



Secretaría de Educación de Boyacá  
**INSTITUCION EDUCATIVA "EL CRUCE"**  
Aprobación de Estudios Res. 6589 de Nov. 26 de 1997  
Fusión: Resolución N°. 000101 del 22 de enero de 2009  
DANE 215837000340 \_ NIT 820 000 416 – 5

ACTA DE RECIBI A SATISFACCION DEL CONTRATO No 012-2025

CONTRATO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO
CONTRATANTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CRUCE DEL MUNICIPIO DE TUTA VEREDA HACIENDA – SECTOR EL CRUCE Nit No 820000416-5
CONTRATISTA	MEGACONSTRUCCIONES BOSA SAS Representado en JUAN ANDRES PEREZ BARON Tipo de contribuyente: PERSONA JURIDICA RUT No 901233885-1 CRR 5 N° 7-37 CENTRO TUTA – BOYACÁ
SUPERVISOR	BEATRIZ DEL CARMEN BOLIVAR RIAÑO cédula No 24201952 SUPERVISOR INTERNO Designado por resolución rectoral No. 011 de 17 de marzo de 2025
OBJETO	ADECUACIÓN DE BAÑOS A ESCALA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMERA INFANCIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CRUCE, MEDIANTE LA INTERVENCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS CON EL FIN DE GARANTIZAR CONDICIONES DE HIGIENE, ACCESIBILIDAD, SEGURIDAD Y DIGNIDAD ACORDES A LAS NECESIDADES DEL NIVEL PREESCOLAR, EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL. (INCLUYE MATERIALES)
FECHA DE INICIO	30 de septiembre de 2025
FECHA DE LIQUIDACION	27 de Octubre de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN	El presente contrato se liquidará una vez el contratista como la Institución Educativa manifiesten que se dio cumplimiento con todas las obligaciones contractuales y se firmará los aspectos de liquidación compromisos financieros, manifestación, acuerdos y transacciones, informe jurídico
VALOR INICIAL Y FORMA DE PAGO	El valor del presente contrato es por valor de: CATORCE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL VEINTICINCO PESOS MCTE ( \$14.697.025) los cuales serán cancelados una vez se cumpla el objeto de la presente orden, previa presentación de la factura o la orden de pago cumplido a satisfacción por parte del SUPERVISOR.

**TRABAJO, CIENCIA, TECNOLOGÍAS Y DEPORTE**



El día 27 de Octubre de 2025 en el MUNICIPIO de TUTA, se reunieron el rector GUILLERMO HERNAN MUÑOZ MUÑOZ, y MEGACONSTRUCCIONES BOSA SAS Representado en JUAN ANDRES PEREZ BARON como contratista con el fin de suscribir la presente ACTA DE RECIBO TOTAL DEL CONTRATO No 012-2025

Se constató que los elementos o servicios inicialmente pactados, realmente fueron brindados y están de acuerdo con lo establecido en el contrato No 012-2025 firmado el 30 de septiembre de 2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	METROS A CUBRIR	CANTID AD	UNIDAD	UBICACIÓN Y SEDE
1	MAMPOSTERIA Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños en bloque. Consiste en colocar manualmente unidades de materiales como ladrillos, bloques, piedras o rocas para crear muros y estructuras, uniéndolos con una mezcla de mortero para adherirlos entre si.	2.04.14 M2		UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
2	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA N° 4 Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños Muro en bloque de arcilla N°4, pañetado por ambos lados a una altura de 2.50 metros. Viga de amarre aérea en hierro y concreto, de acuerdo a la misma altura del muro.	16 M 2		UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
3	Suministros e instalación de BLOQUE # 4 bloque de arcilla divisorio que se usa para muros interiores y de cerramiento. Sus dimensiones son		280	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución.

**TRABAJO, CIENCIA, TECNOLOGÍAS Y DEPORTE**



	de 15 x 20 x 10 cm centímetros, con un peso aproximado de 4.5 kg.				Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE CEMENTO GRIS X 50 KG Cemento Gris de Uso General UG x 50 kg. También es conocido como cemento Tipo I.		8	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera. SEDE EL CRUCE
5	Suministro y aplicación de ARENA PEÑA METRO CUBICO La arena de peña,		2.7	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera. SEDE EL CRUCE SEDE
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISOS BASES Y ENCHAPES CERAMICO ADRD Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños Los			UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el



