SOLICITUD DE MODIFICACIÓN No. 2
AL CONTRATO No. 634 DE FECHA 06 DE MARZO DEL 2026

OBJETO: REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARÍA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR -TOLIMA.

MODIFICACIÓN (M)	x	PRÓRROGA (P)	x	ADICIÓN (A)	x	SUSPENSIÓN (S)	
AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN (AS)				REANUDACIÓN (R).			

DEPENDENCIA RESPONSABLE	*SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO*
SUPERVISOR / INTERVENTOR	*SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO*
FECHA DE RADIACIÓN	*28 DE MAYO DEL 2026*

1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATISTA DEL CONTRATO O CONVENIO

CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA
REPRESENTANTE LEGAL:	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
C.C. NIT.	902.043.861

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO

VALOR INICIAL	FECHA DE INICIO	PLAZO DE EJECUCIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN
$ 260,182,836	16 de Marzo de 2026	60 días Calendario	14 de mayo del 2026

3. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL DEL CONTRATO O CONVENIO

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP)	FECHA DE (CDP)	REGISTRO PRESUPUESTAL(RP)	FECHA DE (RP)
2026000084	06/01/2026	2026000800	06/03/2026

4. ESTAMPILLAS DEL CONTRATO O CONVENIO.

Diligenciar los espacios de número y fecha del pago de las estampillas vigentes para el contrato. En caso de que no aplique se puede omitir el diligenciamiento.

ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR	No. Comprobante	Fecha De Pago	Estampilla Para La Justicia Familiar	No. Comprobante	Fecha De Pago
	PAGO-FEM3-70330	11/03/2026		PAGO - FEM3-70329	11/03/2026
[illegible]	No. Comprobante	Fecha De Pago	Estampilla	No. PAGO - FEM3-70334	Fecha De Pago 11/03

5. GARANTÍAS DEL CONTRATO O CONVENIO.

GARANTÍAS:

Cumplimiento	SEGUROS MUNDIAL-CPL 700000791	Fecha	10/03/2026	Vbo.	JUAN CAMILO GUERRERO RIVERA-BRYAN DANILO ROA AVILA
Responsabilidad Civil Extracontractual	SEGUROS MUNDIAL-CPL 700000155	Fecha	10/03/2026	Vbo.	JUAN CAMILO GUERRERO RIVERA-BRYAN DANILO ROA AVILA

6. MODIFICACIONES DEL CONTRATO O CONVENIO

En caso de que no aplique se puede omitir el diligenciamiento. **MODIFICACIÓN TÉCNICA (MT) ADICION (A), PRORROGA (P), SUSPENSIÓN (S), AMPLIACIÓN DE SUSPENSIÓN (AS) Y REANUDACIÓN (R).**

No.	TIPO	FECHA DE PUBLICACIÓN EN SECOP II	DURACIÓN DESCRIPCIÓN (días, mes, años)	FECHA INICIO (R) Y/O (P)	VALOR ADICIÓN	VALOR TOTAL
001	A-P	27/05/2026	45 dias calendario	27/05/2026	$ 130.091.418,00	$ 130.091.418,00

7. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO O CONVENIO.

A la fecha la ejecución financiera del contrato es: 38.5 %

BALANCE FINANCIERO		
CONCEPTO	VALORES ESPECIFICOS	VALOR PACTADO (minuta y/o adición)
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 260,182,836	$ 260,182,836
VALOR ADICIONADO: –(cuando aplique)-		$ 0
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$ 260,182,836**	**$ 260,182,836**
ANTICIPO: -(cuando aplique)-	$ 0	
PAGOS EFECTUADOS AL CONTRATISTA:	$ 100,314,878	
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA: -(cuando aplique)-	$ 159,867,958	
VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO		
SALDO A LIBERAR: -(cuando aplique)-		

1. Condiciones técnicas y económicas que justifican plenamente la necesidad de prorroga y adicción del contrato:

El contratista CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA cuyo representante legal JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ , realizo una solicitud , vía correo electrónico el día lunes 11 de mayo el 2026, donde solicitaba realizar un adicional de obra con el fin de darle cumplimiento al objeto contractual, así como la solicitud de prorroga y modificación de mayores y menores cantidades, por lo cual se establece el siguiente punto:

La presente solicitud tiene como finalidad justificar técnicamente la necesidad de realizar una Adicción y prorroga contrato No. 634 del 2026 cuyo objeto es la **REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.** Así como modificación de mayores y menores cantidades de obra N° 02, e la inclusión de ítems no previstos, dentro de la ejecución del

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y la verificación técnica en campo, se evidenciaron condiciones reales de la infraestructura que difieren de lo inicialmente contemplado en los estudios y presupuestos del proyecto, lo que generó la necesidad de ajustar algunas cantidades de obra inicialmente proyectadas, incrementando o disminuyendo las mismas conforme a los requerimientos técnicos identificados durante la ejecución.

De igual manera, en el proceso de intervención se identificaron actividades adicionales necesarias para garantizar la correcta ejecución, funcionalidad, estabilidad y terminación adecuada de las obras, las cuales no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, debido a que dichas condiciones solo pudieron evidenciarse durante el proceso constructivo. Por lo anterior, se hace necesaria la inclusión de ítems no previstos, los cuales resultan indispensables para el cumplimiento del objeto contractual y en el pliego de condiciones.

En este sentido, la elaboración del acta de mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de ítems no previstos permite ajustar técnicamente las actividades requeridas para la ejecución del proyecto, garantizando la calidad de las obras, el adecuado desarrollo del contrato y el cumplimiento de los objetivos establecidos en el mismo, sin modificar el objeto contractual.

Conclusiones de la Justificación:

(En caso de adición):

El valor que se solicita adicionar no supera el 50% del valor inicial del contrato, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales vigentes.

El valor que se solicita adicionar se calculó de la siguiente manera

Para la determinación de los valores correspondientes a los ítems adicionales y complementarios, se tuvo en cuenta dentro de la estructuración de los Análisis de Precios Unitarios (APU) el reconocimiento de las prestaciones sociales y demás cargas laborales aplicables a la mano de obra, conforme a la normatividad laboral vigente en Colombia.

En este sentido, en el pliego de condiciones y/o en la oferta económica presentada, fue establecido un porcentaje del ciento noventa por ciento (190%) sobre el valor base de la mano de obra, porcentaje que contempla los costos asociados a salarios, prestaciones sociales, seguridad social, aportes parafiscales y demás obligaciones laborales derivadas de la contratación del personal requerido para

homogéneos, verificables y auditables en la determinación de los valores incluidos dentro del proceso contractual.

Lo anterior permite sustentar técnicamente que los valores considerados dentro del presupuesto corresponden a condiciones reales de mercado y cumplen con los parámetros técnicos, económicos y laborales establecidos para la adecuada ejecución contractual.

A continuación, se relaciona en el siguiente cuadro el tipo de personal considerado para la ejecución de las actividades:

TIPO DE PERSONAL	JORNAL
Mano de obra AA	$ 190.265,00
Mano de obra BB	$ 209.292,00
Mano de obra CC	$ 218.805,00
Mano de obra DD	$ 228.318,00
Ayudante AA	$ 75.873,00
Ayudante	$ 66.666,00

Se añade el enlace de los APUS propuestos por el ICCU (Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca), teniendo como referente este mismo:
https://drive.google.com/drive/folders/15DK_ye3ZnUQ48MV9CxCS7zJntv38cD3k?usp=drive_link

4.1.1. HALLAZGOS O NOVEDADES DETECTADAS

Durante la ejecución de las actividades y las respectivas verificaciones de medidas en campo, se identificaron variaciones entre las cantidades inicialmente contempladas en el presupuesto contractual y las cantidades reales encontradas en el área de intervención. Estas diferencias corresponden a **mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de nuevos ítems no previstos**, producto de la medición detallada realizada en sitio y de las condiciones reales de la infraestructura existente. A continuación, se relacionan los ítems donde se evidencian dichas variaciones:

- **SEDE SUMAPAZ CAMPESTRE**
  - **ÍTEM 1.2. –MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-09 INCLUYE LIJADO, ANTICORROSIVO:**

Durante la ejecución del contrato y en visita técnica realizada en compañía de la supervisión y el contratista de obra, se efectuó la verificación y conteo de las puertas correspondientes a las baterías sanitarias objeto de intervención, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada en campo, se evidenció que las actividades contempladas para el ítem 1.2, únicamente serán ejecutadas en las cuatro (4) baterías sanitarias, razón por la cual el mantenimiento y arreglo corresponde solamente a las cuatro (4) puertas principales de acceso a dichas unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó la existencia de menores cantidades de obra para este ítem, ajuste que obedece a las condiciones reales verificadas durante la ejecución contractual y al alcance definido para la intervención de las baterías sanitarias objeto del contrato.

- Cantidad inicial: 9.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

Como resultado de la revisión realizada en campo y de acuerdo con las observaciones y aprobación de la supervisión, se determinó que únicamente serán intervenidas cuatro (4) unidades sanitarias correspondientes a dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres, para las cuales solamente se requiere la intervención de las cuatro (4) puertas principales de acceso.

En consecuencia, no se hace necesaria la ejecución del ítem 1.4, razón por la cual se realiza la modificación de las cantidades inicialmente proyectadas, llevando esta actividad a valor nulo (0), conforme a las necesidades reales evidenciadas durante la ejecución de la obra y previa validación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 5.00 und.
- Cantidad actualizada: 0.00 und.

- **ÍTEM 1.5. – INSTALACIÓN DE PASADORES PARA PUERTAS PRINCIPALES (INCLUYE CANDADO):**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las necesidades funcionales correspondientes a las puertas principales de acceso de las baterías sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se evidenció la necesidad de realizar la instalación de pasadores en las cuatro (4) puertas principales correspondientes a dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento, cierre y seguridad de las unidades sanitarias objeto de intervención.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determina necesaria la ejecución de esta actividad dentro del alcance de intervención de las cuatro (4) baterías sanitarias contempladas en la sede campestre.

- Cantidad inicial: 20.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

- **ÍTEM 1.6 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0,80*1,6 AZUL INSTITUCIONAL:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las puertas correspondientes a las divisiones de los baños en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que en algunas divisiones las puertas no se encontraban instaladas y, en otros casos, las existentes presentaban un alto nivel de deterioro y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento.

En consecuencia, y teniendo en cuenta las condiciones reales identificadas en campo, se determinó que la ejecución de este ítem no era necesaria dentro del alcance final de la intervención, razón por la cual, previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades dejando este ítem en valor nulo (0).

- Cantidad inicial: 69.33 m2.
- Cantidad actualizada: 0.00 m2.

necesidades reales de intervención en las puertas principales de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se determinó la necesidad de realizar mantenimiento y aplicación de pintura esmalte sobre las cuatro (4) puertas principales correspondientes a las baterías sanitarias objeto de intervención, con el propósito de mejorar sus condiciones de protección y acabado final.

Igualmente, durante la inspección técnica se efectuó la toma de medidas reales en campo de cada una de las puertas intervenidas, dejando registradas dichas dimensiones dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra se evidencia una menor cantidad para la ejecución de dicho ítem, ajuste realizado previa verificación y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 55.00 m2.
- Cantidad actualizada: 18.10 m2.

- **ÍTEM 1.8 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 0,90*2,20 AZUL INSTITUCIONAL:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las actividades correspondientes al ítem 1.8, con el fin de validar las cantidades reales requeridas para la intervención de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada en campo y conforme a la revisión efectuada por la supervisión, se realizó la toma de medidas reales de las ventanas tipo persiana objeto de intervención, evidenciando diferencias frente a las cantidades inicialmente proyectadas en el presupuesto contractual.

En consecuencia, las dimensiones verificadas fueron registradas en las memorias de cálculo y cantidades de obra, determinando una menor cantidad para la ejecución de este ítem, ajuste realizado previa validación y aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 100.00 m2.
- Cantidad actualizada: 79.14 m2.

- **ÍTEM 1.9 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 1,5*8 AZUL INSTITUCIONAL:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la revisión de las actividades contempladas en el ítem 1.9, con el fin de verificar su necesidad dentro del alcance de intervención de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión técnica realizada en campo y de común acuerdo con la supervisión, se concluyó que las actividades contempladas en este ítem corresponden a la misma actividad ya incluida dentro del ítem 1.8, razón por la cual no se considera técnicamente necesario mantener dos ítems con el mismo alcance de intervención y el mismo valor unitario dentro del presupuesto contractual.

En consecuencia, y previa validación y aprobación de la supervisión del contrato, se determina anular el ítem 1.9, llevando su ejecución a valor nulo (0), dejando la totalidad de las actividades correspondientes desarrolladas y consolidadas dentro del ítem 1.8, sin generar afectación en el valor final del contrato.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la revisión de las actividades contempladas en el ítem 1.12, con el fin de verificar las necesidades reales de funcionamiento y operación de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se determinó que, debido al alto volumen diario de estudiantes y al uso constante de las baterías sanitarias, resulta más funcional y operativo implementar un sistema de orinal con grifería tradicional, permitiendo un manejo más práctico para la institución y facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo.

De igual manera, se evidenció que el mantenimiento y reposición de los elementos asociados al sistema con grifería representa menores costos en comparación con los equipos tipo fluxómetro, optimizando así las condiciones de operación y sostenibilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó reemplazar esta actividad mediante un ítem no previsto correspondiente a orinal con grifería tradicional, llevando el ítem 1.12 a valor nulo (0), conforme a las necesidades técnicas y funcionales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 6.00 und.
- Cantidad actualizada: 0.00 und.

- **ÍTEM 1.14 – DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS):**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo y el respectivo conteo de los aparatos sanitarios correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión, se evidenció una mayor cantidad de aparatos sanitarios existentes frente a las cantidades inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, específicamente en los elementos correspondientes a lavamanos y sanitarios.

En consecuencia, las cantidades reales verificadas en campo fueron registradas y plasmadas en las memorias de cálculo y cantidades de obra, realizando el respectivo ajuste conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la intervención y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 31.00 und.
- Cantidad actualizada: 41.00 und.

- **ÍTEM 1.16. – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON SIFON Y GRIFERIA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo y el respectivo conteo de los lavamanos contemplados para instalación dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

cantidades reales en las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 10.00 und.
- Cantidad actualizada: 24.00 und.

- **ÍTEM 1.19 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA SIFÓN DE LAVAMANOS 3/4":**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los elementos y accesorios asociados a los lavamanos contemplados dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó la necesidad de aumentar las cantidades correspondientes a este ítem, teniendo en cuenta que se realizará el cambio total de los lavamanos existentes debido al deterioro, desgaste y condiciones físicas evidenciadas durante la revisión técnica.

En consecuencia, y debido a que la totalidad de los lavamanos serán reemplazados dentro de la intervención de las cuatro (4) unidades sanitarias, fue necesario aumentar las cantidades inicialmente contempladas para esta actividad, dejando registradas las cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 16.00 und.
- Cantidad actualizada: 24.00 und.

- **ÍTEM 1.20 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA ACOPLE PLASTICA PARA LAVAMANOS (LARGO) Y SANITARIOS (CORTO):**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación y conteo en campo de los elementos requeridos para la instalación de mangueras acoples correspondientes a lavamanos y sanitarios dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta la cantidad real de aparatos sanitarios y lavamanos que serán instalados y puestos en funcionamiento dentro de las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, se determinó incrementar las cantidades correspondientes al suministro e instalación de mangueras acoples para lavamanos y sanitarios, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento hidráulico y operativo de los aparatos instalados, dejando registradas las cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 21.00 und.
- Cantidad actualizada: 32.00 und.

- **ÍTEM 1.21 – CAMBIO REJILLA SIFON DE PISO ANTICUCARACHA PLÁSTICA DE SOSCO BLANCA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de

durante la ejecución de la obra, situación que generó una disminución en las cantidades inicialmente proyectadas para este ítem.

De igual manera, y teniendo en cuenta las dimensiones de cada unidad sanitaria y la necesidad de garantizar un adecuado proceso de limpieza, evacuación y desagüe de aguas, se determinó necesaria la instalación de dos (2) sifones adicionales en cada unidad sanitaria intervenida.

En consecuencia, las cantidades reales fueron ajustadas y registradas dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 16.00 und.
- Cantidad actualizada: 12.00 und.

- **ÍTEM 1.23 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICA BLANCA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las tapas registro contempladas para las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de anular este ítem, teniendo en cuenta que las dimensiones y características de los registros existentes corresponden a elementos de forma rectangular y medidas uniformes que, por su tamaño, no permiten la implementación de tapas plásticas comerciales que garanticen una adecuada funcionalidad y durabilidad.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó reemplazar esta actividad mediante un ítem no previsto acorde a las condiciones reales identificadas en campo, llevando el ítem 1.23 a valor nulo (0), con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y operatividad de los registros dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

- Cantidad inicial: 12.00 und.
- Cantidad actualizada: 0.00 und.

- **ÍTEM 1.24 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes al ítem 1.24 en las cuatro (4) baterías sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las medidas reales identificadas en campo son menores a las cantidades contractuales o inicialmente proyectadas dentro del presupuesto de obra.

En consecuencia, esta situación conlleva a una disminución de las cantidades correspondientes a este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 33.33 m2.
- Cantidad actualizada: 12.68 m2.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las medidas reales identificadas en campo presentan una mayor cantidad frente a las cantidades inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual.

En consecuencia, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 183.33 ml.
- Cantidad actualizada: 196.06 ml.

- **ÍTEM 1.26 – DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0,20 * 0,20:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 1.26 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las cantidades reales requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las cantidades inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes tanto en muros como en pisos presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente se evidenció que las tabletas instaladas actualmente no corresponden a referencias comerciales disponibles en el mercado, dificultando la reposición parcial de las mismas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se tomó la decisión de realizar el cambio total de la baldosa en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas, efectuando el respectivo ajuste de cantidades y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra.

- Cantidad inicial: 258.33 m2.
- Cantidad actualizada: 391.30 m2.

- **ÍTEM 1.27 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO/PARED BLANCO 0,20*0,20 Y/O MEDIDA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 1.27 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta que, posterior a las actividades de demolición y retiro del enchape existente, fue necesario realizar nuevamente la instalación total del enchape en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente las tabletas instaladas no correspondían a referencias comerciales disponibles en el mercado, imposibilitando realizar reposiciones parciales y

- Cantidad inicial: 258.33 m2.
- Cantidad actualizada: 433.43 m2.

- **ÍTEM 1.28 – EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO Y PAREDES:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 1.28 en las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta que, posterior a las actividades de demolición y retiro del enchape existente, fue necesaria la instalación total de nuevas baldosas tanto en muros como en pisos, requiriéndose igualmente la ejecución completa del emboquillado de juntas correspondientes a las áreas intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente las tabletas instaladas no correspondían a referencias comerciales disponibles en el mercado, imposibilitando realizar reparaciones parciales y haciendo necesaria la renovación integral de los enchapes en las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades identificadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 119.97 m2.
- Cantidad actualizada: 433.43 m2.

- **ÍTEM 1.29 – PINTURA ALTA ASEPSIA COLORES PREESTABLECIDOS H=2,80:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes a los muros ubicados en la parte superior de las áreas enchapadas de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de estos muros presentaban deterioro superficial, desgaste y presencia de escrituras, razón por la cual fue necesario realizar las respectivas mediciones reales en campo para determinar las áreas efectivas de intervención.

En consecuencia, las medidas verificadas permitieron identificar cantidades menores frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, realizando el respectivo ajuste de cantidades para este ítem y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 290.49 m2.
- Cantidad actualizada: 99.79 m2.

- **ÍTEM 1.30 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CÁLIDA:**

Como resultado de la verificación realizada en campo y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las lámparas existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, afectando las condiciones adecuadas de iluminación de dichos espacios.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la reposición y cambio de las luminarias en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, realizando el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 30.00 und.
- Cantidad actualizada: 8.00 und.

- **ÍTEM 1.31 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los interruptores sencillos instalados en las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de los interruptores existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y la constante utilización de las unidades sanitarias, afectando sus condiciones normales de funcionamiento.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición de los interruptores sencillos en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas. No obstante, posterior a la verificación y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son menores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 10.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

- **ÍTEM 1.32 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los puntos eléctricos y tapas ciegas correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios puntos eléctricos se encontraban sin tapa ciega y otras presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones de funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición e instalación de tapas ciegas en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y acabado de los puntos eléctricos existentes.

De igual manera, posterior a la inspección y conteo real realizado en campo, se evidenció que los

❖ **SEDE SUMAPAZ ANTONIO MARIA:**

- **ÍTEM 2.1 – MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-09 INCLUYE LIJADO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó el acompañamiento y verificación en campo de las puertas correspondientes a los tres (3) baños objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las puertas presentaban oxidación, desgaste y deterioro ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, razón por la cual fue necesario realizar el respectivo reconocimiento y levantamiento de las condiciones reales existentes en obra.

En consecuencia, posterior a la toma de medidas y verificación de cantidades en campo, se identificaron menores cantidades frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, efectuando el respectivo ajuste dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 25.00 und.
- Cantidad actualizada: 15.00 und.

- **ÍTEM 2.2 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0,80*1,6 AZUL INSTITUCIONAL:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las puertas internas correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las puertas intervenidas mediante las actividades de mantenimiento descritas en el ítem anterior requerían posteriormente la aplicación de pintura esmalte, con el fin de mejorar sus condiciones de protección, acabado y presentación final.

De igual manera, durante la revisión técnica se efectuó la toma de medidas reales de las puertas internas intervenidas, identificándose menores cantidades frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades verificadas en campo.

- Cantidad inicial: 53.28 m2.
- Cantidad actualizada: 22.19 m2.

- **ÍTEM 2.3 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA):**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la revisión de las actividades contempladas en el ítem 2.3, con el fin de verificar las necesidades reales de funcionamiento y operación de las unidades sanitarias de la sede Sumapaz Antonio Maria.

De igual manera, se evidenció que el mantenimiento y reposición de los elementos asociados al sistema con grifería representa menores costos en comparación con los equipos tipo fluxómetro, optimizando así las condiciones de operación y sostenibilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó reemplazar esta actividad mediante un ítem no previsto correspondiente a orinal con grifería tradicional, llevando el ítem 2.3 a valor nulo (0), conforme a las necesidades técnicas y funcionales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 5.00 und.
- Cantidad actualizada: 0.00 und.

- **ÍTEM 2.5 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LLAVE MARIPOSA ULTRA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de la grifería correspondiente a los lavamanos de las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las griferías existentes presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición y cambio de la totalidad de las griferías de los lavamanos en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, razón por la cual las cantidades correspondientes a este ítem aumentaron frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual.

De igual manera, las cantidades reales verificadas en campo fueron registradas dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 3.00 und.
- Cantidad actualizada: 14.00 und.

- **ÍTEM 2.6 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes al ítem 2.6 en las cuatro (4) baterías sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las medidas reales identificadas en campo son menores a las cantidades contractuales o inicialmente proyectadas dentro del presupuesto de obra.

En consecuencia, esta situación conlleva a una disminución de las cantidades correspondientes a este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 16.67 m2.
- Cantidad actualizada: 6.61 m2

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las cantidades reales requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las cantidades inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes tanto en muros como en pisos presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente se evidenció que las tabletas instaladas actualmente no corresponden a referencias comerciales disponibles en el mercado, dificultando la reposición parcial de las mismas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se tomó la decisión de realizar el cambio de la baldosa en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas, efectuando el respectivo ajuste de cantidades y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra.

- Cantidad inicial: 100.00 m2.
- Cantidad actualizada: 121.82 m2.

- **ÍTEM 2.8 – INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO/PARED BLANCO 0,20*0,20:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 2.8 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la disminución de las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta que, posterior a las actividades de demolición y retiro del enchape existente, fue necesario realizar nuevamente la instalación total del enchape en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente las tabletas instaladas no correspondían a referencias comerciales disponibles en el mercado, imposibilitando realizar reposiciones parciales y haciendo necesaria la instalación completa del nuevo enchape.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades identificadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 100.00 m2.
- Cantidad actualizada: 112.25 m2.

- **ÍTEM 2.10 – PINTURA ALTA ASEPSIA BLANCO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes a los muros ubicados en la parte superior de las áreas enchapadas de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de estos muros presentaban deterioro superficial, desgaste y

- Cantidad inicial: 152.37 m2.
- Cantidad actualizada: 65.03 m2.

- **ÍTEM 2.11 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CÁLIDA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección de las instalaciones eléctricas y elementos de iluminación correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de hombres y dos (2) baños de mujeres.

Como resultado de la verificación realizada en campo y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las lámparas existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, afectando las condiciones adecuadas de iluminación de dichos espacios.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la reposición y cambio de las luminarias en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, realizando el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 5.00 und.
- Cantidad actualizada: 8.00 und.

- **ÍTEM 2.12 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los interruptores sencillos instalados en las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de los interruptores existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y la constante utilización de las unidades sanitarias, afectando sus condiciones normales de funcionamiento.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición de los interruptores sencillos en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas. No obstante, posterior a la verificación y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 3.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

- **ÍTEM 2.13 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de las puntas eléctricas y tapas ciegas correspondientes a las

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición e instalación de tapas ciegas en las dos unidades sanitarias intervenidas, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y acabado de los puntos eléctricos existentes.

De igual manera, posterior a la inspección y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son menores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 5.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

- **ÍTEM 2.14 – DEMOLICIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN EN CONCRETO INCLUYE ENCHAPE:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes al ítem 2.14, con el fin de validar la necesidad real de ejecución dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó que no era necesaria la ejecución de las actividades contempladas para este ítem dentro del alcance final de la obra.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades, llevando la ejecución del ítem 2.14 a valor nulo (0).

- Cantidad inicial: 8.33 m2.
- Cantidad actualizada: 0.00 m2.

- **ÍTEM 2.15 – DESMONTE EN CIELO RASO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes al ítem 2.15, con el fin de validar la necesidad real de ejecución dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó que no era necesaria la ejecución de las actividades contempladas para este ítem dentro del alcance final de la obra.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades, llevando la ejecución del ítem 2.15 a valor nulo (0).

- Cantidad inicial: 91.67 m2.
- Cantidad actualizada: 0.00 m2.

- **ÍTEM 2.16 – SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ETERBOARD 6 mm:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes al ítem 2.16, con el fin de validar la necesidad real de ejecución dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó que no era necesaria la ejecución de las actividades contempladas para este ítem dentro del alcance final de la obra.

Como supervisor / interventor del contrato certifico que hasta la fecha el contratista ha cumplido con las obligaciones contractuales.

Como supervisor del contrato, se garantizará que el contratista cancele para la legalización de la adición de este, si aplica, el valor correspondiente a los impuestos, tasas y contribuciones, estampillas y descuentos de carácter municipal, de conformidad con lo establecido el estatuto tributario del municipio de Melgar vigente.

Como supervisor del contrato, se garantizará que el contratista presente para la aprobación del Municipio, en la Dirección de Contratación de la Alcaldía Municipal de Melgar, la ampliación y/o modificación de las garantías que respaldan el contrato y/o convenio en referencia.

El valor que se solicita adicionar será destinado para los siguientes propósitos:
La justificación de los ítems no previstos nace de diferentes necesidades encontrados durante la ejecución de la obra:

SUMAPAZ SEDE CAMPESTRE:

- **NP – 1.19. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18:**

  Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de los marcos y puertas correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

  Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las puertas existentes presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso, observándose sectores con presencia de oxidación, desgaste y afectaciones físicas que comprometían sus condiciones de funcionamiento, estabilidad y presentación.

  De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las condiciones actuales de algunos elementos no permitían garantizar un adecuado mantenimiento correctivo, razón por la cual se evidenció la necesidad de realizar su reposición mediante elementos de mayor durabilidad y resistencia.

  En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión del nuevo ítem no previsto NP 1.19 correspondiente al desmonte, suministro e instalación de marco y puerta en acero galvanizado lámina cal. 18, con el fin de mejorar las condiciones de calidad, funcionalidad y durabilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	No.NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.19	Desmonte, suministro e instalación de marco y puerta en acero galvanizado lamina cal 18	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones			Cantidad	Und
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Mujeres 1					
Puertas Sanitarias				1.00	1.00
Baño Hombres 1					
Puertas Sanitarias				4.00	4.00
Baño Mujeres 2					
Puertas Sanitarias				1.00	1.00
Baño Hombres 2					
Puertas Sanitarias				4.00	4.00

- **NP – 1.20. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS PARA REGISTROS:**

Durante la ejecución de las actividades de mantenimiento y adecuación de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la verificación técnica de los registros hidráulicos y sanitarios existentes en las baterías intervenidas.

Como resultado de la inspección en campo y posterior revisión de las dimensiones reales de los registros existentes, se evidenció que las tapas inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual no correspondian a las medidas y características físicas encontradas en sitio, debido a que los registros existentes presentan dimensiones rectangulares y profundidades variables que requieren elementos de mayor resistencia y ajuste.

De igual manera, durante las labores de intervención se identificó deterioro físico, fracturas y pérdida de funcionalidad en varias tapas existentes, situación que compromete las condiciones de seguridad, mantenimiento y operación de las redes sanitarias.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al suministro e instalación de tapas para registros, con el fin de garantizar la correcta protección, acceso y operatividad de las cajas de inspección y registros sanitarios intervenidos.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO		ÍTEM	Np - 1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS PARA REGISTROS	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
									
OBSERVACIONES:									

Localización	Dimensiones			Cantidad	UN
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Mujeres 1				2.00	2.00
Baño Hombres 1				2.00	2.00
Baño Mujeres 2				2.00	2.00
Baño Hombres 2				2.00	2.00

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



- **NP – 1.22. FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.**

Posterior a la demolición del alistado existente en las unidades sanitarias intervenidas de la sede campestre, se realizó la verificación técnica de las condiciones de nivelación y pendientes de los pisos existentes.

Como resultado de la inspección realizada en campo, se evidenció que las superficies presentaban diferencias de nivel significativas, pendientes inadecuadas y zonas con deterioro estructural superficial, situación que impedía garantizar una correcta evacuación de aguas hacia los sifones y registros sanitarios.

De igual manera, durante las pruebas hidráulicas y labores de limpieza realizadas en las baterías sanitarias, se identificó empozamiento de agua en diferentes sectores, afectando las condiciones de salubridad y funcionamiento de las áreas intervenidas. Se evidenció además que las baterías sanitarias, conformadas aproximadamente por siete (7) inodoros por módulo, únicamente contaban con una (1) rejilla de desagüe, condición insuficiente para garantizar el adecuado drenaje de las aguas generadas durante el lavado y mantenimiento de los baños.

En consecuencia, se determinó técnicamente necesaria la reposición de la rejilla existente y la instalación de dos (2) rejillas adicionales por batería sanitaria, con el fin de mejorar la capacidad de evacuación de aguas y optimizar el funcionamiento hidráulico de las unidades intervenidas.

Por lo anterior, y con el propósito de garantizar pendientes adecuadas hacia los nuevos puntos de drenaje, correcta evacuación de aguas y una base uniforme para la instalación del enchape de piso contemplado dentro del proyecto, fue necesario ejecutar un nuevo alistado de nivelación en mortero con espesor promedio de 8 cm.

La ejecución de esta actividad permite mejorar las condiciones de salubridad, funcionalidad y mantenimiento de las baterías sanitarias intervenidas, garantizando un adecuado drenaje superficial conforme a las necesidades reales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



Durante la ejecución de las actividades de adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre, se realizó inspección visual de la estructura de cubierta y elementos metálicos existentes.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció acumulación de polvo, material vegetal, telarañas, sedimentos y residuos sobre las cerchas metálicas y cubierta existente, situación que generaba deterioro progresivo de los elementos metálicos y afectaba las condiciones de salubridad y mantenimiento de las instalaciones.

Adicionalmente, se identificaron sectores con presencia de humedad y acumulación de suciedad que dificultaban la correcta aplicación de pintura y mantenimiento preventivo de los perfiles metálicos intervenidos dentro del proyecto.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza general de cerchas y cubierta, permitiendo garantizar condiciones adecuadas para la conservación y mantenimiento de la infraestructura existente.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.23	LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localización	Dimensiones			Cantidad	M2
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Mujeres 1					
Perfiles	4.25	0.15		8.00	17.00
Perfiles	4.25	0.20		4.00	3.40
Cubierta	7.95	4.25		1.00	33.81
Baño Hombres 1					
Perfiles	7.80	0.15		8.00	22.80
Perfiles	7.80	0.15		1.00	4.50
Cubierta	7.90	4.54		1.00	32.86
Baño Mujeres 2					
Perfiles	4.25	0.15		8.00	17.00
Perfiles	4.25	0.15		4.00	3.40
Cubierta	7.95	4.25			
Baño Hombres 2					
Perfiles	7.80	0.15		8.00	22.80
Perfiles	7.80	0.15		1.00	4.50
Cubierta	7.80	4.54		1.00	32.98
Descuentos					
Perfiles 1	4.25	0.20		8.00	6.80
Perfiles 2	7.80	0.20		8.00	8.12
TOTAL					178.85

OBSERVACIONES:

- **NP – 1.24. PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES.**

Durante la inspección técnica realizada sobre los elementos metálicos correspondientes a cerchas, perfiles y estructuras de soporte de cubierta en las unidades sanitarias intervenidas, se evidenció deterioro superficial, pérdida de recubrimiento protector y presencia de corrosión en diferentes sectores.

Como resultado de la revisión realizada en campo, se determinó la necesidad de ejecutar actividades de protección y mantenimiento sobre los perfiles metálicos existentes, con el fin de prolongar su vida útil y evitar el avance de procesos de oxidación ocasionados por la humedad y las condiciones ambientales presentes en las zonas intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la aplicación de pintura en aceite sobre los perfiles metálicos intervenidos, garantizando protección anticorrosiva, mejoramiento estético y conservación adecuada de la estructura existente.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.24	PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	



Localización	Dimensiones			Cantidad	M2
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Mujeres 1					
Perfiles	4.25	0.15		8.00	17.00
Perfiles	4.25	0.20		4.00	3.40
Baño Hombres 1					
Perfiles	7.80	0.15		8.00	22.80
Perfiles	7.80	0.20		3.00	4.50
Baño Mujeres 2					
Perfiles	4.25	0.15		8.00	17.00
Perfiles	4.25	0.20		4.00	3.40
Baño Hombres 2					
Perfiles	7.80	0.15		8.00	22.80
Perfiles	7.80	0.20		3.00	4.68

Durante la ejecución de las actividades hidráulicas y sanitarias correspondientes a las baterías intervenidas en la sede campestre, se realizaron pruebas de funcionamiento y evacuación de aguas sobre las redes sanitarias existentes.

Como resultado de las verificaciones efectuadas en campo, se evidenció obstrucción parcial y acumulación de sedimentos, residuos sólidos y material vegetal al interior de las tuberías sanitarias, ocasionando represamientos, malos olores y deficiencias en el drenaje de las unidades sanitarias.

Adicionalmente, mediante inspección y sondeo manual realizado sobre las redes existentes, se identificó presencia de raíces y acumulación de residuos que afectaban el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza y mantenimiento de tuberías mediante sondeo, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico y sanitario de las baterías intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	902.013.856-9	CONTRATO N°	024-2026	
CAPÍTULO	N. HIDRÁULICOS	ITEM	Np - 1.26	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	UNID.	UN	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones			Cantidad	UN
	Longitud	Ancho	Alta Promedio		
Baño Mujeres 1					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Hombres 1					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				4.00	4.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Mujeres 2					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Hombres 2					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				3.00	3.00
Ducha				2.00	2.00
Sifón				4.00	4.00
TOTAL					55.00

OBSERVACIONES:

- **NP – 1.26. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL.**

Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la revisión técnica de los aparatos sanitarios existentes y de las condiciones funcionales requeridas para el adecuado uso por parte de la población estudiantil.

Como resultado de la inspección realizada en campo y de acuerdo con las observaciones efectuadas conjuntamente entre la supervisión y el contratista de obra, se evidenció que los orinales existentes presentaban deterioro físico, desgaste por uso continuo y deficiencias en su funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

Durante el análisis técnico efectuado, se estableció la conveniencia de mantener el mismo sistema de orinal con grifería tradicional existente en la institución educativa, teniendo en cuenta que este tipo de aparato sanitario resulta más funcional para las edades de los estudiantes que harán uso permanente de las baterías sanitarias intervenidas.

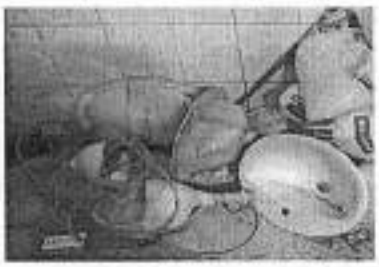
De igual manera, se evidenció que los sistemas con grifería tradicional permiten un manejo más práctico por parte de la institución educativa, facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la reposición de accesorios y elementos hidráulicos, generando menores costos de conservación y mayor durabilidad frente a las condiciones de uso continuo de la población estudiantil.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al desmonte, suministro e instalación de orinal mediano con grifería tradicional, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, operación y mantenimiento dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO		ITEM	Np - 1.27	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON CERTORIA TRADICIONAL	UNID.	UN	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localización	Dimensiones			Cantidad	UN
	Longitud	Ancho	Alta Proyectio		
Baño Hombres					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño Hombres 2					
Sanitarios				4.00	4.00

De igual manera, durante el proceso constructivo se identificó que algunas puertas no cumplían adecuadamente con las condiciones mínimas de funcionamiento, cierre y seguridad requeridas para la correcta operación de las unidades sanitarias, evidenciando desprendimientos, daños en bisagras y pérdida de rigidez estructural en los marcos metálicos existentes.
En consecuencia, y previa validación de la supervisión del contrato, se determinó técnicamente inviable realizar únicamente actividades de mantenimiento superficial sobre dichos elementos, siendo necesaria la reposición total mediante el desmonte, suministro e instalación de nuevas puertas y marcos en acero galvanizado lámina calibre 18, garantizando mayor durabilidad, resistencia a la humedad y mejores condiciones de funcionamiento y seguridad para las baterías sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	No NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.7	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL 18	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS	
					Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
					Baño Hombres					
					Puertas Sanitarios				3.00	3.00
					Baño Mujeres					
					Puertas Sanitarios				3.00	3.00

- **NP- 2.9. PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA.**

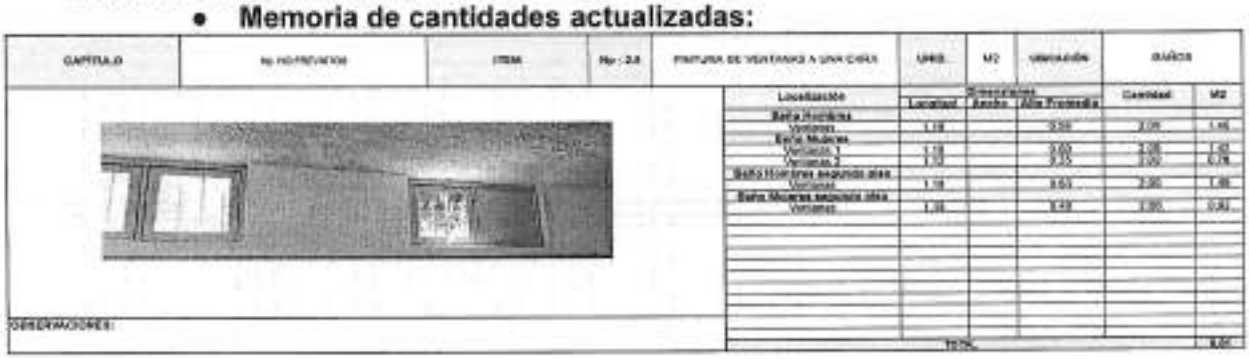
Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las ventanas de ventilación existentes en las baterías sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las ventanas presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación, afectando las condiciones de protección y presentación de dichos elementos.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las actividades correspondientes a pintura de ventanas a una cara no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.9 correspondiente a pintura de ventanas a una cara, con el fin de mejorar las condiciones de protección, acabado y presentación de las ventanas de ventilación de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



- **NP- 2.10. DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE.**

Durante la revisión técnica realizada en las baterías sanitarias de la sede Antonio María Lozano, se evidenció que los pisos existentes presentaban deterioro generalizado, pérdida de adherencia y pendientes inadecuadas que dificultaban el correcto drenaje de las aguas producto de las labores de lavado y mantenimiento.
De igual manera, durante las pruebas hidráulicas efectuadas en campo, se identificaron empozamientos y deficiencias en la evacuación de aguas hacia los puntos de desagüe existentes, situación que afectaba las condiciones de salubridad y funcionamiento de las unidades sanitarias.
En consecuencia, y con el fin de permitir la adecuación de nuevas pendientes, instalación de puntos de drenaje y reposición de acabados, fue necesario realizar la demolición del alistado existente y retiro del material resultante, actividad no contemplada inicialmente dentro del alcance contractual.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los aparatos sanitarios y lavamanos existentes en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de realizar previamente el desmonte de los aparatos sanitarios existentes para poder ejecutar adecuadamente las actividades correspondientes a la instalación de nuevos sanitarios y lavamanos contemplados dentro de la intervención.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad de desmonte no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.11 correspondiente al desmonte de aparatos sanitarios, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las nuevas actividades de instalación y el adecuado desarrollo de la intervención en las unidades sanitarias

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

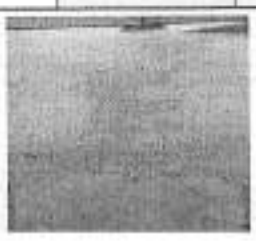
CAPITULO	No. NO PREVISTOS	ITEM	No - 2.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS	
									
OBSERVACIONES:									

Localización	Dimensiones			Cantidad	Und
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Lavamanos				3.00	3.00
Sanitarios				5.00	5.00
Baño Mujeres					
Lavamanos				4.00	4.00
Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres segundo piso					
Lavamanos				4.00	4.00
Baño Mujeres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño profesores					
Lavamanos				2.00	1.00
Sanitario				1.00	1.00
TOTAL					36.00

- **NP- 2.12. FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.**

Posterior a la demolición de los pisos existentes en las unidades sanitarias intervenidas, se realizó la revisión técnica de las condiciones de nivelación y pendientes requeridas para el correcto funcionamiento hidráulico de las baterías sanitarias.
Como resultado de la inspección efectuada en campo, se evidenció la necesidad de conformar nuevas pendientes hacia los puntos de desagüe, mejorando las condiciones de evacuación de aguas y evitando empozamientos al interior de los baños.
En consecuencia, se determinó técnicamente necesaria la ejecución de un nuevo alistado de nivelación en mortero, garantizando una superficie uniforme y funcional para la posterior instalación del enchape de piso contemplado dentro del proyecto.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO	No. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.12	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
									

Localización	Dimensiones			Cantidad	M2
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Piso	6.14		5.12	1.00	25.49
Descuentos					
Mochila entrada	1.06		0.15	-1.00	-0.27
Baño Mujeres					
Piso	5.95		4.06	1.00	24.16
Descuentos					
Mochila entrada	1.80		0.15	-1.00	-0.28
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.35	1.00	14.00
Descuentos					
Mochila entrada	2.62		0.15	-1.00	-0.39
Baño Hombres segundo piso					
Piso A1	3.15		2.87	1.00	9.05

- **NP- 2.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María, con el fin de identificar las condiciones reales y necesidades funcionales de los aparatos sanitarios a instalar.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que los ítems no previstos denominados "NP - 2.5. Suministro e instalación de sanitario taza Báltica Plus entrada superior con fluxómetro de palanca" y "NP - 2.6. Accesorios de instalación sanitario" no correspondían a las necesidades reales de la institución, teniendo en cuenta que, al momento de verificar e instalar dichos elementos, se identificó que las dimensiones y características de estos sanitarios no eran adecuadas para la población estudiantil existente en la sede, conformada principalmente por niños.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó eliminar los ítems no previstos anteriormente mencionados y realizar la inclusión de un nuevo ítem no previsto correspondiente a sanitarios institucionales, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, accesibilidad y uso para la comunidad educativa de la sede Antonio María.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO	UNID.	UNI	UBICACIÓN	BAÑOS	

- **NP- 2.15. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL.**

Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la revisión técnica de los aparatos sanitarios existentes y de las condiciones funcionales requeridas para el adecuado uso por parte de la población estudiantil.

Como resultado de la inspección realizada en campo y de acuerdo con las observaciones efectuadas conjuntamente entre la supervisión y el contratista de obra, se evidenció que los orinales existentes presentaban deterioro físico, desgaste por uso continuo y deficiencias en su funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

Durante el análisis técnico efectuado, se estableció la conveniencia de mantener el mismo sistema de orinal con grifería tradicional existente en la institución educativa, teniendo en cuenta que este tipo de aparato sanitario resulta más funcional para las edades de los estudiantes que harán uso permanente de las baterías sanitarias intervenidas.

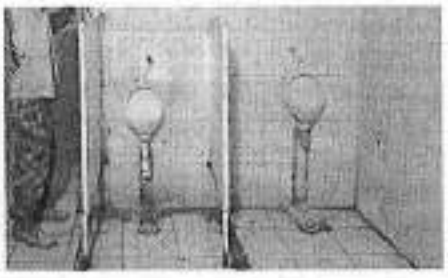
De igual manera, se evidenció que los sistemas con grifería tradicional permiten un manejo más práctico por parte de la institución educativa, facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la reposición de accesorios y elementos hidráulicos, generando menores costos de conservación y mayor durabilidad frente a las condiciones de uso continuo de la población estudiantil.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al desmonte, suministro e instalación de orinal mediano con grifería tradicional, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, operación y mantenimiento dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	NP-NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.15	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localización	Dimensiones			Cantidad	Und
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Orinales				2.00	2.00
Baño Hombres segundo piso					
Orinales				2.00	2.00

CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.16	DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones			Cantidad	Und
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Ducha				1.00	1.00
			TOTAL		1.00

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.17. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA CON SUS ACCESORIOS.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las duchas y sus respectivos accesorios correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las duchas existentes presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, afectando su adecuado desempeño y operatividad.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la instalación y reposición de duchas con sus respectivos accesorios, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento hidráulico, las condiciones adecuadas de uso y la mejora de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUSH Y DUCHA CON SUS ACCESORIOS	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones			Cantidad	Und
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
DUCHA Y PUSH				2.00	2.00
			TOTAL		2.00

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.18. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RÍGIDO BLANCO.**

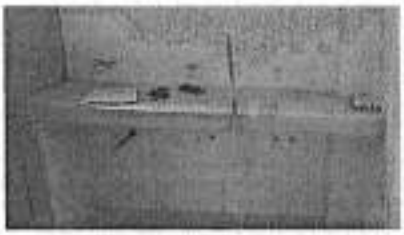
Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los acabados correspondientes a la instalación de baldosas en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la

de garantizar mejores condiciones de acabado, durabilidad y funcionalidad en las áreas enchapadas de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO	UNID.	M	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M
Baño Hombres					
Piso	1.40			3.00	5.40
Meson	1.61			2.00	3.82
	0.58			2.00	1.90
Baño Mujeres					
Meson	2.52			2.00	5.34
	0.77			2.00	1.54
Baño Hombres segundo piso					
Meson	2.05			2.00	4.10
	0.76			2.00	1.98
	0.54			1.00	0.54
Baño Mujeres segundo piso					
Meson	2.64			2.00	5.28
	0.76			2.00	1.98
	0.54			1.00	0.54
TOTAL					33.98

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.19. EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes a los enchapes y acabados de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de realizar el emboquillado de las juntas entre baldosas instaladas, con el fin de garantizar un adecuado acabado, sellado y protección de las superficies intervenidas.

