UT CAM2025 – 119/2026

Santiago de Cali, septiembre 04 de 2026

Dra.
NORALBA GARCIA MORENO
Directora Técnica
Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios – UAEGBS
Santiago de Cali

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4181.010.26.1.399-2026 cuyo objeto es: "Realizar La Interventoría Administrativa, Jurídica, Técnica, Financiera Y Ambiental Para La Ejecución Del Contrato De Obra No. 4181.010.26.1.398-2026, Que Tiene Como Objeto: Realizar Actividades Y Obras Necesarias Para El Reforzamiento Estructural, Adecuaciones Locativas, Mantenimiento Y Modernización De Las Oficinas De Los Concejales, El Auditorio Alberto Lleras Camargo Del Concejo Distrital De Santiago De Cali, El Primer Piso De La Plataforma Rentas, El Hemiciclo Rodrigo Lloreda Caicedo, Salas De Comisiones Y Oficinas Administrativas Del Concejo Distrital De Santiago De Cali, Ubicados En El Complejo Centro Administrativo Municipal - Cam, Declarado Bien De Interés Cultural, A Precios Unitarios Fijos, Sin Fórmula De Reajuste, En La Ciudad Santiago De Cali Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial Y De Servicios.

Asunto: Inclusión de ítems No previstos 1 al 79 V2.

Cordial saludo.

En atención a la comunicación UTACAM 2026-0133 del 04 de septiembre de 2026, mediante la cual el Contratista de Obra presenta la solicitud de aprobación de actividades no previstos, y como resultado de la revisión técnica adelantada por esta Interventoría sobre las condiciones observadas en obra, la secuencia constructiva, los planos y ajustes de especialidades, los conceptos técnicos aportados, los análisis de precios unitarios y sus soportes, se presenta a la UAEGBS el presente concepto independiente de justificación para su eventual incorporación al contrato de obra.

El análisis que se expone a continuación no reproduce la argumentación del Contratista. Corresponde a la valoración de la Interventoría respecto de la necesidad, relación con el objeto contractual, incidencia sobre la seguridad y funcionalidad de la edificación, posibilidad de medición y ausencia de un ítem contractual equivalente. La aprobación definitiva de precios, cantidades y mecanismo de incorporación corresponde a la Entidad, conforme al trámite contractual aplicable.

Emitir concepto técnico de Interventoría sobre la justificación para incluir setenta y nueve (79) ítems no previstos requeridos para ejecutar y completar el reforzamiento estructural, las adecuaciones locativas y la restitución o puesta en servicio de los sistemas afectados por las obras del Complejo CAM, sin que la inclusión de un precio implique por sí misma

el reconocimiento automático de las cantidades estimadas.

La revisión comprende 12 ítems civiles y estructurales (INPC), 38 ítems eléctricos, de comunicaciones, CCTV y detección de incendios (INPE), y 29 ítems hidrosanitarios y de red contra incendios (INPH). Para emitir el presente concepto se aplicaron los siguientes criterios:

- Existencia de una necesidad técnica vinculada directamente con la ejecución del objeto contractual o con la restitución funcional de sistemas afectados por la intervención.
- Verificación de que la actividad responde a condiciones reales de obra, interferencias, ajustes de diseño o requerimientos de seguridad identificados durante la ejecución.
- Ausencia de equivalencia suficiente con un ítem contractual existente y control de posibles duplicidades de alcance, especialmente en desmontes, reinstalaciones, trasiegos, suministros y obligaciones generales.
- Coherencia entre nombre del ítem, unidad de medida, alcance del APU, especificaciones técnicas, planos, memorias y conceptos de los especialistas.
- Posibilidad de medir, verificar y recibir la actividad. Las cantidades a reconocer deberán corresponder exclusivamente a obra efectivamente ejecutada, soportada y aprobada por la Interventoría.
- Trazabilidad de precios mediante referencias contractuales, listados oficiales o cotizaciones, sin que esta revisión técnica sustituya la aprobación económica y presupuestal que compete a la Entidad.

COMPONENTE CIVIL Y ESTRUCTURAL – INPC 01 A INPC 12

Las siguientes actividades se relacionan con condiciones logísticas de obra, seguridad provisional, procedimientos específicos de reforzamiento y restitución de elementos existentes que no cuentan con una equivalencia suficiente en el presupuesto original.

1. **INPC 01 – Trasiego interno de materiales, elementos provenientes de demolición, desmontes, excavaciones, materiales pétreos y demás elementos requeridos o generados durante la ejecución de la obra hasta 100 metros (10 personas)**

Durante el seguimiento a los frentes de demolición, desmontes y retiro de materiales, la Interventoría verificó que las condiciones internas del Complejo CAM restringen el ingreso y maniobra de vehículos de carga hasta los puntos donde se generan los residuos y materiales. En consecuencia, se requiere una operación diferenciada de traslado manual, tanto vertical como horizontal, hasta zonas de acopio temporal habilitadas para su posterior evacuación. La actividad resulta necesaria para mantener despejados y seguros los frentes de trabajo y para permitir la continuidad de las intervenciones. Su reconocimiento deberá limitarse a los recorridos y recursos efectivamente verificados y a aquellos que no se encuentren incorporados en otros

precios unitarios contractuales.

2. **INPC 02 – Apuntalamiento de la Estructura existente para soporte de cargas en la realización del reforzamiento estructural**

La secuencia constructiva del reforzamiento exige sostener o soportar temporalmente elementos existentes mientras se ejecutan escarificaciones, preparación de superficies, armado, fundida y desarrollo de resistencia del concreto nuevo. La interventoría considera indispensable disponer de apuntalamientos, parales y cerchas con capacidad suficiente para preservar la estabilidad provisional y controlar deformaciones durante cada etapa de intervención. La permanencia y liberación del sistema deberá obedecer al procedimiento constructivo y a los resultados de resistencia del concreto, previa autorización técnica de la interventoría.

3. **INPC 03 – Seguimiento a las medidas del Plan de Manejo Ambiental y Programa de Gestión de Residuos Sólidos (INCLUYE IMPLEMENTACIÓN, SEÑALIZACIÓN E INFORME DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES)**

Las actividades de obra generan residuos de construcción y demolición, emisiones, ruido, ocupación temporal de áreas, movimientos de materiales y otras condiciones que requieren control ambiental permanente, señalización, registros y trazabilidad. La Interventoría reconoce la necesidad de implementar y documentar las medidas ambientales exigibles durante la ejecución y de mantener soportes verificables para la autoridad ambiental y la Entidad.

4. **INPC 04 – Perforación en concreto para instalación de anclajes de silletería de Auditorio.**

Al revisar el sistema de fijación de la silletería para los auditorios se estableció que la instalación requiere perforaciones y elementos de anclaje sobre la gradería para cada platina de soporte. La Interventoría identifica esta operación como necesaria para materializar la fijación prevista y garantizar estabilidad, alineación y seguridad de las sillas.

5. **INPC 05 – Instalación de muebles en madera existentes (Incluye Mobiliario fijo, puestos de trabajo y similares)**

La intervención del piso de Catastro obliga al desmontaje temporal de mobiliario fijo y puestos de trabajo existentes, por lo que, una vez concluidas las obras estructurales y locativas, es necesario reinstalar dichos elementos para restituir las condiciones de uso del área. La Interventoría considera que esta actividad es complementaria e indispensable para la entrega funcional del espacio, siempre que se mida exclusivamente

el mobiliario efectivamente reinstalado y se descarte duplicidad con los ítems de desmontaje o con actividades contractuales de carpintería.

6. **INPC 06 – Encamisado y Reforzamiento estructural de Columnas en Concreto Fluido de 4000 PSI Inc. Plastificante para aumentar la fluidez de la mezcla y Epoxico para pega de concreto (inc. formaleta a la vista)**

La Interventoría verificó que el encamisado de columnas presenta secciones confinadas y elevada congestión de acero, circunstancias que demandan una mezcla con trabajabilidad y fluidez controladas para lograr llenado continuo y reducir el riesgo de vacíos u hormigueros. La actividad debe incorporar el procedimiento de preparación de la interfaz entre concreto existente y nuevo, el sistema de adherencia definido por el especialista estructural, la formaleta y los medios de colocación requeridos. Su inclusión es técnicamente necesaria para ejecutar el reforzamiento proyectado.

7. **INPC 07 – Encamisado y Reforzamiento estructural de Pantallas en Concreto Fluido de 4000 PSI Plastificante para aumentar la fluidez de la mezcla y Epóxico para pega de concreto (inc. formaleta a la vista)**

Para el reforzamiento de pantallas se requiere una colocación de concreto con suficiente fluidez para atravesar zonas de refuerzo y conformar una sección continua, además de una preparación rigurosa de la superficie existente. De acuerdo con la documentación técnica revisada, la interfaz debe ejecutarse mediante rugosidad controlada y aplicación de epóxico para la adherencia de concretos de distintas edades, de forma que la transferencia entre concretos responda al procedimiento estructural aprobado.

