

## 1. CONDICIONES BÁSICAS

### A. Objeto

Prestar los servicios requeridos de adecuación, mantenimiento locativo, mobiliario y de equipos de la sede del Instituto Nacional para Sordos – INSOR

### B. Plazo de ejecución

El Plazo de ejecución del contrato, será hasta el 31 de diciembre de 2023.

### C. Lugar de ejecución del contrato

El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Bogotá en la sede del INSOR.

## 2. CLASIFICACION UNSPSC

### A. Clasificación

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72101500	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción
72103300	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72153600	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
72121100	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	Servicios de Construcción de edificios comerciales y de oficina
72151900	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicio de albañilería y mampostería
72152000	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de Pañetado y Drywall
72152400	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
72152500	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de instalación de pisos.
72102900	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones
72153200	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicio de impermeabilización

#### **D. Unidad de medida**

De acuerdo con las actividades requeridas por la Entidad y acorde con la forma de pago la unidad de medida es:

- a. Metro lineal (ml), metro cuadrado (m2), metro cúbico (m3),
- b. Unidad (mantenimiento)
- c. Unidad (Suministro e instalación)
- d. Global (G)

### **3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS O SERVICIOS REQUERIDOS**

#### **Descripción general de los Bienes y/o Servicios a contratar**

##### **Localización**

Las instalaciones del INSOR se ubican en la localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá, con dirección de domicilio Carrera 89A # 64C – 30, Álamos zona industrial. A continuación, una imagen donde se precisa el area que hace parte únicamente de las instalaciones del INSOR y sobre las cuales se prestaran los servicios solicitados.



Ilustración 1. Area (amarillo) de las instalaciones del Instituto Nacional Para Sordos – INSOR  
Fuente: Imagen tomada de Google Earth

La sede del INSOR es una edificación de 2 plantas, distribuida en los espacios descritos a continuación:

Tabla 1. Espacios INSOR

1. Archivo talento humano.	21. Cuarto de máquinas y bombas RPCI.
2. Talento humano.	22. Área financiera y planeación.
3. Sala de espera y correspondencia	23. Lockers..
4. Cuarto de máquinas Ascensor	24. Circulación..
5. Acceso.	25. Sala de juntas.
7. Oficina financiera	26. Close Caption 01
8. Jefe de planeación.	27. Close Caption 02
9. W.C. Hombres.	28. Close Caption 03
10. Espacio disponible bajo escalera.	29. Close Caption 04
11. Escalera 1	30. Close Caption 05
12. W.C. Mujeres	31. Hall estudios de grabación.
13. W.C. Personas en condición de discapacidad	32. Estudio de grabación 02.
14. Hall baños mujeres y discapacitados.	33. Estudio de grabación 01.
15. Circulación.	34. Archivo.
16. Ascensor.	35. Sala múltiple
17. Lobby recepción.	36. Almacén.
18. Escalera 2	37. Salida de emergencia.
19. Cuarto tableros.	38. Servicios administrativos.
20. Área disponible.	39. Cubierta

Fuente: Elaboración propia

Las actividades por ejecutar en el marco del presente proceso están direccionadas al mantenimiento preventivo y correctivo, las cuales fueron identificadas de manera integral, teniendo en cuenta a su vez los requerimientos realizados en las inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), ambiental, requisitos de accesibilidad y seguridad.

No obstante, aunque en los documentos anexos, se encuentra clasificación entre prioridad alta y media, para la vigencia 2023 el INSOR a través del supervisor del contrato, informara el orden de las actividades a realizar, por lo tanto, el INSOR no está obligado a ejecutar según esas prioridades, así mismo, las cantidades que se proyectan en este documento y en el formado de cotización, son cantidades estimadas, por lo cual, el INSOR no se compromete a ejecutar dichas cantidades, ya que se ejecutara por medio de bolsa de recursos hasta su monto agotable y según las necesidades que se identifiquen e indiquen por parte del supervisor del contrato.

**Descripción específica de los Bienes y/o Servicios a contratar**

**1. INFRAESTRUCTURA- MANTENIMIENTO LOCATIVO, ADECUACIONES (Sección I - Servicios CON IVA pleno)**

En este capítulo se contemplan mantenimientos locativos menores necesarios para garantizar la funcionalidad de las instalaciones, velando por su conservación de acuerdo con el diagnóstico de las instalaciones del INSOR. Las cuales contempla las siguientes actividades:

#	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
1	Mantenimiento general puerta en vidrio, incluye ajuste y limpieza de bisagras, cerraduras, manijas, zócalos, pivotes, desmonte y montaje de los elementos, incluye insumos menores, pero no repuestos.	UND	1
2	Nivelación de puerta de vidrio (ajuste de bujes, ajuste de manijas, dados), incluye desmonte y montaje de puerta	UND	3
3	Mantenimiento general de Bisagras (puertas, ventanas, muebles)	UND	1
4	Suministro e Instalación de cerradura tipo mueble Yale	UND	1
5	Suministro e Instalación de cerradura tipo manija Yale para puerta metálica	UND	1
6	Suministro e Instalación de cerradura tipo manija Yale para puerta de vidrio marco en aluminio	UND	2
7	Suministro e instalación de brazo hidráulico No. 1, (incluye accesorios y herramienta necesarios para su correcta instalación (150 Kg)	UND	2
8	Suministro e instalación de sistema de bisagras de fricción estilo universal para una ventana abatible (incluye Desmonte)	UND	1
9	Mantenimiento de CAJONES (Revisión, limpieza y ajuste de partes sueltas)	UND	1
10	Mantenimiento VENTANA ALUMINIO (Revisión, limpieza y ajuste de partes manija o brazo, aplicación de silicona, aseguramiento pisa vidrio)	UND	1
11	Mantenimiento divisiones en vidrio (incluye silicona y ajuste de herrajes, manijas, botones, dilatadores)	UND	1
12	Mantenimiento vidrios muebles (Revisión, limpieza y ajuste de herrajes)	UND	1
13	ASEO CUBIERTAS / FACHADAS (Limpieza y sondeo bajantes, limpieza canales, incluye retiro de sobrantes)	M2	1
14	Suministro e instalación Llave Ahorradora para piletas	UND	1
15	Suministro e Instalación de rejilla sosco de 2" a 4" con sosco para filtro de aguas lluvias ubicadas en placa de cubierta.	UND	1
16	Suministro e instalación interruptor sencillo	UND	1
17	Desmonte de canaleta y cableado puntos de red y eléctricos	UND	1