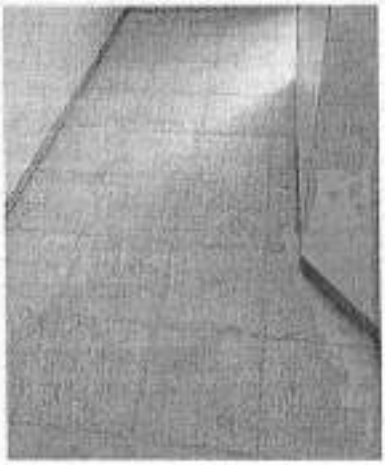
De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesario realizar la inclusión de un nuevo ítem no previsto correspondiente al emboquillado de juntas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.19 dentro del presupuesto de obra, conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la intervención.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.22	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Frontal	2.12		1.83	1.00	3.83
Muchetas Entrada 1	1.78		1.83	2.00	6.43
Muchetas Entrada 2	0.14		1.83	1.00	0.25
Lateral Derecho	1.06		1.83	1.00	1.94
Lateral Izquierdo	2.15		1.83	1.00	3.93
Piso	9.15		4.13	1.00	25.40
Meson					
Frontal	1.95		0.55	1.00	1.08
Soporte	9.08		0.55	1.00	5.06
Cima	1.95		9.08	1.00	5.10
Descuentos	m		m2		
Lavamanos arga circulo	1.10		0.55	-2.00	-0.48
Muchetas Entrada para piso	1.78		0.10	-1.00	-0.18
Soporte meson para piso	1.95		9.08	-1.00	-3.54
Cima de meson para aparatos 1	1.95		9.08	-1.00	-3.76
Cima de meson para aparatos 2	1.95		9.08	-1.00	-3.54
Escoba pegon - cobaloa	1.80		0.15	-1.00	-0.27
Baño Mujeres					
Piso	3.95		4.95	1.00	21.16
Meson					
Frontal	2.60		0.55	1.00	1.43
Soporte	0.58		0.55	1.00	0.69
Cima	2.60		0.58	1.00	0.51
Descuentos					
Muchetas entrada	1.08		0.15	-1.00	-0.33
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		1.38	1.00	11.50
Meson					
Frontal	2.13		0.54	1.00	1.15
Soporte	0.13		0.58	1.00	0.46
Cima	2.13		0.58	1.00	0.17
Descuentos					
Muchetas entrada	2.97		0.15	1.00	-0.56
Baño Mujeres segundo piso					

- **NP- 2.20. LIMPIEZA DE BALDOSA.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las baldosas existentes en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las superficies en baldosa presentaban suciedad acumulada, manchas percudidas y presencia de escrituras, afectando las condiciones de presentación, higiene y acabado de las áreas intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las actividades de limpieza especializada de las baldosas existentes no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual surgió la necesidad de incluir un nuevo ítem no previsto para atender dichas condiciones identificadas en campo.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.20 correspondiente a limpieza de baldosas, con el fin de garantizar mejores condiciones de presentación, limpieza y funcionalidad de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	No HO PRELIMINARES	ITEM	No - 2.20	LIMPIEZA DE BALDOSA	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones			Cantidad	M2
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Lateral izquierdo	4.00		1.84	1.00	7.43
Posterior	4.20		1.84	1.00	7.68
Lateral derecho	4.20		1.84	1.00	8.09
Baño Mujeres					
Frontal	4.85		1.80	1.00	8.90
Posterior	5.95		1.80	1.00	10.71
Lateral derecho	4.43		1.80	1.00	7.97
Lateral izquierdo	4.41		1.80	1.00	7.94
Ducheria	1.88		1.80	2.00	6.70
Baño Hombres segundo piso					
Frontal	2.19		1.68	1.00	3.92
Posterior	2.08		1.68	1.00	3.56
Lateral derecho	3.18		1.68	1.00	5.71
Lateral izquierdo	5.68		1.68	1.00	7.92
Ducheria	2.01		1.68	2.00	6.17
Baño Mujeres segundo piso					
Frontal	3.01		1.68	1.00	5.00
Posterior	3.15		1.68	1.00	5.67
Lateral derecho	2.97		1.68	1.00	5.15
Lateral izquierdo	3.34		1.68	1.00	6.01
			TOTAL		120.83

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.21. PINTURA DE DIVISIONES DE BAÑOS.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las divisiones correspondientes a los baños objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las divisiones presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación y desgaste en gran parte de sus superficies.

De igual manera, durante la revisión técnica se observó la necesidad de realizar actividades de mantenimiento y aplicación de pintura sobre las divisiones existentes, con el fin de mejorar sus condiciones de protección, presentación y acabado final.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.21	PINTURA PARA DIVISIONES DE BAÑOS	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Divisiones de baño	1.23		1.02	4.50	8.87
Baño Mujeres					
Divisiones de baño 1	1.48		1.38	10.00	21.03
Divisiones de baño 2	1.80		1.46	2.00	5.72
Divisiones de dicho	1.50		1.50	4.00	9.54
Baño Hombres segundo piso					
Divisiones de baño	1.22		1.02	6.00	11.88
Baño Mujeres segundo piso					
Divisiones de baño	1.48		1.80	6.00	15.71
				TOTAL	73.83

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las divisiones para orinal correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las divisiones existentes presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las instalaciones sanitarias, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación y desgaste generalizado en la mayoría de sus componentes.

De igual manera, durante la revisión técnica se observó que las condiciones actuales de dichas divisiones afectan el adecuado funcionamiento, estabilidad y presentación de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión del nuevo ítem no previsto NP 2.22 correspondiente al suministro e instalación de división para orinal, con el fin de garantizar mejores condiciones de funcionalidad, durabilidad y presentación de las instalaciones sanitarias.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL	UNID.	UN	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	un
Baño Hombres centro					
Divisiones de baño				2.00	2.00
Baño Hombres segundo piso					
Divisiones de baño				2.00	2.00
			TOTAL		4.00

OBSERVACIONES:

La forma de pago de la adición será así: El pago corresponderá a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.

El valor del contrato se pagará de la siguiente manera:

Las ACTAS PARCIALES deben ser firmadas por el Contratista, el Interventor, y/o el Supervisor del Contrato, acompañadas de los siguientes documentos:

-Copia de los recibos respecto al pago de los aportes a seguridad social y parafiscales (del personal utilizado en la obra) de los respectivos periodos.
-Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato y/o acta de Liquidación.

ALCALDIA MUNICIPAL DE MELGAR pagará las actas respectivas dentro de los 30 días calendarios siguientes a la fecha de presentación de las mismas siempre y cuando el contratista presente la documentación completa y realice el trámite correspondiente.

Así mismo, vencido este término contará con 5 días hábiles adicionales para allegar la siguiente documentación:

a. Certificación bancaria original en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta.
b. Fotocopia del certificado de existencia y representación legal de la cámara de comercio para personas jurídicas.
c. NIT para personas naturales, jurídicas y para el consorcio o unión temporal.
d. Registro Único Tributario.

NOTA: Los pagos que el municipio se compromete a efectuar quedan sujetos al programa anual mensualizado de caja (PAC), de acuerdo con las normas legales vigentes.

En todo caso, los pagos parciales quedan sujetos a la disponibilidad de recursos por parte de la entidad; si son producto de un convenio, quedan sujetos a que los recursos provenientes del mismo hayan sido consignados al municipio con la debida oportunidad.
Lo anterior previa expedición de constancia del Interventor y/o supervisor, presentación de la cuenta de cobro y/o factura y la acreditación del pago de las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social (ARL, EPS, FP) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012.

Corresponde al oferente adjudicatario, pagar todos los derechos, tasas, impuestos nacionales y departamentales y las contribuciones que se causen en el desarrollo y ejecución del contrato o con base en el mismo. LA ENTIDAD, no aceptará asumir el pago de los impuestos que le correspondan al contratista, los cuales deben ser consultados por el proponente y/o contratista. Para todos los efectos, se considerará que en el valor de la oferta se encuentran incluidas las sumas que deben ser pagadas por concepto de impuestos y estampillas Municipales

(En caso de prórroga):

El término por el cual se solicita prorrogar el contrato es de cuarenta y cinco (45) días.

9. CONDICIONES DE LA MODIFICACIÓN.

Con base en lo antes mencionado y estando plenamente justificado por el supervisor , la se solicita en las siguientes condiciones:

PLAZO PARA PRORROGAR: cuarenta y cinco (45) días.

VALOR DE LA ADICIÓN: CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($ 130.091.418,00)

VALOR APORTE DE LA ENTIDAD ESTATAL: Valor aportado por el Municipio de Melgar

VALOR APORTE OTROS: N/A

MODIFICACIÓN TECNICA:
La(s) cláusula(s) que se proponen modificar, son LAS CLAUSULAS TERCERA, CUARTA Y SEXTA, las cuales quedarán así:

-**CLAUSULA TERCERA:- VALOR**: El valor inicial del contrato es *DOSCIENTOS SESENTA MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS MCTE ($260.182.836,00)* , recibiendo un adicional en valor de *CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($ 130.091.418,00)*, quedando el contrato con un valor final de *TRESCIENTOS NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS MCTE . ($ 390.274.254,00).*

-**CLÁUSULA CUARTA - SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LA APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: EL MUNICIPIO** cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2026000084 del 16 de enero de 2026: RUBRO: 2.3.2.02.02.005 -22-2201-2201052-2024734490024, y certificado de disponibilidad presupuestal No. 2026000560 del 15 de mayo del 2026: RUBRO2.3.2.02.02.009-22-2202-201052

-**CLAUSULA SEXTA:- PLAZO DE EJECUCIÓN**: El plazo de ejecución inicial del contrato corresponde a SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, teniendo como fecha de terminación inicial el 14 de mayo del presente año, mediante esta acta se prorroga CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO,

VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. Las demás disposiciones del Contrato, no modificadas por el presente documento mantienen su vigencia y alcance.

10. RESPONSABLE.

Supervisor: *Juan Camilo Guerrero Rivera*
Cargo: *secretario de educación y cultura.*

Supervisor: Bryan Danilo Roa Avila
Cargo: *Secretario de infraestructura y desarrollo físico*

Elaboró: *Alejandro Martínez Rivera*
Cargo: Técnico administrativo grado 08.

Elaboró: *Yuli Johanna Medina Gamez*
Cargo: Profesional de apoyo

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDIA DE MELGAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ALCALDIA DE MELGAR

SECRETARIA DE HACIENDA

CERTIFICADO DE Disponiblidad No 2026000560 15/05/2026

EL JEFE DE PRESUPUESTO DE ALCALDIA DE MELGAR - TOLIMA

Vencimiento 15/05/2026

CERTIFICA

Que en el Presupuesto General de la ALCALDIA DE MELGAR para la vigencia fiscal 2026 Existe Disponibilidad Presupuestal en el Rubro:

Cod proyecto	Viabilidad BPP	P.A.A
99999999999999999999		

CUENTA	FUENTE	DESCRIPCION	U.EJECU	VALOR
2.3.2.02.02.009-22-2202-2201052-	1.3.3.6.03	FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA CONSERVAR Y AMPLIAR LA CALIDAD Y COBERTURA DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR, PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES EN EL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA.	9999999999999999999	130,091,418.00

Total Disponibilidad: 130,091,418.00

El presente certificado se Expide por Concepto de:

REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARÍA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA

Dada en MELGAR a los 15 dias del mes de MAYO De 2026

SECRETARIA DE HACIENDA

ELABORADO: JARIAS

CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA

CONSORCIO BATERIAS MELGAR
Contrato de Obra N.º CD 634 - 2026

Melgar, Tolima, 27 de mayo de 2026

OFICIO N.º 08

Ingeniero
BRYAN DANILO ROA AVILA
Secretaria de infraestructura y desarrollo fisico
Alcaldía de Melgar, Tolima

Doctor
JUAN CAMILO GUERRERO RIVERA
Secretaria de educación y cultura
Alcaldía de Melgar, Tolima

Asunto: SOLICITUD APROBACION PARA EL AVAL TECNICO DEL AJUSTE 02 DEL PROYECTO DENOMINADO **"REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA."**

Cordial saludo,

En atención al CONTRATO DE OBRA NO. 634-2026, nos permitimos solicitar realizar la revisión y aprobación del acta modificatoria #2 de contrato de obra pública en mención.

A continuación, indicamos las razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la necesidad y pertinencia del ajuste al contrato antes mencionado.

La Institución Educativa Técnica Sumapaz se campestre presenta deficiencias en la infraestructura sanitaria, que comprometen directamente las condiciones mínimas de salubridad, seguridad, dignidad y funcionalidad requeridas para el desarrollo del servicio educativo. Igualmente, es posible identificar que la sede Antonio Maria lozano presenta deficiencia en la infraestructura sanitaria que comprometen las condiciones de salubridad en proporciones leves.

El diagnóstico técnico realizado por la Secretaría de Educación y cultura identificó un deterioro progresivo de componentes esenciales de las unidades sanitarias, tanto en la sede campestre como en la sede Antonio María, dentro de los que se destacan:

- Daños estructurales en módulos metálicos (puertas, divisiones y herrajes), con pérdida de privacidad y riesgo de accidentes.

- Fallas en artefactos sanitarios: tazas sanitarias agrietadas o con fugas, orinales obstruidos o inutilizados, y mesones de lavamanos con fisuras o ausencia de grifería funcional.
- Desprendimiento y fractura de enchapes en pisos y muros, lo que genera acumulación de humedad, malos olores y focos de proliferación de microorganismos.

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATO:

FECHA CONTRATO	06 DE MARZO DEL 2026.
OBJETO:	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA **REPRESENTANTE LEGAL:** JOHAN SEBASTIAN GUZMÁN SUAREZ.
NIT – CC No	NIT 902.013.855 - 9; .C No. 1.106.894.459.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	DOS (02) MESES A PARTIR DEL ACTA DE INICIO.
VALOR:	DOSCIENTOS SESENTA MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOS MIL CIENTO TREINTA Y SEIS M/CTE ($260.182.136).
LUGAR DE EJECUCIÓN Y/O ENTREGA:	COLEGIO SUMAPAZ SEDE CAMPESTRE Y ANTONIO MARIA
FECHA DE INICIO	16 DE MARZO DEL 2026.
FECHA FINAL	16 DE MAYO DEL 2026.
SUSPENSIÓN 01	13 DE MAYO A 22 DE MAYO DEL 2026
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 01	23 DE MAYO A 28 DE MAYO DEL 2026
REINICIO	28 DE MAYO DEL 2026

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

El presente informe tiene como finalidad exponer y justificar técnicamente la necesidad de realizar un **acta de mayores y menores cantidades de obra N° 02, asi como la inclusión de ítems no previstos**, dentro de la ejecución del contrato cuyo objeto es la **REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.**

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y la verificación técnica en campo, se evidenciaron condiciones reales de la infraestructura que difieren de lo inicialmente contemplado en los estudios y presupuestos del proyecto, lo que generó la necesidad de **ajustar algunas cantidades de obra inicialmente proyectadas**, incrementando o disminuyendo las mismas conforme a los requerimientos técnicos identificados durante la ejecución.

De igual manera, en el proceso de intervención se identificaron **actividades adicionales necesarias para garantizar la correcta ejecución, funcionalidad, estabilidad y terminación adecuada de las obras**, las cuales no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, debido a que dichas condiciones solo pudieron evidenciarse durante el proceso constructivo. Por lo anterior, se hace necesaria la **inclusión de items no previstos**, los cuales resultan indispensables para el cumplimiento del objeto contractual y en el pliego de condiciones.

En este sentido, la elaboración del **acta de mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de items no previstos** permite ajustar técnicamente las actividades requeridas para la ejecución del proyecto, garantizando la calidad de las obras, el adecuado desarrollo del contrato y el cumplimiento de los objetivos establecidos en el mismo, sin modificar el objeto contractual.

Para la determinación de los valores correspondientes a los items adicionales y complementarios, se tuvo en cuenta dentro de la estructuración de los Análisis de Precios Unitarios (APU) el reconocimiento de las prestaciones sociales y demás cargas laborales aplicables a la mano de obra, conforme a la normatividad laboral vigente en Colombia.

En este sentido, en el pliego de condiciones y/o en la oferta económica presentada, fue establecido un porcentaje del ciento noventa por ciento (190%) sobre el valor base de la mano de obra, porcentaje que contempla los costos asociados a salarios, prestaciones sociales, seguridad social, aportes parafiscales y demás obligaciones laborales derivadas de la contratación del personal requerido para la ejecución del proyecto.

De igual manera, para la definición de los precios y rendimientos utilizados en la elaboración de los Análisis de Precios Unitarios, se adoptó como referencia la Lista de Precios ICCU (Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca), por tratarse de un referente técnico-económico reconocido y utilizado para la estructuración de

presupuestos de obra civil, garantizando así criterios homogéneos, verificables y auditables en la determinación de los valores incluidos dentro del proceso contractual.

Lo anterior permite sustentar técnicamente que los valores considerados dentro del presupuesto corresponden a condiciones reales de mercado y cumplen con los parámetros técnicos, económicos y laborales establecidos para la adecuada ejecución contractual.

A continuación, se relaciona en el siguiente cuadro el tipo de personal considerado para la ejecución de las actividades:

TIPO DE PERSONAL	JORNAL
Mano de obra AA	$ 190.265,00
Mano de obra BB	$ 209.292,00
Mano de obra CC	$ 218.805,00
Mano de obra DD	$ 228.318,00
Ayudante AA	$ 75.873,00
Ayudante	$ 66.666,00

Se añade el enlace de los APUS propuestos por el ICCU (Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca), teniendo como referente este mismo: https://drive.google.com/drive/folders/15DK_ye3ZnUQ48MV9CxCS7zJntv36cD3k?usp=drive_link

Durante la ejecución de las actividades y las respectivas verificaciones de medidas en campo, realizadas mediante comités de obra, se identificaron variaciones entre las cantidades inicialmente contempladas en el presupuesto contractual y las cantidades reales encontradas en el área de intervención. Estas diferencias corresponden a **mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de nuevos ítems no previstos**, producto de la medición detallada realizada en sitio y de las condiciones reales de la infraestructura existente. A continuación, se relacionan los ítems donde se evidencian dichas variaciones mediante la elaboración de un balance de mayores y menores cantidades:

BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA:

CONDICIONES CONTRACTUALES						CANTIDADES MAYORES		CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODICATORIA N° 2	
						CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
N°	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	- O +			
1	SEDE SUMAPAZ CAMPESTRE								
1.1	DESINSTALACIÓN E INSTALACION DE PUERTAS PARA MANTENIMIENTO	UND	0,00	$ 20.150,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.2	MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-09 INCLUYE LIJADO, ANTICORROSIVO	UND	9,00	$ 158.550,00	$ 1.426.950,00	-5,00	-$ 792.750,00	4,00	$ 634.200,00
1.3	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-0.8	UND	0,00	$ 402.550,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.4	PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	UND	5,00	$ 403.100,00	$ 2.015.500,00	-5,00	-$ 2.015.500,00	0,00	$ 0,00
1.5	INSTALACIÓN DE PASADORES PARA PUERTAS PRINCIPALES (INCLUYE CANDADO)	UND	20,00	$ 45.200,00	$ 904.000,00	-16,00	-$ 723.200,00	4,00	$ 180.800,00
1.6	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0.80*1,8 AZUL INSTITUCIONAL	M2	69,33	$ 31.000,00	$ 2.149.333,00	-69,33	-$ 2.149.333,33	0,00	$ 0,00
1.7	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS PRINCIPALES 1.20*2,20 AZUL INSTITUCIONAL	M2	55,00	$ 31.000,00	$ 1.705.000,00	-36,90	-$ 1.143.900,00	18,10	$ 561.100,00
1.8	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 0,90*2,20 AZUL INSTITUCIONAL	M2	100,00	$ 31.000,00	$ 3.100.000,00	-20,86	-$ 646.660,00	79,14	$ 2.453.340,00
1.9	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 1,5*8 AZUL INSTITUCIONAL	M2	120,00	$ 31.000,00	$ 3.720.000,00	-120,00	-$ 3.720.000,00	0,00	$ 0,00
1.10	DESMONTE DE VALUVULAS PUSH Y LLAVES DE PASO EN PVC	UND	26,00	$ 41.800,00	$ 1.086.800,00	-4,00	-$ 167.200,00	22,00	$ 919.600,00
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVES DE PASO METALICAS EN LUGAR DE VALUVULAS PUSH	UND	0,00	$ 195.350,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.12	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	6,00	$ 1.707.000,00	$ 10.242.000,00	-6,00	-$ 10.242.000,00	0,00	$ 0,00

1.13	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO CON TAPA ALONGADO BLANCO	UND	0,00	$ 123.450,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.14	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UND	31,00	$ 46.600,00	$ 1.444.600,00	10,00	$ 466.000,00	41,00	$ 1.910.600,00
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO ALONGADO (GRANDE)	UND	0,00	$ 665.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON SIFON Y GRIFERIA	UND	10,00	$ 320.500,00	$ 3.205.000,00	14,00	$ 4.487.000,00	24,00	$ 7.692.000,00
1.17	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN DE LAVAMANOS TIPO BOTELLA PLASTICO	UND	0,00	$ 40.450,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LLAVE MARIPOSA ULTRA	UND	0,00	$ 68.050,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA SIFON DE LAVAMANOS 3/4"	UND	16,00	$ 49.700,00	$ 795.200,00	8,00	$ 397.600,00	24,00	$ 1.192.800,00
1.20	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA ACOPLE PLASTICA PARA LAVAMANOS (LARGO) Y SANITARIOS (CORTO)	UND	21,00	$ 46.850,00	$ 983.850,00	11,00	$ 515.350,00	32,00	$ 1.499.200,00
1.21	CAMBIO REJILLA SIFON DE PISO ANTICUCARACHA PLASTICA DE SOSCO BLANCA	UND	16,00	$ 28.900,00	$ 462.400,00	-4,00	-$ 115.600,00	12,00	$ 346.800,00
1.22	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CORTE PVC TIPO SPLIT DE DIFERENTES DIAMETROS	UND	0,00	$ 55.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.23	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICA BLANCA	UND	12,00	$ 69.950,00	$ 839.400,00	-12,00	-$ 839.400,00	0,00	$ 0,00
1.24	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN	M2	33,33	$ 124.500,00	$ 4.150.000,00	-20,65	-$ 2.571.340,00	12,68	$ 1.578.660,00
1.25	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO	ML	183,33	$ 23.650,00	$ 4.335.833,00	12,73	$ 300.985,67	196,06	$ 4.636.819,00
1.26	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0,20 * 0,20	M2	258,33	$ 22.050,00	$ 5.696.250,00	132,97	$ 2.931.915,00	391,30	$ 8.628.165,00
1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA	M2	258,33	$ 131.350,00	$ 33.932.083,00	175,10	$ 22.998.947,17	433,43	$ 56.931.031,00

	PISO/PARED BLANCO 0,20*0,20 Y/O MEDIDA								
1.28	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO Y PAREDES	M2	119,97	$ 14.200,00	$ 1.703.507,00	313,46	$ 4.451.199,29	433,43	$ 6.154.706,00
1.29	PINTURA ALTA ASEPSIA COLORES PREESTABLECIDOS H=2,80	M2	290,49	$ 30.950,00	$ 8.990.765,00	-190,70	-$ 5.902.264,08	99,79	$ 3.088.501,00
1.30	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CALIDA	UND	30,00	$ 52.200,00	$ 1.566.000,00	-22,00	-$ 1.148.400,00	8,00	$ 417.600,00
1.31	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO	UND	10,00	$ 34.000,00	$ 340.000,00	-6,00	-$ 204.000,00	4,00	$ 136.000,00
1.32	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.600 BLANCA	UND	6,00	$ 27.250,00	$ 163.500,00	4,00	$ 109.000,00	10,00	$ 272.500,00
1.33	INSTALACIÓN DE BARANDAS DE SEGURIDAD PARA SANITARIOS DE DISCAPACITADOS	UND	0,00	$ 550.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.34	DESINFECCIÓN APARATOS SANITARIOS (INCLUYE LAVAMANOS, ORINALES, Y SANITARIOS)	UND	0,00	$ 28.200,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.35	ASEO GENERAL DE LA OBRA	GLB	1,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 600.000,00
2	**SEDE SUMAPAZ ANTONIO MARIA**								
2.1	MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-09 INCLUYE LIJADO	UND	25,00	$ 158.550,00	$ 3.963.750,00	-10,00	-$ 1.585.500,00	15,00	$ 2.378.250,00
2.2	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0,80*1,6 AZUL INSTITUCIONAL	M2	53,28	$ 31.000,00	$ 1.651.759,00	-31,09	-$ 963.869,00	22,19	$ 687.890,00
2.3	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	5,00	$ 1.707.000,00	$ 8.535.000,00	-5,00	-$ 8.535.000,00	0,00	$ 0,00
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON SIFON Y GRIFERIA	UND	7,00	$ 320.500,00	$ 2.243.500,00	-2,00	-$ 641.000,00	5,00	$ 1.602.500,00
2.5	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LLAVE MARIPOSA ULTRA	UND	3,00	$ 68.050,00	$ 204.150,00	2,00	$ 136.100,00	5,00	$ 340.250,00
2.6	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN	M2	16,67	$ 124.500,00	$ 2.075.000,00	-10,06	-$ 1.252.065,00	6,61	$ 822.945,00

2.7	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0,20 * 0,20	M2	100,00	$ 22.050,00	$ 2.205.000,00	24,44	$ 538.820,00	124,44	$ 2.743.820,00
2.8	INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO/PARED BLANCO 0,20*0,20	M2	100,00	$ 131.350,00	$ 13.135.000,00	10,02	$ 1.315.512,00	110,02	$ 14.450.512,00
2.9	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO Y PAREDES	M2	0,00	$ 14.200,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.10	PINTURA ALTA ASEPSIA BLANCO	M2	152,37	$ 30.950,00	$ 4.715.753,00	-87,34	-$ 2.703.074,00	65,03	$ 2.012.679,00
2.11	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CALIDA	UND	5,00	$ 52.200,00	$ 261.000,00	3,00	$ 156.600,00	8,00	$ 417.600,00
2.12	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO	UND	3,00	$ 34.000,00	$ 102.000,00	1,00	$ 34.000,00	4,00	$ 136.000,00
2.13	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA	UND	5,00	$ 27.250,00	$ 136.250,00	-1,00	-$ 27.250,00	4,00	$ 109.000,00
2.14	DEMOLICION, SUMINISTRO E INSTALACION MESON EN CONCRETO INCLUYE ENCHAPE	M2	8,33	$ 377.500,00	$ 3.145.833,00	-8,33	-$ 3.145.833,00	0,00	$ 0,00
2.15	DESMONTE EN CIELO RASO	M2	91,67	$ 25.450,00	$ 2.332.917,00	-91,67	-$ 2.332.917,00	0,00	$ 0,00
2.16	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ETERBNOARD 6mm	M2	91,67	$ 110.800,00	$ 10.156.667,00	-91,67	-$ 10.156.667,00	0,00	$ 0,00
2.17	DESINFECCIÓN APARATOS SANITARIOS (INCLUYE LAVAMANOS, ORINALES, Y SANITARIOS)	UND	0,00	$ 28.200,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.18	ASEO GENERAL DE LA OBRA	GL	1,00	$ 475.000,00	$ 475.000,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 475.000,00
				Subtotal	**$ 55.338.579,00**				**$ 26.176.446,00**
Np	**NO PREVISTOS**								
Np - 1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM)	M3	5,47	$ 69.840,00	$ 382.025,00	9,36	$ 653.702,00	14,83	$ 1.035.727,00
Np - 1.2	RED SANITARIA PVC-S 3", INC ACCESORIOS	ML	11,10	$ 56.091,00	$ 622.610,00	33,30	$ 1.867.830,00	44,40	$ 2.490.440,00
Np - 1.3	RED SANITARIA PVC-S 4", INC ACCESORIOS	ML	4,40	$ 75.681,00	$ 332.996,00	13,20	$ 998.989,00	17,60	$ 1.331.986,00
Np - 1.4	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN	5,00	$ 151.877,00	$ 759.385,00	9,00	$ 1.366.893,00	14,00	$ 2.126.278,00
Np - 1.5	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1"	UN	1,00	$ 144.736,00	$ 144.736,00	1,00	$ 144.736,00	2,00	$ 289.472,00
Np - 1.6	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"	UN	1,00	$ 151.877,00	$ 151.877,00	3,00	$ 455.631,00	4,00	$ 607.508,00
Np - 1.7	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/2"	UN	2,00	$ 156.877,00	$ 313.754,00	6,00	$ 941.262,00	8,00	$ 1.255.016,00
Np - 1.8	CONSTRUCCIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN	M3	0,41	$ 479.042,00	$ 196.407,00	0,53	$ 255.090,00	0,94	$ 451.497,00

Np - 1.9	SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4"	UN	3,00	$ 62.789,00	$ 188.367,00	9,00	$ 565.101,00	12,00	$ 753.468,00
Np - 1.10	REGISTRO 1", INC ACCESORIOS	UN	4,00	$ 171.733,00	$ 686.932,00	12,00	$ 2.060.796,00	16,00	$ 2.747.728,00
Np - 1.11	REGISTRO 2", INC ACCESORIOS	UN	2,00	$ 415.157,00	$ 830.314,00	6,00	$ 2.490.942,00	8,00	$ 3.321.256,00
Np - 1.12	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	5,47	$ 35.020,00	$ 191.524,00	11,71	$ 410.049,00	17,18	$ 601.574,00
Np - 1.13	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M, INC RETIRO	M2	3,60	$ 26.178,00	$ 94.241,00	10,80	$ 282.722,00	14,40	$ 376.963,00
Np - 1.14	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12	M2	3,15	$ 64.121,00	$ 201.981,00	8,35	$ 536.295,00	11,51	$ 738.276,00
Np - 1.15	MURO EN BLOQUE Nº 4 E=0.10 M	M2	1,64	$ 59.163,00	$ 97.027,00	4,92	$ 291.082,00	6,56	$ 388.109,00
Np - 1.16	PAÑETE LISO MUROS 1:5, E=1.5 CM	M2	63,28	$ 27.741,00	$ 1.755.389,00	272,24	$ 7.552.271,00	335,52	$ 9.307.660,00
Np - 1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BÁLTICA PLUS ENTRADA SUPERIOR CON FLUXÓMETRO DE PALANCA	UN	11,00	$ 2.315.638,00	$ 25.472.018,00	12,00	$ 27.787.656,00	23,00	$ 53.259.674,00
Np - 1.18	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN SANITARIO	UN	11,00	$ 385.154,00	$ 4.236.694,00	12,00	$ 4.621.848,00	23,00	$ 8.858.542,00
Np - 1.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL 18.	UN	0,00	$ 808.779,00	$ 0,00	22,00	$ 17.793.138,00	22,00	$ 17.793.138,00
Np - 1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METALICA PARA REGISTRO	UN	0,00	$ 135.118,00	$ 0,00	8,00	$ 1.080.944,00	8,00	$ 1.080.944,00
Np - 1.21	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO	M2	0,00	$ 36.110,00	$ 0,00	108,83	$ 3.929.851,00	108,83	$ 3.929.851,00
Np - 1.22	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.	M3	0,00	$ 51.076,00	$ 0,00	108,83	$ 5.558.601,00	108,83	$ 5.558.601,00
Np - 1,23	LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA	M2	0,00	$ 5.894,00	$ 0,00	178,08	$ 1.049.604,00	178,08	$ 1.049.604,00
Np - 1.24	PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES	M2	0,00	$ 25.808,00	$ 0,00	95,52	$ 2.465.180,00	95,52	$ 2.465.180,00
Np - 1.25	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	PTO	0,00	$ 9.611,00	$ 0,00	56,00	$ 538.216,00	56,00	$ 538.216,00
Np- 1.26	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL	UN	0,00	$ 781.058,00	$ 0,00	8,00	$ 6.248.464,00	8,00	$ 6.248.464,00
Np - 1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO.	UN	0,00	$ 159.942,00	$ 0,00	22,00	$ 3.518.724,00	22,00	$ 3.518.724,00

NP-2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM)	M3	0,87	$ 69.840,00	$ 61.040,00	0,92	$ 64.392,00	1,80	$ 125.433,00
NP-2.2	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN	4,00	$ 118.975,00	$ 475.900,00	4,00	$ 475.900,00	8,00	$ 951.800,00
NP-2.3	RED SANITARIA PVC-S 1 1/2". INC ACCESORIOS	UN	2,00	$ 95.602,00	$ 191.204,00	2,00	$ 191.204,00	4,00	$ 382.408,00
NP-2.4	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1"	UN	2,00	$ 144.736,00	$ 289.472,00	2,00	$ 289.472,00	4,00	$ 578.944,00
NP-2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BÁLTICA PLUS ENTRADA SUPERIOR CON FLUXÓMETRO DE PALANCA	UN	5,00	$ 2.063.636,00	$ 10.318.180,00	-5,00	-$ 10.318.180,00	0,00	$ 0,00
NP-2.6	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN SANITARIO	UN	5,00	$ 250.004,00	$ 1.250.020,00	-5,00	-$ 1.250.020,00	0,00	$ 0,00
NP-2.7	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18.	UN	0,00	$ 612.374,00	$ 0,00	7,00	$ 4.286.618,00	7,00	$ 4.286.618,00
NP-2.8	REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS INCLUYE PINTURA	MI	0,00	$ 901.771,00	$ 0,00	6,15	$ 5.545.892,00	6,15	$ 5.545.892,00
NP-2.9	PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA	M2	0,00	$ 29.947,00	$ 0,00	6,01	$ 179.981,00	6,01	$ 179.981,00
NP-2.10	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE	M2	0,00	$ 27.442,00	$ 0,00	73,85	$ 2.026.592,00	73,85	$ 2.026.592,00
NP-2.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UN	0,00	$ 42.141,00	$ 0,00	26,00	$ 1.095.666,00	26,00	$ 1.095.666,00
NP-2.12	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR. DE 8 CM.	M2	0,00	$ 51.076,00	$ 0,00	73,85	$ 3.771.963,00	73,85	$ 3.771.963,00
NP-2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO	UN	0,00	$ 615.225,00	$ 0,00	21,00	$ 12.919.725,00	21,00	$ 12.919.725,00
NP-2.14	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	PTO	0,00	$ 9.611,00	$ 0,00	44,00	$ 422.884,00	44,00	$ 422.884,00
NP-2.15	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UN	0,00	$ 781.058,00	$ 0,00	4,00	$ 3.124.232,00	4,00	$ 3.124.232,00
NP-2.16	DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE	UN	0,00	$ 43.742,00	$ 0,00	1,00	$ 43.742,00	1,00	$ 43.742,00
NP-2.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA CON SUS ACCESORIOS	UN	0,00	$ 547.861,00	$ 0,00	2,00	$ 1.095.722,00	2,00	$ 1.095.722,00
NP-2.18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO	MI	0,00	$ 16.778,00	$ 0,00	30,98	$ 519.782,00	30,98	$ 519.782,00

NP-2.19	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO.	M2	0,00	$ 13.562,00	$ 0,00	110,02	$ 1.492.091,00	110,02	$ 1.492.091,00
NP-2.20	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BALDOSA.	M2	0,00	$ 3.005,00	$ 0,00	120,55	$ 362.253,00	120,55	$ 362.253,00
NP-2.21	PINTURA DE DIVISIONES DE BAÑOS.	M2	0,00	$ 33.904,00	$ 0,00	73,83	$ 0,00	73,83	$ 2.503.132,00
NP-2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL	UN	0,00	$ 161.835,00	$ 0,00	4,00	$ 647.340,00	4,00	$ 647.340,00

A continuación, se presentan las actividades no previstas, así como su respectiva justificación técnica y la actualización dentro de la memoria de cantidades

SUMAPAZ SEDE CAMPESTRE:

- **NP – 1.19. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de los marcos y puertas correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las puertas existentes presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso, observándose sectores con presencia de oxidación, desgaste y afectaciones físicas que comprometían sus condiciones de funcionamiento, estabilidad y presentación.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las condiciones actuales de algunos elementos no permitían garantizar un adecuado mantenimiento correctivo, razón por la cual se evidenció la necesidad de realizar su reposición mediante elementos de mayor durabilidad y resistencia.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión del nuevo ítem no previsto NP 1.19

correspondiente al desmonte, suministro e instalación de marco y puerta en acero galvanizado lámina cal. 18, con el fin de mejorar las condiciones de calidad, funcionalidad y durabilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPITULO		ITEM	Np - 1.19	Desmonte, suministro e instalación de marco y puerta en acero galvanizado lamina cal.18	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS	
					Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
					Baño Mujeres 1					
					Puertas Sanitarios				7.00	7.00
					Baño Hombres 1					
					Puertas Sanitarios				4.00	4.00
					Baño Mujeres 2					
					Puertas Sanitarios				7.00	7.00
					Baño Hombres 2					
					Puertas Sanitarios				4.00	4.00
OBSERVACIONES:								TOTAL		22.00

- **NP – 1.20. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS PARA REGISTROS:**

Durante la ejecución de las actividades de mantenimiento y adecuación de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la verificación técnica de los registros hidráulicos y sanitarios existentes en las baterías intervenidas.

Como resultado de la inspección en campo y posterior revisión de las dimensiones reales de los registros existentes, se evidenció que las tapas inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual no correspondían a las medidas y características físicas encontradas en sitio, debido a que los registros existentes presentan dimensiones rectangulares y profundidades variables que requieren elementos de mayor resistencia y ajuste.

De igual manera, durante las labores de intervención se identificó deterioro físico, fracturas y pérdida de funcionalidad en varias tapas existentes,

situación que compromete las condiciones de seguridad, mantenimiento y operación de las redes sanitarias.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al suministro e instalación de tapas para registros, con el fin de garantizar la correcta protección, acceso y operatividad de las cajas de inspección y registros sanitarios intervenidos.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



CAPITULO		ITEM	Np - 1.21		UNID.		UBICACION		
				Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto /Profundo	Cantidad	Un
				Baño Mujeres 1					
				Baño Hombres 1					
				Baño Mujeres 2					
				Baño Hombres 2					
OBSERVACIONES							TOTAL		

- **NP – 1.21. DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO.**

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y previo a la ejecución de los trabajos de adecuación hidráulica en las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la inspección técnica de las superficies existentes correspondientes a pisos y zonas húmedas.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció que las baterías sanitarias intervenidas corresponden a módulos de alta capacidad de uso, conformados aproximadamente por siete (7) inodoros por unidad sanitaria, las cuales únicamente contaban con una (1) rejilla de desagüe existente para la evacuación de aguas producto de las labores de lavado y mantenimiento.

Durante las pruebas hidráulicas y jornadas de limpieza realizadas en sitio, se identificó acumulación y empozamiento de agua en diferentes sectores

de los baños, evidenciando deficiencias en las pendientes existentes y en la capacidad de evacuación del sistema de drenaje superficial.

Adicionalmente, se evidenció que el alistado existente presentaba fisuras, desprendimientos, pérdida de adherencia, humedades y deterioro generalizado ocasionado por el uso continuo y las filtraciones presentes en las baterias sanitarias, condiciones que impedían realizar adecuadamente la instalación de nuevos puntos de desagüe y la conformación técnica de pendientes.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la demolición total del alistado existente y retiro del material producto de demolición, permitiendo intervenir las áreas requeridas para la instalación de nuevas rejillas sanitarias, adecuación de pendientes y posterior ejecución de los nuevos acabados contemplados dentro del proyecto.

Esta actividad no se encontraba contemplada dentro de los ítems iniciales del contrato, razón por la cual se requiere su inclusión como Ítem No Previsto N° 1.21.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	No - 1.21	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO	UND.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
									
									
OBSERVACIONES:									

Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Mujeres 1					
Piso A1	3.50		4.25	1.00	12.38
Piso A2	2.75		1.45	1.00	3.99
Piso A3	3.50		0.90	1.00	3.15
Piso A4	3.50		0.84	1.00	2.42
Baño Hombres 1					
Piso A1	3.54		4.34	1.00	14.24
Piso A2	2.08		1.80	1.00	3.99
Piso A3	0.66		1.12	1.00	3.74
Piso A4	0.80		0.90	1.00	3.74
Descuentos					
Soporte Pared - pisa	0.15		0.15	-4.00	0.15
Baño Mujeres 2					
Piso A1	3.50		4.25	1.00	12.38
Piso A2	2.75		1.45	1.00	3.99
Piso A3	3.50		0.90	1.00	3.15
Piso A4	3.50		0.84	1.00	2.42
Baño Hombres 2					
Piso A1	3.54		4.34	1.00	14.24
Piso A2	2.08		1.80	1.00	3.99
Piso A3	0.66		1.12	1.00	3.74
Piso A4	0.80		0.90	1.00	3.74
Descuentos					
Soporte Pared - pisa	0.15		0.15	-4.00	0.15
			TOTAL		106.83

- **NP – 1.22. FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.**

Posterior a la demolición del alistado existente en las unidades sanitarias intervenidas de la sede campestre, se realizó la verificación técnica de las condiciones de nivelación y pendientes de los pisos existentes.

Como resultado de la inspección realizada en campo, se evidenció que las superficies presentaban diferencias de nivel significativas, pendientes inadecuadas y zonas con deterioro estructural superficial, situación que impedía garantizar una correcta evacuación de aguas hacia los sifones y registros sanitarios.

De igual manera, durante las pruebas hidráulicas y labores de limpieza realizadas en las baterias sanitarias, se identificó empozamiento de agua en diferentes sectores, afectando las condiciones de salubridad y funcionamiento de las áreas intervenidas. Se evidenció además que las baterias sanitarias, conformadas aproximadamente por siete (7) inodoros por módulo, únicamente contaban con una (1) rejilla de desagüe, condición insuficiente para garantizar el adecuado drenaje de las aguas generadas durante el lavado y mantenimiento de los baños.

En consecuencia, se determinó técnicamente necesaria la reposición de la rejilla existente y la instalación de dos (2) rejillas adicionales por batería sanitaria, con el fin de mejorar la capacidad de evacuación de aguas y optimizar el funcionamiento hidráulico de las unidades intervenidas.

Por lo anterior, y con el propósito de garantizar pendientes adecuadas hacia los nuevos puntos de drenaje, correcta evacuación de aguas y una base uniforme para la instalación del enchape de piso contemplado dentro del proyecto, fue necesario ejecutar un nuevo alistado de nivelación en mortero con espesor promedio de 8 cm.

La ejecución de esta actividad permite mejorar las condiciones de salubridad, funcionalidad y mantenimiento de las baterías sanitarias

intervenidas, garantizando un adecuado drenaje superficial conforme a las necesidades reales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 1.23	FUNDIDA DE AJUSTADO DE NIVELACION CON MORTERO PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 5 CM	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
					Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
					Baño Mujeres 1					
					Piso A1	3.53		4.25	1.00	11.38
					Piso A2	2.25		1.75	1.00	3.81
					Piso A3	0.89		0.80	1.00	0.80
					Piso A4	0.97		0.84	1.00	0.82
					Baño Hombres 1					
					Piso A1	3.54		4.24	1.00	11.06
					Piso A2	2.06		1.70	1.00	3.06
					Piso A3	0.96		1.12	1.00	0.74
					Piso A4	0.80		0.90	1.00	0.72
					Descuentos					
					Soporte mesón - poso	0.55		0.45	4.00	0.35
					Baño Mujeres 2					
					Piso A1	3.50		4.23	1.00	11.38
					Piso A2	2.25		1.75	1.00	3.81
					Piso A3	0.89		0.80	1.00	0.80
					Piso A4	0.97		0.84	1.00	0.82
					Baño Hombres 2					
					Piso A1	3.54		4.24	1.00	11.06
					Piso A2	2.06		1.70	1.00	3.06
					Piso A3	0.96		1.12	1.00	0.74
					Piso A4	0.80		0.90	1.00	0.72
					Descuentos					
					Soporte mesón - poso	0.55		0.45	4.00	0.35
								TOTAL		108.92

OBSERVACIONES

- **NP – 1.23. LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA.**

Durante la ejecución de las actividades de adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre, se realizó inspección visual de la estructura de cubierta y elementos metálicos existentes.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció acumulación de polvo, material vegetal, telarañas, sedimentos y residuos sobre las cerchas metálicas y cubierta existente, situación que generaba deterioro progresivo de los elementos metálicos y afectaba las condiciones de salubridad y mantenimiento de las instalaciones.

Adicionalmente, se identificaron sectores con presencia de humedad y acumulación de suciedad que dificultaban la correcta aplicación de pintura y mantenimiento preventivo de los perfiles metálicos intervenidos dentro del proyecto.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza general de cerchas y

cubierta, permitiendo garantizar condiciones adecuadas para la conservación y mantenimiento de la infraestructura existente.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	No. 1.23	LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA	UND	M2	UBICACIÓN	DAÑOS	





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Mujeres 1					
Perfiles	4.25	0.55		8.00	17.00
Perfiles	4.25	0.55		4.00	3.40
Cubierta	7.95	4.23		1.00	33.51
Baño Hombres 1					
Perfiles	7.80	0.55		8.00	33.80
Perfiles	7.80	0.55		2.00	4.29
Cubierta	7.80	4.14		1.00	32.29
Baño Mujeres 2					
Perfiles	4.25	0.55		8.00	17.00
Perfiles	4.25	0.55		4.00	3.40
Cubierta	7.85	4.23			
Baño Hombres 2					
Perfiles	7.80	0.55		8.00	33.80
Perfiles	7.80	0.55		2.00	4.29
Cubierta	7.80	4.14		1.00	32.29
Descuentos					
Perfiles 1	4.25	0.55		4.00	8.50
Perfiles 2	7.80	0.55		4.00	8.58
			TOTAL		179.88

OBSERVACIONES:

- **NP – 1.24. PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES.**

Durante la inspección técnica realizada sobre los elementos metálicos correspondientes a cerchas, perfiles y estructuras de soporte de cubierta en las unidades sanitarias intervenidas, se evidenció deterioro superficial, pérdida de recubrimiento protector y presencia de corrosión en diferentes sectores.

