ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO
Instituto para la Economía Social

IPES

PLAN DE MANTENIMIENTO
PUNTOS COMERCIALES
CUATRIENIO
2021-2024

Bogotá, abril 2021

Tabla de contenido

1. OBJETIVO 3

2. ALCANCE 3

3. RESPONSABLES 3

4. IDENTIFICACIÓN DE INMUEBLES DE OBJETO DE MANTENIMIENTO 5

5. DEFINICIONES 8

6. PROLOGO 11

7. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES DE MANTENIMIENTO 12

7.1 PLANIFICACIÓN 12

7.2 ESTRUCTURA E IDENTIFICACIÓN: 14

7.3 FUNCIONES DEL MANTENIMIENTO 15

7.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO ELÉCTRICO 15

8. METODOLOGÍA 15

9. GENERALIDADES DE MANTENIMIENTO 17

9.3 HORARIO DE ATENCION LABORES DE MANTENIMIENTO 18

9.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 18

9.5 REQUERIMIENTOS TÈCNICOS PARA LA EJECUCIÒN 19

9.5.1 Requerimientos Operativos para Presentar Informe anexo al corte mensual. 19

9.5.2 Requerimientos Operativos para control de Obra 20

10. CONTROL DE CAMBIOS 23

1. OBJETIVO

Conservar todos los inmuebles a cargo de la Entidad en las mejores condiciones de funcionamiento y efectividad, lo que implica razonable nivel de confiabilidad, disponibilidad, eficiencia y calidad en el manejo de la planta física de los puntos comerciales mediante el conocimiento de materiales y elementos de dotación que lo conforman ejecutando así las actividades de mantenimiento que sean necesarias para cada instalación, teniendo en cuenta el plan de acción a realizar cada año.

2. ALCANCE

Dar a conocer al administrador que existen tres tipos de mantenimientos requeridos para conservar en óptimas condiciones la planta física de los edificios, el mobiliario y los equipos especiales de los puntos comerciales.

3. RESPONSABLES

- Profesionales Subdirección de Diseño y Análisis Estratégico
- Profesionales Subdirección de Gestión de Redes Sociales e Informalidad

SUBDIRECCIÓN DE DISEÑO Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO	**SUDBIRECCIÓN DE GESTIÓN DE REDES SOCIALES E INFORMALIDAD**
Es la subdirección encargada de dirigir el diseño, estudios, análisis, evaluaciones de factibilidad técnica y operativa del sistema de información computarizada, de acuerdo con los requerimientos dela entidad, además efectúa la evaluación y el seguimiento de las estrategias, los planes, programas y modelos de intervención adoptados por el IPES, con el fin de medir su efectividad e impacto dentro de la población atendida y proponer correctivos y/o acciones de mejoramiento o fortalecimiento según el caso.	Es la subdirección encargada de definir las estrategias para la promoción y el fortalecimiento de las redes de colectivos sociales y de formas organizativas adecuadas y ajustadas a las características de los sectores informales, con el fin de que constituyan interlocutores y receptores válidos de los diferentes programas del IPES. También establece mecanismos de caracterización de las poblaciones objetivo del IPES, y define el grado de vulnerabilidad de la población sujeto de atención del IPES para realizar el acompañamiento y atención psicosocial de la misma.

SUPERVISOR: informa la necesidad preestablecida desde las áreas misionales

INTERVENTORIA: deberá ejercer el control y seguimiento a las actividades y asegurar la calidad de la atención del mantenimiento y/o de la emergencia.

