MODIFICACIÓN No. 6

ADICIÓN	☐	PRÓRROGA	☐	ACLARACIÓN/OTRA MODIFICACIÓN	X
CESIÓN	☐				

CONTRATO N°	4148.010.26.1.0837-2024
NOMBRE DE CONTRATISTA Y CC/NIT.	EMPRESA DE DESARROLLO Y RENOVACIÓN URBANA – EDRU EICE
NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL Y NO. DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	MARIA ALEXANDRA PACHECO C.C. No. 1.130.607.337
OBJETO	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO BP-26005211, DENOMINADO: “IMPLEMENTACIÓN DEL RECORRIDO PATRIMONIAL DEL COMPLEJO MUSICAL-DANCÍSTICO DE LA SALSA EN SANTIAGO DE CALI”
VALOR DEL CONTRATO	El presupuesto de la Secretaría de Cultura para el contrato es por la suma de ONCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS MCTE ($11.571.833.911), incluidos impuestos, tributos y contribuciones y demás costos directos e indirectos a que haya lugar con ocasión de la ejecución del mismo.
PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato será el 30 de abril de 2026 o hasta agotar el presupuesto apropiado para la presente contratación
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	11 de junio de 2024
FECHA DE INICIO:	24 de junio de 2024
FECHA DE SUSPENSION NO. 1	N/A
FECHA ACTA DE REANUDACIÓN NO. 1	N/A

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Entre los suscritos LEYDI YOJANNA HIGIDIO HENAO identificado(a) con C.C. 38.596.025, quien actúa en su calidad de ordenador del gasto de la Secretaría de Cultura de Santiago de Cali Distrito Especial, con NIT. 890399011-3 según Decreto de nombramiento No.4112.010.20.0001 del primero (01) de enero de 2024, de conformidad con la delegación otorgada por el señor Alcalde de Santiago de Cali y Acta de posesión No. 009 de fecha 01 de enero de 2024 y quien en lo sucesivo se denominará Distrito de Santiago de Cali – Secretaría de Cultura, por una parte, y por la otra parte, MARIA ALEXANDRA PACHECO MUÑOZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.130.607.337, según Decreto de nombramiento No. 4112.010.20.0903 del 07 de noviembre de 2025 y Acta de posesión No. 701 del nueve (09) de noviembre de 2025, facultada para celebrar este tipo de actos de acuerdo con los Estatutos de la Empresa y el Manual de Contratación interno, quien actúa en nombre y representación de la Empresa Industrial y Comercial del Estado denominada EMPRESA DE DESARROLLO Y RENOVACIÓN URBANA – EDRU EICE, con NIT 805.024.523-4, quien en lo sucesivo se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente MODIFICACIÓN No. 5, al contrato de mandato sin representación No. 4148.010.26.1.0837- 2024, con fundamento en las siguientes

CONSIDERACIONES:

1. Que el once (11) de junio de 2024, DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI — SECRETARÍA DE CULTURA y la EMPRESA DE DESARROLLO Y RENOVACIÓN URBANA – EDRU EICE suscribieron contrato de mandato sin representación No. 4148.010.26.1.0837-2024, por la suma de ONCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS MCTE ($11.571.833.911) incluidos impuestos y demás costos directos e indirectos inherentes a la celebración del contrato y cuyo objeto es “CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO BP- 26005211, DENOMINADO: “IMPLEMENTACIÓN DEL RECORRIDO PATRIMONIAL DEL COMPLEJO MUSICAL-DANCÍSTICO DE LA SALSA EN SANTIAGO DE CALI”.

2. Que el día 24 de junio de 2024 se dio inicio de ejecución al contrato de mandato sin representación No. 4148.010.26.1.0837-2024 en la plataforma SECOP II y la fecha de terminación es hasta el día 12 de diciembre de 2024.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

3. Que, la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali — Secretaría de Cultura el día 29 de agosto de 2024 suscribió Modificación No.1, en el cual se aclaró y determinó que el valor exacto del IVA a aplicar sobre el valor del Contrato equivale a CIENTO DIEZ MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS MCTE ($110.605.387) tasado sobre el valor correspondiente a las actividades que directamente realizará el mandatario las cuales ascienden a SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL PESOS MCTE ($692.739.000).

4. Que se aclaró que para el adecuado desarrollo de las intervenciones a realizar en cumplimiento del objeto contractual, es necesario realizar la reposición de las redes de acueducto y alcantarillado entre la calle 22A entre carreras 11 y 12 y carrera 11B entre calles 22A y 25 del Barrio Obrero comuna 9 del Distrito Especial de Santiago de Cali.

5. Que la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali — Secretaría de Cultura el día 04 de diciembre de 2024 suscribió Modificación No.2 por medio de la cual se prorrogó el plazo de ejecución del contrato de mandato sin representación No. 4148.010.26.1.0837-2024, hasta el 31 de octubre de 2025.

6. Que en la Modificación No. 2 también se modificación de la Cláusula Segunda – ALCANCE, con el objetivo de detallar las actividades propias para el desarrollo del PROYECTO, quedando precisado el alcance de la Consultoría sobre estudios y diseños de la Intervención de Urbanismo, la Intervención de Urbanismo, la Intervención de Arte y la Interventoría, la cual fue definida para el seguimiento, vigilancia y control a la Intervención de Urbanismo y a la Intervención de Arte, y en donde quedaron estipuladas las actividades a desarrollarse dentro del marco del CONTRATO.

7. Que el 30 de septiembre de 2025 se suscribió modificación No. 3 por medio de la cual se prorrogo el plazo de ejecución hasta el 26 de abril de 2026.

8. Que en la misma modificación No. 3 se modificaron las clausulas CUARTA – FORMA DE PAGO, CLÁUSULA SEPTIMA – OBLIGACIONES ESPECÍFICAS A CARGO DE LA EDRU, CLÁUSULA OCTAVA – OBLIGACIONES GENERALES A CARGO DE LA EDRU.

9. Que, la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali — Secretaría de Cultura el día 24 de noviembre de 2025 suscribió la Modificación No.4, en el cual

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

tuvo como objeto principal la Modificación del Alcance Contractual, para ajustar la CLÁUSULA SEGUNDA – ALCANCE con el fin de incorporar los Ítems No Previstos (INC) que resultaron necesarios para la debida ejecución del objeto contractual

10. Que, en la Modificación No. 4 se incorporaron al alcance contractual y al presupuesto de obra derivado los siguientes Ítems No Previstos (INC), previa justificación técnica, operativa y presupuestal:

NPC-007 (Adoquín Peatonal): Inclusión del suministro e instalación de adoquín peatonal en concreto, reemplazando el material de arcilla inicialmente previsto, debido a sus ventajas técnicas, operativas y de durabilidad, asegurando una mejor calidad de la infraestructura peatonal.

NPC-008 (Bodega de Almacenamiento): Inclusión de la Bodega de Almacenamiento como solución técnica necesaria para garantizar la seguridad, custodia y resguardo de materiales, herramientas y equipos en el Barrio Obrero, dada la complejidad y las condiciones del área de intervención.

NPC-009 (Adoquín Vehicular): Suministro e instalación de adoquín vehicular en concreto requerido para los accesos de predios que necesitan mayor capacidad estructural, adaptando el diseño a las necesidades reales del tránsito local.

NPC-010 (Regulador de Tránsito): Adición de Personal de Apoyo Regulador de Tránsito, indispensable para dar estricto cumplimiento a los requerimientos mínimos establecidos en la Resolución del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) de la Secretaría de Movilidad.

NPC-013 (Manejo de Agua): Inclusión del manejo de agua con motobomba, necesario para el drenaje y la mitigación de las condiciones de saturación de suelos y presencia de agua subterránea no prevista en las actividades de movimiento de tierras.

NPC-016 (Cinta Prefabricada): Suministro e instalación de cinta prefabricada (confinamiento en fachadas y andenes), requerida para delimitar y confinar los adoquines, mejorando el acabado y la estabilidad lateral de la estructura de andén.

NPC-020 (Geodrén Vehicular): Suministro e instalación de geodrén vehicular, un elemento técnico esencial para el control de humedad y la estabilidad de la subrasante, especialmente en zonas de tráfico vehicular.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NPC-024 (Andén en Concreto): Construcción de andén en concreto simple (incluye grava), requerido para adecuar y complementar la infraestructura peatonal en zonas donde la solución técnica inicial no era aplicable o no se había previsto.

NPC-027 (Aceleración de Obra): Inclusión del ítem de Aceleración de Obra mediante jornadas adicionales de trabajo, justificada por la necesidad de recuperar el cronograma tras los atrasos causados por factores climáticos y por el compromiso de mitigar las afectaciones económicas a la comunidad.

11. Que, las Partes dejaron constancia expresa en la Cláusula Segunda de la Modificación No. 4, que la suscripción de dicho Otrosí no generó desequilibrio económico al Contrato, ni implicó el reajuste de honorarios, ni provocó erogación adicional alguna a cargo de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali.

12. Que, la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali — Secretaría de Cultura el día 19 de diciembre de 2025 suscribió la Modificación No. 5, en el cual tuvo como objeto principal la Modificación de la CLÁUSULA CUARTA – FORMA DE PAGO del Contrato Interadministrativo No. 4148.010.26.1.0837 de 2024.

13. Que, en la Modificación No.5, las partes condicionaron el desembolso del último diez por ciento (10%) del valor total del contrato a la acreditación de los siguientes requisitos técnicos y administrativos:

A) Un nuevo cronograma del proyecto, con plazo hasta el 30 de abril de 2026.
B) La presentación de la minuta aprobada para el convenio con socios estratégicos para el desarrollo del componente artístico, junto con la presentación de la oferta comercial vigente.
C) Un informe contable, financiero, jurídico, técnico y administrativo detallado de la ejecución del Mandato, con corte al momento del cobro del 10% del valor del contrato

14. Que, la Empresa de Desarrollo y Renovación Urbana – EDRU EICE, en cumplimiento del objeto contractual y en atención a las necesidades de ejecución del proyecto, elevó la justificación técnica para solicitar la modificación del Contrato Interadministrativo No. 4148.010.26.1.0837 de 2024, mediante Radicado ORFEO No. 20264173010042379 2 del 11 de marzo de 2026, la cual versa sobre la inclusión de Actividades No Previstas.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Esta solicitud se fundamenta en la CLÁUSULA DÉCIMA – SUSPENSIÓN O MODIFICACIÓN, del Contrato Interadministrativo No.4148.010.26.1.0837 de 2024, que establece *"Las Partes de común acuerdo podrán modificar los términos del CONTRATO o suspender su ejecución, en el evento en que ocurran circunstancias razonables que impidan a alguna de ellas ejecutar las obligaciones derivadas del mismo, para lo cual se suscribirá un acta en la que conste tal evento, previo concepto favorable de los supervisores designados para el CONTRATO"*

15. Que, dicha solicitud se enmarca en la CLÁUSULA SEGUNDA – ALCANCE (modificada a su vez por la Cláusula Tercera de la Modificación No. 2) del Contrato Interadministrativo, la cual obliga a la EDRU a desarrollar todas las actividades internas a la gestión, contratación y supervisión necesarias para el cumplimiento del objeto contractual. Al respecto, el alcance establece que LA EDRU debe adelantar las acciones de planificación, verificación y ejecución de las actividades propias que requiere el desarrollo del proyecto.

16. Que, la necesidad específica de esta modificación se origina en la inclusión de Ítems No Previstos (NP) en el presupuesto de obra del contrato interadministrativo, los cuales están directamente asociados tanto a la actividad 1.1.2 de la CLAUSULA SEGUNDA – ALCANCE como en la a la actividad denominada: "Realizar las acciones de mejoramiento espacial y urbanístico del recorrido patrimonial".

17. Que, el proceso de aprobación de estos Ítems No Previstos fue surtido formalmente, contando con la revisión y el visto bueno por parte de la Supervisión de la EDRU, la Interventoría del contrato de obra derivada, y posteriormente soportado ante la Supervisión en cabeza de la Secretaría de Cultura, tal como consta en el oficio radicado por la EDRU con No. Interno 2026.10.18.1.195 del 11 de marzo de 2026 y radicado Orfeo No. 202641730100423792 del 11 de marzo de 2026.

18. Que, en consecuencia, y como desarrollo de las obligaciones contractuales mencionadas, los elementos no previstos cuya inclusión en el presupuesto de obra del contrato interadministrativo se solicita, con su respectiva justificación técnica y financiera, se detallan a continuación:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NPC-022: CONSTRUCCION MORTERO 1:4 PARA PEGA EN INSTALACION DE BORDILLOS Y CINTAS PREFABRICADAS (e=3 cm)

Se solicita la inclusión del ítem NPC-022: construcción mortero 1:4 para pega en instalación de bordillos y cintas prefabricadas (e=3 cm).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

> *La actividad de construcción y aplicación de mortero en proporción 1:4 (cemento: arena) para la pega y asentamiento de bordillos y cintas prefabricadas, con un espesor promedio de 3 cm, se justifica técnicamente como un elemento fundamental para garantizar la correcta instalación, estabilidad, alineación y durabilidad de estos elementos dentro del sistema de urbanismo del proyecto.*

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPC-022: Construcción de mortero 1:4 para pega en instalación de bordillos y cintas prefabricadas (e=3 cm), dado que corresponde a una actividad complementaria necesaria para garantizar la correcta fijación (pega) de estos elementos de urbanismo. El mortero 1:4 se utiliza como material de adhesión y amarre para asegurar la estabilidad, alineación y continuidad del borde, evitando desprendimientos, desplazamientos y filtraciones en las juntas, lo cual mejora el desempeño y la durabilidad del sistema de andenes y zonas duras. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la adecuada terminación del urbanismo del proyecto, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPC-022), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NPC-028: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARBOL NATIVO H=150 - 170 CM

Se solicita la inclusión del ítem NPC-028: Suministro e instalación de árbol nativo h=150 - 170 cm

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este ítem corresponde al suministro, transporte, manejo e instalación en sitio de individuos arbóreos con una altura comprendida entre 150 y 180 cm, destinados a las actividades de arborización y paisajismo del proyecto.

La selección de individuos arbóreos con este rango de altura obedece a criterios técnicos de arboricultura urbana, los cuales establecen que árboles de mayor porte inicial presentan mayores probabilidades de éxito en su establecimiento, debido a que cuentan con un sistema radicular más desarrollado, mayor capacidad de adaptación a condiciones urbanas adversas (compactación del suelo, estrés hídrico, radiación, contaminación) y mejor resistencia a daños mecánicos y vandalismo.

Adicionalmente, el uso de individuos de este tamaño permite una integración inmediata al diseño paisajístico del proyecto, garantizando un impacto visual positivo desde la etapa inicial y reduciendo los tiempos necesarios para alcanzar condiciones funcionales de sombra, confort térmico y aporte ecosistémico.

El ítem incluye todas las actividades necesarias para una siembra técnicamente adecuada, tales como transporte especializado, manipulación cuidadosa del material vegetal, excavación del alcorque, adecuación del sustrato, plantación, riego inicial y conformación del terreno, conforme a las directrices del DAGMA y las buenas prácticas de arborización urbana.

(…)

Es importante precisar que la inclusión de esta actividad obedece a la necesidad de ajustar y fortalecer la especificación técnica prevista inicialmente en el ítem 12.09 – Suministro e instalación de árbol nativo H=80 - 100 cm, con el fin de garantizar una mejor implantación del componente paisajístico del proyecto. En ese sentido, se solicita su aprobación, teniendo en cuenta que la utilización de individuos arbóreos de mayor altura y desarrollo mejora sus condiciones de adaptación, supervivencia y permanencia en el entorno urbano intervenido, conforme a los argumentos técnicos expuestos por la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

interventoría.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPC-028), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPC-029: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PALMA ZANCONA H=201 - 230CM

Se solicita la inclusión del ítem NPC-029: Suministro e instalación de palma zancona h=201 - 230cm

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este ítem contempla el suministro, transporte e instalación en sitio de individuos de Palma Zancona con alturas entre 200 y 230 cm, como parte integral del diseño paisajístico del proyecto.

La selección de palmas en este rango de altura responde a criterios técnicos, estéticos y funcionales, dado que estas especies, cuando se establecen con mayor porte, presentan un mejor comportamiento estructural, mayor estabilidad inicial y una integración inmediata al paisaje urbano. Su sistema radicular se encuentra más desarrollado, lo que facilita el anclaje y reduce el riesgo de volcamiento posterior a la siembra.