Como resultado de la revisión realizada en campo, se determinó la necesidad de ejecutar actividades de protección y mantenimiento sobre los perfiles metálicos existentes, con el fin de prolongar su vida útil y evitar el avance de procesos de oxidación ocasionados por la humedad y las condiciones ambientales presentes en las zonas intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la aplicación de pintura en aceite sobre los perfiles metálicos intervenidos, garantizando protección anticorrosiva, mejoramiento estético y conservación adecuada de la estructura existente.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO		ITEM	NP - 1.24	PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS



Localizacion	Dimensiones Longitud	Dimensiones Ancho	Dimensiones Area Frontal	Cantidad	M2
Baño Mujeres 1					
Paredes	4.25	2.50		8.00	17.0
Paredes	4.25	2.25		4.00	3.4
Baño Hombres 1					
Paredes	7.60	2.50		8.00	22.8
Paredes	1.60	2.20		3.00	4.56
Baño Mujeres 2					
Paredes	4.25	2.50		8.00	17.0
Paredes	4.25	2.25		4.00	3.4
Baño Hombres 2					
Paredes	7.60	2.50		8.00	22.8
Paredes	1.60	2.20		3.00	4.56
			TOTAL		99.5

OBSERVACIONES

- **NP – 1.25. MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO.**

Durante la ejecución de las actividades hidráulicas y sanitarias correspondientes a las baterías intervenidas en la sede campestre, se realizaron pruebas de funcionamiento y evacuación de aguas sobre las redes sanitarias existentes.

Como resultado de las verificaciones efectuadas en campo, se evidenció obstrucción parcial y acumulación de sedimentos, residuos sólidos y material vegetal al interior de las tuberías sanitarias, ocasionando represamientos, malos olores y deficiencias en el drenaje de las unidades sanitarias.

Adicionalmente, mediante inspección y sondeo manual realizado sobre las redes existentes, se identificó presencia de raíces y acumulación de residuos que afectaban el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza y mantenimiento de tuberías mediante sondeo, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico y sanitario de las baterías intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	901.013.455-9	CONTRATO N°	634-2026		
CAPITULO	N. NO PREVISTOS	ITEM	No - 1.26	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERIAS MEDIANTE SONDEO		UNID.	UN	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	UN
Baño Mujeres 1					
Lavamanos				5.00	5.00
Sanitarios				4.00	4.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Hombres 1					
Lavamanos				5.00	5.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				3.00	3.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Mujeres 2					
Lavamanos				5.00	5.00
Sanitarios				4.00	4.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Hombres 2					
Lavamanos				5.00	5.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				3.00	3.00
Ducha				2.00	2.00
Sifon				4.00	4.00
			TOTAL		50.00

OBSERVACIONES:

- **NP – 1.26. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL.**

Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la revisión técnica de los aparatos sanitarios existentes y de las condiciones funcionales requeridas para el adecuado uso por parte de la población estudiantil.

Como resultado de la inspección realizada en campo y de acuerdo con las observaciones efectuadas conjuntamente entre la supervisión y el contratista de obra, se evidenció que los orinales existentes presentaban deterioro físico, desgaste por uso continuo y deficiencias en su funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

Durante el análisis técnico efectuado, se estableció la conveniencia de mantener el mismo sistema de orinal con griferia tradicional existente en la institución educativa, teniendo en cuenta que este tipo de aparato sanitario

resulta más funcional para las edades de los estudiantes que harán uso permanente de las baterías sanitarias intervenidas.

De igual manera, se evidenció que los sistemas con grifería tradicional permiten un manejo más práctico por parte de la institución educativa, facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la reposición de accesorios y elementos hidráulicos, generando menores costos de conservación y mayor durabilidad frente a las condiciones de uso continuo de la población estudiantil.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al desmonte, suministro e instalación de orinal mediano con grifería tradicional, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, operación y mantenimiento dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	No - 1.27	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UNID:	UN	LOCACIÓN	BAÑOS	
					Localización	Dimensiones Largo	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	UN
					Baño Hombres					
									4.00	4.00
					Baño Hombres 2					
									4.00	4.00
OBSERVACIONES:								TOTAL		8.00

- **NP – 1.27. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO.**

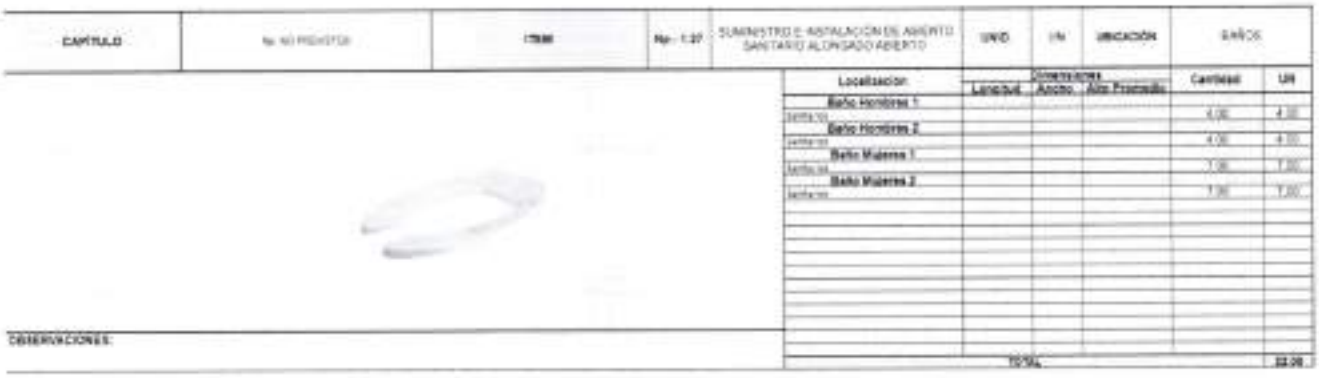
Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los nuevos sanitarios instalados en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de complementar la instalación de los nuevos aparatos sanitarios mediante el suministro e instalación de asientos sanitarios alongados abiertos, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y puesta en servicio.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 1.27 correspondiente al suministro e instalación de asiento sanitario alongado abierto, conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra y garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad y uso en las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



CAPITULO		ITEM	Np- 1.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO	UNID	UN	UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Un
				Baño Hombres 1					
				Sanitarios				4.00	4.00
				Baño Hombres 2					
				Sanitarios				4.00	4.00
				Baño Mujeres 1					
				Sanitarios				7.00	7.00
				Baño Mujeres 2					
				Sanitarios				7.00	7.00
OBSERVACIONES:							TOTAL		22.00

SUMAPAZ SEDE ANTONIO MARÍA:

- **NP- 2.7. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LÁMINA CAL. 18.**

Durante la ejecución de las actividades de adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede Antonio María Lozano de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la inspección técnica de las puertas

y marcos existentes correspondientes a las divisiones y accesos de las baterías sanitarias intervenidas.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció que varias puertas existentes presentaban deterioro avanzado, deformaciones, corrosión, pérdida de estabilidad y afectaciones ocasionadas por la humedad y el uso continuo de las instalaciones sanitarias por parte de la población estudiantil.

De igual manera, durante el proceso constructivo se identificó que algunas puertas no cumplían adecuadamente con las condiciones mínimas de funcionamiento, cierre y seguridades requeridas para la correcta operación de las unidades sanitarias, evidenciando desprendimientos, daños en bisagras y pérdida de rigidez estructural en los marcos metálicos existentes.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión del contrato, se determinó técnicamente inviable realizar únicamente actividades de mantenimiento superficial sobre dichos elementos, siendo necesaria la reposición total mediante el desmonte, suministro e instalación de nuevas puertas y marcos en acero galvanizado lámina calibre 18, garantizando mayor durabilidad, resistencia a la humedad y mejores condiciones de funcionamiento y seguridad para las baterías sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO		ITEM	NP - 2.7	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18	UND.	UNI	UBICACIÓN	BAÑOS	
					Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
					Baño Hombres					
					Puertas Sanitarios				3.00	3.00
					Baño Mujeres					
					Puertas Sanitarios				3.00	3.00

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las divisiones existentes en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las divisiones presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso, adicionalmente algunos elementos se encontraban oxidados y otros presentaban estructuras elaboradas en superboard con acabado en baldosa instalada.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas instaladas en dichas divisiones se encontraban en mal estado, generando una apariencia no uniforme y afectando las condiciones estéticas y funcionales de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de incluir un nuevo ítem no previsto correspondiente al reforzamiento mediante bandejas galvanizadas para divisiones de baño, con el fin de garantizar mejores condiciones de estabilidad, durabilidad, funcionalidad y uniformidad estética en las áreas intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	No. - 2.5	REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS	UNID.	M	UBICACION	BAÑOS



Localizacion	Dimensiones			Cantidad	M
Baño Hombres	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
DIVISION	1.22			3.00	6.15
				TOTAL	6.15

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.9. PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las ventanas de ventilación existentes en las baterías sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las ventanas presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación, afectando las condiciones de protección y presentación de dichos elementos.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las actividades correspondientes a pintura de ventanas a una cara no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.9 correspondiente a pintura de ventanas a una cara, con el fin de mejorar las condiciones de protección, acabado y presentación de las ventanas de ventilación de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO		ITEM	Np - 2.9	PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA	UNID	M2	UBICACION	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Ventanas	1.10		0.70	2.00	1.40
Baño Mujeres					
Ventanas 1	1.10		0.70	2.00	1.40
Ventanas 2	1.12		0.35	2.00	0.78
Baño Hombres segundo piso					
Ventanas	1.10		0.70	2.00	1.40
Baño Mujeres segundo piso					
Ventanas	1.12		0.40	2.00	0.82

- **NP- 2.10. DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE.**

Durante la revisión técnica realizada en las baterías sanitarias de la sede Antonio Maria Lozano, se evidenció que los pisos existentes presentaban deterioro generalizado, pérdida de adherencia y pendientes inadecuadas que dificultaban el correcto drenaje de las aguas producto de las labores de lavado y mantenimiento.

De igual manera, durante las pruebas hidráulicas efectuadas en campo, se identificaron empozamientos y deficiencias en la evacuación de aguas hacia los puntos de desagüe existentes, situación que afectaba las condiciones de salubridad y funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, y con el fin de permitir la adecuación de nuevas pendientes, instalación de puntos de drenaje y reposición de acabados, fue necesario realizar la demolición del alistado existente y retiro del material resultante, actividad no contemplada inicialmente dentro del alcance contractual.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.10		UNID.	KC	UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
				Baño Hombres					
				Piso	0.15		4.13	1.00	15.69
				Descuentos					
				Mochetas enlistado	1.70		0.15	1.00	0.27
				Baño Mujeres					
				Piso	0.50		4.06	1.00	24.18
				Descuentos					
				Mochetas enlistado	1.80		0.15	1.00	0.28
				Baño Hombres segundo piso					
				Piso	3.21		4.30	1.00	18.36
				Descuentos					
				Mochetas enlistado	3.63		0.15	1.00	0.55
				Baño Hombres segundo piso					
				Piso A1	3.15		3.97	1.00	9.36
				Piso A2	1.45		0.70	1.00	0.77
				Piso A3	1.64		0.69	1.00	1.25
OBSERVACIONES							TOTAL		71.86

- **NP- 2.11. DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS).**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los

aparatos sanitarios y lavamanos existentes en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de realizar previamente el desmonte de los aparatos sanitarios existentes para poder ejecutar adecuadamente las actividades correspondientes a la instalación de nuevos sanitarios y lavamanos contemplados dentro de la intervención.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad de desmonte no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.11 correspondiente al desmonte de aparatos sanitarios, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las nuevas actividades de instalación y el adecuado desarrollo de la intervención en las unidades sanitarias.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANTARIOS Y LAVAMANOS)	UNID.	UNI	UBICACION	GASTOS





Localización	Dimensiones			Cantidad	Und
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Lavamanos				3.00	3.00
Sanitarios				5.00	5.00
Baño Mujeres					
Lavamanos				4.00	4.00
Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño Mujeres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño profesores					
Lavamanos				2.00	2.00
Sanitario				1.00	1.00
			TOTAL		30.00

OBSERVACIONES

- **NP- 2.12. FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.**

Posterior a la demolición de los pisos existentes en las unidades sanitarias intervenidas, se realizó la revisión técnica de las condiciones de nivelación y pendientes requeridas para el correcto funcionamiento hidráulico de las baterías sanitarias.

Como resultado de la inspección efectuada en campo, se evidenció la necesidad de conformar nuevas pendientes hacia los puntos de desagüe, mejorando las condiciones de evacuación de aguas y evitando empozamientos al interior de los baños.

En consecuencia, se determinó técnicamente necesaria la ejecución de un nuevo alistado de nivelación en mortero, garantizando una superficie uniforme y funcional para la posterior instalación del enchape de piso contemplado dentro del proyecto.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.12	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM	UNID:	VC:	UBICACIÓN	BAÑOS





OBSERVACIONES:

Localización	Dimensiones Longitud	Ancha	Alta Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Piso	5.10		4.13	1.00	25.45
Descuentos					
Ventana entrada	1.70		0.15	1.00	-0.27
Baño Mujeres					
Piso	5.95		4.06	1.00	24.16
Descuentos					
Ventana entrada	1.90		0.15	1.00	-0.29
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.36	1.00	14.08
Descuentos					
Ventana entrada	2.67		0.15	1.00	-0.39
Baño Hombres segundo piso					
Piso A1	3.10		2.97	1.00	9.36
Piso A2	1.43		3.30	1.00	4.67
Piso A3	1.84		3.68	1.00	7.21
			TOTAL		73.99

- **NP- 2.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María, con el fin de identificar las condiciones reales y necesidades funcionales de los aparatos sanitarios a instalar.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que los ítems no previstos denominados "NP - 2.5. Suministro e instalación de sanitario taza Báltica Plus entrada superior con fluxómetro de palanca" y "NP - 2.6. Accesorios de instalación sanitario" no correspondían a las necesidades reales de la institución, teniendo en cuenta que, al momento de verificar e instalar dichos elementos, se identificó que las dimensiones y características de estos sanitarios no eran adecuadas para la población estudiantil existente en la sede, conformada principalmente por niños.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó eliminar los ítems no previstos anteriormente mencionados y realizar la inclusión de un nuevo ítem no previsto correspondiente a sanitarios institucionales, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, accesibilidad y uso para la comunidad educativa de la sede Antonio María.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	No - 2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO	UNID.	UBICACIÓN	BASES





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Sanitarios				3.00	3.00
Baño Mujeres					
Sanitarios				7.00	7.00
Baño hombres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño Mujeres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño profesores					
Lavamanos				2.00	2.00
Sanitario				1.00	1.00
				TOTAL	21.00

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.14. MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO.**

Durante la ejecución de las actividades hidráulicas y sanitarias correspondientes a las baterías intervenidas en la sede Antonio María, se realizaron pruebas de funcionamiento y evacuación de aguas sobre las redes sanitarias existentes.

Como resultado de las verificaciones efectuadas en campo, se evidenció obstrucción parcial y acumulación de sedimentos, residuos sólidos al interior de las tuberías sanitarias, ocasionando represamientos, malos olores y deficiencias en el drenaje de las unidades sanitarias.

Adicionalmente, mediante inspección y sondeo manual realizado sobre las redes existentes, se identificó presencia de acumulación de residuos que afectan el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza y mantenimiento de tuberías mediante sondeo, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico y sanitario de las baterías intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.14	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	UNID.	Plo.	UBICACIÓN	BASICA





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Plo.
Baño Hombres 1					
Lavamanos				3.00	3.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				2.00	2.00
Baño Mujeres 1					
Lavamanos				4.00	4.00
Sanitarios				3.00	3.00
Baño Hombres 2					
Lavamanos				3.00	3.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				4.00	4.00
Baño Mujeres 2					
Lavamanos				4.00	4.00
Sanitarios				4.00	4.00
Sauna				4.00	4.00
			TOTAL		44.00

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.15. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL.**

Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la revisión técnica de los aparatos sanitarios existentes y de las condiciones funcionales requeridas para el adecuado uso por parte de la población estudiantil.

Como resultado de la inspección realizada en campo y de acuerdo con las observaciones efectuadas conjuntamente entre la supervisión y el contratista de obra, se evidenció que los orinales existentes presentaban deterioro físico, desgaste por uso continuo y deficiencias en su funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

Durante el análisis técnico efectuado, se estableció la conveniencia de mantener el mismo sistema de orinal con grifería tradicional existente en la institución educativa, teniendo en cuenta que este tipo de aparato sanitario resulta más funcional para las edades de los estudiantes que harán uso permanente de las baterías sanitarias intervenidas.

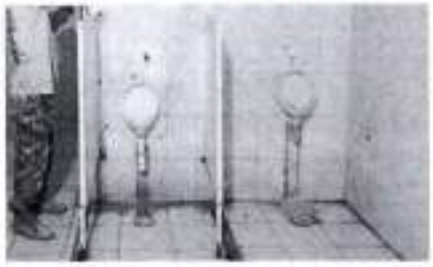
De igual manera, se evidenció que los sistemas con grifería tradicional permiten un manejo más práctico por parte de la institución educativa, facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la reposición de accesorios y elementos hidráulicos, generando menores costos de conservación y mayor durabilidad frente a las condiciones de uso continuo de la población estudiantil.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al desmonte, suministro e instalación de orinal mediano con grifería tradicional, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, operación y mantenimiento dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO		ÍTEM	Np - 2.15	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL	UNID.		UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
				Baño Hombres					
				Orinales				2,00	2,00
				Baño Hombres segundo piso					
				Orinales				2,00	2,00
OBSERVACIONES:							TOTAL		4,00





- **NP- 2.16. DESMONTE DE DUCHA EXISTENTE Y PUSH EXISTENTE.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las duchas existentes correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las duchas y push existentes presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó realizar el desmonte de las duchas existentes como actividad previa para la posterior instalación de nuevas duchas y sus respectivos accesorios, garantizando así el adecuado funcionamiento y operatividad de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO		ITEM	Np - 2.16	DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE	UNID.	UNI	UBICACION	DAÑOS	
					Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
					Baño Hombres					
					Ducha				1,00	1,00

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM		UNID.		UBICACIÓN	





Localización	Dimensiones			Cantidad	Und
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
DUCHA Y PUSH				2.00	2.00
				TOTAL	2.00

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.18. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RÍGIDO BLANCO.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los acabados correspondientes a la instalación de baldosas en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que en las aristas y encuentros del pegue de las baldosas no se contaba con la instalación de wing, elemento necesario para garantizar una adecuada terminación, protección de bordes y mejor acabado de las superficies intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto correspondiente a la instalación de wing, con el fin de garantizar mejores condiciones de acabado, durabilidad y funcionalidad en las áreas enchapadas de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MINI RECORDO PVC BOCEL BLANCO	UNID.	M	UBICACIÓN	BAÑOS	
					Localización	Dimensiones Largo	Ancho / Alto Promedio	Cantidad	M.
					Baño Hombres				
					Datos	1.80		2.00	3.60
					Mayon	1.81		6.00	5.80
						1.80		2.00	1.80
					Baño Mujeres				
					Mayon	1.81		2.00	3.54
						0.77		6.00	1.54
					Baño Hombres segundo piso				
					Mayon	2.53		2.00	4.12
						0.73		2.00	1.46
						0.04		1.00	0.04
					Baño Mujeres segundo piso				
					Mayon	2.64		2.00	5.28
						0.75		2.00	1.50
						0.04		1.00	0.04
								TOTAL	36.88

OBSERVACIONES

- **NP- 2.19. EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes a los enchapes y acabados de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de realizar el emboquillado de las juntas entre baldosas instaladas, con el fin de garantizar un adecuado acabado, sellado y protección de las superficies intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesario realizar la inclusión de un nuevo ítem no previsto correspondiente al emboquillado de juntas.

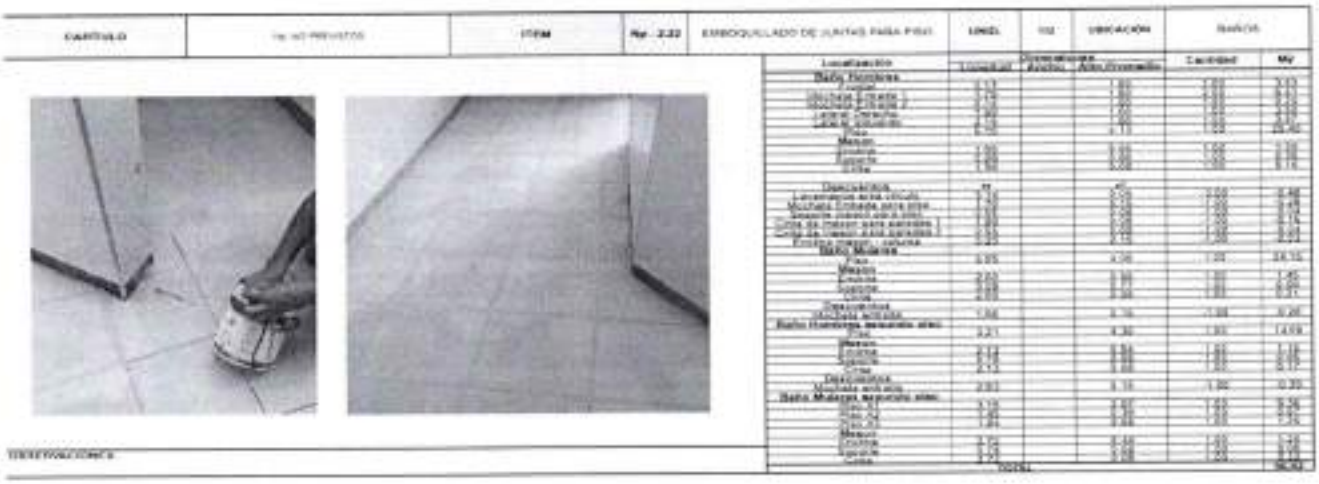
En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.19 dentro del presupuesto de obra, conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la intervención.

CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA

CONSORCIO BATERIAS MELGAR

Contrato de Obra N.° CD 634 - 2026

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



JUSTIFICACION FINANCIERA DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto ha enfrentado un incremento en la cantidad de actividades e ítems no previstos inicialmente, lo que ha generado la necesidad de recursos financieros adicionales. Estas actividades no previstas, identificadas durante el desarrollo del proyecto, incluyen tareas complementarias, ajustes técnicos y requerimientos adicionales para cumplir con los estándares de calidad establecidos. La incorporación de estos elementos ha aumentado los costos operativos, logísticos y de personal, así como la adquisición de materiales no contemplados en el presupuesto original. Para garantizar la continuidad y el éxito del proyecto sin comprometer su calidad, es imprescindible contar con un incremento financiero que cubra estas nuevas demandas. Este incremento en el presupuesto permitirá mitigar riesgos, mantener el cronograma y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos. La asignación de recursos adicionales es, por tanto, una medida estratégica para viabilizar la finalización del proyecto de manera eficiente y efectiva. Así las cosas, se presenta el presupuesto final del proyecto a continuación:

ACTA MODIFICATORIA Y BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES N° 2									
OBJETO: REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.									
CONTRATISTA: CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA									
INTERVENTOR: N/A						FECHA PRESENTE ACTA: 22/05/2026			
CONDICIONES CONTRACTUALES						CANTIDADES MAYORES		CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODICATORIA N° 2	
						CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
N°	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	- O +			
1	SEDE SUMAPAZ CAMPESTRE								
1.1	DESINSTALACIÓN E INSTALACION DE PUERTAS PARA MANTENIMIENTO	UND	0,00	$ 20.150,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.2	MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-09 INCLUYE LIJADO, ANTICORROSIVO	UND	9,00	$ 158.550,00	$ 1.426.950,00	-5,00	-$ 792.750,00	4,00	$ 634.200,00
1.3	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-0.8	UND	0,00	$ 402.550,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.4	PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	UND	5,00	$ 403.100,00	$ 2.015.500,00	-5,00	-$ 2.015.500,00	0,00	$ 0,00
1.5	INSTALACIÓN DE PASADORES PARA PUERTAS PRINCIPALES (INCLUYE CANDADO)	UND	20,00	$ 45.200,00	$ 904.000,00	-16,00	-$ 723.200,00	4,00	$ 180.800,00
1.6	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0,80*1,6 AZUL INSTITUCIONAL	M2	69,33	$ 31.000,00	$ 2.149.333,00	-69,33	-$ 2.149.333,33	0,00	$ 0,00
1.7	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS PRINCIPALES 1,20*2,20 AZUL INSTITUCIONAL	M2	55,00	$ 31.000,00	$ 1.705.000,00	-36,90	-$ 1.143.900,00	18,10	$ 561.100,00
1.8	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 0,90*2,20 AZUL INSTITUCIONAL	M2	100,00	$ 31.000,00	$ 3.100.000,00	-20,86	-$ 646.660,00	79,14	$ 2.453.340,00
1.9	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 1,5*8 AZUL INSTITUCIONAL	M2	120,00	$ 31.000,00	$ 3.720.000,00	- 120,00	-$ 3.720.000,00	0,00	$ 0,00
1.10	DESMONTE DE VALUVULAS PUSH Y LLAVES DE PASO EN PVC	UND	26,00	$ 41.800,00	$ 1.086.800,00	-4,00	-$ 167.200,00	22,00	$ 919.600,00
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVES DE PASO METALICAS EN LUGAR DE VALUVULAS PUSH	UND	0,00	$ 195.350,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00

1.12	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	6,00	$ 1.707.000,00	$ 10.242.000,00	-6,00	$ 10.242.000,00	0,00	$ 0,00
1.13	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO CON TAPA ALONGADO BLANCO	UND	0,00	$ 123.450,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.14	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UND	31,00	$ 46.600,00	$ 1.444.600,00	10,00	$ 466.000,00	41,00	$ 1.910.600,00
1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO ALONGADO (GRANDE)	UND	0,00	$ 665.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON SIFON Y GRIFERIA	UND	10,00	$ 320.500,00	$ 3.205.000,00	14,00	$ 4.487.000,00	24,00	$ 7.692.000,00
1.17	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN DE LAVAMANOS TIPO BOTELLA PLASTICO	UND	0,00	$ 40.450,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LLAVE MARIPOSA ULTRA	UND	0,00	$ 66.050,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA SIFON DE LAVAMANOS 3/4"	UND	16,00	$ 49.700,00	$ 795.200,00	8,00	$ 397.600,00	24,00	$ 1.192.800,00
1.20	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA ACOPLE PLASTICA PARA LAVAMANOS (LARGO) Y SANITARIOS (CORTO)	UND	21,00	$ 46.850,00	$ 983.850,00	11,00	$ 515.350,00	32,00	$ 1.499.200,00
1.21	CAMBIO REJILLA SIFÓN DE PISO ANTICUCARACHA PLASTICA DE SOSCO BLANCA	UND	16,00	$ 28.900,00	$ 462.400,00	-4,00	-$ 115.600,00	12,00	$ 346.800,00
1.22	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE CORTE PVC TIPO SPLIT DE DIFERENTES DIAMETROS	UND	0,00	$ 55.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.23	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICA BLANCA	UND	12,00	$ 69.950,00	$ 839.400,00	-12,00	-$ 839.400,00	0,00	$ 0,00
1.24	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN	M2	33,33	$ 124.500,00	$ 4.150.000,00	-20,65	-$ 2.571.340,00	12,68	$ 1.578.660,00
1.25	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO	ML	183,33	$ 23.660,00	$ 4.335.833,00	12,73	$ 300.985,67	196,06	$ 4.636.819,00
1.26	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0.20 * 0.20	M2	258,33	$ 22.050,00	$ 5.696.250,00	132,97	$ 2.931.915,00	391,30	$ 8.628.165,00
1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA	M2	258,33	$ 131.350,00	$ 33.932.083,00	175,10	$ 22.998.947,17	433,43	$ 56.931.031,00

	PISO/PARED BLANCO 0.20*0,20 Y/O MEDIDA								
1.28	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO Y PAREDES	M2	119,97	$ 14.200,00	$ 1.703.507,00	313,46	$ 4.451.199,29	433,43	$ 6.154.706,00
1.29	PINTURA ALTA ASEPSIA COLORES PREESTABLECIDOS H=2,80	M2	290,49	$ 30.950,00	$ 8.990.765,00	-190,70	-$ 5.902.264,08	99,79	$ 3.088.501,00
1.30	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CALIDA	UND	30,00	$ 52.200,00	$ 1.566.000,00	-22,00	-$ 1.148.400,00	8,00	$ 417.600,00
1.31	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO	UND	10,00	$ 34.000,00	$ 340.000,00	-6,00	-$ 204.000,00	4,00	$ 136.000,00
1.32	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.600 BLANCA	UND	6,00	$ 27.250,00	$ 163.500,00	4,00	$ 109.000,00	10,00	$ 272.500,00
1.33	INSTALACIÓN DE BARANDAS DE SEGURIDAD PARA SANITARIOS DE DISCAPACITADOS	UND	0,00	$ 550.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.34	DESINFECCIÓN APARATOS SANITARIOS (INCLUYE LAVAMANOS, ORINALES, Y SANITARIOS)	UND	0,00	$ 28.200,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1.35	ASEO GENERAL DE LA OBRA	GLB	1,00	$ 600.000,00	$ 600.000,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 600.000,00
				Subtotal	**$ 95.557.971,00**				**$ 99.834.422,00**
2	**SEDE SUMAPAZ ANTONIO MARIA**								
2.1	MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-09 INCLUYE LIJADO	UND	25,00	$ 158.550,00	$ 3.963.750,00	-10,00	-$ 1.585.500,00	15,00	$ 2.378.250,00
2.2	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0,80*1.6 AZUL INSTITUCIONAL	M2	53,28	$ 31.000,00	$ 1.651.759,00	-31,09	-$ 963.869,00	22,19	$ 687.890,00
2.3	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	5,00	$ 1.707.000,00	$ 8.535.000,00	-5,00	-$ 8.535.000,00	0,00	$ 0,00
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON SIFON Y GRIFERIA	UND	7,00	$ 320.500,00	$ 2.243.500,00	-2,00	-$ 641.000,00	5,00	$ 1.602.500,00
2.5	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LLAVE MARIPOSA ULTRA	UND	3,00	$ 68.050,00	$ 204.150,00	2,00	$ 136.100,00	5,00	$ 340.250,00
2.6	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN	M2	16,67	$ 124.500,00	$ 2.075.000,00	-10,06	-$ 1.252.055,00	6,61	$ 822.945,00
2.7	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0,20 * 0,20	M2	100,00	$ 22.050,00	$ 2.205.000,00	24,44	$ 538.820,00	124,44	$ 2.743.820,00

2.8	INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO/PARED BLANCO 0.20*0.20	M2	100.00	$ 131.350,00	$ 13.135.000,00	10,02	$ 1.315.512,00	110.02	$ 14.450.512,00
2.9	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO Y PAREDES	M2	0,00	$ 14.200,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.10	PINTURA ALTA ASEPSIA BLANCO	M2	152.37	$ 30.950,00	$ 4.715.753,00	-87,34	-$ 2.703.074,00	65,03	$ 2.012.679,00
2.11	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CALIDA	UND	5,00	$ 52.200,00	$ 261.000,00	3,00	$ 156.600,00	8,00	$ 417.600,00
2.12	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO	UND	3,00	$ 34.000,00	$ 102.000,00	1,00	$ 34.000,00	4,00	$ 136.000,00
2.13	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA	UND	5,00	$ 27.250,00	$ 136.250,00	-1,00	-$ 27.250,00	4,00	$ 109.000,00
2.14	DEMOLICION, SUMINISTRO E INSTALACION MESON EN CONCRETO INCLUYE ENCHAPE	M2	8,33	$ 377.500,00	$ 3.145.833,00	-8,33	-$ 3.145.833,00	0,00	$ 0,00
2.15	DESMONTE EN CIELO RASO	M2	91,67	$ 25.450,00	$ 2.332.917,00	-91,67	-$ 2.332.917,00	0,00	$ 0,00
2.16	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ETERBNOARD 6mm	M2	91,67	$ 110.800,00	$ 10.156.667,00	-91,67	$ 10.156.667,00	0,00	$ 0,00
2.17	DESINFECCIÓN APARATOS SANITARIOS (INCLUYE LAVAMANOS, ORINALES, Y SANITARIOS)	UND	0,00	$ 28.200,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.18	ASEO GENERAL DE LA OBRA	GL	1,00	$ 475.000,00	$ 475.000,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 475.000,00
				Subtotal	**$ 55.338.579,00**				**$ 26.176.446,00**
Np	**NO PREVISTOS**								
Np - 1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM)	M3	5,47	$ 69.840,00	$ 382.025,00	9,36	$ 653.702,00	14,83	$ 1.035.727,00
Np - 1.2	RED SANITARIA PVC-S 3", INC ACCESORIOS	ML	11,10	$ 56.091,00	$ 622.610,00	33,30	$ 1.867.830,00	44,40	$ 2.490.440,00
Np - 1.3	RED SANITARIA PVC-S 4", INC ACCESORIOS	ML	4,40	$ 75.681,00	$ 332.996,00	13,20	$ 998.989,00	17,60	$ 1.331.986,00
Np - 1.4	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN	5,00	$ 151.877,00	$ 759.385,00	9,00	$ 1.366.893,00	14,00	$ 2.126.278,00
Np - 1.5	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1"	UN	1,00	$ 144.736,00	$ 144.736,00	1,00	$ 144.736,00	2,00	$ 289.472,00
Np - 1.6	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"	UN	1,00	$ 151.877,00	$ 151.877,00	3,00	$ 455.631,00	4,00	$ 607.508,00
Np - 1.7	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/2"	UN	2,00	$ 156.877,00	$ 313.754,00	6,00	$ 941.262,00	8,00	$ 1.255.016,00
Np - 1.8	CONSTRUCCIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN	M3	0,41	$ 479.042,00	$ 196.407,00	0,53	$ 255.090,00	0,94	$ 451.497,00
Np - 1.9	SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4"	UN	3,00	$ 62.789,00	$ 188.367,00	9,00	$ 565.101,00	12,00	$ 753.468,00
Np - 1.10	REGISTRO 1", INC ACCESORIOS	UN	4,00	$ 171.733,00	$ 686.932,00	12,00	$ 2.060.796,00	16,00	$ 2.747.728,00
Np - 1.11	REGISTRO 2", INC ACCESORIOS	UN	2,00	$ 415.157,00	$ 830.314,00	6,00	$ 2.490.942,00	8,00	$ 3.321.256,00
Np - 1.12	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO	M3	5,47	$ 35.020,00	$ 191.524,00	11,71	$ 410.049,00	17,18	$ 601.574,00

	MECÁNICAMENTE								
Np - 1.13	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M, INC RETIRO	M2	3,60	$ 26.178,00	$ 94.241,00	10,80	$ 282.722,00	14,40	$ 376.963,00
Np - 1.14	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12	M2	3,15	$ 64.121,00	$ 201.981,00	8,36	$ 536.295,00	11,51	$ 738.276,00
Np - 1.15	MURO EN BLOQUE N° 4 E=0.10 M	M2	1,64	$ 59.163,00	$ 97.027,00	4,92	$ 291.082,00	6,56	$ 388.109,00
Np - 1.16	PAÑETE LISO MUROS 1:5, E=1.5 CM	M2	63,28	$ 27.741,00	$ 1.755.389,00	272,24	$ 7.552.271,00	335,52	$ 9.307.660,00
Np - 1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BÁLTICA PLUS ENTRADA SUPERIOR CON FLUXÓMETRO DE PALANCA	UN	11,00	$ 2.315.638,00	$ 25.472.018,00	12,00	$ 27.787.656,00	23,00	$ 53.259.674,00
Np - 1.18	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN SANITARIO	UN	11,00	$ 385.154,00	$ 4.236.694,00	12,00	$ 4.621.848,00	23,00	$ 8.858.542,00
Np - 1.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18.	UN	0,00	$ 808.779,00	$ 0,00	22,00	$ 17.793.138,00	22,00	$ 17.793.138,00
Np - 1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METALICA PARA REGISTRO	UN	0,00	$ 135.118,00	$ 0,00	8,00	$ 1.080.944,00	8,00	$ 1.080.944,00
Np - 1.21	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO	M2	0,00	$ 36.110,00	$ 0,00	108,83	$ 3.929.851,00	108,83	$ 3.929.851,00
Np - 1.22	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM	M3	0,00	$ 51.076,00	$ 0,00	108,83	$ 5.558.601,00	108,83	$ 5.558.601,00
Np - 1.23	LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA	M2	0,00	$ 5.894,00	$ 0,00	178,08	$ 1.049.604,00	178,08	$ 1.049.604,00
Np - 1.24	PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES.	M2	0,00	$ 25.808,00	$ 0,00	95,52	$ 2.465.180,00	95,52	$ 2.465.180,00
Np - 1.25	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	PTO	0,00	$ 9.611,00	$ 0,00	56,00	$ 538.216,00	56,00	$ 538.216,00
Np- 1.26	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UN	0,00	$ 781.058,00	$ 0,00	8,00	$ 6.248.464,00	8,00	$ 6.248.464,00
Np - 1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO.	UN	0,00	$ 159.942,00	$ 0,00	22,00	$ 3.518.724,00	22,00	$ 3.518.724,00
				Subtotal	**$ 36.658.277,00**				**$ 132.123.896,00**
NP-2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM)	M3	0,87	$ 69.840,00	$ 61.040,00	0,92	$ 64.392,00	1,80	$ 125.433,00
NP-2.2	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN	4,00	$ 118.975,00	$ 475.900,00	4,00	$ 475.900,00	8,00	$ 951.800,00
NP-2.3	RED SANITARIA PVC-S 1 1/2". INC ACCESORIOS	UN	2,00	$ 95.602,00	$ 191.204,00	2,00	$ 191.204,00	4,00	$ 382.406,00
NP-2.4	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1"	UN	2,00	$ 144.736,00	$ 289.472,00	2,00	$ 289.472,00	4,00	$ 578.944,00
NP-2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BÁLTICA	UN	5,00	$ 2.063.636,00	$ 10.318.180,00	-5,00	$ 10.318.180,00	0,00	$ 0,00

	PLUS ENTRADA SUPERIOR CON FLUXÓMETRO DE PALANCA								
NP-2.6	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN SANITARIO	UN	5,00	$ 250.004,00	$ 1.250.020,00	-5,00	-$ 1.250.020,00	0,00	$ 0,00
NP-2.7	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18.	UN	0,00	$ 612.374,00	$ 0,00	7,00	$ 4.286.618,00	7,00	$ 4.286.618,00
NP-2.8	REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS INCLUYE PINTURA	MI	0,00	$ 901.771,00	$ 0,00	6,15	$ 5.545.892,00	6,15	$ 5.545.892,00
NP-2.9	PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA	M2	0,00	$ 29.947,00	$ 0,00	6,01	$ 179.981,00	6,01	$ 179.981,00
NP-2.10	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE.	M2	0,00	$ 27.442,00	$ 0,00	73,85	$ 2.026.592,00	73,85	$ 2.026.592,00
NP-2.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS).	UN	0,00	$ 42.141,00	$ 0,00	26,00	$ 1.095.666,00	26,00	$ 1.095.666,00
NP-2.12	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.	M2	0,00	$ 51.076,00	$ 0,00	73,85	$ 3.771.963,00	73,85	$ 3.771.963,00
NP-2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO	UN	0,00	$ 615.225,00	$ 0,00	21,00	$ 12.919.725,00	21,00	$ 12.919.725,00
NP-2.14	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	PTO	0,00	$ 9.611,00	$ 0,00	44,00	$ 422.884,00	44,00	$ 422.884,00
NP-2.15	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UN	0,00	$ 781.058,00	$ 0,00	4,00	$ 3.124.232,00	4,00	$ 3.124.232,00
NP-2.16	DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE	UN	0,00	$ 43.742,00	$ 0,00	1,00	$ 43.742,00	1,00	$ 43.742,00
NP-2.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA CON SUS ACCESORIOS	UN	0,00	$ 547.861,00	$ 0,00	2,00	$ 1.095.722,00	2,00	$ 1.095.722,00
NP-2.18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO	MI	0,00	$ 16.778,00	$ 0,00	30,96	$ 519.782,00	30,98	$ 519.782,00
NP-2.19	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO.	M2	0,00	$ 13.562,00	$ 0,00	110,02	$ 1.492.091,00	110,02	$ 1.492.091,00
NP-2.20	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BALDOSA.	M2	0,00	$ 3.005,00	$ 0,00	120,55	$ 362.253,00	120,56	$ 362.253,00
NP-2.21	PINTURA DE DIVISIONES DE BAÑOS.	M2	0,00	$ 33.904,00	$ 0,00	73,83	$ 0,00	73,83	$ 2.503.132,00
NP-2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL	UN	0,00	$ 161.835,00	$ 0,00	4,00	$ 647.340,00	4,00	$ 647.340,00
					Subtotal	**$ 12.585.816,00**			**$ 42.075.200,00**
					TOTAL COSTO DIRECTO OBRA	**$ 200.140.643,00**			**$ 300.210.964,00**

ADMINISTRACIÓN	25%	$ 50.035.161,00			$ 75.052.741,00
IMPREVISTOS	1%	$ 2.001.406,00			$ 3.002.110,00
UTILIDAD	4%	$ 8.005.626,00			$ 12.008.439,00
A.I.U. 30%		**$ 60.042.193,00**			**$ 90.063.290,00**
TOTAL OBRA		**$ 260.182.836,00**			**$ 390.274.254,00**

CANTIDADES CONTRATADAS		
TOTAL CAPITULO OBRAS		**$ 200.140.643,00**
ADMINISTRACIÓN	25%	$ 50.035.161,00
IMPREVISTOS	1%	$ 2.001.406,00
UTILIDAD	4%	$ 8.005.626,00
A.I.U. 30%		**$ 60.042.193,00**
TOTAL OBRA		**$ 260.182.836,00**

CANTIDADES ACTUALIZADAS		
TOTAL CAPITULO OBRAS		**$ 300.210.964,00**
ADMINISTRACIÓN	25%	$ 75.052.741,00
IMPREVISTOS	1%	$ 3.002.110,00
UTILIDAD	4%	$ 12.008.439,00
A.I.U. 30%		**$ 90.063.290,00**
TOTAL OBRA		**$ 390.274.254,00**

La adicción financiera que se requiere para el proyecto es de CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/TCE ($ 130.091.418,00). Lo que corresponde a un incremento financiero del 50%. Es importante aclarar que se requiere realizar una adición en tiempo al proyecto, correspondiente a CUARENTA Y CINCO (45) días calendario.

Cordialmente,

JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
R.L. Contratista de obra
Consorcio proyectos KC Tolima
C.C. 1.106.594.459
Correo: construmayfingenieria02@gmail.com

Alcaldía de MELGAR	PROCESO:	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FÍSICO
	NOMBRE DE FORMATO:	ACTA DE MODIFICACIÓN DE MAYORES
	CÓDIGO:	FOR-GID-007
	VERSIÓN:	1
	PÁGINA:	1 DE 1
	VIGENTE DESDE:	2024/10/29

ACTA MODIFICATORIA Y BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES N° 2

OBJETO: REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.

