JUSTIFICACIÓN TÉCNICA A INCLUSIÓN DE ÍTEM NO PREVISTOS

Tunja, 1 de septiembre de 2026

SEÑORES
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
ATN **ING. MARCELA BLANCO**
SUPERVISION

Ref. CO1. PCCNTR.8129170/2722

Asunto: Envío Anexo: Justificación Técnica de Actividades para obras complementarias, según Solicitud de modificatorio No. 004 – Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.8129170/2722

Cordial saludo,

Por medio de la presente, se hace entrega del anexo: Justificación Técnica de Actividades para obras complementarias del Modificatorio No 04 correspondiente al Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.8129170/2722, cuyo objeto es:

"Mantenimiento y adecuación de la infraestructura en algunas instituciones educativas oficiales de los municipios no certificados del departamento de Boyacá para atender la emergencia de calamidad pública, de acuerdo con el Decreto 522 del 24 de mayo de 2025", el cual contiene los ajustes y modificaciones previamente revisados y acordados entre las partes.

En la etapa de ejecución y de diagnóstico de las instituciones educativas asociado a las condiciones reales encontradas, se evidencio que el alcance de las necesidades de mantenimiento y adecuación superan las inicialmente previstas, afectando los rendimientos y secuencias constructivas y generando la necesidad de incorporar actividades adicionales para garantizar el alcance y metas del proyecto

La presente indicación se sustenta en verificaciones efectuadas en campo, revisión de diseños, documental, análisis técnico de las diferentes especialidades y evaluación contractual realizada por el contratista y la interventoría, evidenciándose que las circunstancias descritas corresponden a hechos sobrevinientes necesarios para la correcta ejecución del proyecto, estableciendo que las actividades complementarias guardan relación directa y proporcional con la correcta ejecución del objeto contractual en correspondencia con criterios técnicos de mejora y optimización de las obras.

En este documento el contratista y la interventoría justifican y sustentan la incorporación de los ítems nuevos descritos en el capítulo 12, según acta técnica de fijación de precios unitarios no previstos y se remite para su revisión, trámite y aprobación, de conformidad con los procedimientos establecidos.

A continuación, se presenta la justificación técnica para cada uno de los ítems incorporados:

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE ACTIVIDADES PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS

CAPÍTULO 12: REALIZAR ACTIVIDADES PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS

NP 12.01. Desmonte de lavamanos o sanitario.

Estas actividades son necesarias para permitir la intervención, adecuación, reparación y/o reposición de los elementos sanitarios y redes existentes que interfieren con las escuelas priorizadas. Su ejecución permite realizar los trabajos de manera segura, evitando daños sobre los elementos existentes y garantizando la correcta conexión de las instalaciones nuevas con las existentes, de ser necesario se proyecta el cambio de los elementos desmontados.

NP 12.02. Tapa (fundida) para caja de inspección 60x60 en concreto de 21 mpa (3000 psi) con malla de refuerzo en varilla de 3/8".

Durante la ejecución de las actividades contempladas en el contrato de obra, y de acuerdo con las condiciones encontradas en las diferentes escuelas priorizadas, se evidenció que la mayoría de las cajas de inspección no cuentan con la tapa lo cual se ve la necesidad de contar con tapas fundidas en concreto para las cajas de inspección de dimensiones 60 x 60 cm, con el fin de garantizar su adecuado cerramiento, protección y funcionamiento de las mismas. No se encontraba contemplado dentro de los ítems inicialmente contratados; sin embargo, resulta técnicamente necesario para complementar las cajas de inspección existentes, garantizar la protección de las instalaciones y evitar que estas queden expuestas a la intemperie y se convierta en un riesgo para los estudiantes.

NP 12.03. Placa en concreto de 21 mpa - (3000 psi) e =0.10 m. con lamina colaborante tipo metaldeck

Durante la ejecución de las obras de mantenimientos de las escuelas priorizadas, se evidenció la necesidad de incorporar la construcción de una placa en concreto de 21 MPa (3000 PSI), de espesor 0,10 m, utilizando lámina colaborante tipo Metaldeck, como elemento necesario para algunas de las escuelas en donde se presenta la necesidad como lo es la institución educativa de chiquinquira.

