ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante:	División de Recursos Físicos
Rubro:	3.1.2.2.2.3.6.5 - Rubro servicios de mantenimiento y reparación de otra maquinaria y otro equipo
Fecha:	10 de mayo 2021
Funcionario responsable del proceso en la dependencia:	Rafael Enrique Aranzalez García

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

La Universidad Distrital necesita realizar un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para garantizar el adecuado funcionamiento del andamio colgante y riel de desplazamiento ubicado en la terraza del edificio Administrativo de la calle 40, realizar un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos; para las barreras, cortinas y puertas electromecánicas de la sede calle 40, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas, realizar un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración de la Universidad Distrital

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El edificio de la calle 40 con carrera 7ª dentro de su construcción cuenta con una fachada flotante; dentro de su diseño se dejó instalada en la terraza una maquina tipo andamio colgante con el riel de desplazamiento. Dicha maquina se utiliza para realizar el mantenimiento de la fachada, cambio de vidrios, curado de goteras; por tanto se hace necesario realizar un mantenimiento periódico con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento y seguridad de este equipo así mismo cuenta con estufas industriales a gas, samovares, neveras y equipos de refrigeración, los cuales se utilizan en laboratorios, otras dependencias y la cafetería de la calle 40, por lo tanto se hace necesario contar con un mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de estos equipos y sistemas de barreras electromecánicas (salida de evacuación), dos cortinas electromecánicas y una puerta electro hidráulica en el edificio Sabio caldas, como tal estos elementos son necesarios para controlar el acceso de personal y vehículos; por tal motivo se hace necesario contar con mantenimiento preventivo y correctivo periódico para estos mecanismos

RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para el andamio colgante y el riel de desplazamiento del edificio administrativo de la calle 40, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para las Barreras, Puertas y Cortinas Electromecánicas, ubicadas en el edificio Administrativo y Sabio Caldas, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración de la Universidad Distrital		x			

3. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

3.1. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

- Atrasos en la entrega de los productos por imprevisión y mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.
- El no cumplimiento a las llamadas de emergencia, las cuales deberán de ser atendidas en un plazo máximo de tres horas después de que sean recibidas ya sean estas por vía electrónica mail, o vía telefónica.
- La mala calidad de los repuestos suministrados´
- La deficiencia de conocimientos del personal técnico
- La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores y de las instalaciones de la Universidad relacionadas con los trabajos de mantenimiento relacionadas en el objeto contractual.
- El incumplimiento de lo establecido en los Términos de Referencia
- El incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección
- El incumplimiento de los posibles OTROSI que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como el contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.

3.2. Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

- El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en los Términos de Referencia
- El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de Referencia.
- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador(es) del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas por los elementos a suministrar por parte del contratista(s) ganador(es) del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo.

ANTE LOS ANTERIORES, ASÍ COMO POR CUALQUIER ANOMALÍA QUE EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO(S) EL O LOS CONTRATISTA(S) GANADOR(ES) DEL PROCESO DE SELECCIÓN DETECTE, PODRÁ(N) HACER USO DE TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MEDIOS JURIDICOS VALIDOS PARA HACER VALER SUS DERECHOS Y NO RESULTAR AFECTADO ECONÓMICAMENTE.

5 JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	Inaltec ltda		Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para el andamio colgante y el riel de desplazamiento del edificio administrativo de la calle 40,	$ 62.677.300
2	sermat		Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para el andamio colgante y el riel de desplazamiento del edificio administrativo de la calle 40,	$ 66.402.000
3	icram		Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para el andamio colgante y el riel de desplazamiento del edificio administrativo de la calle 40,	$ 48.006.385
			VALOR PROMEDIO	$ 59.028.561

II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	Año	Entidad	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor
1	2018	icram	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para el andamio colgante y el riel de desplazamiento del edificio administrativo de la calle 40, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para las Barreras, Puertas y Cortinas Electromecánicas, ubicadas en el edificio Administrativo y Sabio Caldas, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración de la Universidad Distrital	12 meses	$ 47.638.268
2	2016	Icram sas	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para el andamio colgante y el riel de desplazamiento del edificio administrativo de la calle 40, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para las Barreras, Puertas y Cortinas Electromecánicas, ubicadas en el edificio Administrativo y Sabio Caldas, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración de la Universidad Distrital	12 meses	$ 43.917.600

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2019	CTO 148-15	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo mensual y correctivo cada	26 Meses	$ 145,058,023	SEGURIDAD PERCOL LTDA

			vez que se requiera, con suministro de repuestos para las puertas mecánicas y barreras ubicadas en las instalaciones de la Presidencia de la Republica con Sede Bogotá D.C.			
2	2017	MET-009-2017	Servicio de mantenimiento con bolsa de repuestos para los aires acondicionados y neveras e instalación a todo costo de un aire acondicionado en la seccional meta.	180 Días	$9,974,200.00	ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA O & M LTDA
3	2018	1411190663	compra de vallas o barreras metálicas de seguridad o de contención para el control de la movilidad en la secretaría de tránsito y transporte del municipio de Manizales	27 Días	$ 100,000,000	ANGEL RAFAEL RINCON MARIÑO - FERRETERIA NICHOLSON

III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

En este apartado se presentan los procesos de contratación desarrollados por entidades públicas relacionados con Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para el andamio colgante y el riel de desplazamiento del edificio administrativo de la calle 40, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para las Barreras, Puertas y Cortinas Electromecánicas, ubicadas en el edificio Administrativo y Sabio Caldas, mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración de la Universidad Distrital. En total se encontraron tres procesos con un objeto similar al del contrato que busca establecer la Universidad Distrital. Se encontró que la mayoría de contratos son de baja cuantía, la forma de contratación es por contrato de servicios, el proceso de contratación es a través de mínima cuantía.

