Duitama, diciembre 24 de 2025

Doctor
JULIAN GUILLERMO CAMARGO AMORTEGUI
Secretario General
E.S.D.

REF. SOLICITUD ADICIÓN EN VALOR. CONTRATISTA: FERIEL S.A.S. OBJETO: "MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE EL USO DE PLACA HUELLAS VIGENCIA 2025 EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA" VALOR CONTRATADO: $ 234.770.578,1.

Adjunto al presente estoy enviando documentación necesaria del contrato de la referencia, para que se ordene a quien corresponda la elaboración del OTROSI.

Los siguientes documentos forman parte integral del presente estudio:

1. Petición Contratista de obra FERIEL S.A.S.
2. Acta de inclusión de ítems no previstos
3. Sabana de cantidades por un valor de $ 117.365.176,63
4. Certificado de disponibilidad

Atentamente,

DILIA MARITZA HIGUERA SANCHEZ
Profesional Universitario
Secretaria Infraestructura

E-mail: seinfraestructura@duitama-boyaca.gov.co
Tel: (608) 7 626230 ext. 504-505
Fax: (608) 7 601192
Cod. Postal: 150461

Carrera 15 calle 15 - 15
Edificio Administrativo
Piso 5 - Oficina 502

www.duitama-boyaca.gov.co

ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

CONTRATO: COP-20250006
CONTRATISTA: FERIEL S.A.S
NIT DEL CONTRATISTA: 900497897-7
R/L: JOHANA MARCELA GÜIZA SIACHOQUE
IDENTIFICACION DEL R/L: CC: 1.052.379.178 de Duitama
OBJETO: MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE EL USO DE PLACA HUELLAS VIGENCIA 2025 EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA
VALOR: $234.770.578,1
PLAZO INICIAL: EL PLAZO DE EJECUCIÓN SERÁ HASTA EL 29 DE DICIEMBRE DE 2025, CONTADOS DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO

MODIFICACIÓN REQUERIDA:

- Adición en recursos No 1 : $ 117.365.176,63

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

A. DE LA PETICIÓN DEL EJECUTOR DEL CONTRATO

Mediante oficio de fecha 15 de diciembre de 2025 por JOHANA MARCELA GÜIZA SIACHOQUE, Representante Legal de FERIEL S.A.S contratista del Contrato de Obra Pública COP-20250006, expresa:

"*Respetuosamente nos dirigimos a usted con el fin de solicitar la adición presupuestal del contrato de la referencia motivado en lo siguiente: Durante el desarrollo del contrato se evidenció la necesidad de ampliar la longitud inicialmente prevista para la construcción de la placa huella, con el fin de garantizar la funcionalidad integral del tramo intervenido y la seguridad de los usuarios. Esta situación se fundamenta en los siguientes aspectos:*

1. *Condiciones de la vía*
   - *El tramo proyectado inicialmente resulta insuficiente para cubrir las zonas críticas de mayor pendiente y deterioro, lo que comprometería la transitabilidad si no se extiende la longitud de la placa huella.*
   - *La ampliación permite dar continuidad al diseño, evitando tramos intermedios sin intervención que podrían generar puntos de falla.*

2. *Requerimientos técnicos y sociales*
   - *La comunidad beneficiaria manifestó la necesidad de extender la obra para asegurar un acceso seguro y permanente, especialmente en temporadas de lluvia.*
   - *La mayor longitud garantiza que el proyecto cumpla con los objetivos de movilidad rural y conectividad establecidos en el plan de desarrollo municipal.*

3. *Incremento en cantidades de obra*
   - *La extensión de la placa huella implica un aumento en el volumen de concreto, acero de refuerzo, subbase granular y actividades complementarias como corte y sello de juntas, así como todas las actividades preliminares de conformación de subrasante.*

- *Estos incrementos no estaban contemplados en el presupuesto inicial, lo que hace indispensable la adición en valor.*