CONTRATISTA: CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA

INTERVENTOR: N/A

FECHA PRESENTE ACTA: 22/05/2025

CONDICIONES CONTRACTUALES						CANTIDADES MAYORES		CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODICATORIA N° 2	
						CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
N°	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	- O +			
1	SEDE SUMAPAZ CAMPESTRE								
1.1	DESINSTALACIÓN E INSTALACION DE PUERTAS PARA MANTENIMIENTO	UND	0.00	$ 70,150.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.2	MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-20 INCLUYE LIJADO, ANTICORROSIVO	UND	9.00	$ 156,550.00	$ 1,409,350.00	-5.00	$ 782,750.00	4.00	$ 626,200.00
1.3	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-20	UND	0.00	$ 402,550.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.4	PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	UND	5.00	$ 403,130.00	$ 2,015,500.00	-5.00	$ 2,015,500.00	0.00	$ 0.00
1.5	INSTALACION DE PASADORES PARA PUERTAS PRINCIPALES (INCLUYE CANDADO)	UND	20.00	$ 45,200.00	$ 904,000.00	-16.00	$ 723,200.00	4.00	$ 180,800.00
1.6	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0.80*1.8 AZUL INSTITUCIONAL	M2	82.33	$ 31,000.00	$ 2,549,333.00	-69.33	$ 2,149,333.33	0.00	$ 0.00
1.7	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS PRINCIPALES 1.20*2.20 AZUL INSTITUCIONAL	M2	55.00	$ 31,000.00	$ 1,705,000.00	-36.90	$ 1,143,900.00	18.10	$ 561,100.00
1.8	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 0.90*2.20 AZUL INSTITUCIONAL	M2	100.00	$ 31,000.00	$ 3,100,000.00	-20.66	$ 646,060.00	79.34	$ 2,453,940.00
1.9	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 1.5*1 AZUL INSTITUCIONAL	M2	120.00	$ 31,000.00	$ 3,720,000.00	-120.00	$ 3,720,000.00	0.00	$ 0.00
1.10	DESMONTE DE VALVULAS FLUSH Y LLAVES DE PASO EN PVC	UND	26.00	$ 41,800.00	$ 1,086,800.00	-4.00	$ 167,200.00	22.00	$ 919,600.00
1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVES DE PASO METALICAS EN LUGAR DE VALVULAS PUSH	UND	0.00	$ 195,350.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.12	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXOMETRO (INCLUYE GRIFERIA)	UND	8.00	$ 1,257,000.00	$ 10,242,000.00	-4.00	$ 10,242,000.00	0.00	$ 0.00
1.13	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO CON TAPA ALARGADO BLANCO	UND	0.00	$ 123,450.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.14	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UND	21.00	$ 40,000.00	$ 1,444,600.00	63.00	$ 466,200.00	41.00	$ 1,915,600.00
1.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO ALARGADO (GRANDE)	UND	0.00	$ 665,000.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON SIFON Y GRIFERIA	UND	10.00	$ 320,500.00	$ 3,205,000.00	14.00	$ 4,487,000.00	24.00	$ 7,692,000.00
1.17	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN DE LAVAMANOS TIPO BOTELLA PLASTICO	UND	0.00	$ 40,450.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LUVE MARPOSSA ULTRA	UND	0.00	$ 68,950.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA SIFON DE LAVAMANOS 3/4"	UND	16.00	$ 49,200.00	$ 795,200.00	8.00	$ 397,600.00	24.00	$ 1,192,800.00
1.20	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA ACOPLE PLASTICA PARA LAVAMANOS (LARGO) Y SANITARIOS (CORTO)	UND	21.00	$ 46,850.00	$ 983,850.00	11.00	$ 515,350.00	32.00	$ 1,499,200.00
1.21	CAMBIO REJILLA SIFON DE PISO ANTIOLOR A CHAPA PLASTICA DE SOSCO BLANCA	UND	16.20	$ 29,980.00	$ 462,480.00	4.00	$ 119,920.00	12.20	$ 366,800.00
1.22	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE CORTE PVC TIPO SPUT DE DIFERENTES DIAMETROS	UND	0.00	$ 55,000.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.23	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA REGISTRO PLASTICA BLANCA	UND	12.00	$ 69,950.00	$ 838,400.00	-12.00	$ 839,400.00	0.00	$ 0.00
1.24	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN	M2	33.33	$ 124,500.00	$ 4,150,308.00	-20.65	$ 2,571,340.00	12.68	$ 1,578,660.00
1.25	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE WING RECORDO PVC 9X50 BLANCO	ML	303.33	$ 23,450.00	$ 4,335,833.00	72.73	$ 360,065.67	156.06	$ 4,439,819.00
1.26	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO PARED BLANCO 0.20 * 0.20	M2	256.33	$ 22,356.90	$ 5,036,250.00	152.57	$ 2,921,915.06	331.31	$ 8,626,165.00
1.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO PARED BLANCO 0.20*0.20 Y/O MEDIDA	M2	256.33	$ 131,356.90	$ 33,032,083.00	175.10	$ 22,998,947.17	431.43	$ 56,931,031.00
1.28	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO Y PAREDES	M2	170.57	$ 14,200.00	$ 1,709,567.00	313.46	$ 4,451,109.29	431.43	$ 6,124,790.00
1.29	PINTURA ALTA ASEPMA COLORES PREESTABLECIDOS H=2.60	M2	290.43	$ 30,950.00	$ 8,988,765.00	-190.78	$ 5,902,294.85	99.79	$ 3,088,521.00
1.30	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CALIDA	UND	30.00	$ 52,290.00	$ 1,568,000.00	-22.00	$ 1,150,480.00	8.00	$ 417,920.00

1.31	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO	UND	10.00	$ 34,000.00	$ 340,000.00	-6.00	$ -204,000.00	4.00	$ 136,000.00
1.32	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA	UND	0.00	$ 27,250.00	$ 163,500.00	4.00	$ 109,000.00	10.00	$ 272,500.00
1.33	INSTALACIÓN DE BARANDAS DE SEGURIDAD PARA SANITARIOS DE DISCAPACITADOS	UND	0.00	$ 550,000.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.34	DESINFECCIÓN APARATOS SANITARIOS (INCLUYE LAVAMANOS, ORINALES, Y SANITARIOS)	UND	0.00	$ 28,200.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
1.35	ASEO GENERAL DE LA OBRA	GLB	1.00	$ 600,000.00	$ 600,000.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 600,000.00
					Subtotal	$ 93,557,971.00			$ 98,834,423.00
2	SEDE SUMAPAZ ANTONIO MARIA								
2.1	MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18 CN INCLUYE LIJADO	UND	25.00	$ 156,590.00	$ 3,963,750.00	-10.00	$ -1,565,900.00	15.00	$ 2,378,250.00
2.2	ESMALTE SOBRE LAMINA LIJERA PARA PUERTAS MARCOS INTERNOS COLOR AZUL INSTITUCIONAL	M2	53.28	$ 31,000.00	$ 1,651,759.00	-21.09	$ 963,869.00	22.19	$ 987,868.00
2.3	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXOMETRO (INCLUYE GRIFERIA)	UND	0.00	$ 1,707,800.00	$ 8,535,000.00	-5.00	$ 8,535,000.00	0.00	$ 0.00
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON SIFON Y GRIFERIA	UND	7.00	$ 320,500.00	$ 2,243,500.00	-2.00	$ 641,000.00	5.00	$ 1,602,500.00
2.5	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERIA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LLAVE MARIPOSA ULTRA	UND	3.00	$ 68,050.00	$ 204,150.00	2.00	$ 136,100.00	5.00	$ 340,250.00
2.6	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA CORROSIÓN	M2	16.01	$ 124,500.00	$ 2,075,000.00	-10.00	$ 1,252,005.00	6.01	$ 822,545.00
2.7	DEMOLICION DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0.25 * 0.20	M2	100.00	$ 22,050.00	$ 2,205,000.00	-23.79	$ 524,340.00	123.79	$ 2,729,340.00
2.8	INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PORCELANATO BLANCO 0.25*0.20	M2	100.00	$ 131,350.00	$ 13,135,000.00	-12.25	$ 1,608,544.00	112.25	$ 14,743,544.00
2.9	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO Y PAREDES	M2	0.00	$ 16,200.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
2.10	PINTURA ALTA ASEPSIA BLANCO	M2	152.37	$ 30,950.00	$ 4,715,753.00	-57.34	$ 2,753,074.00	95.03	$ 2,912,679.00
2.11	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CALIDA	UND	5.00	$ 52,780.00	$ 261,000.00	-3.00	$ 156,600.00	8.00	$ 417,600.00
2.12	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO	UND	3.00	$ 34,000.00	$ 102,000.00	1.00	$ 34,000.00	4.00	$ 136,000.00
2.13	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA	UND	5.00	$ 27,250.00	$ 136,250.00	-1.00	$ -27,250.00	4.00	$ 109,000.00
2.14	DEMOLICION, SUMINISTRO E INSTALACION MESON EN CONCRETO 843 LIVE ENCHAPE	M2	8.33	$ 377,500.00	$ 3,145,833.00	-8.33	$ 3,145,833.00	0.00	$ 0.00
2.15	DESMONTE EN CIELO RASO	M2	31.67	$ 25,450.00	$ 2,332,917.00	-31.67	$ 2,332,917.00	0.00	$ 0.00
2.16	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ESTIRENDARD liviano	M2	31.67	$ 119,600.00	$ 10,156,667.00	-31.67	$ 10,156,667.00	0.00	$ 0.00
2.17	DESINFECCION APARATOS SANITARIOS (INCLUYE LAVAMANOS, ORINALES, Y SANITARIOS)	UND	0.00	$ 28,200.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
2.18	ASEO GENERAL DE LA OBRA	GL	1.00	$ 475,000.00	$ 475,000.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 475,000.00
					Subtotal	$ 55,330,570.00			$ 29,455,807.00
Np	NO PREVISTOS								
Np - 1.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=0.0/2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM)	M3	5.47	$ 69,840.00	$ 382,005.80	9.36	$ 653,702.00	14.83	$ 1,035,707.80
Np - 1.2	RED SANITARIA PVC-S 3", INC ACCESORIOS	ML	11.10	$ 56,091.00	$ 622,610.00	33.30	$ 1,867,830.00	44.40	$ 2,490,440.00
Np - 1.3	RED SANITARIA PVC-S 4", (INC ACCESORIOS)	ML	4.40	$ 75,681.00	$ 332,996.00	13.20	$ 998,988.00	17.60	$ 1,331,984.00
Np - 1.4	PUNTO HIDRAULICO PVC-PIRAMAL 1/2"	UN	5.00	$ 151,877.00	$ 759,385.00	9.00	$ 1,366,893.00	14.00	$ 2,126,278.00
Np - 1.5	PUNTO HIDRAULICO PVC-PIRAMAL 1"	UN	1.00	$ 144,736.00	$ 144,736.00	3.00	$ 144,736.00	4.00	$ 289,472.00
Np - 1.6	PUNTO HIDRAULICO PVC-PIRAMAL 1 1/4"	UN	1.00	$ 151,877.00	$ 151,877.00	3.00	$ 455,631.00	4.00	$ 607,508.00
Np - 1.7	PUNTO HIDRAULICO PVC-PIRAMAL 1 1/2"	UN	2.00	$ 156,877.00	$ 313,754.00	4.00	$ 941,262.00	6.00	$ 1,255,016.00
Np - 1.8	CONSTRUCCIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN	M3	0.41	$ 470,042.00	$ 196,807.00	0.63	$ 295,830.00	0.94	$ 491,637.00
Np - 1.9	SIFON PARA DRENAJE DN PVC DE 4"	UN	1.00	$ 82,189.00	$ 168,362.00	9.00	$ 565,101.00	12.00	$ 753,468.00
Np - 1.10	REGISTRO 1", INC ACCESORIOS	UN	4.00	$ 171,133.00	$ 686,932.00	12.00	$ 2,060,796.00	16.00	$ 2,747,728.00
Np - 1.11	REGISTRO 2", INC ACCESORIOS	UN	2.00	$ 410,157.00	$ 830,314.00	6.00	$ 2,490,942.00	8.00	$ 3,321,256.00
Np - 1.12	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	5.47	$ 35,820.00	$ 195,924.00	11.71	$ 419,049.00	17.18	$ 614,974.00
Np - 1.13	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERIA 0.15 M, INC RETIRO	M2	3.60	$ 26,176.00	$ 94,234.00	10.68	$ 282,722.00	14.48	$ 376,963.00
Np - 1.14	MURO EN BLOQUE No 5 E=0.12	M2	3.15	$ 84,121.00	$ 265,981.00	7.51	$ 631,441.00	11.06	$ 897,422.00
Np - 1.15	MURO EN BLOQUE Nº 4 E=0.10 M	M2	1.04	$ 59,163.00	$ 61,027.00	4.52	$ 267,082.00	5.56	$ 328,109.00
Np - 1.16	PAÑETE LOS MUROS 1:5, E=1.5 CM	M2	63.39	$ 27,741.00	$ 1,758,380.00	272.24	$ 7,552,271.00	335.62	$ 9,310,650.00
Np - 1.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BATEA PLUS ENTRADA SUPERIOR CON FLUXOMETRO DE PALANCA	UN	11.00	$ 2,315,636.00	$ 25,472,016.00	12.00	$ 27,787,656.00	23.00	$ 53,259,672.00
Np - 1.18	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN SANITARIO	UN	11.00	$ 395,754.00	$ 4,350,694.00	12.00	$ 4,621,848.00	23.00	$ 8,972,542.00
Np - 1.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18	UN	3.00	$ 868,779.00	$ 0.00	22.00	$ 17,753,138.00	22.00	$ 17,753,138.00
Np - 1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METALICA PARA REGISTRO	UN	0.00	$ 135,118.00	$ 0.00	8.00	$ 1,080,944.00	8.00	$ 1,080,944.00
Np - 1.21	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO)	M2	0.00	$ 36,150.00	$ 0.00	188.83	$ 3,529,651.00	188.83	$ 3,529,651.00
Np - 1.22	FUNDICA DE ALISTADO DE NIVELACION CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.	M3	0.00	$ 51,076.00	$ 0.00	109.83	$ 5,558,601.00	109.83	$ 5,558,601.00
Np - 1.23	LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA	M2	0.00	$ 5,684.00	$ 0.00	176.08	$ 1,049,634.00	176.08	$ 1,049,634.00
Np - 1.24	PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES	M2	0.00	$ 25,000.00	$ 0.00	95.52	$ 2,465,160.00	95.52	$ 2,465,160.00

hp - 1.25	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERIAS MEDIANTE SONDEO	PTO	0.00	$ 611.00	$ 0.00	55.00	$ 538,216.00	55.00	$ 538,216.00
hp-1.26	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON CRITERIA TRADICIONAL	UN	0.00	$ 781,958.00	$ 0.00	8.00	$ 6,248,464.00	8.00	$ 6,248,464.00
hp - 1.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO	UN	0.00	$ 159,942.00	$ 0.00	22.00	$ 3,518,724.00	22.00	$ 3,518,724.00
					Subtotal	$ 26,658,277.00			$ 132,095,042.00
NP-2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM)	M3	0.87	$ 69,840.00	$ 61,040.00	0.92	$ 56,392.00	1.80	$ 125,433.00
NP-2.2	SALIDA SANITARIA PVC SIFFON 2"	UN	4.00	$ 118,975.00	$ 475,900.00	4.00	$ 475,900.00	8.00	$ 951,800.00
NP-2.3	RED SANITARIA PVC S 1 1/2", INC ACCESORIOS	UN	2.00	$ 95,602.00	$ 191,204.00	2.00	$ 191,204.00	4.00	$ 382,408.00
NP-2.4	PUNTO HIDRAULICO PVC HIPARAL 1"	UN	2.00	$ 144,736.00	$ 289,472.00	2.00	$ 289,472.00	4.00	$ 578,944.00
NP-2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO TAZA BALTICA PLUS ENTRADA SUPERIOR CON FLUXOMETRO DE PALANCA	UN	5.00	$ 2,063,636.00	$ 10,318,180.00	5.00	$ 10,318,180.00	0.00	$ 0.00
NP-2.6	ACCESORIOS DE INSTALACION SANITARIO	UN	5.00	$ 250,004.00	$ 1,250,020.00	5.00	$ 1,250,020.00	0.00	$ 0.00
NP-2.7	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18.	UN	0.00	$ 612,574.00	$ 0.00	7.00	$ 4,288,018.00	7.00	$ 4,288,018.00
NP-2.8	REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS INCLUYE PINTURA	M	0.00	$ 901,771.00	$ 0.00	6.15	$ 5,545,892.00	6.15	$ 5,545,892.00
NP-2.9	PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA	M2	0.00	$ 29,947.00	$ 0.00	6.31	$ 170,991.00	6.31	$ 170,991.00
NP-2.10	DEMOLICIÓN DE AJUSTADO EXISTENTE	M2	0.00	$ 27,442.00	$ 0.00	73.85	$ 2,026,592.00	73.85	$ 2,026,592.00
NP-2.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UN	0.00	$ 42,141.00	$ 0.00	26.00	$ 1,095,666.00	26.00	$ 1,095,666.00
NP-2.12	FUNDIDA DE AJUSTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 6 CM	M2	0.00	$ 51,676.00	$ 0.00	73.85	$ 3,771,363.00	73.85	$ 3,771,363.00
NP-2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO	UN	0.00	$ 615,225.00	$ 0.00	21.00	$ 12,919,725.00	21.00	$ 12,919,725.00
NP-2.14	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERIAS MEDIANTE SONDEO	PTO	0.00	$ 611.00	$ 0.00	44.00	$ 422,884.00	44.00	$ 422,884.00
NP-2.15	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON CRITERIA TRADICIONAL	UN	0.00	$ 781,058.00	$ 0.00	4.00	$ 3,124,232.00	4.00	$ 3,124,232.00
NP-2.16	DESMONTE DE DUCHA Y FUGA EXISTENTE	UN	0.00	$ 43,742.00	$ 0.00	1.00	$ 43,742.00	1.00	$ 43,742.00
NP-2.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA CON SUS ACCESORIOS	UN	0.00	$ 547,861.00	$ 0.00	2.00	$ 1,095,722.00	2.00	$ 1,095,722.00
NP-2.18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO	M	0.00	$ 16,778.00	$ 0.00	30.86	$ 518,782.00	30.86	$ 518,782.00
NP-2.19	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO	M2	0.00	$ 13,062.00	$ 0.00	98.32	$ 1,314,429.00	98.32	$ 1,314,429.00
NP-2.20	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BALDOSA	M2	0.00	$ 3,005.00	$ 0.00	120.55	$ 362,253.00	120.55	$ 362,253.00
NP-2.21	PINTURA DE DIVISIONES DE BAÑOS	M2	0.00	$ 33,944.00	$ 0.00	73.83	$ 0.00	73.83	$ 2,583,132.00
NP-2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL	UN	0.00	$ 151,635.00	$ 0.00	4.00	$ 647,340.00	4.00	$ 647,340.00
					Subtotal	$ 12,585,816.00			$ 41,586,038.00
	TOTAL COSTO DIRECTO OBRA					$ 300,160,843.00			$ 360,283,089.00

ADMINISTRACIÓN	25%	$ 50,035,161.00			$ 75,070,752.00
IMPREVISTOS	1%	$ 2,001,406.00			$ 3,002,830.00
UTILIDAD	4%	$ 8,005,626.00			$ 12,011,320.00
A.I.U. 30%		$ 60,042,193.00			$ 90,084,902.00
TOTAL OBRA		$ 360,202,936.00			$ 390,367,911.00

DIFERENCIA	$ 130,185,075.00
VALOR DEL CONTRATO	$ 260,182,836.00
VALOR DEL ADICIONAL	130,031,418.00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 390,214,254.00

ING. JORAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

BRYAN CAMILO ROMERO AVILA
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO

JUAN CAMILO GUERRERO
SECRETARIO DE CUEDUCACION Y CULTURA

Alcaldía de MELGAR	PROCESO:	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FÍSICO
	NOMBRE DE FORMATO:	ACTA MODIFICACIÓN ITEM
	CÓDIGO:	FOR-GID-004
	VERSIÓN:	01
	PÁGINA:	1 de 1
	VIGENTE DESDE:	2024/10/29

ACTA No: 02

En el Municipio de Melgar, Departamento del Tolima, a los veintisiete (27) días del mes de mayo de 2026 se reunieron, el **Ingeniero Bryan Danilo Roa Avila** y **señor Juan Camilo Guerrero** como supervisores, el señor **Johan Sebastián Guzman Suarez** como Contratista de la obra, con el fin de fijar ítems y precios no previstos en el contrato No. 634 del 2026, previas las siguientes consideraciones:

PRIMERO. - Que por contrato No. 634 del 2026 el contratista se obliga a realizar a precios unitarios fijos, los trabajos de **"REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARÍA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA** en el Municipio de Melgar Tolima.

SEGUNDO. - El contratista manifiesta que, durante la ejecución del contrato, se identificó la necesidad de realizar actividades no contempladas inicialmente dentro del alcance contractual, las cuales resultan indispensables para garantizar la correcta funcionalidad, estabilidad y terminación adecuada de la obra. En consecuencia, presenta para su evaluación los ítems no previstos junto con sus respectivos análisis de precios unitarios, sustentando técnica y económicamente su inclusión, con el fin de que sean revisados, aprobados y posteriormente incorporados mediante la presente acta.

TERCERO. - Que los supervisores Bryan Danilo Roa Avila de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Físico y Juan Camilo Guerrero de la Secretaria de Educación y Cultura revisó y aprobó los precios aquí estipulados.

La Secretaría de Educación y Cultura, aprobara el pago al contratista por las obras que se compromete a ejecutar en virtud del contrato No. 634 de 2026, los siguientes precios unitarios.

ITEM	UNIDAD	VALOR/UNT
Np – 1.19 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18.	UN	$808.779,00
Np – 1.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METÁLICA PARA REGISTRO.	UN	$135.118,00
Np – 1.21 DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO.	M2	$36.110,00
Np – 1.22 FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 6 CM.	M3	$51.076,00
Np – 1.23 LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA.	M2	$5.694,00
Np – 1.24 PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES.	M2	$25.808,00
Np – 1.25 MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO.	PTO	$9.611,00
Np – 1.26 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL.	UN	$781.056,00
Np - 1.27 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO.	UN	$159.942,00
Np – 2.7 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18.	UN	$612.374,00

Alcaldía de MELGAR	PROCESO:	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FÍSICO
	NOMBRE DE FORMATO:	ACTA MODIFICACIÓN ITEM
	CÓDIGO:	FOR-GID-004
	VERSIÓN:	01
	PÁGINA:	1 de 1
	VIGENTE DESDE:	2024/10/29

Np – 2.8 REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS INCLUYE PINTURA.	MI	$901.771,00
Np – 2.9 PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA..	M2	$29.947,00
Np – 2.10 DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE.	M2	$27.442,00
Np – 2.11 DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS).	UN	$42.141,00
Np – 2.12 FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.	M2	$51.076,00
Np – 2.13SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO.	UN	$ 615.225,00
Np – 2.14 MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO.	PTO	$9..611,00
Np – 2.15 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL.	UN	$781.058,00
Np – 2.16 DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE..	UN	$43.742,00
Np – 2.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA CON SUS ACCESORIOS.	UN	$547.661,00
Np – 2.18 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO.	MI	$16.778,00
Np – 2.19 EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO.	M2	$13.562,00
Np – 2.20 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BALDOSA.	M2	$3.005,00
Np – 2.21 PINTURA DE DIVISIONES DE BAÑOS.	MI	$33.904,00
Np – 2.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL.	M2	$161.835,00

En constancia se firma por quienes en ella intervinieron a los 27 días del mes de mayo del 2026.

Secretario de Infraestructura y Desarrollo Físico
Supervisor

Contratista

Secretario de Educación y Cultura

ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA

INFORME DE ACTA DE JUSTIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS N° 02

CONTRATO DE OBRA N°: 634-2026 SA 001-2026

REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.

MELGAR, TOLIMA

MAYO

2026

ACTA DE JUSTIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS DEL CONTRATO DE OBRA 634-2026 SA 001-2026

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA.

FECHA CONTRATO	06 DE MARZO DEL 2026.
OBJETO:	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA **REPRESENTANTE LEGAL:** JOHAN SEBASTIAN GUZMÁN SUAREZ.
NIT – CC No	NIT 902.013.855 - 9; .C No. 1.106.894.459.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	DOS (02) MESES A PARTIR DEL ACTA DE INICIO.
VALOR:	DOSCIENTOS SESENTA MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOS MIL CIENTO TREINTA Y SEIS M/CTE ($260.182.136).
LUGAR DE EJECUCIÓN Y/O ENTREGA:	COLEGIO SUMAPAZ SEDE CAMPESTRE Y ANTONIO MARIA
FECHA DE INICIO	16 DE MARZO DEL 2026.
FECHA FINAL	16 DE MAYO DEL 2026.

2. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como propósito presentar el análisis técnico relacionado con la necesidad de realizar un **acta de mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de ítems no previstos**, en el marco de la ejecución del contrato cuyo objeto es la **REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.**

Durante el desarrollo de las actividades contractuales y las visitas de seguimiento realizadas en obra, se evidenciaron algunas condiciones propias de la infraestructura existente que hicieron necesario ajustar ciertas cantidades de obra inicialmente proyectadas, así como la identificación de actividades adicionales indispensables para garantizar la correcta ejecución del proyecto.

En este sentido, el presente documento expone las razones técnicas que sustentan la modificación de algunas cantidades de obra y la incorporación de ítems no previstos dentro del presupuesto del contrato, con el fin de asegurar el cumplimiento adecuado del objeto contractual, la calidad de las obras y la funcionalidad de la infraestructura intervenida.

3. OBJETIVO

El presente informe tiene como objeto **justificar técnica y administrativamente la elaboración del acta de mayores y menores cantidades de obra N° 02, así como la inclusión de ítems no previstos**, en el marco de la ejecución del contrato cuyo objeto es la **REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA. Con el fin de ajustar las cantidades reales requeridas durante el desarrollo de las actividades constructivas y garantizar la correcta ejecución, funcionalidad y terminación de las obras conforme a las condiciones evidenciadas en campo.

4. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS.

4.1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

El presente informe tiene como finalidad exponer y justificar técnicamente la necesidad de realizar un **acta de mayores y menores cantidades de obra N° 02, así como la inclusión de ítems no previstos**, dentro de la ejecución del contrato cuyo objeto es la **REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.**

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y la verificación técnica en campo, se evidenciaron condiciones reales de la infraestructura que difieren de lo inicialmente contemplado en los estudios y presupuestos del proyecto, lo que generó la necesidad de **ajustar algunas cantidades de obra inicialmente proyectadas**, incrementando o disminuyendo las mismas conforme a los requerimientos técnicos identificados durante la ejecución.

De igual manera, en el proceso de intervención se identificaron **actividades adicionales necesarias para garantizar la correcta ejecución, funcionalidad, estabilidad y terminación adecuada de las obras**, las cuales no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, debido a que dichas condiciones solo pudieron evidenciarse durante el

proceso constructivo. Por lo anterior, se hace necesaria la **inclusión de ítems no previstos**, los cuales resultan indispensables para el cumplimiento del objeto contractual y en el pliego de condiciones.

En este sentido, la elaboración del **acta de mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de ítems no previstos** permite ajustar técnicamente las actividades requeridas para la ejecución del proyecto, garantizando la calidad de las obras, el adecuado desarrollo del contrato y el cumplimiento de los objetivos establecidos en el mismo, sin modificar el objeto contractual.

Para la determinación de los valores correspondientes a los ítems adicionales y complementarios, se tuvo en cuenta dentro de la estructuración de los Análisis de Precios Unitarios (APU) el reconocimiento de las prestaciones sociales y demás cargas laborales aplicables a la mano de obra, conforme a la normatividad laboral vigente en Colombia.

En este sentido, en el pliego de condiciones y/o en la oferta económica presentada, fue establecido un porcentaje del ciento noventa por ciento (190%) sobre el valor base de la mano de obra, porcentaje que contempla los costos asociados a salarios, prestaciones sociales, seguridad social, aportes parafiscales y demás obligaciones laborales derivadas de la contratación del personal requerido para la ejecución del proyecto.

De igual manera, para la definición de los precios y rendimientos utilizados en la elaboración de los Análisis de Precios Unitarios, se adoptó como referencia la Lista de Precios ICCU (Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca), por tratarse de un referente técnico-económico reconocido y utilizado para la estructuración de presupuestos de obra civil, garantizando así criterios homogéneos, verificables y auditables en la determinación de los valores incluidos dentro del proceso contractual.

Lo anterior permite sustentar técnicamente que los valores considerados dentro del presupuesto corresponden a condiciones reales de mercado y cumplen con los parámetros técnicos, económicos y laborales establecidos para la adecuada ejecución contractual.

A continuación, se relaciona en el siguiente cuadro el tipo de personal considerado para la ejecución de las actividades:

TIPO DE PERSONAL	JORNAL
Mano de obra AA	$ 190.265,00
Mano de obra BB	$ 209.292,00
Mano de obra CC	$ 218.805,00
Mano de obra DD	$ 228.318,00
Ayudante AA	$ 75.873,00
Ayudante	$ 66.666,00

Se añade el enlace de los APUS propuestos por el ICCU (Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca), teniendo como referente este mismo: https://drive.google.com/drive/folders/15DK_ye3ZnUQ48MV9CxCS7zJntv38cD3k?usp=drive_link

4.1.1. HALLAZGOS O NOVEDADES DETECTADAS

Durante la ejecución de las actividades y las respectivas verificaciones de medidas en campo, se identificaron variaciones entre las cantidades inicialmente contempladas en el presupuesto contractual y las cantidades reales encontradas en el área de intervención. Estas diferencias corresponden a **mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de nuevos ítems no previstos**, producto de la medición detallada realizada en sitio y de las condiciones reales de la

infraestructura existente. A continuación, se relacionan los ítems donde se evidencian dichas variaciones:

- **SEDE SUMAPAZ CAMPESTRE**
  - **ÍTEM 1.2. –MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-09 INCLUYE LIJADO, ANTICORROSIVO:**

Durante la ejecución del contrato y en visita técnica realizada en compañía de la supervisión y el contratista de obra, se efectuó la verificación y conteo de las puertas correspondientes a las baterías sanitarias objeto de intervención, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada en campo, se evidenció que las actividades contempladas para el ítem 1.2, únicamente serán ejecutadas en las cuatro (4) baterías sanitarias, razón por la cual el mantenimiento y arreglo corresponde solamente a las cuatro (4) puertas principales de acceso a dichas unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó la existencia de menores cantidades de obra para este ítem, ajuste que obedece a las condiciones reales verificadas durante la ejecución contractual y al alcance definido para la intervención de las baterías sanitarias objeto del contrato.

- Cantidad inicial: 9.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

- **ÍTEM 1.4. – PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las actividades correspondientes al ítem 1.4 "Puerta en lámina cal. 18", con el fin de validar las necesidades reales de intervención en las baterías sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.
Como resultado de la revisión realizada en campo y de acuerdo con las observaciones y aprobación de la supervisión, se determinó que únicamente serán intervenidas cuatro (4) unidades sanitarias correspondientes a dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres, para las cuales solamente se requiere la intervención de las cuatro (4) puertas principales de acceso.

En consecuencia, no se hace necesaria la ejecución del ítem 1.4, razón por la cual se realiza la modificación de las cantidades inicialmente proyectadas, llevando esta actividad a valor nulo (0), conforme a las necesidades reales evidenciadas durante la ejecución de la obra y previa validación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 5.00 und.
- Cantidad actualizada: 0.00 und.

- **ÍTEM 1.5. – INSTALACIÓN DE PASADORES PARA PUERTAS PRINCIPALES (INCLUYE CANDADO):**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las necesidades funcionales correspondientes a las puertas principales de acceso de las baterías sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se evidenció la necesidad de realizar la instalación de pasadores en las cuatro (4) puertas principales correspondientes a dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento, cierre y seguridad de las unidades sanitarias objeto de intervención.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determina necesaria la ejecución de esta actividad dentro del alcance de intervención de las cuatro (4) baterías sanitarias contempladas en la sede campestre.

- Cantidad inicial: 20.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

- **ÍTEM 1.6 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0,80*1,6 AZUL INSTITUCIONAL:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las puertas correspondientes a las divisiones de los baños en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que en algunas divisiones las puertas no se encontraban instaladas y, en otros casos, las existentes presentaban un alto nivel de deterioro y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento.

En consecuencia, y teniendo en cuenta las condiciones reales identificadas en campo, se determinó que la ejecución de este ítem no era necesaria dentro del alcance final de la

intervención, razón por la cual, previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades dejando este ítem en valor nulo (0).

- Cantidad inicial: 69.33 m2.
- Cantidad actualizada: 0.00 m2.

- **ÍTEM 1.7 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS PRINCIPALES 1,20*2,20 AZUL INSTITUCIONAL:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las actividades correspondientes al ítem 1.7, con el fin de validar las necesidades reales de intervención en las puertas principales de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se determinó la necesidad de realizar mantenimiento y aplicación de pintura esmalte sobre las cuatro (4) puertas principales correspondientes a las baterías sanitarias objeto de intervención, con el propósito de mejorar sus condiciones de protección y acabado final.

Igualmente, durante la inspección técnica se efectuó la toma de medidas reales en campo de cada una de las puertas intervenidas, dejando registradas dichas dimensiones dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra se evidencia una menor cantidad para la ejecución de dicho ítem, ajuste realizado previa verificación y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 55.00 m2.
- Cantidad actualizada: 18.10 m2.

- **ÍTEM 1.8 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 0,90*2,20 AZUL INSTITUCIONAL:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las actividades correspondientes al ítem 1.8, con el fin de validar las cantidades reales requeridas para la intervención de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada en campo y conforme a la revisión efectuada por la supervisión, se realizó la toma de medidas reales de las ventanas tipo persiana objeto de intervención, evidenciando diferencias frente a las cantidades inicialmente proyectadas en el presupuesto contractual.

En consecuencia, las dimensiones verificadas fueron registradas en las memorias de cálculo y cantidades de obra, determinando una menor cantidad para la ejecución de este ítem, ajuste realizado previa validación y aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 100.00 m2.
- Cantidad actualizada: 79.14 m2.

- **ÍTEM 1.9 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 1,5*8 AZUL INSTITUCIONAL:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la revisión de las actividades contempladas en el ítem 1.9, con el fin de verificar su necesidad dentro del alcance de intervención de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión técnica realizada en campo y de común acuerdo con la supervisión, se concluyó que las actividades contempladas en este ítem corresponden a la misma actividad ya incluida dentro del ítem 1.8, razón por la cual no se considera técnicamente necesario mantener dos ítems con el mismo alcance de intervención y el mismo valor unitario dentro del presupuesto contractual.

En consecuencia, y previa validación y aprobación de la supervisión del contrato, se determina anular el ítem 1.9, llevando su ejecución a valor nulo (0), dejando la totalidad de las actividades correspondientes desarrolladas y consolidadas dentro del ítem 1.8, sin generar afectación en el valor final del contrato.

- Cantidad inicial: 120.00 m2.
- Cantidad actualizada: 0.00 m2.

- **ÍTEM 1.12 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA):**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la revisión de las actividades contempladas en el ítem 1.12, con el fin de verificar las necesidades reales de funcionamiento y operación de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se determinó que, debido al alto volumen diario de estudiantes y al uso constante de las baterías sanitarias, resulta más funcional y operativo implementar un sistema de orinal con grifería tradicional, permitiendo un manejo más práctico para la institución y facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo.

De igual manera, se evidenció que el mantenimiento y reposición de los elementos asociados al sistema con grifería representa menores costos en comparación con los equipos tipo fluxómetro, optimizando así las condiciones de operación y sostenibilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó reemplazar esta actividad mediante un ítem no previsto correspondiente a orinal con grifería tradicional, llevando el ítem 1.12 a valor nulo (0), conforme a las necesidades técnicas y funcionales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 6.00 und.
- Cantidad actualizada: 0.00 und.

- **ÍTEM 1.14 – DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS):**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo y el respectivo conteo de los aparatos sanitarios correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión, se evidenció una mayor cantidad de aparatos sanitarios existentes frente a las cantidades inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, específicamente en los elementos correspondientes a lavamanos y sanitarios.

En consecuencia, las cantidades reales verificadas en campo fueron registradas y plasmadas en las memorias de cálculo y cantidades de obra, realizando el respectivo ajuste conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la intervención y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 31.00 und.
- Cantidad actualizada: 41.00 und.

- **ÍTEM 1.16. – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON SIFON Y GRIFERIA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo y el respectivo conteo de los lavamanos contemplados para instalación dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades correspondientes a este ítem, teniendo en cuenta que varios de los lavamanos existentes presentaban deterioro físico, desportillamientos y desgaste ocasionado por el tiempo y el uso continuo de las baterías sanitarias.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición e instalación de una mayor cantidad de lavamanos frente a la inicialmente contemplada en el presupuesto contractual, dejando registradas las cantidades reales en las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 10.00 und.

- Cantidad actualizada: 24.00 und.

- **ÍTEM 1.19 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA SIFÓN DE LAVAMANOS 3/4":**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los elementos y accesorios asociados a los lavamanos contemplados dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó la necesidad de aumentar las cantidades correspondientes a este ítem, teniendo en cuenta que se realizará el cambio total de los lavamanos existentes debido al deterioro, desgaste y condiciones físicas evidenciadas durante la revisión técnica.

En consecuencia, y debido a que la totalidad de los lavamanos serán reemplazados dentro de la intervención de las cuatro (4) unidades sanitarias, fue necesario aumentar las cantidades inicialmente contempladas para esta actividad, dejando registradas las cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 16.00 und.
- Cantidad actualizada: 24.00 und.

- **ÍTEM 1.20 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA ACOPLE PLASTICA PARA LAVAMANOS (LARGO) Y SANITARIOS (CORTO):**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación y conteo en campo de los elementos requeridos para la instalación de mangueras acoples correspondientes a lavamanos y sanitarios dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta la cantidad real de aparatos sanitarios y lavamanos que serán instalados y puestos en funcionamiento dentro de las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, se determinó incrementar las cantidades correspondientes al suministro e instalación de mangueras acoples para lavamanos y sanitarios, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento hidráulico y operativo de los aparatos instalados, dejando registradas las cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 21.00 und.
- Cantidad actualizada: 32.00 und.

- **ÍTEM 1.21 – CAMBIO REJILLA SIFON DE PISO ANTICUCARACHA PLÁSTICA DE SOSCO BLANCA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los elementos correspondientes al sistema de desagüe y evacuación de aguas de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó realizar el cambio de las rejillas tipo anticucaracha inicialmente contempladas, implementando en su lugar rejillas plásticas acordes a las necesidades funcionales identificadas durante la ejecución de la obra, situación que generó una disminución en las cantidades inicialmente proyectadas para este ítem.

De igual manera, y teniendo en cuenta las dimensiones de cada unidad sanitaria y la necesidad de garantizar un adecuado proceso de limpieza, evacuación y desagüe de aguas, se determinó necesaria la instalación de dos (2) sifones adicionales en cada unidad sanitaria intervenida.

En consecuencia, las cantidades reales fueron ajustadas y registradas dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 16.00 und.
- Cantidad actualizada: 12.00 und.

- **ÍTEM 1.23 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICA BLANCA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las tapas registro contempladas para las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de anular este ítem, teniendo en cuenta que las dimensiones y características de los registros existentes corresponden a elementos de forma rectangular y medidas uniformes que, por su tamaño, no permiten la implementación de tapas plásticas comerciales que garanticen una adecuada funcionalidad y durabilidad.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó reemplazar esta actividad mediante un ítem no previsto acorde a las condiciones reales identificadas en campo, llevando el ítem 1.23 a valor nulo (0), con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y operatividad de los registros dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

- Cantidad inicial: 12.00 und.
- Cantidad actualizada: 0.00 und.

- **ÍTEM 1.24 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes al ítem 1.24 en las cuatro (4) baterías sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución

Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las medidas reales identificadas en campo son menores a las cantidades contractuales o inicialmente proyectadas dentro del presupuesto de obra.

En consecuencia, esta situación conlleva a una disminución de las cantidades correspondientes a este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 33.33 m2.
- Cantidad actualizada: 12.68 m2.

- **ÍTEM 1.25 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RÍGIDO BLANCO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes al ítem 1.25 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las medidas reales identificadas en campo presentan una mayor cantidad frente a las cantidades inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual.

En consecuencia, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 183.33 ml.
- Cantidad actualizada: 196.06 ml.

- **ÍTEM 1.26 – DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0,20 * 0,20:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 1.26 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las cantidades reales requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las cantidades inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes tanto en muros como en pisos presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente se evidenció que las tabletas instaladas actualmente no corresponden a referencias comerciales disponibles en el mercado, dificultando la reposición parcial de las mismas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se tomó la decisión de realizar el cambio total de la baldosa en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas,

efectuando el respectivo ajuste de cantidades y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra.

- Cantidad inicial: 258.33 m2.
- Cantidad actualizada: 391.30 m2.

- **ÍTEM 1.27 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO/PARED BLANCO 0,20*0,20 Y/O MEDIDA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 1.27 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta que, posterior a las actividades de demolición y retiro del enchape existente, fue necesario realizar nuevamente la instalación total del enchape en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente las tabletas instaladas no correspondían a referencias comerciales disponibles en el mercado, imposibilitando realizar reposiciones parciales y haciendo necesaria la instalación completa del nuevo enchape.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro

de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades identificadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 258.33 m2.
- Cantidad actualizada: 433.43 m2.

- **ÍTEM 1.28 – EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO Y PAREDES:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 1.28 en las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta que, posterior a las actividades de demolición y retiro del enchape existente, fue necesaria la instalación total de nuevas baldosas tanto en muros como en pisos, requiriéndose igualmente la ejecución completa del emboquillado de juntas correspondientes a las áreas intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente las tabletas instaladas no correspondían a referencias comerciales disponibles en el mercado, imposibilitando realizar reparaciones parciales y haciendo necesaria la renovación integral de los enchapes en las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades identificadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 119.97 m2.
- Cantidad actualizada: 433.43 m2.

- **ÍTEM 1.29 – PINTURA ALTA ASEPSIA COLORES PREESTABLECIDOS H=2,80:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes a los muros ubicados en la parte superior de las áreas enchapadas de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de estos muros presentaban deterioro superficial, desgaste y presencia de escrituras, razón por la cual fue necesario realizar las respectivas mediciones reales en campo para determinar las áreas efectivas de intervención.

En consecuencia, las medidas verificadas permitieron identificar cantidades menores frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, realizando el respectivo ajuste de cantidades para este ítem y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 290.49 m2.
- Cantidad actualizada: 99.79 m2.

- **ÍTEM 1.30 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CÁLIDA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección de las instalaciones eléctricas y elementos de iluminación correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de hombres y dos (2) baños de mujeres.

Como resultado de la verificación realizada en campo y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las lámparas existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, afectando las condiciones adecuadas de iluminación de dichos espacios.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la reposición y cambio de las luminarias en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, realizando el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 30.00 und.
- Cantidad actualizada: 8.00 und.

- **ÍTEM 1.31 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los interruptores sencillos instalados en las cuatro

(4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de los interruptores existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y la constante utilización de las unidades sanitarias, afectando sus condiciones normales de funcionamiento.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición de los interruptores sencillos en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas. No obstante, posterior a la verificación y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son menores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 10.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

- **ÍTEM 1.32 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los puntos eléctricos y tapas ciegas correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios puntos eléctricos se encontraban sin tapa ciega

y otras presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones de funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición e instalación de tapas ciegas en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y acabado de los puntos eléctricos existentes.

De igual manera, posterior a la inspección y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 6.00 und.
- Cantidad actualizada: 10.00 und.

❖ **SEDE SUMAPAZ ANTONIO MARIA:**

- **ÍTEM 2.1 – MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-09 INCLUYE LIJADO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó el acompañamiento y verificación en campo de las puertas correspondientes a los tres (3) baños objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las puertas presentaban oxidación, desgaste y deterioro ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las

unidades sanitarias, razón por la cual fue necesario realizar el respectivo reconocimiento y levantamiento de las condiciones reales existentes en obra.

En consecuencia, posterior a la toma de medidas y verificación de cantidades en campo, se identificaron menores cantidades frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, efectuando el respectivo ajuste dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 25.00 und.
- Cantidad actualizada: 15.00 und.

- **ÍTEM 2.2 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0,80*1,6 AZUL INSTITUCIONAL:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las puertas internas correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las puertas intervenidas mediante las actividades de mantenimiento descritas en el ítem anterior requerían posteriormente la aplicación de pintura esmalte, con el fin de mejorar sus condiciones de protección, acabado y presentación final.

De igual manera, durante la revisión técnica se efectuó la toma de medidas reales de las puertas internas intervenidas, identificándose menores cantidades frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades verificadas en campo.

- Cantidad inicial: 53.28 m2.
- Cantidad actualizada: 22.19 m2.

- **ÍTEM 2.3 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA):**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la revisión de las actividades contempladas en el ítem 2.3, con el fin de verificar las necesidades reales de funcionamiento y operación de las unidades sanitarias de la sede Sumapaz Antonio Maria.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se determinó que, debido al alto volumen diario de estudiantes y al uso constante de las baterías sanitarias, resulta más funcional y operativo implementar un sistema de orinal con grifería tradicional, permitiendo un manejo más práctico para la institución y facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo.

De igual manera, se evidenció que el mantenimiento y reposición de los elementos asociados al sistema con grifería representa menores costos en comparación con los equipos tipo fluxómetro, optimizando así las condiciones de operación y sostenibilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó reemplazar esta actividad mediante un ítem no previsto correspondiente a orinal con grifería tradicional,

llevando el ítem 2.3 a valor nulo (0), conforme a las necesidades técnicas y funcionales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 5.00 und.
- Cantidad actualizada: 0.00 und.

- **ÍTEM 2.5 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LLAVE MARIPOSA ULTRA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de la griferia correspondiente a los lavamanos de las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las griferías existentes presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición y cambio de la totalidad de las griferías de los lavamanos en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, razón por la cual las cantidades correspondientes a este ítem aumentaron frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual.

De igual manera, las cantidades reales verificadas en campo fueron registradas dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 3.00 und.

- Cantidad actualizada: 14.00 und.

- **ÍTEM 2.6 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes al ítem 2.6 en las cuatro (4) baterías sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las medidas reales identificadas en campo son menores a las cantidades contractuales o inicialmente proyectadas dentro del presupuesto de obra.

En consecuencia, esta situación conlleva a una disminución de las cantidades correspondientes a este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 16.67 m2.
- Cantidad actualizada: 6.61 m2.

- **ÍTEM 2.7 – DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0,20 * 0,20:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem

2.7 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las cantidades reales requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las cantidades inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes tanto en muros como en pisos presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente se evidenció que las tabletas instaladas actualmente no corresponden a referencias comerciales disponibles en el mercado, dificultando la reposición parcial de las mismas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se tomó la decisión de realizar el cambio de la baldosa en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas, efectuando el respectivo ajuste de cantidades y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra.

- Cantidad inicial: 100.00 m2.
- Cantidad actualizada: 121.82 m2.

- **ÍTEM 2.8 – INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO/PARED BLANCO 0,20*0,20:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 2.8 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la disminución de las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta que, posterior a las actividades de demolición y retiro del enchape existente, fue necesario realizar nuevamente la instalación total del enchape en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente las tabletas instaladas no correspondían a referencias comerciales disponibles en el mercado, imposibilitando realizar reposiciones parciales y haciendo necesaria la instalación completa del nuevo enchape.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades identificadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 100.00 m2.
- Cantidad actualizada: 112.25 m2.

- **ÍTEM 2.10 – PINTURA ALTA ASEPSIA BLANCO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes a los muros ubicados en la parte superior de las áreas enchapadas de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de estos muros presentaban deterioro

superficial, desgaste y presencia de escrituras, razón por la cual fue necesario realizar las respectivas mediciones reales en campo para determinar las áreas efectivas de intervención.

En consecuencia, las medidas verificadas permitieron identificar cantidades menores frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, realizando el respectivo ajuste de cantidades para este ítem y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 152.37 m2.
- Cantidad actualizada: 65.03 m2.

- **ÍTEM 2.11 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CÁLIDA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección de las instalaciones eléctricas y elementos de iluminación correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de hombres y dos (2) baños de mujeres.

Como resultado de la verificación realizada en campo y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las lámparas existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, afectando las condiciones adecuadas de iluminación de dichos espacios.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la reposición y cambio de las luminarias en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, realizando el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra.

- Cantidad inicial: 5.00 und.
- Cantidad actualizada: 8.00 und.

- **ÍTEM 2.12 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los interruptores sencillos instalados en las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de los interruptores existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y la constante utilización de las unidades sanitarias, afectando sus condiciones normales de funcionamiento.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición de los interruptores sencillos en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas. No obstante, posterior a la verificación y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 3.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

- **ÍTEM 2.13 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los puntos eléctricos y tapas ciegas correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios puntos eléctricos se encontraban sin tapa ciega y otras presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones de funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición e instalación de tapas ciegas en las dos unidades sanitarias intervenidas, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y acabado de los puntos eléctricos existentes.

De igual manera, posterior a la inspección y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son menores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- Cantidad inicial: 5.00 und.
- Cantidad actualizada: 4.00 und.

- **ÍTEM 2.14 – DEMOLICIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN EN CONCRETO INCLUYE ENCHAPE:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes al ítem 2.14, con el fin de validar la necesidad real de ejecución dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó que no era necesaria la ejecución de las actividades contempladas para este ítem dentro del alcance final de la obra.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades, llevando la ejecución del ítem 2.14 a valor nulo (0).

- Cantidad inicial: 8.33 m2.
- Cantidad actualizada: 0.00 m2.

- **ÍTEM 2.15 – DESMONTE EN CIELO RASO:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes al ítem 2.15, con el fin de validar la necesidad real de ejecución dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó que no era necesaria la ejecución de las actividades contempladas para este ítem dentro del alcance final de la obra.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades, llevando la ejecución del ítem 2.15 a valor nulo (0).

- Cantidad inicial: 91.67 m2.
- Cantidad actualizada: 0.00 m2.

- **ÍTEM 2.16 – SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ETERBOARD 6 mm:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes al ítem 2.16, con el fin de validar la necesidad real de ejecución dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó que no era necesaria la ejecución de las actividades contempladas para este ítem dentro del alcance final de la obra.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades, llevando la ejecución del ítem 2.16 a valor nulo (0).

- Cantidad inicial: 91.67 m2.
- Cantidad actualizada: 0.00 m2.