CONTRATISTA: atenderá el mantenimiento y/o emergencia oportunamente

4. IDENTIFICACIÓN DE INMUEBLES DE OBJETO DE MANTENIMIENTO

TIPO	NOMBRE	DIRECCIÓN	LOCALIDAD
PUNTO COMERCIAL	SAN ANDRESITO CARRERA 38	Carrera 38 No. 10A - 25 - Carrera Barrio: Gorgonzola	Puente Aranda
PUNTO COMERCIAL	BULEVAR DE LA CARACAS	Av. Caracas con Calle 13 Esquina, costado sur oriental Barrio: San Victorino	Santafé
PUNTO COMERCIAL	ROTONDA CHAPINERO	Avenida Caracas No. 50-60 Barrio: Chapinero	Chapinero
PUNTO COMERCIAL	QUIRIGUA	Calle 82 No. 92-53 Barrio: Quirigua	Engativá
PUNTO COMERCIAL	PLAZOLETA CULTURAL Y COMERCIAL FLORES DE LA 200	Autopista Norte No 197 - 52	Usaquén
PUNTO COMERCIAL	BODEGANGA USME	Avenida carrera 1 No. 73 C - 36 sur Barrio: Santa Librada	Usme
PUNTO COMERCIAL	7 DE AGOSTO	Carrera 25 No 66 - 65	Barrios Unidos
PUNTO COMERCIAL	CENTRO COMERCIAL MINICENTRO	Avenida Carrera 13 No. 60-29 Barrio: Chapinero	Chapinero
PUNTO COMERCIAL	ROTONDA BARRIOS UNIDOS	Calle 72 No 67 - 75	Barrios Unidos
PUNTO COMERCIAL	VERACRUZ	Calle 17 No 4 - 65	Santafé

PUNTO COMERCIAL	FURATENA	Calle 12 C No. 8-57 y 8-63 Barrio: La Candelaria	La Candelaria
PUNTO COMERCIAL	CACIVACHES	Dirección: Carrera 17 No. 14 - 23 /25 /27 Barrio: San Victorino.	Los Mártires
PUNTO COMERCIAL	PASAJE COMERCIAL SANTA LUCIA	Dirección: Avenida Caracas # 44 C 21 sur Barrio: Santa Lucia	Rafael Uribe
PUNTO COMERCIAL	ROTONDA CANDELARIA	Calle 12 C No. 8-57 y 8-63 Barrio: La Candelaria	La Candelaria
PUNTO COMERCIAL	AVENIDA CALLE 19	Calle 19 No 9 - 68	Santafé
PUNTO COMERCIAL	CALLE 13	CL 13 No. 19 A -09 Barrio: La Estanzuela	Los Mártires.
PUNTO COMERCIAL	FLORES DE LA 26	Avenida Caracas Carrera 17 No 25 - 81	Mártires
PUNTO COMERCIAL	FLORES DE LA 68	Carrera 13 No. 68-76 Barrio: Chapinero	Chapinero
PUNTO COMERCIAL	LA ESPERANZA	Calle 19 No. 22-20 Barrio: Paloquemao	Los Mártires.
PUNTO COMERCIAL	PLATAFORMA LOGISTICA DE BOSA	Calle 63B No 97 - 01 Barrio: Bosa Recreo	Bosa
PUNTO COMERCIAL	Box Coulvert	Calle 12 # 9 - 68 Túnel Barrio: San Victorino	Santafé

PUNTO COMERCIAL	CENTRO COMERCIAL CARAVANA	Calle 12 # 9 68 / 70 Barrio: Centro	Santafé
PUNTO COMERCIAL	Madrugón de Frutas y Verduras – Lote Los Sierra	Calle 23 Sur # 5-36 Barrio: 20 de Julio	San Cristóbal
PUNTO COMERCIAL	Plazoleta de Comidas del 20 de Julio	Calle 26 Sur # 6-35 Barrio: 20 de Julio	San Cristóbal
PUNTO COMERCIAL	Mercado Fresco de Marco Fidel Suarez	Transversal 13 F # 45 F 30 Sur	Rafael Uribe
PUNTO COMERCIAL	RESTAURANTE POPULAR CUATROVIENTOS	Carrera 26 No. 19-57 Sur	Antonio Nariño
PUNTO COMERCIAL	PUNTOS COMERCIALES PASAJE CULTURAL Y COMERCIAL CED CENTENARIO	Transversal 21 A No 21 a 65 Sur Barrio: Restrepo	Antonio Nariño
PUNTO COMERCIAL	CENTRO COMERCIAL SOCIAL RESTREPO	Calle 13 sur Nos. 19-40/ 20-40/20-47 Barrio: Restrepo	Antonio Nariño
PUNTO COMERCIAL	Kennedy Central (Antiguo Colsubsidio)	Carrera 78 K # 37 A 11 Sur	Kennedy
PUNTO COMERCIAL	ROTONDA SANTAFE	Carrera No 26 - 68	Santafé
PUNTO COMERCIAL	PUNTOS COMERCIAL CALLE 53	Calle 53 No 19 - 19	TEUSAQUILLO
PUNTO COMERCIAL	GALERIA COMERCIAL PLAZA ESPAÑA	carrera 19 no 10a - 25	Los Mártires
PUNTO COMERCIAL	PUNTOS COMERCIALES ALTERNATIVA COMERCIAL MANZANA 22	Calle 10 No Carrera 12	SANTAFE

