SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

(NIVEL LOCAL - Alcaldía Local de Bosa)

Fecha de Solicitud: 10 de diciembre de 2025	**Área de Origen:** Infraestructura

I. RESUMEN CONTRACTUAL

Número Contrato: 776-2025	**Fecha de Suscripción**: 13/08/2025	**Tipo de Contrato:** Obra
Plazo Inicial: Siete (7) meses	**Fecha de Inicio:** 19/09/2025	**Fecha de Terminación Inicial:** 18/04/2026
Contratista: CONSORCIO VPJ 2025		
Interventor: INEXIA S.A.S		**Valor Inicial:** $ 8.000.000.000
Número del proceso SECOP I o II: FDLBOSA LIC 001-2025 (132644)	**Fecha de publicación del proceso en SECOP I o II:** 25/06/2025	**Link del proceso en el SECOP I o II:** https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.8340171

II. INFORMACIÓN DE LA MODIFICACIÓN SOLICITADA

MODIFICACIÓN No. 1

Adición Valor	Prórroga Tiempo	Modificación o aclaración otras cláusulas
$ 3.493.201.934	**Tiempo**: Cuatro (4) meses **Fecha Terminación Final**: 18 de agosto de 2026	No aplica

III. INFORMACIÓN DE MODIFICACIONES ANTERIORES

MODIFICACIÓN No. _____

Adición Valor	Prórroga Tiempo	Modificación o aclaración otras cláusulas
Valor: **$** No aplica CDP No.:	Tiempo: No aplica Fecha Terminación Final:	No aplica

IV. OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA DE LA MODIFICACIÓN SOLICITADA

Información general del contrato

Objeto: EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE SIN FORMULA DE REAJUSTE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE MALLA VIAL Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE BOSA, DE ACUERDO CON LA DESCRIPCIÓN, ESPECIFICACIONES, ESTUDIOS, DISEÑOS Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL ANEXO TÉCNICO.

Valor total ejecutado a la última factura: **$ 0**

Plazo de ejecución actual: siete (7) meses.

Multas o sanciones impuestas: No

Estado financiero del contrato

Valor del Contrato:	**$ 8.000.000.000**
Valor ejecutado a última factura:	**$ 0**
Valor a Adicionar:	**$ 3.493.201.934**
Valor total (incluyendo la adición solicitada):	**$ 11.493.201.934**

Conveniencia y Justificación de la Modificación:

Mediante la Resolución No. 0083 del 25 de junio de 2025, la Entidad dio apertura al proceso de contratación No. FDLBOSA_LIC 001-2025 (132644), cuyo objeto consiste en ejecutar por el sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable sin formula de reajuste las actividades necesarias para la ejecución de las obras de construcción de malla vial y/o espacio público de la localidad de Bosa, de acuerdo con la descripción, especificaciones, estudios, diseños y demás condiciones establecidas en el anexo técnico.

Posteriormente, mediante Resolución No. 0117 del 4 de agosto de 2025, la Entidad adjudicó el proceso de selección al CONSORCIO VPJ 2025, luego de verificarse el cumplimiento de los requisitos habilitantes y determinarse que su oferta resultaba ser la más favorable para los fines públicos de la contratación.

Una vez surtidas las etapas de legalización contractual, el contrato inició su ejecución el 19 de septiembre de 2025, con un plazo convenido de siete (7) meses y un valor total de $8.000.000.000. Desde ese momento, se han venido desarrollando las actividades previstas en el objeto contractual, así como los procesos de supervisión, coordinación técnica, mesas de trabajo y comités de obra con el fin de asegurar la correcta ejecución.

El Contratista de obra, mediante el comunicado N° CVPJ-052-2025 enviado el pasado 24 de noviembre de 2025, presenta un informe parcial del diagnóstico de la etapa preliminar del contrato, en dicho documento se expone la información detallada de la revisión a los componentes del diseño y aspectos relacionados con la implantación del proyecto en el terreno. Como conclusión principal, se identifica la interferencia del proyecto con la red matriz existente en la calzada sur de la calle 56F entre las carreras 95A y 99D, situación que impide la normal ejecución del contrato y que requiere la implementación de una alternativa de solución que sea viable técnica, jurídica y económicamente, a continuación, se describe la situación encontrada y las conclusiones al respecto:

A. DIAGNÓSTICO INTERFERENCIA DE RED MATRIZ EXISTENTE

A partir de la suscripción del acta de inicio el pasado 19 de septiembre de 2025, el CONSORCIO VPJ 2025 ha venido ejecutando las actividades preliminares orientadas a la verificación, perfeccionamiento y apropiación de los estudios y diseños aportados por el Fondo de Desarrollo Local de Bosa – FDLB. Las actividades preliminares se encuentran enmarcadas en el Anexo técnico del contrato de la referencia, en el cual se establece una ETAPA PREVIA O PRELIMINAR con un plazo de ejecución de UN (1) MES, sin embargo, durante la revisión de los estudios y diseños recibidos, los cuales corresponden a los entregables del contrato de consultoría No. FDLB-254-2018, se evidenció que la localización de las redes de acueducto (red secundaria 8" PVC y red matriz 16" CCP) relacionada en los planos de diagnósticos y diseños no coinciden, ni en trazado ni en niveles, con la localización encontrada en terreno mediante apiques, situación que ha generado interferencias no previstas entre las redes hidrosanitarias existentes, las redes hidrosanitarias proyectadas y la estructura de pavimento proyectada, requiriéndose ajustes en el diseño hidrosanitario, diseño de pavimento, diseño geométrico y diseño de urbanismo o en su defecto un desvió total de la red matriz. Lo anterior ha dificultado el proceso de apropiación de dichos componentes del diseño, situación que ha impedido la culminación de la etapa de revisión y apropiación de los estudios y diseños. A continuación, se presenta un informe detallado y actualizado de la situación encontrada:

INFORME INICIAL REVISIÓN RED MATRIZ

PROCEDIMIENTO LOCALIZACIÓN RED MATRIZ:

Durante la revisión de los estudios y diseños hidrosanitarios, se identificó una serie de recomendaciones y procedimientos a seguir para la correcta localización de la red matriz y posibles escenarios planteados posterior a su hallazgo. Según la trazabilidad de los comunicados entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB y la consultoría correspondiente al contrato No. FDLB-254-2018, no fue posible determinar con precisión la ubicación de dicha red. En consecuencia, su localización real no fue considerada durante la elaboración de los diseños hidrosanitarios del contrato.

Por lo anterior, la EAAB mediante oficio emitido con consecutivo 2541001-S-2024-074449, establece la siguiente metodología que deberá ser implementada por el contratista de obra:

- *La Red matriz deberá ser confirmada en terreno mediante apiques o metodología no destructiva que el consultor, o el futuro constructor, adopte para la localización de la tubería de red matriz en campo, aprobados previamente por la Dirección Red Matriz Acueducto.*
- *Dependiendo de las distancias de las tuberías a las obras, profundidad de excavación del tipo de suelos y de las cargas que representarán las obras a construir, podría ser necesario la elaboración de un estudio geotécnico NS-010 "REQUISITOS PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS", para demostrar que la tubería no sufrirá asentamientos ni recibirán esfuerzos adicionales.*

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, durante la etapa de apropiación de los diseños se procedió a realizar los apiques correspondientes, siguiendo las recomendaciones emitidas por la consultoría. Después de aproximadamente QUINCE (15) DIAS de ejecución, se logró identificar la red matriz de 16", ubicada sobre la calle 56F Sur, entre las carreras 95A y 99D, a una profundidad promedio de 1,30 m con respecto a la rasante del terreno natural. Asimismo, se constató que la red matriz se encuentra protegida por un cárcamo de concreto con dimensiones aproximadas de 1,10 m de ancho por 0,80 m de alto.

Posterior a la ubicación de la red matriz, el 29 de octubre de 2025 se llevó a cabo una reunión de seguimiento del contrato de obra con la participación del Fondo de Desarrollo Local de Bosa - FDLB, interventoría, EAAB Zona 5 y DRMA., se informó a la EAAB que dicha red se encontraba superficial y protegida mediante un cárcamo de concreto, sin embargo, no era posible determinar las características o especificaciones tanto de la tubería instalada como del cárcamo de protección, motivo por el cual la EAAB sugiere y autoriza realizar una demolición parcial del cárcamo con el fin de tener un diagnóstico más detallado de la red matriz. El 30 de octubre de 2025 se realizan 3 apiques más, para un total de 27 apiques realizados sobre la red matriz (6 apiques sin localización de la red matriz y 21 apiques con localización efectiva de la red matriz y levantamiento topográfico del cárcamo), se realiza demolición parcial del cárcamo en la abscisa 0+110 y se evidencia que la red matriz se encuentra totalmente embebida en concreto sin refuerzo.

