 20/04/24
26		**ÍTEMS NO PREVISTOS**	**115 días**	**vie 22/12/23**	**lun 15/04/24**
27		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN	30 días	lun 1/01/24	mié 31/01/24
28		CÁRCAMO ACCESO VIVIENDA K0+262 CONEXIÓN TUBERÍA EXISTENTE	30 días	vie 22/12/23	dom 21/01/24
29		RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	15 días	vie 22/12/23	sáb 6/01/24
30		CONSTRUCCIÓN DE CUNETA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
31		FINALIZACION	0 días	sáb 20/04/24	sáb 20/04/24



Tarea · Resumen · Hito externo · Resumen inactivo · Informe de resumen manual · Sólo fin · División crítica
División · Resumen del proyecto · Tarea inactiva · Tarea manual · Resumen manual · Fecha límite · Progreso
Hito · Tareas externas · Hito inactivo · Sólo duración · Sólo el comienzo · Tareas críticas · Progreso manual

6.2 PROGRAMACIÓN DE OBRA ACTUALIZADA CON EL ADICIONAL No 1

MEJORAMIENTO DE LA VÍA SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11
REPROGRAMACION No.1

Id	ITEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
0		**PROGRAMACION**	**180 días**	**lun 23/10/23**	**sáb 20/04/24**
1		INICIO	0 días	lun 23/10/23	lun 23/10/23
2		**PRELIMINARES**	**70 días**	**lun 23/10/23**	**lun 1/01/24**
3		DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	50 días	lun 23/10/23	mar 12/12/23
4		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	50 días	jue 2/11/23	vie 22/12/23
5		CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	20 días	mar 12/12/23	lun 1/01/24
6		TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	50 días	jue 2/11/23	vie 22/12/23
7		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**115 días**	**lun 23/10/23**	**jue 15/02/24**
8		SUBBASE GRANULAR	0 días	lun 23/10/23	lun 23/10/23
9		BASE GRANULAR	30 días	lun 1/01/24	mié 31/01/24
10		RIEGO DE IMPRIMACIÓN	15 días	mié 31/01/24	jue 15/02/24
11		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	15 días	mié 31/01/24	jue 15/02/24
12		**OBRAS DE ARTE**	**175 días**	**lun 23/10/23**	**lun 15/04/24**
13		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
14		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
15		CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	0 días	lun 23/10/23	lun 23/10/23
16		**RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**	**60 días**	**jue 15/02/24**	**lun 15/04/24**
17		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
18		BASE GRANULAR	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
19		BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
20		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
21		CONCRETOS CLASE D, f'c =3000 psi (BASES)	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
22		**SEÑALIZACION**	**5 días**	**lun 15/04/24**	**sáb 20/04/24**
23		LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	5 días	lun 15/04/24	sáb 20/04/24
24		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	5 días	lun 15/04/24	sáb 20/04/24
25		SEÑAL VERTICAL GRUPO I 0.60x0.60M POSTE 3.5M	5 días	lun 15/04/24	sáb 20/04/24
26		**ÍTEMS NO PREVISTOS**	**115 días**	**vie 22/12/23**	**lun 15/04/24**
27		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN	30 días	lun 1/01/24	mié 31/01/24
28		CÁRCAMO ACCESO VIVIENDA K0+262 CONEXIÓN TUBERÍA EXISTENTE	30 días	vie 22/12/23	dom 21/01/24
29		RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	15 días	vie 22/12/23	sáb 6/01/24
30		CONSTRUCCIÓN DE CUNETA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI	60 días	jue 15/02/24	lun 15/04/24
31		FINALIZACION	0 días	sáb 20/04/24	sáb 20/04/24



6.3 ACTIVIDADES TÉCNICAS

6.3.1 ACTIVIDADES EJECUTAS Y COBRADAS ACTA PARCIAL No 1

A continuación, se presentan las cantidades ejecutadas en el acta de recibo parcial No 1 en el periodo comprendido entre el 23 de octubre del 2023 al 22 de Diciembre del 2023.

No	ÍTEM	ACTA RECIBO PARCIAL No 1		
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**			
1.1.1	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	8,16	1.392.195,50
1.1.2	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	1.680,79	36.510.651,05
1.1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	4.210,97	3.920.220,33
1.1.4	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	11.969,69	16.250.544,48
	Subtotal			**58.073.611,35**
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**			
1.2.1	SUBBASE GRANULAR	M3		0,00
1.2.2	BASE GRANULAR	M3	815,62	148.697.207,14
1.2.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	2.664,000	11.160.279,29
1.2.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	M3	213,120	181.871.218,00
	Subtotal			**341.728.704,42**
3	**OBRAS DE ARTE**			
1.3.1	**EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**	M3		0,00
1.3.2	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG		0,00
1.3.3	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3		0,00
	Subtotal			**0,00**

4	**RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**			
1.4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3		0,00
1.4.2	BASE GRANULAR	M3		0,00
1.4.3	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3		0,00
1.4.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG		0,00
1.4.5	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (BASES)	M3		0,00
	Subtotal			**0,00**
5	**SEÑALIZACIÓN**			
5,1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML		0,00
5,2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2		0,00
5,3	SEÑAL VERTICAL GRUPO I 0.60x0.60M POSTE 3.5M	UN		0,00
	Subtotal			**0,00**
6	**PRECIOS NO PREVISTOS**			
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN	M2	4.071,00	49.609.206,00
6,2	CÁRCAMO ACCESO VIVIENDA K0+262 CONEXIÓN TUBERÍA EXISTENTE	ML		0,00
6,3	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	263,000	30.906.707,92
6,4	CONSTRUCCIÓN DE CUNETA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI	ML		

6.3.2 ACTIVIDADES EJECUTAS Y COBRADAS ACTA PARCIAL No 2

A continuación, se presentan las cantidades ejecutadas en el acta de recibo parcial No 2 en el periodo comprendido entre el 23 de Diciembre del 2023 al 12 de Marzo del 2024.

No	ÍTEM	CONDICIONES INICIALES				ACUMULADO ANTERIORES ACTAS		PRESENTE ACTA	
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**								
1.1.1	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	5,07	170.674,94	865.321,96	8,16	1.392.195,50		0,00
1.1.2	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	1.210,30	21.722,27	26.290.457,72	1.680,79	36.510.651,05		0,00
1.1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	4.210,97	930,95	3.920.220,33	4.210,97	3.920.220,33		0,00
1.1.4	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	8.629,13	1.357,64	11.715.265,71	11.969,69	16.250.544,48		0,00
	Subtotal				**42.791.265,71**		**58.073.611,35**		**0,00**
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**								
1.2.1	SUBBASE GRANULAR	M3	505,31	145.073,70	73.307.191,62		0,00		0,00

1.2.2	BASE GRANULAR	M3	421,11	182.311,87	76.773.351,44	815,62	148.697.207,14		0,00
1.2.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	3.402,81	4.189,29	14.255.371,61	2.664,00	11.160.279,29	603,090	2.526.521,33
1.2.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	M3	277,16	853.374,71	236.521.334,37	213,12	181.871.218,00	55,350	47.234.290,15
	Subtotal				**400.857.249,03**		**341.728.704,42**		**49.760.811,48**
3	**OBRAS DE ARTE**								
1.3.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	53,05	53.529,87	2.839.759,50		0,00	43,984	2.354.432,77
1.3.2	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	4.311,83	8.456,17	36.461.557,02		0,00	2.851,090	24.109.294,80
1.3.3	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	132,51	527.540,73	69.904.422,03		0,00		0,00
	Subtotal				**109.205.738,56**		**0,00**		**26.463.727,58**
4	**RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**								
1.4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	17,86	23.273,86	415.671,06		0,00		0,00
1.4.2	BASE GRANULAR	M3	6,74	193.948,80	1.307.214,90		0,00		0,00
1.4.3	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	0,19	408.068,27	77.532,97		0,00		0,00
1.4.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1.282,48	8.533,75	10.944.359,97		0,00	31,710	270.605,12