#	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
18	Suministro de LED driver 45w (INPUT:100-277v-50/60Hz; OUTPUT:36-42V=1050mA; MAX OUTPUT VOLTAJE: 50V;POWERFACTOR:>=0,90	UND	10
19	Suministro e Instalación interruptor conmutable sencillo (Incluye desmonte del anterior)	UND	1
20	Suministro e instalación de lámpara panel LED 60 x 60 48w luz blanca. Incluye desmonte de la anterior (Que Cumpla Norma RETILAP)	UND	5
21	Suministro e instalación de panel Led redondo Incrustar 12. Luz Blanca Incluye desmonte de la anterior (Que Cumpla Norma RETILAP)	UND	5
22	Suministro e instalación de panel Led redondo 18w, 24 w, Sobreponer Luz Blanca Incluye desmonte de la anterior (Que Cumpla Norma RETILAP)	UND	5
23	Mantenimiento de tanques elevados de almacenamiento de agua en PVC 2.000 y 1.000 lts, (incluye limpieza, maquinaria, equipo y materiales necesarios para garantizar la correcta operación del elemento)	UND	4
24	Mantenimiento de tanque subterráneo de almacenamiento de agua en concreto de 8.76 m3. (incluye limpieza y desinfección, las actividades deberán cumplir con los lineamientos de la Resolución 0491 de 2020, Trabajo seguro en espacios confinados.)	UND	3
25	Suministro e instalación de tira LED para lampara de 60x60 luz blanca. Longitud 56 cm	UND	1
26	Suministro e instalación de bandas señalizadoras de alto contraste	ML	1
27	Suministro e instalación de Señalética informativa en acrílica impresión digital en espejo según archivo (Identificación dependencias, oficinas, baños etc.) Dimensiones: 35 x 21 cm. Incluya Cinta Doble Faz transparente.	UND	1
28	Mantenimiento de muebles como repisa, cajonera, pedestal, gabinete, (incluye revision, limpieza, ajuste de piezas y elementos menores).	M2	1
29	Suministro e Instalación Mecanismo Nivelador mobiliario	ML	10
30	Suministro de escalera de 3 peldaños. Escalera de 3 pasos de 1 acceso. Material Acero. Carga Máxima 150Kg - Tipo I-A.	UND	1
31	Taponamiento y suspensión de sifón y rejilla de desagüe. Incluye limpieza del sifón, sellado de la rejilla y todos los elementos necesarios para deshabilitar el sifón	GL	1
32	Suministro e instalación de Punto Ecológico 2 Puestos de 53 Litros Reciclable. Recipientes En colores Blanco y Negro.	UND	9
33	Mantenimiento periódico preventivo de los tableros y bombas de los equipos de presión de agua potable, compuesto por: Un equipo de presión "duplex" para agua potable compuesto por dos electrobombas centrifugas marca "BARMESA" modelo IC 1-1/2H-6 con motor de 6.0 HP /220 Voltios. Un tanque de diafragma de 310 lts, tablero de control, accesorios hidráulicos y eléctricos.	UND	1
34	Mantenimiento correctivo de los tableros eléctricos del sistema de bombeo y equipos de presión de agua potable: Cambio del secuenciador de alternancia, reposición y/o ajuste del tablero en cuanto demarcación y cableado en cumplimiento de la norma técnica NTC 2050 que cuente con protecciones de baja carga, sobre carga y monitor de tensión. Todo lo anterior de acuerdo con "Informe Mantenimiento Preventivo de Bombas".	UND	1

#	Descripción	Unidad	Cantidad estimada
35	Mantenimiento de los tableros y bombas de los equipos de la red contra incendios, compuesto por: Un equipo de presión motobomba principal Euroline marca IHM Modelo: 6x26-50W, motor trifásico TEFC de 50 hp - 220/440 Voltios - 3500 Rpm; motobomba jockey: marca IHM Turbine, modelo TB-150TW, motor trifásico TEFC DE 1.5 HP-220/440 Voltios -3500 Rpm; Control de sistema Tablero de control y mando eléctrico	UND	1
36	Mantenimiento periódico preventivo de aire acondicionado del data center marca AIRSYS DATACOOOL, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento acorde a la ficha técnica.	UND	1
37	Mantenimiento de aire acondicionado del data center marca AIRSYS DATACOOOL, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento acorde a la ficha técnica. Incluido suministro e instalación del filtro de aire. Referencia: Filtro Lavable de Sabra 20X28X2.	UND	1
38	Mantenimiento periódico preventivo de aire acondicionado marca SAMSUNG MODELO AR24TVFZAWKN mini split de 24000 BTU. Incluye mantenimiento de condensado Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento acorde a la ficha técnica. requeridos para la puesta en marcha del equipo.	UND	1

Como material de consulta se anexan los siguientes documentos:

- Informe diagnóstico de la sede del INSOR
- Formato Informe Inspección Seguridad y Salud en el Trabajo
- Plan de mantenimiento y plan director
- Manual de Instalación y mantenimiento equipos de presión de agua potable (Fichas técnicas, planos, manual de operación y funcionamiento general, listado componentes, etc.). Ver Archivo ".rar"
- Mantenimiento preventivo de aire acondicionado del Data center marca AIRSYS DATACOOOL, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento acorde a la ficha técnica.
- Fichas técnicas AIRSYS PRECISION AIR CONDITIONER
- Informe Mantenimiento Preventivo de Bombas

### **Especificaciones Mantenimientos preventivos**

#### **Aire Acondicionado**

Realizar mantenimiento preventivo al aire acondicionado del Data center marca AIRSYS DATACOOOL y todos los dispositivos que conforman el sistema de refrigeración, se prestará con el propósito de anticiparse a las fallas que puedan sufrir los equipos como consecuencia del uso habitual, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento acorde a la ficha técnica. Incluido suministro e instalación del filtro de aire. Referencia: Filtro Lavable de Sabra 20X28X2.

Realizar mantenimiento preventivo al aire acondicionado del Cuarto Técnico Electrico de tableros marca SAMSUNG MODELO AR24TVFZAWKN mini split de 24000 BTU, y todos los dispositivos que conforman el sistema de refrigeración.

Realizar una visita inicial en los primeros cinco (5) días después del acta de inicio, para la verificación de conexiones eléctricas internas o externas, panel frontal, motor, blower, sistema de ventilación, válvulas etc., conexas a la instalación y funcionamiento de los elementos que lo componen, entregar informe en el que se dé cuenta del estado inicial de cada uno de los elementos según la visita inicial.

El mantenimiento preventivo debe contemplar las siguientes actividades como mínimo:

- Revisión de los parámetros de operación del equipo y ajuste en caso de ser necesario.
- En caso de que el proveedor haya suministrado e instalado dispositivos adicionales se realizará la revisión de los mismos, verificando su correcta operación.
- Se realizará una limpieza interna y externa del equipo.
- En caso de notar un ruido extraño en la operación del equipo, se revisará la procedencia de este y en caso de ser posible se ajustará, de lo contrario se reportará e indicará si se requiere el cambio de alguna parte.
- Revisión del aislamiento térmico.
- Limpieza de bandeja de condensador y bandeja del humidificador en el caso de los equipos de precisión.
- Verificación de llenado del humidificador para equipos de precisión.
- Limpieza y verificación del buen funcionamiento del drenaje tanto de la bandeja de condensado como del humidificador.
- Limpieza del motor, blower y sistema de ventilación.
- Limpieza de filtros o cambio del elemento filtrante.
- Revisión del estado de conexiones eléctricas y ajuste de contactos.
- Chequeo de funcionamiento y toma de parámetros eléctricos como tensión y corriente de los subsistemas que conforman el equipo: Motor de la manejadora y compresor de los equipos de confort; humidificador y resistencias de calentamiento en el caso de los equipos de precisión.
- Toma de parámetros de alta y baja presión en el compresor.
- Revisión de mirilla de líquido, filtro secador, válvulas solenoides del líquido y hot gas bypass.
- Verificación de temperaturas en el retorno y salida del serpentín evaporador.
- Limpieza general del gabinete exterior y del condensador.
- Inspección visual y revisión de ruidos extraños en la unidad condensadora.
- Verificación del estado de operación del motor, eje, ajuste de prisioneros y aspas del condensador.
- Revisión, ajuste y limpieza del tablero eléctrico y control del condensador.
- Revisión de contactores, fusibles y estados de conexiones eléctricas en la unidad condensadora.