La justificación de los ítems no previstos nace de diferentes necesidades encontrados durante la ejecución de la obra:

SUMAPAZ SEDE CAMPESTRE:

- **NP – 1.19. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18:**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de los marcos y puertas correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las puertas existentes presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso, observándose sectores con presencia de oxidación, desgaste y afectaciones físicas que comprometían sus condiciones de funcionamiento, estabilidad y presentación.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las condiciones actuales de algunos elementos no permitían garantizar un adecuado mantenimiento correctivo, razón por la cual se evidenció la necesidad de realizar su reposición mediante elementos de mayor durabilidad y resistencia.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión del nuevo ítem no previsto NP 1.19 correspondiente al desmonte, suministro e instalación de marco y puerta en acero galvanizado lámina cal. 18, con el fin de mejorar las condiciones de calidad, funcionalidad y durabilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPITULO		ITEM	Np – 1.19	Descripción: suministro e instalación de marco y puerta en acero galvanizado lamina cal 18	UNID:	Und	UBICACION	BAÑOS	
					Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
					Baño Mujeres 1					
					Puertas Sanitarios				1.00	1.00
					Baño Hombres 1					
					Puertas Sanitarios				4.00	4.00
					Baño Mujeres 2					
					Puertas Sanitarios				1.00	1.00
					Baño Hombres 2					
					Puertas Sanitarios				4.00	4.00
OBSERVACIONES:								TOTAL		10.00





- **NP – 1.20. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS PARA REGISTROS:**

Durante la ejecución de las actividades de mantenimiento y adecuación de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la verificación técnica de los registros hidráulicos y sanitarios existentes en las baterias intervenidas.

Como resultado de la inspección en campo y posterior revisión de las dimensiones reales de los registros existentes, se evidenció que las tapas inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual no correspondían a las medidas y caracteristicas fisicas encontradas en sitio, debido a que los registros existentes presentan dimensiones rectangulares y profundidades variables que requieren elementos de mayor resistencia y ajuste.

De igual manera, durante las labores de intervención se identificó deterioro físico, fracturas y pérdida de funcionalidad en varias tapas existentes, situación que compromete las condiciones de seguridad, mantenimiento y operación de las redes sanitarias.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al suministro e instalación de tapas para registros, con el fin de garantizar la correcta protección, acceso y operatividad de las cajas de inspección y registros sanitarios intervenidos.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



- **NP – 1.21. DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO.**

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y previo a la ejecución de los trabajos de adecuación hidráulica en las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la inspección técnica de las superficies existentes correspondientes a pisos y zonas húmedas.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció que las baterías sanitarias intervenidas corresponden a módulos de alta capacidad de uso, conformados aproximadamente por siete (7) inodoros por unidad sanitaria, las cuales únicamente contaban con una (1) rejilla de desagüe existente para la evacuación de aguas producto de las labores de lavado y mantenimiento.

Durante las pruebas hidráulicas y jornadas de limpieza realizadas en sitio, se identificó acumulación y empozamiento de agua en diferentes sectores de los baños, evidenciando

deficiencias en las pendientes existentes y en la capacidad de evacuación del sistema de drenaje superficial.

Adicionalmente, se evidenció que el alistado existente presentaba fisuras, desprendimientos, pérdida de adherencia, humedades y deterioro generalizado ocasionado por el uso continuo y las filtraciones presentes en las baterías sanitarias, condiciones que impedían realizar adecuadamente la instalación de nuevos puntos de desagüe y la conformación técnica de pendientes.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la demolición total del alistado existente y retiro del material producto de demolición, permitiendo intervenir las áreas requeridas para la instalación de nuevas rejillas sanitarias, adecuación de pendientes y posterior ejecución de los nuevos acabados contemplados dentro del proyecto.

Esta actividad no se encontraba contemplada dentro de los ítems iniciales del contrato, razón por la cual se requiere su inclusión como Ítem No Previsto N° 1.21.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Nº - 1.21	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO	UNID.		UBICACIÓN	





Localización	Dimensiones			Cantidad	M2
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Mujeres 1					
Piso A1	4.50		4.76	1.00	21.38
Piso A2	0.45		1.78	1.00	0.81
Piso A3	0.69		0.85	1.00	0.59
Piso A4	4.50		0.84	1.00	3.82
Baño Hombres 1					
Piso A1	5.54		4.34	1.00	24.04
Piso A2	1.08		1.90	1.00	2.05
Piso A3	0.68		1.13	1.00	0.74
Piso A4	0.80		0.86	1.00	0.72
Descuentos					
Sopote mesón pies	0.55		0.16	4.00	0.35
Baño Mujeres 2					
Piso A1	4.50		4.76	1.00	21.38
Piso A2	0.45		1.78	1.00	0.81
Piso A3	0.69		0.85	1.00	0.59
Piso A4	4.50		0.84	1.00	3.82
Baño Hombres 2					
Piso A1	5.54		4.34	1.00	24.04
Piso A2	1.08		1.90	1.00	2.05
Piso A3	0.68		1.13	1.00	0.74
Piso A4	0.80		0.86	1.00	0.72
Descuentos					
Sopote mesón pies	0.55		0.16	4.00	0.35
				TOTAL	104.83

OBSERVACIONES

- **NP – 1.22. FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.**

Posterior a la demolición del alistado existente en las unidades sanitarias intervenidas de la sede campestre, se realizó la verificación técnica de las condiciones de nivelación y pendientes de los pisos existentes.

Como resultado de la inspección realizada en campo, se evidenció que las superficies presentaban diferencias de nivel significativas, pendientes inadecuadas y zonas con deterioro estructural superficial, situación que impedía garantizar una correcta evacuación de aguas hacia los sifones y registros sanitarios.

De igual manera, durante las pruebas hidráulicas y labores de limpieza realizadas en las baterías sanitarias, se identificó empozamiento de agua en diferentes sectores, afectando las condiciones de salubridad y funcionamiento de las áreas intervenidas. Se evidenció además que las baterías sanitarias, conformadas aproximadamente por siete (7) inodoros por módulo, únicamente contaban con una (1) rejilla de desagüe, condición insuficiente para garantizar el adecuado drenaje de las aguas generadas durante el lavado y mantenimiento de los baños.

En consecuencia, se determinó técnicamente necesaria la reposición de la rejilla existente y la instalación de dos (2) rejillas adicionales por batería sanitaria, con el fin de mejorar la capacidad de evacuación de aguas y optimizar el funcionamiento hidráulico de las unidades intervenidas.

Por lo anterior, y con el propósito de garantizar pendientes adecuadas hacia los nuevos puntos de drenaje, correcta evacuación de aguas y una base uniforme para la instalación del enchape de piso contemplado dentro del proyecto, fue necesario ejecutar un nuevo alistado de nivelación en mortero con espesor promedio de 8 cm.

La ejecución de esta actividad permite mejorar las condiciones de salubridad, funcionalidad y mantenimiento de las baterías sanitarias intervenidas, garantizando un adecuado drenaje superficial conforme a las necesidades reales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 1.23	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACION CON MORTERO PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 6 CM	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
				Baño Mujeres 1					
				Piso A1	5.50		4.25	1.00	23.38
				Piso A2	2.25		1.15	1.00	2.61
				Piso A3	3.05		0.90	1.00	2.66
				Piso A4	3.00		0.84	1.00	2.52
				Baño Hombres 1					
				Piso A1	5.54		4.34	1.00	24.04
				Piso A2	2.06		1.00	1.00	2.06
				Piso A3	0.66		1.12	1.00	0.74
				Piso A4	0.80		0.90	1.00	0.72
				Descuentos					
				Soporte meson - pisc	0.50		0.16	4.00	0.32
				Baño Mujeres 2					
				Piso A1	5.50		4.25	1.00	23.38
				Piso A2	2.25		1.15	1.00	2.61
				Piso A3	3.05		0.90	1.00	2.66
				Piso A4	3.00		0.84	1.00	2.52
				Baño Hombres 2					
				Piso A1	5.54		4.34	1.00	24.04
				Piso A2	2.06		1.00	1.00	2.06
				Piso A3	0.66		1.12	1.00	0.74
				Piso A4	0.80		0.90	1.00	0.72
				Descuentos					
				Soporte meson - pisc	0.50		0.16	4.00	0.32
OBSERVACIONES							TOTAL		144.83

- **NP – 1.23. LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA.**

Durante la ejecución de las actividades de adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre, se realizó inspección visual de la estructura de cubierta y elementos metálicos existentes.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció acumulación de polvo, material vegetal, telarañas, sedimentos y residuos sobre las cerchas metálicas y cubierta

existente, situación que generaba deterioro progresivo de los elementos metálicos y afectaba las condiciones de salubridad y mantenimiento de las instalaciones.

Adicionalmente, se identificaron sectores con presencia de humedad y acumulación de suciedad que dificultaban la correcta aplicación de pintura y mantenimiento preventivo de los perfiles metálicos intervenidos dentro del proyecto.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza general de cerchas y cubierta, permitiendo garantizar condiciones adecuadas para la conservación y mantenimiento de la infraestructura existente.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 1.23	LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA	UNID	M2	UBICACION	BAÑOS





Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Mujeres 1					
Perfiles	4.25	0.50		6.00	12.75
Perfiles	4.25	0.20		8.00	3.40
Cubierta	7.55	4.23		1.00	32.01
Baño Hombres 1					
Perfiles	7.50	0.50		6.00	22.50
Perfiles	7.50	0.20		3.00	4.50
Cubierta	7.50	4.34		1.00	32.55
Baño Mujeres 2					
Perfiles	4.25	0.50		6.00	12.75
Perfiles	4.25	0.20		4.00	3.40
Cubierta	7.55	4.23			
Baño Hombres 2					
Perfiles	7.50	0.50		6.00	22.50
Perfiles	7.50	0.20		3.00	4.50
Cubierta	7.50	4.34		1.00	32.55
Descuentos					
Perfiles 1	4.25	0.20		-3.00	-5.10
Perfiles 2	7.50	0.20		-3.00	-9.00
				TOTAL	171.16

OBSERVACIONES:

- **NP – 1.24. PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES.**

Durante la inspección técnica realizada sobre los elementos metálicos correspondientes a cerchas, perfiles y estructuras de soporte de cubierta en las unidades sanitarias intervenidas, se evidenció deterioro superficial, pérdida de recubrimiento protector y presencia de corrosión en diferentes sectores.

Como resultado de la revisión realizada en campo, se determinó la necesidad de ejecutar actividades de protección y mantenimiento sobre los perfiles metálicos existentes, con el fin de prolongar su vida útil y evitar el avance de procesos de oxidación ocasionados por la humedad y las condiciones ambientales presentes en las zonas intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la aplicación de pintura en aceite sobre los perfiles metálicos intervenidos, garantizando protección anticorrosiva, mejoramiento estético y conservación adecuada de la estructura existente.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 1.24	PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
				Baño Mujeres 1					
				Perfiles	4.25	0.50		9.00	17.00
				Perfiles	4.25	0.20		4.00	3.40
				Baño Hombres 1					
				Perfiles	7.60	0.50		9.00	22.80
				Perfiles	7.60	0.20		3.00	4.56
				Baño Mujeres 2					
				Perfiles	4.25	0.50		9.00	17.00
				Perfiles	4.25	0.20		4.00	3.40
				Baño Hombres 2					
				Perfiles	7.60	0.50		9.00	22.80
				Perfiles	7.60	0.20		3.00	4.56
OBSERVACIONES							TOTAL		95.52

- **NP – 1.25. MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO.**

Durante la ejecución de las actividades hidráulicas y sanitarias correspondientes a las baterías intervenidas en la sede campestre, se realizaron pruebas de funcionamiento y evacuación de aguas sobre las redes sanitarias existentes.

Como resultado de las verificaciones efectuadas en campo, se evidenció obstrucción parcial y acumulación de sedimentos, residuos sólidos y material vegetal al interior de las

tuberías sanitarias, ocasionando represamientos, malos olores y deficiencias en el drenaje de las unidades sanitarias.

Adicionalmente, mediante inspección y sondeo manual realizado sobre las redes existentes, se identificó presencia de raíces y acumulación de residuos que afectaban el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza y mantenimiento de tuberías mediante sondeo, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico y sanitario de las baterías intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	802.013.855-9	CONTRATO N°	634 2025		
CAPÍTULO	NP NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.26	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERIAS MEDIANTE SONDEO		UNID	UN	UBICACIÓN	BAÑOS



Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	UN
Baño Mujeres 1					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Hombres 1					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				2.00	2.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Mujeres 2					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Hombres 2					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				2.00	2.00
Ducha				2.00	2.00
Salon				4.00	4.00
TOTAL					44.00

OBSERVACIONES:

- **NP – 1.26. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL.**

Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución

Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la revisión técnica de los aparatos sanitarios existentes y de las condiciones funcionales requeridas para el adecuado uso por parte de la población estudiantil.

Como resultado de la inspección realizada en campo y de acuerdo con las observaciones efectuadas conjuntamente entre la supervisión y el contratista de obra, se evidenció que los orinales existentes presentaban deterioro físico, desgaste por uso continuo y deficiencias en su funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

Durante el análisis técnico efectuado, se estableció la conveniencia de mantener el mismo sistema de orinal con grifería tradicional existente en la institución educativa, teniendo en cuenta que este tipo de aparato sanitario resulta más funcional para las edades de los estudiantes que harán uso permanente de las baterías sanitarias intervenidas.

De igual manera, se evidenció que los sistemas con grifería tradicional permiten un manejo más práctico por parte de la institución educativa, facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la reposición de accesorios y elementos hidráulicos, generando menores costos de conservación y mayor durabilidad frente a las condiciones de uso continuo de la población estudiantil.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al desmonte, suministro e instalación de orinal mediano con grifería tradicional, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, operación y mantenimiento dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



CAPITULO		ITEM	Np - 1.27	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UNID	UN	UBICACION	BAÑOS	
				Localizacion	Dimensiones Largo	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	UN
				Baño Hombres					
				Orinales				4.00	4.00
				Baño Hombres 2					
				Orinales				4.00	4.00
OBSERVACIONES							TOTAL		8.00

- **NP – 1.27. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los nuevos sanitarios instalados en las unidades sanitarias objeto de intervención.

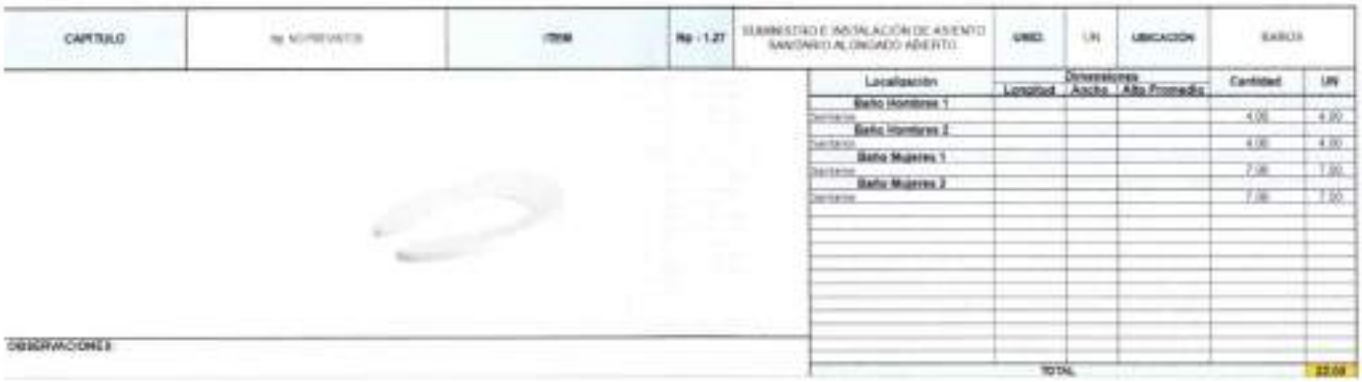
Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de complementar la instalación de los nuevos aparatos sanitarios mediante el suministro e instalación de asientos sanitarios alongados abiertos, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y puesta en servicio.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 1.27 correspondiente al suministro e instalación de asiento sanitario alongado abierto,

conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra y garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad y uso en las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**



CAPITULO		ITEM	No - 1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO	UNID.	UN	UBICACION	BAÑOS	
				Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	UN
				Baño Hombres 1					
				Sanitarios				4.00	4.00
				Baño Hombres 2					
				Sanitarios				4.00	4.00
				Baño Mujeres 1					
				Sanitarios				7.00	7.00
				Baño Mujeres 2					
				Sanitarios				7.00	7.00
OBSERVACIONES							TOTAL		22.00

SUMAPAZ SEDE ANTONIO MARÍA:

- **NP- 2.7. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LÁMINA CAL. 18.**

Durante la ejecución de las actividades de adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede Antonio María Lozano de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la inspección técnica de las puertas y marcos existentes correspondientes a las divisiones y accesos de las baterías sanitarias intervenidas.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció que varias puertas existentes presentaban deterioro avanzado, deformaciones, corrosión, pérdida de estabilidad y afectaciones ocasionadas por la humedad y el uso continuo de las instalaciones sanitarias por parte de la población estudiantil.

De igual manera, durante el proceso constructivo se identificó que algunas puertas no cumplían adecuadamente con las condiciones mínimas de funcionamiento, cierre y seguridad requeridas para la correcta operación de las unidades sanitarias, evidenciando

desprendimientos, daños en bisagras y pérdida de rigidez estructural en los marcos metálicos existentes.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión del contrato, se determinó técnicamente inviable realizar únicamente actividades de mantenimiento superficial sobre dichos elementos, siendo necesaria la reposición total mediante el desmonte, suministro e instalación de nuevas puertas y marcos en acero galvanizado lámina calibre 18, garantizando mayor durabilidad, resistencia a la humedad y mejores condiciones de funcionamiento y seguridad para las baterías sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.7	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18	UNID	Und	UBICACIÓN	BAÑOS	
									
OBSERVACIONES:									

Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Puertas Sanitarios				3.00	3.00
Baño Mujeres					
Puertas Sanitarios				2.00	2.00

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las divisiones presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso, adicionalmente algunos elementos se encontraban oxidados y otros presentaban estructuras elaboradas en superboard con acabado en baldosa instalada.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas instaladas en dichas divisiones se encontraban en mal estado, generando una apariencia no uniforme y afectando las condiciones estéticas y funcionales de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de incluir un nuevo ítem no previsto correspondiente al reforzamiento mediante bandejas galvanizadas para divisiones de baño, con el fin de garantizar mejores condiciones de estabilidad, durabilidad, funcionalidad y uniformidad estética en las áreas intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.8	REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS	UNID.	M	UBICACION	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M
Baño Hombres					
Divisiones	1.23			5.00	6.15

- **NP- 2.9. PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las ventanas de ventilación existentes en las baterías sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las ventanas presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación, afectando las condiciones de protección y presentación de dichos elementos.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las actividades correspondientes a pintura de ventanas a una cara no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.9 correspondiente a pintura de ventanas a una cara, con el fin de mejorar las condiciones de protección, acabado y presentación de las ventanas de ventilación de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.9	PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Ventanas	1.10		0.70	2.00	1.40
Baño Mujeres					
Ventanas 1	1.10		0.65	2.00	1.43
Ventanas 2	1.10		0.70	2.00	0.78
Baño Hombres segundo piso					
Ventanas	1.10		3.02	2.00	1.48
Baño Mujeres segundo piso					
Ventanas	1.10		0.80	2.00	0.62
				TOTAL	6.01

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.10. DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE.**

Durante la revisión técnica realizada en las baterías sanitarias de la sede Antonio Maria Lozano, se evidenció que los pisos existentes presentaban deterioro generalizado, pérdida de adherencia y pendientes inadecuadas que dificultaban el correcto drenaje de las aguas producto de las labores de lavado y mantenimiento.

De igual manera, durante las pruebas hidráulicas efectuadas en campo, se identificaron empozamientos y deficiencias en la evacuación de aguas hacia los puntos de desagüe existentes, situación que afectaba las condiciones de salubridad y funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, y con el fin de permitir la adecuación de nuevas pendientes, instalación de puntos de drenaje y reposición de acabados, fue necesario realizar la demolición del alistado existente y retiro del material resultante, actividad no contemplada inicialmente dentro del alcance contractual.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.11		UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
									
OBSERVACIONES									

Localización	Dimensiones			Cantidad	M2
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Piso	6.15		4.13	1.00	25.40
Descuentos					
Mochete entrada	1.75		0.15	1.00	-0.27
Baño Mujeres					
Piso	5.99		4.06	1.00	24.30
Descuentos					
Mochete entrada	1.96		0.15	1.00	-0.29
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.38	1.00	14.05
Descuentos					
Mochete entrada	2.93		0.15	1.00	-0.39
Baño Hombres segundo piso					
Piso A1	1.15		2.97	1.00	3.39
Piso A2	1.45		0.39	1.00	0.57
Piso A3	1.84		0.65	1.00	1.20
TOTAL					73.56

- **NP- 2.11. DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS).**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los aparatos sanitarios y lavamanos existentes en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de realizar previamente el desmonte de los aparatos sanitarios existentes para poder ejecutar adecuadamente las actividades correspondientes a la instalación de nuevos sanitarios y lavamanos contemplados dentro de la intervención.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad de desmonte no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.11 correspondiente al desmonte de aparatos sanitarios, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las nuevas actividades de instalación y el adecuado desarrollo de la intervención en las unidades sanitarias.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO		ÍTEM	Np - 2.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UNID	Und	UBICACIÓN	BAÑOS	
									
OBSERVACIONES:									

Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Lavamanos				3.00	3.00
Sanitarios				5.00	5.00
Baño Mujeres					
Lavamanos				4.00	4.00
Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño Mujeres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño profesores					
Lavamanos				2.00	2.00
Sanitario				1.00	1.00
			TOTAL		31.00

- **NP- 2.12. FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.**

Posterior a la demolición de los pisos existentes en las unidades sanitarias intervenidas, se realizó la revisión técnica de las condiciones de nivelación y pendientes requeridas para el correcto funcionamiento hidráulico de las baterías sanitarias.

Como resultado de la inspección efectuada en campo, se evidenció la necesidad de conformar nuevas pendientes hacia los puntos de desagüe, mejorando las condiciones de evacuación de aguas y evitando empozamientos al interior de los baños.

En consecuencia, se determinó técnicamente necesaria la ejecución de un nuevo alistado de nivelación en mortero, garantizando una superficie uniforme y funcional para la posterior instalación del enchape de piso contemplado dentro del proyecto.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.12	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACION CON MORTERO PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 5 CM	UNID:	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
									
OBSERVACIONES:									

Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Piso	8.15		4.13	1.00	20.40
Descuentos					
Mocheta entrada	1.78		0.15	1.00	0.27
Baño Mujeres					
Piso	5.85		4.08	1.00	24.18
Descuentos					
Mocheta entrada	1.80		0.15	1.00	0.28
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.38	1.00	14.06
Descuentos					
Mocheta entrada	2.65		0.15	1.00	0.39
Baño Hombres segundo piso					
Piso A1	3.15		2.97	1.00	9.36
Piso A2	1.45		2.29	1.00	3.32
Piso A3	1.84		0.88	1.00	1.62
			TOTAL		73.88

- **NP- 2.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María, con el fin de identificar las condiciones reales y necesidades funcionales de los aparatos sanitarios a instalar.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que los ítems no previstos denominados "NP - 2.5. Suministro e instalación de sanitario taza Báltica Plus entrada superior con fluxómetro de palanca" y "NP - 2.6. Accesorios de instalación sanitario" no correspondían a las necesidades reales de la institución, teniendo en cuenta que, al momento de verificar e instalar dichos elementos, se identificó que las dimensiones y características de estos sanitarios no eran adecuadas para la población estudiantil existente en la sede, conformada principalmente por niños.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó eliminar los ítems no previstos anteriormente mencionados y realizar la inclusión de un nuevo ítem no previsto correspondiente a sanitarios institucionales, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, accesibilidad y uso para la comunidad educativa de la sede Antonio María.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.13		UNID.		UBICACION	
								
OBSERVACIONES								

Localización	Dimensiones			Cantidad	Und
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Sanitarios				3.00	3.00
Baño Mujeres					
Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño Mujeres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño profesores					
Lavamanos				2.00	2.00
Sanitario				1.00	1.00
TOTAL					21.00

- **NP- 2.14. MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO.**

Durante la ejecución de las actividades hidráulicas y sanitarias correspondientes a las baterías intervenidas en la sede Antonio María, se realizaron pruebas de funcionamiento y evacuación de aguas sobre las redes sanitarias existentes.

Como resultado de las verificaciones efectuadas en campo, se evidenció obstrucción parcial y acumulación de sedimentos, residuos sólidos al interior de las tuberías sanitarias, ocasionando represamientos, malos olores y deficiencias en el drenaje de las unidades sanitarias.

Adicionalmente, mediante inspección y sondeo manual realizado sobre las redes existentes, se identificó presencia de acumulación de residuos que afectan el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza y mantenimiento de tuberías mediante sondeo, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico y sanitario de las baterías intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.14	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	UNID.	Pto	UBICACION	DAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Pto
Baño Hombres 1					
Lavamanos				3.00	3.00
Sanitarios				5.00	5.00
Orinales				2.00	2.00
Baño Mujeres 1					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres 2					
Lavamanos				3.00	3.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				4.00	4.00
Baño Mujeres 2					
Lavamanos				4.00	4.00
Sanitarios				6.00	6.00
Sifon				4.00	4.00
TOTAL					44.00

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.15. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL.**

Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la revisión técnica de los aparatos sanitarios existentes y de las condiciones funcionales requeridas para el adecuado uso por parte de la población estudiantil.

Como resultado de la inspección realizada en campo y de acuerdo con las observaciones efectuadas conjuntamente entre la supervisión y el contratista de obra, se evidenció que los orinales existentes presentaban deterioro físico, desgaste por uso continuo y deficiencias en su funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

Durante el análisis técnico efectuado, se estableció la conveniencia de mantener el mismo sistema de orinal con grifería tradicional existente en la institución educativa, teniendo en cuenta que este tipo de aparato sanitario resulta más funcional para las edades de los estudiantes que harán uso permanente de las baterías sanitarias intervenidas.

De igual manera, se evidenció que los sistemas con grifería tradicional permiten un manejo más práctico por parte de la institución educativa, facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la reposición de accesorios y elementos hidráulicos, generando menores costos de conservación y mayor durabilidad frente a las condiciones de uso continuo de la población estudiantil.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al desmonte, suministro e instalación de orinal mediano con grifería tradicional, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, operación y mantenimiento dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	No - 2.15	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL MEDIANO CON DIFERIA TRADICIONAL	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
				Baño Hombres					
				Ortinal				2.00	2.00
				Baño Hombres segundo piso					
				Ortinal				2.00	2.00

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.16	DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS	
					Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
					Baño Hombres					
					Ducha				1.00	1.00

el fin de garantizar el correcto funcionamiento hidráulico, las condiciones adecuadas de uso y la mejora de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np -2.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATA Y DUCHA CON SUS ACCESORIOS	UNID.	Unid	UBICACION	BAÑOS	
 				Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
				Baño Hombres DUCHA Y PLATA				2.00	2.00
OBSERVACIONES							TOTAL		2.00

- **NP- 2.18. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RÍGIDO BLANCO.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los acabados correspondientes a la instalación de baldosas en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que en las aristas y encuentros del pegue de las baldosas no se contaba con la instalación de wing, elemento necesario para garantizar una adecuada terminación, protección de bordes y mejor acabado de las superficies intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto correspondiente a la instalación de wing, con el fin de garantizar mejores condiciones de acabado, durabilidad y funcionalidad en las áreas enchapadas de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.18	DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACION DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO	UNID.		UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Mt
				Baño Hombres					
				Perfil	1.80			3.00	5.40
				Menores	1.80			4.00	7.20
					0.60			2.00	1.20
				Baño Mujeres					
				Menores	2.32			4.00	9.28
					0.77			4.00	3.04
				Baño Hombres segundo piso					
				Menores	2.26			2.00	4.52
					0.76			4.00	3.04
					0.54			1.00	0.54
				Baño Mujeres segundo piso					
				Menores	2.64			2.00	5.28
					0.76			4.00	3.04
					0.54			1.00	0.54
OBSERVACIONES							TOTAL		47.04

- **NP- 2.19. EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes a los enchapes y acabados de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de realizar el emboquillado de las juntas entre baldosas instaladas, con el fin de garantizar un adecuado acabado, sellado y protección de las superficies intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesario realizar la inclusión de un nuevo ítem no previsto correspondiente al emboquillado de juntas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.19 dentro del presupuesto de obra, conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la intervención.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	No - 2.22	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localización	Dimensiones			Cantidad	M2
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Lavamanos	2.13		1.00	1.00	3.83
Ducha	2.10		1.00	1.00	6.81
Ducha Entrada 1	0.14		1.00	1.00	0.25
Ducha Entrada 2	0.14		1.00	1.00	0.25
Lateral Derecho	1.66		1.00	1.00	1.66
Lateral Izquierdo	1.15		1.00	1.00	1.67
Piso	6.10		4.11	1.00	25.47
Meson					
Cocina	1.90		0.15	1.00	1.29
Soporte	0.08		0.60	1.00	0.90
Cinta	1.90		0.05	1.00	0.10
Descuentos	m		m		
Lavamanos area circulo	0.74		0.85	3.00	-2.48
Ducha Entrada para piso	1.10		0.14	1.00	-0.30
Soporte meson para pilas	0.45		0.60	1.00	-0.54
Cinta de meson para pantalon 1	1.50		0.05	1.00	-0.08
Cinta de meson para pantalon 2	0.65		0.05	1.00	-0.03
Esquina meson - columna	0.30		0.15	1.00	-0.05
Baño Mujeres					
Piso	5.65		4.56	1.00	24.76
Meson					
Cocina	1.60		0.15	1.00	1.46
Soporte	0.08		0.60	1.00	0.90
Cinta	1.60		0.05	1.00	0.21
Descuentos					
Ventana entrada	1.80		0.15	1.00	-0.38
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.38	1.00	14.06
Meson					
Cocina	2.13		0.54	1.00	1.14
Soporte	0.14		0.60	1.00	2.06
Cinta	2.13		0.05	1.00	0.11
Descuentos					
Ventana entrada	2.63		0.15	1.00	-0.39
Baño Mujeres segundo piso					
Piso A1	1.14		2.97	1.00	3.38
Piso A2	1.45		3.79	1.00	5.51
Piso A3	1.84		3.68	1.00	1.21
Meson					
Cocina	1.73		0.44	1.00	1.03
Soporte	0.15		0.60	1.00	0.90
Cinta	1.73		0.05	1.00	0.10
		TOTAL			101

OBSERVACIONES:

- **NP- 2.20. LIMPIEZA DE BALDOSA.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las baldosas existentes en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las superficies en baldosa presentaban suciedad acumulada, manchas percudidas y presencia de escrituras, afectando las condiciones de presentación, higiene y acabado de las áreas intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las actividades de limpieza especializada de las baldosas existentes no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual surgió la necesidad de incluir un nuevo ítem no previsto para atender dichas condiciones identificadas en campo.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.20 correspondiente a limpieza de baldosas, con el fin de garantizar mejores condiciones de presentación, limpieza y funcionalidad de las unidades sanitarias intervenidas.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.20	LIMPIEZA DE BALCONA	UNID	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





OBSERVACIONES

Localizacion	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Lateral izquierdo	4.00		1.84	1.00	7.40
Posterior	4.85		1.84	1.00	7.88
Lateral derecho	4.20		1.84	1.00	3.00
Baño Mujeres					
Frontal	4.95		1.80	1.00	8.91
Posterior	5.95		1.86	1.00	10.71
Lateral derecho	4.43		1.80	1.00	7.97
Lateral izquierdo	4.41		1.80	1.00	7.94
Sin Nada	1.86		1.80	2.00	6.70
Baño Hombres segundo piso					
Frontal	2.18		1.80	1.00	3.92
Posterior	2.98		1.80	1.00	5.36
Lateral derecho	3.15		1.80	1.00	5.67
Lateral izquierdo	4.43		1.80	1.00	7.97
Sin Nada	2.63		1.80	2.00	9.47
Baño Mujeres segundo piso					
Frontal	3.11		1.80	1.00	5.60
Posterior	3.75		1.80	1.00	6.75
Lateral derecho	4.97		1.86	1.00	9.24
Lateral izquierdo	3.34		1.80	1.00	6.01
			TOTAL		130.15

- **NP- 2.21. PINTURA DE DIVISIONES DE BAÑOS.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las divisiones correspondientes a los baños objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las divisiones presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación y desgaste en gran parte de sus superficies.

De igual manera, durante la revisión técnica se observó la necesidad de realizar actividades de mantenimiento y aplicación de pintura sobre las divisiones existentes, con el fin de mejorar sus condiciones de protección, presentación y acabado final.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión del nuevo ítem no previsto NP 2.21 correspondiente a pintura de divisiones de baños, conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPITULO		ITEM	Np - 2.21	PINTURA PARA DIVISIONES DE BAÑOS	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
				Baño Hombres					
				Divisiones de baño	1.23		1.02	4.00	8.97
				Baño Mujeres					
				Divisiones de baño 1	1.48		1.50	10.00	33.30
				Divisiones de baño 2	1.83		1.50	2.00	5.12
				Divisiones de ducha	1.58		1.58	4.00	9.94
				Baño Hombres segundo piso					
				Divisiones de baño	1.22		1.62	6.00	11.96
				Baño Mujeres segundo piso					
				Divisiones de baño	1.48		1.50	6.00	14.21
								TOTAL	73.82



OBSERVACIONES

- **NP- 2.22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL.**

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las divisiones para orinal correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las divisiones existentes presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las

instalaciones sanitarias, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación y desgaste generalizado en la mayoría de sus componentes.

De igual manera, durante la revisión técnica se observó que las condiciones actuales de dichas divisiones afectan el adecuado funcionamiento, estabilidad y presentación de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión del nuevo ítem no previsto NP 2.22 correspondiente al suministro e instalación de división para orinal, con el fin de garantizar mejores condiciones de funcionalidad, durabilidad y presentación de las instalaciones sanitarias.

- **Memoria de cantidades actualizadas:**

CAPÍTULO		ITEM	Np . 2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL	UNID.		UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	un
				Baño Hombres sandra					
				Divisiones de baño				2.00	2.00
				Baño hombres segundo piso					
				Divisiones de baño				2.00	2.00
OBSERVACIONES				TOTAL					4.00

4.2. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA.

Durante la ejecución del contrato de obra se evidenció la necesidad de ajustar las cantidades inicialmente previstas, así como de incorporar actividades adicionales derivadas de las

condiciones reales encontradas en campo, las cuales resultan indispensables para garantizar la correcta ejecución y cumplimiento del objeto contractual.

En este sentido, el articulo 40 de la Ley 80 de 1993 establece que:

"ARTÍCULO 40.- Del Contenido del Contrato Estatal. Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta Ley, correspondan a su esencia y naturaleza.

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

PARÁGRAFO. - En los contratos que celebren las entidades estatales se podrá pactar el pago anticipado y la entrega de anticipos, pero su monto no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato.

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

Con fundamento en lo anterior, y teniendo en cuenta las necesidades técnicas identificadas durante la ejecución del proyecto, se procede a realizar la **adición del contrato hasta el cincuenta por ciento (50%) del valor inicial**, mediante el ajuste de mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de items no previstos; así mismo, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, que permite la modificación de las condiciones contractuales, se realiza la **prórroga del plazo de ejecución**, con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual en condiciones adecuadas.

Dicha adición se realiza con el fin de dar continuidad a las actividades requeridas y garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual, en concordancia con las condiciones reales del proyecto y los requerimientos técnicos necesarios para su adecuada ejecución.

4.3. JUSTIFICACIÓN FINANCIERA.

Como resultado del balance de mayores y menores cantidades de obra N° 2, así como de la inclusión de ítems no previstos, se genera una variación en el valor total del contrato, haciendo necesaria una **adición presupuestal**.

Los precios unitarios correspondientes a los ítems no previstos y rendimientos fueron determinados con base en análisis de precios de referencia del **ICCU (Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca)**, garantizando que los valores adoptados se encuentren acordes con las condiciones del mercado, la naturaleza de las actividades y los costos reales de ejecución.

En este sentido, la adición presupuestal permite cubrir las actividades adicionales requeridas para la correcta ejecución del proyecto, manteniendo el equilibrio económico del contrato y asegurando la culminación de las obras en condiciones adecuadas.

A continuación, se presenta el cuadro comparativo para el análisis financiero:

CONCEPTO	PORCENTAJE	VALOR
Valor inicial del contrato	100,00%	$ 260.182.836,00
Valor de la adición	50,00%	$ 130.091.418,00
Valor total del contrato + adición	100,00%	$ 390.274.254,00

Alcaldía de MELGAR	PROCESO:	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FÍSICO
	NOMBRE DE FORMATO:	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CONTRATO
	CÓDIGO:	F-GDI-0-0-007
	VERSIÓN:	1
	PÁGINA:	1 DE 1
	VIGENTE DESDE:	2026-01-20

BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES N° 2

OBJETO: REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA

CONTRATISTA: CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA

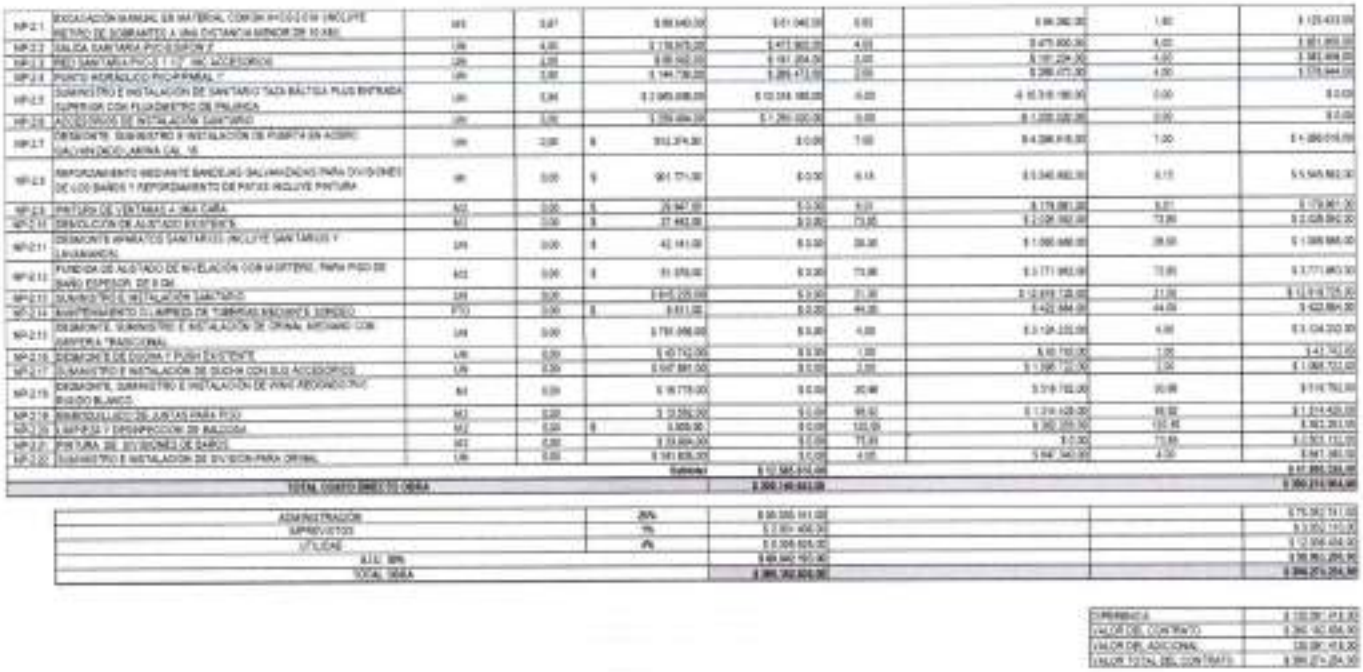
INTERVENTOR: N/A

FECHA PRESENTE ACTA: 01/07/2026

						CONDICIONES CONTRACTUALES		CANTIDADES MAYORES	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICATORIA N° 2	
						CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	
Nº	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	-O+				
1	**SEDE RURAL KC CAMPESTRE**									
1.1	DESMONTE,RETIRO E INSTALACION DE PUESTOS PARA MANTENIMIENTO	UNO	1.00	$ 29.150,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.2	MANTENIMIENTO GANCHO A PUERTA EN MADERA DE MEDIO PELIRC (UNIDAD MEDIDA GLOBAL)	UNO	1,00	$ 158.550,00	$ 1.426.950,00	-0,90	$ 132.710,00	0,10	$ 15.855,00	
1.3	GANCHO PARA PUERTA EN LAMINA CALIBRE 2	UNO	2,00	$ 462.300,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.4	PUERTA EN LAMINA CALIBRE 18 (UNIDAD MEDIDA GLOBAL)	UNO	1,00	$ 454.000,00	$ 2.724.000,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.5	INSTALACION DE PANELES TIPO PARA PUERTAS PRINCIPALES (INCLUYE CANDADO)	UNO	21,00	$ 43.900,00	$ 904.000,00	13,00	$ 570.200,00	1,00	$ 43.900,00	
1.6	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS MADERA INTERNAS (UNIDAD MEDIDA GLOBAL)	M2	49,20	$ 21.900,00	$ 1.149.120,00	-36,20	$ 2.149.322,52	0,00	$ 0,00	
1.7	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS MADERA PRINCIPALES (UNIDAD MEDIDA GLOBAL)	M2	69,00	$ 21.900,00	$ 1.720.000,00	36,00	$ 1.100.500,00	19,00	$ 503.100,00	
1.8	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS (UNIDAD MEDIDA GLOBAL)	M2	64,00	$ 21.900,00	$ 2.106.300,00	20,90	$ 646.900,00	75,10	$ 1.653.148,00	
1.9	ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS LUZ DE 2 (UNIDAD GLOBAL)	M2	128,80	$ 21.900,00	$ 2.729.400,00	-100,00	$ 2.729.200,00	0,00	$ 0,00	
1.10	DESMONTE DE CALAMINAS PUSH Y LAMINAS DE PARED EN PVC	UNO	36,00	$ 41.500,00	$ 1.089.600,00	-4,00	$ 167.200,00	20,00	$ 170.000,00	
1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVES DE TIPO METALICA EN LUGAR DE VALVULAS PUSH	UNO	0,00	$ 186.900,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.12	DESMONTE, HUMEDECIDO E INSTALACION GENERAL DE FLUXIMETRO (INCLUYE CANTIDAD)	UNO	0,00	$ 1.707.900,00	$ 12.307.500,00	-6,00	$ 10.242.000,00	0,00	$ 0,00	
1.13	DESMONTE, HUMEDECIDO E INSTALACION DE ASIENTO SANITARIO CON TAPA ALCUCADO BLANCO	UNO	0,00	$ 123.400,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.14	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SOMETIMIENTO LAVAMANOS)	UNO	37,00	$ 49.600,00	$ 1.144.900,00	-13,00	$ 448.000,00	41,00	$ 1.910.600,00	
1.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO ALCONADO GRANDE	UNO	0,00	$ 205.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON APOYO Y GRIFERIA	UNO	10,00	$ 200.000,00	$ 2.200.000,00	-18,00	$ 3.600.000,00	28,00	$ 7.000.000,00	
1.17	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA DE LAVAMANOS TIPO BOTELLA PLASTICO	UNO	4,00	$ 49.600,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	4,00	$ 0,00	
1.18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA DE LAVAMANOS MONOMANDO TIPO LUKE SIMPSON ULTRA	UNO	0,00	$ 68.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA RETENTOR DE LAVAMANOS 2"	UNO	16,00	$ 49.700,00	$ 795.200,00	0,00	$ 397.900,00	16,00	$ 1.192.800,00	
1.20	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGUERA ACOPLE PLASTICA PARA LAVAMANOS LARGO Y SANITARIO (CORTO)	UNO	21,00	$ 46.900,00	$ 963.500,00	11,00	$ 516.900,00	32,00	$ 1.500.200,00	
1.21	CAMBIO DE LA GRIFERIA TIPO ANTIVANDALICA EN PLASTICA DE BOTON BLANCA	UNO	12,00	$ 48.000,00	$ 192.400,00	4,00	$ 175.000,00	12,00	$ 548.000,00	
1.22	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CHORRO PVC TIPO SPUT DE DIFERENTES DIAMETROS	UNO	0,00	$ 43.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.23	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SELLANTO PLASTICA BLANCA	UNO	12,00	$ 49.000,00	$ 539.400,00	-2,00	$ 539.400,00	10,00	$ 0,00	
1.24	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPALME SIFON PARA SANITARIO INCLUYE A LA DESCARGA	M2	60,00	$ 144.900,00	$ 8.694.000,00	-20,65	$ 2.991.340,00	12,65	$ 1.833.668,00	
1.25	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE MANO REDONDO PVC PEGAR BLANCO	UN	100,00	$ 33.000,00	$ 3.300.000,00	12,77	$ 332.000,00	196,96	$ 6.498.000,00	
1.26	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAPE TABLETA CERAMICA PARA PARED BLANCO (UNIDAD MEDIDA GLOBAL)	M2	200,00	$ 22.000,00	$ 2.948.200,00	-132,07	$ 2.971.115,00	391,20	$ 8.605.104,00	
1.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAPE TABLETA CERAMICA PARA PARED BLANCO (UNIDAD MEDIDA GLOBAL)	M2	200,00	$ 101.380,00	$ 20.000.960,00	-75,10	$ 22.098.527,17	400,00	$ 39.900.000,00	
1.28	DESMONTAJE Y ALMACENAMIENTO DE PANTALLA PARA DRYWALL	M2	7.637,00	$ 15.200,00	$ 7.757.240,00	912,00	$ 7.417.104,00	512,00	$ 5.740.736,00	
1.29	PINTURA EN TANQUE ELEVADO POLIURETANO (2 CAPAS)	M2	250,00	$ 49.000,00	$ 2.048.000,00	-108,15	$ 2.052.264,48	39,79	$ 2.048.000,00	
1.30	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPARO EN 1 SOLO SOBREPONER (1.07 CM DE CA	UNO	30,00	$ 62.000,00	$ 1.848.000,00	-23,00	$ 1.148.400,00	8,00	$ 497.000,00	
1.31	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE BOTAGUA POR DENTRO EN CONCRETO BLANCO	UNO	12,00	$ 54.000,00	$ 648.000,00	-6,00	$ 324.000,00	4,00	$ 108.000,00	
1.32	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CESAR PVC 1 600 BLANCA	UNO	4,00	$ 27.000,00	$ 108.000,00	0,00	$ 108.000,00	10,00	$ 272.000,00	
1.33	INSTALACION DE CINTA DE SEGURIDAD PARA SANITARIOS DISCAPACITADOS	UNO	4,00	$ 999.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.34	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE ELIMINACION CONTABLES Y CANTIDAD)	UNO	5,00	$ 26.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	
1.35	VARIOS GENERAL DE LA OBRA	GLB	1,00	$ 800.000,00	$ 800.000,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 800.000,00	
					Subtotal	$ 90.267.971,00				$ 99.921.422,00