	<p>Pisos PORCELANATO® con su acabado mate, son Ultra-resistentes a golpes, rayones, manchas y humedad y son ideales para zonas comunes.</p> <p>manchas y humedad y son ideales para zonas comunes.</p>				<p>restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
7	<p>ELABAORACION DE PLACA BASE EN CONCRETO 10 CM</p> <p>Placa de base de concreto en 7 mm de espesor</p> <p>Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p>	11,11 M2		UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
8	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE CEMENTO GRIS ESTRUCTURAL		12	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
9	<p>SUMINISTRO Y APLICACIÓN MIXTO (GRAVA/ARENA)</p> <p>Agregado Mixto de Arena Gruesa y Grava de 1": Ofrecido por CEMEX, cumple con los estándares de</p>		3	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la</p>



	calidad para concretos estructurales.				capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
10	<p>SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN CERAMICA            Enchape cerámico para piso adrd antideslizante.            Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p> <p>REFERENCIA            Suminsitro e instalación de PISO EN CERAMICA            Enchape cerámico para piso adrd antideslizante.            Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p> <p>Color: Blanco            Medidas: 30*60</p> <p>Tipo de producto: Enchape cerámico para piso con tecnología ARD (Alta Resistencia al Deslizamiento).            Fabricación: Monococción con tecnología de impresión digital de alta definición.            Clasificación ISO 13006: BIII (baldosas cerámicas con absorción de agua superior al 10%).            Uso: Residencial, para áreas interiores y exteriores con exposición ocasional al agua</p>	13 M2		UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.            Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.            SEDE EL CRUCE</p>
11	<p>SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN CERAMICA            Enchape cerámico para piso adrd antideslizante.            Suministro e instalación y puesta</p>		13	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.            Limita: En la parte posterior con el</p>



	<p>en funcionamiento de baños</p> <p>REFERENCIA</p> <p>Color: Blanco</p> <p>Medidas: 30*60</p> <p>Tipo de producto: Enchape cerámico para piso con tecnología ARD (Alta Resistencia al Deslizamiento).</p> <p>Fabricación: Monococción con tecnología de impresión digital de alta definición.</p> <p>Clasificación ISO 13006: BIII (baldosas cerámicas con absorción de agua superior al 10%).</p> <p>Uso: Residencial, para áreas interiores y exteriores con exposición ocasional al agua</p>				<p>restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
12	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PEGACOR BULTO X 25 KG		16	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.</p> <p>Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOQUILLA X 2 KG		4	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.</p> <p>Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>



14	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARED CERAMICA</p> <p>Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Diseño: Geométricos.</li><li>2. Colores: Tonos neutros.</li><li>3. Materiales: Cerámica.</li><li>5. Estilo: Clásico</li><li>6. Medida 30*60</li><li>7. Cerámica Everest Blanco</li></ol> <p>Principalmente para muro, ideal para zonas como baños.</p>	40 MT2	40	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.</p> <p>Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
15	<p>ADECUACION DE REDES ELECTRICAS</p> <p>Cableado en alambre # 12 y tubería eléctrica de 1/2", con sus respectivas cajas metálicas ref. 5800 para los aparatos eléctricos donde incluyen, tres (3) interruptor sencillo, una (1) toma doble, dos (2) toma GFCI antihumedad.</p> <p>Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p>			UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.</p> <p>Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE.</p>
16	<p>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO EMT 1/2" X 3 METROS</p>		7	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.</p> <p>Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>



17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE METROS ALAMBRE # 12 NORMA		70	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Corriente nominal:</b> La corriente máxima que el interruptor puede soportar de manera continua. Un valor típico para uso residencial es de 10 A o 15 A.</li><li>• <b>Tensión nominal:</b> El voltaje de operación para el cual está diseñado el interruptor. Los rangos comunes son 125 V, 127 V o hasta 250 V, dependiendo del modelo y la región.</li><li>• <b>Frecuencia:</b> La frecuencia del sistema eléctrico, que suele ser de 60 Hz.</li><li>• <b>Vida útil:</b> La cantidad de maniobras (ciclos de encendido y apagado) que puede realizar sin fallar. Se pueden especificar valores de 40.000 o 100.000 maniobras.</li><li>• <b>Materiales:</b> Los componentes suelen ser de plástico y metal. La cubierta exterior (placa y actuador) puede ser de ABS,</li></ul>		3	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