4. *Cumplimiento normativo y de calidad*
- *La ampliación asegura que la obra cumpla con las especificaciones técnicas del Ministerio de Transporte para vías rurales, evitando soluciones parciales que comprometan la durabilidad.*
- *Se garantiza la vida útil de la infraestructura y la inversión pública realizada.*

De acuerdo a lo anterior se puede evidenciar, que la solicitud de adición en valor responde a la necesidad técnica de ejecutar una mayor longitud de placa huella, lo cual asegura la funcionalidad, seguridad y durabilidad de la obra. Sin esta ampliación, el proyecto no cumpliría plenamente con los objetivos de mejorar la transitabilidad y garantizar el beneficio social esperado."

B. DEL CONCEPTO DE LA SUPERVISIÓN

La adición en recursos de ejecución al contrato de OBRA PÚBLICA No. COP-20250006 "MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIAPIAS MEDIANTE EL USO DE PLACA HUELLAS VIGENCIA 2025 EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA" realizada por parte del contratista obedece a la necesidad detectadas durante la ejecución del contrato de obra COP-20250006 sobre el cual se ejerce la supervisión. Actualmente el contrato de obra presenta un avance físico del 90%, en el desarrollo del contrato de obra se evidencia la necesidad de realizar un mayor alcance en la longitud de la placa huella a construir, teniendo en cuenta que el tramo proyectado inicialmente no es suficiente para atender las zonas críticas de mayor pendiente y deterioro, por este motivo se requiere una extensión de la longitud de la placa huella que garantice la seguridad y movilidad de los habitantes del sector, entregando una obra continua y funcional.

Con base en lo anterior y a fin de garantizar una mayor área que garantice que el proyecto cumpla con los objetivos de movilidad rural y conectividad establecidos en el plan de desarrollo municipal, así como la continuidad y funcionalidad de la construcción de la placa huella dentro del contrato de obra Pública No. COP-20250006, se hace necesario realizar una adición en recursos al contrato de Obra COP-20250006 por un valor de $ 117.365.176,63 .

De esta manera en calidad de supervisora del contrato de obra Pública COP-20250006, se considera viable la adición en recursos solicitada ya que existe justificación y concepto técnico del contratista con el fin de cumplir con el objeto del mismo y garantizar las condiciones de servicio, verificando que el valor de la adición en recursos no supera el 50% del valor inicial del contrato, de acuerdo a los parámetros contractuales contenidos en la normatividad.

C. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

SOLICITUD DE ADICION EN RECURSOS CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. COP-20250006: De acuerdo a visitas técnicas realizadas y a la necesidad manifestada por la comunidad en el sector Vereda la Parroquia, se evidenció la necesidad de aumentar el alcance de intervención de la obra, con el fin de garantizar un acceso seguro y permanente, especialmente en temporadas de lluvia y con el fin de dar una continuidad

al diseño de la vía, evitando tramos intermedios sin intervención que podrían generar puntos de falla en la estructura.

Durante la ejecución del contrato de obra No COP-20250006 se evidenció la necesidad de ampliar el área inicialmente prevista, con el fin de garantizar la transitabilidad y la seguridad en la vía de acceso en la vereda la parroquia, la cual actualmente se encuentra en afirmado y al empalmar con la construcción de la nueva placa huella, se puede afectar técnicamente los esfuerzos y la durabilidad de la estructura de la placa huella. La diferencia de rigidez entre estos dos tipos de rodadura, puede generar esfuerzos adicionales sobre todo en la zona de empalme la cual se encuentra en pendiente, lo que podría llevar a la formación de grietas o daños en la placa huella.