2	SEDE ELEMENTAL ANTONIO MARIA								
2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18 EN INCLUYE HERRAJES	UND	15.00	$ 156.000,00	$ 2.340.000,00	15.00	$ 1.560.000,00	15.00	$ 2.340.000,00
2.2	CERRADURA SOBRE LAMINA LLAVIN PARA PUERTAS MARCO INTERNOS DE ACERO LA INSTITUCIONAL	KG	22.18	$ 11.000,00	$ 1.987.780,00	22.18	$ 987.780,00	22.18	$ 987.780,00
2.3	DESMONTE, DESMONTE E INSTALACION ORINAL EN PORCELANITO INCLUYE DESPERDICIO	UND	5.00	$ 1.737.000,00	$ 8.685.000,00	5.00	$ 8.685.000,00	0.00	$ 0,00
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON GRIFERIA	UND	7.00	$ 320.000,00	$ 2.240.000,00	3.00	$ 960.000,00	5.00	$ 1.600.000,00
2.5	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LAVE MANOPOSA ULTRA	UND	3.00	$ 80.000,00	$ 304.780,00	3.00	$ 240.000,00	5.00	$ 384.250,00
2.6	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS PARA BAÑO PERSONAS A LA ORDEN DE	ML	10.97	$ 124.000,00	$ 2.071.000,00	10.00	$ 1.352.000,00	6.81	$ 823.945,00
2.7	DEMOLICION DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA - PISO PARED BLANCO 0.20 *0.20	M2	100.00	$ 23.000,00	$ 2.284.000,00	23.79	$ 524.340,00	123.79	$ 2.728.340,00
2.8	INSTALACION DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO PARED BLANCO 0.20*0.20	M2	100.00	$ 191.250,00	$ 19.125.000,00	11.29	$ 1.668.344,00	112.29	$ 14.793.344,00
2.9	EMBOQUILLADO DE ANTIC PARA PISO Y PAREDES	M2	1.00	$ 14.200,00	$ 0,00	0.00	$ 0,00	2.00	$ 0,00
2.10	PINTURA ALTA EMPRA BLANCO	M2	152.37	$ 30.600,00	$ 4.715.724,00	97.29	$ 2.765.574,00	94.29	$ 2.951.574,00
2.11	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CALIDA	UND	3.00	$ 52.000,00	$ 261.000,00	3.00	$ 156.000,00	8.00	$ 417.000,00
2.12	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO CONVENTABLE BLANCO	UNID	3.00	$ 34.000,00	$ 102.000,00	1.00	$ 34.000,00	4.00	$ 136.000,00
2.13	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CISTERNA PVC 0.660 BLANCA	UND	3.00	$ 27.200,00	$ 108.254,00	1.00	$ 27.200,00	4.00	$ 108.800,00
2.14	DEMOLICION, SUMINISTRO E INSTALACION MESON EN CONCRETO INCLUYE ENCHAPE	M2	8.33	$ 377.500,00	$ 3.145.833,00	8.33	$ 3.145.833,00	0.00	$ 0,00
2.15	DEMOLICION DE CIELO RASO	M2	41.67	$ 25.500,00	$ 1.062.917,00	41.67	$ 1.062.917,00	0.00	$ 0,00
2.16	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ESTERILLADO tipico	M2	41.67	$ 110.500,00	$ 10.156.987,00	41.67	$ 10.156.987,00	0.00	$ 0,00
2.17	DESINFECCION APARATOS SANITARIOS INCLUYE LAVAMANOS, ORINALES, Y SANITARIOS	UNE	3.00	$ 20.200,00	$ 0,00	0.00	$ 0,00	0.00	$ 0,00
2.18	ASEO GENERAL DE LA OBRA	GL	1.00	$ 475.200,00	$ 475.200,00	0.00	$ 0,00	1.00	$ 475.200,00
					Subtotal				$ 66.420.897,00

Ap.	NO PREVISTOS								
Np - 1.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=0.70 M INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM	M3	9.47	$ 68.840,00	$ 651.920,00	0.00	$ 652.192,00	14.00	$ 1.388.727,00
Np - 1.2	RED SANITARIA PVC-S 3" INC ACCESORIOS	ML	11.10	$ 98.000,00	$ 822.312,00	10.30	$ 1.007.500,00	18.10	$ 1.822.442,00
Np - 1.3	RED SANITARIA PVC-S 4" INC ACCESORIOS	ML	4.80	$ 70.000,00	$ 332.864,00	13.20	$ 948.000,00	17.40	$ 1.221.885,00
Np - 1.4	PUNTO HIDRAULICO PVC-P PARAL 1/2"	UN	5.00	$ 151.677,00	$ 754.385,00	5.00	$ 1.088.880,00	14.20	$ 2.126.216,00
Np - 1.5	PUNTO HIDRAULICO PVC-P PARAL 3/4"	UN	1.00	$ 144.756,00	$ 144.756,00	1.00	$ 144.756,00	2.00	$ 289.512,00
Np - 1.6	PUNTO HIDRAULICO PVC-P PARAL 1 1/2"	UN	1.00	$ 151.677,00	$ 151.677,00	3.00	$ 455.031,00	1.20	$ 607.508,00
Np - 1.7	PUNTO HIDRAULICO PVC-P PARAL 1 1/2"	UN	4.00	$ 156.677,00	$ 313.354,00	6.00	$ 941.062,00	5.30	$ 1.254.416,00
Np - 1.8	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION	M3	0.41	$ 379.042,00	$ 156.407,00	2.53	$ 960.089,00	0.94	$ 357.467,00
Np - 1.9	CODO PARA VENTILE EN PVC DE 4"	UN	5.00	$ 82.786,00	$ 169.907,00	0.00	$ 346.121,00	12.00	$ 753.465,00
Np - 1.10	REGISTRO 1" INC ACCESORIOS	UN	6.00	$ 171.733,00	$ 699.852,00	12.00	$ 2.060.796,00	16.00	$ 2.747.728,00
Np - 1.11	REGISTRO 2" INC ACCESORIOS	UN	3.00	$ 415.117,00	$ 858.314,00	5.00	$ 2.495.842,00	5.00	$ 3.501.256,00
Np - 1.12	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	9.47	$ 39.000,00	$ 391.324,00	0.00	$ 410.348,00	17.10	$ 801.674,00
Np - 1.13	DEMOLICION MUROS EN MAMPOSTERIA E.C.M. INC RETIRO	M2	3.60	$ 26.178,00	$ 94.241,00	12.60	$ 330.123,00	14.40	$ 376.963,00
Np - 1.14	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12	M2	3.15	$ 84.121,00	$ 261.967,00	7.81	$ 657.441,00	11.08	$ 769.407,00
Np - 1.15	MURO EN BLOQUE N° 4 E=0.10 M	M2	1.84	$ 52.150,00	$ 97.027,00	4.82	$ 251.350,00	6.78	$ 348.376,00
Np - 1.16	PAÑETE 3 CAS MUROS +3, E=1.2CM	M2	83.28	$ 27.711,00	$ 1.751.888,00	213.28	$ 5.912.211,00	335.02	$ 9.367.851,00
Np - 1.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO TAZA BALTICA PLUS EMPRESA SUPERIOR CON FLUXOMETRO DE TALANQUE	UN	11.00	$ 2.315.818,00	$ 29.472.218,00	13.00	$ 27.797.166,00	33.00	$ 83.328.874,00
Np - 1.18	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN SANITARIO	UN	11.00	$ 980.154,00	$ 4.236.864,00	13.00	$ 11.527.846,00	33.00	$ 34.698.942,00
Np - 1.19	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL 18	UN	0.00	$ 869.779,00	$ 0,00	22.00	$ 17.790.138,00	22.00	$ 17.793.138,00
Np - 20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METALICA PARA REGISTRO	UN	0.00	$ 785.139,00	$ 0,00	4.00	$ 3.140.544,00	8.00	$ 3.140.544,00
Np - 21	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO	M2	0.00	$ 34.119,00	$ 0,00	168.60	$ 5.529.321,00	154.42	$ 5.529.321,00
Np - 22	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 5 CM	M2	0.00	$ 28.414,00	$ 0,00	106.83	$ 5.488.008,00	106.83	$ 5.488.008,00
Np - 23	EMPRIO DE CERCHAS Y CUBIERTA	M2	0.00	$ 3.884,00	$ 0,00	176.08	$ 1.340.504,00	176.08	$ 1.340.504,00
Np - 24	PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES	M2	0.00	$ 23.868,00	$ 0,00	95.52	$ 2.465.160,00	95.52	$ 2.465.160,00
Np - 25	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERIAS MEDIANTE SONDEO	PTO	0.00	$ 8.811,00	$ 0,00	55.00	$ 338.716,00	55.00	$ 338.715,00
Np - 26	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UN	0.00	$ 781.000,00	$ 0,00	0.00	$ 5.240.464,00	9.00	$ 6.240.464,00
Np - 27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO SANITARIO ALARGADO ABIERTO	UN	0.00	$ 109.842,00	$ 0,00	22.00	$ 5.116.734,00	23.00	$ 5.116.734,00
					Subtotal				$ 132.922.961,00



La adición financiera que se requiere para el proyecto es de CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE ($130.091.418,00).

4.4. JUSTIFICACIÓN DE LA PRÓRROGA.

Durante la ejecución contractual se evidenció la necesidad de ampliar el plazo inicialmente establecido, debido a:

- La inclusión de ítems no previstos, los cuales generan actividades adicionales no contempladas en el cronograma inicial.
- El ajuste de mayores cantidades de obra que incrementan el volumen de trabajo a ejecutar.

En atención a los anteriores inconvenientes, se procedió a la elaboración y ajuste del **cronograma de actividades**, en el cual se incluyeron las nuevas actividades correspondientes

a los ítems no previstos, permitiendo establecer la duración real necesaria para su ejecución. Como resultado de este análisis, se determinó la necesidad de otorgar una **prórroga de cuarenta y cinco (45) días calendario**.

En consecuencia, la prórroga del plazo contractual se justifica como una medida necesaria para garantizar la correcta ejecución de las actividades adicionales y el cumplimiento del objeto contractual en condiciones de calidad, sin afectar la estabilidad de la obra ni el interés de la entidad.

Esta ampliación del plazo se realiza en el marco de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, mediante acuerdo entre las partes y debidamente soportada por las condiciones técnicas y operativas del proyecto.

En virtud de lo anterior, se concluye que el balance de mayores y menores cantidades de obra, la inclusión de ítems no previstos, la adición en valor y la prórroga del plazo contractual, se encuentran debidamente justificados desde el punto de vista técnico, jurídico y financiero, constituyéndose en medidas necesarias para garantizar la correcta ejecución del contrato y el cumplimiento del objeto contractual en condiciones de calidad, funcionalidad y seguridad.

CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA

R.L JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

C.C 1.106.894.459 DE MELGAR

Contratista de Obra

ITEM:	Np - 1.25	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 8.736,89	0,10	$ 874,00	
				Sub-Total	$ 874,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 75.873,00	190,00%	$ 144.158,70	16,50	$ 8.736,89	
					Sub-Total	$ 8.736,89

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 9.611,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	79	DE	101	

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.								
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	IVA		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	902.013.655-9	CONTRATO N°	634-2026		
CAPITULO	No. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.26	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL		UNID.	UN	UBICACIÓN	BAÑOS

Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto o Grosor	Cantidad	UN
Baño Hombres					
Orinales				4,00	4,00
Baño Hombres 2					
Orinales				4,00	4,00
TOTAL					8,00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 1.27	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 72.300,70	0,10	$ 7.230,00	
				Sub-Total	$ 7.230,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UN	$ 600.000,00	1,00	$ 600.000,00	
SIFON BOTELLA	UN	$ 30.000,00	1,00	$ 30.000,00	
ANCLAJES DE PARED	UN	$ 18.000,00	2,00	$ 36.000,00	
TUBO DE ABASTO	UN	$ 25.000,00	1,00	$ 25.000,00	
SILICONA ANTIHONGOS	ML	$ 31.900,00	0,33	$ 10.527,00	
				Sub-Total	$ 701.527,00

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 190.265,00	190,00%	$ 361.503,50	0,20	$ 72.300,70	
					Sub-Total	$ 72.300,70

Total Costo Directo (A.P.U.) $ **781.058,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	79	DE	101

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.								
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	NA		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026		
CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO.		UNID.	UN	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto promedio	Cantidad	UN
Baño Hombres 1					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño Hombres 2					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño Mujeres 1					
Sanitarios				7.00	7.00
Baño Mujeres 2					
Sanitarios				7.00	7.00
			TOTAL		22.00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO.	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor	GL	$ 9.037,59	0,10	$ 904,00
			Sub-Total	$ 904,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO	UN	$ 150.000,00	1,00	$ 150.000,00
			Sub-Total	$ 150.000,00

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
MANO DE OBRA AA	$ 190.265,00	190,00%	$ 361.503,50	0,03	$ 9.037,59
				Sub-Total	$ 9.037,59

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 159.942,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

	MUNICIPIO DE MELGAR ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA EDUCACIÓN Y CULTURA		SECRETARIA DE				
DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	80	DE	101

FECHA	00	14	M	8	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.						
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO	NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA	NIT O C.C.	902.013.855-3	CONTRATO N°	634-2026		

CAPITULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H=0.0-2.0 M INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KM	UNID.	m3	UBICACIÓN	BAÑOS	






Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	CANT.	m3
Baños sumapaz Antonio Maria					
Baño Mujeres					
ESC. SAN	1.60	0.4	0.30		0.19
ESC. SAN	4.00	0.4	0.40		0.64
ESC. SAN	0.70	0.30	0.20		0.04
ESC. HIDRA	1.20	0.20	0.15		0.02
Baño Hombres					
ESC. SAN	1.60	0.4	0.30		0.19
ESC. SAN	4.00	0.4	0.40		0.64
ESC. SAN	0.70	0.30	0.20		0.04
ESC. HIDRA	1.20	0.20	0.15		0.02
			TOTAL		1.80

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACIÓN Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

	MUNICIPIO DE MELGAR ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA EDUCACIÓN Y CULTURA			SECRETARIA DE				
DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	81	DE	101	

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA Nº	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.									
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO						MT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO Nº	N/A
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA						MT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO Nº	634-2026
CAPÍTULO	Rx. NO PREVISTOS		ITEM	Np - 2.2	SALIDA SANITARIA PVC-SSP DN 1"		UNID.	un	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto promedio	CANT.	un
Baños sumapaz Antonio María					
Baño Mujeres					
Punto sanitario				4.00	4.00
Baño Hombres					
Punto sanitario				4.00	4.00
			TOTAL		8.00

OBSERVACIONES

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACIÓN Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

	MUNICIPIO DE MELGAR ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA EDUCACIÓN Y CULTURA		SECRETARIA DE				
DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	82	DE	101

FECHA	30	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.									
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO					NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	NA	
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA					NIT O C.C.	902.013.868-9	CONTRATO N°	634-2026	
CAPÍTULO	N. NO PREVISTOS	ITEM	N - 2.3	RED SANITARIA PVC-S I VE. INCACCESORIOS		UNID.	un	UBICACIÓN	BAÑOS	



Localización	Dimensiones			CANT.	un
	Longitud	Ancho	Alto Acumulo		
Baños sumapaz Antonio Maria					
Baño Mujeres					
Punto sanitario				2.00	2.00
Baño Hombres					
Punto sanitario				2.00	2.00
			TOTAL		4.00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACIÓN Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

Alcaldía de MELGAR	MUNICIPIO DE MELGAR ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA EDUCACIÓN Y CULTURA		SECRETARIA DE				
DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	83	DE	101

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA									
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO					NIT O C.C.	1.106.889.332	CONTRATO N°	N/A	
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA					NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026	
CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.4	PUNTO HIDRAULICO PVC-PRIMAL 1"		UNID.	UN	UBICACION	BAÑOS	





Localización	Dimensiones			CANT.	UN
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baños sumapaz Antonio Maria					
Baño Mujeres					
TUBERIA PIES				2.00	2.00
Baño Hombres					
TUBERIA PIES				2.00	2.00

	MUNICIPIO DE MELGAR ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA EDUCACIÓN Y CULTURA		SECRETARIA DE				
DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	84	DE	101

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACIÓN, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.									
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO						NIT O C.C.	1.106.886.330	CONTRATO N°	N/A
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA						NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026
CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BALTICA PLUS ENTRADA SUPERIOR CON FLUXÓMETRO DE PALANCA	UNID.	UN	UBICACIÓN	BAÑOS		



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	CANT.	UN
Baños sumapaz Antonio Maria					
Baño Hombres					
Sanitario Taza Balitica				5.00	5.00
Baño Hombres					
Sanitario Taza Balitica				-5.00	-5.00
TOTAL					0.00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACIÓN Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

	MUNICIPIO DE MELGAR ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA EDUCACIÓN Y CULTURA		SECRETARIA DE					
DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	85	DE	101	
FECHA	DD 14 M 5 A 2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ			
OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACIÓN, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.							
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A	
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS RC TOLIMA			NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026	
CAPITULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	2.6	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN SANITARIO		UNID.	UN	UBICACION	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto (opcional)	CANT.	UN
Baños sumapaz Antonio Maria					
Baño Hombres					
Sanitario Taza Sifónica				5.00	5.00
Baño Hombres					
Sanitario Taza Sifónica				-5.00	-5.00
			TOTAL		0.00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACIÓN Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	86	DE	101

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTYAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.						
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO	NIT O C.C.	1.106.889.332	CONTRATO N°	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA	NIT O C.C.	902.013.668-8	CONTRATO N°	634-2026		
CAPITULO	No NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.7	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Puertas Sanitarios		0,85	1,20	3,00	3,06
Baño Mujeres					
Puertas Sanitarios		0,85	1,20	2,00	2,06
			TOTAL		7,03

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTYAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2.7	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18.	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 26.028,25	0,10	$ 2.603,00	
compresor pintura	D	$ 86.639,00	0,20	$ 17.327,80	
pistola pintura	D	$ 20.014,00	0,20	$ 4.002,80	
				Sub-Total	$ 23.933,60

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Puerta en lámina galvanizada cal 18	un	$ 450.000,00	1,00	$ 450.000,00	
chazos y tornillos	un	$ 850,00	3,00	$ 2.550,00	
Anticorrosivo	gln	$ 69.289,00	0,43	$ 29.794,27	
Esmalte sintetico	gln	$ 112.782,00	0,38	$ 42.857,16	
Disolvente thinner	gln	$56.305	0,43	$ 24.211,15	
lija de agua	un	$2.000	1,50	$ 3.000,00	
pasador metalico	un	$10.000	1,00	$ 10.000,00	
				Sub-Total	$ 562.412,58

C. TRANSPORTES

Material	vol. peso	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 228.318,00	190,00%	$ 433.804,20	0,06	$ 26.028,25	
					Sub-Total	$ 26.028,25

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 612.374,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	87	DE	101	

FECHA	DD	14	M	8	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.							
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A	
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	902.013.655-9	CONTRATO N°	634-2026	
CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.8	REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS INCLUYE PINTURA	UNID.	Ml	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Ml
Baño Hombres					
Divisiones	1.23	1.50	1.84	3.00	6.15

ITEM:	Np - 2.8	REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS INCLUYE PINTURA	UNIDAD:	ML

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 65.070,63	0,10	$ 6.507,00	
compresor pintura	D	$ 86.639,00	0,20	$ 17.327,80	
pistola pintura	D	$ 20.014,00	0,20	$ 4.002,80	
				Sub-Total	$ 27.837,60

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
bandejas galvanizadas para divisiones de los baños 1,50*1,64	un	$ 250.000,00	2,00	$ 500.000,00	
bandejas pequeñas galvanizadas para divisiones baños frente 0,30*1,64	un	$ 75.000,00	2,00	$ 150.000,00	
refuerzos patas divisiones baños	un	$60.000	1,00	$60.000	
Esmalte sintetico	GLN	$112.782	0,38	$42.857	
Anticorrosivo	GLN	$69.289	0,43	$29.794	
Disolvente thinner	GLN	$56.305	0,43	$24.211	
Lija de agua	un	$2.000	1,00	$2.000	
				Sub-Total	$ 808.862,56

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA DD	$ 228.318,00	190,00%	$ 433.804,20	0,15	$ 65.070,63	
					Sub-Total	$ 65.070,63

Total Costo Directo (A.P.U.) $ **901.771,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	88	DE	101

FECHA	DD	14	M	6	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.									
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO					NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A	
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS RC TOLIMA					NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026	
CAPÍTULO	N) NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.8	PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA		UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localizacion	Dimensiones			Cantidad	M2
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Ventanas	1,19		0,59	2,00	1,40
Baño Mujeres					
Ventanas 1	1,18		0,60	2,00	1,42
Ventanas 2	1,12		0,35	2,00	0,78
Baño Hombres segundo piso					
Ventanas	1,18		0,63	2,00	1,49
Baño Mujeres segundo piso					
Ventanas	1,15		0,40	2,00	0,92
				TOTAL	6,01

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2.9	PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA	UNIDAD:	M2

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 12.471,89	0,10	$ 1.247,00	
compresor pintura	D	$ 86.639,00	0,05	$ 4.331,95	
pistola pintura	D	$ 20.014,00	0,05	$ 1.000,70	
				Sub-Total	$ 6.579,65

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Esmalte sintetico	GLN	$ 112.782,00	0,04	$ 3.947,37	
Disolvente thinner	GLN	$ 56.305,00	0,04	$ 2.252,20	
Lija de agua	UN	$1.833	1,05	$1.925	
Anticorrosivo	GLN	$69.289	0,04	$2.772	
				Sub-Total	$ 10.895,78

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
				Sub-Total		$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA CC	$ 218.805,00	190,00%	$ 415.729,50	0,03	$ 12.471,89	
					Sub-Total	$ 12.471,89

Total Costo Directo (A.P.U.) | **$ 29.947,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	89	DE	101	

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.								
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	902.013.856-9	CONTRATO N°	634-2026		
CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.10	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE.		UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones			Cantidad	M2
	Longitud	Ancho	Alto promedio		
Baño Hombres					
Piso	6,15		4,13	1,00	25,40
Descuentos					
Mocheta entrada	1,78		0,15	-1,00	-0,27
Baño Mujeres					
Piso	5,35		4,06	1,00	24,19
Descuentos					
Mocheta entrada	1,86		0,15	-1,00	-0,28
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3,21		4,38	1,00	14,06
Descuentos					
Mocheta entrada	2,83		0,15	-1,00	-0,39
Baño Hombres segundo piso					
Piso A1	3,15		2,97	1,00	9,36
Piso A2	1,45		0,39	1,00	0,57
Piso A3	1,54		0,68	1,00	1,25
TOTAL					75,69

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,10	DEMOLICIÒN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO	UNIDAD:	M2

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 20.182,22	0,10	$ 2.018,00	
				Sub-Total	$ 2.018,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
volqueta	1,6	10,0	16,0	83.867,00	5.241,69	
					Sub-Total	$ 5.241,69

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1) AA	$ 75.873,00	190,00%	$ 144.158,70	0,14	$ 20.182,22	
					Sub-Total	$ 20.182,22

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 27.442,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	90	DE	101	

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA Nº	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.								
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO					NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO Nº	N/A
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA					NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO Nº	634-2026
CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS)		UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Lavamanos				3,00	3,00
Sanitarios				5,00	5,00
Baño Mujeres					
Sanitarios				7,00	7,00
Baño Hombres segundo piso					
Sanitarios				4,00	4,00
Baño Mujeres segundo piso					
Sanitarios				4,00	4,00
Baño profesores					
Lavamanos				2,00	2,00
Sanitario				1,00	1,00
			TOTAL		26,00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS).	UNIDAD:	UND

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 3.743,00	1,00	3.743,00	
				Sub-Total	$ 3.743,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
volqueta	1,6	10,0	16,0	83.867,00	5.241,69	
					Sub-Total	$ 5.241,69

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1) AA	$ 75.873,00	190,00%	$ 144.158,70	0,23	$ 33.156,50	
					Sub-Total	$ 33.156,50

Total Costo Directo (A.P.U.) $ 42.141,00

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	91	DE	101	

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.								
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			MIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			MIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026		
CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.12	FUNDICIA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM		UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Piso	6.15		4.13	1.00	25.40
Descuentos					
Mocheta entrada	1.78		0.15	-1.00	-0.27
Baño Mujeres					
Piso	5.65		4.06	1.00	24.16
Descuentos					
Mocheta entrada	1.86		0.15	-1.00	-0.28
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.39	1.00	14.06
Descuentos					
Mocheta entrada	2.63		0.15	-1.00	-0.39
Baño Hombres segundo piso					
Piso A1	3.15		2.97	1.00	9.36
Piso A2	1.45		0.39	1.00	0.57
Piso A3	1.84		0.64	1.00	1.29
TOTAL					77.85

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,12	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.	UNIDAD:	M2

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 12.652,62	0,10	$ 1.265,00	
Mezcladora 1 1/2 bulto	D	$ 83.867,00	24,00	$ 3.494,00	
				Sub-Total	$ 4.759,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
agua	LT	$ 75,00	20,00	$ 1.500,00	
arena de peña	M3	$ 47.354,00	0,10	$ 4.924,82	
cemento gris	kg	$ 750,00	36,32	$ 27.240,00	
				Sub-Total	$ 33.664,82

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ò	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 190.265,00	190,00%	$ 361.503,50	0,04	$ 12.652,62	
					Sub-Total	$ 12.652,62

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 51.076,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	92	DE	101	

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.						
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO	NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA	NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026		

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Sanitarios				5,00	5,00
Baño Mujeres					
Sanitarios				7,00	7,00
Baño Hombres segundo piso					
Sanitarios				4,00	4,00
Baño Mujeres segundo piso					
Sanitarios				4,00	4,00
Baño profesores					
Sanitario				1,00	1,00
			TOTAL		21,00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 99.413,70	0,10	$ 9.941,00	
				Sub-Total	$ 9.941,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SANITARIO 4,8 BLANCO	UN	$ 300.000,00	1,00	$ 300.000,00	
Anillo de Cera Con Cera Extra y Pernos	UN	$ 60.000,00	1,00	$ 60.000,00	
TUBO DE ABASTO METALICO	UN	$ 25.000,00	1,00	$ 25.000,00	
CINTA TEFLON	UN	$ 13.000,00	0,05	$ 650,00	
SILICONA ANTIHONGOS	UN	$ 31.900,00	0,33	$ 10.527,00	
CEMENTO BLANCO	KG	$ 3.231,00	3	$ 9.693,00	
ASIENTO SANITARIO	UN	$ 100.000,00	1	$ 100.000,00	
				Sub-Total	$ 505.870,00

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	$ 209.292,00	190,00%	$ 397.654,80	0,25	$ 99.413,70	
					Sub-Total	$ 99.413,70

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 615.225,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	93	DE	101

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.							
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			NIT O C.C.	1.106.886.332	CONTRATO N°	N/A	
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	834-2026	
CAPÍTULO	No NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.14	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERIAS MEDIANTE SONDEO	UNID.	Pto	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto o cantidad	Cantidad	Pto
Baño Hombres 1					
Lavamanos				3,00	3,00
Sanitarios				5,00	5,00
Orinales				2,00	2,00
Baño Mujeres 1					
Lavamanos				4,00	4,00
Sanitarios				7,00	7,00
Baño Hombres 2					
Lavamanos				3,00	3,00
Sanitarios				4,00	4,00
Orinales				4,00	4,00
Baño Mujeres 2					
Lavamanos				4,00	4,00
sanitarios				4,00	4,00
Sifon				4,00	4,00
TOTAL					44,00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,14	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 8.736,89	0,10	$ 874,00	
				Sub-Total	$ 874,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 75.873,00	190,00%	$ 144.158,70	16,50	$ 8.736,89	
					Sub-Total	$ 8.736,89

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 9.611,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	94	DE	101	
FECHA	DD 14 M 5 A 2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ			

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.						
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO	NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA	NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026		
CAPITULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.16	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto o cantidad	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Orinales				2,00	2,00
Baño Hombres segundo piso					
Orinales				2,00	2,00
TOTAL					4,00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,15	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 72.300,70	0,10	$ 7.230,00	
				Sub-Total	$ 7.230,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UN	$ 600.000,00	1,00	$ 600.000,00	
SIFON BOTELLA	UN	$ 30.000,00	1,00	$ 30.000,00	
ANCLAJES DE PARED	UN	$ 18.000,00	2,00	$ 36.000,00	
TUBO DE ABASTO	UN	$ 25.000,00	1,00	$ 25.000,00	
SILICONA ANTIHONGOS	ML	$ 31.900,00	0,33	$ 10.527,00	
				Sub-Total	$ 701.527,00

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 190.265,00	190,00%	$ 361.503,50	0,20	$ 72.300,70	
					Sub-Total	$ 72.300,70

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 781.058,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	95	DE	101	
FECHA	DD 14 M 5 A 2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ			

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACIÓN, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.						
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	902.035.855-9	CONTRATO N°	634-2026
CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.18	DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Ducha				1,00	1,00
TOTAL					1,00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,16	DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 39.765,48	0,10	$ 3.977,00	
				Sub-Total	$ 3.977,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	$ 209.292,00	190,00%	$ 397.654,80	10,00	$ 39.765,48	
					Sub-Total	$ 39.765,48

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 43.742,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	96	DE	101

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.							
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A	
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	902.013.655-9	CONTRATO N°	634-2026	
CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA CON SUS ACCESORIOS		UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS







Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
DUCHA Y PUSH				2.00	2.00
TOTAL					2.00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA CON SUS ACCESORIOS	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 43.742,03	0,10	$ 4.374,00	
				Sub-Total	$ 4.374,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRIFERIA DUCHA MONOCONTROL	UN	$ 499.100,00	1,00	$ 499.100,00	
CINTA DE TEFLON	UN	$ 12.900,00	0,05	$ 645,00	
				Sub-Total	$ 499.745,00

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA BB	$ 209.292,00	190,00%	$ 397.654,80	0,11	$ 43.742,03	
					Sub-Total	$ 43.742,03

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 547.861,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
PROCESO		CÓDIGO						
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	97	DE	101	

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.						
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO	NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA	NIT O C.C.	902.013.605-9	CONTRATO N°	634-2026		

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO	UNID.	Ml	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto promedio	Cantidad	Ml
Baño Hombres					
Baño	1.80			3.00	5.40
Meson	1.91			2.00	3.82
	0.80			2.00	1.60
Baño Mujeres					
Meson	2.52			2.00	5.04
	0.77			2.00	1.54
Baño Hombres segundo piso					
Meson	2.05			2.00	4.10
	0.78			2.00	1.56
	0.54			1.00	0.54
Baño Mujeres segundo piso					
Meson	2.64			2.00	5.28
	0.78			2.00	1.56
	0.54			1.00	0.54
TOTAL					35.36

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACIÓN Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO	UNIDAD:	ML

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 7.953,08	0,10	$ 795,00	
				Sub-Total	$ 795,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
WING ALUMINIO 2,5 M	UN	$ 15.229,00	0,40	$ 6.091,60	
CEMENTO BLANCO	KG	$ 3.231,00	0,60	$ 1.938,60	
				Sub-Total	$ 8.030,20

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 190.265,00	190,00%	$ 361.503,50	0,02	$ 7.953,08	
					Sub-Total	$ 7.953,08

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 16.778,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	98	DE	101

FECHA	DD 14	M 3	A 2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.								
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO			NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A		
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	902.013.655-6	CONTRATO N°	834-2026		
CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.19	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Frontal	2.13		1.60	1.00	3.63
Mocheta Entrada 1	1.78		1.60	2.00	6.41
Mocheta Entrada 2	0.14		1.60	1.00	0.25
Lateral Derecho	1.66		1.60	1.00	3.56
Lateral Izquierdo	2.15		1.60	1.00	3.67
Piso	6.15		4.13	1.00	25.63
Meson					
Fresina	1.88		0.55	1.00	1.09
Soporte	0.06		0.60	1.00	0.06
Cinta	1.69		0.06	1.00	0.16
Descuentos	**ff**		**f°**		
Lavamanos area circulo	3.14		0.05	-1.00	-0.49
Mocheta Entrada para piso	1.78		0.15	-1.00	-0.28
Soporte meson para piso	0.55		0.06	-1.00	-0.04
Cinta de meson para paredes 1	1.66		0.06	-1.00	-0.16
Cinta de meson para paredes 2	0.55		0.06	-1.00	-0.04
Fresina meson - columna	0.20		0.15	-1.00	-0.03
Baño Mujeres					
Piso	5.95		4.06	1.00	24.16
Meson					
Fresina	2.60		0.56	1.00	1.46
Soporte	0.06		0.77	1.00	0.05
Cinta	2.60		0.06	1.00	0.21
Descuentos					
Mocheta entrada	1.86		0.15	1.00	-0.28
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.36	1.00	14.06
Meson					
Fresina	2.13		0.54	1.00	1.15
Soporte	0.76		0.08	1.00	0.06
Cinta	2.13		0.08	1.00	0.17
Descuentos					
Mocheta entrada	2.60		0.15	-1.00	-0.39
Baño Mujeres segundo piso					
Piso A1	3.15		2.37	1.00	9.36
Piso A2	1.40		0.39	1.00	0.51
Piso A3	1.84		0.85	1.00	1.29
Meson					
Fresina	2.72		0.44	1.00	1.20
Soporte	0.76		0.08	1.00	0.06
Cinta	2.72		0.08	1.00	0.22
TOTAL					104.53

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,19	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO.	UNIDAD:	M2

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 10.328,67	0,10	$ 1.033,00	
				Sub-Total	$ 1.033,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BOQUILLA PARA JUNTAS CONCOLOR	KG	$ 8.801,00	0,25	$ 2.200,25	
				Sub-Total	$ 2.200,25

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 190.265,00	190,00%	$ 361.503,50	0,03	$ 10.328,67	
					Sub-Total	$ 10.328,67

Total Costo Directo (A.P.U.) $ 13.562,00

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	99	DE	101

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.				
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO	NIT O C.C.	1.106.886.332	CONTRATO N°	N/A
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS HC TOLIMA	NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.20	LIMPIEZA DE BALDOSA	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto / Profundo	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Lateral izquierdo	4,02		1,04	1,00	7,45
Posterior	4,25		1,04	1,00	7,88
Lateral derecho	4,35		1,04	1,00	8,00
Baño Mujeres					
Frontal	4,95		1,80	1,00	9,91
Posterior	5,95		1,80	1,00	10,71
Lateral derecho	4,43		1,80	1,00	7,97
Lateral izquierdo	4,41		1,80	1,00	7,94
Mocheta	1,56		1,80	2,00	5,70
Baño Hombres segundo piso					
Frontal	2,16		1,80	1,00	3,92
Posterior	2,99		1,80	1,00	5,38
Lateral derecho	3,18		1,80	1,00	5,72
Lateral izquierdo	4,40		1,80	1,00	7,92
Mocheta	2,63		1,80	2,00	9,47
Baño Mujeres segundo piso					
Frontal	3,11		1,80	1,00	5,60
Posterior	3,15		1,80	1,00	5,67
Lateral derecho	2,97		1,80	1,00	5,35
Lateral izquierdo	3,34		1,80	1,00	6,01
TOTAL					120,55

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,20	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BALDOSA.	UNIDAD:	M2

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 2.582,17	0,10	$ 258,00	
				Sub-Total	$ 258,00

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACIDO MURIATICO	GLN	$ 33.000,00	0,01	$ 165,00	
				Sub-Total	$ 165,00

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	$ 190.265,00	190,00%	$ 361.503,50	140,00	$ 2.582,17	
					Sub-Total	$ 2.582,17

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 3.005,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	100	DE	101

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.								
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO				MT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A	
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA				MT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026	

CAPÍTULO	No. NO PREVISTOS	ITEM	No - 3.21	PINTURA PARA DIVISIONES DE BAÑOS	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Divisiones de baño	1.23		1.62	4.50	6.97
Baño Mujeres					
Divisiones de baño 1	1.48		1.59	10.00	23.53
Divisiones de baño 2	1.80		1.59	2.00	5.72
Divisiones de ducha	1.50		1.59	4.00	9.54
Baño Hombres segundo piso					
Divisiones de baño	1.22		1.62	6.00	11.86
Baño Mujeres segundo piso					
Divisiones de baño	1.48		1.60	6.00	14.21
			TOTAL		71.83

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,21	PINTURA DE DIVISIONES DE BAÑOS.	UNIDAD:	M2

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 23.096,08	0,10	$ 2.310,00	
compresor pintura	D	$ 86.639,00	0,03	$ 2.165,98	
pistola pintura	D	$ 20.014,00	0,03	$ 500,35	
				Sub-Total	$ 4.976,33

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DISOLVENTE THINNER	GLN	$ 56.305,00	0,03	$ 1.407,63	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 112.782,00	0,02	$ 1.691,73	
LIJA DE AGUA 150 SUPER	UN	$ 2.000,00	0,50	$ 1.000,00	
Anticorrosivo	GLN	$69.289	0,03	$1.732	
				Sub-Total	$ 5.831,58

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA CC	$ 218.805,00	190,00%	$ 415.729,50	0,06	$ 23.096,08	
					Sub-Total	$ 23.096,08

Total Costo Directo (A.P.U.) | **$ 33.904,00**



ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE MELGAR
ALCALDIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DIRECCIÓN DE		FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO				
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1	HOJA	101	DE	101

FECHA	DD	14	M	5	A	2026	MODIFICATORIA N°	2	ELABORO	JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ

OBJETO DEL CONTRATO	REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.							
SUPERVISOR	JUAN CAMILO GUERRERO	NIT O C.C.	1.106.888.332	CONTRATO N°	N/A			
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA	NIT O C.C.	902.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026			
CAPÍTULO	N. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL	UNID.	un	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto promedio	Cantidad	un
Baño Hombres centro					
Divisiones de baño				2.00	2.00
Baño Hombres segundo piso					
Divisiones de baño				2.00	2.00
TOTAL					4.00

OBSERVACIONES:

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARIO EDUCACION Y CULTURA: JUAN CAMILO GUERRERO

ITEM:	Np - 2,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL	UNIDAD:	UN

A. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Equipo	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor	GL	$ 51.966,19	0,10	$ 5.197,00	
compresor pintura	D	$ 86.639,00	0,03	$ 2.165,98	
pistola pintura	D	$ 20.014,00	0,03	$ 500,35	
				Sub-Total	$ 7.863,33

B. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DISOLVENTE THINNER	GLN	$ 56.305,00	0,07	$ 3.941,35	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 112.782,00	0,10	$ 11.278,20	
LIJA DE AGUA 150 SUPER	UN	$ 1.936,00	1,00	$ 1.936,00	
DIVISION DE ORINAL EN ACERO GALVANIZADO CAL 18 1M*0,5M	UN	$ 80.000,00	1,00	$ 80.000,00	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 69.289,00	0,07	$ 4.850,23	
				Sub-Total	$ 102.005,78

C. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(Vol. Peso ó	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

D. MANO DE OBRA

Tipo De Personal	JORNAL	PRESTACIONES	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA CC	$ 218.805,00	190,00%	$ 415.729,50	8,00	$ 51.966,19	
					Sub-Total	$ 51.966,19

Total Costo Directo (A.P.U.) **$ 161.835,00**

ING. JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
REPRESENTANTE LEGAL

Alcaldía de MELGAR	PROCESO:	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
	NOMBRE DE FORMATO:	ACTA COMITE DE OBRA
	CÓDIGO:	FOR-GID-000
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	1 de 2
	VIGENTE DESDE:	2025/10/00

Diligenciar los datos del contrato y/o proyecto relacionado con el Comité.

CIUDAD Y FECHA DE REUNIÓN	NOMBRE DEL CONTRATISTA	HORA INICIAL
Melgar, Tolima 31/03/2026	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA	9:00 A.M
NÚMERO DE CONTRATO	**NÚMERO DE ACTA**	**HORA FINAL**
634-2026	04	10:00 A.M

OBJETO DEL CONTRATO (PROYECTO)

REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.

ASISTENTES

1. **CONTRATISTA:** CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA

2. **SUPERVISOR**: SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA; SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FÍSICO

Describir el o los objetivos de la reunión dispuesta.

OBJETIVO(S) DEL SEGUIMIENTO

1. Aprobar el balance de mayores y menores cantidades
2. Aprobar la inclusión de nuevas actividades (Items no previstos)

Describir el o los temas a tratar en la reunión dispuesta relacionados al cumplimento del objeto o misión del proyecto.

TEMAS PARA TRATAR RESPECTO AL OBJETO CONTRACTUAL DEL PROYECTO

Aprobar por parte del supervisor las actividades necesarias para realizar la remodelación, adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre y sede Antonio maría lozano de la institución educativa técnica Sumapaz del municipio de melgar – Tolima, debido a que para darle cumplimiento a las mismas deberá ser necesario incluir otras actividades y realizar un adicional de obra

Aprobar las actividades que deberán ser balanceadas mediante un balance de mayores y menores cantidades.

Describir el o los temas a tratar en la reunión dispuesta relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo (Si no hay temas relacionados escribir que No aplica para esta reunión).

TEMAS PARA TRATAR RESPECTO A LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PROYECTO. Aplica ☐ No aplica ☒

Describir el o los temas a tratar en la reunión dispuesta relacionados con Gestión Ambiental (Si no hay temas relacionados escribir que No aplica para esta reunión).

TEMAS PARA TRATAR RESPECTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO.

Aplica ☐ No aplica ☒

Alcaldía de MELGAR	PROCESO:	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
	NOMBRE DE FORMATO:	ACTA COMITE DE OBRA
	CÓDIGO:	FOR-GID-000
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	2 de 2
	VIGENTE DESDE:	2025/10/00

Resumir las decisiones importantes que se trataron durante la reunión.

DESARROLLO Y DECISIONES GENERALES DEL SEGUIMIENTO

El comité de obra 04 da comienzo el día 04 de mayo a las 9 am, el cual tiene como objeto la aprobación de los análisis de precios unitarios, así como el balance de mayores y menores cantidades, que previamente se habían entregado, tanto el acta de mayores y menores cantidades, así como la construcción de los APUS cuya referencia para su presentación son el ICCU (Instituto de caminos y construcciones de Cundinamarca); de esta misma forma se contempla la adición del contrato de obra, el cual no superará el 50%.

Durante el comité fue posible concertar con el supervisor acerca de los entregables para poderle dar continuidad al proceso contractual.

Describir el o los compromisos pactados en la reunión establecida y el nombre o rol del responsable en ejecutarlas.

COMPROMISOS	RESPONSABLE
1. Presentación de balance de mayores, menores cantidades, acta de modificación (adicional), Apus (análisis de precios unitarios), con las observaciones dispuestas por el contratista.	**Contratista**
2. Aprobación de análisis de precios unitarios de las actividades no previstas mediante acta de modificación de ítem.	**Supervisor**
3. Aprobación de balance de mayores y menores cantidades	**Supervisor**
4. Aprobación de acta de modificación (adicional)	**Supervisor**

Escribir los datos solicitados de las personas que participaron en la reunión.

ASISTENCIA A LA REUNIÓN

NOMBRE	ROL / ENTIDAD / UNIDAD	FIRMA
JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ	R.L. Contratista de obra Consorcio proyectos KC Tolima	
DANILO ROA AVILA	Secretario de infraestructura y desarrollo fisico	
JUAN CAMILO GUERRERO	Secretario de educación y cultura	

Alcaldía de MELGAR	PROCESO:	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
	NOMBRE DE FORMATO:	ACTA COMITE DE OBRA
	CÓDIGO:	FOR-GID-000
	VERSIÓN:	01
	PAGINA:	1 de 6
	VIGENTE DESDE:	2025/10/00

Diligenciar los datos del contrato y/o proyecto relacionado con el Comité

CIUDAD Y FECHA DE REUNIÓN	NOMBRE DEL CONTRATISTA	HORA INICIAL
Melgar, Tolima 23/04/2026	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA	9:00 A.M
NÚMERO DE CONTRATO	**NÚMERO DE ACTA**	**HORA FINAL**
634-2026	*03*	10:00 A.M

OBJETO DEL CONTRATO (PROYECTO)

REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA.

ASISTENTES

1. CONTRATISTA: CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA

2. **SUPERVISOR**: SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA; SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FÍSICO

Describir el o los objetivos de la reunión dispuesta

OBJETIVO(S) DEL SEGUIMIENTO

1. Proponer un balance de mayores y menores cantidades
2. Proponer la inclusión de nuevas actividades (ítems no previstos)
3. Proponer un adicional de obra con el objetivo de cumplir con el alcance del proyecto

Describir el o los temas a tratar en la reunión dispuesta relacionados al cumplimento del objeto o misión del proyecto

TEMAS PARA TRATAR RESPECTO AL OBJETO CONTRACTUAL DEL PROYECTO

1. Revisar las actividades necesarias para realizar la remodelación, adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre y sede Antonio maría lozano de la institución educativa técnica Sumapaz del municipio de melgar – Tolima, debido a que para darle cumplimiento a las mismas deberá ser necesario incluir otras actividades
2. Concordar con el supervisor las actividades que ya no serán necesarias en caso de aprobar los ítems no previstos.
3. Concordar con el supervisor el balance de modificación para el adicional de obra, el cual debe de contemplar todas las actividades necesarias para cumplir con el objeto del contrato.

Describir el o los temas a tratar en la reunión dispuesta relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo (Si no hay temas relacionados escribir que No aplica para esta reunión).

TEMAS PARA TRATAR RESPECTO A LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PROYECTO. Aplica ☐ No aplica ☒

Describir el o los temas a tratar en la reunión dispuesta relacionados con Gestión Ambiental (Si no hay temas relacionados escribir que No aplica para esta reunión).

TEMAS PARA TRATAR RESPECTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO.
Aplica ☐ No aplica ☒

Resumir las decisiones importantes que se trataron durante la reunión.

DESARROLLO Y DECISIONES GENERALES DEL SEGUIMIENTO

Durante el desarrollo del comité de obra 01, efectuado el 23 de marzo de 2026, el contratista establece los siguientes hallazgos:

- **DETERIORO DE ACABADOS Y ELEMENTOS EXISTENTES:**

Durante las actividades de seguimiento e inspección realizadas en las instalaciones de Sumapaz Campestre y Sumapaz Antonio María Lozano, se evidenció un notable deterioro en los acabados y elementos sanitarios existentes. En particular, se observan afectaciones

en los revestimientos en baldosa tanto en pisos como en paredes de las unidades sanitarias, presentando fisuras, desprendimientos y desgaste superficial.

- **INSTALACIÓN DE NUEVOS SANITARIOS.**

En atención a los hallazgos identificados y considerando la alta demanda de uso en las instalaciones de Sumapaz Campestre y Sumapaz Antonio María, se contempla la instalación de nuevos aparatos sanitarios, con el fin de mejorar la capacidad operativa de las unidades sanitarias.

