INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

6 de octubre de 2025

Al contestar Cite este N°. **ICCU-I-2025-0011703**

Folios: 1 Anexos: Si

TIPO DE DOCUMENTO: Respuesta a Comunicación.

ASUNTO: Solicitud modificatorio No.1 contrato de obra ICCU 264 DE 2025

Bogotá D, C. 6 de octubre de 2025

Señor
JUAN DAVID OSPINA ORTEGÓN
Subdirector Técnico
juan.ospina@cundinamarca.gov.co

Asunto: Solicitud modificatorio No.1 contrato de obra ICCU 264 DE 2025

Reciba un cordial saludo,

En atención a la solicitud de modificatoria al contrato de obra No 264 de 2025 efectuada por el contratista de obra CONSORCIO RED VIAL 25 debidamente estudiada y avalada por la firma interventora CONSORCIO VIAL 2024, se solicita amablemente a su despacho se realice modificación No.1 al contrato en mención. Los ítems no previstos requeridos para inclusión en el alcance del contrato de obra No. ICCU-CTO 264-2025 se relacionan a continuación, con su respectiva justificación del contratista de obra y la evaluación de la interventoría, con el objeto de proceder con la revisión y aprobación de la entidad contratante.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO DIRECTO INCLUIDO AIU
6.1	SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CEMENTO (INCLUYE EL SUMINISTRO DE CEMENTO)	M3	$ 73.989,00
JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA CONSORCIO RED VIAL 25			
Durante los estudios realizados en campo, se obtuvo como valor de capacidad saturada del suelo para la revisión del diseño de pavimentos un CBR de 1.1%, el valor obtenido es bajo, para lo cual dentro del diseño de pavimentos se previó un mejoramiento en subrasante de 20 cm con suelo cemento, garantizando una estructura similar a la inicialmente prevista en los diseños recibidos del ICCU, garantizando una estructura que sea acorde al tránsito previsto.			
EVALUACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA			
Tras la realización del estudio de suelo en la etapa de diseño, se obtuvo una capacidad portante del 1.1%, por lo cual se vio la necesidad de incluir dentro del diseño del pavimento una subrasante de 20 cm de espesor a la cual se le debe realizar un mejoramiento con suelo- cemento para asegurar la estabilidad de la estructura.			

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO DIRECTO INCLUIDO AIU

6.2	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 756.833,00

JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA CONSORCIO RED VIAL 25

Atendiendo a las recomendaciones del especialista hidráulico, se determinó la incorporación de una placa base en concreto ciclópeo como extensión del descole de la estructura de la alcantarilla. Esta medida tiene como finalidad principal minimizar la generación de turbulencias que pudieran inducir procesos de erosión o socavación en la zona de descarga.
La extensión en concreto ciclópeo actúa como elemento de protección hidráulica, incrementando la estabilidad del terreno circundante y mejorando la durabilidad del sistema, al evitar que se presenten fallas por arrastre de material en la salida de la alcantarilla. De esta manera, se asegura un adecuado funcionamiento del descole en condiciones de operación, contribuyendo a la sostenibilidad y seguridad de la infraestructura.

EVALUACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Con el objetivo de evitar la socavación generada por el agua en la parte baja de la placa del descole, y garantizar la estabilidad del terreno que soporta la estructura, se ve la necesidad de realizar la construcción de una placa adicional en concreto ciclópeo, ubicado a continuación del descole, para lograr una óptima entrega de las aguas a su respectivo canal.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO DIRECTO INCLUIDO AIU
6.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5KM)	M3	$ 88.218,00

JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA CONSORCIO RED VIAL 25

En el área destinada para la construcción de los filtros se evidenció la presencia de redes de gas, lo cual representa un factor de riesgo que debe ser tratado con especial precaución durante la ejecución de las actividades constructivas. Atendiendo a esta condición, se definió que la excavación en dicho sector debe realizarse de manera manual, prescindiendo del uso de maquinaria pesada.
La adopción de este procedimiento busca prevenir cualquier eventual daño a la red de gas, cuya afectación podría generar interrupciones en el servicio, impactos negativos en la seguridad de los trabajadores y riesgos para la comunidad circundante.

EVALUACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Teniendo en cuenta los apiques realizados a ambos costados de la vía para identificación de redes, han sido encontradas tuberías de gas en la zona aferente donde se proyecta la construcción de filtros para un adecuado manejo de las aguas subsuperficiales, de manera que si se realizan estas excavaciones con maquinaria, hay una alta probabilidad de causar daños a las tuberías de gas afectando la prestación del servicio a los usuarios, por lo cual se requiere que estas excavaciones sean realizadas manualmente.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO DIRECTO INCLUIDO AIU
6.4	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 3000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	ML	$ 956.262,00

JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA CONSORCIO RED VIAL 25

La modificación en la resistencia a la compresión del concreto especificado para la construcción de las cunetas obedece, en primera instancia, a lo recomendado en el plano de la Cartilla de Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales del INVIAS, la cual expone una resistencia de 3000psi.

Adicionalmente, en el tramo específico de intervención, la vía presenta una sección transversal reducida y carece de bermas, por lo que la cuneta no solo cumplirá su función hidráulica, sino que también actuará como un sobreancho de la calzada, quedando expuesta de manera directa al tránsito vehicular. Esto implica que las ruedas de los vehículos invadirán con frecuencia la superficie de la cuneta, transmitiendo cargas que superan las condiciones habituales de diseño de este tipo de elementos.

