MANUAL DE MANTENIMIENTO

CONTRATO No SA-027-2020

REALIZAR ACCIONES DE ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN LOS INMUEBLES CONSTITUTIVOS DE LA INFRAESTRUCTURA CULTURAL DEL DISTRITO: “ANTIGUA INTENDENCIA FLUVIAL”, BIBLIOTECA VILLA DE SAN PABLO, BIBLIOTECA LAS GARDENIAS Y BIBLIOTECA ÁLVARO CEPEDA SAMUDIO.”

OL INGENIERIA DE CONSTRUCCIÓN S.A.S.
Contratista del Proyecto

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Supervisión del Proyecto

Barranquilla
2021

TABLA DE CONTENIDO

1. FACHADAS 3

1.1 Bibliotecas Villas de San Pablo, Las Gardenias y Álvaro Cepeda Samudio 4

1.2 Antigua Intendencia Fluvial..... 4

2. MURO DIVISORIO SALA DE JUNTAS PRIMER PISO INTENDENCIA FLUVIAL..... 5

3. PUERTAS Y DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO INTENDENCIA FLUVIAL..... 5

4. PISO DECK..... 6

5. PISO POMPEYA 7

6. PINTURA INTERIOR 8

7. PISO EN GRANITO EXTERIOR..... 8

8. PASAMANOS 9

9. MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS 10

10. CIELO RASO EN PVC 11

11. SISTEMA ELÉCTRICO..... 11

Lámparas y reflectores 12

12. AIRE ACONDICIONADO 15

13. CONSERVACIÓN DE ANDENES EN ADOQUÍN 16

14. ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO..... 17

El Manual de Mantenimiento para el Contrato SA-027-2020, es un soporte técnico dirigido para el ente encargado de realizar el mantenimiento periódico y rutinario de los inmuebles intervenidos.

CONSERVACIÓN RUTINARIA

La conservación rutinaria para los inmuebles objeto de intervención mediante este contrato, son de carácter preventivo y comprenden el conjunto de labores que deben realizarse periódicamente para preservar los elementos en buen estado físico y funcional.

Además, deben hacer parte de las actividades de conservación el cuidado e inspección rutinaria de los inmuebles de manera general y la capacitación del personal encargado de la administración y de la ejecución del mantenimiento.

A continuación, enumeramos las actividades que deben realizarse en los inmuebles intervenidos:

1. FACHADAS



Para el mantenimiento de las fachadas se recomienda la limpieza de la superficie por lo menos 2 veces al año (cada 6 meses), para evitar su deterioro prematuro. En caso de ser requerido, utilizar productos tipo hipoclorito diluido en agua para una limpieza más profunda, teniendo en cuenta la gran cantidad

de excremento presente en estas áreas proveniente de las palomas de la zona y material particulado que puede contener microorganismos que afectan la edificación. Es importante que desde el Distrito implementen a la mayor brevedad mecanismos de ahuyentamiento de esta especie para la preservación de las obras ejecutadas.

En caso de presentarse algún daño no aplicable como garantía en esta superficie, deben tener en cuenta que dependiendo el sustrato hasta el cual se vea afectado deben realizar su reparación adoptando el mismo método de impermeabilización y acabado realizado que consistió en:

1. Remoción y limpieza de material suelto de la superficie afectada
2. Aplicación de capa de impermeabilizante tipo Sellamur o ImperMur
3. Instalación de pañete o revoque impermeabilizado
4. Instalación de estuco acrílico
5. Aplicación de capa de impermeabilizante tipo Sellamur o ImperMur
6. Aplicación de acabado final con pintura tipo Koraza

Es importante anotar que para el acabado en exteriores e interiores de los inmuebles intervenidos utilizamos pinturas de la marca Pintuco, empresa que cumplía con las exigencias del Contrato en términos ambientales.