NP 12.04 Placa maciza en concreto 21Mpa –(3000PSI) E= 0.15 M

Durante la ejecución de las obras de mantenimiento de las escuelas priorizadas, se evidencia la necesidad d incorporar el item placa en concreto de 21 Mpa de espesor 15cm ya que se requiere realizar placas para tanques aéreos por lo cual el espesor de dichas placas debe ser de 15cm para soportar el peso

NP 12.05 Columnas y pedestales en concreto de 21Mpa – (300PSI), H > 3.0 M (Formaleta metálica)

Durante la ejecución de las obras de mantenimiento se evidencia la necesidad de incorporar el ítem columnas y pedestales de concreto de 21 Mpa altura mayor a 3.0 mts con formaleta metálica, a que es necesario para la construcción de estructura para tanques aéreos en alguna de las escuelas priorizadas

NP 12.06. Alfajía en ladrillo prensado tipo maguncia o similar

Durante la ejecución de las obras y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar la construcción e instalación de **alfajías en ladrillo prensado tipo Maguncia o similar**, como elemento complementario requerido para la adecuada terminación y protección de los muros y elementos de mampostería en algunas de las escuelas priorizadas.

NP 12.07. Muro en ladrillo prensado macizo e = 0.12 m. (tipo santa fe o similar)

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar la construcción de muros en ladrillo prensado macizo de espesor 0,12 m, tipo Santa Fe o similar, como elemento requerido para complementar y dar continuidad a las obras de mampostería previstas y ejecutadas posteriormente a la ejecución de este mantenimiento y no generar impacto con lo ya construido.

NP 12.08. Boca puerta en granito lavado

En algunas de las escuelas que se han presentados como priorizadas para el mantenimiento de este contrato, se evidenció la necesidad de incorporar la construcción de **bocas de puerta en granito lavado**, como elemento de acabado y protección requerido para garantizar la adecuada terminación de los vanos correspondientes a las puertas de los espacios intervenidos.

NP 12.09. Suministro e instalación de cinta asfáltica impermeabilizante de a = 0.20 m. (incluye imprimación).

En la mayoría de las escuelas donde se priorizo la intervención se evidencio la filtración de agua en cubiertas y durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se ve la necesidad de incorporar el suministro e instalación de cinta asfáltica impermeabilizante de 0,20 m de ancho, incluyendo imprimación, como elemento necesario para garantizar la adecuada protección de las superficies y puntos susceptibles al ingreso o paso de humedad.

NP 12.10. Suministro e instalación teja de barro industrial sobre cubierta de fibrocemento.

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en las escuelas, se evidenció la necesidad de incorporar el suministro e instalación de teja de barro sobre la cubierta de fibrocemento, como elemento complementario requerido para garantizar la adecuada protección, funcionalidad y terminación de la cubierta proyectada, para mantener su estilo colonial. Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para conformar una solución de cubierta que permita mejorar la protección de la edificación, específicamente en la escuela del pozo del municipio de Socha, frente a las condiciones climáticas y agentes externos, particularmente frente a la acción directa de la lluvia y la radiación solar.

NP 12.11. Suministro e instalación de tablero de distribución bifásico de 12 circuitos

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el suministro e instalación de un tablero de distribución bifásico de 12 circuitos, como elemento necesario para garantizar la adecuada distribución, protección y control de los circuitos eléctricos asociados a las áreas y sistemas contemplados dentro del proyecto.

Este ítem no se encontraba previsto dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su incorporación resulta necesaria para atender los requerimientos eléctricos identificados durante la ejecución de las obras y permitir la conexión organizada de los diferentes circuitos, garantizando una adecuada capacidad de distribución y operación del sistema eléctrico.

NP 12.12. Suministro e instalación de salida completa para interruptor triple en calibre 12 awg y ducto pvc 1/2 " (incluye).aparato).

