Floridablanca, 25 de septiembre de 2026

Señores VILLAS DE SAN JUAN

INFORME TÉCNICO DE MANTENIMIENTO LOCATIVO, HIDROSANITARIO, ELÉCTRICO Y DE REDES, Y DE MOBILIARIO ESCOLAR – CONTRATO 012

1. Objeto

El presente informe técnico tiene como finalidad describir las actividades, los materiales empleados, el sistema de ejecución y las condiciones de entrega de los **trabajos de mantenimiento locativo, hidrosanitario, eléctrico y de redes, y de mobiliario escolar** realizados en las **Sedes A y B de VILLAS DE SAN JUAN**, en el marco del **contrato 012**, con el propósito de recuperar la funcionalidad, seguridad y presentación de los espacios intervenidos.

2. Alcance general de los trabajos

Los trabajos comprenden un total de **setenta y ocho (78) ítems**, de los cuales los ítems 1 al 51 corresponden a la **Sede A** y los ítems 52 al 78 a la **Sede B**. Las intervenciones se agrupan en cuatro frentes de trabajo:

Frente de trabajo	Ítems	Actividades principales
Eléctrico y redes	48	Suministro e instalación de lámparas LED, paneles, tomacorrientes, interruptores y sensores de iluminación; reorganización de cableado en aulas.
Hidrosanitario	9	Limpieza de ductos y trampa de grasas, destape de sanitarios, cambio de sifones, mangueras, arbolitos y llaves terminales.
Locativo	17	División de oficinas en coordinación, cielorraso y canal de aguas lluvias, losetas en concreto, reparación de puertas y divisiones en acero inoxidable, división en PVC, pasamanos.
Mobiliario escolar	4	Cambio de plantillas de mesas, asientos y espaldares en triplex, y recuperación de sillas auxiliares.
Total	**78**	

3. Materiales empleados

Para la ejecución de los trabajos se utilizaron materiales de uso comercial, nuevos y adecuados para cada tipo de intervención. A continuación se describen los principales materiales y su aplicación:

3.1 Productos impermeabilizantes Sika

Se emplearon **productos impermeabilizantes de la marca Sika** en la reparación del **canal recolector de aguas lluvias de la construcción antigua de la Sede A** (ítem 50), con el fin de sellar juntas, uniones y encuentros, y de garantizar la estanqueidad del canal y de las tres salidas adicionales de 2", evitando filtraciones hacia el cielorraso y los salones.

3.2 Placas de Etherboard

Se utilizaron **placas de Etherboard** como sistema de construcción liviana en dos frentes: la **división de oficinas de coordinación** (ítem 49), con placa de 6 mm sobre estructura metálica, y el **cambio completo del cielorraso del pasillo y los salones de la construcción antigua de la Sede A** (ítem 50), en un área aproximada de 22 x 2 m.

3.3 Pinturas: vinilo, esmalte y resinas

Las superficies en Etherboard se terminaron con **pintura en vinilo color blanco**: vinilo **tipo 1** en la división de coordinación y vinilo **tipo 2** en el cielorraso. Los elementos metálicos, como el **pasamanos de las gradas de la construcción vieja** (ítem 14) y las **puertas metálicas de los baños de la Sede B** (ítem 62), se protegieron con **pintura en esmalte**. Adicionalmente, se aplicaron **resinas** como recubrimiento de sellado y protección en las superficies que lo requerían.

3.4 Cables eléctricos y canalización

Se instalaron **cables eléctricos calibre AWG #16** en la organización de la red de ventiladores del Aula 7 (ítem 71), y se cambió el cableado de las **Aulas 4, 5 y 6** (ítems 72 a 74), alojándolo en **canaleta plástica** para su protección y ordenamiento, con un total aproximado de **56 metros lineales** de cableado.