Asimismo, el uso de palmas de altura superior a 2 metros permite cumplir con los requerimientos paisajísticos definidos en el proyecto, aportando jerarquía visual, orden espacial y coherencia con el entorno urbano intervenido.

El ítem incluye todas las actividades asociadas a una siembra técnica adecuada: transporte especializado, excavación y preparación del alcorque, posicionamiento del individuo, relleno, riego, nivelación y aseguramiento del ejemplar, garantizando el cumplimiento de las especificaciones ambientales y urbanísticas vigentes

(…)

Es importante precisar que la inclusión de esta actividad obedece a la necesidad de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

ajustar y fortalecer la especificación técnica prevista inicialmente en el ítem 12.10 – Suministro e instalación de palma zancona H=180 - 200 cm, con el fin de garantizar una mejor implantación y desempeño del componente paisajístico del proyecto. En ese sentido, se solicita su aprobación, teniendo en cuenta que la utilización de ejemplares de palma zancona con mayor altura (H=201 - 230 cm) favorece su integración con la escala urbana de la intervención, mejora su estabilidad y adaptación en sitio, y ofrece una presencia paisajística más acorde con los objetivos de diseño conforme a los argumentos técnicos expuestos por la interventoría.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPC-029), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPC-030: CORTE Y TALA DE ARBOLES INC. CERTIFICADO DE DISPOCISION DE RESIDUOS Y RECOLECCION DE RESIDUOS VEGETALES

Se solicita la inclusión del ítem NPC-030: Corte y tala de árboles inc. certificado de disposición de residuos y recolección de residuos vegetales.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La ejecución de actividades silviculturales de tala y/o erradicación de individuos arbóreos se encuentra debidamente sustentada en la Resolución de Aprovechamiento Forestal No. 4133.010.21.0.770 del 04 de noviembre de 2025, emitida por el DAGMA, mediante la cual se autorizó la tala de cuatro (4) árboles localizados dentro del área de intervención del proyecto.

Dicha autorización se fundamenta en evaluaciones técnicas que evidenciaron condiciones fitosanitarias deficientes, riesgos de volcamiento, deterioro estructural y/o interferencias directas con las obras civiles proyectadas, las cuales representan un riesgo para la seguridad de la comunidad, el personal de obra y la infraestructura existente.

Las actividades de tala incluyen la ejecución controlada del apeo, troceo, retiro del material vegetal, manejo adecuado de residuos forestales y aplicación de medidas de seguridad y control ambiental, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de las obligaciones establecidas por la autoridad ambiental.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

(…)

La inclusión del ítem NPC-030 se encuentra sustentada en la Resolución de Aprovechamiento Forestal No. 4133.010.21.0.770 del 04 de noviembre de 2025, expedida por el DAGMA, mediante la cual se autorizó la tala de cuatro (4) individuos arbóreos localizados en el área de intervención del proyecto, en razón a sus condiciones fitosanitarias deficientes, riesgo de volcamiento, deterioro estructural y/o interferencia con las obras civiles proyectadas. En consecuencia, la actividad resulta necesaria para garantizar la seguridad de la comunidad, del personal de obra y la adecuada ejecución del proyecto, incluyendo además el retiro, manejo y disposición final de los residuos vegetales conforme a la normativa ambiental vigente, razón por la cual se solicita la aprobación e inclusión del ítem en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPC-030), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPC-031: PODA RADICULAR Y AEREA DE ARBOLES CON H=3,00 M -12,00 M INC. CERTIFICADO DE DISPOSICION DE RESIDUOS Y RECOLECCION DE RESIDUOS VEGETALES

Se solicita la inclusión del ítem NPC-031: Poda radicular y aérea de árboles con h=3,00 m -12,00 m inc. Certificado de disposición de residuos y recolección de residuos vegetales.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

> *El ítem corresponde a la ejecución de actividades silviculturales de poda radicular y aérea en individuos arbóreos que permanecerán dentro del área de intervención del proyecto, como una medida preventiva y de manejo ambiental orientada a garantizar su estabilidad, conservación y adecuada convivencia con las obras civiles.*
>
> *La actividad se justifica en cumplimiento de la Resolución de Aprovechamiento Forestal No.*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

4133.010.21.0.770 del 04 de noviembre de 2025, así como de las recomendaciones técnicas derivadas de las evaluaciones fitosanitarias realizadas en campo. Estas podas permiten controlar interferencias con redes de servicios públicos, estructuras proyectadas y zonas de circulación, sin comprometer la supervivencia de los individuos.

Las podas se ejecutan bajo criterios técnicos de arboricultura urbana, evitando cortes antitécnicos, reduciendo el estrés fisiológico y promoviendo una estructura de copa equilibrada. El ítem incluye de manera obligatoria la aplicación de cicatrizante hormonal en todos los cortes realizados, con el fin de favorecer la regeneración de tejidos, prevenir el ingreso de patógenos y asegurar la recuperación del árbol posterior a la intervención.

Esta actividad contribuye directamente a la mejora del paisajismo del proyecto, al mantenimiento del arbolado existente y a la reducción de riesgos asociados a ramas inestables, raíces expuestas o interferencias con la infraestructura urbana.

(…)

La inclusión del ítem NPC-031 se encuentra sustentada en la Resolución de Aprovechamiento Forestal No. 4133.010.21.0.770 del 04 de noviembre de 2025, expedida por el DAGMA. En consecuencia, se solicita la aprobación del ítem no previsto

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPC-031), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPC-032: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PARA ACCESOS EN TUBERIA CUADRADA 40* 40 CALIBRE 18 INC. LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20

Se solicita la inclusión del ítem NPC-032: Suministro e instalación de cerramiento para accesos en tubería cuadrada 40* 40 calibre 18 inc. Lámina galvanizada calibre 20.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

La ejecución de la actividad "Suministro e instalación de cerramiento para accesos en tubería cuadrada 40×40 calibre 18, incluye lámina galvanizada calibre 20" se justifica técnicamente por la necesidad de controlar, delimitar y proteger los accesos a las áreas intervenidas dentro del proyecto, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y durabilidad, tanto para los usuarios como para el personal operativo. Siendo utilizada en el cierre de los accesos de la calle 22ª con carrera 12 y la calle 22ª con carrera 11, de esta manera se podría controlar el ingreso de vehículos automotores por estas zonas.

El uso de tubería estructural cuadrada de acero calibre 18 proporciona la rigidez, resistencia mecánica y estabilidad estructural necesarias para soportar esfuerzos por impacto, uso continuo y acciones ambientales, asegurando un comportamiento adecuado del cerramiento durante la vida útil del proyecto. Su geometría permite una correcta alineación y facilita la fabricación, instalación y anclaje a los elementos existentes.

La incorporación de lámina galvanizada calibre 20 como elemento de cerramiento garantiza una alta resistencia a la corrosión, especialmente frente a la exposición a la intemperie y a condiciones ambientales propias del entorno urbano, reduciendo la necesidad de mantenimiento y prolongando la vida útil del sistema. Así mismo, este material ofrece una superficie continua que evita accesos no autorizados y mejora el control visual y físico del área protegida; Adicionalmente, esta lamina seria utilizada por parte de la entidad contratante EDRU para la instalación de los vinilos referentes al proyecto

Adicionalmente, este tipo de cerramiento permite una instalación eficiente y adaptable a las condiciones del sitio, cumpliendo con los lineamientos de seguridad industrial, normatividad vigente y requerimientos de la interventoría, sin generar afectaciones a las estructuras existentes ni interferencias con otras actividades del proyecto.

En conclusión, la implementación del cerramiento metálico propuesto constituye una solución técnica adecuada, segura y económicamente viable, alineada con los objetivos del proyecto, que contribuye al ordenamiento del espacio, la mitigación de riesgos, la protección de los bienes y la correcta operación de los accesos durante la ejecución y uso de la infraestructura.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPC-032: Suministro e instalación de cerramiento para accesos en tubería cuadrada 40×40 calibre 18 con lámina galvanizada calibre 20, en tanto constituye una medida complementaria de control, delimitación y protección de accesos en puntos específicos del área intervenida (calle 22A con carrera 11 y calle 22A con carrera 12), necesaria para restringir el ingreso no autorizado de vehículos, reducir riesgos de accidentalidad y proteger los frentes ejecutados durante la obra. Adicionalmente, el cerramiento permite disponer una superficie adecuada para la instalación de piezas informativas/vinilos del proyecto,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

fortaleciendo la gestión de socialización y señalización en sitio. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para garantizar condiciones de seguridad, orden y operación del corredor durante la ejecución, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

Se aclara que estos cerramientos quedan a disposición de la administración distrital una vez finalizada la obra.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPC-032), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPC-033: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARCAMOS AGUAS LLUVIAS SECCION 0,15*0,40

Se solicita la inclusión del ítem NPC-033: Suministro e instalación de cárcamos aguas lluvias sección 0,15*0,40

.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

> *La ejecución de la actividad "Suministro e instalación de cárcamos para aguas lluvias, sección 0,15 × 0,40 m" se justifica técnicamente por la necesidad de captar, conducir y evacuar de manera eficiente las aguas lluvias superficiales, evitando encharcamientos, erosión del terreno y afectaciones a las estructuras, andenes y zonas duras del proyecto; adicionalmente, debido a las precipitaciones registradas en la zona y la baja pendiente de estos dos predios, se requiere el uso de estos cárcamos.*
>
> *La sección hidráulica definida de 0,15 m de ancho por 0,40 m de altura garantiza una capacidad adecuada de conducción, acorde con los caudales de escorrentía previstos en el diseño, permitiendo el flujo continuo del agua y reduciendo el riesgo de represamientos o sobrecargas durante eventos de lluvia. Así mismo, esta sección facilita su integración con las pendientes y cotas del proyecto, optimizando el desempeño del sistema de drenaje pluvial.*
>
> *La construcción del cárcamo en concreto proporciona la resistencia mecánica, estabilidad y*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

durabilidad requeridas para soportar cargas propias, acciones ambientales y posibles solicitaciones externas, minimizando deformaciones, fisuras y costos de mantenimiento a lo largo de la vida útil de la obra. El acabado interior liso favorece el escurrimiento hidráulico y disminuye la acumulación de sedimentos.

Adicionalmente, la implementación de estos cárcamos contribuye al ordenamiento y manejo adecuado de las aguas lluvias, mejorando las condiciones de seguridad y salubridad del entorno, y mitigando riesgos asociados a deslizamientos, deterioro prematuro de pavimentos y afectaciones a infraestructuras colindantes.

En conclusión, la construcción de cárcamos para aguas lluvias con la sección indicada constituye una solución técnica eficiente, funcional y acorde con la normatividad vigente, que responde a los requerimientos del proyecto y asegura un adecuado comportamiento hidráulico y estructural del sistema de drenaje pluvial.

(…)

La inclusión del ítem NPC-033 se encuentra técnicamente justificada por la necesidad de garantizar la captación, conducción y evacuación eficiente de las aguas lluvias superficiales en puntos específicos del proyecto, particularmente en dos predios donde, debido a las precipitaciones registradas en la zona y a sus bajas pendientes, se requiere una solución complementaria de drenaje para evitar encharcamientos, erosión del terreno y afectaciones a andenes, zonas duras y estructuras colindantes. La sección propuesta permite una capacidad adecuada de conducción de los caudales de escorrentía previstos, favoreciendo el flujo continuo del agua y reduciendo el riesgo de represamientos o sobrecargas durante eventos de lluvia, al tiempo que se integra de manera funcional con las pendientes y cotas del proyecto. En consecuencia, la incorporación de este ítem se considera técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para asegurar el correcto comportamiento del drenaje pluvial del proyecto, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPC-033), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPC-034: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN CONCRETO TIPO PEDESTAL PARA PROTECCION TUBERIAS ELECTRICAS CON DIMESIONES 40*40*10 CM

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Se solicita la inclusión del ítem NPC-034: Suministro e instalación de muro en concreto tipo pedestal para protección tuberías eléctricas con dimensiones 40*40*10 cm.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La ejecución de la actividad "Suministro e instalación de muro en concreto tipo pedestal para protección de tuberías eléctricas, con dimensiones 40 × 40 × 10 cm" se justifica técnicamente por la necesidad de proteger físicamente las tuberías eléctricas instaladas en zonas expuestas del proyecto, minimizando el riesgo de daños por impactos mecánicos, tránsito peatonal o vehicular, interferencias con otras actividades constructivas y condiciones ambientales adversas, robos o perdidas debido a que estas tuberías quedan a la vista.

El uso de concreto como material principal garantiza la resistencia mecánica, estabilidad y durabilidad requeridas para actuar como elemento de protección, evitando deformaciones o fallas que puedan comprometer la integridad de las canalizaciones eléctricas y la continuidad del servicio. Las dimensiones definidas permiten una adecuada cobertura y confinamiento de las tuberías, sin generar interferencias con otros elementos el entorno.

La implementación de pedestales en concreto contribuye al cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), al proporcionar una barrera física que reduce riesgos de contacto, manipulación indebida y afectaciones accidentales, mejorando las condiciones de seguridad eléctrica para usuarios, operarios y personal de mantenimiento. Adicionalmente, este tipo de solución constructiva presenta bajos requerimientos de mantenimiento, una larga vida útil y un adecuado comportamiento frente a la intemperie, lo que la convierte en una alternativa técnica y económicamente viable para la protección de infraestructuras eléctricas en proyectos de carácter urbano.

En conclusión, la construcción del muro tipo pedestal en concreto constituye una solución técnica eficiente, segura y acorde con la normatividad vigente, que contribuye a la protección de las tuberías eléctricas, la reducción de riesgos operativos y la correcta funcionalidad del sistema eléctrico del proyecto.

(…)

La inclusión del ítem NPC-034 se encuentra técnicamente justificada como una

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

extensión del Capítulo 9 del presupuesto, correspondiente al componente de acometidas domiciliarias de energía, y obedece a la decisión adoptada por EMCALI durante la ejecución de ubicar los medidores a una mayor altura. Esta condición generó que las tuberías eléctricas de fachada quedaran expuestas, haciendo necesaria la incorporación de una solución complementaria de protección física que garantice la seguridad, estabilidad y durabilidad de las canalizaciones frente a riesgos de manipulación o hurto. En este sentido, el pedestal en concreto constituye una solución técnicamente adecuada, compatible con el alcance del componente de energía financiado por la Secretaría de Cultura y con los criterios de seguridad exigidos para este tipo de infraestructura, razón por la cual su incorporación se considera funcionalmente necesaria y técnicamente procedente para asegurar la correcta ejecución del sistema de acometidas domiciliarias, y por tanto se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPC-034), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPC-036: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA EN CONCRETO FC=3000 PSI CON GRAVA DE 3/8" PARA CINTAS A FACHADA

Se solicita la inclusión del ítem NPC-036: Suministro e instalación de cinta en concreto fc=3000 psi con grava de 3/8" para cintas a fachada.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Durante la ejecución de las actividades de construcción y/o adecuación de andenes y zonas duras, se evidenció en campo la necesidad de ejecutar cintas en concreto a lo largo de las fachadas existentes, con el fin de:

- *Garantizar un adecuado confinamiento lateral de las losas y acabados a fachadas.*
- *Controlar asentamientos diferenciales entre estructura existente y área intervenida.*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

• Evitar filtraciones de agua hacia la base de las fachadas.
• Mejorar el encuentro constructivo y acabado arquitectónico final.
• Prevenir fisuración longitudinal por retracción o falta de elemento de borde.

La ausencia de este elemento generaría vulnerabilidad en el comportamiento del andén ejecutado, afectando su durabilidad y estabilidad.

Este ítem no se encontraba contemplado en el presupuesto contractual inicial ni en los planos aprobados, debido a que:

• En etapa de diseño no se evidenciaron las condiciones reales de contacto entre las fachadas y el espacio público.
• No se identificaron irregularidades geométricas, diferencias de nivel ni vacíos estructurales existentes.
• No se contempló la necesidad de generar un elemento rígido de transición y confinamiento en tramos específicos.

Las condiciones reales encontradas en obra difieren de las consideradas en fase de estructuración del proyecto, lo que hizo técnicamente indispensable la incorporación de este elemento.