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el suministro e instalación de salidas completas para interruptor triple, utilizando conductores calibre 12 AWG y ducto PVC de 1/2", incluyendo el respectivo aparato, como elemento necesario para garantizar la adecuada operación y control de los sistemas de iluminación de las áreas intervenidas, como son las aulas de clase a los cuales se les realizara mantenimiento.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para atender los requerimientos reales de distribución eléctrica identificados durante el desarrollo de las obras, permitiendo controlar de manera independiente los diferentes puntos de iluminación y garantizar una instalación organizada y funcional.

NP 12.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL BIFÁSICO EXPUESTO EN CABLE DE COBRE No.10 AWG (2F, N, T). (INCLUYE TUBO EMT DE 3/4").

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en visita de campo, se evidenció la necesidad de incorporar el suministro e instalación de salidas de iluminación expuestas, utilizando conductores calibre 12 AWG para fase, neutro y tierra (F, N, T), instalados en ducto EMT de 3/4", como elemento necesario para garantizar la adecuada iluminación y funcionalidad de las áreas intervenidas ya que se realizaran adecuaciones a aulas y restaurantes escolares ya existentes, en los cuales no se cuenta con estas salidas para luminarias.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para atender los requerimientos reales de iluminación identificados durante el desarrollo de las obras y permitir la conexión segura de las luminarias previstas, garantizando una distribución adecuada de los puntos de iluminación.

NP 12.14 Suministro e instalación de alimentador parcial trifásico expuesto en cable de cobre no. 8 awg (3f, n, t). (incluye tubo emt de 1")

Durante la ejecución de contrato de obra y de acuerdo a verificación de visita en campo, se evidencia la necesidad de incorporar el item Suministro e instalación de alimentador parcial trifásico expuesto en cable de

cobre no. 8 awg (3f, n, t). (incluye tubo emt de 1"), puesto que se realizaran adecuaciones eléctricas por lo cual este item es necesario

NP 12.15 Suministro e instalación de salida completa para interruptor doble, en calibre 12 awg y ducto emt de 3/4". (incluye aparato).

Durante la ejecución del contrato de mantenimiento y visita de campo se ve la necesidad de incluir el item NP 12.16, ya que no se encuentra contemplado dentro del contrato inicial y es necesario para la ejecución

NP 12.16 Suministro e instalación de salida completa para interruptor triple en calibre 12 awg y ducto pvc 1/2 " (incluye).aparato)

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el suministro e instalación de salida completa para interruptor triple en cable 12 awg y ducto pvc ½"(incluye aparato) ya que en la adecuación que algunas escuelas se esta adecuándolas instalaciones eléctricas y se requiere dejar interruptores para la iluminación adecuada de la escuelas

NP 12.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) EN DUCTO EMT 3/4"

Durante la ejecución del contrato se observa la necesidad de incluir la instalación de salidas de iluminación expuesta en cable 12 awg8F,N,T) en ducto EMT 3/4·" como elemento necesario para la ejecución de la obra ya que se están realizado mantenimiento de redes eléctricas y es fundamental este item para el desarrollo de las obras

NP 12.18. Suministro e instalación de panel led redondo de incrustar de 18 w.

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de paneles LED redondos de incrustar de 18 W**, como elemento necesario para complementar el sistema de iluminación de las áreas intervenidas y garantizar condiciones adecuadas de iluminación para el desarrollo de las actividades propias de los espacios ya que dentro de las adecuaciones que se realizaran se instalaran techos falsos, por lo cual se ve la necesidad de instalar luminarias led de incrustar.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su incorporación resulta necesaria para atender los requerimientos reales de iluminación identificados durante la ejecución de las obras y permitir la adecuada puesta en funcionamiento de los espacios intervenidos.

NP 12.19. Suministro e instalación de panel cuadrado de sobreponer de 60x60 cm, 40-60w.