Por otra parte, la comunidad rural de este sector, siempre ha manifestado su necesidad en aumentar el área de intervención, con el fin de mejorar la accesibilidad y seguridad de los vehículos que transitan por este sector, ya que cuando las condiciones climáticas son adversas, esta vía rural se torna peligrosa y aumenta el riesgo de accidentes. A la fecha el contratista presenta un avance significativo en obra, encontrándose próximo terminar. En atención a la petición de la comunidad y sustento del contratista de obra, se hace necesario realizar una adición en recursos por $117.365.176,63, los cuales no superan el 50% del valor contratado.

D. DEL ACTA DE INCLUSION DE ITEMS NO PREVISTOS.

El 16 de diciembre la supervisora de obra ingeniera DILIA MARITZA HIGUERA SÁNCHEZ y el contratista de obra FERIEL SAS representante legal JOHANA MARCELA GÜIZA SIACHOQUE suscribieron acta de inclusión de ítems no previstos como sigue:

PRIMERO: *Que las cantidades contratadas son objeto de modificación por adición en valor del contrato inicial, así mismo por la inclusión de Ítems No Previstos de acuerdo a las cantidades requeridas y necesarias para cumplir con el objeto del contrato.*

SEGUNDO: *Que la presente modificación se justifica técnicamente así:*

1. ***Se hace necesario realizar la modificación de cantidades:*** *teniendo en cuenta un mayor alcance al contrato es necesario realizar la adición de recursos al mismo lo que genera la necesidad de inclusión de ítem no previstos inicialmente, los cuales están acorde a la resolución No 050 de precios gobernación de Boyacá 2025.*
2. ***Que se hace necesaria la creación de los siguientes Ítems No Previstos en el contrato inicial consistentes en:***

TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. *Este ítem no se contemplo dentro del alcance inicial del contrato, por lo que es necesario realizar su inclusión con el fin de realizar el transporte del material seleccionado para subbase granular, el cual supera los 5 kilómetros incluidos dentro del ítem de subbase granular.*

SUMIDERO LATERAL EN LADRILLO DIMENSIONES INTERNAS 0.4 * 0.8 H= 1.10 M INCLUYE REJILLA PLASTICA TRAFICO PESADO. *Con el fin de realizar un adecuado manejo de las aguas de escorrentía, es necesario construir un sumidero lateral, que permita la evacuación de las mismas y ayude a recoger el agua que se acumula en la superficie de la placa huella.*

CONDICIONES CONTRATO ADICIONAL								
N°	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD ADICIONAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1	OBRAS PRELIMINARES							
1.1	3.01.08			LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL	KM	0.85	$ 4.803.126.66	$ 4.082.657.6
Subtotal								$ 4.082.657.6
2	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA							
2.1	3.01.02			CONFIGURACIÓN Y COMPACTACION SUBRASANTE CBR=95% PARA VIAS	M2	250.00	$ 11.405.30	$ 2.851.325.0
2.2	3.04.07			SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM)	M3	24.00	$ 166.497.20	$ 3.995.932.8
2.3	3.03.21			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA (3000 PSI), 60% RAJON PARA PLACA HUELLAS INCLUYE SELLO DE JUNTAS	M3	9.35	$ 715.183.92	$ 6.686.969.6
2.4	3.05.11			CONCRETO PARA PLACA HUELLA DE 21 MPa - (3000 PSI). (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS).	M3	30.27	$ 1.014.594.54	$ 30.711.776.7
2.5	2.02.35			SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	KG	4.500.00	$ 9.104.53	$ 40.970.385.0
2.6	3.08.08			CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO DE 20 X 35 CM. FUNDIDO EN CONCRETO DE 17.5 Mpa. (NO INCLUYE REFUERZO).	ML	118.00	$ 100.177.54	$ 11.820.949.7
2.7	3.08.23			CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	10.00	$ 156.037.56	$ 1.560.375.6
Subtotal								$ 98.597.714.5
3	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE							
3.1	3.03.05			CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	M3	9.00	$ 923.203.94	$ 8.308.835.4
3.2	3.02.07			EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	0.00	$ 31.975.55	
3.3	3.03.10			EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.00	$ 83.722.72	
3.4	3.03.15			RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	0.00	$ 142.347.09	
3.5	3.03.22			SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	0.00	$ 662.104.80	
3.6	3.03.26			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0.00	$ 1.004.315.54	
3.7	3.03.27			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO D=36". (INCLUYE EMBOQUILLADA Y ATRAQUE EN CONCRETO).	ML	0.00	$ 859.962.82	
Subtotal								$ 8.308.835.4
4	ESTRUCTURAS DE PROTECCION							
4.1	3.02.07			EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3		$ 31.975.55	
4.2	3.03.03			CONSTRUCCION DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA GALVANIZADA TRIPLE TORSION CAL 12	M3		$ 446.233.08	
Subtotal								
5	TRANSPORTE							
5.1	3.12.02			TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUES DE 5 KM).	M3-KM		$ 2.523.15	
5.2	3.12.03			TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-KM		$ 3.280.10	
5.3	3.12.07			ALQUILER DE CAMION CON CAPACIDAD DE CARGA DE 3.5 TON (ACARREOS, TRANSPORTES).	HR		$ 65.774.00	
Subtotal								
5	TRANSPORTE							
5.1	3.12.02			TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUES DE 5 KM).	M3-KM		$ 2.523.15	
5.2	3.12.03			TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-KM		$ 3.280.10	
5.3	3.12.07			ALQUILER DE CAMION CON CAPACIDAD DE CARGA DE 3.5 TON (ACARREOS, TRANSPORTES).	HR		$ 65.774.00	
Subtotal								