El suministro e instalación de cinta en concreto f'c = 3.000 psi con grava de 3/8" para cintas a fachada corresponde a un ítem no previsto técnicamente necesario, surgido por condiciones reales de campo no identificadas en etapa precontractual, indispensable para garantizar estabilidad, durabilidad, funcionalidad y adecuada terminación de la obra, sin que constituya una modificación del objeto contractual sino una actividad complementaria requerida para su correcta ejecución.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPC-036: Suministro e instalación de cinta en concreto f'c=3000 psi con grava 3/8" para cintas a fachada, dado que corresponde a una actividad complementaria de urbanismo requerida en tramos específicos donde, durante la ejecución de andenes y zonas duras, se identificó la necesidad de incorporar un elemento de borde y transición para asegurar el confinamiento lateral, controlar asentamientos diferenciales, evitar filtraciones hacia la base de las fachadas y garantizar un acabado constructivo adecuado, reduciendo riesgos de fisuración y deterioro prematuro. Su necesidad surge de condiciones reales de implantación frente a fachadas existentes que solo se evidencian en obra y que requieren una solución rígida de confinamiento para asegurar estabilidad y durabilidad del espacio público intervenido. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria, sin modificar el objeto contractual, razón por la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPC-036), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-002: CAJA DE PASO GALVANIZADA (DOMICILIARIAS)

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT-002: Caja de paso galvanizada (Domiciliarias).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La caja de paso Galvanizada se debe usar en los casos que se requiera realizar empalme en la acometida domiciliaria. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.

Durante la ejecución del proyecto se verificaron restricciones físicas y geométricas que limitan la implementación de dichas estructuras, así como la necesidad de cumplir con los lineamientos establecidos en el programa de Normalización de Control y Pérdidas de EMCALI para el traslado y adecuación de los medidores domiciliarios.
En este contexto, la caja de paso galvanizada constituye una solución técnica equivalente que permite realizar de forma segura los empalmes de acometidas, garantizando protección mecánica, accesibilidad para mantenimiento y cumplimiento de la regulación del operador de red.
La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

- *La norma técnica de EMCALI exige la instalación de cajas de paso galvanizadas en las acometidas eléctricas domiciliarias para alojar empalmes, derivaciones y puntos de transición, brindando protección mecánica y eléctrica a los conductores contra humedad, interferencias electromagnéticas y daños por manipulación.*
- *El galvanizado de la caja garantiza durabilidad y resistencia a la corrosión, cumpliendo con las exigencias mínimas de vida útil para instalaciones eléctricas expuestas a ambientes urbanos y condiciones variables de humedad.*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- *Su uso facilita inspecciones, mantenimientos y futuras ampliaciones de la red eléctrica residencial, permitiendo acceso seguro para personal técnico, sin necesidad de intervenciones directas en las canalizaciones principales.*
- *Deben instalarse según la altura, ubicación y tipo de conductores especificados en la norma NCO-PM-DA-024 y cumplir con la especificación mecánica y eléctrica definida por EMCALI para garantizar la correcta operación de la acometida y su conexión a tierra.*
- *Es pieza fundamental para cumplir con la Declaración de Cumplimiento RETIE y obtener la autorización de energización del servicio por parte de EMCALI, aportando trazabilidad y orden en el sistema de distribución domiciliaria.*

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-002: Caja de paso galvanizada (domiciliarias), en el marco de las actividades de acometidas domiciliarias de energía, dado que durante la ejecución se identificaron condiciones físicas y geométricas en predios intervenidos que requieren soluciones de empalme seguras y compatibles con los lineamientos del operador de red y el programa de Normalización de Control y Pérdidas de EMCALI para el traslado y adecuación de medidores. La caja de paso galvanizada permite alojar empalmes y puntos de transición de manera protegida, accesible y durable, asegurando la integridad de los conductores, facilitando inspecciones y mantenimiento, y contribuyendo al cumplimiento de requisitos técnicos para la autorización de energización y la trazabilidad de la acometida. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para garantizar la correcta implementación del componente de energía, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT-002), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-003: EMPALME ACOMETIDA EXISTENTE

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT--003: Empalme acometida existente.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

(…)

El empalme de acometida existente se debe usar en los casos que se requiera realizar, por el traslado del equipo de medida. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.
La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

- *a norma de EMCALI y la NTC 2050 definen que los empalmes en acometidas eléctricas deben asegurar la correcta conexión entre la nueva infraestructura y la red de distribución existente, usando conectores certificados y respetando la capacidad de carga y tipo de instalación (residencial, comercial, industrial).*
- *Los empalmes deben realizarse en cajas de paso o puntos de transición aprobados por EMCALI, manteniendo la continuidad de las conexiones eléctricas y asegurando que los materiales cumplan con los requisitos mecánicos y eléctricos especificados por la norma (calibre, aislamiento, tipo de conductor, conexión por tornillo, soldadura o terminales certificados).*
- *Su uso facilita inspecciones, mantenimientos y futuras ampliaciones de la red eléctrica residencial, permitiendo acceso seguro para personal técnico, sin necesidad de intervenciones directas en las canalizaciones principales.*
- *El empalme a acometida eléctrica existente debe asegurar protección eléctrica y mecánica, garantizando la correcta resistividad y continuidad de puesta a tierra, minimizando riesgos eléctricos para personas, equipos y bienes conectados al sistema.*

El empalme de acometida eléctrica existente está plenamente justificado por razones de seguridad, cumplimiento normativo y operación eficiente, garantizando que la nueva infraestructura eléctrica cumpla los requisitos técnicos y legales de EMCALI en proyectos urbanos o rurales.

El suministro e instalación de cajas de paso galvanizadas domiciliarias es obligatorio y esencial para cumplir la norma de EMCALI, proporcionar seguridad eléctrica, facilitar la operación técnica y garantizar el cumplimiento normativo en proyectos de infraestructura urbana.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-003: Empalme acometida existente, en el marco de las actividades de traslado y adecuación del equipo de medida y de las acometidas domiciliarias de energía, dado que en determinados predios es necesario ejecutar empalmes para garantizar la continuidad del servicio y la correcta conexión entre la infraestructura intervenida y la red existente. Esta actividad permite realizar las conexiones con materiales y procedimientos compatibles con los lineamientos del operador de red, asegurando condiciones de seguridad eléctrica,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

continuidad de la puesta a tierra, facilidad de inspección y mantenimiento, y cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos para la energización. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la implementación integral del componente de energía del proyecto, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT--003), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-004: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA GALVANIZADA 1"

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT-004: Suministro e instalación De tubería Galvanizada 1".

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)
Teniendo en cuenta que la red de energía del proyecto se ejecuta en forma subterránea y que los medidores deben ser ubicados en fachada conforme a los lineamientos de normalización del operador de red, se requiere realizar la transición vertical desde la canalización subterránea hasta los puntos de medición mediante la instalación de bajantes metálicos en tubería IMC de 1".
Durante la ejecución del proyecto se verificó que, debido a la congestión de usuarios por predio y a las condiciones físicas reales de las fachadas, no es viable la construcción de muretes para alojar los medidores, ya que estos elementos interferirían con accesos, circulación peatonal, elementos arquitectónicos existentes y el espacio disponible en el frente de los inmuebles. En consecuencia, se hace necesario adoptar una solución técnica alternativa que permita conducir y proteger los conductores desde la red subterránea hasta los equipos de medición ubicados en fachada.

En este contexto, el suministro, transporte e instalación de bajante metálico IMC de 1" se constituye en la solución técnica adecuada para:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- *Garantizar la protección mecánica de los conductores en el tramo expuesto por fachada.*
- *Permitir la correcta transición de la red subterránea hacia los medidores normalizados.*
- *Cumplir con los requerimientos de seguridad eléctrica, accesibilidad y control establecidos por EMCALI en procesos de normalización y traslado de medidores.*

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-004: Suministro e instalación de tubería galvanizada 1” (bajante metálico IMC), dado que la red de energía del proyecto se ejecuta de forma subterránea y, conforme a los lineamientos de normalización del operador de red, los medidores deben ubicarse en fachada, requiriéndose una transición vertical segura desde la canalización subterránea hasta los puntos de medición. Durante la ejecución se evidenció que, por la congestión de usuarios por predio y las condiciones reales de las fachadas, no es viable implementar muretes para alojar medidores sin generar interferencias con accesos, circulación peatonal o elementos arquitectónicos existentes; por ello, el bajante en tubería IMC de 1” se adopta como solución técnica adecuada para conducir y proteger los conductores en el tramo expuesto, garantizar protección mecánica y cumplir condiciones de seguridad y accesibilidad exigidas por EMCALI. En consecuencia, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para completar la implementación del componente de energía, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT-004), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-005: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BAJANTE METALICO IMC DE 2" X 6 METROS

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT-005: Suministro, Transporte e Instalación de Bajante Metálico IMC De 2" X 6 Metros

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Para la Red de Alumbrado Público:

EMCALI exige, dentro de sus normas de diseño y construcción, el uso de bajantes metálicos IMC para proteger los conductores secundarios (baja tensión) en instalaciones de transformadores tipo poste para alumbrado público, garantizando la seguridad contra daños mecánicos y condiciones ambientales adversas. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.

Se incluye dentro del alcance establecido por UAESP-AP.

El bajante metálico IMC de 2" ofrece alta resistencia mecánica contra impactos accidentales, vandalismo y exposición ambiental (lluvia, sol, contaminación), siendo especialmente adecuado para el entorno urbano de Cali y compatible con la instalación de redes.
Para la Red de energía acometidas domiciliarias:

Teniendo en cuenta que la red de energía del proyecto se ejecuta en forma subterránea y que los medidores deben ser ubicados en fachada conforme a los lineamientos de normalización del operador de red, se requiere realizar la transición vertical desde la canalización subterránea hasta los puntos de medición mediante la instalación de bajantes metálicos en tubería IMC de 2".

Durante la ejecución del proyecto se verificó que, debido a la congestión de usuarios por predio y a las condiciones físicas reales de las fachadas, no es viable la construcción de muretes para alojar los medidores, ya que estos elementos interferirían con accesos, circulación peatonal, elementos arquitectónicos existentes y el espacio disponible en el frente de los inmuebles. En consecuencia, se hace necesario adoptar una solución técnica alternativa que permita conducir y proteger los conductores desde la red subterránea hasta los equipos de medición ubicados en fachada.
En este contexto, el suministro, transporte e instalación de bajante metálico IMC de 2" x 6 m se constituye en la solución técnica adecuada para:

- *Garantizar la protección mecánica de los conductores en el tramo expuesto por fachada.*
- *Permitir la correcta transición de la red subterránea hacia los medidores normalizados.*
- *Cumplir con los requerimientos de seguridad eléctrica, accesibilidad y control establecidos por EMCALI en procesos de normalización y traslado de medidores.*
- *Adaptarse a la congestión de acometidas por predio, donde un mayor número de usuarios requiere canalizaciones de mayor capacidad y resistencia.*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

La instalación de bajantes metálicos en tubería IMC de 2" x 6 m por fachada se requiere para realizar la transición de la red subterránea hacia los medidores, debido a la imposibilidad física de construir muretes por congestión de usuarios y limitaciones de espacio en los predios. Esta solución garantiza la protección mecánica de las acometidas y el cumplimiento de los lineamientos de normalización de EMCALI, constituyéndose como un ajuste técnico derivado de las condiciones reales de ejecución.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-005: Suministro, transporte e instalación de bajante metálico IMC de 2" x 6 m, en el marco de la incorporación de actividades asociadas al alumbrado público y a las acometidas domiciliarias de energía, dado que constituye una solución requerida para garantizar la protección mecánica de conductores en tramos expuestos y asegurar la correcta transición desde redes subterráneas hacia puntos de conexión y medición. Para alumbrado público, el uso de bajantes IMC es compatible con los lineamientos del operador de red y el alcance definido por la UAESP–AP para proteger conductores secundarios en instalaciones asociadas a transformadores tipo poste; y para las acometidas domiciliarias, la instalación de bajantes IMC de mayor diámetro responde a condiciones reales de ejecución (congestión de usuarios por predio y limitaciones físicas de fachada) que impiden soluciones tipo murete, permitiendo conducir y proteger conductores hacia medidores ubicados a mayor altura conforme a normalización. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para asegurar seguridad, accesibilidad, control y operatividad de la infraestructura eléctrica del proyecto, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT-005), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-006: SOLDADURA EN CAMARA DE PASO

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT -006: Soldadura en cámara de paso.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Teniendo en cuenta los robos frecuentes que se han presentado en la zona del proyecto se hace necesario realizar la soldadura de las mismas para asegurar el cableado y evitar el robo del mismo, además de ser un requisito del Operador de Red. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

• Soldar las cámaras de paso asegura un cierre hermético y permanente que dificulta el acceso no autorizado, evitando la manipulación y extracción del cableado instalado.
• Las uniones soldadas actúan como un sello de protección que reduce significativamente la vulnerabilidad frente a actos vandálicos y robos, protegiendo los activos críticos de la red.
• La protección contra robo mediante soldadura previene daños y cortes en el suministro eléctrico y de telecomunicaciones, garantizando la continuidad del servicio a los usuarios y evitando costosos tiempos de interrupción y reparación.

• Minimiza los costos asociados a la reposición de materiales robados y a la reparación de la infraestructura afectada, contribuyendo a la eficiencia operativa y financiera de EMCALI.

La soldadura en cámaras de paso es una medida preventiva eficaz y normativa para proteger la red de energía y telecomunicaciones de EMCALI contra robos, asegurando la integridad del cableado y la continuidad del servicio, al tiempo que protege la inversión pública y mejora la seguridad física de la infraestructura.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-006: Soldadura en cámara de paso, en el marco de la implementación del sistema de alumbrado público y redes asociadas, dado que constituye una medida técnica y operativa requerida por el Operador de Red para asegurar el cierre de las cámaras, restringir accesos no autorizados y proteger el cableado instalado frente a manipulación, vandalismo o hurto. Esta actividad contribuye a preservar la integridad de la infraestructura y a garantizar la continuidad del servicio, reduciendo riesgos de fallas e interrupciones, así como costos asociados a reposición y reparación. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la puesta en servicio y protección de la red, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT -006), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-007: APERTURA DE CAMARAS DE REGISTRO

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT -007: Apertura de cámaras de registro.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Teniendo en cuenta los robos frecuentes que se han presentado en la zona del proyecto se hace necesario realizar la soldadura de las mismas para asegurar el cableado y evitar el robo del mismo, además de ser un requisito del Operador de Red. La posterior apertura de cámara de paso debe realizarse una vez se realice la instalación del cableado y cada vez que toque hacer inspección del mismo ya sea por solicitud del operador de red o en los momentos de la inspección Retie. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

• Las cámaras de registro permiten el acceso seguro a las redes subterráneas para realizar inspecciones, mantenimientos preventivos y correctivos, reparaciones y pruebas técnicas necesarias para asegurar la correcta operación de la infraestructura.

• La apertura facilita la localización y solución rápida de fallas eléctricas o en la red de telecomunicaciones, minimizando tiempos de interrupción y mejorando la confiabilidad del servicio.

• El procedimiento de apertura debe realizarse conforme a las normas RETIE, RETILAP y a los protocolos de seguridad establecidos por EMCALI para garantizar la integridad del personal

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-007: Apertura de cámaras de registro, en el marco de la implementación del sistema de alumbrado público y redes subterráneas asociadas, dado que esta actividad es necesaria para garantizar el acceso seguro a las canalizaciones durante la instalación del cableado y en las inspecciones y verificaciones que sean requeridas por el operador de red y por

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

los procesos de certificación RETIE/RETILAP. La apertura de cámaras permite realizar inspecciones, mantenimientos y pruebas técnicas, facilitando la atención oportuna de novedades y la continuidad del servicio, siempre bajo los protocolos de seguridad y operación establecidos. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la puesta en servicio y la operación confiable de la red, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT -007), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-008: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN DUCTO DE 1" PVC CONDUIT (ACOMETIDA DOMICILIARIA)

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT -008: Suministro e instalación de un ducto de 1" PVC CONDUIT (Acometida Domiciliaria).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

> *En el presupuesto contractual se contempló la instalación de dos (2) ductos PVC de 1" para acometidas de usuarios en los componentes de energía, otros operadores y telecomunicaciones. (Item 3.5.3, 4.11 y 9.01).*
> *Durante la fase de ejecución y en coordinación técnica con EMCALI y los operadores de red, se realizó la verificación de la ocupación real de canalizaciones por usuario, determinándose que la demanda efectiva de servicios proyectados puede ser atendida mediante la instalación de un (1) ducto PVC de 1", cumpliendo con los criterios técnicos de capacidad, funcionalidad y operación.*
>
> *Este ajuste corresponde a una optimización de la solución constructiva y a la definición de detalle en campo, sin modificación del alcance funcional del proyecto ni afectación a la prestación de los servicios a los usuarios. En consecuencia, se configura como un ajuste de especificación técnica del ítem contractual conforme a las condiciones reales de coordinación con los operadores de red."*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

La instalación de un ducto de 1" pvc debe realizarse para la instalación de las acometidas a cada uno de los usuarios del proyecto en los componentes de energía (NPCULT-008), otros operadores (NPE-007) y telecomunicaciones de EMCALI (NPTEL-008).