Las referencias utilizadas fueron:

1.1 Bibliotecas Villas de San Pablo, Las Gardenias y Álvaro Cepeda Samudio

Nombre: Koraza Blanco
Superficie: Fachadas

Nombre: Gris Basalto
Código Pintuco: 2706 o 2675
Superficie: Fachadas y mobiliario

Nombre: Viniltex Blanco
Superficie: Muros interiores

1.2 Antigua Intendencia Fluvial

Nombre: Azul Selvático
Código Pintuco: AZ082-T

Nombre: Koraza Blanco

Superficie: Fachadas

2. MURO DIVISORIO SALA DE JUNTAS PRIMER PISO INTENDENCIA FLUVIAL





Este elemento divisorio fue construido con doble lamina de Drywall en cada cara y un aislante termoacustico. Las labores de limpieza deben efectuarse con paños humedos y evitar la utilización de mangueras o agua en exceso para la actividad que pueden detriorar la superficie, al igual que para la limpieza de los pisos ya que puede humedecer el material en su apoyo y no es resistente a la humedad. Su frecuencia depende del grado de suciedad que presente el elemento.

3. PUERTAS Y DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO INTENDENCIA FLUVIAL





Para su correcto funcionamiento recomendamos el mantenimiento de las bisagras de las puertas como mínimo una vez al año y dependiendo de su uso y la revisión periódica de los componentes, se debe realizar en un periodo de tiempo menor.

Puntualmente para la división instalada en la ampliación del segundo nivel, recomendamos la verificación y ajuste del sistema de ensamblaje cada 6 meses, dependiendo igualmente el incremento en su frecuencia de las revisiones periódicas trimestrales que se deben realizar.

4. PISO DECK



Las intervenciones realizadas sobre el deck externo de la antigua Intendencia Fluvial fueron realizadas de manera parcial, por lo que el mantenimiento sobre los componentes de esta estructura debe realizarse de manera frecuente, ya que existen elementos que no fueron reemplazados y presentan un alto deterioro, situación que puede generar condiciones inseguras para la circulación peatonal. Teniendo en cuenta esta consideración, deben revisar y ajustar las unidades de anclaje (tornillos) en intervalos de tiempo no superior a tres (3) meses, tanto en los elementos antiguos como en los instalados. Como recomendación para mejorar la estabilidad de la estructura, se deben remplazar las tablillas antiguas que vayan presentando desperfectos como fisuras o fracturas, sumado a la aplicación de una capa de pintura sobre la superficie faltante para alargar su vida útil, teniendo en cuenta las condiciones a las cuales está expuesta.

5. PISO POMPEYA



Para el piso instalado en la ampliación de la antigua Intendencia Fluvial, recomendamos realizar periódicamente su pulida y posterior aplicación de cera neutra en la medida en que se presente desgaste de las piezas, cuya frecuencia estaría determinada por su apreciación visual. En caso de realizar el procedimiento de manera manual, recomendamos la utilización de lija fina (240 – 400) para su pulida, posterior limpieza y aplicación de cera neutra.

Es importante tener en cuenta que al tener materiales cementantes y agregados que presentan cierto grado de permeabilidad en su mezcla, no se deben realizar labores de limpieza con grandes volúmenes de agua (utilización de mangueras) que generen estancamiento de aguas que se pueden filtrar y afectar el cielo raso instalado en láminas de Drywall.

6. PINTURA INTERIOR

Sobre las superficies intervenidas deben realizar una limpieza con intervalos de tiempo no superiores a un (1) mes y evitar la instalación de puntillas, clavos, cinta, colbón o cualquier elemento adhesivo para la instalación de carteleras, afiches u otro tipo de elemento que pueden deteriorar la capa de acabado y sus sustratos.