3.5 Accesorios eléctricos e iluminación

Se suministraron e instalaron **tomacorrientes, interruptores, sensores de iluminación, lámparas LED de sobreponer de 18 W, paneles y lámparas LED de 30 W**, un **panel LED de 60 x 60** para el auditorio, bombillo de 24 W y tubos de 1,20 m, en reemplazo de elementos averiados o inexistentes en pasillos, aulas, baterías de baños y áreas administrativas de ambas sedes.

3.6 Láminas de PVC y perfilería de aluminio

Se empleó **lámina en PVC con marco en aluminio** para la **construcción de la división interna de las baterías de baños de niñas y niños de la Sede B** (ítem 62), con medidas de 1,20 x 1,55 m y frontal de 0,42 x 1,55 m, así como una **tapa de PVC de 30 x 30 cm** en el pasillo de la cancha de la construcción nueva (ítem 8).

3.7 Cemento, arena y varillas de hierro

Para las **diez (10) losetas del entorno de la cancha de la Sede A** (ítem 51), de 1 m x 35 cm, se utilizó **concreto elaborado con cemento y arena, con resistencia de 3.000 psi**, reforzado con **estructura en varillas de hierro**, garantizando durabilidad y capacidad de carga para el tránsito peatonal.

3.8 Vidrio templado

En la **división de oficinas de coordinación** (ítem 49) se instaló **vidrio templado de 6 mm**, en franja de 50 cm de altura sobre la pared liviana de 1,30 m, permitiendo el paso de luz natural con privacidad y seguridad.

3.9 Otros materiales

Complementan el suministro: **tubo metálico de 3" x 1/2" calibre 16** para la estructura de la división, **triplex de 12 mm** para el mobiliario escolar, **accesorios hidrosanitarios** (sifones, mangueras, arbolitos sanitarios y llaves terminales), **chapa con llave maestra, seguros en acero inoxidable** y **rodamientos para ventana**.

3.10 Resumen de materiales

Ítem	Material	Especificación / aplicación	Ítems del informe
1	Impermeabilizantes Sika	Sellado del canal de aguas lluvias y salidas de 2"	50
2	Placas de Etherboard	Placa de 6 mm en división; cielorraso de pasillo y salones	49, 50
3	Pintura en vinilo	Tipo 1 y tipo 2, color blanco, sobre Etherboard	49, 50
4	Pintura en esmalte	Protección de pasamanos y puertas metálicas	14, 62
5	Resinas	Recubrimiento de sellado y protección de superficies	Según requerimiento
6	Cable eléctrico	AWG #16 en canaleta plástica, ≈ 56 m	71 a 74
7	Tomacorrientes	Tomacorrientes, 34 und	13 a 48, 71 a 74
8	Interruptores	Interruptor sencillo, 3 und	7, 61
9	Sensores de iluminación	5 und	5, 23, 31, 33, 46
10	Lámparas LED 18 W	Sobreponer, cuadradas y redondas, 77 und	Varios
11	Paneles/lámparas LED 30 W	12 und; panel LED 60 x 60, 1 und	10, 12, 58, 65, 69, 70
12	Láminas de PVC	División de baños con marco en aluminio; tapa 30 x 30	8, 62
13	Cemento, arena y varillas	Concreto 3.000 psi reforzado para losetas	51
14	Vidrio templado	6 mm polarizado, franja de 50 cm	49
15	Triplex 12 mm	Plantillas, asientos y espaldares	75 a 77

4. Descripción de los trabajos ejecutados

4.1 Sistema eléctrico y de redes

Se realizó el suministro e instalación de **77 lámparas LED de 18 W** y **12 lámparas LED de 30 W** en pasillos, aulas, baterías de baños, coordinación, secretaría y sala de profesores; **34 tomacorrientes**, **3 interruptores** y **5 sensores de iluminación**, además de un panel LED de 60 x 60 en el auditorio. En las Aulas 4, 5, 6 y 7 de la Sede B se reorganizó y cambió el cableado, incluyendo la red eléctrica para ventiladores, dejando las instalaciones ordenadas y protegidas en canaleta.