En este contexto, se hace necesario aumentar la resistencia a la compresión del concreto, de manera que la cuneta pueda soportar adecuadamente las cargas dinámicas impuestas por el tránsito, minimizar el riesgo de deterioro prematuro y garantizar tanto la vida útil de la estructura hidráulica como la seguridad y funcionalidad de la vía.

EVALUACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

El presupuesto inicial del contrato contempla que el concreto utilizado para la fundición de las cunetas es de 2500 psi, pero teniendo en cuenta que el ancho de la vía incluyendo sus cuneta es de 6,74m y que normalmente en esta vía transita alto tráfico de carga pesada, por lo cual estos vehículos proceden a orillarse sobre las cunetas para facilitar el paso, es necesaria que la fundición de estas se haga en concreto de 3000 psi, para evitar que estas cargas generen fallas en su estructura. Además, también fue tenida en cuenta la recomendación que aparece en el plano de la Cartilla de Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales del INVIAS, en la cual, las cunetas se construyen en concreto de 3000 psi.

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO DIRECTO INCLUIDO AIU
6.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIAMETRO 36"	ML	$2.111.567,00
JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA CONSORCIO RED VIAL 25			
El proceso constructivo inicialmente propuesto contempla la instalación de tubería en concreto reforzado, la cual requiere tiempos mayores de instalación y espera, asociados al periodo necesario para que el concreto alcance al menos el 85% de su resistencia en el solado, atraque y protección de la tubería. Cabe resaltar, que el día 08 de septiembre se presentó una situación crítica con la comunidad del sector de Cachipay y de la inspección Peña Negra, quienes manifestaron la necesidad de habilitar el paso vehicular, incluido el tránsito de vehículos de carga pesada, en el menor tiempo posible. Dadas las exigencias de la comunidad, en la mesa de trabajo realizada con participación de la Interventoría, la Supervisión del ICCU y el Contratista, el día 8 de septiembre, se acordó que la solución más viable para atender lo solicitado y agilizar los procesos de construcción, será la implementación de tubería Novafort en PVC de 36”, acompañada de cama y atraque en triturado ¾”. La elección de este material se debe a que requiere menor tiempo de instalación en comparación a la implementación de tubería en concreto reforzado. Su implementación garantiza un mejor rendimiento en obra, reducción de tiempos de intervención y menor afectación a la comunidad.			
EVALUACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA			
Debido a los inconvenientes presentados con la comunidad de la inspección Peña Negra generados por el cierre total de la vía, el cual es necesario para que el concreto 2000 psi utilizado para solado, atraques y recubrimiento, adquiera una resistencia optima antes de proceder a dar paso vehicular, se requiere la utilización de tubería PVC Novafort de 36”, para la cual no es necesario utilizar concreto, lo cual agiliza los tiempos de obra y evita que sea necesario realizar el cierre de vía durante largos periodos para su instalación.			

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO DIRECTO INCLUIDO AIU
6.6	TRITURADO GRUESO 3/4" (CAMA Y ATRAQUE TUBERIA PVC)	M3	$ 253.012,00
JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA CONSORCIO RED VIAL 25			

ICCU
INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

El triturado de 3/4” ofrece soporte y confinamiento para la tubería en PVC Novafort de 36”, garantizando una adecuada estabilidad estructural frente a las cargas de servicio; además, al tratarse de un material granular, permite un drenaje eficiente de las aguas infiltradas. En complemento, su adopción en reemplazo del concreto de 2000 psi contribuye a optimizar la secuencia constructiva, agilizar la ejecución de los trabajos y facilitar la reapertura oportuna de la vía, minimizando las afectaciones al tránsito vehicular y asegurando la durabilidad de la infraestructura.
EVALUACIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA
Para la correcta instalación de tubería PVC Novafort de 36” se requiere la utilización de triturado 3/4”, el cual hará la función de cama y atraque de esta, remplazando el concreto de 2000 psi, y agilizando los trabajos y a su vez los cierres de vía. Además, cabe resaltar que con el uso del triturado 3/4” se garantiza la estabilidad de la tubería y facilita el drenaje de las aguas.

Es necesario realizar la modificación al anexo de presupuesto de obra, en el cual, se realizará un ajuste de mayores y menores cantidades de obra, así como la inclusión de los ítems no previstos, de acuerdo con la proyección realizada por el contratista de obra y aprobada por la interventoría.

Así mismo, es importante mencionar que esta modificación no implica adición al contrato de obra, ni se ve afectado considerablemente el alcance de ejecución del proyecto, ni su plazo contractual.
Así las cosas, se adjunta al presente oficio la solicitud del contratista de obra CONSORCIO RED VIAL 25, así como el comunicado de la firma interventora CONSORCIO VIAL 2024 en donde avala dicha solicitud desde el punto de vista técnico, financiero y legal.

Anexo 1. Comunicado del contratista de obra CONSORCIO RED VIAL 24
Anexo2. Análisis de Precios Unitarios No Previstos y soportes.
Anexo 3. Soportes
Anexo 4. Presupuesto actualizado (Balance de mayores y menores cantidades).
Anexo 5. Comunicado de Interventoría con justificación y aprobación respectiva.
Anexo 6 - Formato Acta de fijación de Item no Previstos
Anexo 7 - Programación de Obra

Cordialmente,

SANDRA ROCÍO CASTILLO GONZÁLEZ
Subdirectora Técnica
Subdirección de Infraestructura Vial.

Aprobó: JUAN PABLO ROMERO BERMUDEZ / SDIV

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

Revisó: . JUAN PABLO ROMERO BERMUDEZ / SDIV
Proyectó: JUAN PABLO ROMERO BERMUDEZ / SDIV