8. **INPC 08 – Encamisado y Reforzamiento estructural de Vigas y Viguetas en Concreto Fluido de 4000 PSI Inc. Plastificante para aumentar la fluidez de la mezcla y Epóxico para pega de concreto (inc. formaleta a la vista)**

El encamisado de vigas y viguetas requiere una mezcla de alta trabajabilidad, formaleta adecuada y un tratamiento de unión con el concreto existente que permita desarrollar el comportamiento compuesto previsto en el reforzamiento. La Interventoría considera necesaria la actividad por tratarse del procedimiento mediante el cual se materializa el aumento de sección y la integración del refuerzo nuevo con los elementos existentes.

9. **INPC 09 – Perforación e instalación de barra corrugada de 1" con adhesivo epóxico estructural tipo HILTI RE-500 o similar, a 30 cm de profundidad, conforme al informe de ensayos y especificaciones técnicas aprobadas para el proyecto.**

Los detalles de reforzamiento contemplan barras posinstaladas que deben transferir esfuerzos entre elementos existentes y nuevos. La Interventoría revisó la documentación

del especialista estructural y los soportes de diseño del sistema de anclaje químico, por lo que considera técnicamente necesaria la perforación, limpieza del barreno, inyección del adhesivo y colocación de la barra de 1 pulgada conforme al procedimiento certificado. La profundidad efectiva, diámetro de perforación, limpieza, tiempo de curado y demás parámetros deberán coincidir con el cálculo y detalle estructural aprobado antes de su ejecución y pago.

10. **INPC 10 – Perforación e instalación de barra corrugada de 7/8" con adhesivo epóxico estructural tipo HILTI RE-500 o similar, a 30 cm de profundidad, conforme al informe de ensayos y especificaciones técnicas aprobadas para el proyecto.**

La barra posinstalada de 7/8 de pulgada forma parte de las conexiones requeridas para garantizar la transferencia de esfuerzos prevista en los elementos reforzados. Su instalación exige un sistema controlado de perforación, limpieza e inyección de adhesivo estructural, con personal y herramientas apropiadas. La Interventoría considera viable su inclusión, sujeta a que la profundidad y condiciones de instalación sean las indicadas en las memorias y planos estructurales definitivos.

11. **INPC 11 – Perforación e instalación de barra corrugada de 3/4" con adhesivo epóxico estructural tipo HILTI RE-500 o similar, a 30 cm de profundidad, conforme al informe de ensayos y especificaciones técnicas aprobadas para el proyecto.**

La necesidad de barras de 3/4 de pulgada posinstaladas deriva de los detalles de conexión del reforzamiento, donde la adherencia entre el acero nuevo y el concreto existente debe obtenerse mediante un sistema de anclaje químico verificado. La Interventoría conceptúa técnicamente procedente el ítem por tratarse de una operación específica no equivalente a la simple colocación de acero de refuerzo. La medición deberá corresponder a anclajes efectivamente ejecutados, aceptados y trazables con el diseño estructural.

12. **INPC 12 – Perforación e instalación de barra corrugada de 5/8" con adhesivo epóxico estructural tipo HILTI RE-500 o similar, a 30 cm de profundidad, conforme al informe de ensayos y especificaciones técnicas aprobadas para el proyecto.**

Para las barras de 5/8 de pulgada se requiere igualmente un procedimiento especializado de perforación, limpieza, inyección y colocación que permita alcanzar la capacidad de anclaje definida por el diseño. La Interventoría considera necesaria su inclusión para ejecutar las conexiones posinstaladas contempladas en el reforzamiento.

COMPONENTE ELÉCTRICO, COMUNICACIONES, CCTV Y DETECCIÓN DE INCENDIOS – INPE 01 A INPE 38

La intervención estructural de Catastro y de otras áreas obliga a desmontar temporalmente infraestructura eléctrica y de comunicaciones que se encuentra en servicio o físicamente superpuesta a los frentes de obra. La Interventoría considera esencial que los desmontes se ejecuten con diagnóstico, identificación e inventario, y que posteriormente se restituya la operación mediante reinstalación, configuración y pruebas, que sean aceptadas igualmente, buscando la certificación técnica correspondiente. La conservación de elementos existentes debe prevalecer cuando su estado permita reutilización.

13. INPE 01 – DESMONTE DE RACK O GABINETE DE COMUNICACIONES EN ZONA DE CATASTRO CON DIMENSIONES DE 100X50X210

La intervención estructural del área de Catastro exige liberar el cuarto técnico y las zonas asociadas a las redes de comunicaciones. La Interventoría considera necesario desmontar de manera controlada los racks o gabinetes, previo registro de conexiones y estado, con el propósito de proteger los equipos y preservar la integridad de la infraestructura de datos mientras se ejecutan las obras. El desmontaje deberá mantener trazabilidad para su posterior restitución.

14. INPE 02 – DESMONTE DE UPS DE RESPALDO EN ZONA DE CATASTRO

La UPS de respaldo debe ser retirada temporalmente para permitir la intervención del área sin exponer el equipo a polvo, impactos, desconexiones accidentales o daños durante las obras. Se requiere diagnóstico previo, desconexión técnica, identificación, protección y almacenamiento. La Interventoría considera esta actividad indispensable para conservar un activo existente y posibilitar su posterior puesta en servicio.

15. INPE 03 – DESMONTE DE CAMARAS DE VIGILANCIA CON ALTURA DE 3.50 MTS EN ZONA DE CATASTRO (Nota: Incluye desinstalación de soportes y accesorios asociados, no incluye acometida eléctrica)

Las cámaras existentes ubicadas a aproximadamente 3,50 metros interfieren con las actividades locativas y estructurales de Catastro. Su retiro debe efectuarse con acceso certificado, desconexión cuidadosa de soportes y accesorios, rotulado e inventario, evitando afectaciones al equipo. La Interventoría considera procedente el ítem porque se trata de un desmontaje especializado y reversible para permitir la obra y conservar los dispositivos.

16. **INPE 04 – DIAGNOSTICO TÉCNICO FÍSICO, VERIFICACIÓN DE SOFTWARE DEL ESTADO INICIAL DE LOS EQUIPOS DE VIDEO VIGILANCIA (SISTEMA CCTV) E INVENTARIO PREVIO AL DESMONTE EN LAS OFICINAS DE CATASTRO.**

Antes de desmontar los equipos de vigilancia resulta necesario establecer y dejar evidencia de su condición inicial y funcionamiento (estado físico y software). Este registro permite diferenciar fallas preexistentes de eventuales daños asociados a la manipulación y garantiza trazabilidad durante almacenamiento y reinstalación. La Interventoría considera esta verificación un control técnico necesario para la protección de los bienes de la Entidad.

17. **INPE 05 DESMONTE DE PUNTO DE RED MOBILIARIO CATASTRO CON ALTURA MENOR A 2 MTS (Nota: Incluye retiro de patch cords, faceplates, organizadores, incluye rotulado e inventariado de puntos- No incluye retiro de acometida, el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro)**

Los puntos de red están integrados al mobiliario que debe retirarse para intervenir la zona de Catastro. La Interventoría verificó la necesidad de desconectar, identificar y rotular patch cords, faceplates, organizadores y demás componentes para permitir el desmontaje del mobiliario sin perder la correspondencia de los puntos. Su inclusión se justifica por la necesidad de preservar la configuración y facilitar la reinstalación posterior.

18. **INPE 06 DESMONTE DE CABLEADO UTP/FIBRA PARA RED DE DATOS EN ZONA DE CATASTRO EN MOBILARIO EXISTENTE Y POR BANDEJA ELECTRICA EN CIELO CON DE HASTA 3.50 METROS (Nota: Incluye acarreo interno - inventario, el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalacion en zona de catastro).**

El cableado UTP y de fibra óptica existente debe retirarse temporalmente de mobiliario y bandejas ubicadas en la zona intervenida. Dada la sensibilidad del sistema, el trabajo requiere personal especializado, manipulación no destructiva, rotulado de líneas, control de radios de curvatura, inventario y almacenamiento para maximizar la reutilización. La Interventoría considera el ítem necesario para proteger la red institucional y liberar físicamente el área de reforzamiento.

19. **INPE 07 DESMONTE DE BANDEJA METALICA CERRADA PARA DATOS CON MEDIDAS 10X3 CM EN ZONA DE CATASTRO Y ZONA DE MOBILIARIO (Nota: el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalacion en zona**

de catastro).

La bandeja metálica cerrada de datos constituye soporte de las redes que atraviesan zonas objeto de intervención. Debe desmontarse con sus tapas, uniones y soportes, manteniendo identificación de tramos y condiciones para su posterior reutilización. La Interventoría considera procedente su inclusión debido a que la obra estructural requiere retirar temporalmente este elemento sin destruirlo.

20. **INPE 08 DESCONEXION DE PANEL PRINCIPAL DEINCENDIOS O TABLERO CENTRAL DE ALARMAS EN ZONA DE CATASTRO (Nota: el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro)**

La continuidad segura de las labores en Catastro requiere intervenir el sistema de detección de incendios sin dejar conexiones energizadas o lazos expuestos. La desconexión del panel principal debe realizarse de forma controlada, previo diagnóstico y registro, protegiendo terminales y configuración. La Interventoría considera necesaria la actividad como fase previa al desmontaje de los dispositivos y redes asociadas.

