INFORME TÉCNICO DE EJECUCIÓN DE CONTRATO

Adecuación y Adaptación Pedagógica de Batería Sanitaria Infantil - NTC 4595

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

- **Proyecto:** Adecuación y Adaptación Pedagógica de Unidad Sanitaria Infantil
- **Entidad Contratante:** Institución Educativa Instituto Calarcá (Sede Principal - Calarcá, Quindío)
- **Contratista:** Ólmer Hernán Gaviria Rodríguez - Ingeniero Civil / Contratista
- **Marco Normativo:** Norma Técnica Colombiana NTC 4595 (Ingeniería y Arquitectura de Instalaciones Escolares) y RETIE
- **Valor Total Ejecutado:** $ 6.660.438 COP (Seis millones seiscientos sesenta mil cuatrocientos treinta y ocho pesos M/CTE)
- **Estado Final:** 100% Ejecutado y Operativo

2. CUADRO DE CANTIDADES Y RESUMEN FINANCIERO

Ítem	Descripción de la Actividad	Und.	Cant.	Vlr. Unitario	Vlr. Total
1.0	**PRELIMINARES Y DEMOLICIONES**				**$ 820.000**
1.1	Demolición de muro doble (0,80 m x 2,10 m) e=0,25 m y acarreo interno	m²	1,68	$ 260.000	$ 436.800
1.2	Desmonte de inodoro para adulto y sellado provisorio de punto	Und	1,00	$ 95.000	$ 95.000
1.3	Cargue, transporte y retiro de escombros (RCD) a sitio autorizado	m³	1,40	$ 205.857	$ 288.200
2.0	**MAMPOSTERÍA, CERRAMIENTOS Y ACABADOS**				**$ 2.145.438**
2.1	Cerramiento en placa Superboard e=10mm doble cara con estructura galvanizada	m²	4,20	$ 215.000	$ 903.000
2.2	Enchape cerámico tráfico medio/alto (blanco brillante 20x30 cm) y boquilla hidrófuga	m²	8,50	$ 92.000	$ 782.000
2.3	Acabado en vinilo lavable Tipo 1 de alta resistencia higiénica	m²	12,60	$ 36.543	$ 460.438
3.0	**REDES HIDROSANITARIAS Y APARATOS INFANTILES**				**$ 2.845.000**
3.1	Suministro e instalación de taza sanitaria infantil (altura ≤35 cm) loza vitrificada	Und	1,00	$ 850.000	$ 850.000
3.2	Suministro e instalación de lavamanos infantil	Und	1,00	$ 680.000	$ 680.000

	integrado con grifería temporizada				
3.3	Suministro e instalación de orinal infantil de pared con descarga regulada	Und	1,00	$ 520.000	$ 520.000
3.4	Adecuación de puntos hidrosanitarios (PVC Sanitaria 3"/2", CPVC/PVC Presión 1/2")	Glb	1,00	$ 460.000	$ 460.000
3.5	Sellado e impermeabilización integral de zona de ducha en desuso	Glb	1,00	$ 335.000	$ 335.000
4.0	**CARPINTERÍA METÁLICA Y SEGURIDAD**				**$ 850.000**
4.1	Puerta metálica entablerada (0,80m x 2,00m), marco calibre 18, cerradura institucional sin seguro interior	Und	1,00	$ 850.000	$ 850.000
	VALOR TOTAL CONTRATADO Y EJECUTADO				$ 6.660.438

3. DETALLE TÉCNICO Y REGISTRO FOTOGRÁFICO DE EVOLUCIÓN

Antes	Durante	Después
1.0. PRELIMINARES Y DEMOLICIONES		



1.1. Demolición de muro doble (0,80 m x 2,10 m) y retiro de escombros.

Descripción Técnica: Demolición controlada de doble muro en mampostería maciza (ladrillo tolete e=0.25 m) ejecutada manualmente y de forma controlada y trazado previo con disco diamantado



Se realizó la adecuación y nivelación perimetral del vano para la posterior instalación del marco metálico, así como el corte y la adecuación de las tuberías hidráulicas y de la reja metálica superior existente.

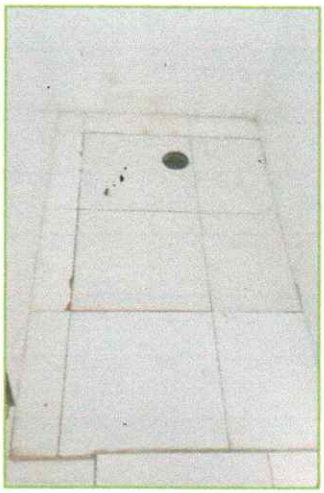


También se realizaron los terminados en estuco y pintura de los bordes y zonas aferentes.

Antes	Durante	Después





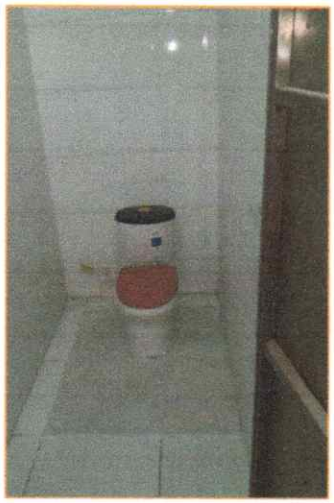


Desmonte de sanitario de adultos y adecuación de puntos hidrosanitario. **Descripción Técnica:** Desinstalación técnica de la taza sanitaria de adultos existente, retiro de acoples oxidados y taponamiento hermético temporal de la bajante de 4". Adecuación posterior de las acometidas de agua potable (PVC Presión 1/2") y desagües a las cotas infantiles normativas según NTC 4595.