PUNTO COMERCIAL	PUNTO COMERCIAL CENTRO COMERCIAL Y CULTURAL GALERIAS PLAZA	Carrera 27 No 52 - 41	Teusaquillo

5. DEFINICIONES

- **Mantenimiento:** Es la necesidad de conservar y mantener no sólo las edificaciones sino todo aquello que pueda deteriorarse dentro de su vida útil. Según una recopilación realizada por Arencibia (2008) se puede extraer que: “El mantenimiento no es más que los trabajos que deben realizarse de forma cíclica para la atención de equipos y de los elementos componentes de las construcciones con el fin de subsanar sus deficiencias y mantener de manera eficaz los servicios que brinden con énfasis especial de aquellas partes que por su uso continuado o por su ubicación se encuentran más expuestos al deterioro”

  (Arencibia, 2008), Mantenimiento de Edificaciones. Lo anterior se refiere a todas aquellas actividades y tareas que se deben realizar de forma constante y rutinaria, para conservarlo en adecuadas condiciones que permiten que cumpla su vida útil.

  (Arencibia, 2008). La planificación del mantenimiento en edificios puede evitar gastos innecesarios y pérdida de tiempo, pues la falta de esta implementación conduce a edificios degradados prematuramente, limitando su vida útil y deteriorando la calidad de vida de sus ocupantes.

  (Riccucci, 2003). El proceso de deterioro de una edificación se debe a la interacción de ésta con el medio, ya que éstas se ven degradadas por elementos ambientales como cambios de temperatura, luz solar, humedad ambiental, lluvia, además del uso mismo a través del tiempo (Quintana, 2004).

  Riccucci (2003) señala que un plan de mantenimiento es necesario debido a que es una actividad constante durante la vida útil del edificio, pues estos se deterioran

con el paso del tiempo, con el maltrato y la falta de conservación. Para ello se requiere una metodología con fundamento técnico que permita establecer un uso sostenible de los edificios y se pueda ejercer un control real sobre su comportamiento.

- **Mantenimiento correctivo:** es aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos.
- **Mantenimiento preventivo:** es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en los equipamientos en condiciones de funcionamiento.

  El primer objetivo del mantenimiento es evitar o mitigar las consecuencias de los daños de los inmuebles, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran.

- **Aparato eléctrico y electrónico:** Es un aparato que necesita para funcionar corriente eléctrica o campos electromagnéticos.
- **Bajante:** tubería principal, vertical, de un sistema de desagüe de aguas lluvias o residuales, o de un sistema de ventilación, que se extiende a través de uno o más pisos.
- **Caja de Inspección:** estructura para la conexión de desagües subterráneos con posibilidad de inspección. Debe estar provista de cañuelas en mortero que garanticen el flujo, y de tapa removible
- **Cubierta:** Estructura de cierre superior, cuya función fundamental es ofrecer protección al edificio contra los agentes climáticos y otros factores, para resguardo, darle intimidad, aislación acústica y térmica.
- **Desagüe de aguas residuales:** conducto que transporta aguas servidas.
- **Desagüe de cubierta:** conexión de las bocas de captación en las cubiertas con el sistema de bajantes de aguas lluvias.