4.2 Sistema hidrosanitario

En la zona del restaurante de la Sede A se sondeó y limpió el ducto de drenaje de aguas grises de 3" (14,5 m lineales) y se realizó el drenaje y la limpieza del foso y el filtro de la trampa de grasas en sus dos secciones. En preescolar se desmontaron, destaparon y reinstalaron dos sanitarios y se cambió el sifón del lavamanos. En la Sede B se cambiaron los arbolitos sanitarios de las baterías de baños de niños, niñas y auditorio, y las llaves terminales de los lavamanos.

4.3 Obras locativas

Se construyó la **división de oficinas de coordinación** (8,28 x 2,57 m, con dos puertas), en estructura metálica anclada de piso a techo, pared liviana en Etherboard hasta 1,30 m y vidrio templado polarizado en la parte superior. En la construcción antigua de la Sede A se **reparó el canal recolector de aguas lluvias**, con tres salidas adicionales de 2", y se **cambió el cielorraso completo** del pasillo y los salones. En el entorno de la cancha se fabricaron **diez losetas en concreto reforzado**.

Se repararon puertas y divisiones en acero inoxidable de las baterías de baños, se instalaron seguros y una chapa con llave maestra, se cambiaron los rodamientos de una ventana, y se reparó y pintó el pasamanos de las gradas. En la Sede B se construyó la **división interna en PVC con marco de aluminio** en los baños de niñas y niños y se arreglaron sus puertas metálicas.

4.4 Mobiliario escolar

Se realizó el mantenimiento general de **40 mesas de pupitre unipersonal** (cambio de plantilla superior), **40 asientos** y **40 espaldares** de sillas auxiliares, fabricados en triplex de 12 mm, además del armado y desarmado de **200 sillas auxiliares** deterioradas para recuperar piezas y conformar sillas en buen estado.

5. Proceso de ejecución

La ejecución de los trabajos contempló, de manera general, las siguientes actividades:

1. Visita de diagnóstico y levantamiento de necesidades en las Sedes A y B.
2. Registro fotográfico del estado inicial (antes) de cada ítem.

3. Suministro y verificación de los materiales requeridos.
4. Aislamiento y señalización de las áreas de trabajo para proteger a estudiantes y personal.
5. Desmonte de elementos averiados y retiro de escombros.
6. Ejecución de las obras eléctricas, hidrosanitarias y locativas.
7. Impermeabilización del canal de aguas lluvias con productos Sika.
8. Instalación de placas de Etherboard, vidrio templado y divisiones en PVC.
9. Aplicación de acabados en vinilo, esmalte y resinas.
10. Mantenimiento y recuperación del mobiliario escolar.
11. Pruebas de funcionamiento de las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias.
12. Limpieza general, registro fotográfico final (después) y entrega de las áreas.

6. Control de calidad

Durante la ejecución se verificó:

- Correcto funcionamiento de lámparas, tomacorrientes, interruptores y sensores instalados.
- Conexiones eléctricas seguras, aisladas y protegidas dentro de canaleta.
- Ausencia de fugas y adecuado drenaje en los puntos hidrosanitarios intervenidos.
- Estanqueidad del canal de aguas lluvias luego de la impermeabilización.
- Nivelación, alineación y fijación de las placas de Etherboard y del vidrio templado.
- Uniformidad y adherencia de los acabados en pintura.
- Estabilidad y firmeza de las losetas, divisiones y puertas reparadas.
- Estado y resistencia del mobiliario escolar entregado.
- Ausencia de bordes cortantes, rebabas o elementos que representen riesgo para los estudiantes.

7. Recomendaciones

- Realizar limpieza periódica del canal de aguas lluvias y de la trampa de grasas del restaurante para evitar obstrucciones.
- No sobrecargar los tomacorrientes instalados ni conectar equipos de alto consumo en un mismo circuito.
- Evitar golpes y humedad sobre las superficies en Etherboard y repintar cuando se presente desgaste.
- Inspeccionar semestralmente las instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y el mobiliario escolar.