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de paneles LED cuadrados de sobreponer de 60 x 60 cm, con potencia entre 40 y 60 W**, como elemento necesario para complementar y garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de iluminación de las áreas intervenidas.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para atender los requerimientos reales de iluminación identificados durante el desarrollo de

las obras y proporcionar una distribución adecuada de los niveles de iluminación en los espacios que requieren este tipo de luminaria, como lo es el restaurante escolar de algunas instituciones educativas.

NP 12.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED DE 50 W

Durante la ejecución del contrato de obra y luego de visita a las instituciones educativas se ve la necesidad de incluir el item suministro e instalación de reflector de 50w, ya que se requiere iluminar zonas externas de algunas escuelas

NP 12.21. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360°

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de sensores de movimiento con cobertura de 360°**, como elemento complementario del sistema eléctrico y de iluminación de las áreas intervenidas.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su incorporación resulta necesaria para mejorar las condiciones de **operación, seguridad y control de los sistemas de iluminación**, permitiendo que estos sean activados de manera automática ante la presencia o movimiento de personas en las áreas donde se requiera.

NP 12.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 1 X 40 AMP.

Durante la ejecución de obra y luego de visita a campo se requiere incorporar el item de breaker termomagnético monopolar enchufable de 1x40 amp. Puesto que es necesario adecuar las redes eléctricas de las escuelas a intervenir

NP 12.23. Suministro e instalación de tablero de distribución monofásico de 8 circuitos.

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de un tablero de distribución monofásico de 8 circuitos**, como elemento necesario para garantizar la adecuada distribución, protección y control de los circuitos eléctricos correspondientes a las áreas intervenidas.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para atender los requerimientos eléctricos identificados durante el desarrollo de las obras y permitir la conexión organizada de los diferentes circuitos de iluminación, tomacorrientes y demás cargas eléctricas contempladas en la instalación.

NP 12.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO Y/O INSPECCIÓN METÁLICA DE 20 CM X 20 CM

Durante la ejecución del contrato y luego de visita en campo se ve la necesidad de la instalación de cajas de paso y/o inspección metálicas de 20x20cm, ya que se requiere realizar adecuaciones eléctricas en las ecuelas a intervenir

NP 12.25 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE VENTILACIÓN PVC DE 20 X 20 CM.

Durante la ejecución del contrato y luego de visita a campo, se evidencia la necesidad de instalar rejillas de ventilación en pvc de 20x20cm, ya que se realizará adecuaciones en cocinas y alacenas escolares las cuales requieren una buena ventilación

NP 12.26. Suministro e instalación de tubería sanitaria de 6" pvc t.p.

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de tubería sanitaria de 6" en PVC T.P.**, como elemento necesario para complementar y garantizar la adecuada operación del sistema de evacuación de aguas residuales y aguas lluvias de las áreas intervenidas en las instituciones educativas.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para atender las condiciones reales identificadas durante el desarrollo de las obras y garantizar la correcta conexión y conducción de los caudales sanitarios hacia los puntos de disposición previstos.

NP 12.27 Suministro e instalación de tubería de aguas lluvias y/o ventilación de 2" pvc.

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de tubería de 2" en PVC para aguas lluvias y/o ventilación**, como elemento complementario necesario para garantizar la adecuada conducción y funcionamiento de las redes hidráulicas y sanitarias de espacios como baños nuevos necesarios para algunas escuelas que sus unidades sanitarias son insuficientes.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para atender las condiciones reales identificadas durante el desarrollo de las obras y permitir la correcta conexión de los puntos de recolección, conducción o ventilación requeridos por el sistema.

NP 12.28. Suministro e instalación de lavaplatos acero inoxidable 1.00m x 0.50m con escurridero.

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable de 1,00 m x 0,50 m con escurridero**, como elemento necesario para complementar la dotación y funcionalidad de los espacios destinados a actividades de preparación, manipulación y lavado de utensilios.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para atender los requerimientos funcionales identificados durante el desarrollo de las obras y

garantizar que los espacios destinados a servicios de apoyo cuenten con las condiciones adecuadas para su operación.