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

• El ducto de PVC Conduit proporciona una protección mecánica y ambiental necesaria para los cables eléctricos o de telecomunicaciones que conectan la red principal con la vivienda, evitando daños por impactos, humedad, corrosión o agentes externos.

• Permite un tendido ordenado, facilitando la inserción, reemplazo o ampliación futura de cables sin necesidad de excavaciones adicionales.

• Según las normas técnicas de EMCALI y la reglamentación RETIE, el uso de ductos con características específicas (material PVC, diámetro mínimo 1") para acometidas domiciliarias es obligatorio para garantizar la seguridad eléctrica y la calidad de la instalación.

• La canalización en ducto permite acceso seguro para inspección, mantenimiento y maniobras técnicas, mejorando la confiabilidad del servicio y reduciendo tiempos y costos operativos.

• Se previenen interferencias, cortocircuitos y riesgos derivados de contactos accidentales o degradación de cables expuestos.

• La correcta instalación del ducto contribuye a minimizar riesgos eléctricos para los usuarios finales y personal técnico.

La instalación del ducto de 1" PVC Conduit para las acometidas domiciliarias es una práctica normativa y técnica esencial en EMCALI para asegurar la protección del cableado, la seguridad del servicio y la eficiencia operativa, cumpliendo con todos los estándares y requisitos establecidos para redes de energía y telecomunicaciones urbanas.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-008: Suministro e instalación de un (1) ducto PVC Conduit de 1" (acometida domiciliaria), como ajuste técnico derivado de la coordinación en campo con EMCALI y los operadores de red, mediante la cual se verificó la ocupación real de las canalizaciones por usuario y se determinó que la demanda efectiva de servicios puede atenderse adecuadamente con un ducto de 1", sin afectar el alcance funcional del proyecto ni la prestación de los servicios. Esta solución garantiza la protección mecánica y ambiental del cableado,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

permite una canalización ordenada y segura, facilita inspecciones y mantenimiento, y deja capacidad para maniobras técnicas y eventuales ampliaciones, en concordancia con los lineamientos del operador y las condiciones de seguridad aplicables. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la correcta implementación de las acometidas domiciliarias del componente de energía, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT -008), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-009: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN DUCTO DE 2" PVC CONDUIT (ACOMETIDA DOMICILIARIA).

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT-009: Suministro e instalación de un ducto de 2" PVC CONDUIT (Acometida Domiciliaria).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La instalación de un ducto de 2" pvc debe realizarse para la instalación de las acometidas del proyecto en los componentes de energía, otros operadores y telecomunicaciones de Emcali para algunos de los usuarios del proyecto que tengan la condición especial de tener varios usuarios en un mismo predio.
En el presupuesto contractual se contempló la instalación de dos (2) ductos PVC de 2" para acometidas de usuarios en los componentes de energía, otros operadores y telecomunicaciones. (Item 3.5.6, 4.14 y 9.02).
Durante la fase de ejecución y en coordinación técnica con EMCALI y los operadores de red, se realizó la verificación de la ocupación real de canalizaciones por usuario, determinándose que la demanda efectiva de servicios proyectados puede ser atendida mediante la instalación de un (1) ducto PVC de 2", cumpliendo con los criterios técnicos de capacidad, funcionalidad y operación.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Este ajuste corresponde a una optimización de la solución constructiva y a la definición de detalle en campo, sin modificación del alcance funcional del proyecto ni afectación a la prestación de los servicios a los usuarios. En consecuencia, se configura como un ajuste de especificación técnica del ítem contractual conforme a las condiciones reales de coordinación con los operadores de red."
La instalación de un ducto de 2" pvc debe realizarse para la instalación de las acometidas a cada uno de los usuarios del proyecto en los componentes de energía, otros operadores y telecomunicaciones de Emcali.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

• Un ducto de 2" ofrece mayor espacio para alojar múltiples conductores o cables de mayor calibre, facilitando el tendido y futuras expansiones sin necesidad de nuevas excavaciones.

• Proporciona protección mecánica contra impactos, humedad, abrasión, y agentes externos que podrían dañar los cables eléctricos o de telecomunicaciones, asegurando la durabilidad y confiabilidad del sistema.

• La canalización en ducto permite acceso seguro para inspección, mantenimiento y maniobras técnicas, mejorando la confiabilidad del servicio y reduciendo tiempos y costos operativos.

• Se previenen interferencias, cortocircuitos y riesgos derivados de contactos accidentales o degradación de cables expuestos.

• La correcta instalación del ducto contribuye a minimizar riesgos eléctricos para los usuarios finales y personal técnico.

El ducto de 2" PVC Conduit en acometidas domiciliarias de la red EMCALI es indispensable para asegurar la protección, seguridad, cumplimiento normativo y eficiencia operativa, facilitando la gestión técnica de la infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones urbana.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-009: Suministro e instalación de un (1) ducto PVC Conduit de 2" (acometida domiciliaria), como ajuste técnico derivado de la coordinación en campo con EMCALI y los operadores de red, orientado a atender predios con condición especial de múltiples usuarios y mayor demanda de canalización. En la verificación de ocupación real de ductos por usuario se determinó que la solución requerida puede ejecutarse con un ducto de 2", garantizando capacidad suficiente, funcionalidad y operación sin afectar el alcance del proyecto. Esta canalización permite alojar mayor cantidad de conductores o calibres, mejora la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

protección mecánica y ambiental del cableado, facilita inspección y mantenimiento, y deja capacidad para maniobras técnicas y eventuales ampliaciones, contribuyendo a la seguridad y confiabilidad del servicio. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la correcta implementación de acometidas domiciliarias en predios con mayor concentración de usuarios, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.
En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT -009), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

ACTIVIDADES DE OBRA CIVIL ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

De manera adicional a los ítems analizados previamente, las inclusiones técnicas que se detallan a continuación se sustentan en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP.
La necesidad de los nuevos ítems radica en la articulación de alcances, donde la UAESP suministra los componentes eléctricos centrales, luminarias y certificaciones, mientras que el a través del presente contrato se realizan las obras civiles y complementarias de soporte. Estas actividades resultan indispensables para garantizar la protección, conexión y operatividad física de la nueva infraestructura de alumbrado público en el área de intervención, asegurando la viabilidad constructiva del sistema integral, asegurando así el cumplimiento del objeto contractual. A continuación, se relacionan los siguientes ítems:

NPCULT-001: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA TIPO EMCALI BT DE PASO

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT-001: Suministro e instalación de cámara tipo EMCALI BT de paso.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Se establece que, para la red de alumbrado público, se requiere construir cámaras de paso exclusivas tipo BT para estas redes, especialmente en pases de vía y en los puntos definidos en los planos de diseño aprobados, con el fin de asegurar la confiabilidad y estabilidad del servicio, facilitar el mantenimiento de la red y garantizar condiciones adecuadas para la operación de las luminarias.

Esta actividad se encuentra explícitamente incluida en el presupuesto contractual item 3.3.17; sin embargo, teniendo en cuenta la fuente de financiación del mismo es para alumbrado público se considera como un No previsto para el capítulo de ALCANCE FINANCIADO POR SEC. CULTURA

Su ejecución es necesaria para dar cumplimiento a la normativa técnica del operador de red y a los requerimientos funcionales del sistema de alumbrado público proyectado.

Se requieren cámaras de alumbrado público tipo BT de EMCALI para toda la red que alimenta la iluminación, ubicadas conforme a los planos de diseño y en los cruces de vía o puntos estratégicos donde se requiera la transición, empalme o derivación de conductores.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:
Cumplimiento normativo del operador de red:
- *La norma de EMCALI exige la construcción de cámaras de paso tipo BT, de dimensiones y especificaciones estándar estratégicamente ubicadas en postes, pases de vía y puntos de empalme, para alojar conexiones y permitir el halado, inspección, empalme y desviación de los conductores de la red de alumbrado público, conforme a los lineamientos del RETIE, RETILAP y manuales de redes subterráneas del operador.*

Operación y mantenimiento de la red de alumbrado público:
- *El uso de cámaras tipo BT permite la accesibilidad para mantenimiento preventivo y correctivo, inspecciones periódicas exigidas por la operadora y una respuesta operativa eficiente ante fallas, reposiciones o ampliaciones futuras de la red, especialmente en puntos críticos como cruces de vía y cambios de dirección del trazado.*
- *Confiabilidad y protección de la infraestructura:*
- *Las cámaras están diseñadas para soportar condiciones mecánicas y ambientales del entorno urbano, evitando afectaciones por humedad, asentamientos del terreno o acumulación de agua, y garantizando la seguridad tanto del personal técnico como de los transeúntes en zonas donde se localizan redes de alumbrado público.*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- *En consecuencia, la construcción de cámaras de paso tipo BT de EMCALI en los pases de vía y demás ubicaciones definidas en planos constituye un requisito técnico y normativo para la correcta operación, mantenimiento y confiabilidad de la red de alumbrado público, configurándose como una actividad necesaria derivada del cumplimiento de las especificaciones del operador de red y no como una falta de planeación del proyecto.*

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem, dado que la construcción e instalación de cámaras de paso tipo BT (norma EMCALI) constituye un requisito técnico indispensable para la correcta operación, mantenimiento y confiabilidad de la red de alumbrado público, especialmente en pases de vía y puntos de empalme definidos en planos. Si bien la actividad existe en el presupuesto contractual, se requiere su incorporación como ítem no previsto para el alcance financiado por la Secretaría de Cultura, en atención a la fuente de financiación aplicable al componente de alumbrado público. Por lo anterior, su inclusión es técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para garantizar la puesta en servicio del sistema conforme a los lineamientos del operador de red.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT-001), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-018: SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE CAMARAS DE PASO ALUMBRADO PUBLICO NORMA EMCALI.

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT-018: Suministro, e instalación de cámaras de paso alumbrado público norma EMCALI.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Emcali establece que, para todos los proyectos nuevos, ampliación y/o modificación de la red de alumbrado público, se requiere construir cámaras de paso exclusivas para estas redes, esto con el fin de asegurar la confiabilidad y estabilidad del servicio, facilitar el mantenimiento de la red y las luminarias. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.
Se incluye en el presupuesto de acuerdo al alcance establecido por parte de la UAESP-AP en el alumbrado público para el proyecto.
Se requieren las cámaras de alumbrado público para toda la red que alimenta la iluminación de acuerdo con los planos de diseño.
La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:
1. La norma EMCALI exige cámaras de paso de dimensiones estándar (por ejemplo, 0.40 x 0.40 x 0.75 metros), estratégicamente ubicadas junto a postes y puntos de empalme, para alojar conexiones y facilitar el halado, inspección, empalme y desviación de los conductores en la red de alumbrado público, conforme al RETIE y RETILAP.
2. El uso de cámaras permite accesibilidad en el mantenimiento preventivo y correctivo, inspección periódica exigida por la operadora y rápida respuesta operacional ante daños o modificaciones de la infraestructura.
3. Las cámaras Están diseñadas para soportar condiciones mecánicas y ambientales del entorno urbano, evitando afectaciones por humedad, suelo inestable o acumulación de agua, y garantizando la seguridad tanto para los técnicos como para los transeúntes que circulan cerca de las redes públicas.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-018, en el marco de la incorporación de actividades asociadas al sistema de alumbrado público del proyecto, dado que la construcción e instalación de cámaras de paso exclusivas para alumbrado público (norma EMCALI) constituye un requisito técnico y normativo del operador de red para garantizar la confiabilidad del servicio, facilitar el mantenimiento de la red y asegurar condiciones adecuadas y seguras para la operación de las luminarias, conforme a los planos de diseño. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la correcta puesta en servicio del sistema, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT-018), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NPCULT-019: RETIRO DE LUMINARIAS DE ALUMBRADO PUBLICO

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT-019: Retiro de luminarias de alumbrado publico.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La justificación para el retiro de luminarias de alumbrado público en el proyecto se fundamenta en criterios técnicos, normativos y de eficiencia energética, ya que el proyecto contempla que todas las luminarias de alumbrado público van sean totalmente nuevas de tecnología Led, por lo que se deben retirar las luminarias existentes.
Se incluye en el presupuesto de acuerdo con el alcance establecido por parte de la UAESP-AP en el alumbrado público para el proyecto.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

- *El retiro de luminarias obsoletas o en mal estado es necesario para modernizar el sistema de alumbrado público, reemplazándolas por luminarias más eficientes como las de tecnología LED, que cumplen con los requisitos de la norma RETILAP y permiten mejorar la calidad y uniformidad de la iluminación.*
- *Esta modernización contribuye a un ahorro energético significativo, reducción de costos de operación y mantenimiento, y minimiza el impacto ambiental relacionado con el consumo energético excesivo de tecnologías antiguas.*
- *Las luminarias retiradas deben cumplir con el procedimiento normativo para su desconexión segura, registro y disposición adecuada, según las políticas de EMCALI, garantizando la trazabilidad y el control sobre la infraestructura pública.*

En resumen, el retiro de luminarias actuales obsoletas y su reemplazo por tecnologías más eficientes se traduce en ahorros energéticos significativos y reducción de costos operativos, con beneficios económicos y ambientales para la ciudad.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-019: Retiro de luminarias de alumbrado público, en el marco de la implementación del nuevo sistema de iluminación del proyecto conforme al alcance contemplado por la UAESP–AP, dado

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

que la modernización a luminarias LED requiere el retiro previo de las luminarias existentes para garantizar una instalación segura, ordenada y compatible con las nuevas especificaciones. Esta actividad permite asegurar el cumplimiento de requisitos técnicos y de eficiencia del sistema, mejorar la calidad y uniformidad de la iluminación y facilitar la trazabilidad de la infraestructura retirada mediante los procedimientos establecidos por el operador, incluyendo desconexión segura, registro y disposición o reintegro adecuado. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la correcta puesta en servicio del sistema de alumbrado público, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT-019), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-022: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELECTRICO EN (2#4 AL RHW-2 +1#8T AL)

solicita la inclusión del ítem NPCULT -022: Suministro e instalación de alimentador eléctrico en (2#4 AL RHW-2 +1#8T AL).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

> *Se requiere este alimentador para las provisionales de alumbrado público mientras se adquiere y llega para la instalación respectiva el transformador exclusivo para la red de alumbrado público. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.*
> *La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:*
> *• El alimentador eléctrico propuesto (2 conductores #4 de aluminio tipo RHW-2 más un conductor de puesta a tierra #8 de cobre) es seleccionado para garantizar la capacidad suficiente en la conducción de corriente hacia las luminarias y otros equipos de alumbrado público, asegurando la continuidad y confiabilidad del servicio.*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

• La normativa de EMCALI y reglamentos como RETIE y RETILAP exigen que los conductores eléctricos para alumbrado público tengan aislamiento adecuado para 600 V o superior y cumplan con las especificaciones de materiales (tipo RHW-2 para ambientes húmedos y agresivos), asegurando durabilidad y seguridad ante condiciones ambientales propias de Cali.
• El calibre #4 para los conductores activos de aluminio ofrece un equilibrio técnico entre resistencia eléctrica, capacidad térmica, y facilidad de manejo, minimizando pérdidas por calentamiento y garantizando eficiencia energética del sistema.
• El conductor de puesta a tierra #8 T (tierra) de cobre cumple los requerimientos de seguridad para prevención de descargas y garantizar la protección de usuarios y operarios, siguiendo los lineamientos del RETIE y las normas nacionales.
Cálculos de regulación:

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-022: Suministro e instalación de alimentador eléctrico (2#4 AL RHW-2 + 1#8T AL), en el marco de la implementación del sistema de alumbrado público del proyecto, dado que se requiere como solución provisional de alimentación para garantizar condiciones mínimas de servicio mientras se gestiona y se instala el transformador exclusivo de la red de alumbrado público. La especificación del alimentador propuesto responde a los requerimientos técnicos del operador de red y a criterios de seguridad y desempeño (capacidad de conducción, aislamiento adecuado, resistencia a condiciones ambientales y puesta a tierra), en concordancia con lineamientos aplicables y estándares de instalación para redes de alumbrado. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para asegurar continuidad del servicio durante la transición a la solución definitiva y permitir la correcta puesta en operación del sistema, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT-022), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