De acuerdo con la información registrada en la plataforma SIGUE de la EAAB, la tubería que conforma la red matriz "Av. Primera de Mayo" corresponde a una tubería CCP de 16" con fecha de instalación 31/12/1959. Pese a los esfuerzos del CONSORCIO VPJ 2025 para lograr identificar la tubería de la red matriz, esto no fue posible por los siguientes motivos: 1. En la totalidad de los 21 apiques en los cuales se identificó la red matriz, esta se encontraba protegida con el cárcamo en concreto, lo cual permite concluir que la red matriz se encuentra protegida por el cárcamo en todo el tramo desde la carrera 95A hasta la carrera 99D. 2. Durante la demolición parcial del cárcamo en la abscisa 0+110 (procedimiento autorizado por la EAAB) no fue posible identificar el tubo, toda vez que, luego de demoler aproximadamente 30 cm tanto en la parte superior como en la parte lateral no se identificó una placa o muro definidos, permitiendo concluir que la tubería está completamente embebida en concreto simple. De igual manera, se realizó inspección de la cámara ubicada entre la carrera 99D y la carrera 100 en la cual no fue posible ver la tubería, sin embargo, si se pudo evidenciar dentro de la cámara la existencia de algunos accesorios de la red matriz, pudiendo verificar que el diámetro si corresponde a 16" y que en este punto la red matriz presenta una derivación en 12" hacia la calzada norte y finaliza con un tapón o brida ciega, situación que es coherente con la información reportada en la plataforma SIGUE. Por todo lo anterior, el estado actual de la red matriz localizada presenta un riesgo alto considerando la edad de la red, la poca profundidad y las características físicas del cárcamo existente que no cumplen con la normativa técnica vigente de la EAAB.

RECOMENDACIONES DEL CONSULTOR RELACIONADAS CON LA RED MATRIZ.

Mediante el oficio No. CB2018-INTV-332-2023 con asunto "*Entrega Documento de Recomendaciones en la etapa de obra para el manejo de la Red Matriz Acueducto de 16" CCP de la Calle 56 F Sur"* y fecha 20 de noviembre de 2023, el consultor emite las recomendaciones frente a los posibles escenarios que se pudieran presentar al momento de ubicar en terreno la red matriz durante la etapa de construcción. Una vez revisado con detalle el documento de las recomendaciones del consultor se tuvo en cuenta las demás recomendaciones y los escenarios planteados por la consultoría de acuerdo con las características de la red matriz encontrada en campo. Teniendo en cuenta que la red matriz fue encontrada a una profundidad entre 1.10 y 1.30 metros, medidos desde la parte superior del cárcamo hasta la rasante del terreno natural, es posible inferir que el escenario encontrado en obra corresponde al **CASO 3 - RED MATRIZ DETECTADA A UNA PROFUNDIDAD MENOR DE 1.4M**, en el cual la consultoría recomienda el desvío o traslado total de la red matriz en una longitud aproximada de 600 metros.

ANÁLISIS Y GESTIÓN DEL CONTRATISTA RESPECTO A LA RED MATRIZ.

Dentro del informe de diseño de las redes hidráulicas P741 – CBOSA-DISEHID-V1, la consultoría describe que "*Según la información recapitulada de las bases de datos de la EAAB, se logró determinar que en los CIV'S que se encuentran dispuestos sobre la calle*

56F s, entre carreras 95B y 99D, existe la red matriz Av. Primera de Mayo de 16" en CCP, la cual se encuentra a una profundidad promedio de ***2.50*** *metros de profundidad a lomo de tubo; si bien esta red matriz se tuvo en cuenta en la consulta de información existente de redes de acueducto realizada, a esta misma no se le va a realizar ninguna adecuación ni estudio adicional, ya que debido a la profundidad a la que se encuentra instalada, las obras superficiales de adecuación de la malla vial objeto de este contrato no le repercutirán alguna afectación a los mismos. Sin embargo, si se tuvo en cuenta la información del diagnóstico para informar que en este sector se cuenta con esta red matriz y que se debe tener especial cuidado al momento de realizar las obras sobre la misma para no generar ningún tipo de afectación."* (…), por lo anterior y partiendo de que la consultoría tuvo en cuenta una información con poca precisión respecto a la ubicación en planta y las profundidades aproximadas de la red matriz es de precisar que los diseños en general, al realizarlos bajo un supuesto de localización y niveles de la red matriz existía la posibilidad de que se generaran interferencias especialmente con el componente hidrosanitario, por lo cual se procedió a seguir las recomendaciones de la consultoría una vez hallada la red matriz se realizó el levantamiento topográfico de la red encontrada con el fin de correlacionar la información de campo con los diseños de la consultoría. De acuerdo con la revisión preliminar se lograron evidenciar múltiples interferencias de la red matriz existente con lo proyectado en los diseños, las cuales se relacionan a continuación:

- El cárcamo de la red matriz existente interfiere en planta con la red sanitaria proyectada en la calzada sur.
- El cárcamo de la red matriz existente interfiere con las conexiones domiciliarias proyectadas de los predios ubicados en la calzada sur.
- El cárcamo de la red matriz existente interfiere con los sumideros y/o conexión de los sumideros proyectados en el borde izquierdo de la vía en la calzada sur.
- El cárcamo de la red matriz existente se encuentra muy superficial y presenta interferencia con la estructura del pavimento proyectado. Esta interferencia se presenta en por lo menos 300 metros del trazado.
- El cárcamo de la red matriz interfiere con la geometría de la vía, toda vez que, aproximadamente 100 metros (0+360 a 0+460) quedarían ubicados en la zona de andén proyectada, la norma NS-033 de la EAAB establece que la red matriz no debe ir por andén.

Una vez planteada la problemática de las interferencias con la red matriz, el CONSORCIO VPJ 2025, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, procedió a realizar un análisis detallado de posibles alternativas de solución, las cuales se describen a continuación:

Alternativa 1. Realizar ajustes al diseño sin relocalización de la red matriz: Uno de los principales inconvenientes con la red matriz consiste en que esta última se encuentra muy superficial respecto a la rasante de diseño, uno de los puntos más críticos corresponde a la abscisa 0+400, donde la profundidad medida desde la rasante de diseño hasta la parte superior del cárcamo se reduce a 30 cm aproximadamente. El CONSORCIO VPJ 2025 procedió a evaluar los ajustes requeridos en el diseño para evitar interferencias con la red matriz y descartar su relocalización: en primer lugar se realizaron ajustes en el diseño de pavimento para obtener una estructura menos profunda gracias a la utilización de geo sintéticos y bases estabilizadas, el resultado del ejercicio arrojó una estructura de 62 cm de altura, a pesar de esta reducción el cárcamo sigue presentando interferencia con la estructura del pavimento proyectado. De igual manera, se realizaron ejercicios de ajuste al diseño geométrico enfocados en subir la rasante de la vía, inicialmente en el borde izquierdo invirtiendo el peralte y luego modificando el perfil longitudinal, sin embargo, para poder garantizar que la red matriz no interfiera con la estructura y se mantenga un recubrimiento mínimo de 30 cm por encima de cárcamo para poder ejecutar las actividades de conformación y estabilización de la subrasante, se requiere subir la rasante de diseño hasta 50 cm en los puntos más críticos, situación que afectaría negativamente el diseño urbanístico, toda vez que, el nivel del andén también subiría significativamente dejando varios accesos a predios por debajo del nivel del andén. Otra complejidad con esa alternativa radica en que los accesos a predios en la calzada norte se encuentran generalmente más bajos que en la calzada sur, esto significa que, en el caso hipotético de subir la rasante de diseño en calzada sur, esto no se podría replicar en la calzada norte porque varios de los accesos a predios quedarían incluso por debajo de la rasante de la vía, adicionalmente, la rasante del pavimento en la calzada norte tiene puntos obligados al inicio y al final, correspondientes a los empalmes con el pavimento existente en la carrera 98 y posteriormente en la carrera 100. En el escenario de subir la rasante de la vía solamente en la calzada sur, se requiere modificar el separador de manera que este asuma las diferencias de nivel de las dos calzadas, en algunos sectores incluso se

haría necesario implementar un muro de contención en el separador para contención de la estructura del pavimento en la calzada sur, todo lo anterior se traduce en modificaciones significativas en la geometría de la vía y consecuentemente en el perfil vial aprobado por la Secretaría de Planeación. Por otra parte, los cambios en los diseños sanitario y pluvial no serían menores a los ya planteados en cuanto a geometría y urbanismo, el trazado de la red matriz interfiere casi en su totalidad con la red sanitaria proyectada, la EAAB ha manifestado que los cruces por debajo de la red matriz existente deben reducirse a los estrictamente necesarios, es decir, pensar en trasladar la red sanitaria hacía el eje de la vía es completamente inviable debido a que se requeriría pasar todas las domiciliarias por debajo de la red matriz, esto requeriría aproximadamente 60 cruces. En virtud de lo anterior, frente al escenario de no trasladar la red matriz los cambios requeridos en el diseño inicial son significativos, prácticamente implican descartar los componentes: diseños de pavimento, diseño geométrico, diseño de urbanismo, diseño sanitario y diseño pluvial, lo cual se acerca más a un escenario de rediseño y no de ajustes, actividad que no contemplada en la programación de obra ni en el presupuesto contractual.

Alternativa 2. Traslado de la red matriz: Esta alternativa se acoge a la recomendación del consultor y consiste en el desvío o traslado de la red matriz existente desde la carrera 95A hasta la carrera 99D.