NP 12.29. Suministro e instalación de tubería de cobre para red de gas de 3/4"

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el suministro e instalación de tubería de cobre de 3/4" para la red de gas, como elemento necesario para complementar y garantizar la adecuada conducción del combustible hacia los puntos de consumo previstos como cocinas escolares, las cuales se remodelaran.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para atender los requerimientos identificados durante el desarrollo de las obras y permitir la conformación de una red de distribución de gas continua, segura y técnicamente adecuada.

NP 12.30. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE 1/2`` PEAL P

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el suministro e instalación de tubería de polietileno de ½" para instalaciones del gas, en cocinas escolares

NP 12.31. Suministro e instalación de codo en cobre de 3/4"

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el suministro e instalación de codos en cobre de 3/4", como accesorios necesarios para complementar la red de tubería y permitir la correcta ejecución de los cambios de dirección requeridos en los recorridos de la instalación.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su incorporación resulta necesaria para adaptar los recorridos de la red a las condiciones reales de la edificación, permitiendo conectar adecuadamente los diferentes tramos de tubería y garantizar la continuidad de la instalación hasta los puntos de conexión y consumo previstos.

NP 12.32. Suministro e instalación de TEE en cobre de 3/4"

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su incorporación resulta necesaria para adaptar los recorridos de la red a las condiciones reales de la edificación, permitiendo conectar adecuadamente los diferentes tramos de tubería y garantizar la continuidad de la instalación hasta los puntos de conexión y consumo previstos.

NP 12.33. Suministro e instalación de unión en cobre de 3/4"

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su incorporación resulta necesaria para adaptar los recorridos de la red a las condiciones reales de la edificación,

permitiendo conectar adecuadamente los diferentes tramos de tubería y garantizar la continuidad de la instalación hasta los puntos de conexión y consumo previstos.

NP 12.34. Suministro e instalación de conjunto valvula - elevador de 3/4"

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su incorporación resulta necesaria para adaptar los recorridos de la red a las condiciones reales de la edificación, permitiendo conectar adecuadamente los diferentes tramos de tubería y garantizar la continuidad de la instalación hasta los puntos de conexión y consumo previstos.

NP 12.35 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA METALICA COLOR Y DISEÑO A ELECCION PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE PASAMANOS

Durante el desarrollo del contrato de mantenimiento y luego de visita en campo, se ve la necesidad de incluir el item de baranda en tubería metálica, como elemento necesario para garantizar la seguridad de los usuarios en las zonas que presentan desniveles, bordes expuestos, escaleras, rampas, circulaciones u otros sectores donde se requiera protección lateral, para evitar accidentes de los estudiantes mas vulnerables

NP 12.36. Suministro e instalación de marco y puerta entamborada en madera melamina color a elección.

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y como resultado de la verificación de las condiciones reales de la obra, se identificó la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de marco y puerta entamborada en madera melamina, color a elección**, con el propósito de dejar en funcionamiento algunas unidades sanitarias las cuales no tiene puerta, como lo es en la institución educativa de Paz del Rio

NP 12.37 Pulido o allanado para pisos en concreto

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en las escuelas, se evidenció la necesidad de incorporar la actividad de pulido o allanado de pisos en concreto, como tratamiento necesario para obtener una superficie uniforme, nivelada, resistente y adecuadamente terminada en las áreas deportivas de las escuelas que se priorizan como lo es las instituciones educativas de Socha, Combita, Paipa y Chiquinquira. Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para garantizar la regularidad, compactación y acabado del concreto y proporcionando condiciones apropiadas para las canchas deportivas.

NP 12.38 Suministro e instalación de malla en nylon de alta tenacidad 3mm 10cm x 10 cm

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el suministro e instalación de malla en nylon de alta tenacidad de 3 mm, con abertura de 10 cm x 10 cm, como elemento de protecciones para las canchas deportivas de algunas escuelas. Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria de acuerdo con las condiciones reales encontradas durante el desarrollo de las obras.

NP 12.39 Aseo general para entrega final de edificaciones incluye muros, fachadas, ventanas puertas y cielo rasos.