NPCULT-023: SONDEADA, EMPITADA Y PRUEBA CON CILINDRO REDONDO

Se solicita la inclusión del ítem NPCULT -023: Sondeada, empitada y prueba con cilindro redondo.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La sondeada, empitada y prueba con cilindro debe realizarse para verificar que la tubería está completamente libre, sin obstrucciones y apta para la instalación del cableado, además de ser una solicitud del operador de red establecido en las normas de red subterránea, canalización y cámaras.
Esta actividad corresponde a un procedimiento de control de calidad y cumplimiento de las normas del operador de red para redes subterráneas, canalización y cámaras, exigido para la aceptación y puesta en servicio de la infraestructura.
Por depender del estado real de las canalizaciones ejecutadas, el cual solo se reconocerá en los ductos que queden libres y de los requerimientos de validación establecidos por el operador, su alcance no fue cuantificable en la etapa presupuestal inicial, configurándose como una actividad necesaria para la protección a largo plazo de la red y la garantía de su correcta operación.
La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:
Sondeada:

- *La sondeada consiste en inspeccionar internamente la tubería para verificar que el conducto esté libre de obstrucciones, restos, deformaciones o defectos que puedan afectar el tendido de cables o el paso de conductores.*
- *Esta inspección permite anticipar y corregir problemas antes de la instalación efectiva del cableado, reduciendo riesgos de fallas futuras.*

Empitada:
- *El empitado implica sellar y estabilizar la tubería instalada, asegurando que quede fija y protegida dentro del relleno de la excavación, evitando desplazamientos o asentamientos que podrían dañar la instalación.*

Prueba con cilindro redondo:
- *Esta prueba confirma que la tubería instalada se encuentra en buen estado y se puede proceder con la instalación del cableado.*

La sondeada, empitada y prueba con cilindro redondo forman un conjunto integral de procesos esenciales para asegurar la correcta instalación, estanqueidad y funcionamiento de las tuberías en la red de energía y telecomunicaciones de EMCALI, garantizando seguridad, durabilidad y conformidad técnica.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

(…)

En este sentido, la EDRU E.I.C.E. solicita la inclusión del ítem NPCULT-023, correspondiente a una actividad obligatoria de control de calidad para la puesta en servicio de canalizaciones subterráneas, aplicable únicamente a los ductos que queden libres (sin cableado), con el fin de verificar que estén despejados, estabilizados y aptos para el tendido futuro de conductores. Esta actividad no fue contemplada inicialmente para ductos libres, dado que el alcance presupuestado se estructuró bajo el supuesto de canalizaciones asociadas al cableado inmediato; sin embargo, durante la ejecución se identificó la necesidad de validar también los ductos reservados, como condición técnica para su aceptación y para permitir ampliaciones futuras. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para asegurar la operatividad y durabilidad de la red.

En consecuencia, la EDRU solicita la aprobación de dicho ítem No Previsto.

Por lo tanto, esta supervisión da viabilidad a la aprobación del ítem no previsto (NPCULT-023), necesario para ajustar el contrato a las condiciones técnicas y de calidad requeridas por el proyecto.

En consecuencia, con fundamento en las razones expuestas por la EDRU y teniendo en cuenta las consideraciones de la interventoría del contrato de obra, esta supervisión avala la suscripción del presente Otrosí al contrato Interadministrativo, con el fin de incorporar formalmente los ítems no previstos.

Los precios unitarios de las actividades no previstas de obra descritas anteriormente (NPC-022, NPC-028, NPC-029, NPC-030, NPC-031, NPC-032, NPC-033, NPC-034, NPC-036, NPCULT-002, NPCULT-003, NPCULT-004, NPCULT-005, NPCULT-006, NPCULT-007, NPCULT-008, NPCULT-009, NPCULT-001, NPCULT-018, NPCULT-019, NPCULT-022, NPCULT-023, son los relacionados en el Acta de Aprobación de Ítems no Previstos debidamente suscrita por las partes (Anexo) soportados con análisis de precios unitarios mediante los oficios de la interventoría: CON- CON-UMNG-CALI-169 (Según anexo aportado por la EDRU en el Drive Oficial).

De igual forma la EDRU anexa Acta de Modificación de Mayores y Menores Cantidades de Obra, donde de evidencia que la inclusión de las actividades no previstas con sus respectivas cantidades asociadas implican una adición al contrato derivado, sin embargo, esto, no implica una adición en el contrato interadministrativo No 4148.010.26.1.0837 de 2024, pues este cuenta con recursos suficientes para el

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

componente de Intervención urbana (CLAUSULA TERCERA – VALOR del Contrato Interadministrativo).

Así las cosas, reiteramos la solicitud de modificar la CLÁUSULA SEGUNDA – ALCANCE y el presupuesto de obra contenido en la subactividad 1.1.3 “Realizar las acciones de mejoramiento espacial y urbanístico del recorrido patrimonial”, que hace parte del contrato de mandato y que corresponde a la inclusión de ítems no previstos, que se estiman necesarios y que fueron aprobados por la EDRU y avalado por la interventoría del contrato de obra derivado.

19. Que, el estado de ejecución financiera del Contrato Interadministrativo de Mandato sin Representación No. 4148.010.26.1.0837 de 2024, a la fecha de la presente suscripción, se detalla en el siguiente cuadro:

Estado Financiero del Contrato de mandato:		
Valor total contrato ($)	*(-) Pagado ($)*	*Saldo por cancelar ($)*
$ 11.571.833.911	*$11.571.833.911*	*$ 0*

20. Que, dicha modificación constituye un instrumento legal indispensable para asegurar el cumplimiento de los fines estatales, por lo cual debe Modificar la CLÁUSULA SEGUNDA – ALCANCE del Contrato Interadministrativo No. 4148.010.26.1.0837 de 2024: con el fin de incorporar los Ítems No Previstos (INC) que resultaron necesarios para la debida ejecución del objeto contractual.

21. Que la modificación se realiza bajo el entendido de que el objetivo principal del CONTRATO es que LA EDRU adelante las acciones de planificación, verificación y ejecución de las actividades propias que requieren ejecutarse en torno a las tareas propias para el desarrollo del PROYECTO.

22. Que, por lo ya expuesto, la Supervisión del contrato mediante documento de justificación, avala la solicitud para realizar los cambios y modificaciones considerando necesario realizar la correspondiente Modificación No. 6.

23. Que el contrato se encuentra vigente, por lo tanto, es procedente realizar modificaciones y prorrogas.

24. Que el presente documento se efectúa con fundamento en el artículo 1602 del Código Civil, en el entendido que cualquier contrato legalmente celebrado es ley para las partes.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

25. Que la Corte Constitucional se ha pronunciado frente a la modificación de los contratos estatales en el siguiente sentido: «Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(...) evitar la paralización o la afectación de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros». (Sentencia C-300 de 2012).

26. Que el Consejo de Estado en Concepto de fecha trece (13) de agosto de dos mil nueve (2009) emitido por la Sala de Consulta y Servicio Civil manifestó que: «La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado» (Radicación No. 1.95211001-03-06-000-2009-00033-00).

27. Que, bajo tal perspectiva, la Secretaría de Cultura podrá celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En estos contratos 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 y el orden público.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, las partes,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

ACUERDAN

CLÁUSULA PRIMERA: MODIFICAR la CLÁUSULA SEGUNDA – ALCANCE del Contrato Interadministrativo No. 4148.010.26.1.0837 de 2024 incorporando en el Alcance del Contrato Interadministrativo los Ítems No Previstos, de la siguiente manera:

NPC-022: CONSTRUCCION MORTERO 1:4 PARA PEGA EN INSTALACION DE BORDILLOS Y CINTAS PREFABRICADAS (e=3 cm)

Inclusión del ítem NPC-022: construcción mortero 1:4 para pega en instalación de bordillos y cintas prefabricadas (e=3 cm).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La actividad de construcción y aplicación de mortero en proporción 1:4 (cemento: arena) para la pega y asentamiento de bordillos y cintas prefabricadas, con un espesor promedio de 3 cm, se justifica técnicamente como un elemento fundamental para garantizar la correcta instalación, estabilidad, alineación y durabilidad de estos elementos dentro del sistema de urbanismo del proyecto.

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPC-022: Construcción de mortero 1:4 para pega en instalación de bordillos y cintas prefabricadas (e=3 cm), dado que corresponde a una actividad complementaria necesaria para garantizar la correcta fijación (pega) de estos elementos de urbanismo. El mortero 1:4 se utiliza como material de adhesión y amarre para asegurar la estabilidad, alineación y continuidad del borde, evitando desprendimientos, desplazamientos y filtraciones en las juntas, lo cual mejora el desempeño y la durabilidad del sistema de andenes y zonas duras. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la adecuada terminación del urbanismo del proyecto, razón por la cual se solicita su aprobación e inclusión en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPC-028: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARBOL NATIVO H=150 - 170 CM

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Inclusión del ítem NPC-028: Suministro e instalación de árbol nativo h=150 - 170 cm

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este ítem corresponde al suministro, transporte, manejo e instalación en sitio de individuos arbóreos con una altura comprendida entre 150 y 180 cm, destinados a las actividades de arborización y paisajismo del proyecto.

La selección de individuos arbóreos con este rango de altura obedece a criterios técnicos de arboricultura urbana, los cuales establecen que árboles de mayor porte inicial presentan mayores probabilidades de éxito en su establecimiento, debido a que cuentan con un sistema radicular más desarrollado, mayor capacidad de adaptación a condiciones urbanas adversas (compactación del suelo, estrés hídrico, radiación, contaminación) y mejor resistencia a daños mecánicos y vandalismo.

Adicionalmente, el uso de individuos de este tamaño permite una integración inmediata al diseño paisajístico del proyecto, garantizando un impacto visual positivo desde la etapa inicial y reduciendo los tiempos necesarios para alcanzar condiciones funcionales de sombra, confort térmico y aporte ecosistémico.

El ítem incluye todas las actividades necesarias para una siembra técnicamente adecuada, tales como transporte especializado, manipulación cuidadosa del material vegetal, excavación del alcorque, adecuación del sustrato, plantación, riego inicial y conformación del terreno, conforme a las directrices del DAGMA y las buenas prácticas de arborización urbana.

(…)

Es importante precisar que la inclusión de esta actividad obedece a la necesidad de ajustar y fortalecer la especificación técnica prevista inicialmente en el ítem 12.09 – Suministro e instalación de árbol nativo H=80 - 100 cm, con el fin de garantizar una mejor implantación del componente paisajístico del proyecto. En ese sentido, se incluye teniendo en cuenta que la utilización de individuos arbóreos de mayor altura y desarrollo mejora sus condiciones de adaptación, supervivencia y permanencia en el entorno urbano intervenido, conforme a los argumentos técnicos expuestos por la interventoría.

NPC-029: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PALMA ZANCONA H=201 - 230CM

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Inclusión del ítem NPC-029: Suministro e instalación de palma zancona h=201 - 230cm

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este ítem contempla el suministro, transporte e instalación en sitio de individuos de Palma Zancona con alturas entre 200 y 230 cm, como parte integral del diseño paisajístico del proyecto.

La selección de palmas en este rango de altura responde a criterios técnicos, estéticos y funcionales, dado que estas especies, cuando se establecen con mayor porte, presentan un mejor comportamiento estructural, mayor estabilidad inicial y una integración inmediata al paisaje urbano. Su sistema radicular se encuentra más desarrollado, lo que facilita el anclaje y reduce el riesgo de volcamiento posterior a la siembra.

Asimismo, el uso de palmas de altura superior a 2 metros permite cumplir con los requerimientos paisajísticos definidos en el proyecto, aportando jerarquía visual, orden espacial y coherencia con el entorno urbano intervenido.

El ítem incluye todas las actividades asociadas a una siembra técnica adecuada: transporte especializado, excavación y preparación del alcorque, posicionamiento del individuo, relleno, riego, nivelación y aseguramiento del ejemplar, garantizando el cumplimiento de las especificaciones ambientales y urbanísticas vigentes

(…)

Es importante precisar que la inclusión de esta actividad obedece a la necesidad de ajustar y fortalecer la especificación técnica prevista inicialmente en el ítem 12.10 – Suministro e instalación de palma zancona H=180 - 200 cm, con el fin de garantizar una mejor implantación y desempeño del componente paisajístico del proyecto. En ese sentido, se incluye teniendo en cuenta que la utilización de ejemplares de palma zancona con mayor altura (H=201 - 230 cm) favorece su integración con la escala urbana de la intervención, mejora su estabilidad y adaptación en sitio, y ofrece una presencia paisajística más acorde con los objetivos de diseño conforme a los argumentos técnicos expuestos por la interventoría.

NPC-030: CORTE Y TALA DE ARBOLES INC. CERTIFICADO DE DISPOCISION DE RESIDUOS Y RECOLECCION DE RESIDUOS VEGETALES

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Inclusión del ítem NPC-030: Corte y tala de árboles inc. certificado de disposición de residuos y recolección de residuos vegetales.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La ejecución de actividades silviculturales de tala y/o erradicación de individuos arbóreos se encuentra debidamente sustentada en la Resolución de Aprovechamiento Forestal No. 4133.010.21.0.770 del 04 de noviembre de 2025, emitida por el DAGMA, mediante la cual se autorizó la tala de cuatro (4) árboles localizados dentro del área de intervención del proyecto.

Dicha autorización se fundamenta en evaluaciones técnicas que evidenciaron condiciones fitosanitarias deficientes, riesgos de volcamiento, deterioro estructural y/o interferencias directas con las obras civiles proyectadas, las cuales representan un riesgo para la seguridad de la comunidad, el personal de obra y la infraestructura existente.

Las actividades de tala incluyen la ejecución controlada del apeo, troceo, retiro del material vegetal, manejo adecuado de residuos forestales y aplicación de medidas de seguridad y control ambiental, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de las obligaciones establecidas por la autoridad ambiental.

(…)

La inclusión del ítem NPC-030 se encuentra sustentada en la Resolución de Aprovechamiento Forestal No. 4133.010.21.0.770 del 04 de noviembre de 2025, expedida por el DAGMA, mediante la cual se autorizó la tala de cuatro (4) individuos arbóreos localizados en el área de intervención del proyecto, en razón a sus condiciones fitosanitarias deficientes, riesgo de volcamiento, deterioro estructural y/o interferencia con las obras civiles proyectadas. En consecuencia, la actividad resulta necesaria para garantizar la seguridad de la comunidad, del personal de obra y la adecuada ejecución del proyecto, incluyendo además el retiro, manejo y disposición final de los residuos vegetales conforme a la normativa ambiental vigente, razón por la cual se incluye este ítem en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPC-031: PODA RADICULAR Y AEREA DE ARBOLES CON H=3,00 M -12,00 M INC. CERTIFICADO DE DISPOSICION DE RESIDUOS Y RECOLECCION DE RESIDUOS VEGETALES

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Inclusión del ítem NPC-031: Poda radicular y aérea de árboles con h=3,00 m -12,00 m inc. Certificado de disposición de residuos y recolección de residuos vegetales.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

El ítem corresponde a la ejecución de actividades silviculturales de poda radicular y aérea en individuos arbóreos que permanecerán dentro del área de intervención del proyecto, como una medida preventiva y de manejo ambiental orientada a garantizar su estabilidad, conservación y adecuada convivencia con las obras civiles.

La actividad se justifica en cumplimiento de la Resolución de Aprovechamiento Forestal No. 4133.010.21.0.770 del 04 de noviembre de 2025, así como de las recomendaciones técnicas derivadas de las evaluaciones fitosanitarias realizadas en campo. Estas podas permiten controlar interferencias con redes de servicios públicos, estructuras proyectadas y zonas de circulación, sin comprometer la supervivencia de los individuos.

Las podas se ejecutan bajo criterios técnicos de arboricultura urbana, evitando cortes antitécnicos, reduciendo el estrés fisiológico y promoviendo una estructura de copa equilibrada. El ítem incluye de manera obligatoria la aplicación de cicatrizante hormonal en todos los cortes realizados, con el fin de favorecer la regeneración de tejidos, prevenir el ingreso de patógenos y asegurar la recuperación del árbol posterior a la intervención.

Esta actividad contribuye directamente a la mejora del paisajismo del proyecto, al mantenimiento del arbolado existente y a la reducción de riesgos asociados a ramas inestables, raíces expuestas o interferencias con la infraestructura urbana.