- Revisión del variador de velocidad y ajuste si es necesario (Para equipos de precisión ambiental).
- Chequeo de termostato del sistema de variación de velocidad de la condensadora si lo posee.
- Toma de parámetros eléctricos: Tensión y corrientes para el motor condensador.
- Toma de temperatura exterior y de condensación

### **Mantenimientos correctivos**

#### **Tableros y bombas**

De acuerdo con el Informe Mantenimiento Preventivo de Bombas: Informe diagnóstico de la sede del INSOR (el cual se anexa), se evidencio que los equipos del sistema bombeo requieren mantenimientos correctivos. Tales como:

- Mantenimiento correctivo de los tableros eléctricos del sistema de bombeo y equipos de presión de agua potable: Cambio del secuenciador de alternancia, reposición y/o ajuste del tablero en cuanto demarcación y cableado en cumplimiento de la norma técnica NTC 2050 que cuente con protecciones de baja carga, sobre carga y monitor de tensión
- Cambio de las tuberías de las líneas de succión presentes en el sistema de bombeo por nueva tubería de succión en polipropileno de diámetro de 3" libre de corrosión. Incluye las obras civiles para el retiro de la tubería existente y la instalación de la tubería nueva (demolición, retiro y fundición de placa en concreto). Incluye mano de obra, la tubería en polipropileno de 3" línea azul, codos, adaptadores macho hilo metálico, reducciones, universales macho hile metálico, válvula de pie en bronce, canastilla y demás materiales necesarios para su correcta instalación.
- Mantenimiento del sistema de descarga del sistema de bombeo. Incluye cambio de cheque de bronce de 2", válvula de bronce 2", tubería y accesorios en PVC para realizar un sellado correcto del sistema, ajuste y de ser necesario cambio de la tubería y accesorios en PVC del sistema de descarga y demás elementos necesarios para un correcto mantenimiento e instalación.
- Mantenimiento preventivo y ajuste de las terminales de conexión eléctrica de los motores. Incluye cambio de los rodamientos para conservar el embobinado de los equipos.

#### **Aire Acondicionado**

Realizar mantenimiento correctivo al aire acondicionado del Cuarto Técnico eléctrico de tableros marca SAMSUNG MODELO AR24TVFZAWKN mini split de 24000 BTU, entre los que se requieren:

- Suministro e Instalación de Bomba de Condensado de 24,000 BTU/h (2 TR). Incluye desmonte de bomba existente.

- Instalación de Drenaje para aire acondicionado minisplit 24.000 BTU. Desde el punto de la bomba de condensado hasta punto de tubería de desagüe Max 20 metros. (incluye tubería PVC, accesorios y punto de conexión a desagüe existente)

## **2. INFRAESTRUCTURA- MANTENIMIENTO LOCATIVO, ADECUACIONES (Sección I - Servicios CON AIU)**

En este capítulo se contemplan mantenimientos locativos mayores necesarios para garantizar el mejoramiento de las instalaciones, velando por su conservación de acuerdo con el diagnóstico de las instalaciones del INSOR. Las cuales contempla las siguientes actividades:

#	Descripción	Unidad
39	Mantenimiento de piso caucho canales en tapetex 1.05m de ancho a rayas color negro (incluye limpieza, reparación de partes, con reemplazo de partes no recuperables)	M2
40	Suministro e Instalación de piso caucho canales en tapetex 1.05m de ancho a rayas color negro	ML
41	Suministro e instalación de banda antideslizante fundida en sitio de 5 cm de ancho para tráfico alto con fotoluminiscentes para señalización nocturna y de emergencia. (incluye desmonte de banda existente desgastada)	ML
42	Suministro e instalación de Pirlan (solo lamina de madera) como guía de dilatación del Piso, adherentes, equipos, herramientas, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación. Los elementos y colores deben ser similares a los ya instalados en la entidad. (incluye desmonte de Pirlan existente desgastada)	ml
43	Suministro e instalación de Win metálico (solo Win metálico) del Pirlan y/o lámina de madera, color aluminio en bordes, incluye adherentes, equipos, herramientas, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación. Los elementos y colores deben ser similares a los ya instalados en la entidad. (incluye desmonte de Win existente)	ml
44	Desmonte de luminarias tipo panel LED 60 x 60 48w incrustadas en cielo raso. Resane de huecos en cielo raso. Reinstalación de luminarias tipo panel LED 60x60 sobre puestas y descolgadas. Incluye todos los accesorios para la suspensión del panel LED.	UND
45	Desmonte de cielo raso en cualquier material conservando la estructura portante, incluye andamios	M2
46	Mantenimiento de Cielo raso en dry wall, incluye andamios (incluye resane estuco y pintura)	M2
47	Mantenimiento tubería Suministro de Agua, (revisar y corregir escapes, incluye materiales menores)	ML
48	Suministro y reemplazo de tubería del Suministro de Agua, (incluye desmonte tubería instalada y materiales menores)	
49	Suministro e instalación de grifería tipo push antivandálica expuesta 3/4 para orinal	UND
50	Suministro e instalación de grifería tipo push antivandálica para lavamanos (incluye desmonte de grifería existente)	UND
51	Suministro e instalación de repuestos para sanitario existente, tipo push o convencional	UND
52	Suministro e instalación de sifones para lavamanos y/o orinal	UND
53	Mantenimiento de griferías orinales incluye cambio de empaques	UND
54	Mantenimiento de griferías lavamanos incluye cambio de empaques	
55	Mantenimiento de griferías sanitarios incluye cambio de empaques	

#	Descripción	Unidad
56	Suministro y reemplazo de llave de push existente, diferentes marcas, incluye repuestos y accesorios, incluye desmonte y reinstalación	UND
57	Mantenimiento, Suministro e instalación de Cartera en Dry Wall muro una cara, para tapar ductos hidráulicos, de aire acondicionado y/o tuberías eléctricas y de refrigeración, incluye las tres caras ( 1,22X 2,44*12,7m, 1/2"), perfilera en lámina acero galvanizado calibre 26, cinta de papel y/o cinta malla, cinta esquinera con alma metálica para filos y esquineros, tornillos estándar, todos los accesorios plásticos donde sea requerido, la perforación de huecos para ductos o rejillas, masilla y lijada necesaria para entregar muro listo para aplicar pintura, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2
58	Suministro e Instalación Muro en dry wall 2 CARAS, incluye cinta y masilla	M2
59	Resane huecos cielo raso dry wall hasta 1x1M. Incluye Suministro e Instalación de dry wall y andamios.	M2
60	Suministro e Instalación de Lamina Perfil Cubre gotas metálico calibre 26. La altura del perfil es variable depende del hueco a tapar en cubierta. Incluye todos los elementos para su correcta instalación	ml
61	Suministro e Instalación de Impermeabilizante sika mortero 101 color blanco.	M2
62	Suministro e instalación de impermeabilizante acrílico Broncoelastico, dos capas y acabado final (incluida imprimación)	m2
63	Suministro e instalación de poliurea para impermeabilización de tanque subterráneo de almacenamiento de agua potable. Espesor: 2mm (Poliurea certificada y apta para contacto con agua potable). (Las actividades deberán cumplir con los lineamientos de la Resolución 0491 de 2020, Trabajo seguro en espacios confinados.)	m2
64	Tratamiento de superficie de tanque subterráneo de almacenamiento de agua potable y Red Contra incendios. (incluye: Rayado de superficie y Tratamiento de nivel freático) (Las actividades deberán cumplir con los lineamientos de la Resolución 0491 de 2020, Trabajo seguro en espacios confinados.)	m2
65	Construcción Regata en muro y piso (Incluye Cortes y resane)	ML
66	Demolición pañete muro (incluye retiro)	M2
67	Suministro e Instalación de Pañete impermeabilizado muros 1:3	M2
68	Suministro e Instalación de Pintura Bajo Placa Vinilo TIPO II (Incluye andamios y todos los elementos para su correcta instalación)	M2
69	Reparación de Grietas en estuco. (Incluye andamios y todos los elementos para su correcta instalación)	ML
70	Suministro e Instalación de Pintura de muros Vinilo TIPO I (Color: Blanco)	m2
71	Suministro e Instalación de Pintura de muros Vinilo TIPO I (Color Mate: Negro, Verde)	M2
72	Suministro e Instalación de Estuco Plástico	m2
73	Reparación humedades en techo. (Incluye lijada, limpieza de superficie, resane, y acabados con pintura antihumedad y antihongos. Andamios y todos los elementos para su correcta reparación)	m2
74	Reparación humedades en muro. (Incluye lijada, limpieza de superficie, resane, y acabados con pintura antihumedad y antihongos y todos los elementos para su correcta reparación)	m2
75	Adecuaciones pasamanos en acero inoxidable para escalera-consiste en Suministro e instalación de pasamanos para escaleras, de doble altura, a 70 cm y 90 cm, con una terminación redondeada sobresaliendo 30 cm a los extremos (NTC 6047)	ML
76	Mantenimiento de piso Porcelanato esmaltado con acabado mate de dimensiones 60X60cm. Reinstalación piezas sin adherencia. (Incluye el cerramiento y demarcación de las áreas y los elementos que permiten el cuidado del mobiliario presente en la entidad).	M2