- **TUBERÍAS SANITARIA DE PVC OBSTRUIDA.**

Durante las actividades de inspección se evidenció que las tuberías sanitarias en PVC presentan obstrucciones en diferentes puntos del sistema, particularmente a nivel de sifones, donde se identificaron taponamientos que dificultan el adecuado flujo de las aguas residuales. Esta condición genera afectaciones en el funcionamiento normal del sistema sanitario, impidiendo el correcto desagüe y ocasionando represamientos en los aparatos.

- **DETERIORO Y PLASTIFICACIÓN DE TUBERÍAS HIDRÁULICAS Y DEFICIENCIA EN REGISTROS DE CONTROL.**

Durante las actividades de inspección y verificación de las redes hidráulicas existentes, se evidenció que varias tuberías presentaban procesos de plastificación y deterioro, afectando sus condiciones mecánicas y su capacidad de conducción. Esta situación compromete la durabilidad del sistema y genera riesgo de fallas en el suministro de agua. En razón a lo anterior, fue necesario realizar el cambio de algunos tramos de tubería hidráulica que se encontraban en estado deficiente, garantizando así la adecuada funcionalidad del sistema.

- **ALISTADO DE PISO:**

Al demoler el enchape y retirar el mortero existente, se deberá reponer el mortero, es por ello que será necesario alistar el piso para posteriormente instalar el enchape

- **SUSTITUCIÓN DE SANITARIOS POR ORINALES**

Previo al seguimiento de las actividades contractuales, es posible identificar que los administradores de la institución educativa optaron por tomar bloques para uso exclusivo de hombres o de mujeres dependiendo el bloque, esta decisión buscaba mejorar la supervisión y control de los estudiantes, no obstante, la distribución arquitectónica de los baños no respalda esta decisión, por ello se identifica la necesidad de sustituir orinales por sanitarios y viceversa, este cambio se proyectaría a su vez con un cambio de tubería para la debida instalación de los aparatos sanitarios.

- **BALANCE DE OBRA**

Con base en el seguimiento realizado a la ejecución del proyecto y en atención a las condiciones reales encontradas en obra, se establece la necesidad de efectuar un balance de cantidades que permita ajustar el presupuesto contractual a la realidad constructiva.

- **MAYORES CANTIDADES.**

Una vez realizado el análisis técnico y el balance de cantidades de obra, se establece que es necesario realizar un balance de mayores cantidades al contemplar un adicional de obra toda vez que algunas de las actividades inicialmente contempladas en el presupuesto no son necesarias para cumplir con lo dispuesto en el proceso contractual.

- **MENORES CANTIDADES**

De ser aprobada la inclusión de ítems no previstos, se debe disminuir y en algunos casos suprimir actividades que serían realizadas por los ítems no previstos.

1. SEDE SUMAPAZ CAMPESTRE:

Resultado del hallazgo, se puede identificar que las actividades no previstas a desarrollar deberían ser las siguientes:

- Np – 1.19 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18.
- Np – 1.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METALICA PARA REGISTRO
- Np – 1.21 DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO

- Np – 1.22FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.
- Np – 1.23 LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA
- Np – 1.24 PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES.
- Np – 1.25 MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO
- Np – 1.26 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL
- Np – 1.27 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO.

2. SEDE SUMAPAZ ANTONIO MARIA LOZANO.

Resultado del hallazgo, se puede identificar que las actividades no previstas a desarrollar deberían ser las siguientes:

- Np – 2.7. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18.
- Np – 2.8. REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS INCLUYE PINTURA
- Np – 2.9. PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA
- Np -2.10. DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE.
- Np – 2.11 DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS).
- Np – 2.12 FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.
- Np – 2.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO
- Np – 2.14 MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO
- Np – 2.15 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL
- Np – 2.16 DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE
- Np – 2.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA CON SUS ACCESORIOS
- Np – 2.18 DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RIGIDO BLANCO
- Np – 2.19 EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO.
- Np – 2.20 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BALDOSA.
- Np – 2.21 PINTURA DE DIVISIONES DE BAÑOS.
- Np – 2.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL

Describir el o los compromisos pactados en la reunión establecida y el nombre o rol del responsable en ejecutarlas.

COMPROMISOS	RESPONSABLE
1. Presentación de análisis de precios unitarios de las actividades no previstas. (fecha de presentación: 27 de marzo)	**Contratista**

2. Presentación de balance de mayores y menores cantidades (fecha de presentación: 27 de marzo)	**Contratista**
3. Revisión de análisis de precios unitarios y cantidades balanceadas	**Supervisor**

Escribir los datos solicitados de las personas que participaron en la reunión

ASISTENCIA A LA REUNIÓN		
NOMBRE	**ROL / ENTIDAD / UNIDAD**	**FIRMA**
JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ	R.L. Contratista de obra Consorcio proyectos KC Tolima	
DANILO ROA AVILA	Secretario de infraestructura y desarrollo físico	
JUAN CAMILO GUERRERO	Secretario de educación y cultura	

CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA

CONSORCIO BATERIAS MELGAR

Contrato de Obra N.º CD 634 - 2026

Melgar, Tolima, 20 de abril de 2026

OFICIO N.º 03

Ingeniero

BRYAN DANILO ROA AVILA
Secretaria de infraestructura y desarrollo físico
Alcaldía de Melgar, Tolima

Doctor

JUAN CAMILO GUERRERO RIVERA
Secretaria de educación y cultura
Alcaldía de Melgar, Tolima

Asunto: solicitud comité de obra 03

Cordial saludo,

En atención al **CONTRATO DE OBRA NO. 634-2026**, cuyo objeto es la **"REMODELACION, ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARIA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA**, nos permitimos remitir para su respectivo conocimiento la necesidad de incluir actividades no previstas en el contrato inicial, así como la de realizar un balance de mayores y menores cantidades, para ello solicitamos realizar una mesa técnica el 23 de abril de 2026 a las 3:00 P.M en las instalaciones del colegio Sumapaz sede campestre y sede Antonio maria.

En este sentido, mediante el presente oficio se informa sobre los hallazgos evidenciados en las diferentes instituciones:

- **DETERIORO DE ACABADOS Y ELEMENTOS EXISTENTES:**

  Durante las actividades de seguimiento e inspección realizadas en las instalaciones del instituto educativo en sus sedes Sumapaz Campestre y Sumapaz Antonio María Lozano, se evidenció un notable deterioro en los acabados y elementos sanitarios existentes. En particular, se observan afectaciones en los revestimientos en baldosa

tanto en pisos como en paredes de las unidades sanitarias, presentando fisuras, desprendimientos y desgaste superficial.

- **INSTALACIÓN DE NUEVOS SANITARIOS.**

En atención a los hallazgos identificados y considerando la alta demanda de uso en las instalaciones educativas de las sedes Sumapaz Campestre y Antonio María Lozano, se contempla la instalación de nuevos aparatos sanitarios, con el fin de mejorar la capacidad operativa de las unidades sanitarias.

- **TUBERÍAS SANITARIA DE PVC OBSTRUIDA.**

Durante las actividades de inspección se evidenció que las tuberías sanitarias en PVC presentan obstrucciones en diferentes puntos del sistema, particularmente a nivel de sifones, donde se identificaron taponamientos que dificultan el adecuado flujo de las aguas residuales. Esta condición genera afectaciones en el funcionamiento normal del sistema sanitario, impidiendo el correcto desagüe y ocasionando represamientos en los aparatos.

- **DETERIORO Y PLASTIFICACIÓN DE TUBERÍAS HIDRÁULICAS Y DEFICIENCIA EN REGISTROS DE CONTROL.**

Durante las actividades de inspección y verificación de las redes hidráulicas existentes, se evidenció que varias tuberías presentaban procesos de plastificación y deterioro, afectando sus condiciones mecánicas y su capacidad de conducción. Esta situación compromete la durabilidad del sistema y genera riesgo de fallas en el suministro de agua. En razón a lo anterior, fue necesario realizar el cambio de algunos tramos de tubería hidráulica que se encontraban en estado deficiente, garantizando así la adecuada funcionalidad del sistema.

- **ALISTADO DE PISO:**

Al demoler el enchape y retirar el mortero existente, se deberá reponer el mortero, es por ello que será necesario alistar el piso para posteriormente instalar el enchape

- **SUSTITUCIÓN DE SANITARIOS POR ORINALES**

  Previo al seguimiento de las actividades contractuales, es posible identificar que los administradores de la institución educativa optaron por tomar bloques para uso

exclusivo de hombres o de mujeres dependiendo el bloque, esta decisión buscaba mejorar la supervisión y control de los estudiantes, no obstante, la distribución arquitectónica de los baños no respalda esta decisión, por ello se identifica la necesidad de sustituir orinales por sanitarios y viceversa, este cambio se proyectaría a su vez con un cambio de tubería para la debida instalación de los aparatos sanitarios.

- **BALANCE DE OBRA**

Con base en el seguimiento realizado a la ejecución del proyecto y en atención a las condiciones reales encontradas en obra, se establece la necesidad de efectuar un balance de cantidades que permita ajustar el presupuesto contractual a la realidad constructiva.

- **MAYORES CANTIDADES.**

Una vez realizado el análisis técnico y el balance de cantidades de obra, se establece que es necesario realizar un balance de mayores cantidades al contemplar un adicional de obra toda vez que algunas de las actividades inicialmente contempladas en el presupuesto no son necesarias para cumplir con lo dispuesto en el proceso contractual.

- **MENORES CANTIDADES**

De ser aprobada la inclusión de ítems no previstos, se debe disminuir y en algunos casos suprimir actividades que serían realizadas por los ítems no previstos.

Cordialmente,

JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
R.L. Contratista de obra
Consorcio proyectos KC Tolima
C.C. 1.106.594.459
Correo: construmayfingenieria02@gmail.com

ACTA MODIFICATORIA No. 001 CONTRATO No 634-2026	
CLASE DE CONTRATO	OBRA PÚBLICA
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MELGAR – FRANCISCO ANTONIO BERMUDEZ ESPINOSA
IDENTIFICACIÓN	NIT. 890.701.933-4 - C.C 14.254.088 de Melgar – Tolima ACTA DE POSESION No. 003-2025
CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA INTEGRANTES: KEOPS EDIFICAR S.A.S (60%) NIT. 901.249.279 CONSTRUMAYF S.A.S (40%) Nit. 900.592.184-0 REPRESENTANTE LEGAL: JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ
C.C. O NIT.	NIT. 902.043.861-1 C.C. No. 1.106.894.459 EXPEDIDA EN MELGAR
OBJETO	REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARÍA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA

Entre los suscritos a saber: **FRANCISCO ANTONIO BERMUDEZ ESPINOSA**, actuando en nombre y representación del **MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA**, electo para el periodo constitucional 2025 – 2027, quien para los efectos del presente documento se denominará **EL MUNICIPIO**, por una parte; y por la otra, **JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ** identificado con C.C. 1.106.894.459 de Melgar – Tolima en representación legal del **CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA** NIT. 902.043.861-1, quien declara no estar incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad conforme al artículo 8º de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y quién en adelante se denominará EL CONTRATISTA, acuerdan celebrar la presente Acta Modificatoria No. 001 al Contrato de Obra Pública No. 634 de 2026, previa las siguientes consideraciones:

INFORMACIÓN CONTRACTUAL

VALOR INICIAL	FECHA DE INICIO	PLAZO DE EJECUCIÓN
$260.182.836	16 de marzo de 2026	SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	**FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2**	**FECHA DE REINICIO No. 1**
13 de Mayo de 2026	22 de Mayo de 2026	27 de Mayo de 2026

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP)	FECHA DE (CDP)	REGISTRO PRESUPUESTAL (RP)	FECHA DE (RP)
2026000084	16 de enero de 2026	2026000800	06 de marzo de 2026

ESTADO DE EJECUCIÓN

A la fecha la ejecución financiera del contrato es: 38.56%, el cual se refleja a continuación:

BALANCE FINANCIERO		
CONCEPTO	**VALORES ESPECIFICOS**	**VALOR PACTADO (minuta y/o adición)**
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 260,182,836	$ 260,182,836
VALOR ADICIONADO: –(cuando aplique)-		$ 0
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$ 260,182,836**	**$ 260,182,836**
ANTICIPO: -(cuando aplique)-	$ 0	
PAGOS EFECTUADOS AL CONTRATISTA:	$ 100,314,878	
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA: -(cuando aplique)-	$ 159,867,958	
VALOR EJECUTADO DEL CONTRATO		

SALDO A LIBERAR: -(cuando aplique)-		
VALOR DEL CONTRATO (Sumas iguales)	**$ 260,182,836**	**$ 260,182,836**

La ejecución física del contrato a la fecha es 75 %

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

Que, de conformidad con la solicitud de fecha 27 de mayo de 2026, la supervisión instó la modificación del Contrato No. 634 de 2026 en sus cláusulas de valor y plazo (adición y prórroga), dentro de la cual se advirtió:

1. *Condiciones técnicas y económicas que justifican plenamente la necesidad de la adición, prórroga, y modificación del contrato:*

Mediante comunicación remitida el día 11 de mayo de 2026, el CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA, a través de su representante legal JOHAN SEBASTIAN GUZMAN SUAREZ, presentó solicitud formal de adición presupuestal, prórroga de plazo y ajuste de mayores y menores cantidades de obra, sustentada en las condiciones técnicas evidenciadas durante la ejecución del Contrato de Obra No. 634 de 2026.

En atención a dicha solicitud, la Supervisión del contrato, integrada por la Secretaría de Educación y Cultura y la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Físico del Municipio de Melgar, realizó las verificaciones técnicas, presupuestales y jurídicas correspondientes, encontrando mérito suficiente para proceder con la presente modificación contractual, con fundamento en los siguientes razonamientos:

I. FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

La presente adición presupuestal encuentra su fundamento jurídico en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el cual faculta a las entidades estatales para modificar los contratos en ejecución mediante la suscripción de adiciones y prórrogas, con la condición de que el valor adicionado no supere el cincuenta por ciento (50%) del valor inicial del contrato expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes. En el presente caso, el valor adicionado de CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($130.091.418,00) corresponde exactamente al 50% del valor inicial de $260.182.836,00, cumpliendo así estrictamente el límite legal establecido. Igualmente, el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 consagra los poderes exorbitantes de la entidad y la posibilidad de introducir modificaciones unilaterales cuando sea necesario para garantizar la ejecución del objeto contractual y la continua prestación del servicio; no obstante, en el presente caso la modificación se acuerda de manera bilateral por consenso entre las partes, lo que refuerza su validez y legalidad. Así mismo, el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 establece que es deber de las entidades estatales asegurar que los contratistas reciban una remuneración justa y que el equilibrio económico del contrato se preserve durante toda su ejecución; la negativa injustificada a reconocer actividades técnicamente necesarias y verificadas en campo constituiría una violación al principio de ecuanimidad contractual. El artículo 27 de la misma ley consagra el derecho al mantenimiento de la ecuación contractual, especialmente cuando circunstancias sobrevinientes y no imputables al contratista alteran las condiciones originalmente pactadas.

En concordancia, el numeral 8 del artículo 4 ibídem obliga a la entidad a adoptar las medidas necesarias para mantener durante la ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de su celebración. El Consejo de Estado, Sección Tercera, ha reiterado en múltiples providencias que la adición contractual procede cuando se acreditan circunstancias imprevistas que hacen indispensable la ejecución de actividades adicionales para garantizar la finalidad del contrato, sin que ello implique en sí mismo desconocimiento del principio de planeación, siempre que dichas circunstancias no fueran razonablemente detectables en la etapa precontractual.

Desde el ámbito reglamentario, el artículo 2.2.1.2.4.1.17 del Decreto 1082 de 2015 permite la adición y prórroga de contratos de obra cuando exista plena justificación de las necesidades técnicas que las originan, disponibilidad presupuestal suficiente y aprobación de la Supervisión o Interventoría.

Todos estos presupuestos se encuentran satisfechos en el presente caso: i) Existe concepto técnico favorable de la Supervisión. ii) Se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2026000560 expedido el 15/05/2026. iii) Los valores han sido calculados conforme a la Lista de Precios ICCU con APU debidamente sustentados.

Los principios rectores de la contratación estatal previstos en el artículo 23 de la Ley 80 de 1993 transparencia, economía y responsabilidad son plenamente observados, toda vez que la modificación no encubre nuevas

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

necesidades ajenas al objeto contractual, sino que responde a la verificación objetiva de condiciones preexistentes en la infraestructura educativa que no pudieron ser determinadas con exactitud en la etapa de planeación.

El presente acto se suscribe observando también los lineamientos del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, en cuanto la materialización de los riesgos constructivos imprevistos activó la obligación de la entidad de restablecer el equilibrio económico del contrato.

II. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA ADICIÓN

La presente modificación contractual obedece a la necesidad de garantizar la correcta ejecución, funcionalidad, estabilidad y terminación integral del contrato de obra pública cuyo objeto corresponde a la "REMODELACIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS DE LA SEDE CAMPESTRE Y SEDE ANTONIO MARÍA LOZANO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SUMAPAZ DEL MUNICIPIO DE MELGAR – TOLIMA".

Las situaciones técnicas, constructivas y operativas que originan la necesidad de adición no fueron previsibles con el grado de exactitud exigible en la etapa precontractual, dado que se trata de infraestructura educativa existente cuyo estado real interno solo pudo diagnosticarse con certeza una vez iniciadas las actividades de desmonte, demolición parcial y exposición de elementos ocultos.

Esta circunstancia es reconocida explícitamente por la doctrina jurídica y la jurisprudencia del Consejo de Estado como causa objetiva que justifica la adición contractual, en tanto constituye un "hecho no previsto" que altera las condiciones de ejecución originalmente pactadas sin que medie culpa del contratista ni negligencia de la entidad en la etapa de planeación.

1. *<u>Patologías constructivas ocultas y condiciones imprevistas de la infraestructura.</u>*

Una vez efectuadas las actividades preliminares de desmonte, demolición, exploración y diagnóstico detallado de las áreas intervenidas en ambas sedes — Campestre y Antonio María Lozano —, la Supervisión del contrato identificó patologías constructivas y deterioros de carácter oculto que no eran visibles ni detectables mediante inspección visual superficial durante la etapa de planeación, tales como: corrosin avanzada de redes hidrosanitarias embebidas en muros y pisos, puntos hidráulicos con pérdida de estanqueidad, sistemas de desagüe con pendientes inadecuadas y obstrucción por sedimentos y raíces, enchapes con desadherencia generalizada incompatibles con reposición parcial, pisos con pérdida severa de nivelación que generaban empozamiento de aguas, humedades activas y filtraciones que comprometieron muros de soporte, y deterioro integral de aparatos sanitarios por desgaste irreversible derivado del uso masivo de la población estudiantil.

Estas patologías solo pudieron determinarse con precisión durante la ejecución de los trabajos de intervención física, lo que confirma que su origen precede al contrato y que su identificación precontractual completa era objetivamente imposible. La necesidad de su atención es imprescindible para garantizar la estabilidad, durabilidad, funcionalidad y adecuada puesta en servicio de las unidades sanitarias, y su omisión comprometería la integridad y utilidad de la inversión pública.

2. *<u>Actividades complementarias e ítems no previstos técnicamente necesarios.</u>*

Como consecuencia directa del diagnóstico integral efectuado en campo, la Supervisión determinó la necesidad de ejecutar actividades complementarias que no eran previsibles al momento de la estructuración del presupuesto contractual, entre las que se destacan: demolición y reposición total de alistados de nivelación para garantizar pendientes adecuadas de evacuación; instalación de rejillas de desagüe adicionales para baterías de alta capacidad (aproximadamente 7 inodoros por módulo) que contaban con un único sifone de desagüe insuficiente; limpieza de redes mediante sondeo por obstrucción con sedimentos, raíces y residuos sólidos; reposición de marcos y puertas en acero galvanizado lam. cal. 18 por deterioro irreversible que impedía el mantenimiento correctivo; reforzamiento de divisiones de baño mediante bandejas galvanizadas; reposición integral de aparatos sanitarios institucionales adecuados a la población de niños; y suministro e instalación de duchas con accesorios en la sede Antonio María, entre otras.

Cada una de estas actividades fue verificada, cuantificada y aprobada por la Supervisión conforme a memorias de cálculo, visitas técnicas conjuntas y registros fotográficos documentados en el expediente contractual. Su inclusión es indispensable para cumplir con las condiciones mínimas de salubridad, seguridad, accesibilidad y calidad exigidas por la normatividad técnica colombiana, así como las condiciones establecidas en el Decreto 1075 de 2015 sobre infraestructura educativa adecuada.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

3. *Circunstancias climáticas como factor externo imprevisible.*

Durante la ejecución contractual se presentaron condiciones meteorológicas adversas en el municipio de Melgar – Tolima, caracterizadas por precipitaciones persistentes y de alta intensidad durante las temporadas de lluvia del primer semestre de 2026.

Estas condiciones climáticas incidieron directamente en el desarrollo de actividades de obra húmeda (morteros, fraguado, enchapes), demoliciones al aire libre, instalación de acabados y trabajos en redes sanitarias exteriores, generando disminución documentada en los rendimientos de ejecución y afectaciones logísticas que impactaron la programación inicialmente prevista.

Este tipo de circunstancias constituye en la doctrina jurídica colombiana un "riesgo no asignable al contratista" cuando supera las condiciones climáticas históricas promedio de la zona, y configura, conforme al artículo 27 de la Ley 80 de 1993, una causa objetiva del desequilibrio económico del contrato que genera a cargo de la entidad el deber de restablecer las condiciones originalmente pactadas, en este caso mediante la prórroga del plazo de ejecución.

4. *Balance de mayores y menores cantidades de obra.*

El análisis técnico efectuado por la Supervisión estableció que, como resultado de las condiciones reales encontradas en la infraestructura, ciertos ítems del presupuesto original disminuyeron sus cantidades por no ser necesarios en la magnitud inicialmente proyectada o por haber sido reemplazados por alternativas técnicamente más adecuadas, mientras otros requirieron un incremento significativo derivado de las patologías y condiciones reales verificadas en campo.

El balance neto de estas variaciones arroja una diferencia que, sumada al valor de los ítems no previstos indispensables, determina el monto de la adición requerida. Este mecanismo de balance de cantidades es el instrumento técnico - contractual previsto en los contratos a precios unitarios para ajustar el alcance económico a la realidad constructiva, y su utilización en el presente caso es consistente con las cláusulas del Contrato No. 634 - 2026 y con las prácticas admitidas en la contratación pública de obra.

El balance contractual realizado evidencia que las mayores cantidades y actividades adicionales son indispensables para garantizar la correcta terminación del proyecto y evitar intervenciones incompletas o técnicamente deficientes que puedan comprometer la funcionalidad de las unidades sanitarias y la adecuada prestación del servicio educativo, con el consecuente perjuicio a los derechos fundamentales de la comunidad estudiantil a condiciones de salubridad e higiene adecuadas.

III. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA Y PRESUPUESTAL DE LA ADICIÓN.

Desde el punto de vista económico, la adición presupuestal de CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($130.091.418,00), equivalente exactamente al cincuenta por ciento (50%) del valor inicial del contrato — límite máximo permitido por el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, se encuentra plenamente justificada, toda vez que corresponde exclusivamente al reconocimiento de: (i) actividades adicionales técnicamente indispensables para el cumplimiento del objeto contractual, identificadas y aprobadas por la Supervisión; (ii) mayores cantidades de obra realmente ejecutadas y verificadas en campo, derivadas de las condiciones ocultas de la infraestructura; y (iii) ítems no previstos que sustituyen o complementan ítems originales cuya ejecución resultó improcedente o insuficiente por razones técnicas objetivas.

Los valores han sido calculados con base en la Lista de Precios ICCU, incorporando los porcentajes de prestaciones sociales (190% sobre mano de obra base) conforme a la normatividad laboral vigente y en coherencia con la metodología de APU aprobada en el proceso de selección SAMC-001-2026, garantizando uniformidad, auditabilidad y conformidad con los precios del mercado.

Cabe resaltar, que la omisión de la adición generaría perjuicios ciertos a la entidad: obras inconclusas o técnicamente deficientes, mayor costo de intervenciones futuras correctivas, riesgo de responsabilidad patrimonial por desequilibrio contractual injustificado, y afectación a los derechos de los estudiantes y la comunidad educativa.

IV. JUSTIFICACIÓN DE LA PRÓRROGA.

La prórroga de cuarenta y cinco (45) días calendario solicitada es proporcional, necesaria y suficientemente justificada, en tanto obedece concurrentemente a: (i) el volumen de actividades adicionales e ítems no previstos

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

aprobados por la Supervisión, que representan una carga de trabajo objetivamente no prevista en el cronograma inicial; (ii) las afectaciones climáticas que impidieron el desarrollo normal de actividades de obra húmeda durante paríodos específicos de la ejecución; y (iii) los mayores rendimientos requeridos para la ejecución de los nuevos ítems y cantidades aprobados. La prórroga no constituye incumplimiento imputable al contratista ni configura causal de responsabilidad contractual, sino que responde a circunstancias objetivas externas e imprevistas. Conforme al artículo 40 de la Ley 80 de 1993 y al numeral 1 del artículo 4 ibídem, la entidad tiene el deber de garantizar al contratista el tiempo suficiente para ejecutar correctamente el objeto contractual cuando las causas de demora le son ajenas. El plazo total resultante de sesenta más cuarenta y cinco (105) días calendario es razonable, proporcional al alcance de la obra adicionada, y asegura que la comunidad educativa de la Institución Educativa Técnica Sumapaz del Municipio de Melgar cuente con unas unidades sanitarias plenamente funcionales, en condiciones dignas y acordes con los estándares mínimos exigidos para la infraestructura educativa pública.

V. CONCLUSIÓN.

En virtud de los fundamentos expuestos, la Supervisión del Contrato de Obra No. 634 de 2026 concluye que la adición presupuestal por valor de CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($130.091.418,00), la prórroga de CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO y el balance de mayores y menores cantidades de obra, se encuentran debidamente sustentados desde los componentes técnico, económico, presupuestal y jurídico, cumpliendo con todos los presupuestos exigidos por el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2.2.1.2.4.1.17 del Decreto 1082 de 2015, y los principios de planeación, economía, transparencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal. Las modificaciones propuestas son medidas necesarias, proporcionales y técnicamente justificadas para garantizar la terminación integral, funcional y duradera de las obras contratadas, en cumplimiento de los fines estatales y en protección de los intereses de la comunidad educativa de la Institución Educativa Técnica Sumapaz del Municipio de Melgar – Tolima. La Alcaldía Municipal, en ejercicio de su competencia y en resguardo del interés público, está en el deber legal de suscribir el Acta de Modificación Contractual correspondiente.

CONCLUSIONES DE LA JUSTIFICACIÓN:

El valor que se solicita adicionar no supera el 50% del valor inicial del contrato, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales vigentes.

El valor que se solicita adicionar se calculó de la siguiente manera:

Para la determinación de los valores correspondientes a los ítems adicionales y complementarios, se tuvo en cuenta dentro de la estructuración de los Análisis de Precios Unitarios (APU) el reconocimiento de las prestaciones sociales y demás cargas laborales aplicables a la mano de obra, conforme a la normatividad laboral vigente en Colombia.

En este sentido, en el pliego de condiciones y/o en la oferta económica presentada, fue establecido un porcentaje del ciento noventa por ciento (190%) sobre el valor base de la mano de obra, porcentaje que contempla los costos asociados a salarios, prestaciones sociales, seguridad social, aportes parafiscales y demás obligaciones laborales derivadas de la contratación del personal requerido para la ejecución del proyecto.

De igual manera, para la definición de los precios y rendimientos utilizados en la elaboración de los Análisis de Precios Unitarios, se adoptó como referencia la Lista de Precios ICCU (Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca), por tratarse de un referente técnico-económico reconocido y utilizado para la estructuración de presupuestos de obra civil, garantizando así criterios homogéneos, verificables y auditables en la determinación de los valores incluidos dentro del proceso contractual.

Lo anterior permite sustentar técnicamente que los valores considerados dentro del presupuesto corresponden a condiciones reales de mercado y cumplen con los parámetros técnicos, económicos y laborales establecidos para la adecuada ejecución contractual.

A continuación, se relaciona en el siguiente cuadro el tipo de personal considerado para la ejecución de las actividades:

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co

@AlcaldíaDeMelgar

TIPO DE PERSONAL	JORNAL
Mano de obra AA	$ 190.265,00
Mano de obra BB	$ 209.292,00
Mano de obra CC	$ 218.805,00
Mano de obra DD	$ 228.318,00
Ayudante AA	$ 75.873,00
Ayudante	$ 66.666,00

El valor que se solicita adicionar será destinado para los siguientes propósitos:

ÍTEM 1.4. – PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las actividades correspondientes al ítem 1.4 "Puerta en lámina cal. 18", con el fin de validar las necesidades reales de intervención en las baterías sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.
Como resultado de la revisión realizada en campo y de acuerdo con las observaciones y aprobación de la supervisión, se determinó que únicamente serán intervenidas cuatro (4) unidades sanitarias correspondientes a dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres, para las cuales solamente se requiere la intervención de las cuatro (4) puertas principales de acceso.

En consecuencia, no se hace necesaria la ejecución del ítem 1.4, razón por la cual se realiza la modificación de las cantidades inicialmente proyectadas, llevando esta actividad a valor nulo (0), conforme a las necesidades reales evidenciadas durante la ejecución de la obra y previa validación de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 5.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 0.00 und.*

ÍTEM 1.5. – INSTALACIÓN DE PASADORES PARA PUERTAS PRINCIPALES (INCLUYE CANDADO):

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las necesidades funcionales correspondientes a las puertas principales de acceso de las baterías sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se evidenció la necesidad de realizar la instalación de pasadores en las cuatro (4) puertas principales correspondientes a dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento, cierre y seguridad de las unidades sanitarias objeto de intervención.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determina necesaria la ejecución de esta actividad dentro del alcance de intervención de las cuatro (4) baterías sanitarias contempladas en la sede campestre.

- *Cantidad inicial: 20.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 4.00 und.*

*ÍTEM 1.6 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0,80*1,6 AZUL INSTITUCIONAL:*

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las puertas correspondientes a las divisiones de los baños en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que en algunas divisiones las puertas no se encontraban instaladas y, en otros casos, las existentes presentaban un alto nivel de deterioro y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

En consecuencia, y teniendo en cuenta las condiciones reales identificadas en campo, se determinó que la ejecución de este ítem no era necesaria dentro del alcance final de la intervención, razón por la cual, previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades dejando este ítem en valor nulo (0).

- *Cantidad inicial: 69.33 m2.*
- *Cantidad actualizada: 0.00 m2.*

*ÍTEM 1.7 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS PRINCIPALES 1,20*2,20 AZUL INSTITUCIONAL:*

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las actividades correspondientes al ítem 1.7, con el fin de validar las necesidades reales de intervención en las puertas principales de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.
Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se determinó la necesidad de realizar mantenimiento y aplicación de pintura esmalte sobre las cuatro (4) puertas principales correspondientes a las baterías sanitarias objeto de intervención, con el propósito de mejorar sus condiciones de protección y acabado final.

Igualmente, durante la inspección técnica se efectuó la toma de medidas reales en campo de cada una de las puertas intervenidas, dejando registradas dichas dimensiones dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra se evidencia una menor cantidad para la ejecución de dicho ítem, ajuste realizado previa verificación y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 55.00 m2.*
- *Cantidad actualizada: 18.10 m2.*

*ÍTEM 1.8 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 0,90*2,20 AZUL INSTITUCIONAL:*

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación de las actividades correspondientes al ítem 1.8, con el fin de validar las cantidades reales requeridas para la intervención de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada en campo y conforme a la revisión efectuada por la supervisión, se realizó la toma de medidas reales de las ventanas tipo persiana objeto de intervención, evidenciando diferencias frente a las cantidades inicialmente proyectadas en el presupuesto contractual.

En consecuencia, las dimensiones verificadas fueron registradas en las memorias de cálculo y cantidades de obra, determinando una menor cantidad para la ejecución de este ítem, ajuste realizado previa validación y aprobación de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 100.00 m2.*
- *Cantidad actualizada: 79.14 m2.*

*ÍTEM 1.9 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA VENTANAS TIPO PERSIANAS 1,5*8 AZUL INSTITUCIONAL:*

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la revisión de las actividades contempladas en el ítem 1.9, con el fin de verificar su necesidad dentro del alcance de intervención de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión técnica realizada en campo y de común acuerdo con la supervisión, se concluyó que las actividades contempladas en este ítem corresponden a la misma actividad ya incluida dentro del ítem 1.8, razón por la cual no se considera técnicamente necesario mantener dos ítems con el mismo alcance de intervención y el mismo valor unitario dentro del presupuesto contractual.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

En consecuencia, y previa validación y aprobación de la supervisión del contrato, se determina anular el ítem 1.9, llevando su ejecución a valor nulo (0), dejando la totalidad de las actividades correspondientes desarrolladas y consolidadas dentro del ítem 1.8, sin generar afectación en el valor final del contrato.

- *Cantidad inicial: 120.00 m2.*
- *Cantidad actualizada: 0.00 m2.*

ÍTEM 1.12 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA):

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la revisión de las actividades contempladas en el ítem 1.12, con el fin de verificar las necesidades reales de funcionamiento y operación de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se determinó que, debido al alto volumen diario de estudiantes y al uso constante de las baterías sanitarias, resulta más funcional y operativo implementar un sistema de orinal con grifería tradicional, permitiendo un manejo más práctico para la institución y facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo.

De igual manera, se evidenció que el mantenimiento y reposición de los elementos asociados al sistema con grifería representa menores costos en comparación con los equipos tipo fluxómetro, optimizando así las condiciones de operación y sostenibilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó reemplazar esta actividad mediante un ítem no previsto correspondiente a orinal con grifería tradicional, llevando el ítem 1.12 a valor nulo (0), conforme a las necesidades técnicas y funcionales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

- *Cantidad inicial: 6.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 0.00 und.*

ÍTEM 1.14 – DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS):

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo y el respectivo conteo de los aparatos sanitarios correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión, se evidenció una mayor cantidad de aparatos sanitarios existentes frente a las cantidades inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, específicamente en los elementos correspondientes a lavamanos y sanitarios.

En consecuencia, las cantidades reales verificadas en campo fueron registradas y plasmadas en las memorias de cálculo y cantidades de obra, realizando el respectivo ajuste conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la intervención y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 31.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 41.00 und.*

ÍTEM 1.16. – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO CON SIFON Y GRIFERIA:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo y el respectivo conteo de los lavamanos contemplados para instalación dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades correspondientes a este ítem, teniendo en cuenta que varios de los lavamanos existentes presentaban deterioro físico, desportillamientos y desgaste ocasionado por el tiempo y el uso continuo de las baterías sanitarias.
En consecuencia, se determinó necesaria la reposición e instalación de una mayor cantidad de lavamanos frente a la inicialmente contemplada en el presupuesto contractual, dejando registradas las cantidades reales en las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

- *Cantidad inicial: 10.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 24.00 und.*

ÍTEM 1.19 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA SIFÓN DE LAVAMANOS 3/4":

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los elementos y accesorios asociados a los lavamanos contemplados dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó la necesidad de aumentar las cantidades correspondientes a este ítem, teniendo en cuenta que se realizará el cambio total de los lavamanos existentes debido al deterioro, desgaste y condiciones físicas evidenciadas durante la revisión técnica.

En consecuencia, y debido a que la totalidad de los lavamanos serán reemplazados dentro de la intervención de las cuatro (4) unidades sanitarias, fue necesario aumentar las cantidades inicialmente contempladas para esta actividad, dejando registradas las cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 16.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 24.00 und.*

ÍTEM 1.20 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA ACOPLE PLASTICA PARA LAVAMANOS (LARGO) Y SANITARIOS (CORTO):

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación y conteo en campo de los elementos requeridos para la instalación de mangueras acoples correspondientes a lavamanos y sanitarios dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta la cantidad real de aparatos sanitarios y lavamanos que serán instalados y puestos en funcionamiento dentro de las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas.
En consecuencia, se determinó incrementar las cantidades correspondientes al suministro e instalación de mangueras acoples para lavamanos y sanitarios, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento hidráulico y operativo de los aparatos instalados, dejando registradas las cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 21.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 32.00 und.*

ÍTEM 1.21 – CAMBIO REJILLA SIFON DE PISO ANTICUCARACHA PLÁSTICA DE SOSCO BLANCA:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los elementos correspondientes al sistema de desagüe y evacuación de aguas de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó realizar el cambio de las rejillas tipo anticucaracha inicialmente contempladas, implementando en su lugar rejillas plásticas acordes a las necesidades funcionales identificadas durante la ejecución de la obra, situación que generó una disminución en las cantidades inicialmente proyectadas para este ítem.

De igual manera, y teniendo en cuenta las dimensiones de cada unidad sanitaria y la necesidad de garantizar un adecuado proceso de limpieza, evacuación y desagüe de aguas, se determinó necesaria la instalación de dos (2) sifones adicionales en cada unidad sanitaria intervenida.

En consecuencia, las cantidades reales fueron ajustadas y registradas dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

- *Cantidad inicial: 16.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 12.00 und.*

ÍTEM 1.23 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICA BLANCA:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las tapas registro contempladas para las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.
Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de anular este ítem, teniendo en cuenta que las dimensiones y características de los registros existentes corresponden a elementos de forma rectangular y medidas uniformes que, por su tamaño, no permiten la implementación de tapas plásticas comerciales que garanticen una adecuada funcionalidad y durabilidad.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó reemplazar esta actividad mediante un ítem no previsto acorde a las condiciones reales identificadas en campo, llevando el ítem 1.23 a valor nulo (0), con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y operatividad de los registros dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

- *Cantidad inicial: 12.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 0.00 und.*

ÍTEM 1.24 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes al ítem 1.24 en las cuatro (4) baterías sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las medidas reales identificadas en campo son menores a las cantidades contractuales o inicialmente proyectadas dentro del presupuesto de obra.

En consecuencia, esta situación conlleva a una disminución de las cantidades correspondientes a este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 33.33 m2.*
- *Cantidad actualizada: 12.68 m2.*

ÍTEM 1.25 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RÍGIDO BLANCO:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes al ítem 1.25 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las medidas reales identificadas en campo presentan una mayor cantidad frente a las cantidades inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual.
En consecuencia, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 183.33 ml.*
- *Cantidad actualizada: 196.06 ml.*

*ÍTEM 1.26 – DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0,20 * 0,20:*

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 1.26 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las cantidades reales requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las cantidades inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes tanto en muros como en pisos presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente se evidenció que las tabletas instaladas actualmente no corresponden a referencias comerciales disponibles en el mercado, dificultando la reposición parcial de las mismas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se tomó la decisión de realizar el cambio total de la baldosa en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas, efectuando el respectivo ajuste de cantidades y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra.

- *Cantidad inicial: 258.33 m2.*
- *Cantidad actualizada: 391.30 m2.*

*ÍTEM 1.27 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO/PARED BLANCO 0,20*0,20 Y/O MEDIDA:*

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 1.27 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta que, posterior a las actividades de demolición y retiro del enchape existente, fue necesario realizar nuevamente la instalación total del enchape en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente las tabletas instaladas no correspondían a referencias comerciales disponibles en el mercado, imposibilitando realizar reposiciones parciales y haciendo necesaria la instalación completa del nuevo enchape.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades identificadas durante la ejecución de la obra.

- *Cantidad inicial: 258.33 m2.*
- *Cantidad actualizada: 433.43 m2.*

ÍTEM 1.28 – EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO Y PAREDES:
Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 1.28 en las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.
Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de aumentar las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta que, posterior a las actividades de demolición y retiro del enchape existente, fue necesaria la instalación total de nuevas baldosas tanto en muros como en pisos, requiriéndose igualmente la ejecución completa del emboquillado de juntas correspondientes a las áreas intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente las tabletas instaladas no correspondían a referencias comerciales disponibles en el mercado, imposibilitando realizar reparaciones parciales y haciendo necesaria la renovación integral de los enchapes en las unidades sanitarias intervenidas.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades identificadas durante la ejecución de la obra.

- *Cantidad inicial: 119.97 m2.*
- *Cantidad actualizada: 433.43 m2.*

ÍTEM 1.29 – PINTURA ALTA ASEPSIA COLORES PREESTABLECIDOS H=2,80:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes a los muros ubicados en la parte superior de las áreas enchapadas de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de estos muros presentaban deterioro superficial, desgaste y presencia de escrituras, razón por la cual fue necesario realizar las respectivas mediciones reales en campo para determinar las áreas efectivas de intervención.

En consecuencia, las medidas verificadas permitieron identificar cantidades menores frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, realizando el respectivo ajuste de cantidades para este ítem y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 290.49 m2.*
- *Cantidad actualizada: 99.79 m2.*

ÍTEM 1.30 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CÁLIDA:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección de las instalaciones eléctricas y elementos de iluminación correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de hombres y dos (2) baños de mujeres.

Como resultado de la verificación realizada en campo y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las lámparas existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, afectando las condiciones adecuadas de iluminación de dichos espacios.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la reposición y cambio de las luminarias en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, realizando el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra.

- *Cantidad inicial: 30.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 8.00 und.*

ÍTEM 1.31 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los interruptores sencillos instalados en las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de los interruptores existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y la constante utilización de las unidades sanitarias, afectando sus condiciones normales de funcionamiento.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición de los interruptores sencillos en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas. No obstante, posterior a la verificación y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son menores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

- *Cantidad inicial: 10.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 4.00 und.*

ÍTEM 1.32 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA:
Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los puntos eléctricos y tapas ciegas correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios puntos eléctricos se encontraban sin tapa ciega y otras presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones de funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición e instalación de tapas ciegas en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y acabado de los puntos eléctricos existentes.

De igual manera, posterior a la inspección y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 6.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 10.00 und.*

SEDE SUMAPAZ ANTONIO MARIA: ÍTEM 2.1 – MANTENIMIENTO MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18-09 INCLUYE LIJADO:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó el acompañamiento y verificación en campo de las puertas correspondientes a los tres (3) baños objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las puertas presentaban oxidación, desgaste y deterioro ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, razón por la cual fue necesario realizar el respectivo reconocimiento y levantamiento de las condiciones reales existentes en obra.

En consecuencia, posterior a la toma de medidas y verificación de cantidades en campo, se identificaron menores cantidades frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, efectuando el respectivo ajuste dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 25.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 15.00 und.*

*ÍTEM 2.2 – ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS-MARCOS INTERNOS 0,80*1,6 AZUL INSTITUCIONAL:*

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las puertas internas correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las puertas intervenidas mediante las actividades de mantenimiento descritas en el ítem anterior requerían posteriormente la aplicación de pintura esmalte, con el fin de mejorar sus condiciones de protección, acabado y presentación final.

De igual manera, durante la revisión técnica se efectuó la toma de medidas reales de las puertas internas intervenidas, identificándose menores cantidades frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades verificadas en campo.

- *Cantidad inicial: 53.28 m2.*
- *Cantidad actualizada: 22.19 m2.*

ÍTEM 2.3 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA):

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la revisión de las actividades contempladas en el ítem 2.3, con el fin de verificar las necesidades reales de funcionamiento y operación de las unidades sanitarias de la sede Sumapaz Antonio María.

Como resultado de la revisión realizada en campo y conforme a las observaciones efectuadas por la supervisión, se determinó que, debido al alto volumen diario de estudiantes y al uso constante de las baterías sanitarias, resulta más funcional y operativo implementar un sistema de orinal con grifería tradicional, permitiendo un manejo más práctico para la institución y facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo.

De igual manera, se evidenció que el mantenimiento y reposición de los elementos asociados al sistema con grifería representa menores costos en comparación con los equipos tipo fluxómetro, optimizando así las condiciones de operación y sostenibilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó reemplazar esta actividad mediante un ítem no previsto correspondiente a orinal con grifería tradicional, llevando el ítem 2.3 a valor nulo (0), conforme a las necesidades técnicas y funcionales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

- *Cantidad inicial: 5.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 0.00 und.*

ÍTEM 2.5 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS AHORRADORA TIPO LLAVE MARIPOSA ULTRA:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de la grifería correspondiente a los lavamanos de las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las griferías existentes presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición y cambio de la totalidad de las griferías de los lavamanos en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, razón por la cual las cantidades correspondientes a este ítem aumentaron frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual.

De igual manera, las cantidades reales verificadas en campo fueron registradas dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 3.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 14.00 und.*

ÍTEM 2.6 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 4MM PARA BAÑO RESISTENTE A LA OXIDACIÓN:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes al ítem 2.6 en las cuatro (4) baterías sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de mujeres y dos (2) baños de hombres.
Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las medidas reales identificadas en campo son menores a las cantidades contractuales o inicialmente proyectadas dentro del presupuesto de obra.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

En consecuencia, esta situación conlleva a una disminución de las cantidades correspondientes a este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 16.67 m2.*
- *Cantidad actualizada: 6.61 m2.*

*ÍTEM 2.7 – DEMOLICIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA / PISO PARED BLANCO 0,20 * 0,20:*

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 2.7 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio Maria de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que las cantidades reales requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las cantidades inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes tanto en muros como en pisos presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente se evidenció que las tabletas instaladas actualmente no corresponden a referencias comerciales disponibles en el mercado, dificultando la reposición parcial de las mismas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se tomó la decisión de realizar el cambio de la baldosa en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas, efectuando el respectivo ajuste de cantidades y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra.

- *-Cantidad inicial: 100.00 m2.*
- *-Cantidad actualizada: 121.82 m2.*

*ÍTEM 2.8 – INSTALACIÓN DE ENCHAPE TABLETA CERAMICA PISO/PARED BLANCO 0,20*0,20:*
Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas reales y verificación en campo correspondientes al ítem 2.8 en las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la disminución de las cantidades inicialmente contempladas para este ítem, teniendo en cuenta que, posterior a las actividades de demolición y retiro del enchape existente, fue necesario realizar nuevamente la instalación total del enchape en muros y pisos de las unidades sanitarias intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que varias de las baldosas existentes presentaban deterioro y afectaciones físicas, adicionalmente las tabletas instaladas no correspondían a referencias comerciales disponibles en el mercado, imposibilitando realizar reposiciones parciales y haciendo necesaria la instalación completa del nuevo enchape.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades para este ítem, dejando registradas las medidas y cantidades reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra conforme a las necesidades identificadas durante la ejecución de la obra.