6	ITEMS NO PERVISTOS								
N.P 6.1	3.12.03			TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-KM		456.00	$ 3.456,38	$ 1.576.109,28
NP 6.2	5.02.14			SUMIDERO LATERAL EN LADRILLO DIMENSIONES INTERNAS 0,4 * 0,8 H= 1,10 M INCLUYE REJILLA PLASTICA TRAFICO PESADO	UND.		2,00	$ 1.823.136,89	$ 3.646.273,78
SUBTOTAL OBRAS									$ 5.222.383,06

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$ 116.211.590,68**
Plan de manejo de tráfico - PMT	$ 1.153.585,95
VALOR TOTAL ADICIONAL	**$ 117.365.176,63**

2. ANEXOS

Los siguientes documentos forman parte integral del presente estudio y se anexan:

- Oficio emitido por el contratista de obra.
- Acta de inclusión de ítems no previstos
- Sabana de cantidades por un valor de $ 117.365.176,63
- CDP No 2025001276

En constancia se firma a los veinticuatro (24) días del mes de diciembre de 2025

ING. DILIA MARITZA HIGUERA SANCHEZ
Supervisor

Elaboró: Ing. Dilia Maritza Higuera Sánchez

Fe.Riel S.A.S.

Duitama 15 de diciembre de 2025

Señores
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
ATT. ING. DILIA MARITZA HIGUERA SANCHEZ
Municipio de Duitama
Ciudad.

Ref: Contrato de Obra Pública No COP-20250006, CUYO OBJETO ES: " MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIAPIAS MEDIANTE EL USO DE PLACA HUELLAS VIGENCIA 2025 EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA".

Cordial saludo

Respetuosamente nos dirigimos a usted con el fin de solicitar la adición presupuestal del contrato de la referencia motivado en lo siguiente:

Durante el desarrollo del contrato se evidenció la necesidad de ampliar la longitud inicialmente prevista para la construcción de la placa huella, con el fin de garantizar la funcionalidad integral del tramo intervenido y la seguridad de los usuarios. Esta situación se fundamenta en los siguientes aspectos:

1. **Condiciones de la vía**
    - El tramo proyectado inicialmente resulta insuficiente para cubrir las zonas críticas de mayor pendiente y deterioro, lo que comprometería la transitabilidad si no se extiende la longitud de la placa huella.
    - La ampliación permite dar continuidad al diseño, evitando tramos intermedios sin intervención que podrían generar puntos de falla.
2. **Requerimientos técnicos y sociales**
    - La comunidad beneficiaria manifestó la necesidad de extender la obra para asegurar un acceso seguro y permanente, especialmente en temporadas de lluvia.
    - La mayor longitud garantiza que el proyecto cumpla con los objetivos de movilidad rural y conectividad establecidos en el plan de desarrollo municipal.
3. **Incremento en cantidades de obra**
    - La extensión de la placa huella implica un aumento en el volumen de concreto, acero de refuerzo, subbase granular y actividades complementarias como corte y sello de juntas, así como todas las actividades preliminares de conformación de subrasante.

- Estos incrementos no estaban contemplados en el presupuesto inicial, lo que hace indispensable la adición en valor.

4. **Cumplimiento normativo y de calidad**

   - La ampliación asegura que la obra cumpla con las especificaciones técnicas del Ministerio de Transporte para vías rurales, evitando soluciones parciales que comprometan la durabilidad.
   - Se garantiza la vida útil de la infraestructura y la inversión pública realizada.

De acuerdo a lo anterior se puede evidenciar, que la solicitud de adición en valor responde a la necesidad técnica de ejecutar una mayor longitud de placa huella, lo cual asegura la funcionalidad, seguridad y durabilidad de la obra. Sin esta ampliación, el proyecto no cumpliría plenamente con los objetivos de mejorar la transitabilidad y garantizar el beneficio social esperado.

Atentamente,

JOHANA MARCELA GÜIZA SIACHOQUE
C.C. 1.052.379.178 de Duitama
R.L. FERIEL S.A.S.
NIT.900497897-7

ACTA No. 01
MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS

FECHA PRESENTE ACTA	DUITAMA, 16 DE DICIEMBRE DE 2025
CONTRATO No.	OBRA PÚBLICA No COP-20250006
OBJETO	"MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE EL USO DE PLACA HUELLAS VIGENCIA 2025 EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA
CONTRATISTA	FERIEL S.A.S NIT. 900497897-7 R/L. JOHANA MARCELA GÜIZA SIACHOQUE C.C. No 1.052.379.178 de Duitama
VALOR DEL CONTRATO	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS CON UN CENTAVOS MCTE ($234.770.578,1)
SUPERVISOR DE CONTRATO	ING. DILIA MARITZA HIGUERA SANCHEZ Profesional universitario secretaria de infraestructura.

En el municipio de Duitama (Boyacá) siendo el día 16 de diciembre de 2025, se reunieron la ingeniera JOHANA MARCELA GÜIZA SIACHOQUE representante legal FERIEL S.A.S, como contratista y la Ingeniera DILIA MARITZA HIGUERA SÁNCHEZ, supervisor del contrato, con el fin de suscribir la presente acta del contrato de la referencia.

CONSIDERANDO

PRIMERO: *Que las cantidades contratadas son objeto de modificación por adición en valor del contrato inicial, así mismo por la inclusión de Ítems No Previstos de acuerdo a las cantidades requeridas y necesarias para cumplir con el objeto del contrato.*

SEGUNDO: *Que la presente modificación se justifica técnicamente así:*

1. ***Se hace necesario realizar la modificación de cantidades:*** *teniendo en cuenta un mayor alcance al contrato es necesario realizar la adición de recursos al mismo lo que genera la necesidad de inclusión de ítem no previstos inicialmente, los cuales están acorde a la resolución No 050 de precios gobernación de Boyacá 2025.*

2. ***Que se hace necesaria la creación de los siguientes Ítems No Previstos en el contrato inicial consistentes en:***

TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. *Este ítem no se contempló dentro del alcance inicial del contrato, por lo que es necesario realizar su*

inclusión con el fin de realizar el transporte del material seleccionado para subbase granular, el cual supera los 5 kilómetros incluidos dentro del ítem de subbase granular.