#	Descripción	Unidad
77	Suministro y Aplicación a 3 manos de Demarcación de áreas con Pintura Amarilla de Tráfico de Alta Resistencia para señalización. (incluye los equipos, herramientas, materiales y accesorios necesarios para su correcta aplicación)	ML
78	Mantenimiento para estructuras metálicas existentes (escaleras, barandas y correas de cubierta), Incluye raspada y posterior aplicación de anticorrosivo y esmalte sobre estructuras metálicas existentes y que se encuentran en estado de deterioro u oxidación, equipo, herramientas, materiales (anticorrosivo y disolventes) y todo lo necesario para su correcta aplicación. El contratista deberá tomar las medidas necesarias para no dañar las cubiertas, tejas, paredes o cualquier elemento con pintura.	M2
79	Suministro e Instalación de Bomba de Condensado de 24,000 BTU/h (2 TR). Incluye desmonte de bomba existente.	UND
80	Instalación de Drenaje para aire acondicionado minisplit 24.000 BTU. Desde el punto de la bomba de condensado hasta punto de tubería de desagüe Max 20 metros. (incluye tubería PVC, accesorios y punto de conexión a desagüe existente)	ml
81	Suministro e instalación de aire acondicionado mini split de 24000 BTU. Incluidos todos los costos, mano de obra, transporte, materiales requeridos para la puesta en marcha del equipo.	UND
82	Reubicación de las salidas eléctricas de conexión de las secadoras de manos ubicadas en todas las baterías de baños de la entidad (incluye regatas, reposición de enchapes, mano de obra y materiales)	UND
83	Cambio de las tuberías de las líneas de succión presentes en el sistema de bombeo por nueva tubería de succión en polipropileno de diámetro de 3" libre de corrosión. Incluye las obras civiles para el retiro de la tubería existente y la instalación de la tubería nueva (demolición, retiro y fundición de placa en concreto). Incluye mano de obra, la tubería en polipropileno de 3" línea azul, codos, adaptadores macho hilo metálico, reducciones, universales macho hile metálico, válvula de pie en bronce, canastilla y demás materiales necesarios para su correcta instalación. Todo lo anterior de acuerdo con "Informe Mantenimiento Preventivo de Bombas"	gl
84	Mantenimiento del sistema de descarga del sistema de bombeo. Incluye cambio de cheque de bronce de 2", válvula de bronce 2", tubería y accesorios en PVC para realizar un sellado correcto del sistema, ajuste y de ser necesario cambio de la tubería y accesorios en PVC del sistema de descarga y demás elementos necesarios para un correcto mantenimiento e instalación. Todo lo anterior de acuerdo con "Informe Mantenimiento Preventivo de Bombas".	gl
85	Mantenimiento preventivo y ajuste de las terminales de conexión eléctrica de los motores. Incluye cambio de los rodamientos para conservar el embobinado de los equipos. Todo lo anterior de acuerdo con "Informe Mantenimiento Preventivo de Bombas".	gl
86	Fabricación e instalación de cortina enrollable microperforada de accionamiento, automático y manual (3,92*2,95) certificada bajo la norma NTC5926-3 Área Total 11,56 m2	UND
87	Suministro e instalación Extractor de Aire blanco para baño Techo 20 x 20 cm. Potencia:45W	UND
88	Rejillas de ventilación en aluminio área administrativa (Dimensión 0,30 x 0,60 mts). Incluye obra civil (regatas, pañetes, pintura y disposición de residuos).	UND
89	Mantenimiento barras antipánico marca YALE touch bar certificada con normativa UL	UND
90	Adecuación de tapa de inspección tanque de agua potable para cierre hermético	gl
91	Desmonte y reubicación accesorios (secador de mano, jabonera, percheros etc.)	UND
92	Suministro e instalación Puerta Metálica Corta Fuego 2,00 X 2,50 (Incluye: barra anti pánico YALE de 2 puntos 2P-F180)	UND
93	Reubicación y cambio de registros de bola en unidades sanitarias por registros tipo cortina red White o similar a 0.20m del piso. (incluye regatas, reposición de enchapes, tubería y accesorios)	UND

## **GENERALIDADES**

### **Equipo mínimo requerido:**

Para garantizar la correcta ejecución de los trabajos, el INSOR ha establecido que el contratista deberá contar con un equipo de profesionales o técnicos idóneos que le permitan cumplir con el objeto contractual, el personal mínimo requerido será:

- Perfil Coordinador

El proponente deberá presentar una (1) persona para que cumpla las labores y/o actividades del coordinador; quien deberá ser Ingeniero Civil o Arquitecto, y contar con una dedicación mínima del 50% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato.

El profesional propuesto debe contar con los siguientes requisitos:

- a. Debe tener Matrícula Profesional vigente.
- b. Debe contar con una experiencia general no menor a cinco (5) años, contados desde el cierre del proceso. Dicha experiencia se contará de acuerdo con lo previsto en el decreto 019 de 2012, para tal efecto debe allegar la certificación de terminación de materias o en su defecto se contabilizará desde la e del título universitario.
- c. Demostrar una Experiencia de mínimo tres (3) años como director de obra y/o coordinador en contratos en el sector público o privado, en proyectos relacionados con la construcción y/o adecuación y/o mantenimiento y/o remodelación y/o reparaciones locativas, impermeabilización de edificaciones institucionales y/o de oficinas y/o educativas.

- Perfil Residente De Obra

El proponente deberá presentar una (1) persona para que cumpla las labores y/o actividades de Residente de Obra; quien deberá ser Ingeniero Civil o Arquitecto, y contar con una dedicación del 100% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato.

El profesional propuesto debe contar con los siguientes requisitos:

- a. Debe tener Matrícula Profesional vigente.
- b. Debe contar con una experiencia general no menor a tres (3) años, contados desde el cierre del proceso. Dicha experiencia se contará de acuerdo con lo previsto en el, para tal efecto debe allegar la certificación de terminación de materias o en su defecto se contabilizará desde la e del título universitario.
- c. Demostrar una Experiencia de mínimo DOS (2) años como Residente de Consultoría/obra en contratos en el sector público o privado, en proyectos relacionados con la construcción y/o adecuación y/o mantenimiento y/o

remodelación y/o reparaciones locativas, impermeabilización de edificaciones institucionales y/o de oficinas y/o educativas.

**Nota:** Cuando se requiera para temas mecánicos, eléctricos o electrónicos, debe poner a disposición un Técnico en Mantenimiento Eléctrico con Matrícula Profesional CONTE.