1.4.5	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (BASES)	M3	18,06	690.457,72	12.469.666,41		0,00	0,200	138.091,54
	Subtotal				**25.214.445,31**		**0,00**		**408.696,66**
5	**SEÑALIZACIÓN**								
5,1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	1.989,02	4.654,77	9.258.432,89		0,00		0,00
5,2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	114,94	50.426,69	5.796.043,44		0,00	48,000	2.420.480,99
5,3	SEÑAL VERTICAL GRUPO I 0.60x0.60M POSTE 3.5M	UN	16,00	271.528,32	4.344.453,06		0,00	14,000	3.801.396,43
	Subtotal				**19.398.929,40**		**0,00**		**6.221.877,42**
6	**PRECIOS NO PREVISTOS**								
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN	M2	0,00	12.186,00	0,00	4.071,00	49.609.206,00		0,00
6,2	CÁRCAMO ACCESO VIVIENDA K0+262 CONEXIÓN TUBERÍA EXISTENTE	ML	0,00	1.915.000,00	0,00		0,00	6,000	11.490.000,00
6,3	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	0,00	117.516,00	0,00	263,00	30.906.707,92		0,00
6,4	CONSTRUCCIÓN DE CUNETA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI	ML	0,00	120.675,76	0,00	0,00	0,00	654,000	78.921.947,90
	Subtotal				**-**		**80.515.913,92**		**90.411.947,90**
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 597.467.628,01**		**$ 480.318.229,69**		**$ 173.267.061,05**
ADMINISTRACIÓN		21,4%			$ 127.858.072,39		$ 102.788.101,15		$ 37.079.151,06

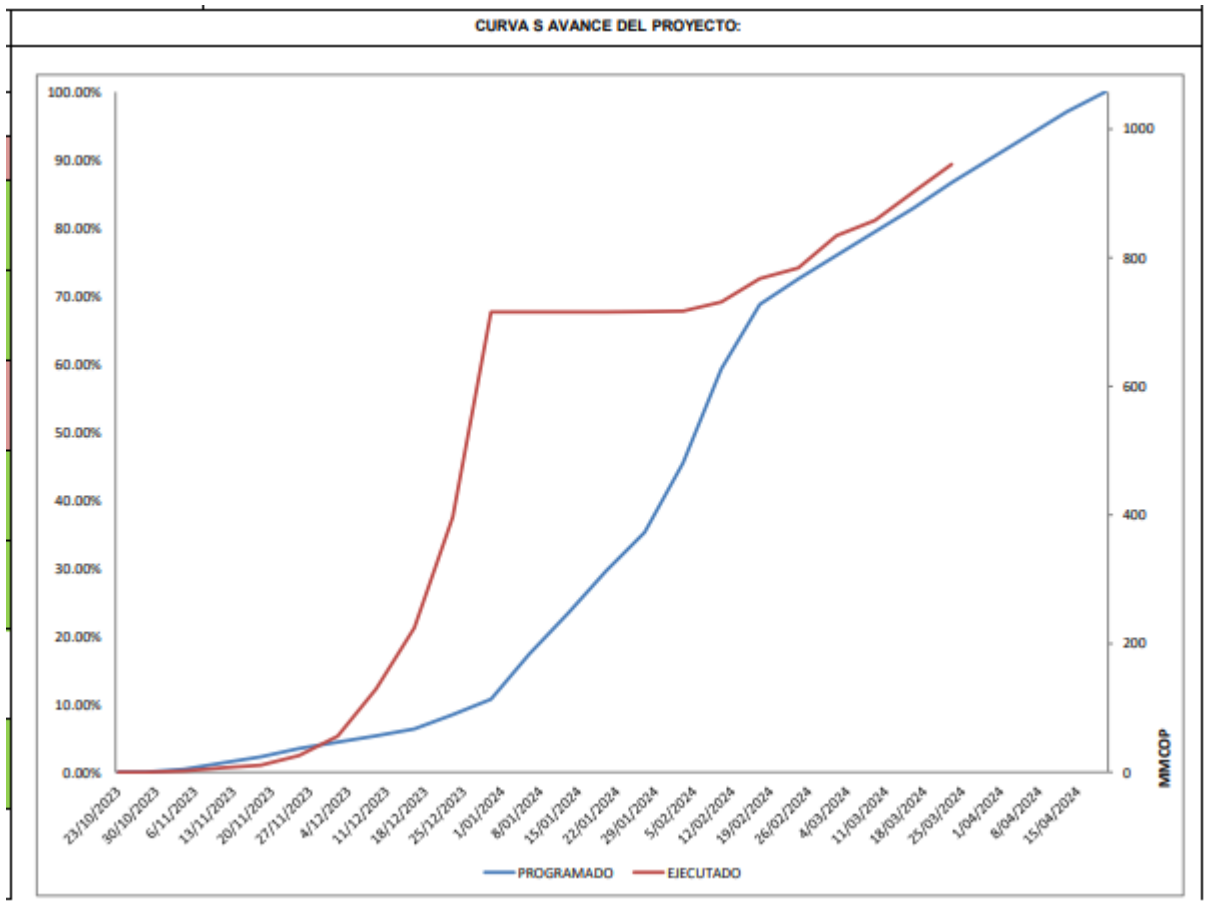
GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
NIT 901.043.596-0

IMPREVISTOS	2,5%		$ 14.936.690,70		$ 12.007.955,74		$ 4.331.676,53	
UTILIDAD	5,0%		$ 29.873.381,40		$ 24.015.911,48		$ 8.663.353,05	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 172.668.144,49**		**$ 138.811.968,38**		**$ 50.074.180,64**	
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS			**$ 770.135.772,50**		**$ 619.130.198,07**		**$ 223.341.241,69**	
IMPLEMENTACIÓN PMT			**$ 4.538.440,00**		**$ 4.538.440,00**			
PAGA			**$ 18.488.750,00**		**$ 11.016.109,57**		**$ 3.774.890,43**	
CARACTERIZACIÓN VIAL (Resolución 0412 de 26 de feb de 2020)			**$ 1.139.758,00**					
TOTAL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIO			**$ 794.302.720,50**		**$ 634.684.747,64**		**$ 227.116.132,12**	
TOTAL EJECUTADO ACTAS ANTERIORES								
TOTAL EJECUTADO PRESENTE ACTA							**$ 227.116.132,12**	
AJUSTE AL PESO								
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA							**$ 227.116.132,12**	

Tabla 6 Cantidades de obra ejecutada y cobrada al 12 de Marzo de 2024 .

- **% AVANCE PROGRAMADO Y EJECUTADO AL PERIODO DE CORTE AVANCE**

La obra presenta un porcentaje de ejecución del 91,26% al día 31 de Marzo de 2024 y un programado del 90,15 % para un total de 160 días de ejecución.



6.3.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL COBRO DEL ACTA PARCIAL No2 EN EL PERIODO DEL 23 DE DICIEMBRE DEL 2023 AL 12 DE MARZO DEL 2024

Una vez realizada el acta de inicio el 23 de Octubre de 2023, el contratista de obra inicia a laborar el mismo día contando con el acompañamiento de la supervisión y apoyo de la interventoría presentando la ejecución en actividades, las cuales seran cobradas en el acta parcial No 2 asi:

CAPITULO 3 OBRAS DE ARTE

EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=0.0 -2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5KM)

En este periodo se realiza actividades de replanteo, demarcación de anchos de vía y de las cunetas con la comisión topográfica para realizar cortes de los sobrantes de asfalto. Simultáneamente se realizan excavaciones para cunetas de la abscisa K0+00 a la K0+400 en ambos costados. Realizando acopio de material de excavación en obra para respectivo retiro.

SUMINSTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

El contratista suministra e instala el acero de refuerzo para las cunetas acorde a los diseños suministrados por la entidad cumpliendo con los traslapos y espaciamiento en estribos y refuerzo longitudinal.

CAPITULO 4 RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS

SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (BASES)

El contratista suministra e instala el acero de refuerzo para las ramplas de acceso acorde a los diseños suministrados por la entidad cumpliendo con los traslapos y espaciamiento del refuerzo longitudinal.

CAPITULO 5 SEÑALIZACION

MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO

Se realiza la marcación vial de los reductores de velocidad a lo largo del tramo vial, con pintura en frio y aplicación de microesferas, cumpliendo con la normativa técnica y de calidad.

GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
NIT 901.043.596-0

SEÑAL VERTICAL GRUPO I 0.60x0.60M POSTE 3.5M

Se realiza la instalación de las 14 señales verticales del Grupo I con papel reflectivo grado diamante 3m, cumpliendo con la normativa técnica y acorde a los diseños suministrados por la entidad.

SEÑAL SR-30	2,00
SEÑAL SP-47	4,00
SEÑAL SP-25	8,00

PRECIOS NO PREVISTOS

CONSTRUCCIÓN DE CUNETA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI

Se realiza el encofrado y fundida de la cuneta en concreto premezclado de 3000 psi, en el K0+00 al K0+400, del costado derecho y del k0+00 al k0+370 costado izquierdo, a lo largo de estos tramos se realiza toma de cilindros y testigos para respectivos ensayos de resistencia.