Durante la ejecución del contrato de obra y como resultado de las actividades constructivas, se evidenció la necesidad de incorporar el aseo general para la entrega final de las edificaciones, incluyendo la limpieza de muros, fachadas, ventanas, puertas y cielorasos, con el propósito de garantizar que los espacios sean entregados en adecuadas condiciones de limpieza, presentación y habitabilidad.

NP 12.40 Corte de pavimento en concreto hidraulico.

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar la actividad de corte de pavimento en concreto hidráulico, como procedimiento necesario para permitir la intervención controlada de las superficies existentes en los sectores donde se requiere ejecutar actividades complementarias de obra, como lo es placas de concreto para escenarios deportivos

Np 12.41. Suministro e instalación loseta podotáctil guía (líneas) 40*40 cm

Durante la ejecución del contrato de obra y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de loseta podotáctil guía de 40 x 40 cm, con acabado en líneas**, como elemento necesario para mejorar las condiciones de accesibilidad, orientación y desplazamiento seguro de los usuarios dentro de las áreas intervenidas como lo son andenes perimetrales a las áreas deportivas

NP 12.42 Suministro e instalación loseta podotáctil alerta (puntos) 40*40 cm.

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de loseta podotáctil de alerta de 40 x 40 cm, con patrón de puntos**, como elemento necesario para mejorar las condiciones de accesibilidad, orientación y desplazamiento seguro de los usuarios dentro de las áreas intervenidas como lo son andenes perimetrales a las áreas deportivas.

NP 12.43. Sellado de juntas en pavimento de concreto hidráulico (incluye limpieza, suministro e instalación de fondo y sellante)

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de ejecutar el **sellado de las juntas del pavimento de concreto hidráulico**, con el fin de garantizar la adecuada protección de las losas y el correcto comportamiento de la superficie durante su vida útil, de los escenarios deportivos a los cuales se les realizaran las respectivas adecuaciones

NP 12.44 Transporte de carga mular (100 kg)

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con visita de campo, se evidencia la necesidad de incorporar el item **de transporte de carga mular,** debido a la accesibilidad para el ingreso de materias a escuelas donde es complicado llegar por condiciones del terreno

NP 12.45. Cerramiento en vara rolliza y lona h = 1.50 m . distancia entre postes 2 m

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar la ejecución de **cerramiento provisional en vara rolliza y lona, con altura de 1,50 m y distancia entre postes de 2,00 m**, como elemento necesario para delimitar, proteger y controlar las áreas objeto de intervención, puesto que las áreas de trabajo estarán adyacentes a los espacios de transitabilidad de la comunidad estudiantil.

NP 12.46. Relleno en arena de peña compactado con plancha vibradora.

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **relleno con arena de peña, compactado mediante plancha vibradora**, como actividad necesaria para conformar, nivelar y proteger tuberías que se instalaran.

NP 12.47. Relleno con material seleccionado proveniente de excavación compactado con plancha vibradora

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el, **Relleno con material seleccionado proveniente de excavación compactado con plancha vibradora,** actividad necesaria para rellenos de estructuras sanitarias

NP 12.48 Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d=10"

Durante la ejecución de las actividades contempladas y luego de visitas a campo se evidencio la necesidad de incorporar tubería de alcantarillado pvc D= 10” debido a que se requiere para la conducción de aguas lluvias de una placa de un escenario deportivo

NP 12.49. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA MONOFÁSICO SOBREPUESTO.

Durante la ejecución de actividades del contrato se ve la necesidad de incluir el item de gabinete para equipo de medición monofasico de sobreponer, ya que se realizaran adecuaciones electicas que requieren de un gabinete de este tipo para el buen funcionamiento de la porte eléctrica

NP 12.50 Desmonte de flanche

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el item de desmonte de flanches, debido a que las adecuaciones que se están realizando algunas instituciones educativas presentan flanches en mal estado que requieren su desmonte para luego realizar las adecuaciones necesarias

NP 12.51 Limpieza canal, incluye retiro de sobrantes fuera del area

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar la limpieza de canales, debido a que se realizaran cambios de cubiertas de aulas de clase y se evidencia que las canales existentes se encuentran colmatadas y necesitan un mantenimiento

NP 12.52. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA CONTRAIMPACTO. / Inc. varillas Redonda de diámetro de 3/4" lisa, Platinas 1/4" x1/8" ,Angulo 1/2"x1/8", Tubo 4" aguas negras, Pintura Anticorrosivo - Soldadura eléctrica.