- **Instalación sanitaria:** conjunto de tuberías, accesorios y equipos, destinados a la evacuación de las aguas servidas yaguas lluvias de una edificación.
- **Instalación eléctrica:** Conjunto de aparatos eléctricos, conductores y circuitos asociados, previstos para un fin particular: Generación, transmisión, transformación, conversión, distribución o uso final de la energía eléctrica. La cual, para los efectos del presente reglamento, debe considerarse como un producto terminado.
- **Ítems no Previstos:** Son aquellos ítems de obra que en desarrollo de las mismas y a criterio del interventor y contratista deben imperiosamente realizarse para, corregir una situación subyacente. (Deben consultarse al IPES)
    - Corregir una situación subyacente
    - Por ser más conveniente para el IPES.
    - Los Ítems no previstos que surjan de la atención de emergencias y que son necesarias para la recuperación.
    - Que a criterio del Interventor sean necesarios.
- **Línea Eléctrica:** Conjunto compuesto por conductores, aisladores, estructuras y accesorios destinados al transporte de energía eléctrica.
- **Norma Técnica Colombiana (NTC):** Norma técnica aprobada o adoptada como tal por el organismo nacional de normalización.
- **Plan de gestión del Cambio:** Instrumento de planificación operativa que busca articular las actividades de las obras con los usuarios de los inmuebles del IPES y reducir o eliminar los impactos sociales negativos y potenciar los impactos sociales positivos.
- **Plano Eléctrico:** Representación gráfica de las características de diseño y las especificaciones para construcción o montaje de equipos y obras eléctricas.
- **RETIE:** Acrónimo del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas adoptado por Colombia.

- **Servicio:** Prestación realizada a título profesional o en forma pública, en forma onerosa o no, siempre que no tenga por objeto directo la fabricación de bienes.
- **Sistema de suministro de agua potable:** conjunto de tuberías, accesorios, equipos, griferías y aparatos sanitarios destinados al manejo y distribución del agua potable dentro de una edificación.
- **Sistema de fontanería o instalación interior:** conjunto de tuberías, equipos o dispositivos, destinados al abastecimiento y distribución del agua, evacuación de los residuos líquidos y ventilación del sistema de tubería dentro de las edificaciones. Comprende los sistemas de suministro de agua potable, de desagüe y de ventilación.

Trampa de grasas: dispositivo diseñado para retener grasas suspendidas en el agua residual proveniente de los aparatos de fontanería.

6. PROLOGO

El INSTITUTO PARA LA ECONOMÍA SOCIAL-IPES, tiene como misión aportar al desarrollo económico de la ciudad mediante la oferta de alternativas de generación de ingresos a la población de la economía informal que ejerce sus actividades en el espacio público, enfocadas a la formación, el emprendimiento, el fortalecimiento empresarial y la gestión de plataformas comerciales competitivas; así como administrar y desarrollar acciones de fortalecimiento del Sistema Distrital de Plazas de Mercado.

Para ello tiene a su cargo la administración 32 alternativas comerciales en las que ha enfocado su prioridad por mantener los inmuebles en las condiciones de adecuadas, fortaleciendo su infraestructura con labores de mantenimiento preventivo y correctivo, al igual que la atención de emergencias.

7. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES DE MANTENIMIENTO

7.1 PLANIFICACIÓN

Un plan de mantenimiento (preventivo/correctivo) para inmuebles provee beneficios para los usuarios y beneficiarios de éste. Busca minimizar las fallas prematuras de los diferentes componentes de la infraestructura, protegiendo así la inversión realizada.

Prevenir fallas en la mayoría de los casos es menos costoso que repararlas. Además, implementando un plan ayuda a que los distintos elementos del inmueble alcancen su vida útil de forma planificada. Por otro lado, un inmueble bien conservado permite mantener una imagen deseable de la Entidad y contribuye positivamente en la moral de los empleados (Matulionis & Freitag, 1990). Un inmueble sin mantenimiento es inseguro, por tanto, un plan de mantenimiento busca atacar las fallas y deterioros que comprometen la seguridad del inmueble y sus ocupantes.

Una de las razones fundamentales por las cuales se debe realizar mantenimiento planificado a los elementos que componen una obra civil, son los gastos que genera, los cuales repercuten en el presupuesto de operación del inmueble. Arencibia (2008) señala que los costos de mantenimiento y uso de un punto comercial durante su vida útil pueden llegar a ser más importantes que los de construcción o instalación, de hecho, son más difíciles de prever pues en gran medida, el mantenimiento se hará de forma correctiva.

La falta de mantenimiento de un inmueble ocasionará que a corto plazo deje de cumplir sus funciones. Los costos de mantenimiento pueden disminuir conforme aumenta la planificación del mantenimiento. Estos costos pueden ser útiles en dos sentidos: evalúan los resultados internos de mantenimiento y comparan la inversión con los resultados obtenidos.