SUMIDERO LATERAL EN LADRILLO DIMENSIONES INTERNAS 0.4 * 0.8 H= 1.10 M INCLUYE REJILLA PLASTICA TRAFICO PESADO. *Con el fin de realizar un adecuado manejo de las aguas de escorrentía, es necesario construir un sumidero lateral, que permita la evacuación de las mismas y ayude a recoger el agua que se acumula en la superficie de la placa huella.*

ACUERDAN

PRIMERO: incluir los ítems no previstos y realizar las modificaciones de cantidades necesarias para el nuevo alcance del contrato.

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella intervinieron.

FERIEL S.A.S
NIT. 900497897-7
R/L. JOHANA MARCELA GÜIZA SIACHOQUE
C.C. No 1.052.379.178 de Duitama

DILIA MARITZA HIGUERA SANCHEZ
PROFESIONAL UNIVERSITARIO, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA - SUPERVISOR

MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE EL USO DE PLACA HUELLAS VIGENCIA 2025 EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA

CONDICIONES ORIGINALES								CONDICIONES MODIFICADAS No 01		CONDICIONES MODIFICADAS No 02				CONDICIONES CONTRATO ADICIONAL		
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VR TOTAL	MAY (+)	MEN (-)	CANT A EJECUTAR	VR TOTAL	CANTIDAD ADICIONAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**OBRAS PRELIMINARES**																
1.1	3.01.08			LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL	KM	0.12	$ 4.803.126.66	$ 576.375.20	0.21	$ 1.008.656.60	0.85		1.06	$ 5.091.314.26	0.85	$ 4.803.126.66	$ 4.082.657.66
	Subtotal							**$ 576.375.20**		**$ 1.008.656.60**				**$ 5.091.314.26**			**$ 4.082.657.66**
2	**CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA**																
2.1	3.01.02			CONFIGURACIÓN Y COMPACTACION SUBRASANTE CBR=95% PARA VIAS	M2	666.15	$ 11.405.30	$ 7.597.640.60	900.00	$ 10.264.770.00	250.00		1.150.00	$ 13.116.095.00	250.00	$ 11.405.30	$ 2.851.325.00
2.2	3.04.07			SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM)	M3	99.92	$ 166.497.20	$ 16.636.400.22	118.00	$ 19.646.669.60	24.00		142.00	$ 23.642.602.40	24.00	$ 166.497.20	$ 3.995.932.80
2.3	3.03.21			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLOPEO DE 21 MPA (3000 PSI), 60% RAJON PARA PLACA HUELLAS INCLUYE SELLO DE JUNTAS	M3	18.70	$ 715.183.92	$ 13.373.939.30	37.84	$ 27.060.936.84	9.35		47.19	$ 33.747.906.49	9.35	$ 715.183.92	$ 6.686.969.65
2.4	3.05.11			CONCRETO PARA PLACA HUELLA DE 21 MPa - (3000 PSI). (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS)	M3	60.53	$ 1.014.594.54	$ 61.413.407.51	50.00	$ 50.729.727.00	30.27		80.27	$ 81.441.503.73	30.27	$ 1.014.594.54	$ 30.711.776.73
2.5	2.02.35			SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPa	KG	9.441.93	$ 9.104.53	$ 85.964.334.94	8441.00	$ 76.851.337.73	4.500.00		12.941.00	$ 117.821.722.73	4.500.00	$ 9.104.53	$ 40.970.385.00
2.6	3.08.08			CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO DE 20 X 35 CM. FUNDIDO EN CONCRETO DE 17.5 Mpa. (NO INCLUYE REFUERZO).	ML	240.00	$ 100.177.54	$ 24.042.609.60	240.00	$ 24.042.609.60	118.00		358.00	$ 35.863.559.32	118.00	$ 100.177.54	$ 11.820.949.72
2.7	3.08.23			CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	20.00	$ 156.037.56	$ 3.120.751.20	20.00	$ 3.120.751.20	10.00		30.00	$ 4.681.126.80	10.00	$ 156.037.56	$ 1.560.375.60
	Subtotal							**$ 212.149.083.37**		**$ 211.716.801.97**				**$ 310.314.516.47**			**$ 98.597.714.50**
3	**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE**																
3.1	3.03.05			CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	M3	19.80	$ 923.203.94	$ 18.279.438.01	19.80	$ 18.279.438.01	9.00		28.80	$ 26.588.273.47	9.00	$ 923.203.94	$ 8.308.835.46
3.2	3.02.07			EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	0.00	$ 31.975.55								0.00		
3.3	3.03.10			EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.00	$ 83.722.72								0.00		
3.4	3.03.15			RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	0.00	$ 142.347.09								0.00		
3.5	3.03.22			SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	0.00	$ 662.104.80								0.00		
3.6	3.03.26			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	0.00	$ 1.004.315.54								0.00		
3.7	3.03.27			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO D=36". (INCLUYE EMBOQUILLADA Y ATRAQUE EN CONCRETO).	ML	0.00	$ 859.962.82								0.00		
	Subtotal							**$ 18.279.438.01**		**$ 18.279.438.01**				**$ 26.588.273.47**			**$ 8.308.835.46**
4	**ESTRUCTURAS DE PROTECCION**																
4.1	3.02.07			EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	0.00	$ 31.975.55										
4.2	3.03.03			CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA GALVANIZADA TRIPLE TORSION CAL. 12	M3	0.00	$ 446.233.08										
	Subtotal																