El Técnico propuesto debe contar con los siguientes requisitos:

- a. Debe tener Matrícula profesional vigente CONTE clase TE-3 técnico en bobinados eléctricos y accesorios electrónicos industriales Relacionados con la instrumentación, accionamientos y control de máquinas, equipos y aparatos mecánicos, hidráulicos o neumáticos.
- b. Debe contar con una experiencia general no menor a cuatro (4) años.
- c. Demostrar una Experiencia específica de mínimo tres (3) años como Técnico en instalaciones eléctricas, en proyectos de Mantenimiento y Reparación, Rebobinado y Mando de todo tipo de transformadores eléctricos, motores eléctricos, generadores eléctricos, equipos de instalaciones eléctricas y accesorios de instrumentación electrónica industrial en edificaciones Institucionales, educativas, grandes superficies y/o oficinas en general.
- d. Tener matrícula profesional vigente expedida por el consejo Nacional de Técnicos Electricistas de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 3º de la Ley 19 de 1990 – Decreto Reglamentario 991/91.**

En todo caso el contratista deberá garantizar el equipo mínimo de trabajo con el fin de ejecutar las actividades priorizadas por el INSOR.

El oferente deberá ofertar en su propuesta el equipo mínimo de trabajo o personal total solicitado en los pliegos de condiciones, y aportará dentro de la propuesta los documentos que acrediten las condiciones exigidas del personal.

Los cambios del personal mínimo exigido que el contratista de obra deba realizar por motivos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente sustentados, deben ser presentados a la supervisión, quien velará por que el personal a cambiar cuente con un perfil igual o superior al que se retira de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y la supervisión informará la procedencia o no de la solicitud de cambio de personal para que sea o no aprobada.

#### **Equipo y herramientas básicos:**

La maquinaria, herramientas y equipos requeridos para llevar a cabo las actividades de adecuación de cada infraestructura a intervenir, deben ser suministrados en su totalidad por el contratista.

La disposición final de material sobrante y/o escombros producto de la intervención en la sede, deberán ser dispuestos finalmente por el contratista en escombreras autorizadas que cumplan con la normatividad ambiental vigente.

### **Especificaciones generales para la obra civil**

El contratista deberá adecuar en el sitio de la obra, campamentos o depósito que sean necesario y donde sea posible almacenar aquellos materiales que puedan sufrir daños a la intemperie o que puedan ser objeto de hurto. Así mismo, deberá suministrar el personal de vigilancia requerido (en caso de ser necesario).

El Contratista deberá tener presente que las intervenciones se realizarán de acuerdo con las condiciones propias de la sede, teniendo en cuenta que las instalaciones estarán en operación, el contratista es responsable del uso y cuidado de los equipos y herramientas requeridas para la ejecución de las adecuaciones y reparaciones locativas, garantizando que los usuarios de este servicio no accedan a los mismos, el cuidado de los equipos y la maquinaria es de total responsabilidad del oferente seleccionado.

El contratista deberá garantizar el uso de normativa de aviso de obra, según la normatividad que aplique. De igual manera deberá designar una persona con funciones de almacenista para el control del recibo y entrega de los diferentes materiales, el cual estará obligado, además, a suministrar al supervisor todos los datos que sean solicitados.

En la obra existirá un libro de bitácora en el cual quedará constancia de todo lo relacionado con la ejecución de los trabajos y será desarrollada por el residente de obra o el director de obra y deberá contar con el visto bueno de la supervisión o quien este delegue, quien puede hacer observaciones en dicha bitácora.

NOTA: Se debe coordinar con la entidad los horarios de ingreso de los materiales de acuerdo con la operación, tener en cuenta el instructivo y/o direccionamiento para el ingreso y registro del personal al ingreso y Salida de la sede del INSOR.

### **Programación de actividades**

El contratista deberá presentar cronograma de las actividades a realizar a los 5 días calendario a la suscripción del acta de inicio, el cual deberá ser aprobado por la Supervisión.

La elaboración del cronograma detallado deberá entregarse en medio magnético y en medio físico, el cual debe contener todos los ítems y actividades que se ejecutarán, con sus precedencias, tiempos de ejecución, determinación de la ruta crítica, el personal asignado y el plazo de ejecución del contrato. Las intervenciones se realizarán de acuerdo con las condiciones propias de la entidad, teniendo en cuenta que las instalaciones estarán en operación y deberá coordinarse la logística con el personal del INSOR.

## **Ejecución**

El presente proceso consiste en la ejecución de las adecuaciones y/o reparaciones locativas en la sede del INSOR, conforme a las necesidades, lineamientos, directrices y normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión ambiental y accesibilidad, priorizados por el INSOR de acuerdo con el alcance presupuestal.

El contratista, deberá ejecutar las obras y actividades priorizadas por el INSOR, de acuerdo con la programación y dentro del plazo contractual.

El contratista, deberá entregar la totalidad de las obras, espacios y actividades priorizadas, totalmente terminadas y funcionales.

El contratista para ejecutar las actividades deberá suministrar, transportar e instalar todos los insumos, materiales, mano de obra y demás elementos requeridos para el correcto y adecuado funcionamiento de cada una de las actividades contempladas.

El contratista deberá implementar los frentes de obra necesarios para la ejecución de las actividades establecidas, dentro del plazo contractual y de acuerdo con las normas vigentes aplicables.

## **Intervención:**

Tiene como propósito la optimización y funcionalidad de las instalaciones del INSOR, mediante la realización de las actividades descritas en el presente documento:

Las actividades generales que abarcan las adecuaciones son las siguientes:

Tabla 2. Actividades generales

<b>No.</b>	<b>Actividades</b>
1	Pañetes.
2	Morteros y Concretos.
3	Carpintería.
4	Instalaciones Eléctricas.
5	Pisos enchapes y guarda escobas.
6	Cielos Rasos – Divisiones.
7	Pinturas.
8	Aparatos sanitarios y accesorios.
9	Instalaciones Red, voz y datos.
10	Andenes y sardineles.
11	Mobiliario urbano.
12	Suministro e instalación de puertas
13	Señalización

No.	Actividades
14	Mantenimiento equipos
15	Impermeabilizaciones

Fuente: Elaboración propia

En caso de presentarse ítems que no se encuentren incluidos en las actividades contratadas, el contratista deberá realizar las especificaciones técnicas de cada uno de dichos ítems, así como sus respectivos análisis de precios unitarios (APU) los cuales deberán ser aprobados por la supervisión del contrato previo a la ejecución de la actividad. Dichos APU's, deberán contar con precios de referencia del mercado, los cuales deben aportar como mínimo tres valores de referencia (cotización o plataformas reconocidas en la industria de la construcción).

Por lo anterior, y para la aprobación e inclusión de ítems no previstos requeridos dentro del contrato, se deberá seguir el procedimiento establecido en el "Procedimiento para definir el precio de las actividades o ítems no previstos" del presente documento.

Los tiempos de ejecución deben ser proyectados por el contratista y deberán ser aprobados por la supervisión acorde al plazo establecido, el cual no podrá exceder el plazo de ejecución del contrato.

### **Informes de ejecución**

- **Informes semanales**

El contratista hará entrega a la supervisión del informe de avance semanal en medio magnético que contendrá un registro fotográfico, el porcentaje de avance de ejecución física, financiera y valor de la inversión a la fecha de corte, actividades ejecutadas, cumplimiento de condiciones de seguridad y salud ocupacional en los proyectos, problemas encontrados, sugerencias y recomendaciones.

- **Informes Mensuales**

Se entregarán informes mensuales del avance de las obras en medio físico y magnético conforme a lo manifestado por el supervisor y el contratista y será aprobada por la supervisión. Estos informes deberán ceñirse a los parámetros técnicos de presentación de informes, planos, dibujos y demás contenidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 14861.

A continuación, se listan los elementos mínimos básicos que debe contener cada uno de los informes:

- a. Portada que indique el contenido al inicio de este.
- b. Introducción donde se establezca el alcance de la obra, sus objetivos básicos y los trabajos desarrollados.