Los resultados de los ensayos de laboratorio correspondientes a los cilindros tomados al concreto premezclado de 3000 psi para las cunetas del k0+00 al k0+120 costado derecho, arrojo la resistencia a la compresión a los 14 días de 18,4 Mpa correspondientes al **89,6 %** frente a la resistencia nominal a los 14 días.

PAVIMCONC S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E 410:2013

CÓDIGO:	P-PT-05-F-012
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: UNION TEMPORAL VIAS IDEAL
DIRECCION: CL 9 4-19
INGENIERO: JUAN CARLOS ROJAS ACERO
OBRA: LA CALERA CUNDINAMARCA.
MEJORAMIENTO DE LA VIA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE QUE CONDUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA CON SAN JOSE Y AL SUR CON LA VEREDA RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA.
LOCALIZACION:
INFORME PC Nº: 0014-2024
FECHA INFORME: 2024-03-07

CILINDRO Nº	LOCALIZACIÓN	FECHA DE TOMA (AÑO-MES-DIA)	FECHA DE ROTURA (AÑO-MES-DIA)	EDAD DE FALLO (días)	LONGITUD PROMEDIO (mm)	DIÁMETRO PROMEDIO (mm)	PERPENDICULARIDAD (mm)	MASA DEL CILINDRO (kg)	TIPO DE CONCRETO N	TIPO DE CONCRETO A	AREA SECCIÓN TRANSV. (cm^2)	CARGA MÁXIMA (kgf)	CARGA MÁXIMA (kN)	RESISTENCIA NOMINAL (kgf/cm^2)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (kgf/cm^2)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	RESISTENCIA (%)	DENSIDAD (kg/m^3)	RELACION L/D	TIPO DE FALLA	DEFECTOS DEL ESPECIMEN
4	K0+000 A K0+120 COST DER	2024-02-22	2024-03-07	14	300,0	150,1	>3	12,414	X	-	176,95	33289	326,5	210	188	18,4	**89,6**	2340	2,00	D	NINGUNO

GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
NIT 901.043.596-0

Los resultados de los ensayos de laboratorio correspondientes a los cilindros tomados al concreto premezclado de 3000 psi para las cunetas del k0+00 al k0+120 costado izquierdo, arrojo la resistencia a la compresión a los 14 días de 16,9 Mpa correspondientes al **82,2 %** frente a la resistencia nominal a los 14 días.

PAVIMCONC S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA INV E 410:2013

CÓDIGO:	P-PT-05-F-012
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: UNION TEMPORAL VIAS IDEAL
DIRECCION: CL 9 4-19
INGENIERO: JUAN CARLOS ROJAS ACERO

OBRA: LA CALERA CUNDINAMARCA
MEJORAMIENTO DE LA VIA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE QUE CONDUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA CON SAN JOSE Y AL SUR CON LA VEREDA RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA.
LOCALIZACION:
INFORME PC Nº: 0014-2024
FECHA INFORME: 1900-01-00

CILINDRO Nº	LOCALIZACIÓN	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD DE FALLO	LONGITUD PROMEDIO	DIÁMETRO PROMEDIO	PERPENDICULARIDAD	MASA DEL CILINDRO (kg)	TIPO DE CONCRETO		AREA SECCIÓN TRANSV.	CARGA MÁXIMA		RESISTENCIA NOMINAL	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN		RESISTENCIA (%)	DENSIDAD (kg/m³)	RELACION L/D	TIPO DE FALLA	EFECTOS DEL ESPECIMEN
		AÑO-MES-DIA	AÑO-MES-DIA	días	mm	mm	mm		N	A	cm²	kgf	kN	kgf/cm²	kgf/cm²	MPa					
1	K0+000 A K0+120 COST IZQ	2024-02-14	2024-02-28	14	300,1	150,1	>3	11,957	X	-	176,95	30538	299,5	210	173	16,9	**82,2**	2250	2,00	D	NINGUNO

6.4 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

La interventoría realiza la supervisión a las actividades administrativas durante el periodo comprendido al inicio del informe el contratista de obra realiza las siguientes actividades:

- Se realizó registro de las actividades ejecutadas en la obra, así mismo de las condiciones climáticas, el personal y equipo utilizado.
- Se realizó seguimiento, control y medición de obra.
- Se realizó administración de la información documentada del contrato.
- Se realizó revisión diaria de la programación de obra, realizando el respectivo seguimiento a las actividades.
- Se realizó actualización de los ingresos y retiros del personal de obra al sistema de seguridad social.
- Se mantuvo comunicación permanente con la interventoría, para socializar avance de obra y necesidades del proyecto.
- Se realizó programación de herramientas, de acuerdo las actividades a ejecutar cada día

Se presenta el siguiente personal de obra aprobada.

Tabla 7 Personal profesional mínimo requerido de obra.

NOMBRE	CARGO
VICTOR FORERO GIL	Director de obra.
OSCAR JAVIER GARCIA RIAÑO	Residente de obra
VICTOR FORERO GIL	Ingeniero de vías y trasporte
ELKIN ERNESTO CORTES RINCÓN	Topógrafo
TANIA JULIETH SANTIAGO FLOREZ	Inspector Siso
DAVID ALBERTO SANTOS MONTERO	Especialista en pavimentos

CARGO	CANTIDAD	AFILIACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
Director de obra.	1	Si
Residente de obra	1	Si
Ingeniero de vías y trasporte	1	Si
Topógrafo	1	Si
Inspector Siso	1	Si
Especialista en pavimentos	1	Si
Cadenero	1	Si
Maestro de obra	1	Si
Oficial	1	Si
Ayudantes	2	Si

6.5 ACTIVIDADES FINANCIERAS

Durante la ejecución el contratista el contratista presenta acta de recibo parcial; cumple con las respectivas obligaciones al pago de proveedores locales y el personal de la obra.

Por parte de la interventoría se realiza seguimiento a las siguientes actividades de orden financiero

- Seguimiento y control a la elaboración de cortes periódicos de nómina por concepto mano de obra, de trabajadores vinculados en el presente periodo.
- Seguimiento y control a los pagos a proveedores que suministraron los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades ejecutadas en el presente periodo.
- Seguimiento y control a la actualización de flujo de caja.

6.6 ACTIVIDADES AMBIENTALES

La interventoría verifica que el contratista de obra realice la ejecución a actividades ambientales pertenecientes a el plan de manejo ambiental como el manejo adecuado del agua, recolección de bolsas de cemento y más actividades.

- Se ejecutó la Contratación Mano de Obra Local.

- Se realizó Verificación de la disposición y manejo de residuos sólidos.

6.7 ACTIVIDADES A LA GESTIÓN SOCIAL

La interventoría verifica las actividades de gestión social están dirigidas por parte del contratista lo cual se realizó:

- Formato para el levantamiento de las respectivas actas de vecindad para el control de las viviendas cercanas a la obra (no se ha realizado)
- El contratista propone divulgación por medios de comunicación sobre la divulgación del proyecto y el estado actual.
- Se realiza reuniones de socialización con la comunidad.

6.8 SEGUIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST

La interventoría confirma que se realicen actividades en la parte de seguridad y salud en el trabajo SST supervisado por la interventoría:

- Revisión de la afiliación seguridades sociales.
- Revisión del sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- Inspección de elementos de protección personal y dotación.
- Inspección general en vía.

7 CONCLUSIONES

- La interventoría realiza la verificación de las afiliaciones a todo el personal de la obra.
- La interventoría realiza el seguimiento diario a las actividades garantizando el cumplimiento al alcance del contrato en los sistemas constructivos, especificaciones técnicas**.**
- Este informe se realiza para reportar el avance mensual correspondiente **INFORME INTERVENTORIA No 5 AVANCE MENSUAL CONTRATO No. COP-457-2023**

- La obra presenta un porcentaje de ejecución del 91,26% al dia 31 de Marzo de 2024 para un total de 160 días de ejecución.
- La obra actualmente se encuentra en ejecución.
- El contratista ha venido cumpliendo con la implementación del plan de manejo tráfico y el PAGA.
- Los resultados a los ensayos de laboratorio arrojaron a los 14 una resistencia a la compresión del **89,6%**

ANEXOS:

1.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO INFORME INTERVENTORIA No 5 AVANCE MENSUAL CONTRATO No. COP-457-2023
1.2 CERTIFICACION AVANCE DE ABRA CE-022-2024
1.3 ARCHIVO_CARGUE AVANCE FISICO REGALIAS
1.4 INFORME SEMANAL No 23
1.5 CANTIDADES EJECUTAS CON CORTE AL 31 DE MARZO DEL 2024

Elaborado por:



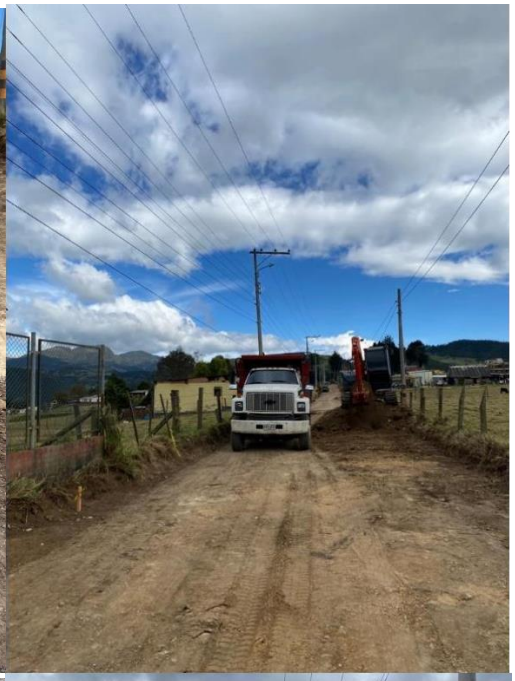
JULLY ANDREA CORREDOR VILLAMIZAR
R.L. GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
INTERVENTORÍA

GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
NIT 901.043.596-0

REGISTRO FOTOGRÁFICO INFORME INTERVENTORIA No 5 AVANCE MENSUAL
CONTRATO No. COP-457-2023

AVANCE Y SEGUIMIENTO

Actividades preliminares de excavación, conformación calzada existente y perfilamiento subrasante.



Actividades preliminares de conformación calzada existente, perfilamiento subrasante, mejoramiento de la subrasante e instalación de geotextil T 2400.





Actividades de estructura de pavimento como instalación y compactación de base granulares





GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0018 2024

Actividades de estructura de pavimento como RIEGO DE IMPRIMACIÓN y MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)









Actividades de estructura de pavimento como RIEGO DE IMPRIMACIÓN y MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)



Actividades de obras de arte excavaciones para cunetas para optimizar las medidas de los espesores determinados en los diseños, el material de excavación se le da acopio en la obra para su posterior retiro.





GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0018 2023





Actividades de excavación, instalación de acero de refuerzo , fundida de cunetas concreto premezclado 3000 Psi y aplicación antisol en los k0+00 al k0+400 costado derecho de la vía, cumpliendo con los espesores y dimensiones de los diseños suministrados por la entidad





GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0018 2023









GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0018 2023

Actividades de suministro e instalación de señales verticales de transito, localizadas de acuerdo a los planos entregados por la entidad.









GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0018 2023

Se continua con actividades de excavación, instalación de acero de refuerzo, fundida de cunetas, concreto premezclado 3000 Psi, aplicación antisol, prueba de asentamiento y toma de cilindros para sus respectivos fallos; en los k0+400 al k0+640 costado izquierdo y al K0+470 costado derecho de la vía, cumpliendo con los espesores y dimensiones de los diseños suministrados por la entidad





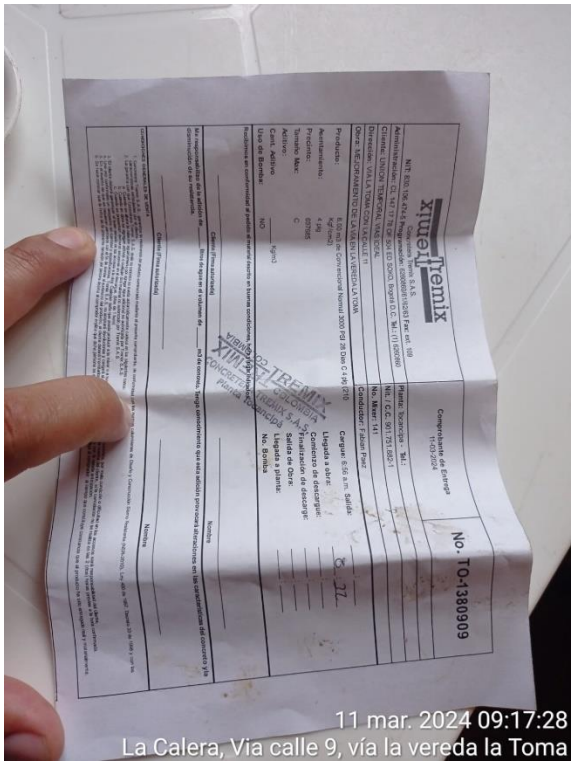




GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0018 2023









GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0018 2023

Se realiza el armado de aceros y la fundida de dos rampas de acceso a predios, en las abascias K0+270 y K0+400.









JULLY ANDREA CORREDOR VILLAMIZAR
representante legal de GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.
NIT 901.043596-0

GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0022 2024

Girón, 02 de Abril del 2024

Señores
MUNICIPIO DE LA CALERA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN
LA CALERA – CUNDINAMARCA

REFERENCIA CONTRATO CINT No 460 2023. "INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LA VIA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSE Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA".

ASUNTO: CERTIFICACIÓN AVANCE CONTRATO DE OBRA No.COP-457-2023 "MEJORAMIENTO DE LA VÍA SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSÉ Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA" DURANTE EL PERIODO DE EJECUCIÓN DEL 01 DE MARZO DEL 2024 AL 31 DE MARZO DEL 2024

JULLY ANDREA CORREDOR VILLAMIZAR, en calidad de representante legal de **GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S**, bajo **CONTRATO CINT No 460 2023**, dando cumplimiento a las funciones de seguimiento y control, esta interventoría, se permite

C E T I F I C A R

Que el **CONTRATO DE OBRA No. COP-457-2023** con acta de inicio del día 23 de Octubre del 2023, el contratista ha venido cumpliendo con el objeto contractual, a la fecha de la presente certificación para el día 31 de Marzo del 2024, la obra presenta un avance de ejecución de las actividades contractuales del **91,26%** frente a un porcentaje programado del **90,15%**, correspondiente a las actividades preliminares como: excavaciones, perfilamiento y conformación de la calzada, mejoramiento de la subrasante, instalación geotextil T2400; actividades de estructura de pavimento como: instalación y compactación de base granular, riego e imprimación e instalación de MDC-19 y actividades de obras de arte como excavaciones para cunetas, instalación de acero de refuerzo cunetas, fundida de cunetas en concreto premezclado 3000 psi y actividades de señalización con la instalación de señales verticales y demarcación en pintura en frio para reductores de velocidad, y construcción y fundida de rampas de acceso.

GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0022 2024

INFORMACIÓN CONTRACTUAL

CONTRATO No	TIPO DE CONTRATO	VALOR CONTRATO INICIAL	VALOR CONTRATO ADICIONAL	% AVANCE PROGRAMADO CON CORTE 31 DE MARZO 2024	% EJECUTADO A CORTE DEL 31 DE MARZO 2024
COP-457-	OBRA	$794.302.720,50	$263.505.192,24	90,15%	91,26%

La anterior certificación se expide a solicitud del interesado.

Cordialmente;



JULLY ANDREA CORREDOR VILLAMIZAR
representante legal de GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.
NIT 901.043596-0

GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0018 2023

	INFORME SEMANAL No.23		ING-FO-01
	CONTRATO: COP-457-2023	**OBJETO:** MEJORAMIENTO DE LA VÍA SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSÉ Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA	VERSIÓN 02
	CONTRATISTA: UNION TEMPORAL VIAS IDEAL		6/01/2015
	INTERVENTORIA: GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S		

INFORMACIÓN CONTRACTUAL :

PLAZO: — **VALOR:**

PLAZO INICIAL:	6	FECHA DE INICIO	23/10/2023	VALOR INICIAL:	794,302,721
PLAZO ADICIONAL:	0	FECHA DE SUSPENSIÓN		VALOR ADICIONAL:	263,505,192
PLAZO TOTAL ACTUAL:	6	FECHA DE REINICIO		VALOR ACTUAL:	1,057,807,913
		FECHA DE FINALIZACIÓN	22/04/2024		

INFORME DE ESTADO Y PROGRESO:

FECHA DE CORTE:	30/03/2024	% PROGRAMADO	90.15%
Desviación del programa	1.10%	% EJECUCIÓN	91.26%
Estado actual del Proyecto	BIEN		

PRONOSTICO:

Estimado para terminar EAC:

Desviación	MAL	CUIDADO	BIEN	MUY BIEN
	-10%	0%	10%	

ACTIVIDADES DE LA SEMANA

TRAMO VIAL	No. TRABAJADORES	CLIMA
VIA LA TOMA K0+000 AL K0+678	5	SE PRESENTARON LLUVIAS INTERMITENTES

PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LA SEMANA:

EXCAVACIÓN MATERIAL AREA CUNETAS DEL K0+400 AL K0+600

INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO DEL K0+400 AL K0+600

CONSTRUCCIÓN CUNETAS K0+400 AL K0+470 CONSTADO DERECHO

CONSTRUCCION CUNETAS K0+500 AL K0+635 COSTADO IZQUIERDO

PROBLEMAS PRESENTADOS:

PROBLEMAS EN EL SUMINISTRO DE CONCRETO, DEBIDO A LAS RESTRICCIONES DE MOVILIDAD PARA VEHCULOS GRANDES

PROGRAMADO / EJECUTADO SEMANAL:

PROGRAMADO SEMANA	**3.47%**
EJECUTADO SEMANA	**1.89%**

ACTIVIDADES A REALIZAR LA PRÓXIMA SEMANA:

SE CONTINUARA LA FUNDIDA DE CUNETAS COSTADO DERECHO DEL K0+470 AL K0+640

SE CONTINUARA LA PERFILADA DEL TERRENO PARA LAS CUNETAS

SE CONTINUARA CON LA INSTALACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO PARA LAS CUNETAS

SE CONTINUARA LA FUNDIDA DE CUNETAS COSTADO DERECHO DEL K0+610 AL K0+640

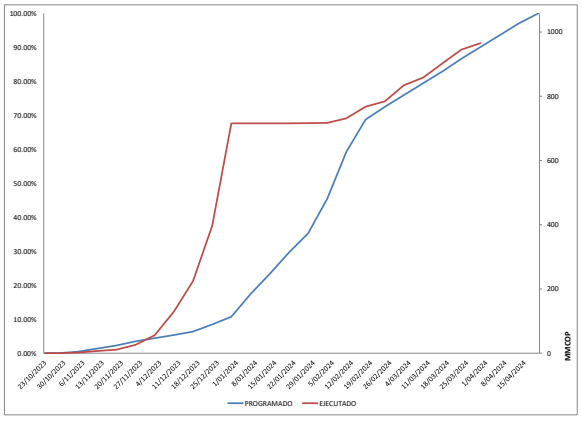
ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN:

SE AUMENTO EL NUMERO DE FORMALETA METALICA EN OBRA

REPORTE POR PAQUETES DE TRABAJO:

MACRO ACTIVIDADES	% PESO	% PROG.	% EJEC.	% VAR.
PROYECTO	**100.00%**	**90.15%**	**91.26%**	**1.10%**
PRELIMINARES	7.09%	7.09%	7.08%	-0.02%
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	47.71%	47.71%	47.71%	0.00%
OBRAS DE ARTE	6.92%	5.18%	5.89%	0.71%
RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS	4.13%	3.10%	0.25%	-2.84%
SEÑALIZACIÓN	1.94%	0.00%	0.76%	0.76%
PRECIOS NO PREVISTOS	29.93%	25.23%	27.56%	2.33%
PMT	0.43%	0.43%	0.43%	0.00%
PAGA	1.75%	1.42%	1.59%	0.17%
CARACTERIZACIÓN	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%

CURVA S AVANCE DEL PROYECTO:



SEMANA No.23

REGISTRO FOTOGRAFICO



FRENTE: ACCESO K0+270 COSTADO DERECHO
ACTIVIDAD: CONSTRUCCION ACCESO VIVIENDA



FRENTE: VIA LA TOMA K0+550 COSTADO IZQUIERDO
ACTIVIDAD: CONSTRUCCION CUNETA



FRENTE: VIA LA TOMA K0+550 COSTADO IZQUIERDO
ACTIVIDAD: CONSTRUCCION CUNETA



FRENTE: ACCESO K0+270 COSTADO DERECHO
ACTIVIDAD: CONSTRUCCION ACCESO VIVIENDA



FRENTE: ACCESO K0+400 COSTADO IZQUIERDO
ACTIVIDAD: CONSTRUCCION ACCESO VIVIENDA



FRENTE: VIA LA TOMA K0+550 COSTADO IZQUIERDO
ACTIVIDAD: CUNETAS EN CONCRETO 3000 PSI



FRENTE: VIA LA TOMA K0+550 COSTADO IZQUIERDO
ACTIVIDAD: ASENTAMIENTO CONCRETO



FRENTE: VIA LA TOMA K0+550 COSTADO DERECHO
ACTIVIDAD: CUNETAS EN CONCRETO 3000 PSI

CONTRATISTA:	**UNIÓN TEMPORAL VÍAS IDEAL**
OBJETO DEL CONTRATO:	**VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA, HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSÉ Y AL SUR CON LA VEREDA SAN**
VALOR DEL CONTRATO:	**MIL CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS CON SETENTA**
FORMA DE PAGO:	**PAGO 1 (30%), PAGO 2 (30%), PAGO 3 (20%), PAGO FINAL (20%)**
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	**SEIS (6) MESES CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO**

No	ÍTEM	CANTIDADES INICIALES		CANTIDADES EJECUTADAS		% DE AVANCE DE OBRA	
		UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL	% CUMPLIMIENTO ITEM	% AVANCE VALOR TOTAL CONTRATO
1	**PRELIMINARES**						
1.1.1	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	5,07	8,16	1.794.540,00	100%	0,170%
1.1.2	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	1.210,30	1.680,79	47.062.229,20	100%	4,449%
1.1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	4.210,97	4.210,97	5.053.164,00	100%	0,478%
1.1.4	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	8.629,13	11.969,69	20.946.951,83	100%	1,980%
	Subtotal				**74.856.885,03**		**7,08%**
2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**						
1.2.2	BASE GRANULAR	M3	421,11	815,62	191.670.700,00	100%	18,120%
1.2.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	3.402,81	3.267,09	17.642.286,00	100,00%	1,668%
1.2.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	M3	277,16	268,47	295.317.000,00	100,00%	27,918%
	Subtotal				**504.629.986,00**		**47,71%**
3	**OBRAS DE ARTE**						
1.3.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	53,05	130	8.970.000,00		0,848%
1.3.2	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	4.311,83	4.890	53.301.000,00		5,039%

1.3.3	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	132,51		0,00		0,00
	Subtotal				**62.271.000,00**		**5,89%**
4	**RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**						
1.4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	17,86	0,00	0,00		0,000%
1.4.2	BASE GRANULAR	M3	6,74	2,19	547.500,00		0,052%
1.4.3	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI	M3	0,19	1,32	694.320,00		0,066%
1.4.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1.282,48	130	1.430.000,00		0,135%
1.4.5	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (BASES)	M3	18,06		0,00		
	Subtotal				**2.671.820,00**		**0,25%**
5	**SEÑALIZACIÓN**						
5,1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	1.989,02	-	0,00		0,00
5,2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	114,94	48,00	3.120.000,00		0,29%
5,3	SEÑAL VERTICAL GRUPO I 0.60x0.60M POSTE 3.5M	UN	16,00	14,00	4.900.000,00	100%	0,46%
	Subtotal				**8.020.000,00**		**0,76%**
6	**PRECIOS NO PREVISTOS**						
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN	M2	0,00	4.071	63.946.266,53	100%	6,045%
6,2	CÁRCAMO ACCESO VIVIENDA K0+262 CONEXIÓN TUBERÍA EXISTENTE	ML	0,00	6	14.810.610,00	100%	1,400%
6,3	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	0,00	263	39.838.746,51	100%	3,766%
6,4	CONSTRUCCIÓN DE CUNETA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI	ML	0,00	1.112	172.972.774,64		16,352%
	Subtotal				**291.568.397,68**		**27,56%**
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 944.018.088,72**		**89,24%**
ADMINISTRACIÓN		21,4%					
IMPREVISTOS		2,5%					
UTILIDAD		5,0%					
TOTAL COSTOS INDIRECTOS							
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					**$ 944.018.088,72**		
IMPLEMENTACIÓN PMT					**$ 4.538.440,00**		**0,43%**
PAGA					**$ 16.872.833,25**		**1,59%**
CARACTERIZACIÓN VIAL (Resolución 0412 de 26 de feb de 2020)							
TOTAL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIO					**$ 965.429.361,97**		
TOTAL EJECUTADO ACTAS ANTERIORES							
TOTAL EJECUTADO					**$ 965.429.361,97**		
VALOR INTERVENTORIA 91,26%					**$ 92.750.453,77**		**91,26%**

GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
CE 0023-2024

Girón, 02 de Abril del 2024

Señores
MUNICIPIO DE LA CALERA
ING. DIEGO PERALTA CORREDOR
SECRETARIO OBRAS PUBLICAS
LA CALERA – CUNDINAMARCA

REFERENCIA CONTRATO CINT No 460 2023. "INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO DE LA VIA EN LA VEREDA LA TOMA EN EL SECTOR QUE CONDUCE DESDE LA CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN QUE COMUNICA AL NORTE CON LA VEREDA SAN JOSE Y AL SUR CON LA VEREDA SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA".