- *Cantidad inicial: 100.00 m2.*
- *Cantidad actualizada: 112.25 m2.*

ÍTEM 2.10 – PINTURA ALTA ASEPSIA BLANCO:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la toma de medidas y verificación en campo correspondientes a los muros ubicados en la parte superior de las áreas enchapadas de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de estos muros presentaban deterioro superficial, desgaste y presencia de escrituras, razón por la cual fue necesario realizar las respectivas mediciones reales en campo para determinar las áreas efectivas de intervención.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

En consecuencia, las medidas verificadas permitieron identificar cantidades menores frente a las inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, realizando el respectivo ajuste de cantidades para este ítem y dejando registradas las medidas reales dentro de las memorias de cálculo y cantidades de obra, previa revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 152.37 m2.*
- *Cantidad actualizada: 65.03 m2.*

ÍTEM 2.11 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED 36W SOBREPONER LUZ CÁLIDA:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección de las instalaciones eléctricas y elementos de iluminación correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, comprendiendo dos (2) baños de hombres y dos (2) baños de mujeres.

Como resultado de la verificación realizada en campo y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las lámparas existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, afectando las condiciones adecuadas de iluminación de dichos espacios.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la reposición y cambio de las luminarias en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas, realizando el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra.

- *Cantidad inicial: 5.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 8.00 und.*

ÍTEM 2.12 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE BLANCO:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los interruptores sencillos instalados en las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios de los interruptores existentes presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y la constante utilización de las unidades sanitarias, afectando sus condiciones normales de funcionamiento.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición de los interruptores sencillos en las cuatro (4) unidades sanitarias intervenidas. No obstante, posterior a la verificación y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son mayores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 3.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 4.00 und.*

ÍTEM 2.13 – DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CIEGA PVC 5.800 BLANCA:
Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la inspección en campo de los puntos eléctricos y tapas ciegas correspondientes a las cuatro (4) unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz.

Como resultado de la verificación realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varios puntos eléctricos se encontraban sin tapa ciega y otras presentaban deterioro y desgaste ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones de funcionamiento de las unidades sanitarias.

En consecuencia, se determinó necesaria la reposición e instalación de tapas ciegas en las dos unidades sanitarias intervenidas, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y acabado de los puntos eléctricos existentes.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

De igual manera, posterior a la inspección y conteo real realizado en campo, se evidenció que las cantidades requeridas para la ejecución de este ítem son menores frente a las inicialmente contempladas en el contrato, razón por la cual se efectuó el respectivo ajuste de cantidades conforme a las necesidades reales identificadas y previa aprobación de la supervisión del contrato.

- *Cantidad inicial: 5.00 und.*
- *Cantidad actualizada: 4.00 und.*

ÍTEM 2.14 – DEMOLICIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN EN CONCRETO INCLUYE ENCHAPE:
Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes al ítem 2.14, con el fin de validar la necesidad real de ejecución dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó que no era necesaria la ejecución de las actividades contempladas para este ítem dentro del alcance final de la obra.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades, llevando la ejecución del ítem 2.14 a valor nulo (0).

- *Cantidad inicial: 8.33 m2.*
- *Cantidad actualizada: 0.00 m2.*

ÍTEM 2.15 – DESMONTE EN CIELO RASO:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes al ítem 2.15, con el fin de validar la necesidad real de ejecución dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó que no era necesaria la ejecución de las actividades contempladas para este ítem dentro del alcance final de la obra.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades, llevando la ejecución del ítem 2.15 a valor nulo (0).

- *Cantidad inicial: 91.67 m2.*
- *Cantidad actualizada: 0.00 m2.*

ÍTEM 2.16 – SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN ETERBOARD 6 mm:

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes al ítem 2.16, con el fin de validar la necesidad real de ejecución dentro de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se determinó que no era necesaria la ejecución de las actividades contempladas para este ítem dentro del alcance final de la obra.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se realizó el respectivo ajuste de cantidades, llevando la ejecución del ítem 2.16 a valor nulo (0).

- *Cantidad inicial: 91.67 m2.*
- *Cantidad actualizada: 0.00 m2.*

La justificación de los ítems no previstos nace de diferentes necesidades encontrados durante la ejecución de la obra:

SUMAPAZ SEDE CAMPESTRE:

NP – 1.19. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18:

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de los marcos y puertas correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las puertas existentes presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso, observándose sectores con presencia de oxidación, desgaste y afectaciones físicas que comprometían sus condiciones de funcionamiento, estabilidad y presentación.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las condiciones actuales de algunos elementos no permitían garantizar un adecuado mantenimiento correctivo, razón por la cual se evidenció la necesidad de realizar su reposición mediante elementos de mayor durabilidad y resistencia.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión del nuevo ítem no previsto NP 1.19 correspondiente al desmonte, suministro e instalación de marco y puerta en acero galvanizado lámina cal. 18, con el fin de mejorar las condiciones de calidad, funcionalidad y durabilidad de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPITULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.19	Desmonte, suministro e instalación de marco y puerta en acero galvanizado lamina cal 18	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones			Cantidad	Und
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Mujeres 1					
Puertas Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres 1					
Puertas Sanitarios				4.00	4.00
Baño Mujeres 2					
Puertas Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres 2					
Puertas Sanitarios				4.00	4.00
TOTAL					22.00

OBSERVACIONES:

NP – 1.20. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS PARA REGISTROS:

Durante la ejecución de las actividades de mantenimiento y adecuación de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la verificación técnica de los registros hidráulicos y sanitarios existentes en las baterías intervenidas.

Como resultado de la inspección en campo y posterior revisión de las dimensiones reales de los registros existentes, se evidenció que las tapas inicialmente contempladas dentro del presupuesto contractual no correspondían a las medidas y características físicas encontradas en sitio, debido a que los registros existentes presentan dimensiones rectangulares y profundidades variables que requieren elementos de mayor resistencia y ajuste.

De igual manera, durante las labores de intervención se identificó deterioro físico, fracturas y pérdida de funcionalidad en varias tapas existentes, situación que compromete las condiciones de seguridad, mantenimiento y operación de las redes sanitarias.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al suministro e instalación de tapas para registros, con el fin de garantizar la correcta protección, acceso y operatividad de las cajas de inspección y registros sanitarios intervenidos.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPITULO	No. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS PARA REGISTROS	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	UN
Baño Mujeres 1					
Tapas para registros				2.00	2.00
Baño Hombres 1					
Tapas para registros				2.00	2.00
Baño Mujeres 2					
Tapas para registros				2.00	2.00
Baño Hombres 2					
Tapas para registros				2.00	2.00
TOTAL					8.00

OBSERVACIONES:

NP – 1.21. DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO.

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y previo a la ejecución de los trabajos de adecuación hidráulica en las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la inspección técnica de las superficies existentes correspondientes a pisos y zonas húmedas.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció que las baterías sanitarias intervenidas corresponden a módulos de alta capacidad de uso, conformados aproximadamente por siete (7) inodoros por unidad sanitaria, las cuales únicamente contaban con una (1) rejilla de desagüe existente para la evacuación de aguas producto de las labores de lavado y mantenimiento.

Durante las pruebas hidráulicas y jornadas de limpieza realizadas en sitio, se identificó acumulación y empozamiento de agua en diferentes sectores de los baños, evidenciando deficiencias en las pendientes existentes y en la capacidad de evacuación del sistema de drenaje superficial.

Adicionalmente, se evidenció que el alistado existente presentaba fisuras, desprendimientos, pérdida de adherencia, humedades y deterioro generalizado ocasionado por el uso continuo y las filtraciones presentes en las baterías sanitarias, condiciones que impedían realizar adecuadamente la instalación de nuevos puntos de desagüe y la conformación técnica de pendientes.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la demolición total del alistado existente y retiro del material producto de demolición, permitiendo intervenir las áreas requeridas para la instalación de nuevas rejillas sanitarias, adecuación de pendientes y posterior ejecución de los nuevos acabados contemplados dentro del proyecto.

Esta actividad no se encontraba contemplada dentro de los ítems iniciales del contrato, razón por la cual se requiere su inclusión como Ítem No Previsto N° 1.21.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPITULO	No. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.21	DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE INCLUYE RETIRO	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Mujeres 1					
Piso A1	5.50		4.25	1.00	23.38
Piso A2	2.25		1.16	1.00	2.61
Piso A3	0.89		0.90	1.00	0.80
Piso A4	0.50		0.84	1.00	0.42
Baño Hombres 1					
Piso A1	5.54		4.34	1.00	24.04
Piso A2	2.06		1.00	1.00	2.06
Piso A3	0.66		1.12	1.00	0.74
Piso A4	0.80		0.90	1.00	0.72
Descuentos					
Soporte meson - piso	0.55		0.16	-4.00	-0.35
Baño Mujeres 2					
Piso A1	5.50		4.25	1.00	23.38
Piso A2	2.25		1.16	1.00	2.61
Piso A3	0.89		0.90	1.00	0.80
Piso A4	0.50		0.84	1.00	0.42
Baño Hombres 2					
Piso A1	5.54		4.34	1.00	24.04
Piso A2	2.06		1.00	1.00	2.06
Piso A3	0.66		1.12	1.00	0.74
Piso A4	0.80		0.90	1.00	0.72
Descuentos					
Soporte meson - piso	0.55		0.16	-4.00	-0.35
TOTAL					109.63

OBSERVACIONES:

NP – 1.22. FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.

Posterior a la demolición del alistado existente en las unidades sanitarias intervenidas de la sede campestre, se realizó la verificación técnica de las condiciones de nivelación y pendientes de los pisos existentes.

Como resultado de la inspección realizada en campo, se evidenció que las superficies presentaban diferencias de nivel significativas, pendientes inadecuadas y zonas con deterioro estructural superficial, situación que impedía garantizar una correcta evacuación de aguas hacia los sifones y registros sanitarios.

De igual manera, durante las pruebas hidráulicas y labores de limpieza realizadas en las baterías sanitarias, se identificó empozamiento de agua en diferentes sectores, afectando las condiciones de salubridad y funcionamiento de las áreas intervenidas. Se evidenció además que las baterías sanitarias, conformadas aproximadamente por siete (7) inodoros por módulo, únicamente contaban con una (1) rejilla de desagüe, condición insuficiente para garantizar el adecuado drenaje de las aguas generadas durante el lavado y mantenimiento de los baños.

En consecuencia, se determinó técnicamente necesaria la reposición de la rejilla existente y la instalación de dos (2) rejillas adicionales por batería sanitaria, con el fin de mejorar la capacidad de evacuación de aguas y optimizar el funcionamiento hidráulico de las unidades intervenidas.

Por lo anterior, y con el propósito de garantizar pendientes adecuadas hacia los nuevos puntos de drenaje, correcta evacuación de aguas y una base uniforme para la instalación del enchape de piso contemplado dentro del proyecto, fue necesario ejecutar un nuevo alistado de nivelación en mortero con espesor promedio de 8 cm.

La ejecución de esta actividad permite mejorar las condiciones de salubridad, funcionalidad y mantenimiento de las baterías sanitarias intervenidas, garantizando un adecuado drenaje superficial conforme a las necesidades reales evidenciadas durante la ejecución de la obra.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.22	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
				Baño Mujeres 1					
				Piso A1	5.50		4.25	1.00	23.38
				Piso A2	2.25		1.16	1.00	2.61
				Piso A3	0.89		0.90	1.00	0.80
				Piso A4	0.50		0.84	1.00	0.42
				Baño Hombres 1					
				Piso A1	5.54		4.34	1.00	24.04
				Piso A2	2.06		1.00	1.00	2.06
				Piso A3	0.66		1.12	1.00	0.74
				Piso A4	0.80		0.90	1.00	0.72
				Descuentos					
				Soporte meson - piso	0.55		0.16	-4.00	-0.35
				Baño Mujeres 2					
				Piso A1	5.50		4.25	1.00	23.38
				Piso A2	2.25		1.16	1.00	2.61
				Piso A3	0.89		0.90	1.00	0.80
				Piso A4	0.50		0.84	1.00	0.42
				Baño Hombres 2					
				Piso A1	5.54		4.34	1.00	24.04
				Piso A2	2.06		1.00	1.00	2.06
				Piso A3	0.66		1.12	1.00	0.74
				Piso A4	0.80		0.90	1.00	0.72
				Descuentos					
				Soporte meson - piso	0.55		0.16	-4.00	-0.35
							TOTAL		108.83





OBSERVACIONES:

NP – 1.23. LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA.

Durante la ejecución de las actividades de adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre, se realizó inspección visual de la estructura de cubierta y elementos metálicos existentes.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció acumulación de polvo, material vegetal, telarañas, sedimentos y residuos sobre las cerchas metálicas y cubierta existente, situación que generaba deterioro progresivo de los elementos metálicos y afectaba las condiciones de salubridad y mantenimiento de las instalaciones.

Adicionalmente, se identificaron sectores con presencia de humedad y acumulación de suciedad que dificultaban la correcta aplicación de pintura y mantenimiento preventivo de los perfiles metálicos intervenidos dentro del proyecto.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza general de cerchas y cubierta, permitiendo garantizar condiciones adecuadas para la conservación y mantenimiento de la infraestructura existente.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ÍTEM	Np - 1.23	LIMPIEZA DE CERCHAS Y CUBIERTA	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Mujeres 1					
Perfiles	4,25	0,50		8,00	17,00
Perfiles	4,25	0,20		4,00	3,40
Cubierta	7,65	4,25		1,00	32,51
Baño Hombres 1					
Perfiles	7,60	0,50		6,00	22,80
Perfiles	7,60	0,20		3,00	4,56
Cubierta	7,60	4,54		1,00	32,98
Baño Mujeres 2					
Perfiles	4,25	0,50		8,00	17,00
Perfiles	4,25	0,20		4,00	3,40
Cubierta	7,65	4,25			
Baño Hombres 2					
Perfiles	7,60	0,50		6,00	22,80
Perfiles	7,60	0,20		3,00	4,56
Cubierta	7,60	4,54		1,00	32,98
Descuentos					
Perfiles 1	4,25	0,20		-8,00	-6,80
Perfiles 2	7,60	0,20		-6,00	-9,12
				TOTAL	178,08

OBSERVACIONES:

NP – 1.24. PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES.

Durante la inspección técnica realizada sobre los elementos metálicos correspondientes a cerchas, perfiles y estructuras de soporte de cubierta en las unidades sanitarias intervenidas, se evidenció deterioro superficial, pérdida de recubrimiento protector y presencia de corrosión en diferentes sectores.

Como resultado de la revisión realizada en campo, se determinó la necesidad de ejecutar actividades de protección y mantenimiento sobre los perfiles metálicos existentes, con el fin de prolongar su vida útil y evitar el avance de procesos de oxidación ocasionados por la humedad y las condiciones ambientales presentes en las zonas intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la aplicación de pintura en aceite sobre los perfiles metálicos intervenidos, garantizando protección anticorrosiva, mejoramiento estético y conservación adecuada de la estructura existente.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ÍTEM	Np - 1.24	PINTURA EN ACEITE PARA PERFILES	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Mujeres 1					
Perfiles	4,25	0,50		8,00	17,00
Perfiles	4,25	0,20		4,00	3,40
Baño Hombres 1					
Perfiles	7,60	0,50		6,00	22,80
Perfiles	7,60	0,20		3,00	4,56
Baño Mujeres 2					
Perfiles	4,25	0,50		8,00	17,00
Perfiles	4,25	0,20		4,00	3,40
Baño Hombres 2					
Perfiles	7,60	0,50		6,00	22,80
Perfiles	7,60	0,20		3,00	4,56
				TOTAL	95,52

OBSERVACIONES:

NP – 1.25. MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO.

Durante la ejecución de las actividades hidráulicas y sanitarias correspondientes a las baterías intervenidas en la sede campestre, se realizaron pruebas de funcionamiento y evacuación de aguas sobre las redes sanitarias existentes.

Como resultado de las verificaciones efectuadas en campo, se evidenció obstrucción parcial y acumulación de sedimentos, residuos sólidos y material vegetal al interior de las tuberías sanitarias, ocasionando represamientos, malos olores y deficiencias en el drenaje de las unidades sanitarias.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co

@AlcaldíaDeMelgar

Adicionalmente, mediante inspección y sondeo manual realizado sobre las redes existentes, se identificó presencia de raíces y acumulación de residuos que afectaban el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza y mantenimiento de tuberías mediante sondeo, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico y sanitario de las baterías intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CONTRATISTA	CONSORCIO PROYECTOS KC TOLIMA			NIT O C.C.	802.013.855-9	CONTRATO N°	634-2026		
CAPITULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 1.26	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO		UNID.	UN	UBICACION	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	UN
Baño Mujeres 1					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Hombres 1					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				2.00	2.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Mujeres 2					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Ducha				2.00	2.00
Baño Hombres 2					
Lavamanos				6.00	6.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				2.00	2.00
Ducha				2.00	2.00
Silos				4.00	4.00
TOTAL					56.00

OBSERVACIONES:

NP – 1.26. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL.

Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede campestre de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la revisión técnica de los aparatos sanitarios existentes y de las condiciones funcionales requeridas para el adecuado uso por parte de la población estudiantil.

Como resultado de la inspección realizada en campo y de acuerdo con las observaciones efectuadas conjuntamente entre la supervisión y el contratista de obra, se evidenció que los orinales existentes presentaban deterioro físico, desgaste por uso continuo y deficiencias en su funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

Durante el análisis técnico efectuado, se estableció la conveniencia de mantener el mismo sistema de orinal con grifería tradicional existente en la institución educativa, teniendo en cuenta que este tipo de aparato sanitario resulta más funcional para las edades de los estudiantes que harán uso permanente de las baterías sanitarias intervenidas.

De igual manera, se evidenció que los sistemas con grifería tradicional permiten un manejo más práctico por parte de la institución educativa, facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la reposición de accesorios y elementos hidráulicos, generando menores costos de conservación y mayor durabilidad frente a las condiciones de uso continuo de la población estudiantil.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al desmonte, suministro e instalación de orinal mediano con grifería tradicional, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, operación y mantenimiento dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ÍTEM	Np - 1.27	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UNID.	UN	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones			Cantidad	UN
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres					
Orinales				4,00	4,00
Baño Hombres 2					
Orinales				4,00	4,00
TOTAL					8,00

OBSERVACIONES:

NP – 1.27. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los nuevos sanitarios instalados en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de complementar la instalación de los nuevos aparatos sanitarios mediante el suministro e instalación de asientos sanitarios alongados abiertos, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y puesta en servicio.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 1.27 correspondiente al suministro e instalación de asiento sanitario alongado abierto, conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra y garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad y uso en las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ÍTEM	Np - 1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO SANITARIO ALONGADO ABIERTO	UNID.	UN	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones			Cantidad	UN
	Longitud	Ancho	Alto Promedio		
Baño Hombres 1					
Sanitarios				4,00	4,00
Baño Hombres 2					
Sanitarios				4,00	4,00
Baño Mujeres 1					
Sanitarios				7,00	7,00
Baño Mujeres 2					
Sanitarios				7,00	7,00
TOTAL					22,00

OBSERVACIONES:

SUMAPAZ SEDE ANTONIO MARÍA:

NP- 2.7. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LÁMINA CAL. 18.

Durante la ejecución de las actividades de adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede Antonio María Lozano de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la inspección técnica de las puertas y marcos existentes correspondientes a las divisiones y accesos de las baterías sanitarias intervenidas.

Como resultado de la revisión efectuada en campo, se evidenció que varias puertas existentes presentaban deterioro avanzado, deformaciones, corrosión, pérdida de estabilidad y afectaciones ocasionadas por la humedad y el uso continuo de las instalaciones sanitarias por parte de la población estudiantil.

De igual manera, durante el proceso constructivo se identificó que algunas puertas no cumplían adecuadamente con las condiciones mínimas de funcionamiento, cierre y seguridad requeridas para la correcta operación de las unidades sanitarias, evidenciando desprendimientos, daños en bisagras y pérdida de rigidez estructural en los marcos metálicos existentes.

En consecuencia, y previa validación de la supervisión del contrato, se determinó técnicamente inviable realizar únicamente actividades de mantenimiento superficial sobre dichos elementos, siendo necesaria la reposición total mediante el desmonte, suministro e instalación de nuevas puertas y marcos en acero galvanizado lámina calibre 18, garantizando mayor durabilidad, resistencia a la humedad y mejores condiciones de funcionamiento y seguridad para las baterías sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.7	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO GALVANIZADO LAMINA CAL. 18	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS	
				Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
				Baño Hombres					
				Puertas Sanitarios				5,00	5,00
				Baño Mujeres					
				Puertas Sanitarios				2,00	2,00

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.8	REFORZAMIENTO MEDIANTE BANDEJAS GALVANIZADAS PARA DIVISIONES DE LOS BAÑOS Y REFORZAMIENTO DE PATAS	UNID.	Ml	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Ml
Baño Hombres					
Divisiones	1.23			5.00	6.15
TOTAL					6.15

OBSERVACIONES:

NP- 2.9. PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las ventanas de ventilación existentes en las baterías sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las ventanas presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación, afectando las condiciones de protección y presentación de dichos elementos.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las actividades correspondientes a pintura de ventanas a una cara no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.9 correspondiente a pintura de ventanas a una cara, con el fin de mejorar las condiciones de protección, acabado y presentación de las ventanas de ventilación de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.9	PINTURA DE VENTANAS A UNA CARA	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Ventanas	1.19		0.59	2.00	1.40
Baño Mujeres					
Ventanas 1	1.18		0.60	2.00	1.42
Ventanas 2	1.12		0.35	2.00	0.78
Baño Hombres segundo piso					
Ventanas	1.18		0.63	2.00	1.49
Baño Mujeres segundo piso					
Ventanas	1.15		0.40	2.00	0.92
TOTAL					6.01

OBSERVACIONES:

NP- 2.10. DEMOLICIÓN DE ALISTADO EXISTENTE.

Durante la revisión técnica realizada en las baterías sanitarias de la sede Antonio María Lozano, se evidenció que los pisos existentes presentaban deterioro generalizado, pérdida de adherencia y pendientes inadecuadas que dificultaban el correcto drenaje de las aguas producto de las labores de lavado y mantenimiento.

De igual manera, durante las pruebas hidráulicas efectuadas en campo, se identificaron empozamientos y deficiencias en la evacuación de aguas hacia los puntos de desagüe existentes, situación que afectaba las condiciones de salubridad y funcionamiento de las unidades sanitarias.
En consecuencia, y con el fin de permitir la adecuación de nuevas pendientes, instalación de puntos de drenaje y reposición de acabados, fue necesario realizar la demolición del alistado existente y retiro del material resultante, actividad no contemplada inicialmente dentro del alcance contractual.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.10	Demolicion de alistado existente	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Piso	6.15		4.13	1.00	25.40
Descuentos					
Mocheta entrada	1.78		0.15	-1.00	-0.27
Baño Mujeres					
Piso	5.95		4.06	1.00	24.16
Descuentos					
Mocheta entrada	1.86		0.15	-1.00	-0.28
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.38	1.00	14.06
Descuentos					
Mocheta entrada	2.63		0.15	-1.00	-0.39
Baño Hombres segundo piso					
Piso A1	3.15		2.97	1.00	9.36
Piso A2	1.45		0.39	1.00	0.57
Piso A3	1.84		0.68	1.00	1.25
TOTAL					73.85

OBSERVACIONES:

NP- 2.11. DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS).

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los aparatos sanitarios y lavamanos existentes en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de realizar previamente el desmonte de los aparatos sanitarios existentes para poder ejecutar adecuadamente las actividades correspondientes a la instalación de nuevos sanitarios y lavamanos contemplados dentro de la intervención.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad de desmonte no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.11 correspondiente al desmonte de aparatos sanitarios, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las nuevas actividades de instalación y el adecuado desarrollo de la intervención en las unidades sanitarias.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE SANITARIOS Y LAVAMANOS)	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Lavamanos				5.00	5.00
Sanitarios				5.00	5.00
Baño Mujeres					
Lavamanos				4.00	4.00
Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño Mujeres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño profesores					
Lavamanos				2.00	2.00
Sanitario				1.00	1.00
TOTAL					30.00

OBSERVACIONES:

NP- 2.12. FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACIÓN CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 8 CM.

Posterior a la demolición de los pisos existentes en las unidades sanitarias intervenidas, se realizó la revisión técnica de las condiciones de nivelación y pendientes requeridas para el correcto funcionamiento hidráulico de las baterías sanitarias.

Como resultado de la inspección efectuada en campo, se evidenció la necesidad de conformar nuevas pendientes hacia los puntos de desagüe, mejorando las condiciones de evacuación de aguas y evitando empozamientos al interior de los baños.

En consecuencia, se determinó técnicamente necesaria la ejecución de un nuevo alistado de nivelación en mortero, garantizando una superficie uniforme y funcional para la posterior instalación del enchape de piso contemplado dentro del proyecto.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.12	FUNDIDA DE ALISTADO DE NIVELACION CON MORTERO, PARA PISO DE BAÑO ESPESOR DE 6 CM	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Piso	6.15		4.13	1.00	25.40
Descuentos					
Mocheta entrada	1.70		0.15	-1.00	-0.27
Baño Mujeres					
Piso	5.95		4.06	1.00	24.16
Descuentos					
Mocheta entrada	1.86		0.15	-1.00	-0.28
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.38	1.00	14.06
Descuentos					
Mocheta entrada	2.63		0.15	-1.00	-0.39
Baño Hombres segundo piso					
Piso A1	3.15		2.97	1.00	9.36
Piso A2	1.45		0.39	1.00	0.57
Piso A3	1.84		0.68	1.00	1.25
			TOTAL		73.85

OBSERVACIONES:

NP- 2.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las unidades sanitarias objeto de intervención en la sede Antonio María, con el fin de identificar las condiciones reales y necesidades funcionales de los aparatos sanitarios a instalar.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que los ítems no previstos denominados "NP - 2.5. Suministro e instalación de sanitario taza Báltica Plus entrada superior con fluxómetro de palanca" y "NP - 2.6. Accesorios de instalación sanitario" no correspondían a las necesidades reales de la institución, teniendo en cuenta que, al momento de verificar e instalar dichos elementos, se identificó que las dimensiones y características de estos sanitarios no eran adecuadas para la población estudiantil existente en la sede, conformada principalmente por niños.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó eliminar los ítems no previstos anteriormente mencionados y realizar la inclusión de un nuevo ítem no previsto correspondiente a sanitarios institucionales, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, accesibilidad y uso para la comunidad educativa de la sede Antonio María.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Sanitarios				5.00	5.00
Baño Mujeres					
Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño Mujeres segundo piso					
Sanitarios				4.00	4.00
Baño profesores					
Lavatorios				2.00	2.00
Sanitario				1.00	1.00
			TOTAL		23.00

OBSERVACIONES:

NP- 2.14. MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO.

Durante la ejecución de las actividades hidráulicas y sanitarias correspondientes a las baterías intervenidas en la sede Antonio María, se realizaron pruebas de funcionamiento y evacuación de aguas sobre las redes sanitarias existentes.

Como resultado de las verificaciones efectuadas en campo, se evidenció obstrucción parcial y acumulación de sedimentos, residuos sólidos al interior de las tuberías sanitarias, ocasionando represamientos, malos olores y deficiencias en el drenaje de las unidades sanitarias.

Adicionalmente, mediante inspección y sondeo manual realizado sobre las redes existentes, se identificó presencia de acumulación de residuos que afectan el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución de actividades de limpieza y mantenimiento de tuberías mediante sondeo, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico y sanitario de las baterías intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.14	MANTENIMIENTO O LIMPIEZA DE TUBERÍAS MEDIANTE SONDEO	UNID.	Pto	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Pto
Baño Hombres 1					
Lavamanos				3.00	3.00
Sanitarios				5.00	5.00
Orinales				2.00	2.00
Baño Mujeres 1					
Lavamanos				4.00	4.00
Sanitarios				7.00	7.00
Baño Hombres 2					
Lavamanos				3.00	3.00
Sanitarios				4.00	4.00
Orinales				4.00	4.00
Baño Mujeres 2					
Lavamanos				4.00	4.00
Sanitarios				4.00	4.00
Sifon				4.00	4.00
TOTAL					44.00

OBSERVACIONES:

NP- 2.15. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERÍA TRADICIONAL.

Durante la ejecución de las actividades correspondientes a la adecuación y mantenimiento de las unidades sanitarias de la sede Antonio María de la Institución Educativa Técnica Sumapaz, se realizó la revisión técnica de los aparatos sanitarios existentes y de las condiciones funcionales requeridas para el adecuado uso por parte de la población estudiantil.
Como resultado de la inspección realizada en campo y de acuerdo con las observaciones efectuadas conjuntamente entre la supervisión y el contratista de obra, se evidenció que los orinales existentes presentaban deterioro físico, desgaste por uso continuo y deficiencias en su funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

Durante el análisis técnico efectuado, se estableció la conveniencia de mantener el mismo sistema de orinal con grifería tradicional existente en la institución educativa, teniendo en cuenta que este tipo de aparato sanitario resulta más funcional para las edades de los estudiantes que harán uso permanente de las baterías sanitarias intervenidas.

De igual manera, se evidenció que los sistemas con grifería tradicional permiten un manejo más práctico por parte de la institución educativa, facilitando las labores de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la reposición de accesorios y elementos hidráulicos, generando menores costos de conservación y mayor durabilidad frente a las condiciones de uso continuo de la población estudiantil.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la ejecución del ítem no previsto correspondiente al desmonte, suministro e instalación de orinal mediano con grifería tradicional, garantizando condiciones adecuadas de funcionalidad, operación y mantenimiento dentro de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.15	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL MEDIANO CON GRIFERIA TRADICIONAL	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Orinales				2.00	2.00
Baño Hombres segundo piso					
Orinales				2.00	2.00
TOTAL					4.00

OBSERVACIONES:

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

NP- 2.16. DESMONTE DE DUCHA EXISTENTE Y PUSH EXISTENTE.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las duchas existentes correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las duchas y push existentes presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento, razón por la cual se determinó necesaria su reposición.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó realizar el desmonte de las duchas existentes como actividad previa para la posterior instalación de nuevas duchas y sus respectivos accesorios, garantizando así el adecuado funcionamiento y operatividad de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.16	DESMONTE DE DUCHA Y PUSH EXISTENTE	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
Ducha				1.00	1.00
TOTAL					1.00

OBSERVACIONES:

NP- 2.17. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA CON SUS ACCESORIOS.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las duchas y sus respectivos accesorios correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las duchas existentes presentaban deterioro, desgaste y afectaciones ocasionadas por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, afectando su adecuado desempeño y operatividad.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la instalación y reposición de duchas con sus respectivos accesorios, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento hidráulico, las condiciones adecuadas de uso y la mejora de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUSH Y DUCHA CON SUS ACCESORIOS	UNID.	Und	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	Und
Baño Hombres					
DUCHA Y PUSH				2.00	2.00
TOTAL					2.00

OBSERVACIONES:

NP- 2.18. DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RÍGIDO BLANCO.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de los acabados correspondientes a la instalación de baldosas en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que en las aristas y encuentros del pegue de las baldosas no se contaba con la instalación de wing, elemento necesario para garantizar una adecuada terminación, protección de bordes y mejor acabado de las superficies intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión de este nuevo ítem no previsto correspondiente a la instalación de wing, con el fin de garantizar mejores condiciones de acabado, durabilidad y funcionalidad en las áreas enchapadas de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	No. NO PREVISTOS	ÍTEM	Np - 2.18	DESMONTE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WING REDONDO PVC RÍGIDO BLANCO	UNID.	MI	UBICACIÓN	BAÑOS





Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	MI
Baño Hombres					
Baño	1.80			3.00	5.40
Meson	1.91			2.00	3.82
	0.80			2.00	1.60
Baño Mujeres					
Meson	2.52			2.00	5.04
	0.77			2.00	1.54
Baño Hombres segundo piso					
Meson	2.05			2.00	4.10
	0.78			2.00	1.56
	0.54			1.00	0.54
Baño Mujeres segundo piso					
Meson	2.64			2.00	5.28
	0.78			2.00	1.56
	0.54			1.00	0.54
TOTAL					30.98

OBSERVACIONES:

NP- 2.19. EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo de las actividades correspondientes a los enchapes y acabados de las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció la necesidad de realizar el emboquillado de las juntas entre baldosas instaladas, con el fin de garantizar un adecuado acabado, sellado y protección de las superficies intervenidas.

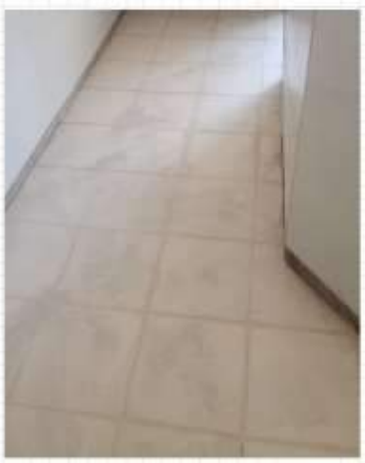
De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual fue necesario realizar la inclusión de un nuevo ítem no previsto correspondiente al emboquillado de juntas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.19 dentro del presupuesto de obra, conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la intervención.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.22	EMBOQUILLADO DE JUNTAS PARA PISO	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





OBSERVACIONES:

Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Frontal	2.13		1.80	1.00	3.83
Mocheta Entrada 1	1.78		1.80	2.00	6.41
Mocheta Entrada 2	0.14		1.80	1.00	0.25
Lateral Derecho	1.99		1.80	1.00	3.58
Lateral Izquierdo	2.15		1.80	1.00	3.87
Piso	6.15		4.13	1.00	25.40
Meson					
Encima	1.99		0.55	1.00	1.09
Soporte	0.08		0.80	1.00	0.06
Cinta	1.99		0.08	1.00	0.16
Descuentos	m		m²		
Lavamanos area circulo	3.14		0.05	-1.00	-0.16
Mocheta Entrada para piso	1.78		0.15	-1.00	-0.27
Soporte meson para piso	0.55		0.08	-1.00	-0.04
Cinta de meson para paredes 1	1.99		0.08	-1.00	-0.16
Cinta de meson para paredes 2	0.55		0.08	-1.00	-0.04
Encima meson - columa	0.20		0.15	-1.00	-0.03
Baño Mujeres					
Piso	5.95		4.06	1.00	24.16
Meson					
Encima	2.69		0.56	1.00	1.46
Soporte	0.08		0.77	1.00	0.06
Cinta	2.60		0.08	1.00	0.21
Descuentos					
Mocheta entrada	1.86		0.15	-1.00	-0.28
Baño Hombres segundo piso					
Piso	3.21		4.38	1.00	14.06
Meson					
Encima	2.13		0.54	1.00	1.15
Soporte	0.76		0.08	1.00	0.06
Cinta	2.13		0.08	1.00	0.17
Descuentos					
Mocheta entrada	2.63		0.15	-1.00	-0.39
Baño Mujeres segundo piso					
Piso A1	3.15		2.57	1.00	5.36
Piso A2	1.45		0.39	1.00	0.57
Piso A3	1.84		0.66	1.00	1.25
Meson					
Encima	2.72		0.44	1.00	1.20
Soporte	0.75		0.06	1.00	0.06
Cinta	2.72		0.08	1.00	0.22
TOTAL					96.52

NP- 2.20. LIMPIEZA DE BALDOSA.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las baldosas existentes en las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las superficies en baldosa presentaban suciedad acumulada, manchas percudidas y presencia de escrituras, afectando las condiciones de presentación, higiene y acabado de las áreas intervenidas.

De igual manera, durante la revisión técnica se identificó que las actividades de limpieza especializada de las baldosas existentes no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial del contrato, razón por la cual surgió la necesidad de incluir un nuevo ítem no previsto para atender dichas condiciones identificadas en campo.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó incorporar el NP 2.20 correspondiente a limpieza de baldosas, con el fin de garantizar mejores condiciones de presentación, limpieza y funcionalidad de las unidades sanitarias intervenidas.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPÍTULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.20	LIMPIEZA DE BALDOSA	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS





OBSERVACIONES:

Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Lateral izquierdo	4.02		1.84	1.00	7.40
Posterior	4.28		1.84	1.00	7.88
Lateral derecho	4.35		1.84	1.00	8.00
Baño Mujeres					
Frontal	4.95		1.80	1.00	8.91
Posterior	5.95		1.80	1.00	10.71
Lateral derecho	4.43		1.80	1.00	7.97
Lateral izquierdo	4.41		1.80	1.00	7.94
Mocheta	1.86		1.80	2.00	6.70
Baño Hombres segundo piso					
Frontal	2.18		1.80	1.00	3.92
Posterior	2.99		1.80	1.00	5.38
Lateral derecho	3.18		1.80	1.00	5.72
Lateral izquierdo	4.40		1.80	1.00	7.92
Mocheta	2.63		1.80	2.00	9.47
Baño Mujeres segundo piso					
Frontal	3.11		1.80	1.00	5.60
Posterior	3.15		1.80	1.00	5.67
Lateral derecho	2.97		1.80	1.00	5.35
Lateral izquierdo	3.34		1.80	1.00	6.01
TOTAL					120.55

NP- 2.21. PINTURA DE DIVISIONES DE BAÑOS.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las divisiones correspondientes a los baños objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las divisiones presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las unidades sanitarias, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación y desgaste en gran parte de sus superficies.

De igual manera, durante la revisión técnica se observó la necesidad de realizar actividades de mantenimiento y aplicación de pintura sobre las divisiones existentes, con el fin de mejorar sus condiciones de protección, presentación y acabado final.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión del nuevo ítem no previsto NP 2.21 correspondiente a pintura de divisiones de baños, conforme a las necesidades reales identificadas durante la ejecución de la obra.

Memoria de cantidades actualizadas:

CAPITULO	Np. NO PREVISTOS	ITEM	Np - 2.21	PINTURA PARA DIVISIONES DE BAÑOS	UNID.	M2	UBICACIÓN	BAÑOS



Localización	Dimensiones Longitud	Ancho	Alto Promedio	Cantidad	M2
Baño Hombres					
Divisiones de baño	1.23		1.62	4.50	8.97
Baño Mujeres					
Divisiones de baño 1	1.48		1.59	10.00	23.53
Divisiones de baño 2	1.80		1.59	2.00	5.72
Divisiones de ducha	1.50		1.59	4.00	9.54
Baño Hombres segundo piso					
Divisiones de baño	1.22		1.62	6.00	11.86
Baño Mujeres segundo piso					
Divisiones de baño	1.48		1.60	6.00	14.21
TOTAL					73.83

OBSERVACIONES:

NP- 2.22. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN PARA ORINAL.

Durante la visita técnica realizada conjuntamente entre la supervisión del contrato y el contratista de obra, se efectuó la verificación en campo del estado actual de las divisiones para orinal correspondientes a las unidades sanitarias objeto de intervención.

Como resultado de la inspección realizada y conforme a la validación efectuada por la supervisión del contrato, se evidenció que varias de las divisiones existentes presentaban deterioro ocasionado por el tiempo de uso y las condiciones propias de funcionamiento de las instalaciones sanitarias, adicionalmente se identificaron sectores con presencia de oxidación y desgaste generalizado en la mayoría de sus componentes.

De igual manera, durante la revisión técnica se observó que las condiciones actuales de dichas divisiones afectan el adecuado funcionamiento, estabilidad y presentación de las unidades sanitarias intervenidas.

En consecuencia, y previa aprobación de la supervisión del contrato, se determinó necesaria la inclusión del nuevo ítem no previsto NP 2.22 correspondiente al suministro e instalación de división para orinal, con el fin de garantizar mejores condiciones de funcionalidad, durabilidad y presentación de las instalaciones sanitarias.

La forma de pago de la adición será así:

El pago corresponderá a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.

El valor del contrato se pagará de la siguiente manera:

ALCALDIA DE MELGAR pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, así:

- *Actas parciales hasta por el noventa por ciento (90%) según avance de obra.*

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

- *Un pago final correspondiente al diez (10%) por ciento al acta de recibo final de obra y/o acta de liquidación debidamente firmada por el contratista y el interventor.*

Las ACTAS PARCIALES deben ser firmadas por el Contratista, el Interventor, y/o el Supervisor del Contrato, acompañadas de los siguientes documentos:

- *Copia de los recibos respecto al pago de los aportes a seguridad social y parafiscales (del personal utilizado en la obra) de los respectivos periodos.*
- *Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato y/o acta de Liquidación.*

ALCALDIA MUNICIPAL DE MELGAR pagará las actas respectivas dentro de los 30 días calendarios siguientes a la fecha de presentación de las mismas siempre y cuando el contratista presente la documentación completa y realice el trámite correspondiente.

Así mismo, vencido este término contará con 5 días hábiles adicionales para allegar la siguiente documentación:

a. *Certificación bancaria original en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta.*
b. *Fotocopia del certificado de existencia y representación legal de la cámara de comercio para personas jurídicas.*
c. *NIT para personas naturales, jurídicas y para el consorcio o unión temporal.*
d. *Registro Único Tributario.*

NOTA: Los pagos que el municipio se compromete a efectuar quedan sujetos al programa anual mensualizado de caja (PAC), de acuerdo con las normas legales vigentes.

En todo caso, los pagos parciales quedan sujetos a la disponibilidad de recursos por parte de la entidad; si son producto de un convenio, quedan sujetos a que los recursos provenientes del mismo hayan sido consignados al municipio con la debida oportunidad.

Lo anterior previa expedición de constancia del Interventor y/o supervisor, presentación de la cuenta de cobro y/o factura y la acreditación del pago de las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social (ARL, EPS, FP) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012.

Corresponde al oferente adjudicatario, pagar todos los derechos, tasas, impuestos nacionales y departamentales y las contribuciones que se causen en el desarrollo y ejecución del contrato o con base en el mismo. LA ENTIDAD, no aceptará asumir el pago de los impuestos que le correspondan al contratista, los cuales deben ser consultados por el proponente y/o contratista. Para todos los efectos, se considerará que en el valor de la oferta se encuentran incluidas las sumas que deben ser pagadas por concepto de impuestos y estampillas Municipales

(En caso de prórroga):

El término por el cual se solicita prorroga el contrato corresponde a CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO.

ASPECTOS FINANCIEROS DE LA MODIFICACIÓN

Valor de la Adición

El valor de la presente adición presupuestal se establece en la suma de CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($130.091.418,00), la cual se encuentra debidamente amparada y respaldada mediante el siguiente documento soporte:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP)	FECHA DE (CDP)	VALOR
2026000560	15 de mayo de 2026	$130.091.418

En virtud de las consideraciones fácticas y jurídicas anteriormente expuestas, y contando con el concepto técnico favorable emitido por la supervisión del contrato, se procede a formalizar la solicitud de adición y prórroga, bajo las siguientes condiciones:

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

PRÓRROGA: CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO.

ADICIÓN: CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($130.091.418,00).

TIPO DE GASTO	
CDP: 2026000560 de fecha 15 de mayo de 2026. Rubro :2.3.2.02.02.009.22.2202.2201051	
FUNCIONAMIENTO: ____	**INVERSION: __X__**
FUENTE DE FINANCIACION	**VALOR**
1. Presupuesto General de la Nación – PGN	
2. Sistema General de Regalías – SGR	
3. Sistema General de Participaciones – SGP	$130.091.418,00
4. Recursos Propios (Alcaldías, Gobernaciones y Resguardos Indígenas)	
5. Recursos de crédito	
6. Recursos propios Entidades Autónomas	
7. Recursos privados/cooperación	
8. Otros recursos	
TOTAL	$130.091.418,00

La presente modificación se realiza de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, en atención a la necesidad del servicio y la persistencia de la necesidad contractual.

Los supervisores del contrato certifican que:

1. El contratista ha cumplido satisfactoriamente las obligaciones contractuales a la fecha.
2. El contratista deberá acreditar el pago de impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y demás descuentos de carácter municipal que resulten aplicables.
3. El contratista deberá presentar la ampliación y/o modificación de las garantías contractuales, cuando haya lugar a ello.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se justifica técnicamente la adición y prórroga del Contrato de Obra Pública No. 634 de 2026.

Por lo anterior,

ACUERDAN

Adicionar el Contrato de Obra Pública No. 634 de 2026por la suma de CIENTO TREINTA MILLONES NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO PESOS MCTE ($130.091.418,00).

- Prorrogar el Contrato de Obra Pública No. 634 de 2026 por el término de CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO.

Por lo expuesto, se procede a la reformulación integral de las cláusulas referidas en esta Acta Modificatoria No. 1, cuyo tenor literal será el siguiente:

CLÁUSULA 3 – VALOR:	El valor total del presente contrato es de TRESCIENTOS NOVENTA MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS ($390.274.254) M/CTE. El valor antes señalado incluye todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y demás erogaciones a que haya lugar con ocasión de la ejecución del contrato. **PARAGRAFO 1.** La propuesta técnica – económica presentada por el proponente al interior del presente proceso de selección hace parte integral del presente Acta Modificatoria No. 1. **PARAGRAFO 2.** El acta de mayores y menores cantidades dentro de la cual se incorporan los ajustes a las cantidades y se incorporan los ítems no previstos, hace parte integral de la presente Acta Modificatoria No. 1.
CLÁUSULA 4 – SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LA	**EL MUNICIPIO** cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2026000084 del 16 de enero de 2026: RUBRO: 2.3.2.02.02.005 -22-2201-2201052-2024734490024.

Alcaldía Municipal de Melgar NIT: 890701933-4 Cra 25 Nº 5-56 Edificio Palacio Municipal - Código Postal: 734001
Cel: 3173042861 / contactenos@melgar-tolima.gov.co / www.melgar-tolima.gov.co
@AlcaldíaDeMelgar

APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:	**PARÁGRAFO No. 1:** El pago correspondiente al valor adicional se realizará de conformidad a los requisitos exigidos inicialmente en el acto contractual, y se efectuará con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal No. 2026000560 del 15 de Mayo de 2026.
CLÁUSULA 6 – PLAZO DE EJECUCIÓN:	El plazo de ejecución del contrato corresponde a CIENTO CINCO (105) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El contrato se entiende perfeccionado con la suscripción de las partes a través de la plataforma SECOP II. Para su ejecución se requerirá la aprobación de las garantías exigidas y la expedición del registro presupuestal (RP). La vigencia del contrato será igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.
PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN	La presente Acta Modificatoria se perfecciona con la firma de las partes y, para su ejecución, requerirá la expedición del correspondiente registro presupuestal, así como el cumplimiento de los demás requisitos legales a que haya lugar. **PARÁGRAFO 1**. El contratista realizará el pago de las estampillas de conformidad a lo estipulado en los Acuerdos Municipales vigentes. El acta de justificación de la modificación forma parte integral de la presente acta. **PARÁGRAFO 2.** El contratista se compromete a actualizar las garantías según el valor modificado, de conformidad a lo estipulado en la Cláusula No. 9 del Contrato de Obra Pública No. 634 de 2026
DISPOSICIONES FINALES	Las demás cláusulas y disposiciones del Contrato de Obra Pública No. 634 de 2026 que no fueron modificadas mediante la presente Acta continúan vigentes y conservan plena validez y efectos jurídicos.
En constancia, se firma electrónicamente por las partes en la plataforma del SECOP II.	

Proyectó:
NELSON JAVIER SABOGAL PARRA
Contratista – Dirección de Contratación

Revisó:
LAURA NATHALIA HERNÁNDEZ MEJÍA
Directora De Contratación