(…)

La inclusión del ítem NPC-031 se encuentra sustentada en la Resolución de Aprovechamiento Forestal No. 4133.010.21.0.770 del 04 de noviembre de 2025, expedida por el DAGMA. En consecuencia, se incluye este ítem no previsto

NPC-032: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PARA ACCESOS EN TUBERIA CUADRADA 40* 40 CALIBRE 18 INC. LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Inclusión del ítem NPC-032: Suministro e instalación de cerramiento para accesos en tubería cuadrada 40* 40 calibre 18 inc. Lámina galvanizada calibre 20.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La ejecución de la actividad "Suministro e instalación de cerramiento para accesos en tubería cuadrada 40×40 calibre 18, incluye lámina galvanizada calibre 20" se justifica técnicamente por la necesidad de controlar, delimitar y proteger los accesos a las áreas intervenidas dentro del proyecto, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y durabilidad, tanto para los usuarios como para el personal operativo. Siendo utilizada en el cierre de los accesos de la calle 22ª con carrera 12 y la calle 22ª con carrera 11, de esta manera se podría controlar el ingreso de vehículos automotores por estas zonas.

El uso de tubería estructural cuadrada de acero calibre 18 proporciona la rigidez, resistencia mecánica y estabilidad estructural necesarias para soportar esfuerzos por impacto, uso continuo y acciones ambientales, asegurando un comportamiento adecuado del cerramiento durante la vida útil del proyecto. Su geometría permite una correcta alineación y facilita la fabricación, instalación y anclaje a los elementos existentes.

La incorporación de lámina galvanizada calibre 20 como elemento de cerramiento garantiza una alta resistencia a la corrosión, especialmente frente a la exposición a la intemperie y a condiciones ambientales propias del entorno urbano, reduciendo la necesidad de mantenimiento y prolongando la vida útil del sistema. Así mismo, este material ofrece una superficie continua que evita accesos no autorizados y mejora el control visual y físico del área protegida; Adicionalmente, esta lamina seria utilizada por parte de la entidad contratante EDRU para la instalación de los vinilos referentes al proyecto

Adicionalmente, este tipo de cerramiento permite una instalación eficiente y adaptable a las condiciones del sitio, cumpliendo con los lineamientos de seguridad industrial, normatividad vigente y requerimientos de la interventoría, sin generar afectaciones a las estructuras existentes ni interferencias con otras actividades del proyecto.

En conclusión, la implementación del cerramiento metálico propuesto constituye una solución técnica adecuada, segura y económicamente viable, alineada con los objetivos del proyecto, que contribuye al ordenamiento del espacio, la mitigación de riesgos, la protección de los bienes y la correcta operación de los accesos durante la ejecución y uso de la infraestructura.

(…)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPC-032: Suministro e instalación de cerramiento para accesos en tubería cuadrada 40×40 calibre 18 con lámina galvanizada calibre 20, en tanto constituye una medida complementaria de control, delimitación y protección de accesos en puntos específicos del área intervenida (calle 22A con carrera 11 y calle 22A con carrera 12), necesaria para restringir el ingreso no autorizado de vehículos, reducir riesgos de accidentalidad y proteger los frentes ejecutados durante la obra. Adicionalmente, el cerramiento permite disponer una superficie adecuada para la instalación de piezas informativas/vinilos del proyecto, fortaleciendo la gestión de socialización y señalización en sitio. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para garantizar condiciones de seguridad, orden y operación del corredor durante la ejecución, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

Se aclara que estos cerramientos quedan a disposición de la administración distrital una vez finalizada la obra.

NPC-033: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARCAMOS AGUAS LLUVIAS SECCION 0,15*0,40

Inclusión del ítem NPC-033: Suministro e instalación de cárcamos aguas lluvias sección 0,15*0,40

.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

> *La ejecución de la actividad "Suministro e instalación de cárcamos para aguas lluvias, sección 0,15 × 0,40 m" se justifica técnicamente por la necesidad de captar, conducir y evacuar de manera eficiente las aguas lluvias superficiales, evitando encharcamientos, erosión del terreno y afectaciones a las estructuras, andenes y zonas duras del proyecto; adicionalmente, debido a las precipitaciones registradas en la zona y la baja pendiente de estos dos predios, se requiere el uso de estos cárcamos.*
>
> *La sección hidráulica definida de 0,15 m de ancho por 0,40 m de altura garantiza una capacidad adecuada de conducción, acorde con los caudales de escorrentía previstos en el diseño, permitiendo el flujo continuo del agua y reduciendo el riesgo de represamientos o sobrecargas durante eventos de lluvia. Así mismo, esta sección facilita su integración con las pendientes y cotas del proyecto, optimizando el desempeño del sistema de drenaje pluvial.*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

La construcción del cárcamo en concreto proporciona la resistencia mecánica, estabilidad y durabilidad requeridas para soportar cargas propias, acciones ambientales y posibles solicitaciones externas, minimizando deformaciones, fisuras y costos de mantenimiento a lo largo de la vida útil de la obra. El acabado interior liso favorece el escurrimiento hidráulico y disminuye la acumulación de sedimentos.

Adicionalmente, la implementación de estos cárcamos contribuye al ordenamiento y manejo adecuado de las aguas lluvias, mejorando las condiciones de seguridad y salubridad del entorno, y mitigando riesgos asociados a deslizamientos, deterioro prematuro de pavimentos y afectaciones a infraestructuras colindantes.

En conclusión, la construcción de cárcamos para aguas lluvias con la sección indicada constituye una solución técnica eficiente, funcional y acorde con la normatividad vigente, que responde a los requerimientos del proyecto y asegura un adecuado comportamiento hidráulico y estructural del sistema de drenaje pluvial.

(…)

La inclusión del ítem NPC-033 se encuentra técnicamente justificada por la necesidad de garantizar la captación, conducción y evacuación eficiente de las aguas lluvias superficiales en puntos específicos del proyecto, particularmente en dos predios donde, debido a las precipitaciones registradas en la zona y a sus bajas pendientes, se requiere una solución complementaria de drenaje para evitar encharcamientos, erosión del terreno y afectaciones a andenes, zonas duras y estructuras colindantes. La sección propuesta permite una capacidad adecuada de conducción de los caudales de escorrentía previstos, favoreciendo el flujo continuo del agua y reduciendo el riesgo de represamientos o sobrecargas durante eventos de lluvia, al tiempo que se integra de manera funcional con las pendientes y cotas del proyecto. En consecuencia, la incorporación de este ítem se considera técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para asegurar el correcto comportamiento del drenaje pluvial del proyecto, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPC-034: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN CONCRETO TIPO PEDESTAL PARA PROTECCION TUBERIAS ELECTRICAS CON DIMESIONES 40*40*10 CM

Inclusión del ítem NPC-034: Suministro e instalación de muro en concreto tipo pedestal para protección tuberías eléctricas con dimensiones 40*40*10 cm.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La ejecución de la actividad "Suministro e instalación de muro en concreto tipo pedestal para protección de tuberías eléctricas, con dimensiones 40 × 40 × 10 cm" se justifica técnicamente por la necesidad de proteger físicamente las tuberías eléctricas instaladas en zonas expuestas del proyecto, minimizando el riesgo de daños por impactos mecánicos, tránsito peatonal o vehicular, interferencias con otras actividades constructivas y condiciones ambientales adversas, robos o perdidas debido a que estas tuberías quedan a la vista.

El uso de concreto como material principal garantiza la resistencia mecánica, estabilidad y durabilidad requeridas para actuar como elemento de protección, evitando deformaciones o fallas que puedan comprometer la integridad de las canalizaciones eléctricas y la continuidad del servicio. Las dimensiones definidas permiten una adecuada cobertura y confinamiento de las tuberías, sin generar interferencias con otros elementos el entorno.

La implementación de pedestales en concreto contribuye al cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), al proporcionar una barrera física que reduce riesgos de contacto, manipulación indebida y afectaciones accidentales, mejorando las condiciones de seguridad eléctrica para usuarios, operarios y personal de mantenimiento. Adicionalmente, este tipo de solución constructiva presenta bajos requerimientos de mantenimiento, una larga vida útil y un adecuado comportamiento frente a la intemperie, lo que la convierte en una alternativa técnica y económicamente viable para la protección de infraestructuras eléctricas en proyectos de carácter urbano.

En conclusión, la construcción del muro tipo pedestal en concreto constituye una solución técnica eficiente, segura y acorde con la normatividad vigente, que contribuye a la protección de las tuberías eléctricas, la reducción de riesgos operativos y la correcta funcionalidad del sistema eléctrico del proyecto.

(…)

La inclusión del ítem NPC-034 se encuentra técnicamente justificada como una extensión del Capítulo 9 del presupuesto, correspondiente al componente de acometidas domiciliarias de energía, y obedece a la decisión adoptada por EMCALI durante la ejecución de ubicar los medidores a una mayor altura. Esta condición generó que las tuberías eléctricas de fachada quedaran expuestas, haciendo necesaria la incorporación de una solución complementaria de protección física que garantice la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

seguridad, estabilidad y durabilidad de las canalizaciones frente a riesgos de manipulación o hurto. En este sentido, el pedestal en concreto constituye una solución técnicamente adecuada, compatible con el alcance del componente de energía financiado por la Secretaría de Cultura y con los criterios de seguridad exigidos para este tipo de infraestructura, razón por la cual su incorporación se considera funcionalmente necesaria y técnicamente procedente para asegurar la correcta ejecución del sistema de acometidas domiciliarias, y por tanto se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPC-036: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA EN CONCRETO FC=3000 PSI CON GRAVA DE 3/8" PARA CINTAS A FACHADA

Inclusión del ítem NPC-036: Suministro e instalación de cinta en concreto fc=3000 psi con grava de 3/8" para cintas a fachada.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Durante la ejecución de las actividades de construcción y/o adecuación de andenes y zonas duras, se evidenció en campo la necesidad de ejecutar cintas en concreto a lo largo de las fachadas existentes, con el fin de:

- *Garantizar un adecuado confinamiento lateral de las losas y acabados a fachadas.*
- *Controlar asentamientos diferenciales entre estructura existente y área intervenida.*
- *Evitar filtraciones de agua hacia la base de las fachadas.*
- *Mejorar el encuentro constructivo y acabado arquitectónico final.*
- *Prevenir fisuración longitudinal por retracción o falta de elemento de borde.*

La ausencia de este elemento generaría vulnerabilidad en el comportamiento del andén ejecutado, afectando su durabilidad y estabilidad.

Este ítem no se encontraba contemplado en el presupuesto contractual inicial ni en los planos aprobados, debido a que:

- *En etapa de diseño no se evidenciaron las condiciones reales de contacto entre las fachadas y el espacio público.*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

• No se identificaron irregularidades geométricas, diferencias de nivel ni vacíos estructurales existentes.
• No se contempló la necesidad de generar un elemento rígido de transición y confinamiento en tramos específicos.

Las condiciones reales encontradas en obra difieren de las consideradas en fase de estructuración del proyecto, lo que hizo técnicamente indispensable la incorporación de este elemento.

El suministro e instalación de cinta en concreto f'c = 3.000 psi con grava de 3/8" para cintas a fachada corresponde a un ítem no previsto técnicamente necesario, surgido por condiciones reales de campo no identificadas en etapa precontractual, indispensable para garantizar estabilidad, durabilidad, funcionalidad y adecuada terminación de la obra, sin que constituya una modificación del objeto contractual sino una actividad complementaria requerida para su correcta ejecución.

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPC-036: Suministro e instalación de cinta en concreto f'c=3000 psi con grava 3/8" para cintas a fachada, dado que corresponde a una actividad complementaria de urbanismo requerida en tramos específicos donde, durante la ejecución de andenes y zonas duras, se identificó la necesidad de incorporar un elemento de borde y transición para asegurar el confinamiento lateral, controlar asentamientos diferenciales, evitar filtraciones hacia la base de las fachadas y garantizar un acabado constructivo adecuado, reduciendo riesgos de fisuración y deterioro prematuro. Su necesidad surge de condiciones reales de implantación frente a fachadas existentes que solo se evidencian en obra y que requieren una solución rígida de confinamiento para asegurar estabilidad y durabilidad del espacio público intervenido. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria, sin modificar el objeto contractual, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-002: CAJA DE PASO GALVANIZADA (DOMICILIARIAS)

Inclusión del ítem NPCULT-002: Caja de paso galvanizada (Domiciliarias).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

La caja de paso Galvanizada se debe usar en los casos que se requiera realizar empalme en la acometida domiciliaria. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.

Durante la ejecución del proyecto se verificaron restricciones físicas y geométricas que limitan la implementación de dichas estructuras, así como la necesidad de cumplir con los lineamientos establecidos en el programa de Normalización de Control y Pérdidas de EMCALI para el traslado y adecuación de los medidores domiciliarios.
En este contexto, la caja de paso galvanizada constituye una solución técnica equivalente que permite realizar de forma segura los empalmes de acometidas, garantizando protección mecánica, accesibilidad para mantenimiento y cumplimiento de la regulación del operador de red.
La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

- *La norma técnica de EMCALI exige la instalación de cajas de paso galvanizadas en las acometidas eléctricas domiciliarias para alojar empalmes, derivaciones y puntos de transición, brindando protección mecánica y eléctrica a los conductores contra humedad, interferencias electromagnéticas y daños por manipulación.*
- *El galvanizado de la caja garantiza durabilidad y resistencia a la corrosión, cumpliendo con las exigencias mínimas de vida útil para instalaciones eléctricas expuestas a ambientes urbanos y condiciones variables de humedad.*
- *Su uso facilita inspecciones, mantenimientos y futuras ampliaciones de la red eléctrica residencial, permitiendo acceso seguro para personal técnico, sin necesidad de intervenciones directas en las canalizaciones principales.*
- *Deben instalarse según la altura, ubicación y tipo de conductores especificados en la norma NCO-PM-DA-024 y cumplir con la especificación mecánica y eléctrica definida por EMCALI para garantizar la correcta operación de la acometida y su conexión a tierra.*
- *Es pieza fundamental para cumplir con la Declaración de Cumplimiento RETIE y obtener la autorización de energización del servicio por parte de EMCALI, aportando trazabilidad y orden en el sistema de distribución domiciliaria.*

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-002: Caja de paso galvanizada (domiciliarias), en el marco de las actividades de acometidas domiciliarias de energía, dado que durante la ejecución se identificaron condiciones físicas y geométricas en predios intervenidos que requieren soluciones de empalme seguras y compatibles con los lineamientos del operador de red y el programa de Normalización de Control y Pérdidas de EMCALI para el traslado y adecuación de medidores. La caja de paso galvanizada permite alojar empalmes y puntos de transición de manera protegida, accesible y durable, asegurando la integridad de los conductores, facilitando inspecciones y mantenimiento, y contribuyendo al cumplimiento de requisitos técnicos para la autorización de energización y la trazabilidad de la acometida. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

garantizar la correcta implementación del componente de energía, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-003: EMPALME ACOMETIDA EXISTENTE

Inclusión del ítem NPCULT--003: Empalme acometida existente.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

El empalme de acometida existente se debe usar en los casos que se requiera realizar, por el traslado del equipo de medida. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.
La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

- *a norma de EMCALI y la NTC 2050 definen que los empalmes en acometidas eléctricas deben asegurar la correcta conexión entre la nueva infraestructura y la red de distribución existente, usando conectores certificados y respetando la capacidad de carga y tipo de instalación (residencial, comercial, industrial).*
- *Los empalmes deben realizarse en cajas de paso o puntos de transición aprobados por EMCALI, manteniendo la continuidad de las conexiones eléctricas y asegurando que los materiales cumplan con los requisitos mecánicos y eléctricos especificados por la norma (calibre, aislamiento, tipo de conductor, conexión por tornillo, soldadura o terminales certificados).*
- *Su uso facilita inspecciones, mantenimientos y futuras ampliaciones de la red eléctrica residencial, permitiendo acceso seguro para personal técnico, sin necesidad de intervenciones directas en las canalizaciones principales.*
- *El empalme a acometida eléctrica existente debe asegurar protección eléctrica y mecánica, garantizando la correcta resistividad y continuidad de puesta a tierra, minimizando riesgos eléctricos para personas, equipos y bienes conectados al sistema.*

El empalme de acometida eléctrica existente está plenamente justificado por razones de seguridad, cumplimiento normativo y operación eficiente, garantizando que la nueva infraestructura eléctrica cumpla los requisitos técnicos y legales de EMCALI en proyectos urbanos o rurales.

El suministro e instalación de cajas de paso galvanizadas domiciliarias es obligatorio y esencial para cumplir la norma de EMCALI, proporcionar seguridad eléctrica, facilitar la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

operación técnica y garantizar el cumplimiento normativo en proyectos de infraestructura urbana.