Conclusión: Luego de evaluar las dos alternativas el CONSORCIO VPJ 2025 considera, al igual que el consultor, que desviar o trasladar la red matriz es la alternativa técnicamente más viable, inclusive, puede ser la alternativa más económica si se tienen en cuenta los costos de rediseño, instrumentación de la red matriz, trámites ante entidades (UAESP, EAAB, SDP, SDM, entre otras), obras adicionales y/o complementarias y costos adicionales de interventoría y supervisión

PROYECTO DE TRASLADO DE LA RED MATRIZ

De acuerdo a las consideraciones anteriormente expuestas se determinó que dentro de los posibles 3 escenarios planteados por la consultoría en el informe de recomendaciones se establece que el Caso N. 3 que describe dentro del informe siendo con el de mayor similitud a lo encontrado en campo: "***Caso 3 Red Matriz detectada a una profundidad menor de 1.4 m:*** *Desvió total de la red matriz en una longitud aproximada de 600 metros en la cuales se integren al menos 4 codos de 45 grados, los anclajes respectivos, demolición y restitución de pavimento flexible, demolición y restitución de espacio público en adoquín o concreto, excavaciones y rellenos para una zanja de al menos 40 cm de holgura lateral y la construcción de al menos una cámara para válvulas sobre la red matriz."* Por lo cual el CONSORCIO VPJ 2025 considera conveniente seguir las recomendaciones dadas por la consultoría del contrato No. FDLB-254-2018 y proceder a evaluar el traslado de la red matriz teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA PROGRAMACIÓN

En relación a los tiempos adicionales requeridos para la ejecución de actividades atribuidas a la localización de la red matriz, de acuerdo a la respuesta emitida por la consultoría CTO 254 de 2018 RAD 26022024 y 13022024// E-2024-020438 y E-2024-015166 en donde exponen que: (…) *"Por medio de la presente y dándole cumplimiento al contrato de la referencia, nos permitimos indicarles en base a la última reunión sostenida de manera presencial entre el Fondo de Desarrollo Local de Bosa, EAAB y la presente interventoría, los estudios y diseños aprobados y entregados al Fondo, específicamente los de la calle 56f sur (28 Civ's) en donde el consultor bajo el contrato 254 de 2018 no tiene como alcance la localización de la red matriz de Ø16" ubicada en el sector mencionado, razón por la cual no se puede cumplir con lo solicitado por parte de EAAB de realizar las respectivas excavaciones mecánicas para la ubicación de estas, y que puedan generar un visto bueno o revisión de los estudios y diseños presentado, no obstante, en el presupuesto planteado producto de los estudios y diseños se tiene en cuenta actividades específicas para que el futuro contratista de obra las logre ubicar y realizar el respectivo ajuste al diseño y construcción de las respectivas obras.*

Así mismo, se deja el tiempo específico para dichas actividades mínimo de 4 meses hasta 6 meses, esto deberá ser controlado por el futuro interventor y entidad contratante. Por lo anterior, en base a nuestro alcance y el del consultor, nos permitimos solicitarles un concepto sobre lo anterior mencionado y recomendaciones para el futuro contratista de obra, lo anterior, con el fin de poder continuar los tramites de liquidación del contrato de consultoría e interventoría, y respetuosamente sugiriéndoles el respectivo seguimiento de la futura construcción de ese tramo, la cual, el fondo de desarrollo local de bosa entregara los diseños al IDU para la respectiva contratación". (…), en este sentido el CONSORCIO VPJ 2025 expone a la interventoría que los plazos establecidos para realizar el análisis,

revisión y posible ajuste de los diseños hidrosanitarios resultan insuficientes para consolidar y culminar la etapa preliminar dentro del plazo contractual de UN (1) MES. Esto se debe a que el hallazgo de la red matriz y sus características constructivas eran completamente desconocidos, careciendo de información precisa respecto a su localización en planta y profundidad, así mismo dentro de la programación realizada por la consultoría para las actividades de revisión estudios y diseños, así como las actividades para localización de red matriz y ajustes a los diseños hidrosanitarios (Incluye desvío de la red matriz) se contemplaron hasta ciento quince (115) días en total para su ejecución, sin embargo el periodo contractual correspondiente a la etapa de revisión estudios y diseños es de solamente un (1) mes:

ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PRESUPUESTO

Resulta importante aclarar que, si bien existía una gran incertidumbre respecto a la ubicación real de la red matriz al momento de la elaboración de los diseños, el consultor realizó una evaluación técnica y económica de los posibles escenarios y sus consecuencias durante la etapa constructiva, realizando las recomendaciones correspondientes en cada caso y generando unas partidas o ítems presupuestales que no se trasladaron en su totalidad al presupuesto oficial del proceso de licitación. Realizando un comparativo entre el presupuesto de obra aportado por la consultoría y el presupuesto oficial elaborado por la entidad, es posible establecer que no se tuvieron en cuenta los ítems relacionados con el traslado y/o protección de la red matriz.

INFORME REVISIÓN REDES HIDROSANITARIAS

Observaciones durante revisión de estudios y diseños hidrosanitarios:

- Durante la revisión de los estudios y diseños de la red de acueducto y la implantación en campo, se encontró que la red de 8" PVC de acueducto existente ubicada a lo largo de la calle 56f entre la carrera 95A y 98D presenta un desfase con el plano de diagnóstico de la consultoría entre 4 y 6 metros, por lo cual la localización real de la red de acueducto existente se encuentra en su totalidad dentro de la franja peatonal y no dentro de la franja de vía, de igual manera se ha evidenciado en 7 apiques que esta red se encuentra en material PVC con fecha de instalación 1996, es decir, que tiene casi 30 años en servicio, de tal manera que se puede considerar viable evaluar la posibilidad de no reemplazar la red teniendo en cuenta las condiciones encontradas, sin embargo, esto se deberá definir directamente con la EAAB.

- Durante la revisión de los estudios y diseños hidrosanitarios se evidencio en los planos de diagnóstico de red sanitaria la inexistencia de un tramo de red en la calle 56f sur costado sur entre la carrera 97 a y la carrera 98c, así mismo asumiendo que dicha red no se logró identificar en campo por la consultoría se procedió a verificar los diseños de red sanitaria, sin embargo, se logró identificar que no se tuvo en cuenta el diseño del tramo entre la carrera 98 y carrera 98c como se evidencia en la imagen 4, por lo anterior se desconoce la razón por la cual no se diseñó dicho tramo de red sanitario, teniendo en cuenta lo anterior no es claro en los diseños si se debe mantener alguna red existente o en su defecto tendrá que realizarse el diseño de estos tramos.

INFORME REVISIÓN DISEÑO DE PAVIMENTO

De acuerdo con los hallazgos en la revisión de los diseños hidrosanitarios respecto a la localización real de la red matriz de 16" se realizan las siguientes observaciones:

- A partir de los diseños de la consultoría se concluye la utilización de dos estructuras de pavimentos a utilizar para los 13 CIVs del contrato de obra, la primera correspondientes a una estructura de espesor de 0.72 para 4 CIVs y la segunda con espesor total de 1.12 m para 9 CIVs.
- Teniendo en cuenta la localización real de la red matriz protegida con el cárcamo de concreto se evidencia una interferencia de la estructura de pavimento y la red matriz, en los puntos más críticos la profundidad medida desde la rasante de diseño hasta la parte superior del cárcamo se reduce a 30 cm aproximadamente.
- Con base en las condiciones identificadas durante la revisión de los diseños geométricos, de pavimentos y geotécnicos del proyecto de pavimentación de los segmentos viales en la Localidad de Bosa, y considerando que los diseños originalmente fueron elaborados en el año 2020, se establece la necesidad de actualizar la estructura de pavimento propuesta.
- El desarrollo urbanístico y el consecuente incremento en la demanda vehicular en el área han modificado las condiciones de tránsito inicialmente previstas, razón por la cual fue necesario realizar un nuevo aforo que refleje las condiciones actuales de movilidad y carga. Los resultados de este aforo evidencian un aumento en los volúmenes y tipos de vehículos, lo que hace indispensable ajustar la estructura del pavimento para garantizar el cumplimiento de los criterios de capacidad estructural, funcionalidad y durabilidad requeridos.
- Debido a la ejecución simultánea de proyectos de gran envergadura en la ciudad de Bogotá, se ha evidenciado una disminución en la disponibilidad de ciertos materiales para la construcción de pavimentos, situación que hace necesario evaluar alternativas técnicas y constructivas como los geosintéticos y las bases estabilizadas, que garanticen la viabilidad del proyecto sin comprometer su calidad ni desempeño estructural.
- Se considera técnica y funcionalmente pertinente la actualización de la estructura propuesta, asegurando que la nueva solución se ajuste a las condiciones reales de carga, disponibilidad de materiales y uso de la vía, así como a los parámetros técnicos, normativos y de calidad actualmente aplicables.
- Una vez finalizado el estudio de tránsito, se calculó un Tránsito Promedio Diario (TPD) equivalente a 4.256E+06 ejes equivalentes de 8.2 toneladas en el periodo de diseño, resultado significativamente mayor al TPD establecido en los diseños iniciales correspondiente a 2.7E+06.
- Se procedió a realizar el ajuste del diseño de pavimento con el parámetro de tránsito actualizado, se presentan 4 alternativas de diseño que se encuentran en evaluación técnica y económica.