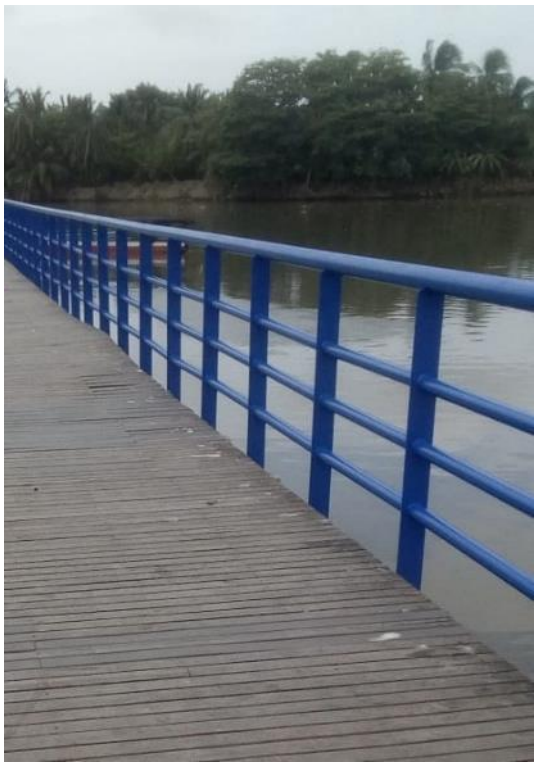
Al igual que en la pintura de fachadas, deben tener en cuenta el proceso de impermeabilización descrito en caso de requerir una reparación no aplicable como garantía.

7. PISO EN GRANITO EXTERIOR



Para el mantenimiento del piso en granito pulido se recomienda realizar su desbaste y pulida una vez al año y se debe tener en cuenta que estas zonas no son aptas para el parqueo o circulación de vehículos, ya que se puede generar desgaste prematuro y manchas en la superficie.

8. PASAMANOS



Dado que la estructura se encuentra en un espacio público y puede estar expuesta a eventos nocivos tales como vandalismo, golpes, ralladuras, ataques con sustancias químicas entre otros, se recomienda que realicen inspecciones visuales trimestrales, que permitan determinar la exposición del acero a la intemperie para tomar las medidas correctivas correspondientes. Se debe tener especial cuidado en los focos de corrosión como lo son las juntas soldadas, uniones pernadas y conexiones entre las platinas y tuberías.

En caso de ser requerida la corrección del acabado por los eventos expuestos no aplicables como garantía, se debe aplicar un adherente tipo wash primer previo a la aplicación del acabado final o pintura.

La referencia de pintura utilizada para el acabado de pasamanos es ACRILICA PARA MANTENIMIENTO de Pintuco color azul.



9. MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS

Consiste en el mantenimiento de las obras de drenaje, limpieza de canoas, bajantes y cubiertas en general, que tiene como fin retirar todo tipo de elemento extraño que impida su buen funcionamiento o promueva su deterioro.

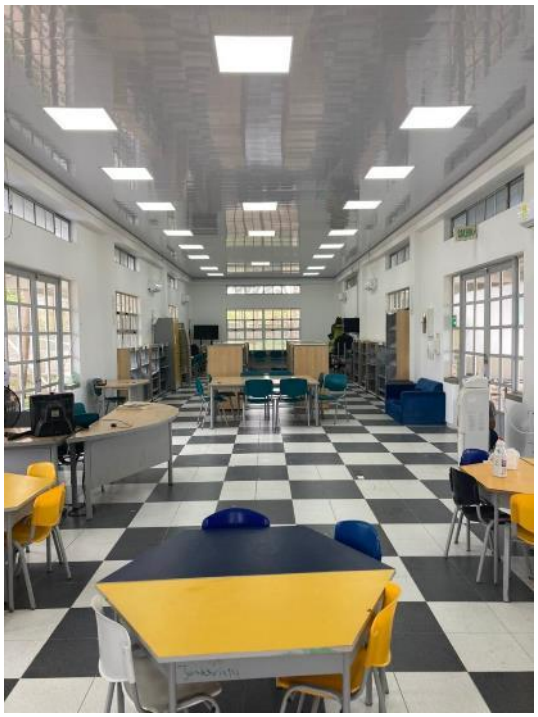
Para el caso particular de las Bibliotecas Villas de San Pablo y Las Gardenias, se deben realizar inspecciones periódicas para verificar el estado de las tejas, ya que antes de la intervención se encontraron unidades rotas posiblemente por actos vandálicos o fenómenos naturales, que en este caso afectarían las instalaciones eléctricas que se encuentran en los cielos rasos instalados.