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-003: Empalme acometida existente, en el marco de las actividades de traslado y adecuación del equipo de medida y de las acometidas domiciliarias de energía, dado que en determinados predios es necesario ejecutar empalmes para garantizar la continuidad del servicio y la correcta conexión entre la infraestructura intervenida y la red existente. Esta actividad permite realizar las conexiones con materiales y procedimientos compatibles con los lineamientos del operador de red, asegurando condiciones de seguridad eléctrica, continuidad de la puesta a tierra, facilidad de inspección y mantenimiento, y cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos para la energización. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la implementación integral del componente de energía del proyecto, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-004: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA GALVANIZADA 1"

Inclusión del ítem NPCULT-004: Suministro e instalación De tubería Galvanizada 1".

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)
Teniendo en cuenta que la red de energía del proyecto se ejecuta en forma subterránea y que los medidores deben ser ubicados en fachada conforme a los lineamientos de normalización del operador de red, se requiere realizar la transición vertical desde la canalización subterránea hasta los puntos de medición mediante la instalación de bajantes metálicos en tubería IMC de 1".
Durante la ejecución del proyecto se verificó que, debido a la congestión de usuarios por predio y a las condiciones físicas reales de las fachadas, no es viable la construcción de muretes para alojar los medidores, ya que estos elementos interferirían con accesos, circulación peatonal, elementos arquitectónicos existentes y el espacio disponible en el frente de los inmuebles. En consecuencia, se hace necesario adoptar una solución técnica alternativa que permita conducir y proteger los conductores desde la red subterránea hasta los equipos de medición ubicados en fachada.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En este contexto, el suministro, transporte e instalación de bajante metálico IMC de 1" se constituye en la solución técnica adecuada para:

- *Garantizar la protección mecánica de los conductores en el tramo expuesto por fachada.*
- *Permitir la correcta transición de la red subterránea hacia los medidores normalizados.*
- *Cumplir con los requerimientos de seguridad eléctrica, accesibilidad y control establecidos por EMCALI en procesos de normalización y traslado de medidores.*

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-004: Suministro e instalación de tubería galvanizada 1" (bajante metálico IMC), dado que la red de energía del proyecto se ejecuta de forma subterránea y, conforme a los lineamientos de normalización del operador de red, los medidores deben ubicarse en fachada, requiriéndose una transición vertical segura desde la canalización subterránea hasta los puntos de medición. Durante la ejecución se evidenció que, por la congestión de usuarios por predio y las condiciones reales de las fachadas, no es viable implementar muretes para alojar medidores sin generar interferencias con accesos, circulación peatonal o elementos arquitectónicos existentes; por ello, el bajante en tubería IMC de 1" se adopta como solución técnica adecuada para conducir y proteger los conductores en el tramo expuesto, garantizar protección mecánica y cumplir condiciones de seguridad y accesibilidad exigidas por EMCALI. En consecuencia, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para completar la implementación del componente de energía, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-005: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BAJANTE METALICO IMC DE 2" X 6 METROS

Inclusión del ítem NPCULT-005: Suministro, Transporte e Instalación de Bajante Metálico IMC De 2" X 6 Metros

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Para la Red de Alumbrado Público:

EMCALI exige, dentro de sus normas de diseño y construcción, el uso de bajantes metálicos IMC para proteger los conductores secundarios (baja tensión) en instalaciones de transformadores tipo poste para alumbrado público, garantizando la seguridad contra daños mecánicos y condiciones ambientales adversas. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.

Se incluye dentro del alcance establecido por UAESP-AP.

El bajante metálico IMC de 2" ofrece alta resistencia mecánica contra impactos accidentales, vandalismo y exposición ambiental (lluvia, sol, contaminación), siendo especialmente adecuado para el entorno urbano de Cali y compatible con la instalación de redes.
Para la Red de energía acometidas domiciliarias:

Teniendo en cuenta que la red de energía del proyecto se ejecuta en forma subterránea y que los medidores deben ser ubicados en fachada conforme a los lineamientos de normalización del operador de red, se requiere realizar la transición vertical desde la canalización subterránea hasta los puntos de medición mediante la instalación de bajantes metálicos en tubería IMC de 2".

Durante la ejecución del proyecto se verificó que, debido a la congestión de usuarios por predio y a las condiciones físicas reales de las fachadas, no es viable la construcción de muretes para alojar los medidores, ya que estos elementos interferirían con accesos, circulación peatonal, elementos arquitectónicos existentes y el espacio disponible en el frente de los inmuebles. En consecuencia, se hace necesario adoptar una solución técnica alternativa que permita conducir y proteger los conductores desde la red subterránea hasta los equipos de medición ubicados en fachada.
En este contexto, el suministro, transporte e instalación de bajante metálico IMC de 2" x 6 m se constituye en la solución técnica adecuada para:

- *Garantizar la protección mecánica de los conductores en el tramo expuesto por fachada.*
- *Permitir la correcta transición de la red subterránea hacia los medidores normalizados.*
- *Cumplir con los requerimientos de seguridad eléctrica, accesibilidad y control establecidos por EMCALI en procesos de normalización y traslado de medidores.*
- *Adaptarse a la congestión de acometidas por predio, donde un mayor número de usuarios requiere canalizaciones de mayor capacidad y resistencia.*

La instalación de bajantes metálicos en tubería IMC de 2" x 6 m por fachada se requiere para realizar la transición de la red subterránea hacia los medidores, debido a la imposibilidad física de construir muretes por congestión de usuarios y limitaciones de espacio en los

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

predios. Esta solución garantiza la protección mecánica de las acometidas y el cumplimiento de los lineamientos de normalización de EMCALI, constituyéndose como un ajuste técnico derivado de las condiciones reales de ejecución.

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-005: Suministro, transporte e instalación de bajante metálico IMC de 2” x 6 m, en el marco de la incorporación de actividades asociadas al alumbrado público y a las acometidas domiciliarias de energía, dado que constituye una solución requerida para garantizar la protección mecánica de conductores en tramos expuestos y asegurar la correcta transición desde redes subterráneas hacia puntos de conexión y medición. Para alumbrado público, el uso de bajantes IMC es compatible con los lineamientos del operador de red y el alcance definido por la UAESP–AP para proteger conductores secundarios en instalaciones asociadas a transformadores tipo poste; y para las acometidas domiciliarias, la instalación de bajantes IMC de mayor diámetro responde a condiciones reales de ejecución (congestión de usuarios por predio y limitaciones físicas de fachada) que impiden soluciones tipo murete, permitiendo conducir y proteger conductores hacia medidores ubicados a mayor altura conforme a normalización. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para asegurar seguridad, accesibilidad, control y operatividad de la infraestructura eléctrica del proyecto, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-006: SOLDADURA EN CAMARA DE PASO

Inclusión del ítem NPCULT -006: Soldadura en cámara de paso.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Teniendo en cuenta los robos frecuentes que se han presentado en la zona del proyecto se hace necesario realizar la soldadura de las mismas para asegurar el cableado y evitar el robo del mismo, además de ser un requisito del Operador de Red. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

• Soldar las cámaras de paso asegura un cierre hermético y permanente que dificulta el acceso no autorizado, evitando la manipulación y extracción del cableado instalado.
• Las uniones soldadas actúan como un sello de protección que reduce significativamente la vulnerabilidad frente a actos vandálicos y robos, protegiendo los activos críticos de la red.
• La protección contra robo mediante soldadura previene daños y cortes en el suministro eléctrico y de telecomunicaciones, garantizando la continuidad del servicio a los usuarios y evitando costosos tiempos de interrupción y reparación.

• Minimiza los costos asociados a la reposición de materiales robados y a la reparación de la infraestructura afectada, contribuyendo a la eficiencia operativa y financiera de EMCALI.

La soldadura en cámaras de paso es una medida preventiva eficaz y normativa para proteger la red de energía y telecomunicaciones de EMCALI contra robos, asegurando la integridad del cableado y la continuidad del servicio, al tiempo que protege la inversión pública y mejora la seguridad física de la infraestructura.

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-006: Soldadura en cámara de paso, en el marco de la implementación del sistema de alumbrado público y redes asociadas, dado que constituye una medida técnica y operativa requerida por el Operador de Red para asegurar el cierre de las cámaras, restringir accesos no autorizados y proteger el cableado instalado frente a manipulación, vandalismo o hurto. Esta actividad contribuye a preservar la integridad de la infraestructura y a garantizar la continuidad del servicio, reduciendo riesgos de fallas e interrupciones, así como costos asociados a reposición y reparación. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la puesta en servicio y protección de la red, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-007: APERTURA DE CAMARAS DE REGISTRO

Inclusión del ítem NPCULT -007: Apertura de cámaras de registro.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Teniendo en cuenta los robos frecuentes que se han presentado en la zona del proyecto se hace necesario realizar la soldadura de las mismas para asegurar el cableado y evitar el robo del mismo, además de ser un requisito del Operador de Red. La posterior apertura de cámara de paso debe realizarse una vez se realice la instalación del cableado y cada vez que toque hacer inspección del mismo ya sea por solicitud del operador de red o en los momentos de la inspección Retie. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

• Las cámaras de registro permiten el acceso seguro a las redes subterráneas para realizar inspecciones, mantenimientos preventivos y correctivos, reparaciones y pruebas técnicas necesarias para asegurar la correcta operación de la infraestructura.

• La apertura facilita la localización y solución rápida de fallas eléctricas o en la red de telecomunicaciones, minimizando tiempos de interrupción y mejorando la confiabilidad del servicio.

• El procedimiento de apertura debe realizarse conforme a las normas RETIE, RETILAP y a los protocolos de seguridad establecidos por EMCALI para garantizar la integridad del personal

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-007: Apertura de cámaras de registro, en el marco de la implementación del sistema de alumbrado público y redes subterráneas asociadas, dado que esta actividad es necesaria para garantizar el acceso seguro a las canalizaciones durante la instalación del cableado y en las inspecciones y verificaciones que sean requeridas por el operador de red y por los procesos de certificación RETIE/RETILAP. La apertura de cámaras permite realizar inspecciones, mantenimientos y pruebas técnicas, facilitando la atención oportuna de novedades y la continuidad del servicio, siempre bajo los protocolos de seguridad y operación establecidos. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la puesta en servicio y la operación confiable de la red, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-008: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN DUCTO DE 1" PVC CONDUIT (ACOMETIDA DOMICILIARIA)

Inclusión del ítem NPCULT -008: Suministro e instalación de un ducto de 1" PVC CONDUIT (Acometida Domiciliaria).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

En el presupuesto contractual se contempló la instalación de dos (2) ductos PVC de 1" para acometidas de usuarios en los componentes de energía, otros operadores y telecomunicaciones. (Item 3.5.3, 4.11 y 9.01).
Durante la fase de ejecución y en coordinación técnica con EMCALI y los operadores de red, se realizó la verificación de la ocupación real de canalizaciones por usuario, determinándose que la demanda efectiva de servicios proyectados puede ser atendida mediante la instalación de un (1) ducto PVC de 1", cumpliendo con los criterios técnicos de capacidad, funcionalidad y operación.

Este ajuste corresponde a una optimización de la solución constructiva y a la definición de detalle en campo, sin modificación del alcance funcional del proyecto ni afectación a la prestación de los servicios a los usuarios. En consecuencia, se configura como un ajuste de especificación técnica del ítem contractual conforme a las condiciones reales de coordinación con los operadores de red."

La instalación de un ducto de 1" pvc debe realizarse para la instalación de las acometidas a cada uno de los usuarios del proyecto en los componentes de energía (NPCULT-008), otros operadores (NPE-007) y telecomunicaciones de EMCALI (NPTEL-008).

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

• El ducto de PVC Conduit proporciona una protección mecánica y ambiental necesaria para los cables eléctricos o de telecomunicaciones que conectan la red principal con la vivienda, evitando daños por impactos, humedad, corrosión o agentes externos.

• Permite un tendido ordenado, facilitando la inserción, reemplazo o ampliación futura de cables sin necesidad de excavaciones adicionales.

• Según las normas técnicas de EMCALI y la reglamentación RETIE, el uso de ductos con características específicas (material PVC, diámetro mínimo 1") para acometidas domiciliarias es obligatorio para garantizar la seguridad eléctrica y la calidad de la instalación.

• La canalización en ducto permite acceso seguro para inspección, mantenimiento y maniobras técnicas, mejorando la confiabilidad del servicio y reduciendo tiempos y costos operativos.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

• Se previenen interferencias, cortocircuitos y riesgos derivados de contactos accidentales o degradación de cables expuestos.

• La correcta instalación del ducto contribuye a minimizar riesgos eléctricos para los usuarios finales y personal técnico.

La instalación del ducto de 1" PVC Conduit para las acometidas domiciliarias es una práctica normativa y técnica esencial en EMCALI para asegurar la protección del cableado, la seguridad del servicio y la eficiencia operativa, cumpliendo con todos los estándares y requisitos establecidos para redes de energía y telecomunicaciones urbanas.

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-008: Suministro e instalación de un (1) ducto PVC Conduit de 1” (acometida domiciliaria), como ajuste técnico derivado de la coordinación en campo con EMCALI y los operadores de red, mediante la cual se verificó la ocupación real de las canalizaciones por usuario y se determinó que la demanda efectiva de servicios puede atenderse adecuadamente con un ducto de 1”, sin afectar el alcance funcional del proyecto ni la prestación de los servicios. Esta solución garantiza la protección mecánica y ambiental del cableado, permite una canalización ordenada y segura, facilita inspecciones y mantenimiento, y deja capacidad para maniobras técnicas y eventuales ampliaciones, en concordancia con los lineamientos del operador y las condiciones de seguridad aplicables. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la correcta implementación de las acometidas domiciliarias del componente de energía, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-009: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN DUCTO DE 2" PVC CONDUIT (ACOMETIDA DOMICILIARIA).

Inclusión del ítem NPCULT-009: Suministro e instalación de un ducto de 2" PVC CONDUIT (Acometida Domiciliaria).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, donde se establece que dicho ítem es indispensable para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

La instalación de un ducto de 2" pvc debe realizarse para la instalación de las acometidas del proyecto en los componentes de energía, otros operadores y telecomunicaciones de Emcali para algunos de los usuarios del proyecto que tengan la condición especial de tener varios usuarios en un mismo predio.
En el presupuesto contractual se contempló la instalación de dos (2) ductos PVC de 2" para acometidas de usuarios en los componentes de energía, otros operadores y telecomunicaciones. (Item 3.5.6, 4.14 y 9.02).
Durante la fase de ejecución y en coordinación técnica con EMCALI y los operadores de red, se realizó la verificación de la ocupación real de canalizaciones por usuario, determinándose que la demanda efectiva de servicios proyectados puede ser atendida mediante la instalación de un (1) ducto PVC de 2", cumpliendo con los criterios técnicos de capacidad, funcionalidad y operación.
Este ajuste corresponde a una optimización de la solución constructiva y a la definición de detalle en campo, sin modificación del alcance funcional del proyecto ni afectación a la prestación de los servicios a los usuarios. En consecuencia, se configura como un ajuste de especificación técnica del ítem contractual conforme a las condiciones reales de coordinación con los operadores de red."
La instalación de un ducto de 2" pvc debe realizarse para la instalación de las acometidas a cada uno de los usuarios del proyecto en los componentes de energía, otros operadores y telecomunicaciones de Emcali.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

• Un ducto de 2" ofrece mayor espacio para alojar múltiples conductores o cables de mayor calibre, facilitando el tendido y futuras expansiones sin necesidad de nuevas excavaciones.

• Proporciona protección mecánica contra impactos, humedad, abrasión, y agentes externos que podrían dañar los cables eléctricos o de telecomunicaciones, asegurando la durabilidad y confiabilidad del sistema.

• La canalización en ducto permite acceso seguro para inspección, mantenimiento y maniobras técnicas, mejorando la confiabilidad del servicio y reduciendo tiempos y costos operativos.

• Se previenen interferencias, cortocircuitos y riesgos derivados de contactos accidentales o degradación de cables expuestos.

• La correcta instalación del ducto contribuye a minimizar riesgos eléctricos para los usuarios finales y personal técnico.