8. Entrega final

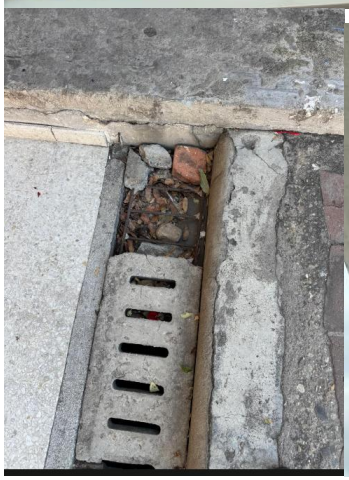
Los trabajos descritos se entregan **terminados, en funcionamiento y con las áreas limpias**, de acuerdo con los ítems pactados en el **contrato 012** con **VILLAS DE SAN JUAN**. El detalle de cantidades, valores y el registro fotográfico de cada ítem se encuentra en el **Informe de Mantenimiento** que acompaña el presente documento.

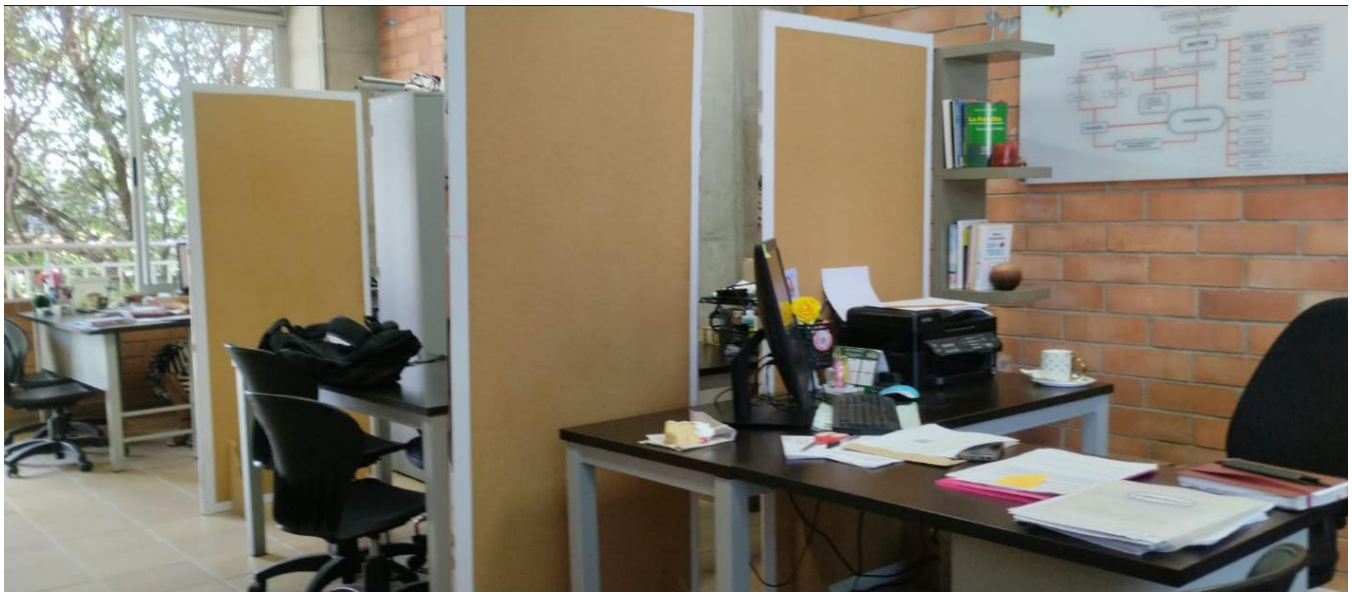
Las intervenciones realizadas permiten mejorar las condiciones de iluminación, seguridad eléctrica, salubridad, confort y presentación de las Sedes A y B, en beneficio de la comunidad educativa.