En cuanto a la cubierta de la antigua Intendencia Fluvial, debemos hacer énfasis en el problema generado por la población de palomas que depositan gran cantidad de excremento y material que impide la normal evacuación de las aguas lluvias, presentando estancamientos que se filtran hacia el interior y fachadas de la edificación, por lo que se recomienda revisar y limpiar el sistema de drenaje de la cubierta una vez al mes en época seca y de manera quincenal en época de lluvias.





10. CIELO RASO EN PVC



Para los cielos rasos en PVC instalados en las bibliotecas Villas de San Pablo y Las Gardenias, deben realizar su limpieza de manera mensual con agua y detergente.

11. SISTEMA ELÉCTRICO

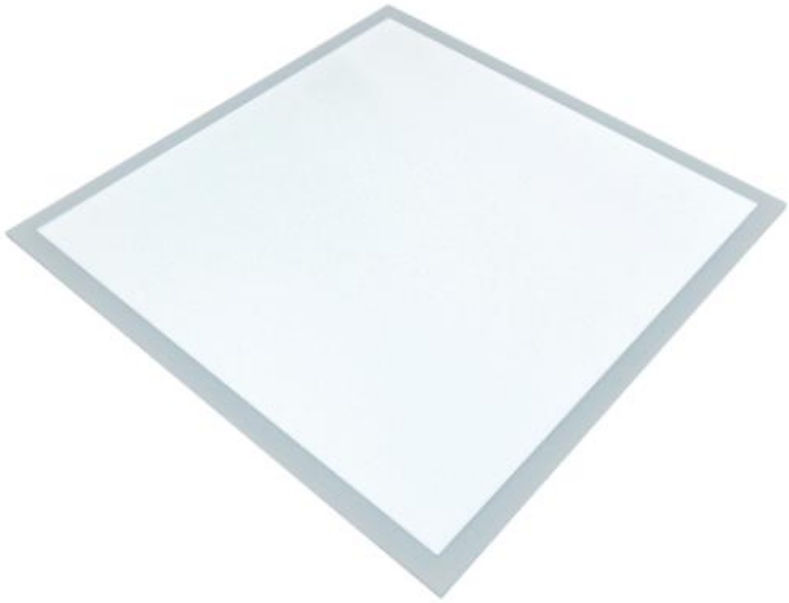
Lámparas y reflectores

La limpieza de estos elementos debe realizarse de manera mensual con paños húmedos y es recomendable apagar los circuitos para esta actividad. Se deben realizar inspecciones periódicas de los sistemas eléctricos en general para determinar posibles disminuciones del flujo que ocasionan daños en los elementos.

Para cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) es recomendable que un técnico competente especialista en la materia realice un estudio previo ya que en el desarrollo del Contrato no se realizaron modificaciones en los sistemas conservando las condiciones existentes.

A continuación adjunto ficha técnica de los artículos instalados:

Panel LED 48W 60x60 Bibliotecas Villas de San Pablo y Las Gardenias



Modelo	DK-1601/w382LPG
Voltaje	85-265v-50/60hz
lúmenes	60-70lm/w
Cri	>80
Factor de potencia	>0.5
Vida útil	30.000 horas
Materiales	Aluminio y pvc
grado de protección	Ip22
Dimensiones	600x600x9mm

Reflector Bibliotecas Villas de San Pablo, Las Gardenias y Alvaro Cepeda Samudio



CARACTERISTICAS

Super larga vida, alta eficacia luminosa y máximo ahorro de energía.