21. **INPE 09 DESMONTE DE DISPOSITIVOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE REDES CONTRA INCENCIOS (incluye sensores de humo, estaciones manuales y sirenas) Nota: No incluye acometida eléctrica (Nota: el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro).**

Los detectores de humo, estaciones manuales, sirenas y elementos asociados se encuentran dentro de áreas que deben ser despejadas para la intervención. Se requiere desmontaje técnico, aislamiento del cableado, rotulado por zona o lazo, inventario y almacenamiento. La Interventoría considera esta actividad indispensable para conservar los equipos y permitir posteriormente la restitución integral del sistema de detección y alarma.

22. **INPE 10 Desmonte de dispositivos de notificación visual (luz estroboscópica) de red contra incendio (Incluye aislamiento de lazo, rotulado, desconexión y retiro de equipo) (Nota: el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro).**

Los dispositivos de notificación visual deben retirarse temporalmente para evitar daños durante la ejecución de las adecuaciones y permitir las modificaciones de cielos, redes y soportes. El procedimiento incluye aislamiento del lazo, desconexión, rotulado e

inventario. La Interventoría considera procedente su inclusión por tratarse de equipos de seguridad que deben conservarse identificados para su posterior reubicación o reinstalación.

23. **INPE 11 DESMONTE DE CABLEADO DE RED CONTRA INCENDIOS DE DISPOSITIVOS VISUALES (LAMPARAS DE EMERGENCIA) (Nota: Incluye acarreo interno - inventario, el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalacion en zona de catastro).**

El cableado asociado a dispositivos visuales y alumbrado de emergencia atraviesa sectores afectados por las obras. Para conservar el mayor porcentaje posible del material se requiere desenhebrado no destructivo, rotulado, protección de extremos, enrollado e inventario. La Interventoría considera necesaria la actividad para liberar la zona de trabajo y mantener trazabilidad de los circuitos que posteriormente deberán restablecerse.

24. **INPE 12 – DESMONTE DE LUMINARES NORMALES CON ALTURA SUPERIOR A 2 MTS (Nota: el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro).**

Las luminarias instaladas a alturas superiores a 2 metros deben desmontarse para ejecutar intervenciones en cielos, losas, vigas y redes sin riesgo de daño o contacto eléctrico. El procedimiento exige desenergización, desconexión segura, retiro de fijaciones, acceso en altura, clasificación e inventario. La Interventoría considera técnicamente procedente el ítem por la condición específica de trabajo y la necesidad de conservar los equipos existentes.

25. **INPE 13 – DESMONTE DE ACCESORIOS, SOPORTES Y ELEMENTOS DE FIJACION ASOCIADOS A LUMINARIAS (PERNOS DE ANCLAJES) (Nota: el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro).**

    Los soportes, anclajes, varillas, rieles y demás fijaciones de luminarias deben retirarse cuando interfieren con el reforzamiento o con la nueva configuración de cielos y redes. La Interventoría considera que su desmontaje es una actividad independiente de la simple retirada de la luminaria, pues requiere herramientas de corte o desanclaje, manejo en altura y disposición controlada de elementos metálicos.

26. **INPE 14 – DESCONEXION ELECTRICO DE CIRCUITOS PARA DESMONTE DE REDES Y EQUIPOS Y POSTERIOR ACONDICIONAMIENTO Y RE CONEXIÓN DE CIRCUITOS PROVISIONALES (Nota: el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro).**

Para ejecutar desmontes y trabajos estructurales se requiere seccionar circuitos, garantizar ausencia de tensión y mantener alimentación temporal en zonas del edificio que deban continuar operativas o en los servicios propios de obra. La Interventoría considera indispensable la desconexión, bloqueo y etiquetado, aislamiento de conductores, adecuación de circuitos provisionales y verificaciones antes de su energización. Este ítem responde a una condición de seguridad eléctrica y continuidad operativa durante la intervención por etapas.

27. **INPE 15 – DESMONTE DE TOMAS REGULADOS DE MOBILIARIO-AIRE ACONDICIONADO- RCI CON ALTURA DE HASTA 3.50 MTS EN ZONA DE CATASTRO (Nota: Incluye acarreo interno - inventario, el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro).**

Las tomas reguladas instaladas en mobiliario, equipos de aire acondicionado y componentes asociados a RCI deben retirarse temporalmente en Catastro para liberar el área de intervención. Se requiere desconexión, identificación de circuitos, protección de conductores, inventario y conservación del cableado cuando sea técnicamente reutilizable. La Interventoría considera viable el ítem por la necesidad de preservar la infraestructura regulada y restituirla una vez concluidas las obras.

28. **INPE 16 – DESMONTE DE TOMAS NORMALES DE MOBILIARIO CATASTRO EN ZONA DE CATASTRO (Nota: Incluye acarreo interno - inventario, el desmonte se realiza de forma cuidadosa conservar la mayor cantidad de cableado para posterior reinstalación en zona catastro).**

El mobiliario de Catastro incorpora tomas de red normal que deben desmontarse antes del retiro de puestos de trabajo y adecuaciones. La actividad exige identificar circuitos, aislar conductores, proteger accesorios e inventariar elementos para una reinstalación ordenada. La Interventoría considera necesaria su inclusión por tratarse de una intervención sobre infraestructura existente que no puede permanecer conectada durante las obras.

29. **INPE 17 – DESMONTE DE TUBERIA EMT REDES ELECTRICAS-DATOS-CCTV CON ALTURA APROX 3.50 MTS (Nota: Incluye acarreo interno - inventario, el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación**

en zona de catastro)

La tubería EMT de redes eléctricas, datos y CCTV se encuentra suspendida o fijada en áreas que deben intervenirse estructuralmente. Su desmontaje demanda desacople de accesorios y soportería, retiro cuidadoso del cableado cuando corresponda, trabajo en altura y clasificación de tramos para posible reutilización. La Interventoría considera procedente el ítem porque permite liberar los elementos estructurales sin destruir indiscriminadamente la canalización existente.

30. **INPE 18 – DESMONTE DE BANDEJA ELECTRICA DE ALTURA HASTA DE 3.5 MTS (Nota: el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro).**

Las bandejas eléctricas existentes interfieren con los accesos y superficies requeridas para el reforzamiento. La Interventoría considera necesario desmontar uniones, tapas y soportería con procedimientos seguros, manteniendo inventario y conservación de los tramos reutilizables. La actividad es diferenciable del retiro de cableado y debe medirse de manera independiente para evitar duplicidades.

31. **INPE 19 – DESMONTE DE CABLE DE REDES ELECTRICAS- ILUMINACION Y APANTALLAMIENTO (Nota: Incluye acarreo interno - inventario, el desmonte se realiza de forma cuidadosa para conservar la mayor cantidad de elementos desmontados para su posterior reinstalación en zona de catastro)**

El cableado de fuerza, iluminación y apantallamiento debe retirarse de manera controlada en sectores donde se desmontan canalizaciones o se intervienen elementos estructurales. La Interventoría considera indispensable aplicar desenergización, bloqueo y etiquetado, protección de puntas, identificación de circuitos e inventario, buscando su recuperación para reinstalación. Esta metodología reduce pérdidas de material y riesgos de conexiones erróneas durante la restitución.

32. **INPE 20 – REINSTALACION DE RACK O GABINETE DE COMUNICACIONES EN ZONA DE CATASTRO CON DIMENSIONES DE 100X50X210 (SOLO MANO DE OBRA)**

Concluidas las adecuaciones del cuarto técnico y de la zona de Catastro, el rack de comunicaciones debe reinstalarse, nivelarse, fijarse y dejarse en condiciones de operación. La Interventoría considera procedente esta actividad porque el desmontaje temporal solo cumple su finalidad si se restablece la infraestructura de comunicaciones al cierre de la intervención. La recepción deberá incluir verificación de conexiones y funcionamiento.

33. **INPE 21 – REINSTALACION DE UPS DE RESPALDO EN ZONA DE CATASTRO**

La restitución del servicio requiere reinstalar la UPS previamente protegida, efectuar conexiones, programación y pruebas de puesta en marcha. La Interventoría considera el ítem necesario para restablecer el respaldo eléctrico de los equipos de Catastro. La aceptación se realizará una vez se compruebe operación normal y ausencia de alarmas atribuibles a la reinstalación.

34. **INPE 22 – REINSTALACION DE CAMARAS DE VIGILANCIA CON ALTURA DE 3.50 MTS EN ZONA DE CATASTRO (INCLUYE CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)**

Una vez terminados los trabajos de reforzamiento y adecuación, las cámaras de vigilancia desmontadas deben reinstalarse en posiciones compatibles con el área final, con fijación, conexión, configuración y pruebas de imagen. La Interventoría considera indispensable esta actividad para restituir el sistema de seguridad existente y comprobar que los equipos conservados queden operativos.