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS ANTES









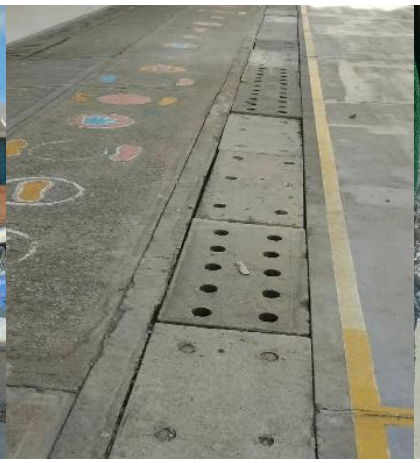


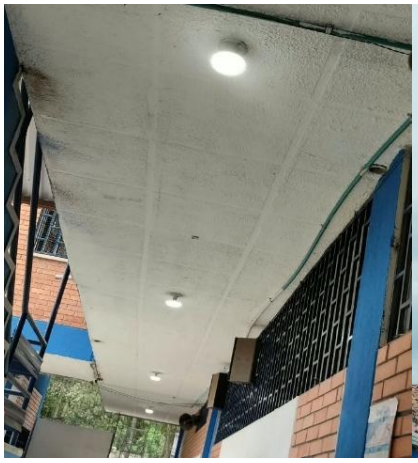


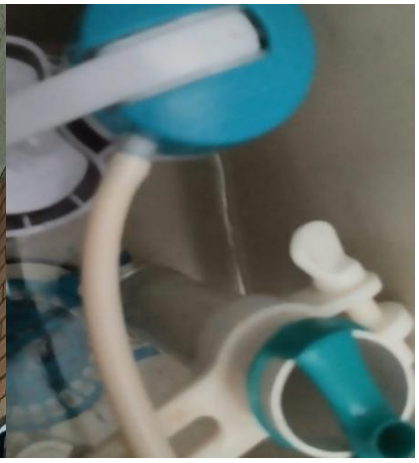
EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS DESPUES



















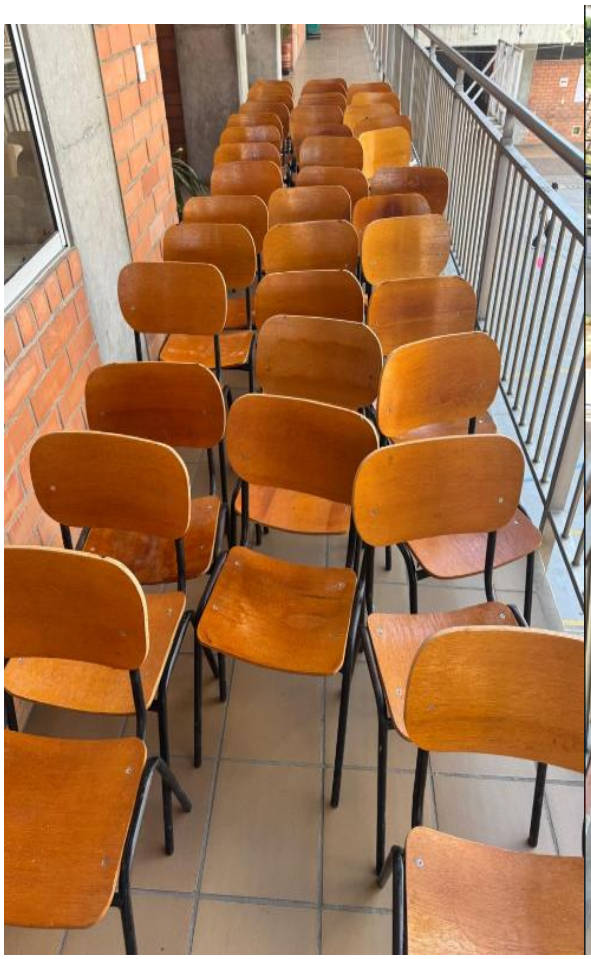
ORGANIGRAMA













DANIEL ENRIQUE HERNÁNDEZ DE LA CRUZ
CC# 1007893357
CEL 313 566 2947
dasantrabajando@gmail.com