En conclusión, debido a las condiciones expuestas anteriormente, es necesario realizar un ajuste a los diseños de pavimentos con el fin de tener en cuenta las condiciones de tránsito actuales y proyectados, así como la interferencia con la red matriz, así mismo se requiere información de la consultoría respecto a los datos que se tomaron del tránsito promedio diario (TPD) durante los diseños de pavimentos.

B. EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

El Contratista de obra bajo el comunicado N° CVPJ-078-2025 enviado el pasado 9 de diciembre de 2025, realiza una evaluación técnica y económica de las dos alternativas de solución identificadas previamente, lo anterior con el objetivo de garantizar que la solución que se adopte cumpla con los requisitos de viabilidad técnica y se atienda el principio de economía de la contratación estatal, como se muestra a continuación:

Con ocasión de la última mesa de trabajo realizada el pasado 2 de diciembre de 2025 en las instalaciones de la EAAB, con el acompañamiento de la Dirección Red Matriz de Acueducto – DRMA, EEAB Zona 5, el Fondo de Desarrollo Local de Bosa – FDBL, INEXIA S.A.S en calidad de interventor y el CONSORCIO VPJ 2025 en calidad de contratista de obra, a continuación se plantea un análisis de las alternativas de solución relacionadas con la interferencia de la red matriz existente en la calzada sur de la calle 56F Sur entre carreras 95A y 99D, situación que ha impedido el inicio de las actividades constructivas debido a las implicaciones técnicas y presupuestales que impactan significativamente el balance del contrato de obra No. 776 de 2025, independientemente de la alternativa que se llegare a implementar como solución a la problemática.

CONCLUSIONES MESAS DE TRABAJO EAAB:

Al revisar la trazabilidad del proyecto de pavimentación de la calle 56F Sur desde la carrera 95A hasta la carrera 107, se evidencia que las discusiones relacionadas con la red matriz se remontan a la etapa de la consultoría, se observan registros de reuniones desde junio de 2023 y varios comunicados entre las partes. Durante la etapa constructiva y atendiendo las recomendaciones formuladas por la EAAB para la localización de la red matriz, El CONSORCIO VPJ 2025 logró identificar la red matriz de 16", ubicada sobre la calle 56F Sur, entre las carreras 95A y 99D, a una profundidad promedio de 1,20 m con respecto a la rasante del terreno natural. Asimismo, se constató que la red matriz se encuentra protegida por un cárcamo de concreto con dimensiones aproximadas de 1,10 m de ancho por 0,80 m de alto. Lo anterior corresponde al escenario más crítico planteado por el consultor, en el cual la red matriz se encuentra muy superficial y presenta interferencia tanto en trazado como en profundidad con las redes sanitarias y pluvial proyectadas y con la estructura del pavimento proyectada, motivo por el cual el consultor recomienda el traslado total de la red matriz.

Luego de múltiples reuniones con la EAAB, el FDLB, la Interventoría y el contratista; el pasado 2 de diciembre de 2025 se realizó una mesa de trabajo con un enfoque más concluyente y resolutivo, se contó con el acompañamiento del ingeniero Javier Patiño en representación de EAAB Zona 5 y los ingenieros Santiago Paris y José Omar Cárdenas en representación de la DRMA, las principales conclusiones se presentan a continuación:

- El ingeniero Santiago Paris de la DRMA expone la metodología que se debe llevar a cabo para la presentación del proyecto de traslado de la red matriz, menciona que no existe un plazo definido para este tipo de trámite y que depende de las características y particularidades de cada proyecto, en la práctica se han observado proyectos de traslado con una duración superior a 12 meses.
- El ingeniero Javier Patiño de redes menores Zona 5 propone realizar un diagnóstico detallado de las redes sanitarias que se encuentran en operación en la calzada sur, y con base en el resultado plantear las alternativas de rehabilitación, renovación o reconstrucción, manteniendo el corredor en el cual se encuentran trabajando actualmente.
- La DRMA manifiesta que han tenido casos similares de interferencia con redes matrices, en los cuales se ha concertado con el contratista ajustar el diseño especialmente de pavimento y geométrico, de manera que no sea necesario trasladar la red matriz, importante que se adopten métodos constructivos que garanticen la seguridad de la red matriz, una de las medidas correspondería a implementar equipos pequeños para las actividades de compactación, con o sin vibración dependiendo de la cercanía a la tubería. Trasladar la red matriz puede ser la solución más costosa y demorada.
- El ingeniero Santiago Paris de la DRMA manifiesta que, frente al eventual traslado de la red matriz, las condiciones hidráulicas de servicio se deben mantener o mejorar, manifiesta que debido al cambio de dirección y la inclusión de nuevos accesorios, lo más probable es que aumenten las pérdidas en la red, resultando en la necesidad de reemplazar por un diámetro comercial mayor.
- La DRMA recomienda al CONSORCIO VPJ 2025 realizar los ajustes al diseño que se requieran para evitar

el traslado de la red matriz, la DRMA propone la implementación de un pavimento rígido, de manera que se obtengan menos espesores de la estructura.

- El FDLB considera viable implementar un pavimento rígido, adicionalmente al menor espesor de la estructura, otra ventaja radica en que una estructura más rígida disminuye la incidencia de las cargas del tráfico sobre el cárcamo, y no sería necesario subir demasiado la rasante de diseño.
- El CONSORCIO VPJ 2025 expone que se han hechos análisis presupuestales de las dos alternativas, trasladar la red matriz y ajustar el diseño para no trasladarla, hasta el momento solo se han evaluado estructuras de pavimento flexible.

En atención a las recomendaciones emitidas por la EAAB y ampliando el alcance del oficio CVPJ-052-2025 emitido por el CONSORCIO VPJ 2025 en días anteriores, a continuación, se presenta un análisis técnico - presupuestal de las dos alternativas ya planteadas por el contratista:

ALTERNATIVA #1 - Realizar ajustes al diseño sin traslado de la red matriz:

En el oficio CVPJ-052-2025 el CONSORCIO VPJ 2025 plantea descartar esta alternativa, sin embargo, en dicha evaluación no se tuvieron en cuenta las últimas recomendaciones realizadas por la EAAB, las cuales generan un escenario más viable frente a esta alternativa, como se detalla a continuación:

1. Rehabilitar, renovar o reconstruir el alcantarillado sanitario en su ubicación actual: La EAAB Zona 5 consideró viable esta opción, se deberá hacer un diagnóstico tanto del comportamiento hidráulico como del estado estructural y operacional de la red sanitaria existente, mediante el cual se definirá el alcance de la intervención. Con la implementación de estas medidas se resolvería el problema de interferencia entre la red sanitaria proyectada y la red matriz existente.

2. Implementar una estructura de pavimento rígido: Este cambio permite obtener una estructura de pavimento menos profunda y mucho más rígida, disminuyendo significativamente la incidencia de las cargas del tráfico sobre el cárcamo una vez construido el pavimento. Aunque sigue siendo necesario modificar el perfil longitudinal en la calzada sur para garantizar que el nivel de subrasante esté por encima del cárcamo, una estructura de pavimento menos profunda permite no subir demasiado la rasante de diseño, disminuyendo el impacto en el urbanismo (accesos a predios) y en el perfil de la vía (diferencia de niveles entre ambas calzadas). Adicionalmente, debido a las características modulares propias del método constructivo de un pavimento rígido, se puede garantizar que durante la etapa constructiva solo transiten sobre el cárcamo maquinaria tipo minicargador o vibro compactador tándem pequeño con peso máximo de 3 toneladas.

A continuación, se presenta una estimación de los costos adicionales asociados a esta alternativa de solución:

ÍTEM DE PAGO IDU	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	V UNITARIO	V TOTAL
N/A	DIFERENCIA/M2 ALTERNATIVA PAVIMENTO RÍGIDO. (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	M2	4500	$ 105,546.00	$ 474,957,000.00
3708	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS,	KG	11700	$ 5,626.00	$ 65,824,200.00

	TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.				
6323	MURO EN CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA (HASTA 3.70 M DE ALTO. INCL. SUMINISTRO E INSTALACIÓN, GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M, EXCAVACIÓN, RETIRO DE ESCOMBROS, MORTERO, RECEBO COMPACTADO Y ACERO DE REFUERZO).	ML	250	$ 861,225.00	$ 215,306,250.00
8098	APIQUE MANUAL HASTA 2 M DE 1.5 M X 1.5 M - RELLENO Y ADECUACIÓN DEL SITIO - INCLUYE TRANSPORTE	UN	32	$ 325,822.00	$ 10,426,304.00
6161	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"	ML	1400	$ 13,090.00	$ 18,326,000.00
6438	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	1400	$ 20,205.00	$ 28,287,000.00
7892	EQUIPO DE PRESIÓN - SUCCIÓN - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).	HR	118	$ 380,000	$ 44,840,000.00
6098	AGUA	LT	96000	$ 25	$ 2,400,000.00
8001	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 8". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	33	$ 1,725,500.00	$ 56,941,500.00
8003	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 12". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	23	$ 2,082,500.00	$ 47,897,500.00
8005	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 16". ESPESOR 4.20 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES	ML	20	$ 2,826,250.00	$ 56,525,000.00

	COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).				
2-1-100	AJUSTES DE DISEÑOS HIDRÁULICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (INCLUYE DESVÍOS DE RED MATRIZ)	UN	1	$ 41,650,000	$ 41,650,000.00
2-1-101	INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA (RED MATRIZ) (GLOBAL)	UN	1	$ 135,750,000	$ 135,750,000.00
				SUBTOTAL COSTO DIRECTO	$ 1,199,130,754.00
				AIU OBRA 27.91%	$ 334,677,393.00
				COMPONENTE AMBIENTAL Y SST (INCLUYE AIU) 7.22%	$ 86,577,240.00
				COMPONENTE SOCIAL (INCLUYE AIU) 3.79%	$ 45,447,056.00
				COMPONENTE PMT (INCLUYE AIU) 1.93%	$ 23,143,224.00
				VALOR TOTAL OBRA	**$ 1,688,975,667.00**

Para la determinación del presupuesto se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se proyecta la construcción del pavimento en concreto hidráulico en ambas calzadas.
- Se proyecta la construcción de 160 metros de muro de confinamiento en el separador.
- Se proyectan actividades para el diagnóstico de las redes sanitarias existentes: apiques e inspección con CCTV.
- Se proyecta la rehabilitación con tecnología sin zanja de los cruces de la red sanitaria existente con la red matriz.
- Se incluye el ítem de pago 2-1-100 AJUSTES DE DISEÑOS HIDRÁULICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (INCLUYE DESVÍOS DE RED MATRIZ), estimado por el consultor para los ajustes al diseño tanto sanitario como pluvial.
- Se incluye el ítem de pago 2-1-101 INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA (RED MATRIZ) (GLOBAL), el cual hace parte de la oferta económica.

Programación de obra: Se estima que las actividades de diagnóstico y rehabilitación de las redes sanitarias en la calzada sur tendrán una duración de tres (3) meses, los ajustes al diseño junto con los cambios en el proceso constructivo y nuevas actividades como la construcción del muro de contención requieren un (1) mes adicional. En conclusión, se estima que el tiempo adicional requerido para la implementación de esta alternativa corresponde a cuatro (4) meses.

ALTERNATIVA #2 – Traslado de la red matriz:

Esta alternativa se acoge a la recomendación del consultor y consiste en el desvío o traslado de la red matriz existente desde la carrera 95A hasta la carrera 99D, el nuevo tramo tendría una longitud de 520 metros en tubería WSP de 20" de diámetro. A continuación, se presenta el presupuesto estimado para el traslado de la red matriz con base en las últimas consideraciones y recomendaciones establecidas por la EAAB:

ÍTEM DE PAGO IDU	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	V UNITARIO	V TOTAL

9630	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 20" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. NORMA AWWA C200 A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36	ML	520	$ 1,017,061.00	$ 528,871,720.00
9652	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 20". PRESIÓN DE TRABAJO 150. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.	UN	87	$ 684,720.00	$ 59,570,640.00
8048	CODO EN ACERO F 20" ENTRE 5° Y 22½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,4 X 0,4M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	2	$ 4,290,164.00	$ 8,580,328.00
8274	VÁLVULA DE MARIPOSA Ø 20" (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2	$ 23,406,337	$ 46,812,674.00
12377	REDUCCION EN ACERO D=20" x 16" CON EXTREMOS DE ESPIGO D=20" Y CAMPANA D=16", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L= 0.58m. PRESION DE TRABAJO = 150 PSI. SUMINISTRO Y TRANSPORTE	UN	1	$ 3,037,470	$ 3,037,470.00
9023	Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: CÁMARA EN CONCRETO DE 4000 PSI GRAVA COMÚN PREFABRICADO TIPO II. INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	3	$ 17,306,732	$ 51,920,196.00
8267	TEE EN ACERO Ø 20" X 20" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (ACERO). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2	$ 9,232,521	$ 18,465,042.00
9757	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA VENTOSA HD CÁMARA DOBLE ACCIÓN (DOBLE EFECTO) D=6" EXTREMO EN BRIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)	UN	1	$ 5,060,141	$ 5,060,141.00
4262	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	1081.6	$ 5,783.00	$ 6,254,892.80
4981	ENTIBADO EC-2 CONTINUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	2080	$ 91,275.00	$ 189,852,000.00
3486	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	429	$ 208,006.00	$ 89,234,574.00
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1963.78	$ 45,600.00	$ 89,548,368.00
4837	RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE,	M3	405.6	$ 214,724.00	$ 87,092,054.40

	SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).				
3052	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	811.2	$ 113,102.00	$ 91,748,342.40
3050	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	312	$ 41,100.00	$ 12,823,200.00
2-1-100	AJUSTES DE DISEÑOS HIDRÁULICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (INCLUYE DESVÍOS DE RED MATRIZ)	UN	1	$ 41,650,000	$ 41,650,000.00
2-1-101	INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA (RED MATRIZ) (GLOBAL)	UN	1	$ 135,750,000	$ 135,750,000.00
				SUBTOTAL COSTO DIRECTO	$ 1,466,271,642.60
				AIU OBRA 27.91%	$ 409,236,415.00
				COMPONENTE AMBIENTAL Y SST (INCLUYE AIU) 7.22%	$ 105,864,813.00
				COMPONENTE SOCIAL (INCLUYE AIU) 3.79%	$ 55,571,695.00
				COMPONENTE PMT (INCLUYE AIU) 1.93%	$ 28,299,043.00
				VALOR TOTAL OBRA	**$ 2,065,243,608.60**

Programación de obra: Se estima que el tiempo adicional requerido para la implementación de esta alternativa corresponde a cuatro (4) meses, discriminados de la siguiente manera: tres (3) meses para la elaboración y presentación del proyecto de traslado ante la EAAB y un (1) mes más para las actividades de obra relacionadas con el traslado de la red matriz.

CONCLUSIONES:

De acuerdo con el análisis presupuestal realizado por el CONSORCIO VPJ 2025 es posible concluir que, si bien ambas alternativas generan costos adicionales significativos para el contrato, la alternativa de solución más económica corresponde a la alternativa #1 – Realizar ajustes al diseño sin la relocalización de la red matriz, para la materialización de esta solución se considera necesario lo siguiente:

1. Rehabilitar, renovar y/o reconstruir las redes sanitarias existentes manteniendo el trazado actual (manijas). Definir el tipo de intervención según el diagnóstico realizado.
2. Implementar una estructura de pavimento rígido es fundamental para garantizar la integridad estructural de la red matriz, tanto en la etapa constructiva como en la etapa de operación de la vía.
3. Invertir el peralte de la calzada sur, conduciendo el drenaje hacia el separador, permite ganar altura en el borde izquierdo de la calzada sur, donde se encuentra la red matriz.
4. Ajustar el perfil longitudinal de la calzada sur, de manera que se garantice que el nivel de subrasante esté por lo menos 25 cm por encima de la parte superior del cárcamo, en los puntos más críticos.
5. Ajustar el diseño de alcantarillado pluvial con la nueva rasante de la vía.
6. Ajustar el diseño de urbanismo con la nueva rasante de la vía.

Respecto al plazo de ejecución, se estima que ambas alternativas requieren de un tiempo adicional similar para su implementación, el cual corresponde a un plazo adicional de cuatro (4) meses, sin embargo, la alternativa #2 – Traslado de la red matriz, presenta mayor incertidumbre en la estimación, toda vez que, los tiempos de revisión y

ajustes a la propuesta de traslado dependen principalmente de la EAAB y no del contratista, en ese sentido, se considera más conveniente la alternativa #1 - Realizar ajustes al diseño sin la relocalización de la red matriz.

En virtud de lo anterior y con el objetivo de garantizar el cumplimiento del alcance, el CONSORCIO VPJ 2025 considera pertinente avanzar en la propuesta de adición presupuestal y prórroga del contrato de obra No.776 de 2025, enmarcada en la alternativa #1 - Realizar ajustes al diseño sin la relocalización de la red matriz, la cual se proyecta como la alternativa de solución más económica y técnicamente viable.

C. SOLICITUD ESPECÍFICA DE ADICIÓN Y PRÓRROGA

El Contratista de obra bajo el comunicado N° CVPJ-081-2025 enviado el pasado 10 de diciembre de 2025, realiza una evaluación técnica y económica de las dos alternativas de solución, identificadas previamente, de la siguiente manera:

Por medio de la presente y en el marco de ejecución del contrato de la referencia, suscrito con el Fondo de desarrollo local de bosa, se solicita de manera comedida a INEXIA S.A.S., en su calidad de interventor, evaluar y emitir el concepto técnico respecto a la solicitud de adición presupuestal del contrato de obra No. 776 DE 2025 de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. De acuerdo con el informe semanal No.7 de interventoría, el contrato de obra No. 776 DE 2025 presenta un avance del 1.73% con corte al 07 de diciembre de 2025.