35. **INPE 23 – REINSTALACION DE PUNTO DE RED MOBILIARIO CATASTRO CON ALTURA MENOR A 2 MTS (Nota: Incluye instalación de patch cords, faceplates, organizadores, incluye rotulado e inventariado de puntos- No incluye retiro de acometida)**

La entrega funcional de los puestos de Catastro requiere restituir los puntos de red previamente desmontados, incluyendo accesorios de terminación, organización, rotulado y correspondencia con los puntos inventariados. La Interventoría considera procedente el ítem porque permite recuperar la conectividad de los usuarios después de las obras. Se verificará continuidad y correcta identificación antes del recibo.

36. **INPE 24 – REINSTALACION DE CABLEADO UTP/FIBRA PARA RED DE DATOS EN ZONA DE CATASTRO EN MOBILARIO EXISTENTE Y POR BANDEJA ELECTRICA EN CIELO CON DE HASTA 3.50 METROS (INCLUYE ACARREO INTERNO- INVENTARIO)**

La red de datos no puede quedar restablecida sin el tendido y organización del cableado UTP/ fibra retirada temporalmente. La Interventoría considera necesaria la reinstalación del material recuperable por las bandejas y mobiliario definitivos, respetando radios de curvatura, identificación y condiciones de manejo. El reconocimiento deberá limitarse a los metros efectivamente reinstalados y aceptados.

37. **INPE 25 – REINSTALACION DE BANDEJA METALICA EXISTENTE CERRADA PARA DATOS CON MEDIDAS 10X3 CM EN ZONA DE CATASTRO Y ZONA DE MOBILIARIO**

La bandeja cerrada para datos debe reinstalarse para disponer una ruta protegida y ordenada del cableado hacia los puestos de trabajo. La Interventoría considera que la reutilización de los tramos desmontados es técnica y económicamente razonable cuando su estado lo permita. La actividad incluye montaje y ajuste de la bandeja existente, sin confundirla con suministro de material nuevo que deba ser valorado aparte si llegara a requerirse.

38. **INPE 26 – RE-CONEXION DE PANEL PRINCIPAL DEINCENDIOS O TABLERO CENTRAL DE ALARMAS EN ZONA DE CATASTRO**

El panel principal del sistema de detección y alarma debe reconectarse y configurarse una vez finalizadas las intervenciones para restablecer la supervisión del área. La Interventoría considera indispensable realizar conexión, programación y puesta en funcionamiento, con comprobación de lazos, señales y ausencia de fallas. El recibo deberá quedar soportado mediante pruebas funcionales.

39. **INPE 27 – RE-CONEXIÓN DE DISPOSITIVOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE REDES CONTRA INCENCIOS (incluye sensores de humo, estaciones manuales y sirenas) Nota: No incluye acometida eléctrica**

Los sensores, estaciones manuales y sirenas desmontados deben reinstalarse y reconectarse conforme a la configuración final del sistema. La Interventoría considera procedente el ítem porque la restitución de estos dispositivos es necesaria para recuperar la cobertura de detección y alarma contra incendios. Se requerirán pruebas de activación y comunicación con el panel antes de su aceptación.

40. **INPE 28 – Reinstalación de dispositivos de notificación visual (luz estroboscópica) de red contra incendio**

Los dispositivos de notificación visual deben reinstalarse en la red contra incendios y quedar correctamente direccionados o asociados al circuito correspondiente. La Interventoría considera necesaria la actividad para restituir las señales de alerta visual previstas en el sistema de seguridad humana. La recepción deberá incluir prueba de funcionamiento conjunta con el panel y demás dispositivos.

41. INPE 29 – REINSTALACION E DE CABLEADO DE RED CONTRA INCENDIOS DE DISPOSITIVOS VISUALES (LAMPARAS DE EMERGENCIA)

Las modificaciones derivadas de las obras y de los planos de seguridad humana requieren restablecer los circuitos de dispositivos visuales y alumbrado de emergencia. La Interventoría considera procedente reutilizar el cable recuperado que conserve condiciones adecuadas y reinstalarlo con el trazado final. Cualquier cable nuevo o material adicional no incluido expresamente deberá tramitarse y medirse de forma separada para evitar reconocimientos implícitos.

42. INPE 30 – RE INSTALACION Y ADECUACION DE LUMINARES NORMALES CON ALTURA SUPERIOR A 2 MTS

Las luminarias retiradas deben reinstalarse y adecuarse a la configuración definitiva de cielos y espacios de Catastro. La Interventoría considera necesaria la actividad para devolver condiciones normales de iluminación y uso al área intervenida. El montaje deberá incluir fijación, conexión y prueba de encendido de cada unidad efectivamente reinstalada.

43. INPE 31 – RE-INSTALACION DE ACCESORIOS , SOPORTES Y ELEMENTOS DE FIJACION ASOCIADOS A LUMINARIAS Y BANDEJAS ELECTRICAS (PERNOS DE ANCLAJE)

La nueva posición de luminarias y bandejas, derivada de los ajustes de obra, exige reinstalar o adecuar soportes y elementos de fijación. La Interventoría considera procedente esta actividad como complemento físico indispensable para un montaje seguro y estable. Los elementos nuevos que no estén contemplados en el alcance del precio deberán identificarse previamente y no podrán reconocerse por duplicado.

44. INPE 32 – REINSTALACION Y ADECUACION DE TUBERIA EMT REDES ELECTRICAS-DATOS-CCTV EXISTENTE O DESMONTADA CON ALTURA APROX 3.50 MTS (NO INCLUYE ACCESORIOS)

La restitución de redes eléctricas, datos y CCTV requiere reinstalar y adaptar las tuberías EMT retiradas, ajustándolas a las nuevas condiciones geométricas generadas por el reforzamiento. La Interventoría considera procedente el ítem para recuperar la canalización y protección mecánica de los conductores. El suministro de accesorios o tubería nueva deberá corresponder exactamente a lo previsto en el APU aprobado.

45. INPE 33 – REINSTALACION Y ADECUACION DE BANDEJA ELECTRICA DE ALTURA HASTA DE 3.5 MTS

Las bandejas eléctricas deben reinstalarse en rutas compatibles con la estructura reforzada y la distribución final de redes. La Interventoría considera necesaria su adecuación para conservar la función de soporte y segregación de conductores. Cuando los cambios de trayectoria exijan materiales adicionales no contemplados en este precio, estos deberán identificarse y aprobarse previamente por el procedimiento contractual aplicable.

46. INPE 34 – RE-INSTALACION DE CABLE DE REDES ELECTRICAS-ILUMINACION Y APANTALLAMIENTO

Los circuitos de fuerza, iluminación y apantallamiento que fueron retirados requieren reinstalación para restituir la operación del área. La Interventoría considera viable el ítem siempre que se utilice material recuperado en condiciones aptas y que las conexiones se ejecuten con continuidad, identificación y pruebas eléctricas. Los metros reconocidos serán los realmente instalados y recibidos.

47. INPE 35 – REINSTALACIÓN DE TOMAS NORMALES DE MOBILIARIO CATASTRO EN ZONA DE CATASTRO

La funcionalidad de los puestos de trabajo exige reinstalar las tomas normales previamente desmontadas, conservando la correspondencia con los circuitos identificados. La Interventoría considera necesaria esta actividad para completar la restitución del mobiliario y de la red comercial de Catastro. La aceptación incluirá verificación de polaridad, tensión y fijación.

48. INPE 36 – REINSTALACIÓN DE TOMAS REGULADOS DE MOBILIARIO-AIRE ACONDICIONADO- RCI CON ALTURA DE HASTA 3.50 MTS EN ZONA DE CATASTRO

Las tomas reguladas y salidas asociadas a mobiliario, aire acondicionado y RCI deben reinstalarse una vez finalizada la intervención. La Interventoría considera procedente el ítem por ser necesario para restablecer cargas que requieren alimentación diferenciada o regulada. Las pruebas deberán confirmar correcta conexión, puesta a tierra e identificación de los circuitos.

49. **INPE 37 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE XLPE 4/0 EN COBRE AL 133% DE 15KV CON PANTALLA EN CINTA PARA ACOMETIDA DE MEDIA TENSIÓN PROVISIONAL**

La trayectoria existente de la acometida de media tensión entra en conflicto con zonas de intervención estructural, por lo que se requiere una solución provisional que mantenga el suministro mientras se ejecutan los trabajos. La Interventoría considera técnicamente necesaria la instalación de cable XLPE 4/0 Cu 15 kV y sus elementos asociados, siempre que el diseño, aislamiento, accesorios, protecciones y montaje respondan a los requerimientos del operador de red y a la reglamentación aplicable. La solución provisional y la definitiva deberán quedar claramente diferenciadas en planos, cantidades y alcance económico.