El ducto de 2" PVC Conduit en acometidas domiciliarias de la red EMCALI es indispensable para asegurar la protección, seguridad, cumplimiento normativo y eficiencia operativa, facilitando la gestión técnica de la infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones urbana.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-009: Suministro e instalación de un (1) ducto PVC Conduit de 2” (acometida domiciliaria), como ajuste técnico derivado de la coordinación en campo con EMCALI y los operadores de red, orientado a atender predios con condición especial de múltiples usuarios y mayor demanda de canalización. En la verificación de ocupación real de ductos por usuario se determinó que la solución requerida puede ejecutarse con un ducto de 2”, garantizando capacidad suficiente, funcionalidad y operación sin afectar el alcance del proyecto. Esta canalización permite alojar mayor cantidad de conductores o calibres, mejora la protección mecánica y ambiental del cableado, facilita inspección y mantenimiento, y deja capacidad para maniobras técnicas y eventuales ampliaciones, contribuyendo a la seguridad y confiabilidad del servicio. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la correcta implementación de acometidas domiciliarias en predios con mayor concentración de usuarios, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

ACTIVIDADES DE OBRA CIVIL ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

De manera adicional a los ítems analizados previamente, las inclusiones técnicas que se detallan a continuación se sustentan en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP.

La necesidad de los nuevos ítems radica en la articulación de alcances, donde la UAESP suministra los componentes eléctricos centrales, luminarias y certificaciones, mientras que el a través del presente contrato se realizan las obras civiles y complementarias de soporte. Estas actividades resultan indispensables para garantizar la protección, conexión y operatividad física de la nueva infraestructura de alumbrado público en el área de intervención, asegurando la viabilidad constructiva del sistema integral, asegurando así el cumplimiento del objeto contractual. A continuación, se relacionan los siguientes ítems:

NPCULT-001: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA TIPO EMCALI BT DE PASO

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Inclusión del ítem NPCULT-001: Suministro e instalación de cámara tipo EMCALI BT de paso.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Se establece que, para la red de alumbrado público, se requiere construir cámaras de paso exclusivas tipo BT para estas redes, especialmente en pases de vía y en los puntos definidos en los planos de diseño aprobados, con el fin de asegurar la confiabilidad y estabilidad del servicio, facilitar el mantenimiento de la red y garantizar condiciones adecuadas para la operación de las luminarias.

Esta actividad se encuentra explícitamente incluida en el presupuesto contractual item 3.3.17; sin embargo, teniendo en cuenta la fuente de financiación del mismo es para alumbrado público se considera como un No previsto para el capítulo de ALCANCE FINANCIADO POR SEC. CULTURA

Su ejecución es necesaria para dar cumplimiento a la normativa técnica del operador de red y a los requerimientos funcionales del sistema de alumbrado público proyectado.

Se requieren cámaras de alumbrado público tipo BT de EMCALI para toda la red que alimenta la iluminación, ubicadas conforme a los planos de diseño y en los cruces de vía o puntos estratégicos donde se requiera la transición, empalme o derivación de conductores.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:
Cumplimiento normativo del operador de red:
- *La norma de EMCALI exige la construcción de cámaras de paso tipo BT, de dimensiones y especificaciones estándar estratégicamente ubicadas en postes, pases de vía y puntos de empalme, para alojar conexiones y permitir el halado, inspección, empalme y desviación de los conductores de la red de alumbrado público, conforme a los lineamientos del RETIE, RETILAP y manuales de redes subterráneas del operador.*

Operación y mantenimiento de la red de alumbrado público:
- *El uso de cámaras tipo BT permite la accesibilidad para mantenimiento preventivo y correctivo, inspecciones periódicas exigidas por la operadora y una respuesta operativa eficiente ante fallas, reposiciones o ampliaciones futuras de la red, especialmente en puntos críticos como cruces de vía y cambios de dirección del trazado.*
- *Confiabilidad y protección de la infraestructura:*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- *Las cámaras están diseñadas para soportar condiciones mecánicas y ambientales del entorno urbano, evitando afectaciones por humedad, asentamientos del terreno o acumulación de agua, y garantizando la seguridad tanto del personal técnico como de los transeúntes en zonas donde se localizan redes de alumbrado público.*
- *En consecuencia, la construcción de cámaras de paso tipo BT de EMCALI en los pases de vía y demás ubicaciones definidas en planos constituye un requisito técnico y normativo para la correcta operación, mantenimiento y confiabilidad de la red de alumbrado público, configurándose como una actividad necesaria derivada del cumplimiento de las especificaciones del operador de red y no como una falta de planeación del proyecto.*

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem, dado que la construcción e instalación de cámaras de paso tipo BT (norma EMCALI) constituye un requisito técnico indispensable para la correcta operación, mantenimiento y confiabilidad de la red de alumbrado público, especialmente en pases de vía y puntos de empalme definidos en planos. Si bien la actividad existe en el presupuesto contractual, se requiere su incorporación como ítem no previsto para el alcance financiado por la Secretaría de Cultura, en atención a la fuente de financiación aplicable al componente de alumbrado público. Por lo anterior, su inclusión es técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para garantizar la puesta en servicio del sistema conforme a los lineamientos del operador de red.

NPCULT-018: SUMINISTRO, E INSTALACIÓN DE CAMARAS DE PASO ALUMBRADO PUBLICO NORMA EMCALI.

Inclusión del ítem NPCULT-018: Suministro, e instalación de cámaras de paso alumbrado público norma EMCALI.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Emcali establece que, para todos los proyectos nuevos, ampliación y/o modificación de la red de alumbrado público, se requiere construir cámaras de paso exclusivas para estas redes,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

esto con el fin de asegurar la confiabilidad y estabilidad del servicio, facilitar el mantenimiento de la red y las luminarias. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.
Se incluye en el presupuesto de acuerdo al alcance establecido por parte de la UAESP-AP en el alumbrado público para el proyecto.
Se requieren las cámaras de alumbrado público para toda la red que alimenta la iluminación de acuerdo con los planos de diseño.
La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:
1. La norma EMCALI exige cámaras de paso de dimensiones estándar (por ejemplo, 0.40 x 0.40 x 0.75 metros), estratégicamente ubicadas junto a postes y puntos de empalme, para alojar conexiones y facilitar el halado, inspección, empalme y desviación de los conductores en la red de alumbrado público, conforme al RETIE y RETILAP.
2. El uso de cámaras permite accesibilidad en el mantenimiento preventivo y correctivo, inspección periódica exigida por la operadora y rápida respuesta operacional ante daños o modificaciones de la infraestructura.
3. Las cámaras Están diseñadas para soportar condiciones mecánicas y ambientales del entorno urbano, evitando afectaciones por humedad, suelo inestable o acumulación de agua, y garantizando la seguridad tanto para los técnicos como para los transeúntes que circulan cerca de las redes públicas.

(…)

En este sentido, acuerdan la inclusión del ítem NPCULT-018, en el marco de la incorporación de actividades asociadas al sistema de alumbrado público del proyecto, dado que la construcción e instalación de cámaras de paso exclusivas para alumbrado público (norma EMCALI) constituye un requisito técnico y normativo del operador de red para garantizar la confiabilidad del servicio, facilitar el mantenimiento de la red y asegurar condiciones adecuadas y seguras para la operación de las luminarias, conforme a los planos de diseño. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la correcta puesta en servicio del sistema, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-019: RETIRO DE LUMINARIAS DE ALUMBRADO PUBLICO

Inclusión del ítem NPCULT-019: Retiro de luminarias de alumbrado publico.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

(…)

La justificación para el retiro de luminarias de alumbrado público en el proyecto se fundamenta en criterios técnicos, normativos y de eficiencia energética, ya que el proyecto contempla que todas las luminarias de alumbrado público van sean totalmente nuevas de tecnología Led, por lo que se deben retirar las luminarias existentes.
Se incluye en el presupuesto de acuerdo con el alcance establecido por parte de la UAESP-AP en el alumbrado público para el proyecto.

La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:

- *El retiro de luminarias obsoletas o en mal estado es necesario para modernizar el sistema de alumbrado público, reemplazándolas por luminarias más eficientes como las de tecnología LED, que cumplen con los requisitos de la norma RETILAP y permiten mejorar la calidad y uniformidad de la iluminación.*
- *Esta modernización contribuye a un ahorro energético significativo, reducción de costos de operación y mantenimiento, y minimiza el impacto ambiental relacionado con el consumo energético excesivo de tecnologías antiguas.*
- *Las luminarias retiradas deben cumplir con el procedimiento normativo para su desconexión segura, registro y disposición adecuada, según las políticas de EMCALI, garantizando la trazabilidad y el control sobre la infraestructura pública.*

En resumen, el retiro de luminarias actuales obsoletas y su reemplazo por tecnologías más eficientes se traduce en ahorros energéticos significativos y reducción de costos operativos, con beneficios económicos y ambientales para la ciudad.

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-019: Retiro de luminarias de alumbrado público, en el marco de la implementación del nuevo sistema de iluminación del proyecto conforme al alcance contemplado por la UAESP–AP, dado que la modernización a luminarias LED requiere el retiro previo de las luminarias existentes para garantizar una instalación segura, ordenada y compatible con las nuevas especificaciones. Esta actividad permite asegurar el cumplimiento de requisitos técnicos y de eficiencia del sistema, mejorar la calidad y uniformidad de la iluminación y facilitar la trazabilidad de la infraestructura retirada mediante los procedimientos establecidos por el operador, incluyendo desconexión segura, registro y disposición o reintegro adecuado. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para la correcta puesta en servicio del sistema de alumbrado público, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-022: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELECTRICO EN (2#4 AL RHW-2 +1#8T AL)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Inclusión del ítem NPCULT -022: Suministro e instalación de alimentador eléctrico en (2#4 AL RHW-2 +1#8T AL).

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

Se requiere este alimentador para las provisionales de alumbrado público mientras se adquiere y llega para la instalación respectiva el transformador exclusivo para la red de alumbrado público. Esta actividad no se encuentra en el presupuesto contractual.
La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:
• El alimentador eléctrico propuesto (2 conductores #4 de aluminio tipo RHW-2 más un conductor de puesta a tierra #8 de cobre) es seleccionado para garantizar la capacidad suficiente en la conducción de corriente hacia las luminarias y otros equipos de alumbrado público, asegurando la continuidad y confiabilidad del servicio.
• La normativa de EMCALI y reglamentos como RETIE y RETILAP exigen que los conductores eléctricos para alumbrado público tengan aislamiento adecuado para 600 V o superior y cumplan con las especificaciones de materiales (tipo RHW-2 para ambientes húmedos y agresivos), asegurando durabilidad y seguridad ante condiciones ambientales propias de Cali.
• El calibre #4 para los conductores activos de aluminio ofrece un equilibrio técnico entre resistencia eléctrica, capacidad térmica, y facilidad de manejo, minimizando pérdidas por calentamiento y garantizando eficiencia energética del sistema.
• El conductor de puesta a tierra #8 T (tierra) de cobre cumple los requerimientos de seguridad para prevención de descargas y garantizar la protección de usuarios y operarios, siguiendo los lineamientos del RETIE y las normas nacionales.
Cálculos de regulación:

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-022: Suministro e instalación de alimentador eléctrico (2#4 AL RHW-2 + 1#8T AL), en el marco de la implementación del sistema de alumbrado público del proyecto, dado que se requiere como solución provisional de alimentación para garantizar condiciones mínimas de servicio mientras se gestiona y se instala el transformador exclusivo de la red de alumbrado público. La especificación del alimentador propuesto responde a los requerimientos técnicos del

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

operador de red y a criterios de seguridad y desempeño (capacidad de conducción, aislamiento adecuado, resistencia a condiciones ambientales y puesta a tierra), en concordancia con lineamientos aplicables y estándares de instalación para redes de alumbrado. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para asegurar continuidad del servicio durante la transición a la solución definitiva y permitir la correcta puesta en operación del sistema, razón por la cual se incluye en el presupuesto del contrato interadministrativo.

NPCULT-023: SONDEADA, EMPITADA Y PRUEBA CON CILINDRO REDONDO

Inclusión del ítem NPCULT -023: Sondeada, empitada y prueba con cilindro redondo.

Esta inclusión técnica se sustenta en el concepto de viabilidad emitido por la Interventoría mediante el oficio CON-UMNG-CALI-169, suscrito por el CONSORCIO ASOCIACIÓN INGENIEROS UMNG-CALI, y en los acuerdos de la mesa técnica de redes secas del 12 de noviembre de 2025 entre la EDRU, Interventoría del Contrato de Obra, el Contratista y la UAESP. Donde se establece que dicho ítem es indispensables para el cumplimiento del objeto contractual por las siguientes razones:

(…)

La sondeada, empitada y prueba con cilindro debe realizarse para verificar que la tubería está completamente libre, sin obstrucciones y apta para la instalación del cableado, además de ser una solicitud del operador de red establecido en las normas de red subterránea, canalización y cámaras.
Esta actividad corresponde a un procedimiento de control de calidad y cumplimiento de las normas del operador de red para redes subterráneas, canalización y cámaras, exigido para la aceptación y puesta en servicio de la infraestructura.
Por depender del estado real de las canalizaciones ejecutadas, el cual solo se reconocerá en los ductos que queden libres y de los requerimientos de validación establecidos por el operador, su alcance no fue cuantificable en la etapa presupuestal inicial, configurándose como una actividad necesaria para la protección a largo plazo de la red y la garantía de su correcta operación.
La justificación de su utilización se fundamenta en los siguientes aspectos:
Sondeada:

- *La sondeada consiste en inspeccionar internamente la tubería para verificar que el conducto esté libre de obstrucciones, restos, deformaciones o defectos que puedan afectar el tendido de cables o el paso de conductores.*
- *Esta inspección permite anticipar y corregir problemas antes de la instalación efectiva del cableado, reduciendo riesgos de fallas futuras.*

Empitada:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- *El empitado implica sellar y estabilizar la tubería instalada, asegurando que quede fija y protegida dentro del relleno de la excavación, evitando desplazamientos o asentamientos que podrían dañar la instalación.*

Prueba con cilindro redondo:

- *Esta prueba confirma que la tubería instalada se encuentra en buen estado y se puede proceder con la instalación del cableado.*

La sondeada, empitada y prueba con cilindro redondo forman un conjunto integral de procesos esenciales para asegurar la correcta instalación, estanqueidad y funcionamiento de las tuberías en la red de energía y telecomunicaciones de EMCALI, garantizando seguridad, durabilidad y conformidad técnica.

(…)

En este sentido, se acuerda la inclusión del ítem NPCULT-023, correspondiente a una actividad obligatoria de control de calidad para la puesta en servicio de canalizaciones subterráneas, aplicable únicamente a los ductos que queden libres (sin cableado), con el fin de verificar que estén despejados, estabilizados y aptos para el tendido futuro de conductores. Esta actividad no fue contemplada inicialmente para ductos libres, dado que el alcance presupuestado se estructuró bajo el supuesto de canalizaciones asociadas al cableado inmediato; sin embargo, durante la ejecución se identificó la necesidad de validar también los ductos reservados, como condición técnica para su aceptación y para permitir ampliaciones futuras. Por lo anterior, su incorporación resulta técnicamente procedente y funcionalmente necesaria para asegurar la operatividad y durabilidad de la red.

Los anteriores ítems no previstos y su respectiva ejecución se realizarán de acuerdo a los anexos de la presente modificación.

CLÁUSULA SEGUNDA: Las partes acuerdan que con la presente Modificación No. 6, no se causa desequilibrio económico al contrato de mandato sin representación No. 4148.010.26.1.0837-2024, ni reajuste de honorarios, ni erogación adicional a cargo de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali, y se efectúa de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa vigente.

CLÁUSULA TERCERA: VIGENCIA DE LAS CLÁUSULAS NO MODIFICADAS. Quedan vigentes todas las estipulaciones del contrato de mandato sin representación No. 4148.010.26.1.0837-2024, que no se modifican mediante la presente Modificación No. 6.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

CLÁUSULA CUARTA: PERFECCIONAMIENTO. La presente Modificación No. 6 se perfecciona con la suscripción de las partes.

CLÁUSULA QUINTA: PUBLICACIÓN: La Administración Central del Distrito de Santiago de Cali - Secretaría De Cultura publicará la presente Modificación No.6, en las plataformas dispuestas por el ente competente a nivel nacional.

Contratista,

FIRMADO ELECTONICAMENTE
ALEXANDRA PACHECO MUÑOZ
C.C: 1.130.607.337
Gerente General
Empresa de desarrollo y
Renovación Urbana – EDRU EICE

Contratante,

FIRMADOELECTRONICAMENTE
LEYDI YOJANNA HIGIDIO HENAO
Secretaría de Despacho
Secretaría de Cultura

Proyectó: Julián David Soto Rovira – Abogado Contratista.
Revisó: Edwin Nilson Quiñones Montaño – Jefe de Unidad de Apoyo a la Gestión

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.