Para conocer los costos de mantenimiento se debe unir los conceptos administrativos y técnicos que expliquen el origen de los trabajos de mantenimiento, conocer distribuciones internas, consumos puntuales, picos, partes intervenidas con frecuencia, causa de fallas y encontrar la relación acción-causa efecto. (Arencibia, 2008).

- **Fase de proyecto (diseño):** Ésta se refiere a toda medida tomada a nivel de diseño con el objetivo de aumentar la protección y la durabilidad de la estructura, como, por ejemplo: aumentar el espesor del recubrimiento de la armadura de refuerzo, reducir la relación agua/cemento del concreto, especificar tratamientos protectores superficiales, escoger detalles constructivos adecuados, entre otros., esto implica un costo que puede ser asociado a una unidad (1). (Do Lago, 1997).

- **Fase de ejecución (construcción):** Incluye toda medida fuera del proyecto, tomada durante la fase de construcción propiamente, se incluye la obra recién construida, implica un costo cinco veces superior al costo que representaría tomar una medida equivalente en la fase de proyecto, para poder obtener el mismo nivel final de protección, durabilidad o vida útil de la estructura. (Do Lago, 1997).

- **Fase de mantenimiento preventivo:** Se refiere a toda medida tomada con antelación y previsión, durante el período de uso y mantenimiento de la estructura. Se le asocia un costo cinco veces menor que aquel necesario para la corrección de los problemas generados a partir de una intervención no preventiva. A su vez, está asociada a un costo 25 veces superior a aquel que habría ocasionado una decisión de proyecto para la obtención de mismo “grado” de protección y durabilidad de la estructura (Do Lago, 1997).

- **Fase de mantenimiento correctivo:** En este periodo se encuentran los trabajos de reparación, refuerzo y protección de las estructuras que ya perdieron su vida útil de proyecto y presentan manifestaciones patológicas, o sea, corrección de problemas evidentes. A estas actividades se puede asociar un costo 125 veces superior al costo de las medidas que podrían y deberían haber sido contempladas en la fase de diseño que resultarían en el mismo nivel de durabilidad y protección (Do Lago, 1997). [1]

[1] https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6196/Dise%C3%B1o_Plan_Modelo_Mantenimiento_Edificios_ICE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7.2 ESTRUCTURA E IDENTIFICACIÓN:

Localización del Punto Comercial

- Localización urbana.
- Información catastral.
- Áreas y urbanización colindantes

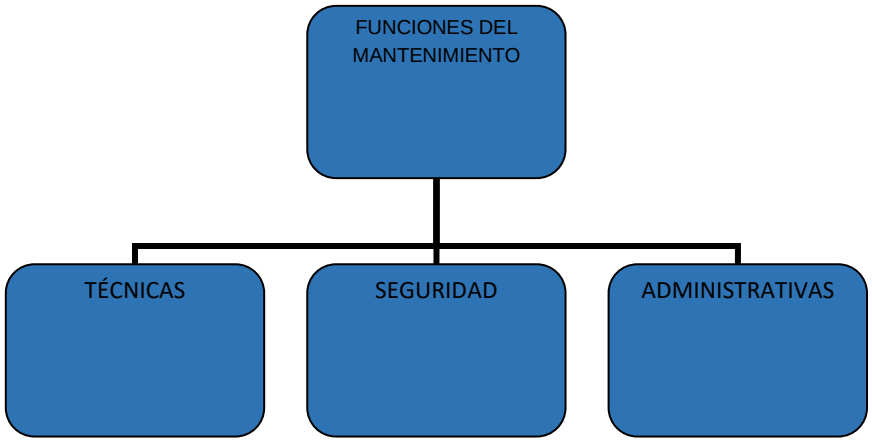
Características constructivas del Punto Comercial

- Estructuras y características constructivas.
- Estructuras de cubierta.
- Tipos de cerramiento físico y vidriado.

Distribución física de los espacios o áreas técnico – administrativas.

- Distribución de espacios o áreas.
- Relación de las áreas con el área total.
- Actividad que se realiza en cada área definida.
- Amoblamientos - características – dimensiones – distribución.

7.3 FUNCIONES DEL MANTENIMIENTO



7.4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO ELÉCTRICO

1. Aumentar la fiabilidad de los equipamientos e infraestructura, por tanto, reducir los fallos en servicio.
2. Aumentar la duración de la vida eficaz / útil de las instalaciones.
3. Mejorar con la planificación el ordenamiento de los trabajos.
4. Garantizar la seguridad (menos improvisaciones peligrosas).
5. Reducir la parte fortuita de las averías.