50. **INPE 38 – DESMONTE Y MONTAJE EN CALIENTE CON EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA TRABAJOS DE MEDIA TENSIÓN, CON CAMBIO DE TRAYECTORIA DE ACOMETIDA DE MEDIA TENSIÓN EN CABLE XLPE 4/0 (INCLUYE PROTECCIÓN DEL CABLE)**

El cambio de trayectoria de la acometida de media tensión no puede ejecutarse como una labor eléctrica convencional, dado que involucra maniobras especializadas y condiciones de riesgo propias del sistema de media tensión. La Interventoría considera indispensable disponer personal competente, equipos de protección, herramientas y procedimientos específicos para desmontaje, montaje y protección del cable durante la maniobra. La ejecución deberá estar coordinada con el operador de red y sustentada con permisos, protocolos y pruebas correspondientes.

COMPONENTE HIDROSANITARIO Y RED CONTRA INCENDIOS – INPH 01 A INPH 29

La revisión de redes existentes y los ajustes de los sistemas hidrosanitarios y de protección contra incendios evidenciaron actividades y accesorios requeridos para desmontar instalaciones incompatibles con la intervención, adecuar trazados y entregar sistemas funcionales y mantenibles. La procedencia de cada ítem se vincula a la ubicación y solución efectivamente aprobadas en planos y memorias.

51. **INPH 01 – RETIRO TUBERIA EXISTENTE 4" 6" 8" Y 12" DE HIERRO DUCTIL (INCLUYE TRABAJO EN ALTURA, OXICORTE Y RETIRO HASTA SITIO DE DISPOSICION DENTRO DE LA OBRA)**

Durante el retiro de cielos falsos en Hemiciclo y Auditorio se evidenciaron bajantes de aguas lluvias existentes en hierro dúctil de diámetros superiores a los considerados en actividades ordinarias de desmontaje. Su ubicación y material exigen corte controlado, equipos de oxicorte o corte mecánico y medios certificados para trabajo en altura. La

Interventoría considera procedente el ítem para retirar estos elementos de manera segura y liberar las zonas objeto de intervención.

52. INPH 02 – DESMONTE TUBERIA DE REFRIGERACION EXISTENTE 1/2" A 4" DE COBRE DE AIRES ACONDICIONADOS EXISTENTES, INCLUYE EXTRACCIÓN DE GAS REFRIGERANTE Y RETIRO DE SOPORTES

La intervención de las áreas de Catastro y Rentas requiere retirar temporalmente tuberías de cobre de los sistemas de refrigeración existentes. La Interventoría considera indispensable realizar previamente recuperación o extracción controlada del refrigerante, desconexión técnica y retiro de soportes para evitar emisiones, daños de equipos y pérdida de material. La actividad deberá ejecutarse por personal competente y con trazabilidad del sistema intervenido.

53. INPH 03 – DESMONTE GABINETES CONTRA INCENDIOS (INCLUYE ACARREO HASTA SITIO DE DISPOSICION EN OBRA)

En el levantamiento del sistema de protección contra incendios se identificaron gabinetes existentes que, de acuerdo con la revisión técnica especializada y la coordinación documentada con el cuerpo de bomberos, no satisfacen las certificaciones requeridas para la solución final. La Interventoría considera procedente su desmontaje para permitir la adecuación del sistema y evitar la permanencia de componentes incompatibles con los criterios de seguridad adoptados. La disposición o custodia de los equipos retirados deberá quedar documentada.

54. INPH 04 – DESMONTE DE TUBERIA EN ACERO AL CARBON RED CONTRA INCENDIOS DIAMETRO DE 1" A 4" A UNA ALTURA MAYOR DE 6 METROS EN EL AUDITORIO LLERAS CAMARGO Y EN EL HEMICICLO (INCLUYE ACARREO HASTA SITIO DE DISPOSICION DENTRO DE LA OBRA Y TRES CUERPOS DE ANDAMIOS CERTIFICADOS PARA TRABAJO EN ALTURAS)

En el Auditorio Alberto Lleras Camargo y el Hemiciclo existen tramos de tubería de acero al carbón de la red contra incendios a alturas iguales o superiores a 6 m. Esta condición incrementa la complejidad, tiempos y riesgos de desmontaje, requiriendo andamios certificados y procedimientos específicos de trabajo en altura. La Interventoría considera técnicamente procedente el ítem al no ser equivalente a un desmontaje de tubería en condiciones de acceso convencional.

55. INPH 05 – DESCONEXION Y DESPRESURIZACION DE RED CONTRA INCENCIOS EN ZONA DE CATASTRO Y HEMICICLO EN GABINETES Y VALVULAS EXISTENTES (POR ETAPAS SEGÚN DISPONIBILIDAD DE ESPACIOS)

Antes de intervenir las tuberías de la red contra incendios es necesario aislar hidráulicamente los sectores, cerrar las válvulas correspondientes y eliminar la presión residual. La Interventoría considera indispensable la desconexión y despresurización por etapas para evitar descargas no controladas, afectaciones a otras zonas y riesgos al personal. La maniobra deberá coordinarse con quienes tengan competencia sobre la operación de la red y quedar registrada antes de autorizar desmontes.

56. INPH 06 – DESMONTE DE ROCIADORES EN ZONA DE CATASTRO CON ALTURA APROX 3.5 METROS DE ALTURA

Los rociadores existentes de Catastro deben retirarse temporalmente para permitir las modificaciones del área y de las tuberías sin deteriorar los dispositivos. La Interventoría considera procedente su desmontaje cuidadoso, identificación, empaque y almacenamiento, de manera que los elementos aptos puedan ser reinstalados. El inventario de retiro será la base para el control de cantidades de reinstalación.

57. INPH 07 – DESMONTE DE ACOMETIDAS HIDRAULICAS DE AIRES ACONDICIONADO, TUBERIA ESTIMADA DE 1/4" A 2" CON ALTURA SUPERIOR A 2 MTS (Nota: incluye soporteria y accesorios asociados)

Las acometidas hidráulicas asociadas a equipos de aire acondicionado atraviesan zonas que requieren intervención y se encuentran instaladas a alturas superiores a 2 m. Su desmontaje exige drenaje controlado, retiro de aislamiento y soportes, acceso seguro en altura y clasificación de componentes. La Interventoría considera necesaria esta actividad para liberar los frentes y conservar las tuberías que puedan reutilizarse.

58. INPH 08 – RE-INSTALACION DE ACOMETIDAS HIDRAULICAS DE AIRES ACONDICIONADO, TUBERIA ESTIMADA DE 1/4" A 2" CON ALTURA SUPERIOR A 2 MTS (Nota: incluye soporteria y accesorios asociados)

Una vez terminadas las obras, las acometidas hidráulicas de aire acondicionado deben reinstalarse y adaptarse a la geometría definitiva del espacio. La Interventoría considera procedente el ítem para restituir la operación de los equipos y asegurar continuidad, soporte y estanqueidad de las líneas. Las modificaciones o materiales nuevos que excedan el alcance del APU deberán contar con aprobación previa.

59. INPH 09 – Lavado, Sondeo, Inspección y Diagnostico de Tramos de Alcantarillado en Redes Internas con Equipo de Inspección CCTV

La red interna de alcantarillado existente presenta una antigüedad significativa y queda integrada al sistema que deberá entregarse en operación al finalizar el proyecto. La Interventoría considera técnicamente pertinente realizar lavado, sondeo e inspección CCTV para conocer el estado real de los tramos, identificar obstrucciones, daños o discontinuidades y sustentar las decisiones de reparación que correspondan. El diagnóstico deberá producir registro audiovisual y reporte trazable por tramo, evitando intervenir o reemplazar redes sin evidencia técnica.

60. INPH 10 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO CARBÓN SCH 10 2 1/2"

Los ajustes del sistema contra incendios requieren incorporar tubería de acero al carbón Schedule 10 de 2 1/2 pulgadas en tramos que no cuentan con un ítem contractual equivalente. La Interventoría considera procedente su suministro e instalación porque es un componente necesario para completar la configuración hidráulica aprobada. El montaje deberá incluir preparación, cortes, uniones, protección superficial, soportes y pruebas de acuerdo con el detalle final.

61. INPH 11 – VALVULA CHEQUE CORTINA BRONCE D= 3"

El diseño ajustado requiere válvulas cheque de 3 pulgadas para impedir flujo inverso y mantener el comportamiento hidráulico previsto. La Interventoría considera técnicamente necesaria su incorporación en los puntos indicados en planos y memorias. La instalación deberá incluir sellado, alineación, accesorios indispensables y pruebas de hermeticidad, verificando además presión y especificación del elemento suministrado.

62. INPH 12 – VALVULA CHEQUE CORTINA BRONCE D= 2"

La válvula cheque de 2 pulgadas cumple la misma función de control de retorno en el ramal correspondiente del sistema ajustado. La Interventoría considera procedente su inclusión al tratarse de un accesorio específico requerido por la configuración hidráulica final y no cubierto por otro ítem contractual. Su recibo se condicionará a la instalación en el punto definido y a la comprobación de estanqueidad y sentido de flujo.

63. INPH 13 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTINTOR H20 2.5 GAL.

La solución final de seguridad contra incendios contempla un extintor portátil de agua a presión para riesgo Clase A en el punto indicado por el diseño. La Interventoría considera necesaria su inclusión siempre que capacidad, clasificación, certificación, soporte y

ubicación correspondan a la especificación de seguridad humana aprobada.