	polipropileno o policarbonato, a menudo con retardante de flama para mayor seguridad. Los contactos internos suelen ser de cobre o una aleación metálica.				
19	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA GFC ANTIHUMEDAD (BAÑOS) Color blanco, ideal para zonas húmedas como baños y cocinas. Protege contra descargas eléctricas y electrocución. - Tomacorriente GFCI Leviton: modelo GFNT1-W, diseñado para baños y zonas húmedas. Disponible en packs de 10 unidades. - Toma Doble P/T GFCI Arquea: toma doble con polo a tierra, 15 amperios, color blanco. Perfecta para uso residencial o comercial.</p> <p>Tomacorriente Eléctrico GFCI: indicado para baños, cocinas y lavaderos. Protege contra golpes y descargas eléctricas.</p>		2	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
20	<p>SUMINISTRO E INSTALACION TOMA DOBLE Color blanco Altura: 12 cm Ancho: 3 cm Largo: 8 cm</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CON POLO A TIERRA (2P+T) + INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE 10A 110V-250V - 15A 110V-250V.</li><li>• Voltaje: 110V-250V.</li></ul>		1	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amperaje: 10 A para el interruptor y 15 A para el tomacorriente.</li> <li>• Color: Blanco.</li> <li>• Uso: Residencial e institucional</li> </ul>				SEDE EL CRUCE
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL LED SOBRE PONER 12 W <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eficiencia energética:</b> Comparado con la iluminación tradicional, el panel LED de 12W consume menos energía y ofrece una iluminación equivalente a una bombilla incandescente de 80 a 100W.</li> <li>• <b>Aplicaciones:</b> Es una opción versátil para iluminación residencial, oficinas, restaurantes, hoteles y áreas comunes.</li> <li>• <b>Diseño:</b> Su diseño delgado y moderno se integra fácilmente en diferentes estilos de decoración.</li> </ul>		3	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA OCTAGONAL RETIE		3	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA 5800 RETIE		5	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL 1/2" EMT		15	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
25	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA 1/2" EMT		12	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



26	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION 1/2" EMT		15	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
27	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA ELECTRICA GRANDE  Cinta Aislante, Negra Grande Rollo de 18 m x 19 mm		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
28	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAPA METALICA 1/2" EMT CON TORNILLO		15	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



29	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO 1/2" CONDUIT X 3 METROS		3	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
30	ADECUACION DE INSTALACIONES HIDRAULICAS  Tubería hidráulica alta presión en 3/4" y 1/2" para red de suministro Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños	60 ML		UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
31	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PVC 3/4" ALTA PRESION X 6 METROS		10	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



32	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION 3/4" PVC		11	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
33	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS 3/4" PVC		10	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
34	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE 3/4" X 1/2"		2	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



35	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 3/4" PVC		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
36	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PVC 1/2" ALTA PRESION X 6 METROS		2	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
37	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 1/2" PVC		15	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



38	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PVC 1/2"		6	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
39	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO 1/2" PVC		10	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
40	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 1/2" PVC		6	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.



					SEDE EL CRUCE
41	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR HEMBRA 1/2" PVC		2	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
42	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA TEFLON INDUSTRIAL		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
43	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLDADURA PVC 1/4"		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.



					SEDE EL CRUCE
44	SUMINISTRO E INSTALACION DE LIMPIADOR PVC 1/4"		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
45	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOPLA LAVAMANOS LARGO - Materiales: acero inoxidable, vinilo, plástico - Longitud: 40 cm, 45 cm • Descripción del producto: Acople flexible para conectar el lavamanos o lavaplatos a la acometida de agua, que permite uniones en instalaciones con distancias más grandes de lo habitual. • Materiales: Generalmente fabricado con una manguera de polietileno, PVC o vinilo, con tuercas y empaques de caucho o materiales de ingeniería para un cierre hermético. • Diámetro de las conexiones: Las tuercas suelen tener una medida de 1/2 pulgada (NPSM o NPT) en ambos extremos para adaptarse a la mayoría de las instalaciones domésticas.		3	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presión de trabajo:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Presión mínima: 20 PSI (1.38 bares).</li><li>○ Presión de trabajo (manométrica) máxima: 125 PSI (8.6 bares).</li><li>○ Resistencia a la presión: La manguera puede soportar hasta 150 PSI en condiciones normales de uso.</li></ul></li><li>• Temperatura de trabajo: Apta para agua fría y caliente, con un rango de trabajo entre 5°C y 71°C.</li></ul>				
46	<p>SUMINISRO E INSTALACION DE ACOPLA SANITARIO LARGO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Material: Plástico</li><li>- Medidas: 60 cm de largo (versión larga)<ul style="list-style-type: none"><li>○ Diámetro: La conexión de la tubería suele ser de 1/2 pulgada, mientras que el extremo de la grifería puede variar, como 7/8 de pulgada.</li></ul></li><li>• Rendimiento<ul style="list-style-type: none"><li>○ Presión máxima: Generalmente soportan una presión de trabajo de alrededor de 125 a 150 PSI a temperatura ambiente.</li><li>○ Temperatura máxima: La resistencia a la temperatura varía según el material. Algunos modelos pueden soportar hasta 82 °C.</li></ul></li></ul>		1	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
47	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO 1/2" PVC ROSCA PCP</p>		2	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral</p>



					izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera. SEDE EL CRUCE
48	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA REGISTRO 15*15 MATERIAL: PLASTICO		2	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE.
49	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO 3/4" PVC LISO PCP		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
50	SUMINISTRO E INTALACIONES DE INSTALACIONES SANITARIAS <ul style="list-style-type: none"><li>o Altura total: altura de asiento de 28 a 38 cm, adecuada para niños de 2 a 8 años de 57.3</li></ul>			UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dimensiones generales (Largo x Ancho x Alto): 57.9 cm x 29.3 cm x 57.3 cm.</li> <li>• Sistema de descarga:</li> <li>○ Tipo: Generalmente de anillo abierto, que facilita una descarga potente y eficiente. Algunos modelos usan descarga tipo <i>Power Jet</i>.</li> <li>○ Accionamiento: Botón de descarga superior con decorado infantil o cromado, diseñado para ser fácil de usar para los niños.</li> <li>• Consumo de agua:</li> <li>○ Modelos de alta eficiencia (HET): Pueden usar tan solo 4.8 litros por descarga.</li> <li>○ Modelos estándar: Pueden consumir hasta 6 litros por descarga.</li> <li>• Presión de agua: Rango de presión de agua óptimo para el funcionamiento, como 10 a 80 PSI.</li> <li>• Espejo de agua: Área de agua dentro de la taza que mantiene la higiene y evita malos olores. Por ejemplo, 207 x 198 mm.</li> </ul>				<p>capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p style="text-align: center;">SEDE EL CRUCE</p>
51	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO 4" PESADO NORMA X 6 METROS		3	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p style="text-align: center;">SEDE EL CRUCE</p>



52	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 4" SANITARIO		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
53	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 4" SANITARIO		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
54	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION 4" SANITARIO		3	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



55	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIFA 2" COMPLETA SANITARIO Material de PVC rígido y duradero. Uso: Conducción de aguas residuales domésticas y aguas lluvias, diseñado para evitar el retorno de olores del sistema de desagüe. Diámetro: 2 pulgadas (aproximadamente 50 mm). Color: Típicamente amarillo o blanco		2	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
56	SUMINISTRO E INTALACION TUBO 2" PESADO ECONOMICO X 6 METROS Longitud: 6 metros. Material: Cloruro de polivinilo (PVC). Peso: 5,26 kg		2	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
57	SUMINISTRO E INTALACION CODO 2" SANITARIO		8	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



58	SUMINISTRO E INTALACION TEE 2" SANITARIO		4	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p style="text-align: center;">SEDE EL CRUCE</p>
59	<p>SUMINISTRO E INTALACION DE SANITARIOS Y LAVAMANOS</p> <p>Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p> <p>-Sanitario Infantil : diseñado con altura infantil y medidas ideales para facilitar el uso a los niños. En color blanco Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altura de la taza: 26.5 cm</li> <li>- Consumo de agua: 4.8 litros por descarga</li> <li>- Capacidad de descarga de sólidos: 500 gramos</li> <li>- Lavamanos: diseñado para el baño de niños, con espacio útil para colocar vaso, cepillo de dientes o jabonera</li> </ul> <p>Color blanco</p> <p>Material cerámica</p> <p>Diseñados para equipar aseos de centros de enseñanza y estancia de niños</p>			UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p style="text-align: center;">SEDE EL CRUCE</p>
60	<p>COMBO SANITARIO</p> <p>Color: BLANCO</p> <p>Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p>		1	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el</p>



	<p>Es un conjunto de sanitarios de diseño clásico en color blanco, ideal para baños residenciales. Incluye taza, tanque y lavamanos a juego, fabricados en cerámica de alta calidad. Ofrece buen rendimiento en ahorro de agua, fácil instalación y mantenimiento.</p> <p>Consumo de agua: 4,8 litros por descarga.</p> <p>Capacidad de evacuación de sólidos: 250 gramos.</p> <p>Sifón esmaltado para evitar malos olores y taponamientos.</p> <p>Garantía integral en porcelana sanitaria</p>				<p>restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p style="text-align: center;">SEDE EL CRUCE</p>
61	<p>SUMINISTRO E INTALACION SANITARIO KIDS BLANCO</p> <p>Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p> <p>Color: Blanco.</p> <p>Tipo: Sanitario de dos piezas con diseño ergonómico infantil.</p> <p>Tecnología de descarga: Ecoflush con agujeros direccionados para mayor limpieza.</p> <p>Capacidad de evacuación: 400 gramos de sólidos, según la ficha técnica de la versión Ecoflush.</p> <p>Consumo de agua: 4.8 litros por descarga (lpf).</p> <p>Presión de funcionamiento: Óptima entre 20 y 80 psi.</p> <p>Asiento: Cierre suave para evitar caídas bruscas.</p> <p>Botón de descarga: De tipo <i>single</i> con decoración infantil.</p> <p>Material: Porcelana.</p>		1	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.</p> <p>Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p style="text-align: center;">SEDE EL CRUCE</p>