- c. Tabla detallada de contenido o índice.
- d. Descripción del trabajo de campo u oficina realizado.
- e. Cronograma general del proyecto y detallado para cada uno de los frentes de obra, con análisis de avance
- f. Descripción de las obras realizadas.
- g. Normas y códigos a los cuales se ciñen los diseños cuando aplique.
- h. Descripción de la metodología de obra empleada.
- i. Descripción y análisis de las condiciones existentes.
- j. Presupuesto de obra ejecutado.
- k. Protocolos de Procedimientos.
- l. Memoria de cantidades de obra, las cuales deben coincidir con las indicadas en el presupuesto.
- m. Correspondencia del periodo reportado.
- n. Conclusiones y recomendaciones.
- o. Anexos.
- p. Esquemas.
- q. Las tablas incluidas deben tener una presentación unificada en cuanto a encabezados y deben estar incluidas en la tabla de contenido.

Las especificaciones técnicas por incluir en el documento de informe mensual, el cual debe estar de acuerdo con lo dispuesto en este numeral, deberán cumplir con la siguiente información:

- a) Detalles y soportes del cumplimiento de cada una de las obligaciones contractuales desarrolladas durante el periodo reportado.
- b) Informe de dificultades y justificación de modificaciones en la ejecución de las obras durante el periodo reportado (si aplica).
- c) Justificación de atrasos en la ejecución de la programación en el caso que aplique.
- d) Listado de personal de obra que realizó las actividades durante el periodo reportado.
- e) Listado de equipos utilizados (maquinarias y equipos) durante el desarrollo de las actividades realizadas en el periodo.
- f) Fichas técnicas de los productos utilizados en las actividades ejecutadas.
- g) Registro fotográfico en medio físico y magnético de cada actividad ejecutada.
- h) Memorias de cálculo en medio físico y magnético firmadas por el representante legal y calculista de cada actividad realizada.
- i) Porcentajes de avance de ejecución versus porcentajes programados.
- j) Esquemas, planos y detalles en medio físico y magnético (formato DWG) firmados por el Representante Legal y el diseñador de cada intervención realizada. (Si aplica).
- k) Procedimientos de verificación y soportes de ejecución de las actividades SISOMA firmados por el Representante de Seguridad y Salud en el Trabajo delegado para el contrato.
- l) Copia de la Bitácora de la obra del periodo reportado.
- m) Actas de Comité.

n) Todos los documentos de los informes deberán radicarse debidamente foliados.

- **Comités de Seguimiento y Entrega de Informes Parciales**

Se llevarán a cabo comités de seguimiento a los cuales deberá asistir el Coordinador de la obra y el supervisor del contrato con el propósito de evaluar el avance de las actividades y el cronograma previamente establecido y aprobado.

De igual forma y con una periodicidad quincenal se llevarán a cabo comités de obra, para cada frente de obra, a los cuales deberá asistir el residente de obra y el supervisor del proyecto, con el propósito de evaluar el avance de las actividades y el cronograma previamente establecido y aprobado.

Dichas reuniones deben realizarse y como resultado de la evaluación del avance, el contratista deberá implementar un plan de contingencia para dar cumplimiento a la programación si a ello hubiere lugar; asimismo será obligatorio realizar acta de cada reunión, la cual debe ser anexada a cada uno de los informes mensuales presentados.

- **Informe general final**

Entregar un informe final con el resumen de la ejecución general del proyecto, el cual debe contener el reporte de cumplimiento de la totalidad de las actividades ejecutadas junto con los soportes de ejecución de cada una de las obligaciones generales y específicas.

Este informe debe ser sustentado con registro fotográfico del antes y después, informes semanales, mensuales, correspondencia, correos electrónicos y demás soportes que se considere pertinente para la liquidación del contrato.

De igual manera, deberá ceñirse a los parámetros técnicos de presentación de informes, planos, dibujos y demás contenidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 1486.

En todo caso deberá allegar planos récord de las intervenciones adelantadas en medio físico y magnético (Formato DWG) al igual que el libro de bitácora de obra en original.

- **Programa de Mantenimiento de Infraestructuras**

El contratista deberá elaborar, durante todo el proceso de construcción para cada una de las infraestructuras intervenidas el manual de funcionamiento y mantenimiento (si aplica), en el cual se deberá especificar los materiales de obra de permanente uso (pisos, muros, cubiertas, aparatos, mecanismos, pinturas, etc., así como de los equipos instalados), su funcionamiento y mantenimiento. El manual deberá contar con el conjunto de actividades y los plazos en los cuales se deben desarrollar por el INSOR, con el fin de conservar la infraestructura física en condiciones de funcionamiento eficiente previniendo daños o

reparándolos cuando ya se hubiera producido. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos.

El manual deberá contar con la aprobación por parte de la supervisión.

- **Seguridad**

En todo caso el Contratista será responsable por la seguridad de su personal, equipos y materiales.

Garantizar el uso de los Elementos de Protección Personal (EPP), con el fin de minimizar el riesgo eléctrico.

Mantener el sitio de ejecución de los trabajos en perfecto aseo diario, las zonas de trabajo deben ser previamente señalizadas, demarcadas y aisladas, se deben proteger la totalidad de los puestos de trabajo y los equipos que se puedan ver afectados con las intervenciones y responsabilizarse de la remoción de escombros y su disposición final a su costa, de conformidad con las normas sobre la materia y de acuerdo con los protocolos de seguridad de la Unidad

- **Especificaciones de Carácter Ambiental**

Se debe implementar un programa de seguridad en obra y prevención de contaminación ambiental en obra. Este documento debe ser aprobado por el supervisor del contrato de obra de seguridad y de prevención de la contaminación y concertado previamente con el supervisor; el documento debe describir el protocolo y medidas ambientales que se tomarán durante el desarrollo de la obra.

Frente a potenciales derrames de combustible o sustancias químicas (pinturas, disolventes, sustancias de aseo, etc.) y al manejo de los residuos relacionados con las actividades contratadas, las cuales puedan generar un daño al ambiente se deberán tener en cuenta las siguientes acciones:

- **Condiciones Generales**

- a) Para cada intervención se deben tener todas las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos químicos y/o combustibles utilizados, a color, en físico y deberán estar disponibles para el personal que maneje dichos productos.
- b) El personal deberá estar capacitado y entrenado en manejo de sustancias químicas, manejo de combustibles y atención de emergencias en caso de derrames.
- c) Se deben tener disponibles medios de extinción adecuados.
- d) Identificación y evaluación de los aspectos, impactos y requisitos ambientales asociados a la ejecución de las actividades, e informes de implementación de las medidas de manejo ambiental para la gestión de estos y cumplimiento de los requisitos.

- e) En caso de no contar con la prestación del servicio público de recolección de residuos, se deberán implementar sistemas y trámites de alternativas para el manejo de los residuos generados por la operación de la obra.

- **Manejo de Residuos**

Respecto a la generación de residuos peligrosos y especiales (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, luminarias, escombros, envases de pinturas, disolventes y/o combustibles, etc.) que puedan generar un daño al ambiente, se deberán cumplir las siguientes acciones:

- a) Identificar y listar los residuos peligrosos y especiales que se deben gestionar y que fueron generados a partir de la ejecución del contrato, especificando cantidades, peso y características y entregarlos al profesional SISOMA para que éste reporte dichos datos en los informes.
- b) Reportar al profesional SISOMA la información de los residuos peligrosos y especiales generados y la gestión a realizar para su eliminación y disposición final de acuerdo con la normatividad (Decreto 1076 de 2015, Resolución 472 de 2017).
- c) Garantizar manejo y almacenamiento adecuado de los residuos peligrosos y especiales, según la normativa ambiental aplicable
- d) Realizar la entrega de los residuos peligrosos y especiales en los sitios autorizados por la autoridad ambiental o mediante un gestor ambiental y solicitar certificación de entrega, eliminación y disposición final.
- e) Entregar copia de la certificación de entrega, eliminación y disposición final al profesional ambiental e interventor del contrato.
- f) Incluir dentro de las intervenciones de la sede, la construcción de los espacios el almacenamiento adecuado de las sustancias químicas: de aseo o mantenimiento.