8. METODOLOGÍA

El diseño del plan de mantenimiento para los inmuebles a cargo del Instituto Para la Economía Social IPES, está enfocado en crear los procedimientos y herramientas necesarios para que se pueda poner en marcha un plan de mantenimiento preventivo/correctivo a los Puntos Comerciales que atiende Entidad, con el fin de que sea utilizado como guía para emularlo y aplicarlo a mayor escala.

El primer paso para el elaborar el plan fue investigar el modo de operación del proceso en lo que se refiere al mantenimiento de estado de los inmuebles, con el propósito de observar los procedimientos que se realizan para atender las necesidades de un Punto Comercial. Para ello se consolido los requerimientos de las entidades de control y seguimiento, Secretaria Distrital de Salud y Secretaria Distrital de Ambiente, además, de las necesidades propias de los usuarios y beneficiarios de cada punto.

También se tuvo como antecedente, el proceso administrativo que conlleva el mantenimiento de los inmuebles a cargo de la Entidad, para ello se recopiló información de las actividades de mantenimiento cada año, como los informes de labores y gastos mensuales. Lo anterior con el propósito de observar si a los inmuebles se le habían hecho reparaciones o alguna modificación en la estructura.

Además, este plan contiene el protocolo de mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo de las actividades más representativas que se ejecutan en los Puntos Comerciales como, por ejemplo:

- Estructura y mampostería
- Lavada de fachada exterior
- Limpieza bolsillos de iluminación
- Limpieza de rejillas de ventilación, entre otros.

Por otro lado, con el propósito de comprender qué otras herramientas e información son necesarias para el diseño de un plan de mantenimiento, se realizaron socializaciones con usuarios y beneficiarios involucrados, en el funcionamiento habitual de los inmuebles y con los gestores presentes en la trazabilidad de las actividades realizadas a los Puntos Comerciales, con el objetivo de comparar los modos de operación y funcionamiento, así éstos pudieran aportar ideas para estructurar el plan.

9. GENERALIDADES DE MANTENIMIENTO

Mantenimientos en espacio Público en el contorno de los inmuebles del IPES: Cualquier mantenimiento que se realice en el espacio público del entorno perimetral de las plazas de mercado, puntos comerciales, puntos de ventas y puntos de encuentro, el contratista deberá tramitar los permisos necesario ante las empresas de Servicios Públicos Domiciliarios o la Secretaria de Movilidad. Formato (IN-074)

Retiro de escombros: El contratista deberá disponer los escombros que retire en una escombrera autorizada conforme a la ley y cumpliendo todas las normas ambientales para su traslado desde los sitios de obra del IPES hasta las escombreras autorizadas. Formato (PR-096)

Retiro de residuos peligroso: Para el retiro de los materiales y sustancias peligrosas el contratista, deberá retirarlos y disponerlos de conformidad con las normas ambientales que regulan la materia para lo cual deberá seguir los protocolos y tramite de permisos necesarios para su cumplimiento.

Trabajo en alturas: Labores que se realizan amas de h=1.5. Toda persona que realice trabajo en alturas deberá estar capacitada y certificada para tal fin. Formato (PR-095)

Manejo de riesgos dentro de las instalaciones del IPES: toda actividad que realice el contratista dentro de las instalaciones del IPES, deberá contar previamente con un análisis de riesgo de seguridad industrial y salud humana, para lo cual deberá analizarse y valorarse, tanto para los trabajadores que realizan la actividad como para los usuarios de las instalaciones del IPES y tomar las acciones preventivas necesarias; y en caso de no existir la posibilidad de acciones de mitigación deberá tomarse las acciones para reducir el impacto.

Intervenciones en Construcciones de Patrimonio Cultural: Cuando se requiera realizar obras de mantenimiento en elementos de Conservación de Patrimonio

Cultural deberá tramitarse las autorizaciones ante Instituto Distrital de Patrimonio Cultural - IDPC.

Permisos y Licencias: Las obras de mantenimiento del presente proceso no requieren de licencias de construcción. Las obras de mantenimiento o mejora que requieran licencia de excavación la deben tramitar el contratista ante el IDU.