ASUNTO: INFORME DE AVANCE MENSUAL No5 CONTRATO CINT No 460 2023 / CERTIFICACION AVANCE DE OBRA

Ingeniero cordial saludo,

De manera respetuosa y dando cumplimiento a las obligaciones contractuales **CONTRATO CINT No 460 2023, cláusula 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL INTERVENTOR numeral 28. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por la Entidad, y el incumplimiento a la solicitud de la información solicitada referente a: 1. Certificación mensual del estado de la obra, 2. Informe mensual de actividades 3. Reporte Mensual Regalías (archivo cargue avance físico)** me permito remitir el informe de avance mensual No5 correspondiente al periodo de ejecución comprendido **29 DE FEBRERO DE 2024 AL 31 DE MARZO DEL 2024,** con avance del **91,26**% de ejecución de las actividades del contrato de obra, lo anterior se encuentra soportado con los anexos de la presente remitidos a través del whatsapp y los informes semanales remitidos previamente whatsapp.

Se anexa al presente el **INFORME DE AVANCE MENSUAL No5** de ejecución correspondiente al **29 DE FEBRERO DE 2024 AL 31 DE MARZO DEL 2024**, lo siguiente:

- **INFORME DE AVANCE MENSUAL No 5 _31_MARZO**
- **REGISTRO FOTOGRÁFICO AVANCE DE OBRA**
- **CERTIFICACIÓN AVANCE DE OBRA_31_MARZO CE-0022-2024**
- **CANTIDADES EJECUTADAS INFORME AVANCE No5**
- **REPORTE MENSUAL REGALÍAS (ARCHIVO CARGUE AVANCE FÍSICO)**

Agradezco la atención sin otro particular,



JULLY ANDREA CORREDOR VILLAMIZAR
representante legal de GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S.
NIT 901.043596-0

INPASUELC LTDA.
INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS

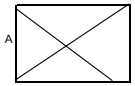
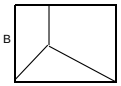
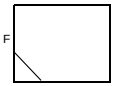
COMPRESION PROBETA HORMIGON
I.N.V.E - 410 - 13

CODIGO: PEP -I29-F01
VIGENCIA: 16-05-2023
VERSION : 02

COMPAÑÍA GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
ATENCION ANDREA CORREDOR VILLAMIZAR
ENSAYO PROBETA HORMIGON
OBRA VIA LA TOMA-CALERA
CONCRETO **RESISTENCIA ESPECIFICADA**

ENTREGA DE RESULTADO INP-INF-024-0290
ORDEN DE TRABAJO INP-OT/LAB-024-0287
FECHA INFORME MARZO 19 DE 2024
CODIGO DE OBRA CO 0232

PROBETA N.	LOCALIZACION	TIPO DE CONCRETO N	TIPO DE CONCRETO A	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD DIAS	Kn	CARGA EN (Kg)	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	AREA (cm²)	RESISTENCIA Kg/cm²	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA ESPECIFICADA Kg/cm²	PSI	% RESISTENCIA
1	K0+000 A K0+120 LAD DERECHO	X		16-02-24	02-03-24	14	281.1	28664,22	30	15,2	181,5	158	2247	210	3000	**74,9**
1	K0+000 A K0+120 LAD DERECHO	X		16-02-24	16-03-24	28	387,9	39554,78	30	15,2	181,5	218	3100	210	3000	**103,3**
2	K0+000 A K0+120 LAD IZQUIERDO	X		19-02-24	05-03-24	14	283,5	28908,95	30	15,2	181,5	159	2261	210	3000	**75,4**
2	K0+000 A K0+120 LAD IZQUIERDO	X		19-02-24	19-03-24	28	391,4	39911,68	30	15,2	181,5	220	3128	210	3000	**104,3**

A  B  C  D  * E  F 

OBSERVACIONES: _____

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

NOTA: Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de INPASUELC LTDA . Los resultados informados corresponden unicamente a la muestra suministrada

INPASUELC LTDA.
INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS

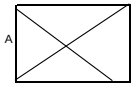
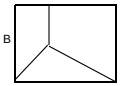
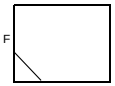
COMPRESION PROBETA HORMIGON
I.N.V.E - 410 - 13

CODIGO: PEP -I29-F01
VIGENCIA: 16-05-2023
VERSION : 02

COMPAÑÍA GC CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS S.A.S
ATENCION **ING.** ANDREA CORREDOR VILLAMIZAR
ENSAYO PROBETA HORMIGON
OBRA VIA LA TOMA-CALERA
CONCRETO **RESISTENCIA ESPECIFICADA**

ENTREGA DE RESULTADO INP-INF-024-0290
ORDEN DE TRABAJO INP-OT/LAB-024-0287
FECHA INFORME MARZO 19 DE 2024
CODIGO DE OBRA CO 0232

PROBETA N.	LOCALIZACION	TIPO DE CONCRETO N	TIPO DE CONCRETO A	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD DIAS	Kn	CARGA EN (Kg)	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	AREA (cm²)	RESISTENCIA Kg/cm²	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA ESPECIFICADA Kg/cm²	PSI	% RESISTENCIA
1	K0+000 A K0+120 LAD DERECHO	X		16-02-24	02-03-24	14	281.1	28664,22	30	15,2	181,5	158	2247	210	3000	**74,9**
1	K0+000 A K0+120 LAD DERECHO	X		16-02-24	16-03-24	28	387,9	39554,78	30	15,2	181,5	218	3100	210	3000	**103,3**
2	K0+000 A K0+120 LAD IZQUIERDO	X		19-02-24	05-03-24	14	283,5	28908,95	30	15,2	181,5	159	2261	210	3000	**75,4**
2	K0+000 A K0+120 LAD IZQUIERDO	X		19-02-24	19-03-24	28	391,4	39911,68	30	15,2	181,5	220	3128	210	3000	**104,3**

A  B  C  D  * E  F 

OBSERVACIONES:

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

NOTA: Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de INPASUELC LTDA . Los resultados informados corresponden unicamente a la muestra suministrada

EXTRACCION CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS. INV E-732-13. ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS INV E – 782 – 13	ASMINCOL SOLUCIONES MINERAS Y AMBIENTALES	CÓDIGO: CA-P-006-F-016
		VERSIÓN: 2
		FECHA: 01/09/2021

PROYECTO	MEJORAMIENTO VIA VEREDA LA TOMA - SECTOR CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN		
DESCRIPCION :	**MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19**	FECHA MUESTREO	**26-dic-23**
PROCEDENCIA :	PAVIMENTOS MR SAS	FECHA DE ENSAYO :	**27-dic-23**
UBICACION :	OBRA	FECHA INFORME :	**5-ene-24**

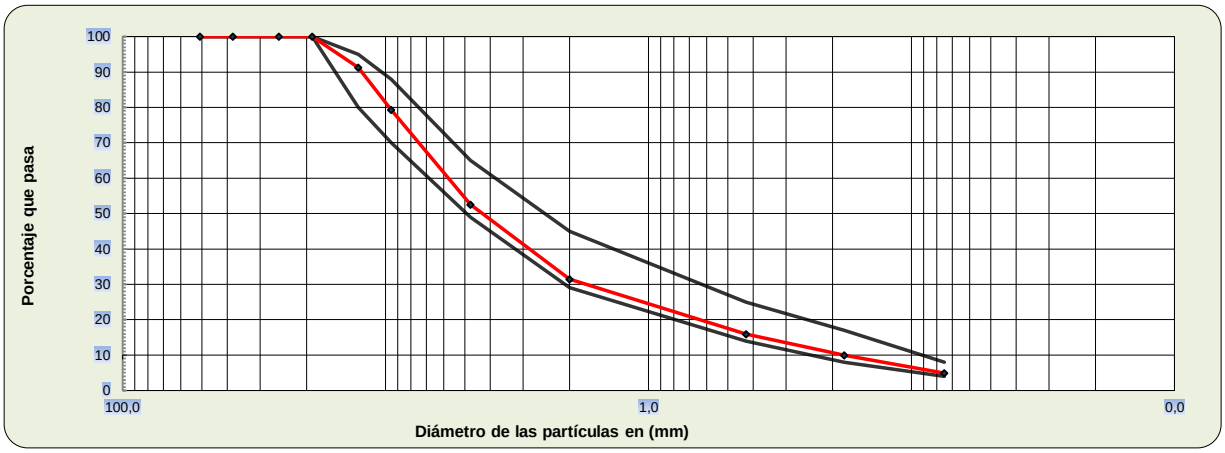
1 CONTENIDO DE ASFALTO

Masa inical de material (g)	1502,3	Masa filtro Inicial (g):	16,1
Masa Final de material (g)	1421,6	Masa filtro Final (g):	18,2
RESULTADO OBTENIDO - % DE ASFALTO:		**5,5**	