Durante la ejecución de las actividades, el profesional delegado por la supervisión verificará el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud ocupacional y de gestión ambiental del personal de la empresa contratista.

**Autorización de ingreso a la sede y cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental**

Toda persona o que vaya a ingresar al lugar de la ejecución de la obra en el desarrollo de las labores objeto del contrato debe ser autorizada para el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo y de gestión ambiental establecida contractualmente, lo cual deberá constar por escrito.

De igual manera, deberá acatar el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad establecidos en la Resolución No.777 del 02 de junio de 2021 del Ministerio de Protección Social o la que se encuentre vigente a la ejecución del presente contrato, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el

adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, y la demás normatividad vigentes establecida por las autoridades del orden Nacional, Departamental, Municipal o Institucional (INSOR), sobre el particular.

### **3. NORMATIVIDAD APLICABLE**

- Resolución 181331 del 06 de agosto de 2009 "Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP y se dictan otras disposiciones".
- Resolución 1511 de 2010 "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones".
- Resolución 4272 de 2021 "Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas".
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, Resoluciones No. 90708 de 30 de agosto de 2013 y 90907 de 2013 expedidas por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional"
- Decreto 1076 del 2015, por el cual compila el Decreto 4741 de 2005 – "Por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral".
- Decreto 1077 de 2015, por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo, a las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio.
- Resolución 472 de 2017 "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición - RCD y se dictan otras disposiciones".
- Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009"
- NSR 10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
- Legislación Urbanística Distrital
- Plan de Ordenamiento Territorial
- Legislación ambiental municipal y Nacional
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios
- Código Eléctrico Nacional, norma técnica colombiana NTC 2050
- NTC 6047 - que establece los criterios y los requisitos generales de accesibilidad y señalización al medio físico requerido en los espacios físicos de acceso al ciudadano
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos
- LEY 55 DE 1993, Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos

Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.

- LEY 1672 DE 2013, Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 0491 de 2020, Trabajo seguro en espacios confinados.
- Resolución No.777 del 02 de junio de 2021 del Ministerio de Protección Social, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, o la Resolución que se encuentre vigente al momento de la ejecución del presente contrato.
- Normas Técnicas Colombianas aplicables para la ejecución de actividades, materiales e insumos.
- En su defecto normas internacionales comúnmente aceptadas (ASTM, AISC, ACI, ASME, NFPA, ASHRAE, DIN, ISO, NFPA, etc.)

#### **4. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**

1. Presentar cronograma de las actividades priorizados por el INSOR, máximo a los cinco (5) días calendario a la suscripción del acta de inicio, el cual deberá ser aprobado por la Supervisión a realizar.
2. Ejecutar las actividades de adecuación y mantenimiento locativo, las actividades de alta y baja prioridad, de acuerdo con el Anexo "FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS", la necesidad identificada en el Diagnostico y la propuesta presentada.
3. Realizar los mantenimientos preventivos y correctivos a que haya lugar de los equipos bomba y aire acondicionado que garanticen su perfecto funcionamiento.
4. Realizar las reparaciones y o ajustes requeridos para el mobiliario de la oficina del INSOR según lo solicite el supervisor del contrato.
5. Realizar las actividades de impermeabilización requeridas conforme a lo descrito en el Anexo "FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS" y demás que el supervisor lo requiera.
6. Asumir la totalidad de los costos para llevar a cabo todas las actividades de adecuación asociadas a las actividades contratadas de acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas, planos y cantidades, relacionadas con el transporte y demás gastos ocasionados derivados del cumplimiento del objeto del contrato a suscribir tales como disponer de los materiales, insumos, accesorios, mano de obra, herramientas, equipos y demás recursos necesarios;
7. Suministrar para la ejecución del contrato los elementos nuevos, de primera calidad, originales, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con la clasificación y grado, cuando éstas se especifiquen; de acuerdo con las características técnicas exigidas y garantizar su buen funcionamiento, en ninguna circunstancia se aceptarán materiales y/o equipos remanufacturados. El INSOR a través del supervisor del contrato designado podrá rechazar cualquier trabajo que no cumpla con las especificaciones técnicas definidas y con la normatividad vigente.
8. Reemplazar los elementos que no cumplan con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo "FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS" y/o que presenten defectos

técnicos o de fabricación, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes al requerimiento efectuado por el Supervisor del Contrato, lo anterior sin costo adicional para el INSOR.

9. Responder por los daños o fallas que se puedan presentar a la infraestructura física y/o del mobiliario y equipos del INSOR durante la instalación de los bienes contratados y desinstalación de los bienes existentes; para ello deberá efectuar todas las adecuaciones, refacciones, reposiciones y resanes que requiera, sin que ello implique un costo adicional para el INSOR.
10. Mantener el sitio de ejecución de los trabajos en perfecto aseo diario, las zonas de trabajo deben ser previamente señalizadas, demarcadas y aisladas, se deben proteger la totalidad de los puestos de trabajo y los equipos que se puedan ver afectados con las intervenciones y responsabilizarse de la remoción de escombros y su disposición final a su costa, de conformidad con las normas sobre la materia y de acuerdo con los protocolos de seguridad de la Unidad.
11. Certificar la disposición final de escombros y material resultante de las adecuaciones.
12. Realizar el almacenamiento adecuado y la conservación de todos los materiales, herramientas, etc., de su propiedad que se requieran para la ejecución del contrato y que se dejen dentro de las instalaciones del INSOR durante el tiempo de ejecución de este; en todo caso el almacenamiento de dichos elementos deberá hacerse siempre en los espacios en cada sede, que para tal fin previamente asigne la entidad a través del supervisor del contrato.
13. No realizar modificaciones a los requerimientos y/o especificaciones establecidas en el Anexo "FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS", en caso de ser necesario algún tipo de modificación ésta deberá contar con previa autorización del Supervisor del contrato.
14. Entregar en cada servicio prestado la hoja de vida técnica actualizada de cada equipo objeto de mantenimiento, con la información mínima solicitada en el Anexo "FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS".
15. Entregar informes de ejecución de conformidad con el Anexo "FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS".
16. Elaborar manual de funcionamiento y mantenimiento de las actividades desarrolladas (si aplica),
17. Garantizar que el personal empleado para la prestación de los servicios sea idóneo y cuente con el equipo técnico y de protección personal necesario.
18. Realizar temas mecánicos, eléctricos o electrónicos, con un Técnico en Mantenimiento Eléctrico con Matrícula Profesional CONTE con la experiencia exigida por la entidad.
19. Informar y enviar hojas de vida al supervisor del contrato en caso de cambio de los dos perfiles mínimos solicitados para su aprobación, los cuales deben cumplir con el perfil y experiencia mínima solicitada.
20. Llevar un control de los recursos del contrato con el fin de no superar el valor total del mismo y ejecutarlo según los requerimientos y especificaciones exigidas por el INSOR.
21. Informar oportunamente y por escrito al supervisor del contrato las contingencias y cambios que ocurran en los términos de ejecución del contrato, no obstante, no podrán realizarse cambios con anterioridad a cuarenta y ocho (48) horas anteriores a la realización de un servicio.

22. Entregar en medio físico original dos copias de los productos realizados para el cumplimiento del objeto. Entregar en medio magnético (CD o Plataforma Drive) los productos realizados en el caso de los planos en PDF con la debida firma y en formato (dwg), (si aplica).
23. Desempeñar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y adecuado cumplimiento de sus obligaciones, aunque no estén específicamente señaladas y que sean de la naturaleza del contrato.
24. Utilizar los mecanismos que sea necesario para poder garantizar la autenticidad integridad y conservación de los documentos electrónicos.
25. Participar en las reuniones internas y externas relacionadas con el objeto del contrato.
26. Presentar a la supervisión del contrato, los esquemas, planes y demás elementos necesarios para cumplir con las condiciones técnicas y la normatividad vigente, según las actividades a realizar.