Seguro y confiable, corto tiempo de respuesta, sin parpadeo.

Respetuoso con el medio ambiente, sin plomo, mercurio y otras sustancias nocivas, alta eficiencia energética, reducir las emisiones de carbono



ITEM	RLED10200
POTENCIA	150W
VOLTAJE	AC85-265V
TIPO DE LED	SMD2835
COLOR	6500K
LUMINES	12750LM
VIDA UTIL	20000 HRS
TASA DE IP/IK	IP65/IK07

12. AIRE ACONDICIONADO

Para garantizar un correcto funcionamiento de la unidad de aire acondicionado instalado en la biblioteca Álvaro Cepeda Samudio, es necesario que con una periodicidad de 2 meses realicen limpieza de los filtros de la unidad interna y cada 12 meses realicen un mantenimiento completo del sistema. A continuación, adjunto ficha técnica del producto instalado.
Nota: El manual de operación se entrega de forma física.



ESPECIFICACIONES		
MODELO	KL-2322	
MARCA	KARLUZ	
CAPACIDAD	12000 BTU/H	
CORRIENTE NOMINAL	10.5A	
CORRIENTE MAXIMA	15.0A	
ENTRADA DE POTENCIA NOMINAL	1190W	
ENTRADA DE POTENCIA MÁXIMA	1700W	
VOLUMEN DE AIRE INTERIOR	550m³/h	
PRESIÓN MÁXIMA	DESCARGA	4.15MPa
	SUCCIÓN	1.15MPa
RUIDO	INTERIOR	41dB(A)
	EXTERIOR	52dB(A)
PESO	INTERIOR	8.5kg
	EXTERIOR	25kg
VOLTAJE NOMINAL	115V	
FRECUENCIA NOMINAL	60Hz	
REFRIGERANTE/CARGA	R410A/0 61kg	
PROTECCIÓN A PRUEBA DE AGUA DE LA UNIDAD EXTERIOR	IPX4	
INCLUYE CONTROL REMOTO		

13. CONSERVACIÓN DE ANDENES EN ADOQUÍN



Se debe realizar una inspección mensual de los andenes reparados en la Antigua Intendencia Fluvial para poder detectar fisuras, desgaste, asentamiento (mayores a 3mm) y perdida de confinamiento.

En caso de existir fallas en el andén no aplicables como garantía, se debe retirar las piezas dañadas y nivelar, aplicar mortero, instalar nuevas piezas y dar acabado.

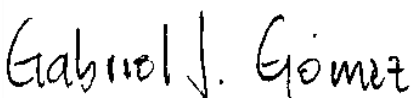
14. ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO

El personal encargado del mantenimiento es el recurso principal para que se cumplan efectivamente las diferentes actividades y se logre el éxito previsto.

Un equipo humano bien capacitado y motivado es fundamental para alcanzar los más altos niveles técnicos requeridos y expresados por medio de los indicadores de conservación, por lo que es de suma importancia mantener personal permanente asignado a las labores descritas en el presente Manual.

El entrenamiento y la capacitación del personal debe estar enfocado a la concientización sobre la importancia de los inmuebles para el desarrollo de las comunidades y las grandes inversiones que realiza el Estado para su construcción, puesta en funcionamiento y mantenimiento preventivo, correctivo y rutinario. Esta capacitación debe estar en cabeza de personas con bases sólidas, que puedan instruir sobre las actividades que hacen parte de la conservación, el modo de hacerlo, la calidad exigida, el cuidado de herramientas y materiales, las responsabilidades como equipo de trabajo y las medidas de seguridad que deben establecerse para la realización de éstos trabajos de conservación.

Atentamente,



GABRIEL JAIME GÓMEZ
Director de Obra
O.L. Ingeniería de Construcción S.A.S.