5	**TRANSPORTE**																	
5.1	3.12.02			TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO. (DESPUPES DE 5 KM).	M3-KM	0.00	$ 2.523.15											
5.2	3.12.03			TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-KM	0.00	$ 3.280.10											
5.3	3.12.07			ALQUILER DE CAMION CON CAPACIDAD DE CARGA DE 3.5 TON (ACARREOS, TRANSPORTES).	HR	0.00	$ 65.774.00											
	Subtotal																	
6	**ITEMS NO PERVISTOS**																	
N.P 6.1	3.12.03			TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-KM			$ 0.00					456.00	$ 1.576.109.28	456.00	$ 3.456.38	$ 1.576.109.28	
NP 6.2	5.02.14			SUMIDERO LATERAL EN LADRILLO DIMENSIONES INTERNAS 0.4 * 0.8 H= 1.10 M INCLUYE REJILLA PLASTICA TRAFICO PESADO	UND.			$ 0.00					2.00	$ 3.646.273.78	2.00	$ 1.823.136.89	$ 3.646.273.78	
	Subtotal													**$ 5.222.383.06**			**$ 5.222.383.06**	
SUBTOTAL OBRAS																		

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$ 231.004.896.58**		**$ 231.004.896.58**		**$ 347.216.487.26**		**$ 116.211.590.68**
Plan de manejo de tráfico - PMT	$ 3.765.681.43		$ 3.765.681.43		$ 4.919.267.38		$ 1.153.585.95
VALOR TOTAL ADICIONAL	**$ 234.770.578.01**		**$ 234.770.578.01**		**$ 352.135.754.64**		**$ 117.365.176.63**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de AIU.

NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 3: El AIU y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	A=	22%
IMPREVISTO	I=	1%
UTILIDAD	U=	2%
TOTAL A.I.U	A.I.U.=	29%

FERIEL S.A.S
NIT. 900497897-7
R/L. JOHANA MARCELA GÜIZA SIACHOQUE
C.C. No 1.052.379.178 de Duitama

DILIA MARITZA HIGUERA SANCHEZ
PROFESIONAL UNIVERSITARIO, S
ECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA - SUPERVISOR