#### **Obligaciones de las compras sostenibles (Ambientales y SST)**

1. Dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 del 2019 y demás normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Dar cumplimiento a la normatividad vigente y los lineamientos en materia de Gestión ambiental:
  - Cumplir con los requisitos para manejo de sustancias químicas y disposición de residuos si se generados, el cual debe enviar el certificado de disposición final a la entidad.
  - Notificar por escrito situaciones anormales relacionadas con Medio Ambiente, el contratista debe comprometerse mediante acta a solucionar lo pertinente en el plazo que se le establezca.
  - Acatar las modificaciones o sugerencias de seguridad dadas por el supervisor frente a los procedimientos o actividades que adelante, cuando existan condiciones potenciales de generación de impactos ambientales adversos.
3. Cubrir las condiciones de riesgo de caída en trabajo en alturas, mediante medidas de control contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protección contra caídas. En ningún caso, podrán ejecutarse trabajos en alturas sin las medidas de control establecidas en la resolución 4272 de 2021 y Resolución 0491 de 2020, Trabajo seguro en espacios confinados.
4. Aportar las certificaciones de trabajo seguro en alturas y/o espacios confinados de todo trabajador que se vaya a exponer al riesgo de trabajo en alturas y/o espacios confinados, antes de iniciar labores.
5. Aplicar la política ambiental y los lineamientos enmarcados dentro del sistema de Gestión Ambiental del INSOR.
6. Controlar los aspectos ambientales generados por el desarrollo del objeto del presente contrato, evitando afectación al medio ambiente y a la salud.
7. Informar por escrito al supervisor del contrato los elementos, equipos, insumos, sustancias químicas y demás utilizados durante el mantenimiento, así como los residuos y remanentes de sustancias químicas, aceites, combustibles u otros generados.

8. Garantizar que los elementos, insumos o sustancias químicas con potencial de daño a la salud o al ambiente utilizadas en los mantenimientos, se manipulen con los respectivos elementos de protección personal y evitar en todos los casos que entre en contacto con el alcantarillado pluvial o recurso natural.
9. Coordinar con el supervisor del contrato y profesional encargado del Sistema de Gestión Ambiental en caso de que se requiera del almacenamiento de insumos y sustancias químicas en las instalaciones de la entidad, para lo cual el contratista velara que estas actividades se realicen de acuerdo con los lineamientos ambientales de la entidad.
10. Garantizar que los residuos especiales o reciclables generados por la actividad deberán ser recolectados y transportados por el contratista, promoviendo preferiblemente su reutilización.
11. Suministrar los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos, los deberán ser ambientalmente amigables, demostrando estas características con las fichas técnicas de cada producto.
12. Garantizar, Si aplica el cambio o retiro de partes que sean consideradas como residuos o aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), que dichas partes sean dispuestas por un gestor autorizado. Por lo tanto, deberá entregar al INSOR copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos.

## **5. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO**

El Instituto Nacional para Sordos, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015 y en los lineamientos del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, respecto del presente proceso de cotización, EL INSOR ha tipificado, estimado y asignado los riesgos previsibles desde su planeación hasta la liquidación del contrato.

Ver Anexo matriz de riesgo

## **6. FORMA DE PAGO**

El valor del contrato se pagará de la siguiente forma

- Pagos parciales mensuales según las cantidades unitarias de servicios realizados y elementos entregados e instalados a satisfacción aprobados por el supervisor del contrato mediante informe o acta parcial.

El corte corresponderá a las cantidades efectivamente ejecutadas de cada ítem, por el valor unitario ofertado por el proponente adjudicatario, más el porcentaje de costos indirectos por precios unitarios y sin fórmula de reajuste.

El INSOR pagará el valor del contrato en moneda legal colombiana, por intermedio Coordinación del Grupo Financiero del INSOR, de acuerdo con los bienes, servicios prestados, facturados y recibidos a satisfacción por el Supervisor designado por EL INSOR, siempre y cuando el CONTRATISTA haya cumplido con la obligación exigida en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y los demás requisitos de pago pactados.

Documentos soporte para el pago:

- a) Factura dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, y para las facturas electrónicas lo establecido en los artículos 1.6.1.4.13 a 1.6.1.4.23 del Decreto 1625 de 2016 y las normas que lo modifiquen;
- b) Acreditación conforme a la Ley vigente aplicable, del cumplimiento del CONTRATISTA de sus obligaciones ante el Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, pensiones y riesgos laborales, así como aportes parafiscales: Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda;
- c) Certificación de cumplimiento del contrato expedida por el Supervisor, en la que conste el valor a pagar al CONTRATISTA.

En el caso de factura electrónica, el contratista deberá tener en cuenta lo establecido en la Circular No. 016 de marzo 9 de 2021 emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la cual hace referencia al proceso de recepción de facturas electrónicas, notas crédito y notas débito, y a la implementación del "Modelo de Recepción de Facturas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito", el cual aplica de forma obligatoria para todas las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), así como lo señalado en la Circular 000003 del 16 de abril de 2021 expedida por de la UAE-DIAN, la cual dispone: "(...) ... la forma de envío de la factura electrónica a SIIF, así: el contratista para "Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico [siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co](mailto:siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co).

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas, o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo efecto empezará a contar desde la fecha en que el CONTRATISTA aporte el último de los documentos, de lo cual se dejará expresa constancia. La demora del CONTRATISTA en la entrega de la totalidad de los documentos que son requisito para el pago será su responsabilidad, y en consecuencia no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

El CONTRATISTA no podrá librar factura alguna que no corresponda a obras y/o bienes entregados real y materialmente, o a servicios efectivamente prestados, y recibidos a satisfacción por el supervisor o interventor del contrato, según el caso. Corresponderá al supervisor o interventor del contrato, aceptar o rechazar la factura por escrito, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su recepción, si considera que incluye obras y/o bienes que no han sido entregados real y materialmente, o servicios que no han sido efectivamente prestados (Art.86, L.1676/13).

El Supervisor remitirá mediante Orfeo directamente a la Coordinación del Grupo Financiero del INSOR la factura presentada por el contratista en físico con los demás documentos exigidos para el pago.

Los pagos se efectuarán, mediante consignación en la cuenta bancaria que informe el Contratista, para lo cual el Contratista deberá presentar a través de SECOP II certificación de la entidad bancaria en la que conste quién es el cuentahabiente, su identificación, el número, el tipo de cuenta y si a la fecha está activa.

NOTA: Las facturas que se tramiten para pago y que incluyan pagos por concepto de bienes devolutivos, deberán ir acompañadas del comprobante de ingreso o registro en el aplicativo de Inventarios del INSOR, donde conste que los bienes efectivamente se recibieron en la Entidad y acta de entrega y recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato. Sin el cumplimiento de estos requisitos no se podrán realizar el trámite de pago de las facturas.

## 7. GARANTÍAS

Serán exigibles las garantías expresadas a continuación, pero no limitadas a ellas.

AMPARO	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento	X		Por cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más contados a partir del perfeccionamiento del contrato
Calidad de los bienes y/o servicios	X		Por cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más contados a partir del perfeccionamiento del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	X		Por cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato.	Por el término de ejecución del contrato y tres (03) años más contados a partir del perfeccionamiento del contrato.
Estabilidad de obra	X		Por cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Por el termino de cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la entidad estatal recibe a satisfacción la obra.
Responsabilidad civil extracontractual	X		Por cuantía equivalente a 200 SMLMV	Por el término de ejecución del contrato

Proyecto: Juan Camilo Sanabria. Contratista - Grupo de Gestión de Bienes y Servicios  
Dany Fierro Ovalle. Contratista - Grupo de Gestión de Bienes y Servicios