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar la malla contra impacto con una altura de 3 mts, puesto que una malla de mayor altura seria sobre diseñada para los espacios necesarios de proteger en la institución educativa de Paz del Rio específicamente.

NP 12.53 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18, ancho de 0,60cm / Inc. Poceta de 50cm de largo 40 cm de ancho 25 cm de fondo, con entrepaño y patas en tubo redondo de acero, altura de 0,90cm.

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de mesones en acero inoxidable**, como elemento necesario para complementar la dotación y garantizar la adecuada funcionalidad de las áreas destinadas a la preparación, manipulación y apoyo de alimentos.

Este ítem no se encontraba contemplado dentro del presupuesto contractual inicial; sin embargo, su ejecución resulta necesaria para atender las necesidades funcionales identificadas durante el desarrollo de las obras y proporcionar superficies de trabajo adecuadas para las actividades previstas en los espacios intervenidos.

NP 12.54 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EN ACERO INOXIDABLE, Ancho de 0,60cm / Inc. Trampa de Grasas

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de una campana en acero inoxidable**, como elemento necesario para complementar la dotación y funcionamiento de las áreas destinadas a la preparación y manipulación de alimentos.

NP 12.55 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO DE SALIDA EN ACERO INOXIDABLE de 30x30 Inc. soporte y motor extractor de 16 pulgadas con capota.

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de una campana en acero inoxidable**, lo cual es necesario incorporar el ítem **INSTALACIÓN DE DUCTO DE SALIDA EN ACERO INOXIDABLE de 30x30 Inc. soporte y motor extractor de 16 pulgadas con capota.** como elemento necesario para el funcionamiento de las áreas destinadas a la preparación y manipulación de alimentos.

NP 12.56. SUMINSITRO E INSTALACION DE DIVISION PARA BAÑO EN LAMINA COLD ROAL CALIBRE 18. / inc. Anticorrosivo.

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de divisiones para baños en lámina Cold Rolled**, como elemento necesario para completar la distribución y funcionalidad de las baterías sanitarias de las áreas intervenidas.

NP 12.57. Suministro e instalación de lavamanos en cuarzo, incluye estructura de soporte, salpicadero, descolgado frontal y perforaciones para grifería ancho de 0,60 cm.

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el **suministro e instalación de lavamanos en cuarzo, incluyendo estructura de soporte, salpicadero, descolgado frontal y perforaciones para grifería**, como elemento necesario para completar la dotación y funcionalidad de las áreas destinadas a servicios sanitarios.

NP 12.58 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE JARDIN

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el ITEM, llave de jardín, como elemento necesario lavado de traperos y aseo general de las instituciones educativas,

NP 12.59 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED CUADRADO DE INCRUSTAR DE 6 W

Durante el desarrollo de las actividades el contrato de obra, se identifica que es necesario la inclusión de paneles led de incrustar de 6w, los cuales se requieren para iluminación exterior de holl de algunas escueles.

NP 12.60 MURO EN MAMPOSTERÍA DE BLOQUE ESTRUCTURAL E = 0.12 M.

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y de acuerdo con las condiciones verificadas en campo, se evidenció la necesidad de incorporar el item de mampostería de bloque estructural E= 0.12M, debido a que se requiere la construcción de unidades sanitarias nuevas en algunos centros educativos

CONSORCIO I.E. GOBER 2025
ING OSCAR YOVANNY GALÁN MOLANO
REPRESENTANTE LEGAL / CONTRATISTA

WILLIAM JAVIER SÁNCHEZ MATAMOROS
INTERVENTORÍA