2.0. MANTENIMIENTO Y MAMPOSTERÍA

Antes	Durante	Después
		
2.1. Cerramiento en Superboard a doble cara, estructura metálica, tratamiento de juntas y acabado. Área base 1,75 × 1,41 m, intervenida por ambas caras	2.2. Enchape cerámico en ambas caras del cerramiento Superboard	2.3. Pintura y acabado del resto de superficies del cerramiento

3.0. HIDROSANITARIOS Y APARATOS



3.1. Suministro e instalación de Sanitario Infantil con bizcocho y accesorios



3.2. Suministro e instalación de Lavamanos Infantil con grifería temporizada ahorradora





3.3. Suministro e instalación de orinal infantil de pared: Incluye orinal cerámico de tamaño infantil

Nota: Se decidió apoyar a la Institución donando el excedente de lo contratado para mejorar las condiciones, suministrando e instalando no un orinal, sino un inodoro infantil que brindara mayor confort a los niños beneficiarios de este baño.





3.4. Adecuación de puntos hidrosanitarios para adaptación de alturas y accesorios



3.5. Adecuación para instalación del inodoro de niñas, incluyendo ajuste de conexión sanitaria, alimentación de agua, accesorios y pruebas





3.6. Sellado e impermeabilización de ducha, incluyendo preparación, sellador y terminación

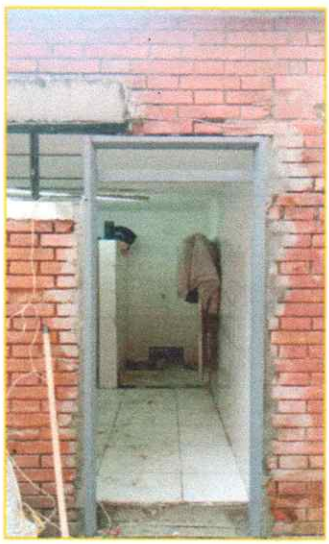
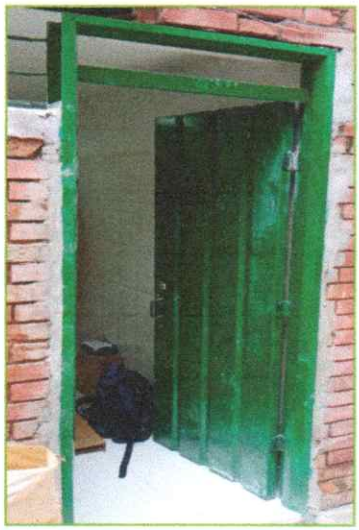
Suministro e instalación de aparatos sanitarios infantiles (NTC 4595)

Descripción Técnica: Instalación ergonómica de inodoro infantil en loza vitrificada (altura de asiento a 32 cm), lavamanos infantil suspendido (altura a 55 cm) equipado con grifería temporizada ahorradora (cierre a los 6 segundos) y orinal infantil mural a 40 cm sobre NPT. Todo probado a plena carga sin fugas.

Sellado e impermeabilización de zona de ducha en desuso

Descripción Técnica: Eliminación del murete de ducha antiguo, picado de losa, aplicación de mortero hidrófugo integral con aditivo elasto-plástico e impermeabilización líquida. Nivelación final del piso a la cota general para eliminar riesgos de tropezones o desniveles en la primera infancia.

4.0. CARPINTERÍA Y ACABADOS

Antes	Durante	Después
		
Vano de entrada en mampostería expuesta sin hoja de puerta.	*Armado de marco metálico, aplomado*	*Puerta colgada, alineada y probada con cerradura.*

4.1. Suministro e instalación de puerta metálica 0,80 m x 2,00 m con cerradura institucional

• **Descripción Técnica:** Fabricación y colgado de puerta metálica entablerada en lámina cold rolled calibre 18 (0,80 m x 2,00 m), tratamiento anticorrosivo epóxico y acabado en esmalte sintético lavable verde. Equipada con cerradura institucional **sin seguro ni pestillo interior**, garantizando la evacuación inmediata y evitando el riesgo de atrapamiento de los niños.

4. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA REQUERIDA

4.1 Fichas Técnicas de Materiales y Equipos

• **Sanitario Infantil:** Loza vitrificada cocida a alta temperatura (1200 °C) según ASTM C674 / NTC 920. Altura del asiento a 32 cm (conforme al rango de 30 a 35 cm exigido por la NTC 4595 para preescolar). Vaciado eficiente de 4,8 L por pulsación.

• **Lavamanos e Hidromecánica:** Lavamanos suspendido fijado a 55 cm de altura al rebose. Grifería de pulsación temporizada autolimpiante con corte a los 6 segundos y restricción de caudal (≤ 1,9 L/min) para ahorro de agua.

• **Cerramiento Liviano Superboard:** Placas de fibrocemento de 10 mm con resistencia a la humedad (RH). Perfilería galvanizada calibre 24 con recubrimiento mínimo Z-120 según NTC 4011.

• **Adhesivos y Acabados:** Pegante cerámico cementicio flexible polimérico (NTC 6050-1 C1) y vinilo lavable Tipo 1 acuoso con resistencia a la abrasión húmeda >1.000 ciclos y bajo contenido de COV.

FIRMAS DE CONFORMIDAD Y ENTREGA

POR LA ENTIDAD CONTRATANTE

GUSTAVO ZAMUDIO BARBOSA
Rector / Ordenador del Gasto
I.E. Instituto Calarcá

POR EL CONTRATISTA

ÓLMER HERNÁN GAVIRIA RODRÍGUEZ
Ingeniero Civil / Contratista
M.P. Vigente