64. INPH 14 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC NOV 8"

Los ajustes de las redes sanitaria o pluvial requieren un tramo de tubería PVC estructurada de 8 pulgadas que no dispone de precio contractual equivalente. La Interventoría considera procedente su suministro e instalación para garantizar continuidad, alineación y estanqueidad de la red.

65. INPH 15 – SUMINISTRO DE CODO SANITARIO PVC 45 CAMPANA X CAMP ANA 6"

La geometría de la red sanitaria exige cambios de dirección con codos de 45 grados de 6 pulgadas tipo campana-campana. La Interventoría considera necesario disponer del accesorio específico para materializar el trazado definido y garantizar compatibilidad de las uniones.

66. INPH 16 – CODO SANITARIO PVC 45 CE-4"

El trazado de la red requiere codos sanitarios de 45 grados y 4 pulgadas para resolver cambios de dirección sin forzar la tubería. La Interventoría considera procedente el ítem por tratarse de un accesorio indispensable para completar los ramales previstos. La instalación deberá respetar preparación, limpieza, adhesivo, pendiente y alineación establecidas para la red.

67. INPH 17 – CODO SANITARIO PVC 45 CC-2"

Los ramales de 2 pulgadas requieren codos sanitarios de 45 grados para conformar el recorrido definitivo. La Interventoría considera técnicamente necesaria la inclusión de este accesorio cuando se encuentre indicado por la geometría de la red ajustada. Las unidades reconocidas serán exclusivamente las instaladas y verificadas en sitio.

68. INPH 18 – TEE SANITARIA PVC 4" DOBLE"

La configuración de descargas sanitarias requiere tees dobles de 4 pulgadas en puntos de empalme definidos por el diseño. La Interventoría considera procedente el ítem para garantizar conexiones compatibles y estancas entre ramales. El montaje deberá observar limpieza, adhesivo, soportes y pruebas de acuerdo con el sistema instalado.

69. INPH 19 – TEE SANITARIA PVC 2" DOBLE"

Los ramales sanitarios de 2 pulgadas requieren tees dobles para integrar las descargas previstas en la distribución final. La Interventoría considera necesaria su inclusión por no existir un elemento equivalente que pueda sustituir la geometría del accesorio. El recibo incluirá revisión de orientación, unión, soporte y estanqueidad.

70. INPH 20 – YEE SANITARIA DOBLE PVC 4

Las yees sanitarias dobles de 4 pulgadas son necesarias para realizar incorporaciones de flujo con una geometría más favorable que una conexión ortogonal en los puntos previstos. La Interventoría considera procedente el suministro e instalación de estas piezas para completar la red ajustada. Las cantidades deberán corresponder a la ubicación real indicada en planos o definida mediante instrucción técnica documentada.

71. INPH 21 – YEE SANITARIA DOBLE RED 2X3X2

La red requiere yees dobles reducidas 2x3x2 pulgadas para resolver conexiones entre diámetros diferentes según la distribución final. La Interventoría considera técnicamente procedente el ítem porque el accesorio permite ejecutar la transición y empalme sin soluciones improvisadas en obra. Su instalación deberá conservar pendientes, orientación y estanqueidad.

72. INPH 22 – SILLA YEE RIB LOC 6" X 4"

En determinados empalmes sobre tubería tipo Rib Loc/Novafort se requiere una silla Yee de 6x4 pulgadas para incorporar acometidas sin sustituir tramos completos de tubería. La Interventoría considera procedente el ítem por ser una solución específica de conexión que exige perforación controlada, sellos y elementos de fijación. El montaje deberá garantizar hermeticidad y compatibilidad con la tubería existente.

73. INPH 23 – SUMINISTRO DE YEE SANITARIA REDUCIDA 4"

Los ajustes del sistema requieren yees sanitarias reducidas para vincular ramales de menor diámetro a la red principal. La Interventoría considera necesario disponer del accesorio de 4x2 pulgadas conforme a la solución final.

74. INPH 24 – CAJA INSPECCION 50x 50 CM [CONCRETO]

Las redes pluvial y sanitaria requieren puntos de inspección y mantenimiento de 50x50 cm en las ubicaciones señaladas en los planos ajustados. La Interventoría considera

procedente la construcción de estas cajas porque permiten cambios de dirección, empalmes, registro y limpieza futura de la red. Dimensiones, cotas de entrada y salida, pendientes y acabados deberán verificarse antes de su recibo.

75. INPH 25 – CAJA INSPECCION 80x 80 CM [CONCRETO]

En los puntos donde el caudal, número de conexiones o geometría requieren una cámara de mayor dimensión, el diseño contempla cajas de inspección de 80x80 cm. La Interventoría considera necesaria su incorporación para asegurar accesibilidad y mantenimiento de las redes. Las unidades deberán ejecutarse en las localizaciones aprobadas y con niveles compatibles con las tuberías conectadas.

76. INPH 26 – SENSOR DE FLUJO AGUA 4"

El sistema de protección contra incendios ajustado requiere sensores de flujo de 4 pulgadas para detectar circulación de agua asociada a la activación del sistema y transmitir la señal correspondiente. La Interventoría considera procedente su inclusión por ser un componente funcional de supervisión y alarma. La instalación deberá corresponder a los puntos de los planos, ser compatible con el sistema de control y quedar sometida a prueba funcional.

77. INPH 27 – SENSOR DE FLUJO AGUA 3"

Los sensores de flujo de 3 pulgadas son requeridos en ramales del sistema de protección contra incendios para identificar activaciones y generar la señal de supervisión correspondiente. La Interventoría considera técnicamente necesaria su inclusión conforme a los planos ajustados. Cada dispositivo deberá verificarse en montaje, sentido de flujo, conexión y prueba de señal al sistema de alarma.

78. INPH 28 – SENSOR DE FLUJO AGUA 2"

El sensor de flujo de 2 pulgadas previsto en el diseño cumple una función de detección y señalización equivalente en el ramal de menor diámetro. La Interventoría considera procedente el ítem al ser un elemento necesario para completar la lógica de supervisión del sistema. Su aceptación estará condicionada a la prueba integral con el panel o sistema de monitoreo correspondiente.

79. INPH 29 – REINSTALACION DE ROCIADORES EXISTENTES EN ZONA DE CATASTRO CON ALTURA APROX 3.5 METROS DE ALTURA

Los rociadores existentes que fueron retirados para liberar la zona de Catastro deben reinstalarse de acuerdo con la distribución final aprobada. La Interventoría considera

necesaria esta actividad para recuperar la cobertura del sistema contra incendios, siempre que cada rociador reutilizado conserve condiciones aptas y sea compatible con el diseño. Los rociadores nuevos que resulten necesarios no deberán imputarse a este ítem si el APU contempla únicamente reinstalación de elementos existentes.

Los APU´s no previstos corresponden a las siguientes actividades, y se consideran las siguientes cantidades, que estarían en verificación para la inclusión en el balance de obra:

ITEMS NO PREVISTOS					
ITEM	NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL SIN AIU
INPC 01	Trasiego Interno De Materiales, Elementos Provenientes De Demolición, Desmontes, Excavaciones, Materiales Pétreos Y Demas Elementos Requeridos O Generados Durante La Ejecución De La Obra Hasta 100 Metros (10 Personas)	HR	2400	$ 248.333	$ 595.999.200,00
INPC 02	Apuntalamiento De La Estructura Existente Para Soporte De Cargas En La Realización Del Reforzamiento Estructural	ML/DIA	2800	$ 8.183	$ 22.912.400,00
INPC 03	Seguimiento A Las Medidas Del Plan De Manejo Ambiental Y Programa De Gestión De Residuos Sólidos (Incluye Implementación, Señalizacion E Informe Detallado De Las Actividades)	MES	15	$ 3.016.572	$ 45.248.580,00
INPC 04	Perforacion En Concreto Para Instalación De Anclajes De Silletería De Auditorio	UND	5400	$ 9.033	$ 48.779.874,00
INPC 05	Instalación De Muebles En Madera Existentes (Incluye Mobiliario Fijo, Puestos De Trabajo, Y Similares)	M2	313,44	$ 74.441	$ 23.332.630,00
INPC 06	Encamisado Y Reforzamiento Estructural De Columnas En Concreto Fluido De 4000 Psi Inc. Plastificante Para Aumentar La Fluidez De La Mezcla Y Epoxico Para Pega De Concreto (Inc. Formaieta A La Vista)	M3	167,62	$ 2.594.574	$ 434.910.226,00
INPC 07	Encamisado Y Reforzamiento Estructural De Pantallas En Concreto Fluido De 4000 Psi Plastificante Para Aumentar La Fluidez De La Mezcla Y Epóxico Para Pega De Concreto (Inc. Formaieta A La Vista)	M3	150	$ 1.770.855	$ 265.628.250,00
INPC 08	Encamisado Y Reforzamiento Estructural De Vigas Y Viguetas En Concreto Fluido De 4000 Psi Inc. Plastificante Para Aumentar La Fluidez De La Mezcla Y Epoxico Para Pega De Concreto (Inc. Formaieta A La Vista)	M3	180	$ 2.534.266	$ 456.167.837,00
INPC 09	Perforación E Instalación De Barra Corrugada De 1" Con Adhesivo Epóxico Estructural Tipo Hilti Re-500 O Similar, A 30 Cm De Profundidad, Conforme Al Informe De Ensayos Y Especificaciones Técnicas Aprobadas Para El Proyecto.	UND	4762	$ 161.970	$ 771.300.330,00