Otras licencias o permisos: Cuando se requiera para la realización de una obra de mantenimiento o mejora del presente proceso alguna licencia o permisos que no se haya contemplado en el presente proceso y que no sea de construcción deberá de todas maneras tramitarse por el Contratista, previa autorización del Interventor.

9.3 HORARIO DE ATENCION LABORES DE MANTENIMIENTO

Teniendo en cuenta que no se debe afectar el normal desarrollo de las actividades comerciales, las obras de mantenimiento, mejora o en cumplimiento de un deber legal, deberán realizarse dentro del horario de 7:00 horas, hasta las 20:00 horas, en casos excepcionales previa autorización del subdirector(a) de Emprendimiento Servicios Empresariales y Comercialización (SESEC), y/o de la Subdirección de Gestión, Redes Sociales e Informalidad (SGRSI).

Esta autorización excepcional la deberá tramitar el interventor justificando las razones por las cuales es imperativo realizar las obras o actividades en otro Horario y presentará un plan para minimizar impactos en la operación de los inmuebles.

9.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas se podrán consultar en el SECOP II, como parte de los documentos de este proceso licitatorio. Cada uno de los APU en la canasta de costos del IPES, tiene la especificación técnica correspondiente.

9.5 REQUERIMIENTOS TÈCNICOS PARA LA EJECUCIÒN

9.5.1 Requerimientos Operativos para Presentar Informe anexo al corte mensual.

El contratista debe anexar mensualmente al corte, un informe denominado “Informe de situaciones subyacentes” en donde se registre las situaciones que encuentre en desarrollo de las operaciones de mantenimiento y que evidencien riesgos o daños que no fueron visibles a simple vista en el diagnóstico realizado por el IPES, pero que a juicio profesional del contratista debe ser atendido por la Entidad, bajo el principio de precaución para prevenir o mitigar riesgos que puedan tener impactos negativos para la funcionalidad, operatividad y seguridad de los inmuebles.

El contenido del “informe de situaciones subyacentes” debe contener los siguientes elementos:

- **Identificación del daño o riesgo:** En este punto el contratista debe evaluar cuidadosamente todos los componentes y elementos diferentes a los que se intervienen en el contrato en curso y que presentan daño o riesgo y que a su criterio profesional deben intervenirse.

- **Descripción del daño o riesgo:** El contratista debe describir cada uno de los daños o riesgos encontrados en el punto uno indicando los siguientes aspectos:

    - **Causas del daño o causas del riesgo:** En el análisis de las causas, el contratista debe no solamente identificarlas sino recomendar las acciones correctivas para eliminar las causas.

    - **Impactos generados por el daño o el riesgo:** El contratista deberá evaluar los impactos funcionales, operativos, de seguridad para los inmuebles, de seguridad para las personas y los impactos de tipo social.

- **Recomendación de acciones a seguir:** el contratista deberá recomendar las acciones a seguir.

- **Elaboración de esquemas de detalle:** El contratista debe elaborar los esquemas de detalle con las recomendaciones a seguir, anexando registro fotográfico de las situaciones subyacentes encontradas.

Junto al acta de corte y el informe de situaciones subyacentes y demás documentos requeridos para el pago el contratista deberá anexar un registro fotográfico en medio digital e impreso.

9.5.2 Requerimientos Operativos para control de Obra

Personal Requerido

El director/residente de obra deberá garantizar el control total de los frentes de obra.

- Para el control de las obras el contratista deberá garantizar el siguiente control que realizará a través del residente:
- El residente debe visitar diariamente el inicio de las operaciones por cada frente de obra y debe visitar el cierre diario de operaciones del día, de lo cual debe dejar registro en la bitácora.

- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la Interventoría y cuyo riesgo ambiental fue calificado como medio y tomar las medidas pertinentes para mitigarlo.

- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la Interventoría y cuyo riesgo de seguridad industrial o seguridad humana fue calificado como medio y tomar las medidas pertinentes para mitigarlo.
- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la Interventoría y cuyo riesgo calidad fue calificado como alto y tomar las medidas pertinentes para mitigarlo.

- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la interventoría y cuyo riesgo de impacto en el servicio de inmueble fue calificado como alto y tomar las medidas pertinentes para mitigarlo.

- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la interventoría y cuya presencia es requerida por el interventor por considerarla de extrema importancia. Este requerimiento que realice el interventor será por correo electrónico de conformidad de lo aquí descrito.

Para el control de las obras el contratista deberá garantizar el siguiente control que realizará a través del Inspector de obra:

- Todo frente de obra debe tener la presencia de un inspector.
- Todas las actividades deben estar controladas por el inspector y el residente de obra.

Para el control de las obras el contratista deberá garantizar el siguiente control que realizará a través del Inspector SISOMA:

- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la Interventoría y cuyo riesgo ambiental fue calificado como alto y tomar las medidas pertinentes para mitigarlo.
- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la Interventoría y cuyo riesgo de seguridad industrial o seguridad humana fue calificado como alto y tomar las medidas pertinentes para mitigarlo.
- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la interventoría y cuyo riesgo impacto en el servicio de inmueble es ambiental fue calificado como alto y tomar las medidas pertinentes para mitigarlo.

Para el control de las obras el contratista deberá garantizar el siguiente control que realizará a través del gestor social de la obra:

- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la interventoría y cuyo riesgo de impacto en el servicio de los inmuebles fue calificado como alto y tomar las medidas pertinentes para mitigarlo. Estas actividades requieren una preparación y alistamiento previo.

- Acompañar las actividades del programa de obra que fue aprobado por la interventoría y que a criterio del interventor requiera el acompañamiento social.

- El contratista deberá entregar antes del acta de inicio los protocolos para pruebas de calidad de los ítems a los que se hizo esta exigencia, para que sean aprobados por el Interventor, indicando cuando menos los siguiente (PR-103):

    - El procedimiento en la ejecución para toma de muestras.
    - El método de evaluación.
    - Contratos proforma o equivalente de los laboratorios con los que se harán las pruebas.
    - Procedimiento de verificación de resultados por parte del interventor.
    - Acciones programadas para resolver la situación, para aquellas situaciones en que los resultados de pruebas de laboratorio son No conformes.

- Bitácora de Residentes: todos los residentes y demás personal utilizado por el contratista sin excepción deberá registrarse en la Bitácora que se lleva en cada sitio de obra llenando los datos mínimos establecidos en el procedimiento registro de Bitácora, esta bitácora se considera un activo de información y en consecuencia es un documento público y la información allí contenida es información pública, por lo tanto su adulteración o sustracción se tratara conforme a las normas penales vigentes. (IN-073)

- El contratista está obligado a registrar las comunicaciones dirigidas al interventor en desarrollo del contrato, en el buzón de correo electrónico

institucional, asignado para tal fin y la información allí registrada es un activo información del IPES y se constituye en información pública de conformidad con la ley 1712 del 2014.

- El Interventor está obligado a registrar las comunicaciones dirigidas al contratista en desarrollo del contrato, en el buzón de correo electrónico institucional, asignado para tal fin y la información allí registrada es un activo información del IPES y se constituye en información pública en conformidad con la ley 1712 del 2014.

- El contratista y el interventor están obligados a tener un correo electrónico con firma digital debidamente certificada de conformidad en lo establecido por la ley 527 de 1999, durante el desarrollo del contrato. Este requisito deberá ser presentado para aprobación del IPES antes de firmas las actas de inicio correspondientes con la constancia de la entidad certificadora que la firma digital del correo está cubierta por el periodo del contrato y tres (3) meses más.

- Toda comunicación escrita de la que trata el presente contrato junto con sus anexos, sin excepción y para que tenga validez deberá realizarse por los correos electrónicos con la firma digital certificado y siempre con copia obligatoria al correo institucional establecido por el IPES para el desarrollo del contrato.

Estas comunicaciones podrán hacer parte de los expedientes electrónicos de que trata la ley 1437 de 2011

10. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	ÍTEM MODIFICADO	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
0	22-04-2021	-	-

Elaboró:	Reviso:	Aprobó:
Eduardo Villarraga Rivera Mauricio Alejandro Cubillos Angie Morantes Flórez Fabián Salamanca Jiménez	Luz Nereyda Moreno - SGRSI Fátima Quintero -SDAE	Luz Nereyda Moreno - SGRSI Fátima Quintero -SDAE
Contratistas - SDAE	Subdirectores de SGRSI -SDAE	Subdirectores de SGRSI -SDAE