2 ANALISIS GRANULOMETRICO

P1=	1422	g			NORMA INVIAS 2013		MDC-19
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJES		LIMITES		TOLERANCIA ±
No	mm		% Retenido	% Pasa	Min.	Max.	%
2"	50,8	0	0,00	100,00	100	100	0
1 1/2"	38,1	0	0,00	100,00	100	100	
1"	25,4	0	0,00	100,00	100	100	4%
3/4"	19,0	0	0,00	100,00	100	100	
1/2"	12,7	124,8	8,78	91,22	80	95	
3/8"	9,5	169,5	11,92	79,30	70	88	
No.4	4,75	380,9	26,79	52,50	49	65	
No.10	2,00	299,6	21,07	31,43	29	45	3%
No.40	0,425	220	15,48	15,95	14	25	
No.80	0,180	85	5,98	9,97	8	17	
No.200	0,075	72	5,06	4,91	4	8	2%
---	Fondo	70	4,91	0,00	---	---	
	Total	1422					

FRANJAS GRANULOMETRICAS



OBSERVACIONES:

U. DIAZ
LABORATORISTA

JUAN CAMILO OSPINA
INGENIERO DE CALIDAD

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA, PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE, ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS. INV E - 733/748-13	ASMINCOL SOLUCIONES MINERAS Y AMBIENTALES	CÓDIGO: CA-P-006-F-015
		VERSIÓN: 2
		FECHA: 01/09/2021

PROYECTO	MEJORAMIENTO VIA VEREDA LA TOMA - SECTOR CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN		
DESCRIPCION :	**MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19**	FECHA MUESTREO	**26-dic-23**
PROCEDENCIA :	PAVIMENTOS MR SAS	FECHA DE ENSAYO :	**27-dic-23**
UBICACION :	ACOPIO CANTERA	FECHA INFORME :	**5-ene-24**

1

ENSAYOS SOBRE ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIALEMNETE SECOS.				
BRIQUETA #	1	2	3	4
ALTURA (mm)	63,5	63,5	63,5	63,5
Masa aire (g)	1145,6	1143,6	1148,5	1146,3
Masa en agua (g)	625,3	626,6	627,4	625,7
Masa SSS (g)	1146,8	1145,7	1150,5	1147,8
Gravedad especifica bulk	**2,197**	**2,203**	**2,196**	**2,196**
Densidad Agua 25ºC (g/cm^3)	**0,997075**			
Densidad Briqueta 25ºC (g/cm^3)	**2,1903**	**2,1966**	**2,1891**	**2,1891**
Densidad 25°C (kg/m^3)	**2190,3**	**2196,6**	**2189,1**	**2189,1**

2

GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA DE DISEÑO (Gmm)	2,306

3

PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS DENSAS Y ABIERTAS.				
Gravedad especifica Bulk (Gmb)	2,197	2,203	2,196	2,196
Gravedad especifica máxima (Gmm)	2,306			
Vacíos con aire en la mezcla asfáltica (%)	**4,7**	**4,5**	**4,8**	**4,8**

4

ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL.				
Carga (kN)	13,8	13,6	13,8	13,7
Carga (N)	13800,0	13600,0	13800,0	13700,0
Factor de corrección	1,0	1,0	1,0	1,0
Estabilidad corregida (N)	**13800**	**13668**	**13800**	**13700**
Flujo - Deformación (0,001")	139,0	136,0	135,0	138,0
Flujo - Deformación (mm)	**3,5**	**3,5**	**3,4**	**3,5**
RELACION ESTABILIDAD/FLUJO (kgf/mm)	**398,6**	**401,5**	**410,4**	**398,5**

OBSERVACIONES :

U. DIAZ
LABORATORISTA

JUAN CAMILO OSPINA
INGENIERO DE CALIDAD

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA, PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE, ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS. INV E - 733/748-13	ASMINCOL SOLUCIONES MINERAS Y AMBIENTALES	CÓDIGO: CA-P-006-F-016
		VERSIÓN: 2
		FECHA: 01/09/2021

PROYECTO	MEJORAMIENTO VIA VEREDA LA TOMA - SECTOR CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN		
DESCRIPCION :	**MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19**	FECHA MUESTREO	**27-dic-23**
PROCEDENCIA :	PAVIMENTOS MR SAS	FECHA DE ENSAYO :	**28-dic-23**
UBICACION :	OBRA	FECHA INFORME :	**5-ene-24**

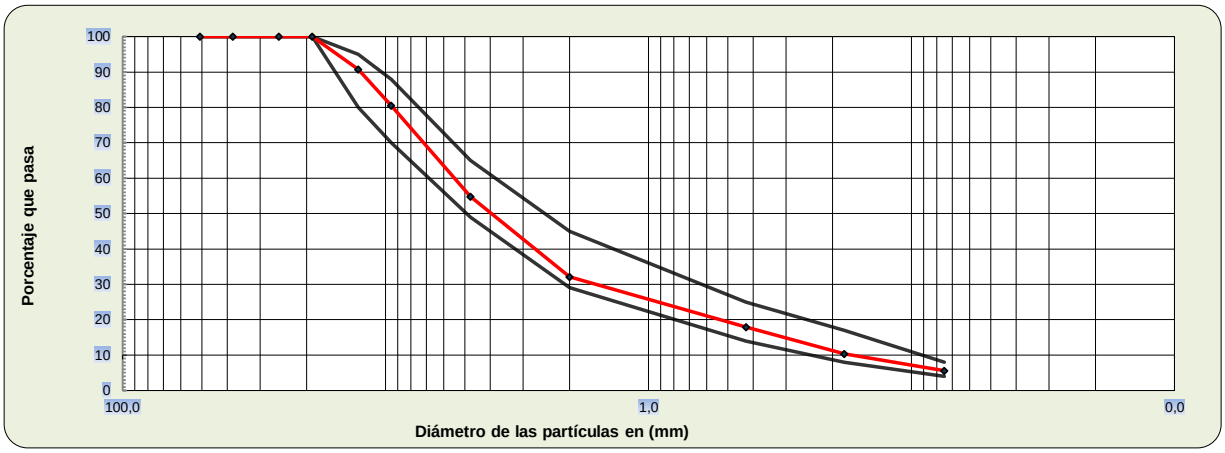
1 CONTENIDO DE ASFALTO

Masa inical de material (g)	1501,1	Masa filtro Inicial (g):	15,2
Masa Final de material (g)	1422,1	Masa filtro Final (g):	17,5
RESULTADO OBTENIDO - % DE ASFALTO:		**5,4**	

2 ANALISIS GRANULOMETRICO

P1=	1422	g		NORMA INVIAS 2013		MDC-19
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJES		LIMITES	TOLERANCIA ±
No	mm		% Retenido	% Pasa	Min.	Max.	%
2"	50,8	0	0,00	100,00	100	100	0
1 1/2"	38,1	0	0,00	100,00	100	100	
1"	25,4	0	0,00	100,00	100	100	4%
3/4"	19,0	0	0,00	100,00	100	100	
1/2"	12,7	131,5	9,25	90,75	80	95	
3/8"	9,5	145,6	10,24	80,51	70	88	
No.4	4,75	365,1	25,67	54,84	49	65	
No.10	2,00	322,6	22,68	32,16	29	45	3%
No.40	0,425	202,7	14,25	17,90	14	25	
No.80	0,180	106,5	7,49	10,41	8	17	
No.200	0,075	68,4	4,81	5,60	4	8	2%
---	Fondo	80	5,60	0,00	---	---	
	Total	1422					

FRANJAS GRANULOMETRICAS



OBSERVACIONES:

U. DIAZ
LABORATORISTA

JUAN CAMILO OSPINA
INGENIERO DE CALIDAD

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA, PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE, ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS. INV E - 733/748-13	ASMINCOL SOLUCIONES MINERAS Y AMBIENTALES	CÓDIGO: CA-P-006-F-015
		VERSIÓN: 2
		FECHA: 01/09/2021

PROYECTO	MEJORAMIENTO VIA VEREDA LA TOMA - SECTOR CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN		
DESCRIPCION :	**MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19**	FECHA MUESTREO	**27-dic-23**
PROCEDENCIA :	PAVIMENTOS MR SAS	FECHA DE ENSAYO :	**28-dic-23**
UBICACION :	ACOPIO CANTERA	FECHA INFORME :	**5-ene-24**