62	<p>SUMINISTRO E INTALACION LAVAMANOS BLANCO CON ACCESORIOS</p> <p>Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños Elaborado en porcelana.</p> <p>Grifería Nogal: Con llave individual y chorro espumoso que ahorra agua.</p> <p>Kit de accesorios Valencia: Consta de 4 piezas: jabonera, percha, portarrollo y toallero de argolla.</p>		2	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.</p> <p>Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
63	<p>SUMINISTRO E INTALACION CARPINTERIA</p> <p>Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p> <p>Dos puertas entamboradas en madera con su respectiva chapa, para cada uno de las unidades sanitarias.</p>			UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.</p> <p>Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>
64	<p>SUMINISTRO E INTALACION PUERTA CON MARCO ENTAMBORADA MADERA</p> <p>Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños</p> <p>Bastidor: Un marco perimetral de madera, a menudo de pino, que le da forma y soporte.</p> <p>Núcleo: El espacio interior, que se rellena con un material ligero, usualmente cartón tipo panal de abeja (<i>honeycomb</i>). Esto le confiere</p>	2,20 * 0,90 CM	2	UNIDAD	<p>El salón está ubicado al sur de la Institución.</p> <p>Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.</p> <p>SEDE EL CRUCE</p>



	ligereza y ayuda a aislar acústicamente. Caras: Láminas de MDF, triplay, aglomerado o similar, que cubren la estructura interna por ambos lados. Estas láminas pueden tener diferentes acabados. Marco: El conjunto se instala en un marco (también llamado jamba) de madera, que se fija a la pared. Medida: 2,20 * 0,90 CM				
65	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAPA PARA BAÑO Tipo de pestillo: Entero. Acabado: Cromado. Para aberturas de aluminio. Accesorios incluidos: tornillos. Para aberturas de 3.5 cm a 4.5 cm de espesor.		2	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
66	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA DESAGUES SANITARIOS Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños	50*50 CM		UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



67	SUMINISTRO E INSTALACION DE LADRILLO COMUN Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños Medida: 20x10x6 Cm. Peso: 2.7 kg por unidad. Material: Arcilla cocida. Color: Rojo		70	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
68	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA 12 MM CERTIFICADA		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
69	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGA DE AMARRE PARA LOS BAÑOS Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de baños			UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



70	SUMINISTRO E INSTALACION DE KG ALAMBRE NEGRO		4	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
71	SUMINISTRO E INSTALACION DE LIBRA PUNTILLA 21/2"		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
72	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA 9MM CERTIFICADA X 6 METROS		5	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.



73	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLEJE TRIANGULAR 8*10 (1/4")		45	UNIDAD	SEDE EL CRUCE El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
74	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 1,65 * 1,15 M 4MM TRANSPARENTE		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE
76	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILICONA TUBO 400 ML		1	UNIDAD	El salón está ubicado al sur de la Institución. Limita: En la parte posterior con el restaurante, lateral izquierdo con la capilla, lateral derecho con la carretera.  SEDE EL CRUCE



Secretaría de Educación de Boyacá  
**INSTITUCION EDUCATIVA "EL CRUCE"**  
Aprobación de Estudios Res. 6589 de Nov. 26 de 1997  
Fusión: Resolución N°. 000101 del 22 de enero de 2009  
DANE 215837000340 \_ NIT 820 000 416 - 5

GUILLERMO HERNAN MUÑOZ MUÑOZ  
RECTOR - ORDENADOR DEL GASTO

MEGACONSTRUCCIONES BOSA SAS  
Representado en el Sr. JUAN ANDRES PEREZ BARON  
CONTRATISTA

Visado por

BEATRIZ DEL CARMEN BOLIVAR RIAÑO

C.C. No 24201952

SUPERVISOR INTERNO

Designado por resolución rectoral No 011 de 17 de marzo 2025

**TRABAJO, CIENCIA, TECNOLOGÍAS Y DEPORTE**