2. Se actualizan las mayores cantidades de obra de acuerdo con los documentos técnicos del proyecto y a las condiciones encontradas en la etapa preliminar y de obra, se incluyen los siguientes ítems no previstos:

No previsto	Item IDU	Capitulo	Actividad	Unid	Especificación	Justificación	valor unitario
NP-01	8618	PAVIMENTOS	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación mecánica con vibrocompactador y compactador de llantas)	M3	620-18 Mezcla asfáltica en caliente densa, semidensa y gruesa	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 1.256.640,00
NP-02	8617	RELLENOS Y CAPAS GRANULARES	AGREGADOS RECICLADOS PARA SUBBASE GRANULAR (AR_SBG50) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	ET 511-18 BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES CON AGREGADOS RECICLADOS OBTENIDOS DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN RCD	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 191.295,00
NP-03	4835	RELLENOS Y CAPAS GRANULARES	BASE GRANULAR BG-A ESTABILIZADA CON CEMENTO AL 5% (INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN).	M3	ET 520-18 MEJORAMIENTO DE BASE Y SUBBASE GRANULAR CON CEMENTO HIDRÁULICO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 314.386
NP-04	4036	GEOSINTETICOS	GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN METODO TIRA ANCHA SENTIDO LONGITUDINAL: ENTRE 40 KN/M Y 43 KN/M. PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	ET 240-18 GEOTEXTILES • ET 411-18 MEJORAMIENTO DE SUELOS Y GEOMATERIALES CON GEOTEXTILES	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 15.156
NP-05	9998	PAVIMENTOS	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE MCCh25-A CON CEMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO CON CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO,	M3	ET 220 18Grano de Caucho Reciclado para el uso en mezclas asfálticas en caliente ET 625-18 MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE CON ASFALTO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 1.555.668,00

			NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECÁNICA)		MODIFICADO CON CAUCHO POR VÍA HÚMEDA		
NP-06	7785	PAVIMENTOS	LOSA DE CONCRETO MR45 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN, CURADO, JUNTAS Y ACABADO. INCLUYE CANASTILLA PASA JUNTA.	M3	ET 800-18 PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 1.243.475,00
NP-07	7713	ACERO DE REFUERZO	(DOVELAS) ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/2" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	ET 800-18 PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 7.917,00
NP-08	7775	GEOSINTETICOS	GEOMEMBRANA LISA HDPE 30 MILS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	ET 800-18 PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 32.230,00
NP-09	4486	PAVIMENTOS	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD10 ASFALTO 80-100. (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO CON OPERARIO Y COMBUSTIBLE, FACTOR DE COMPACTACION Y TRANSPORTE DE MATERIAL A 21 KMS).	M3	620-18 Mezcla asfáltica en caliente densa, semidensa y gruesa	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 1.536.311,00
NP-10	6016	RELLENOS Y CAPAS GRANULARES	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO. NO INCLUYE MATERIAL DE SELLO)	M3	410-18 Mejoramiento de la subrasante con rajón	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 147.291,00
NP-11	10274	PAVIMENTOS	PISO EN CONCRETO MR 41 (280 KG/CM2) GRAVA COMÚN ACELERADO A 7 DÍAS, ESTAMPADO PARA POMPEYANOS Y VIAS A DESNIVEL, COLOR OCRE (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.).	M3	ET 800-18 PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO 801-18 Instalación de concreto estampado para superficies de tránsito peatonal y vehicular	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 1.548.930,00
NP-12	3708	ACERO DE REFUERZO	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	NO APLICA	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 5.626,00
NP-13	4751	ANDENES Y SARDINELES	FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM	ML	NO APLICA	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 15.283,00
NP-14	3018	RELLENOS Y CAPAS GRANULARES	RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (SUMINISTRO Y EXTENDIDO)	M3	NO APLICA	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 103.536,00
NP-15	3425	ANDENES Y SARDINELES	ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) PREMEZCLADO E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO)	M3	NO APLICA	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 84.881,00
NP-16	3024	RELLENOS Y CAPAS GRANULARES	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	NS-035 ACUEDUCTO DE BOGOTA Y NP-040 ACUEDUCTO DE BOGOTA NP-040 RELLENOS	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 156.920,00
NP-17	5187	REDES DE ACUEDUCTO	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2" CON COLLAR DE DERIVACION DE 6" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO 6.5MT. INCLUYE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR).	UN	NS-009 INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 503.868,00

NP-18	6092	REDES DE ACUEDUCTO	RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0M TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y CAJILLA PLASTICA FABRICADA EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL, DE MEDIDAS 34CM X50.5CM X 3.5CM DE ALTO, Y CAJILLA DE MEDIDAS 34CM X 50.5CM X 28CM DE ALTO	UN	NS-009 INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 472.827,00
NP-19	8970	REDES DE ACUEDUCTO	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR. SUMINISTRO E INSTALACION	UN	NS-009 INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 411.707,00
NP-20	4851	REDES DE ACUEDUCTO	REPARACIÓN DE ACOMETIDA HIDRÁULICA DE LA CAJILLA HACIA EL PREDIO (INCLUYE EL RETIRO DE LA TUBERÍA EXISTENTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NUEVA).	UN	NS-009 INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 32.025,00
NP-21	7427	REDES DE ACUEDUCTO	TEE PVC U.M. 8" X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	NS-023 EMPATES DE TUBERÍAS EN REDES DE ACUEDUCTO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 3.304.982,00
NP-22	4839	REDES DE ACUEDUCTO	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	NS-023 EMPATES DE TUBERÍAS EN REDES DE ACUEDUCTO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 661.218,00
NP-23	4845	REDES DE ACUEDUCTO	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	NS-023 EMPATES DE TUBERÍAS EN REDES DE ACUEDUCTO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 1.200.640,00
NP-24	7901	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	MANEJO DE AGUAS (INCLUYE MOTOBOMBA CON COMBUSTIBLE Y OPERADOR)	HR	NS-069 MANEJO DE AGUAS EN ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 11.371,00
NP-25	3042	REDES DE ACUEDUCTO	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	NS-068 CONEXIONES DOMICILIARIAS DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS NS-123 CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE MATERIALES DE TUBERÍAS PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 64.506,00
NP-26	3043	REDES DE ACUEDUCTO	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	NS-068 CONEXIONES DOMICILIARIAS DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS NS-123 CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE MATERIALES DE TUBERÍAS PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 89.571,00
NP-27	3044	REDES DE ACUEDUCTO	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	NS-068 CONEXIONES DOMICILIARIAS DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS NS-123 CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE MATERIALES DE TUBERÍAS PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 126.646,00
NP-28	3045	REDES DE ACUEDUCTO	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	NS-068 CONEXIONES DOMICILIARIAS DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS NS-123 CRITERIOS PARA SELECCIÓN DE MATERIALES DE TUBERÍAS PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 177.407,00
NP-29	NO APLICA	REDES DE ACUEDUCTO	CONEXIONES KIT SILLA YEE 250 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	NS-068 CONEXIONES DOMICILIARIAS DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 280.364,00
NP-30	6542	REDES DE ACUEDUCTO	CODO 45° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	NS-068 CONEXIONES DOMICILIARIAS DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 86.308,00

NP-31	3473	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)	UN	NS-029 CRITERIOS DE DISEÑO DE POZOS Y CÁMARAS DE INSPECCIÓN PARA SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 878.341,00
NP-32	3879	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.)	UN	NS-029 CRITERIOS DE DISEÑO DE POZOS Y CÁMARAS DE INSPECCIÓN PARA SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 1.127.770,00
NP-33	3716	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	CILINDRO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)	UN	NS-029 CRITERIOS DE DISEÑO DE POZOS Y CÁMARAS DE INSPECCIÓN PARA SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 1.687.637,00
NP-34	3471	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERÍA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION GRAB: ENTRE 450 N Y 500 N Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	NS-029 CRITERIOS DE DISEÑO DE POZOS Y CÁMARAS DE INSPECCIÓN PARA SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 763.392,00
NP-35	3722	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)	UN	NS-029 CRITERIOS DE DISEÑO DE POZOS Y CÁMARAS DE INSPECCIÓN PARA SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 138.235,00
NP-36	3779	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6X0.6M (H=0.6M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE MARCO Y TAPA. NO INC. BASE Y CAÑUELA)	UN	NS-068 CONEXIONES DOMICILIARIAS DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 531.832,00
NP-37	4676	GEOSINTETICOS	GEOTEXTIL NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN GRAB: ENTRE 600 N Y 700 N. PARA SUBDRENES/FILTROS. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	NP-074 REQUISITOS PARA CONSTRUCCIÓN DE POZOS Y CÁMARAS DE INSPECCIÓN PARA SISTEMAS DE NS-088 GEOTEXTILES Y GEOCOMPUESTOS DE DRENAJE ALCANTARILLADO	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 10.021,00
NP-38	4848	DEMOLICIONES	DEMOLICIÓN DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE).	ML	NS-020 DESMONTE, LIMPIEZA, DEMOLICIONES Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 11.196,00
NP-39	3202	CONCRETO Y ACERO PARA ESTRUCTURAS	CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	NO APLICA	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 704.401,00
NP-40	3442	CONCRETO Y ACERO PARA ESTRUCTURAS	CONCRETO 2000 PSI PARA REDES (Hecho en Obra 1:3:3 con arena de río y triturado de 3/4") (Suministro y Colocación)	M3	NO APLICA	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 634.862,00
NP-41	3712	REDES DE ALCANTARILLADO DRENAJE	SUMIDERO LATERAL SL-100, H=0.85M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA Y TAPA)	UN	NS-047 DISEÑO DE DRENAJE SUPERFICIAL Y SUMIDEROS NP-128 CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS Y ELEMENTOS DE DRENAJE SUPERFICIAL	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 5.078.248,00
NP-42	5132	REDES DE ALCANTARILLADO DRENAJE	BAJANTE ALL PVC SANITARIA D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE UNIÓN PROPORCIONAL CADA 6MT, INCLUYE SOPORTE Y DOS TORNILLOS INOXIDABLES PROPORCIONALES CADA 3MT, SOLDADURA Y CITA TEFLON).	ML	NS-047 DISEÑO DE DRENAJE SUPERFICIAL Y SUMIDEROS	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 68.875,00
NP-43	5461	REDES DE ALCANTARILLADO DRENAJE	TUBERÍA PVC SANITARIA D=3`` TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	NS-047 DISEÑO DE DRENAJE SUPERFICIAL Y SUMIDEROS	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 31.733,00
NP-44	3430	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 470.012,00
NP-45	7501	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 604.495,00
NP-46	8549	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA DE (60CM X 60CM) CON PLAQUETA (ALTO MÍNIMO DE 23 CM) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO VI, O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (INCLUYE	UN	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 638.083,00

			SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES).				
NP-47	7497	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 575.926,00
NP-48	6034	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60CM X 75CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 505.368,00
NP-49	6375	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL INFORMATIVA SI-05C, TABLERO 75.09CM X 82.50CM REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" H= 2.60M EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 719.958,00
NP-50	7359	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SP/SR CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA PARA CICLORUTA DE 0.45 M X 0.45 M, INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 421.020,00
NP-51	7500	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA CICLORUTA (D= 45CMX45CM) CON PLAQUETA. INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 676.000,00
NP-52	7407	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR CON LÁMINA REFLECTIVA PARA CICLORUTA D=0.45M. INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 764.430,00
NP-53	7498	SEÑALIZACIÓN	SEÑAL VERTICAL REGLAMENTARIA CICLORUTA (D= 45 CM) CON PLAQUETA. INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 647.195,00
NP-54	4569	SEÑALIZACIÓN	ESTOPEROLES DE 10 CM X 2.5 CM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 11.383,00
NP-55	3433	SEÑALIZACIÓN	TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 9.359,00
NP-56	5241	SEÑALIZACIÓN	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 19.434,00
NP-57	5227	SEÑALIZACIÓN	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 26.586,00
NP-58	5225	SEÑALIZACIÓN	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 4.579,00
NP-59	5220	SEÑALIZACIÓN	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 19.052,00
NP-60	8566	SEÑALIZACIÓN	PINTURA EN PLÁSTICO EN FRÍO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).	M2	MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 146.733,00
NP-61	4248	SEÑALIZACION	DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)	M2	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 153.152,00
NP-62	6779	SEÑALIZACION	PICTOGRAMA PEATONAL AMARILLO/NEGRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 645.935,00

NP-63	4860	SEÑALIZACION	DEMARCACIÓN PICTOGRAMA TRIÁNGULOS CEDA EL PASO EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. (E=2.3MM. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS((A= 1.434M2). INCLUYE PICTOGRAMA.	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 219.620,00
NP-64	5191	SEÑALIZACION	DEMARCACION PICTOGRAMA CICLORUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA (E=2.3MM INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS. AREA =2MT2).	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 306.304,00
NP-65	4963	SEÑALIZACION	DEMARCACIÓN LINEAL BORDE CICLORRUTA A= 0.1MT, E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 15.316,00
NP-66	4962	SEÑALIZACION	DEMARCACIÓN LINEAL CARRIL CICLORRUTA A= 0.1MT, L= 1.20MT E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 15.316,00
NP-67	4827	SEÑALIZACION	PINTURA ACRILICA DE TRAFICO COLOR BLANCA PARA CUADROS CRUCE CICLORRUTA DE 0.4MT X 0.4MT. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	UN	MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL SDM	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 6.532,00
NP-68	8098	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	APIQUE MANUAL HASTA 2 M DE 1.5 M X 1.5 M - RELLENO Y ADECUACIÓN DEL SITIO - INCLUYE TRANSPORTE	UN	NS-058 ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPOS DE CCTV	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 325.822,00
NP-69	6161	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" A 36"	ML	NS-058 ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPOS DE CCTV	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 13.090,00
NP-70	6438	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	NS-058 ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPOS DE CCTV	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 20.205,00
NP-71	7892	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	EQUIPO DE PRESION - SUCCION - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).	HR	NS-058 ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPOS DE CCTV	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 380.000,00
NP-72	6098	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	AGUA	LT	NS-058 ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPOS DE CCTV	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 25,00
NP-73	8001	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 8". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	NS-058 ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPOS DE CCTV	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 1.725.500,00

NP-74	8003	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 12". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	NS-058 ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPOS DE CCTV	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 2.082.500,00
NP-75	8005	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 16". ESPESOR 4.20 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	NS-058 ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y CALIFICACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON EQUIPOS DE CCTV	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 2.826.250,00
NP-76	2-1-100		AJUSTES DE DISEÑOS HIDRÁULICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (INCLUYE DESVÍOS DE RED MATRIZ)	UN	NO APLICA	SE ADJUNTA AL PRESENTE COMUNICADO	$ 41.650.000,00

Por lo cual se establecen unas mayores cantidades de obra de ítems contractuales cuantificadas en DOS MIL OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL VEINTISÉIS PESOS M/CTE ($ 2.087.965.026,00), así mismo para los ítems no previstos se establecen unas mayores cantidades de obra cuantificadas en CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 5.481.957.245,00).

3. Se actualizan las menores cantidades de obra de acuerdo con los documentos técnicos del proyecto y a las condiciones encontradas en campo, se establecen unas menores cantidades de obra cuantificadas en CUATRO MIL SETENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 4.076.720.337,00).
4. Como resultado del balance presupuestal actualizado del contrato, las mayores y menores cantidades de obra junto con los ítems no previstos generan un incremento en el valor del contrato de obra No. 776 DE 2025 correspondiente a la suma de TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($ 3.493.201.934,00).

5. Se estima que las actividades que son objeto de la adición presupuestal solicitada, requieren un plazo adicional de CUATRO (4) MESES para su ejecución. En virtud de lo anterior, resulta necesario prorrogar el contrato de obra No. 776 DE 2025 por un término de CUATRO (4) MESES, para un plazo de ejecución total de ONCE (11) MESES y una fecha de terminación actualizada correspondiente al 18 de agosto de 2025.

Como soporte de lo descrito anteriormente y de acuerdo a los requerimientos establecidos por el Fondo de desarrollo local de bosa en el anexo técnico del contrato, se anexa para su revisión la siguiente documentación:

1. Informe técnico de adición: Documento que relaciona los cambios planteados en el balance presupuestal y la respectiva justificación de mayores cantidades de obra, menores cantidades de obra y los ítems no previstos con respectivas justificaciones técnicas.
2. Balance presupuestal: Se aportan memorias de las cantidades y el correspondiente balance presupuestal actualizado de acuerdo a las actividades adicionales y ajustes de mayores y menores cantidades de obra.
3. Análisis de precios unitarios: Se aporta el APU de cada ítem no previsto.
4. Cronograma de obra y flujo de fondos actualizado con la presente solicitud de adición y prórroga.

En virtud de lo anterior y con el firme propósito de garantizar la materialización de tan importante obra para el beneficio de la comunidad de la localidad de bosa, se solicita de manera comedida a INEXIA S.A.S. la revisión y el concepto técnico relacionado con la documentación aportada, de manera que sea posible determinar la viabilidad de adicionar los recursos requeridos para la culminación de las obras y el mejoramiento de las condiciones de servicio, calidad y estabilidad de la misma, los cuales se cuantificaron en TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($ 3.493.201.934,00). De igual manera, determinar la viabilidad de prorrogar el contrato de obra No. 776 DE 2025 por CUATRO (4) MESES, tiempo requerido para la ejecución de las actividades adicionales.

Análisis Jurídico

La solicitud presentada se encuentra fundamentada en lo siguiente:

Artículo 40 de la Ley 80 de 1993 el cual señala que:

"Del Contenido del Contrato Estatal. Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta Ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

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

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

Por su parte, Colombia Compra Eficiente ha dicho frente al cálculo de las adiciones de cara con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta

por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales. (. . .). En este sentido, para evitar equivocaciones, lo ideal es que cada que se efectúe una adición, se estime su valor en salarios mínimos, que se calcularán con base en el vigente al momento de la adición, (…)". (Concepto C – 073 de 2021 N° Radicado: RS20210316001984).

Así las cosas, teniendo en cuenta que el valor inicial del contrato expresado en salarios mínimos legales vigentes al año 2025 corresponde a 5619.95 SMMLV, el valor límite para su adición es de 2809.97 SMMLV, encontrándose el valor a adicionar dentro del margen legal establecido, ya que obedece a 2453.95 SMMLV, lo que equivale a un porcentaje de 43.66% el cual es menor al máximo permitido.