1

ENSAYOS SOBRE ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIALEMNETE SECOS.				
BRIQUETA #	5	6	7	8
ALTURA (mm)	63,5	63,5	63,5	63,5
Masa aire (g)	1147,2	1149,2	1145,1	1148,8
Masa en agua (g)	628,6	629,4	627,0	632,1
Masa SSS (g)	1152,1	1154,6	1149,8	1155,4
Gravedad especifica bulk	**2,191**	**2,188**	**2,190**	**2,195**
Densidad Agua 25ºC (g/cm^3)	**0,997075**			
Densidad Briqueta 25ºC (g/cm^3)	**2,1850**	**2,1817**	**2,1839**	**2,1889**
Densidad 25°C (kg/m^3)	**2185,0**	**2181,7**	**2183,9**	**2188,9**

2

GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA DE DISEÑO (Gmm)	2,306

3

PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS DENSAS Y ABIERTAS.				
Gravedad especifica Bulk (Gmb)	2,191	2,188	2,190	2,195
Gravedad especifica máxima (Gmm)	2,306			
Vacíos con aire en la mezcla asfáltica (%)	**5,0**	**5,1**	**5,0**	**4,8**

4

ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL.				
Carga (kN)	13,8	13,2	13,7	14,1
Carga (N)	13800,0	13200,0	13700,0	14100,0
Factor de corrección	1,0	1,0	1,0	1,0
Estabilidad corregida (N)	**13800**	**13266**	**13700**	**14100**
Flujo - Deformación (0,001")	135,0	124,0	138,0	145,0
Flujo - Deformación (mm)	**3,4**	**3,1**	**3,5**	**3,7**
RELACION ESTABILIDAD/FLUJO (kgf/mm)	**410,4**	**427,4**	**398,5**	**390,4**

OBSERVACIONES :

U. DIAZ
LABORATORISTA

JUAN CAMILO OSPINA
INGENIERO DE CALIDAD

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA, PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE, ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS. INV E - 733/748-13	ASMINCOL SOLUCIONES MINERAS Y AMBIENTALES	CÓDIGO: CA-P-006-F-016
		VERSIÓN: 2
		FECHA: 01/09/2021

PROYECTO	MEJORAMIENTO VIA VEREDA LA TOMA - SECTOR CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN		
DESCRIPCION :	**MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19**	FECHA MUESTREO	**28-dic-23**
PROCEDENCIA :	PAVIMENTOS MR SAS	FECHA DE ENSAYO :	**29-dic-23**
UBICACION :	OBRA	FECHA INFORME :	**5-ene-24**

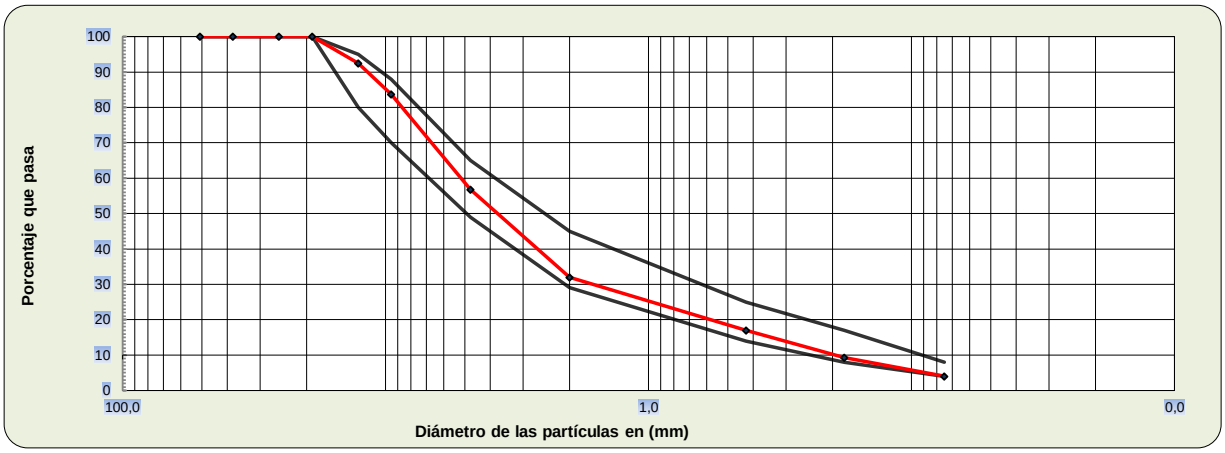
1 CONTENIDO DE ASFALTO

Masa inical de material (g)	1500,9	Masa filtro Inicial (g):	14,9
Masa Final de material (g)	1418,2	Masa filtro Final (g):	16,8
RESULTADO OBTENIDO - % DE ASFALTO:		**5,6**	

2 ANALISIS GRANULOMETRICO

P1=	1418	g			NORMA INVIAS 2013		MDC-19
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJES		LIMITES		TOLERANCIA ±
No	mm		% Retenido	% Pasa	Min.	Max.	%
2"	50,8	0	0,00	100,00	100	100	0
1 1/2"	38,1	0	0,00	100,00	100	100	
1"	25,4	0	0,00	100,00	100	100	4%
3/4"	19,0	0	0,00	100,00	100	100	
1/2"	12,7	106,8	7,53	92,47	80	95	
3/8"	9,5	125,1	8,82	83,65	70	88	
No.4	4,75	380,9	26,86	56,79	49	65	
No.10	2,00	352,4	24,85	31,94	29	45	3%
No.40	0,425	212,3	14,97	16,97	14	25	
No.80	0,180	108,7	7,66	9,31	8	17	
No.200	0,075	74,5	5,25	4,05	4	8	2%
---	Fondo	58	4,05	0,00	---	---	
	Total	1418					

FRANJAS GRANULOMETRICAS



OBSERVACIONES:

U. DIAZ
LABORATORISTA

JUAN CAMILO OSPINA
INGENIERO DE CALIDAD

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA, PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE, ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS. INV E - 733/748-13	ASMINCOL SOLUCIONES MINERAS Y AMBIENTALES	CÓDIGO: CA-P-006-F-015
		VERSIÓN: 2
		FECHA: 01/09/2021

PROYECTO	MEJORAMIENTO VIA VEREDA LA TOMA - SECTOR CALLE 11 AL SENA HASTA EL CRUCE DE LA VIRGEN		
DESCRIPCION :	**MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19**	FECHA MUESTREO	**28-dic-23**
PROCEDENCIA :	PAVIMENTOS MR SAS	FECHA DE ENSAYO :	**29-dic-23**
UBICACION :	ACOPIO CANTERA	FECHA INFORME :	**5-ene-24**

1

ENSAYOS SOBRE ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIALEMNETE SECOS.				
BRIQUETA #	9	10	11	12
ALTURA (mm)	63,5	63,5	63,5	63,5
Masa aire (g)	1143,6	1147,8	1145,9	1148,9
Masa en agua (g)	625,5	628,4	627,0	629,3
Masa SSS (g)	1147,8	1152,1	1150,3	1154,2
Gravedad especifica bulk	**2,190**	**2,192**	**2,190**	**2,189**
Densidad Agua 25ºC (g/cm^3)	**0,997075**			
Densidad Briqueta 25ºC (g/cm^3)	**2,1831**	**2,1853**	**2,1834**	**2,1824**
Densidad 25°C (kg/m^3)	**2183,1**	**2185,3**	**2183,4**	**2182,4**

2

GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA DE DISEÑO (Gmm)	2,306

3

PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS DENSAS Y ABIERTAS.				
Gravedad especifica Bulk (Gmb)	2,190	2,192	2,190	2,189
Gravedad especifica máxima (Gmm)	2,306			
Vacíos con aire en la mezcla asfáltica (%)	**5,1**	**5,0**	**5,0**	**5,1**

4

ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL.				
Carga (kN)	13,6	13,8	13,5	13,0
Carga (N)	13600,0	13800,0	13500,0	13000,0
Factor de corrección	1,0	1,0	1,0	1,0
Estabilidad corregida (N)	**13600**	**13869**	**13500**	**13000**
Flujo - Deformación (0,001")	127,0	140,0	131,0	125,0
Flujo - Deformación (mm)	**3,2**	**3,6**	**3,3**	**3,2**
RELACION ESTABILIDAD/FLUJO (kgf/mm)	**429,9**	**395,7**	**413,7**	**417,5**

OBSERVACIONES :

U. DIAZ
LABORATORISTA

JUAN CAMILO OSPINA
INGENIERO DE CALIDAD