INPC 10	Perforación E Instalación De Barra Corrugada De 7/8" Con Adhesivo Epóxico Estructural Tipo Hilti Re-500 O Similar, A 30 Cm De Profundidad, Conforme Al Informe De Ensayos Y Especificaciones Técnicas Aprobadas Para El Proyecto.	UND	486	$ 132.036	$ 64.169.700,00
INPC 11	Perforación E Instalación De Barra Corrugada De 3/4" Con Adhesivo Epóxico Estructural Tipo Hilti Re-500 O Similar, A 30 Cm De Profundidad, Conforme Al Informe De Ensayos Y Especificaciones Técnicas Aprobadas Para El Proyecto.	UND	360	$ 112.801	$ 40.608.346,00
INPC 12	Perforación E Instalación De Barra Corrugada De 5/8" Con Adhesivo Epóxico Estructural Tipo Hilti Re-500 O Similar, A 30 Cm De Profundidad, Conforme Al Informe De Ensayos Y Especificaciones Técnicas Aprobadas Para El Proyecto.	UND	576	$ 96.359	$ 55.502.542,00
	Electrico				
INPE 01	Desmonte De Rack O Gabinete De Comunicaciones En Zona De Catastro Con Dimensiones De 100X50X210	UND	4	$ 431.956	$ 1.727.826,00
INPE 02	Desmonte De Ups De Respaldo En Zona De Catastro	UND	3	$ 260.308	$ 780.924,00
INPE 03	Desmonte De Camaras De Vigilancia Con Altura De 3.50 Mts En Zona De Catastro (Nota: Incluye Desintalacion De Soportes Y Accesorios Asociados, No Incluye Acometida Electrica)	UND	13	$ 74.015	$ 962.190,00
INPE 04	Diagnostico Técnico Físico, Verificación De Software Del Estado Inicial De Los Equipos De Video Vigilancia (Sistema Cctv) E Inventario Previo Al Desmonte En Las Oficinas De Catastro	UND	13	$ 69.360	$ 901.686,00
INPE 05	Desmonte De Punto De Red Mobiliario Catastro Con Altura Menor A 2 Mts (Nota: Incluye Retiro De Patch Cords, Faceplates, Organizadores, Incluye Rotulado E Inventariado De Puntos- No Incluye Retiro De Acometida, El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	UND	200	$ 19.447	$ 3.889.400,00
INPE 06	Desmonte De Cableado Utp/Fibra Para Red De Datos En Zona De Catastro En Mobilario Existente Y Por Bandeja Electrica En Cielo Con De Hasta 3.50 Metros (Nota: Incluye Acarreo Interno - Inventario, El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	ML	7714	$ 4.654	$ 35.897.176,00

INPE 07	Desmonte De Bandeja Metalica Cerrada Para Datos Con Medidas 10X3 Cm En Zona De Catastro Y Zona De Mobiliario (Nota: El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	ML	233,4	$ 7.285	$ 1.700.426,00
INPE 08	Desconexion De Panel Principal Deincendios O Tablero Central De Alarmas En Zona De Catastro (Nota: El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	UND	1	$ 294.638	$ 294.638,00
INPE 09	Desmonte De Dispositivos Asociados Al Sistema De Deteccion Y Alarma De Redes Contra Incencios (Incluye Sensores De Humo, Estaciones Manuales Y Sirenas) Nota: No Incluye Acometida Electrica (Nota: El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	UND	52	$ 78.659	$ 4.090.289,00
INPE 10	Desmonte De Dispositivos De Notificación Visual (Luz Estroboscópica) De Red Contra Incendio (Incluye Aislamiento De Lazo, Rotulado, Desconexión Y Retiro De Equipo) (Nota: El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	UND	30	$ 83.050	$ 2.491.500,00
INPE 11	Desmonte De Cableado De Red Contra Incendios De Dispositivos Visuales (Lamparas De Emergencia) (Nota: Incluye Acarreo Interno - Inventario, El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	ML	546	$ 4.654	$ 2.540.816,00
INPE 12	Desmonte De Luminares Normales Con Altura Superior A 2 Mts (Nota: El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	UND	250	$ 35.614	$ 8.903.500,00
INPE 13	Desmonte De Accesorios, Soportes Y Elementos De Fijacion Asociados A Luminarias (Pernos De Anclajes) (Nota: El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	UND	700	$ 4.371	$ 3.059.700,00

INPE 14	Desconexion Electrico De Circuitos Para Desmonte De Redes Y Equipos Y Posterior Acondicionamiento Y Re Conexión De Circuitos Provisionales (Nota: El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	UND	5	$ 260.966	$ 1.304.829,00
INPE 15	Desmonte De Tomas Regulados De Mobiliario-Aire Acondicionado- Rci Con Altura De Hasta 3.50 Mts En Zona De Catastro (Nota: Incluye Acarreo Interno - Inventario, El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	UND	250	$ 14.108	$ 3.526.970,00
INPE 16	Desmonte De Tomas Normales De Mobiliario Catastro En Zona De Catastro (Nota: Incluye Acarreo Interno - Inventario, El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Conservar La Mayor Cantidad De Cableado Para Posterior Reinstalacion En Zona Catastro)	UND	200	$ 13.932	$ 2.786.376,00
INPE 17	Desmonte De Tuberia Emt Redes Electricas-Datos-Cctv Con Altura Aprox 3.50 Mts (Nota: Incluye Acarreo Interno - Inventario, El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	ML	213	$ 31.887	$ 6.791.873,00
INPE 18	Desmonte De Bandeja Electrica De Altura Hasta De 3.5 Mts (Nota: El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	ML	126	$ 23.755	$ 2.993.130,00
INPE 19	Desmonte De Cable De Redes Electricas-Iluminacion Y Apantallamiento (Nota: Incluye Acarreo Interno - Inventario, El Desmonte Se Realiza De Forma Cuidadosa Para Conservar La Mayor Cantidad De Elementos Desmontados Para Su Posterior Reinstalacion En Zona De Catastro)	ML	5000	$ 4.654	$ 23.267.550,00
INPE 20	Reinstalacion De Rack O Gabinete De Comunicaciones En Zona De Catastro Con Dimensiones De 100X50X210 (Solo Mano De Obra)	UND	4	$ 431.956	$ 1.727.826,00
INPE 21	Reinstalacion De Ups De Respaldo En Zona De Catastro	UND	3	$ 368.242	$ 1.104.726,00
INPE 22	Reinstalacion De Camaras De Vigilancia Con Altura De 3.50 Mts En Zona De Catastro (Incluye Configuracion Y Puesta En Funcionamiento)	UND	13	$ 172.512	$ 2.242.658,00

INPE 23	Reinstalacion De Punto De Red Mobiliario Catastro Con Altura Menor A 2 Mts (Nota: Incluye Instalacion De Patch Cords, Faceplates, Organizadores, Incluye Rotulado E Inventariado De Puntos- No Incluye Retiro De Acometida)	UND	200	$ 110.845	$ 22.169.000,00
INPE 24	Reinstalacion De Cableado Utp/Fibra Para Red De Datos En Zona De Catastro En Mobilario Existente Y Por Bandeja Electrica En Cielo Con De Hasta 3.50 Metros (Incluye Acarreo Interno- Inventario)	ML	7714	$ 4.654	$ 35.897.176,00
INPE 25	Reinstalacion De Bandeja Metalica Existentecerrada Para Datos Con Medidas 10X3 Cm En Zona De Catastro Y Zona De Mobiliario	ML	233,4	$ 8.573	$ 2.000.896,00
INPE 26	Re-Conexion De Panel Principal De Incendios O Tablero Central De Alarmas En Zona De Catastro (Incluye: Confirguración Y Pruebas De Estado De Operatividad)	UND	1	$ 2.730.719	$ 2.730.719,00
INPE 27	Re-Conexión De Dispositivos Asociados Al Sistema De Deteccion Y Alarma De Redes Contra Incencios (Incluye Sensores De Humo, Estaciones Manuales Y Sirenas) Nota: No Incluye Acometida Electrica	UND	52	$ 148.100	$ 7.701.200,00
INPE 28	Reinstalacion De Dispositivos De Notificación Visual (Luz Estroboscópica) De Red Contra Incendio	UND	30	$ 148.100	$ 4.443.000,00
INPE 29	Reinstalacion E De Cableado De Red Contra Incendios De Dispositivos Visuales (Lamparas De Emergencia)	ML	546	$ 4.654	$ 2.540.816,00
INPE 30	Re Instalacion Y Adecuacion De Luminares Normales Con Altura Superior A 2 Mts	UND	250	$ 58.175	$ 14.543.750,00
INPE 31	Re-Instalacion De Accesorios , Soportes Y Elementos De Fijacion Asociados A Luminarias Y Bandejas Electricas (Pernos De Anclaje)	UND	700	$ 4.975	$ 3.482.500,00
INPE 32	Reinstalacion Y Adecuacion De Tuberia Emt Redes Electricas-Datos-Cctv Existente O Desmontada Con Altura Aprox 3.50 Mts (No Incluye Accesorios)	ML	213	$ 39.809	$ 8.479.298,00
INPE 33	Reinstalacion Y Adecuacion De Bandeja Electrica De Altura Hasta De 3.5 Mts	ML	126	$ 28.766	$ 3.624.453,00
INPE 34	Re-Instalacion De Cable De Redes Electricas- Iluminacion Y Apantallamiento	ML	213	$ 4.654	$ 991.198,00
INPE 35	Reinstalación De Tomas Normales De Mobiliario Catastro En Zona De Catastro	UND	250	$ 13.932	$ 3.482.970,00
INPE 36	Reinstalación De Tomas Regulados De Mobiliario-Aire Acondicionado- Rci Con Altura De Hasta 3.50 Mts En Zona De Catastro	UND	200	$ 17.585	$ 3.516.970,00
INPE 37	Suministro E Instalación De Cable Xlpe 4/0 En Cobre Al 133% De 15Kv Con Pantalla En Cinta Para Acometida De Media Tensión Provisional	ML	150	$ 455.163	$ 68.274.434,00