Así mismo, es importante tener en cuenta que los contratos estatales están sujetos a cambios propios del paso del tiempo. Así, durante la etapa de planeación, las entidades públicas pueden estimar y determinar las prestaciones que demanda la satisfacción de la necesidad de interés colectivo que pretende satisfacer. Es por ello que, durante la ejecución del contrato, las partes pueden identificar algunas de las siguientes situaciones: i) la necesidad de mayores cantidades de bienes o actividades inicialmente previstos, a lo que se le conoce como mayores cantidades de obra, obras adicionales o adición de ítems contractuales; y ii) la necesidad de ampliar las prestaciones contractuales, mediante la ejecución de nuevos ítems o actividades, no incluidos en el contrato inicial, para lo que en la práctica las entidades ejecutan obras extra o amplían el alcance del contrato inicialmente pactado.

Teniendo en cuenta lo anterior, un contrato estatal puede modificarse en precio y en el alcance de su objeto para incluir actividades adicionales que no fueron comprendidas en el contrato inicial, siempre que se respete el límite fijado por el legislador para adicionar su valor, no se altere el objeto del contrato y las demás disposiciones establecidas en el ordenamiento jurídico, como bien se sustenta en la presente solicitud.

Ahora bien, respecto a la inclusión de obras adicionales Colombia Compra Eficiente, ha expuesto en su concepto C – 824 de 2022 del 29 de noviembre de 2022 que *"…un contrato estatal puede modificarse en precio y en el alcance de su objeto para incluir actividades adicionales que no fueron comprendidas en el contrato inicial…"*

Es claro, entonces, que conforme a la regulación legal y a la interpretación que de la misma han hecho el *Consejo de Estado y la Corte Constitucional, la cual se comparte por esta Agencia, es viable jurídicamente modificar los contratos estatales, pero esta medida tienen carácter excepcional y solo procede cuando con ella se pretenda garantizar el interés público, cuando la entidad haya verificado y así pueda constatarse por cualquier que la causa de la modificación es real y cierta, y cuando se deriva de previsiones legales, esto es, cuando la modificación encuentra sustento no solo en circunstancias fácticas propias de la ejecución del contrato, sino, además, cuando tales situaciones ponen de presente la necesidad de dar cumplimiento a previsiones establecidas por el legislador. De esta manera, para establecer si un contrato determinado puede ser susceptible de modificación, se hace necesario que la Administración analice, en cada caso, la concurrencia de los aspectos antes referidos.*

Además de lo anterior, las modificaciones no podrían suponer la variación del objeto de un contrato, pues ello supondría la alteración de su esencia y lo convertiría en otro tipo de negocio jurídico. Si se presentara esta situación lo indicado no sería modificar el contrato sino celebrar uno nuevo.

Sobre este último punto, la doctrina[1] ha precisado que cuando «se alude a la modificación del contrato se lo hace para referirse a alteraciones, variaciones, sustituciones de calidad, componentes o número de obras, bienes o servicios. No implican la sustitución del género del contrato sino modificaciones que responden a necesidades sobrevivientes o a errores en la fase previa»[2]. Para la determinación de los aspectos que no alteran la esencia del contrato estatal y que por ello al variarse no lo convierte en otro contrato, resulta útil remitirse a lo previsto en el artículo 1501 del Código Civil, que establece que los contratos tienen elementos de su esencia,

de su naturaleza y accidentales. Las definiciones de cada uno de dichos conceptos efectuadas en el artículo en comento resultarán útiles para establecer, en un caso determinado, si una específica modificación altera la esencia del contrato.

En todo caso, corresponderá a cada entidad estatal realizar el análisis respecto a la precedencia de modificar determinado contrato estatal, en el entendido que se respeten las reglas establecidas en el ordenamiento jurídico, de acuerdo con lo expuesto anteriormente, además de definir previamente su procedencia desde la perspectiva jurídica, técnica y financiera.

En este contexto, en concordancia con lo expuesto en el numeral 2.1 de este concepto, es claro que un contrato estatal puede modificarse en precio y en el alcance de su objeto para incluir actividades adicionales que no fueron comprendidas en el contrato inicial, esto es, para incluir ítems no previstos, siempre que se respete el límite fijado por el legislador para adicionar su valor y las demás disposiciones establecidas en el ordenamiento jurídico. Además, las modificaciones no podrían suponer la variación del objeto de un contrato, al punto que suponga la alteración de su esencia y se convierta en otro tipo de negocio jurídico. Si se presentara esta situación lo indicado no sería modificar el contrato sino celebrar uno nuevo. Estas reglas proceden cuando la modificación sea de manera bilateral, así como cuando se realice de forma unilateral por la entidad estatal, esta última teniendo en cuenta que el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 señala que *si las modificaciones alteran el valor del contrato en un veinte por ciento (20%) o más del valor inicial, el contratista podrá renunciar a la continuación de la ejecución.*

Al respecto, es pertinente indicar en relación con la sentencia SU 214 de 2022 de la Corte Constitucional que, las consideraciones expuestas en dicha providencia para resolver el caso particular se fundamentan en el análisis del alcance y contenido de las definiciones de adiciones contractuales y contratos adicionales a la luz de la ley, teniendo en cuenta la posición de la jurisprudencia del Consejo de Estado y de la Sala de Casación Penal de la Corte Suprema de Justicia vigente para el momento de los hechos, que se remiten al año 2004. Según lo expuesto en dicha sentencia, la posición establecida para ese momento indicaba que para agregar ítems o actividades no pactadas en los contratos a precios unitarios, implicaba modificar el objeto del contrato por lo que era necesario celebrar nuevo contrato denominado contrato adicional.

Lo anterior se colige de varios apartes de la sentencia, principalmente lo señalado en el numeral 306 que indica que «La Sala reconoce que en la jurisprudencia y la doctrina han existido diferentes posturas sobre si el objeto de un contrato de obra puede o no ser reformado mediante una simple adición o si ello, por el contrato, exige la celebración de un nuevo contrato producto de un proceso de selección y contratación propio. Ello quedó evidenciado al hacer el recuento jurisprudencial y doctrinal en la materia, en el acápite K) de esta providencia. Sin embargo, la solución del caso sub examine, exige determinar cuál era el estado del arte, al momento de los hechos, es decir, para el 30 de agosto de 2004, fecha en la que el demandante suscribió el adicional No. 2» (Énfasis por fuera de texto) (…)

(…) Así las cosas, es posible colegir que la interpretación que realiza la Sentencia SU 214 del 16 de junio de 2022 en relación con la celebración de un contrato nuevo cuando se pretenda adicionar ítems o actividades al contrato, debe entenderse en el contexto histórico del momento de los hechos, es decir, del año 2004, época en la que la jurisprudencia del Consejo de Estado y de la Corte Suprema de Justicia sostenían la necesidad de suscribir un contrato nuevo en estos casos. ***Lo anterior, sin desconocer la posición actual de la materia en la jurisprudencia según la cual, como se explicó, es procedente las modificaciones del contrato para ampliar las prestaciones contractuales, mediante la ejecución de nuevos ítems o actividades siempre que no se afecté el núcleo esencial del objeto y teniendo en cuenta las limitaciones sobre el particular (…)*** **Negrilla fuera del texto.**

CONCLUSIONES:

[i]Análisis del Porcentaje del Valor de la Adición, Incluyendo las Anteriores si las Hubiere con Respecto al Contrato Inicial en SMLV:

Valor Contrato en SMLV: 5619,95
Valor Máximo para Adición en SMLV: 2809,98
Valor Adición Solicitada en SMLV: 2453,95

V. APROBACIONES

Con fundamento en lo anterior, en mi calidad de interventor solicito la aprobación de la modificación N° 1 del Contrato de Obra No. 776 de 2025

NOLBERTO ANGARITA BECERRA

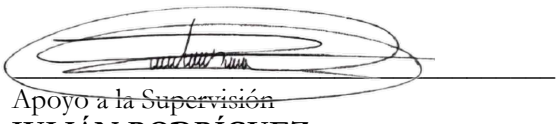
Firmado digitalmente por NOLBERTO ANGARITA BECERRA
Fecha: 2025.12.12 16:21:07 -05'00'

INTERVENTOR NOLBERTO ANGARITA BECERRA
REPRESENTANTE LEGAL
INEXIA S.A.S.

ORDENADOR DEL GASTO **FABIAN ERNESTO RAMIREZ CRUZ**
Alcalde Local de Bosa
VB: Diego Jiménez Bayona

Apoyo a la Supervisión
LAURA MUÑOZ
Ingeniera de Infraestructura

Apoyo a la Supervisión
JULIÁN BARRERA
Arquitecto de Infraestructura.



Apoyo a la Supervisión
JULIÁN RODRÍGUEZ
Ingeniero de Infraestructura.

---

[1] Cfr. DAVILA VINUEZA Luis Guillermo. Régimen Jurídico de la contratación estatal. Bogotá: Editorial Legis, 2001, p. 387.

[2] Sobre el particular resultan pertinentes las consideraciones efectuadas en el mismo sentido por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en el concepto del 13 de agosto de 2009, rad. 1.952, C.P. Enrique José Arboleda Perdomo y por la Corte Constitucional en la sentencia C-300 de 2012.