INPE 38	Desmonte Y Montaje En Caliente Con Equipos De Protección Para Trabajos De Media Tensión, Con Cambio De Trayectoria De Acometida De Media Tensión En Cable Xlpe 4/0 (Incluye Protección Del Cable)	ML	400	$ 238.693	$ 95.477.320,00
	Hidrosanitario Y Rci				
INPH 01	Retiro Tuberia Existente 4" 6" 8" Y 12" De Hierro Ductil (Incluye Trabajo En Altura, Oxicorte Y Retiro Hasta Sitio De Disposicion Dentro De La Obra)	ML	550	$ 47.530	$ 26.141.269,00
INPH 02	Desmonte Tuberia De Refrigeracion Existente 1/2" A 4" De Cobre De Aires Acondicionados Existentes, Incluye Extracción De Gas Refrigerante Y Retiro De Soportes	ML	450	$ 26.865	$ 12.089.066,00
INPH 03	Desmonte Gabinetes Contra Incendios (Incluye Acarreo Hasta Sitio De Disposicion En Obra)	UND	13	$ 198.718	$ 2.583.334,00
INPH 04	Desmonte De Tuberia En Acero Al Carbon Red Contra Incendios Diametro De 1" A 4" A Una Altura Mayor De 6 Metros En El Auditorio Lleras Camargo Y En El Hemiciclo (Incluye Acarreo Hasta Sitio De Disposicion Dentro De La Obra Y Tres Cuerpos De Andamios Certificados Para Trabajo En Alturas)	ML	155	$ 31.561	$ 4.891.955,00
INPH 05	Desconexion Y Despresurizacion De Red Contra Incencios En Zona De Catastro Y Hemiciclo En Gabinetes Y Valvulas Existentes (Por Etapas Según Disponibilidad De Espacios)	UND	13	$ 191.051	$ 2.483.663,00
INPH 06	Desmonte De Rociadores En Zona De Catastro Con Altura Aprox 3.5 Metros De Altura	UND	85	$ 21.357	$ 1.815.345,00
INPH 07	Desmonte De Acometidas Hidraulicas De Aires Acondicionado, Tuberia Estimada De 1/4" A 2" Con Altura Superior A 2 Mts (Nota: Incluye Soporteria Y Accesorios Asociados)	ML	150,88	$ 20.003	$ 3.018.053,00
INPH 08	Re-Instalacion De Acometidas Hidraulicas De Aires Acondicionado, Tuberia Estimada De 1/4" A 2" Con Altura Superior A 2 Mts (Nota: Incluye Soporteria Y Accesorios Asociados)	ML	150,88	$ 23.626	$ 3.564.691,00
INPH 09	Lavado, Sondeo, Inspección Y Diagnostico De Tramos De Alcantarillado En Redes Internas Con Equipo De Inspección Cctv	ML	177,75	$ 39.878	$ 7.088.315,00
INPH 10	Suministro E Instalación De Tubería Acero Carbón Sch 10 2 1/2"	ML	56	$ 140.615	$ 7.874.422,00
INPH 11	Valvula Cheque Cortina Bronce D= 3"	UND	7	$ 1.252.704	$ 8.768.928,00
INPH 12	Valvula Cheque Cortina Bronce D= 2"	UND	1	$ 504.678	$ 504.678,00
INPH 13	Suministro E Instalación Extintor H20 2.5 Gal.	UND	1	$ 116.532	$ 116.532,00
INPH 14	Suministro E Instalación De Tuberia Pvc Nov 8"	ML	6	$ 104.008	$ 624.048,00
INPH 15	Suministro De Codo Sanitario Pvc 45 Campana X Camp Ana 6"	UND	11	$ 108.359	$ 1.191.949,00
INPH 16	Codo Sanitario Pvc 45 Ce-4"	UND	66	$ 27.170	$ 1.793.220,00
INPH 17	Codo Sanitario Pvc 45 Cc-2"	UND	26	$ 11.722	$ 304.772,00

INPH 18	Tee Sanitaria Pvc 4" Doble"	UND	15	$ 68.549	$ 1.028.235,00
INPH 19	Tee Sanitaria Pvc 2" Doble"	UND	75	$ 23.650	$ 1.773.750,00
INPH 20	Yee Sanitaria Doble Pvc 4	UND	51	$ 72.660	$ 3.705.660,00
INPH 21	Yee Sanitaria Doble Red 2X3X2	UND	22	$ 40.188	$ 884.136,00
INPH 22	Silla Yee Rib Loc 6" X 4"	UND	4	$ 162.855	$ 651.420,00
INPH 23	Suministro De Yee Sanitaria Reducida 4"	UND	47	$ 39.803	$ 1.870.741,00
INPH 24	Caja Inspeccion 50X 50 Cm [Concreto]	UND	3	$ 396.913	$ 1.190.739,00
INPH 25	Caja Inspeccion 80X 80 Cm [Concreto]	UND	8	$ 605.827	$ 4.846.616,00
INPH 26	Sensor De Flujo Agua 4"	UND	7	$ 959.048	$ 6.713.336,00
INPH 27	Sensor De Flujo Agua 3"	UND	7	$ 948.933	$ 6.642.531,00
INPH 28	Sensor De Flujo Agua 2"	UND	1	$ 1.041.991	$ 1.041.991,00
INPH 29	Reinstalacion De Rociadores Existentes En Zona De Catastro Con Altura Aprox 3.5 Metros De Altura	UND	85	$ 24.711	$ 2.100.435,00

Con fundamento en las verificaciones realizadas y en la documentación técnica revisada, esta Interventoría considera técnicamente justificada la incorporación de los ítems no previstos INPC 01 a INPC 12, INPE 01 a INPE 38 e INPH 01 a INPH 29, por cuanto corresponden, en términos generales, a actividades necesarias para ejecutar el reforzamiento bajo condiciones seguras, resolver interferencias identificadas en campo, conservar y restituir instalaciones existentes, materializar ajustes técnicos de las especialidades y entregar los espacios y sistemas en condiciones de funcionamiento.

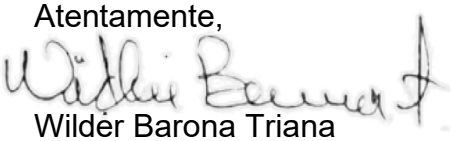
El concepto favorable se emite con las observaciones de consistencia señaladas en la *Cláusula Tercera* del contrato de obra y bajo el entendido de que la Entidad aprobará los precios unitarios y el instrumento modificatorio correspondiente. La inclusión de los ítems no constituye autorización para ejecutar cantidades ilimitadas ni reconocimiento de las cantidades inicialmente estimadas: todo pago deberá sustentarse en la ejecución real, medición, soportes de calidad, pruebas cuando apliquen y recibo a satisfacción de la Interventoría.

Se anexa la siguiente documentación para adelantar el trámite correspondiente:

- ✓ Comunicado Contratista de obra UTACAM2026-0133 Solicitud, justificación y especificaciones técnicas precios No previstos.
- ✓ APU No previstos 1 al 79,
- ✓ Cotizaciones

Para facilitar la revisión de la documentación en el siguiente link se comparten los archivos digitales en formato abierto.
https://drive.google.com/open?id=1Kpx3vveT991yxuWNw9gQHXRb1ZzSbb_L&usp=drive_fs

Atentamente,



Wilder Barona Triana
RL. UT CAM 2025
NIT. 902.021.779-0