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1 Valor total estimado según estudio de mercado: $ 59.028.561 Promedio

6.2 Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: siendo remitido a vicerrectoría administrativa modificación al plan se considera que los recursos necesarios para el termino por temas de covid 19 está estimado en $ 40.000.000

6.3 Modelo establecido con el que se estimó el valor (anexe soportes):

Mediante cotizaciones del mercado:

Inaltec ltda: $ 62.677.300

sermat: $ 66.402.000

icram: $ 48.006.385

7. MARCO LEGAL

7.1 Norma(s) General(es):

Al presente proceso y al contrato que de él se derive, le serán aplicables las normas contenidas en:

- La Constitución Política
- Ley 30 de 1992
- Acuerdo 3 de 2015 (CSU)

Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:

- La Constitución Política.
- Acuerdo 03 de 11 de Marzo de 2015. Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Resolución N° 018 de 17 de enero de 2018. Por la cual se adiciona un parágrafo al artículo sexto de la Resolución de Rectoría 629 de noviembre 17 2016.
- Resolución de Rectoría N° 683 de 2016. Por la cual se crea y se reglamenta el banco de proveedores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Resolución de Rectoría N° 629 de 179 de noviembre de 2016. Por medio de la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital francisco José de Caldas.
- Resolución de Rectoría N° 561 de 2016. Por la cual se adopta el Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para contratistas y proveedores de la Universidad Distrital.
- Resolución Nº 262 de 2 de junio de 2015. Por medio de la cual se reglamenta el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Resolución de Rectoría N° 251 del 20 de Mayo de 2008. Por medio de la cual se adopta el Plan Institucional de Gestión ambiental – PIGA de la Universidad Distrital francisco José de Caldas.
- Resolución de Rectoría N° 147 del 30 de Mayo de 2007. Por medio de la cual se adopta la Política Ambiental de la Universidad Distrital francisco José de Caldas.

- Resolución 015 del 30 de junio de 2009 del Consejo Superior Universitario (Plan Maestro de Desarrollo Físico).

8. TIPO DE CONTRATO

8.1 El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de: orden de servicios

8.2 Contrato de: orden de servicio

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Rafael Enrique Aranzalez García
Cargo: Jefe División de Recursos Físicos
Teléfono 3239300 ext 1608
Correo electrónico: rfisicos@udistrital .edu.co
Contacto: Rafael Enrique Aranzalez García
Teléfono del contacto: 3239300 ext 1608
Correo electrónico del contacto: rfisicos@udistrital .edu.co

10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en "Selección" las ofertas que podrían ser):

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	**x**
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación seria parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	7	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	3	Días	
TOTAL	Meses	10	Días	

12. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato)

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total , contra entrega de los bienes o servicios contratados	
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	**x**
Con anticipo económico	

12.1 Reglamento para su desembolso y manejo :

El pago se realizará en cortes mensuales de acuerdo con la facturación, previa certificación del supervisor del contrato y en un plazo no superior a treinta (30) días contados a partir de la radicación de la factura.

Nota: el anticipo puede ser utilizado según el caso específico y se puede combinar con la forma de pago.

13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en "Selección" las garantís y amparos exigibles)

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	**x**
Póliza de Calidad	**x**
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	**x**
Responsabilidad Civil frente a terceros	

13.1 Justificación de las garantías y amparos exigibles:

En concordancia con lo establecido en la Circular 2539 de 23 de noviembre de 2015, emanada de la Oficina Asesora Jurídica de la Universidad Distrital, por medio de la cual se ordena que a partir de la fecha, se exige la constitución de garantías, por parte de los contratistas, en todos los contratos que la Universidad Distrital celebre, en calidad de contratante.

Por el monto de la contratación, por la magnitud de esta y por la trascendencia que las actividades tienen para la Comunidad Universitaria, es indispensable que el contratista suscriba una póliza con una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, con un amparo de cumplimiento igual al 20% del valor del contrato, cuya vigencia se extienda durante su ejecución y 4 meses más. En todo caso, deberá estar vigente hasta la liquidación.

Debe tener, igualmente, un amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de personal, por un valor igual al 10% del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 3 años más, así como un amparo de calidad y estabilidad de la obra, por un valor del 20% del valor del contrato y con una duración de 5 años a partir de la entrega de estas.

14 REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en "Selección" los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	**x**
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	**x**
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	**x**
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia especifica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	**x**
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales:	

A. ESTUDIO JURIDICO la calificación será admisible o no admisible, se evaluará las actividades económicas en el RUT y la Cámara de Comercio que correspondan a las actividades solicitadas para el presente proceso de contratación

B. ESTUDIO FINANCIERO a menor precio total de lo solicitado en el presente proceso

C. ESTUDIO TECNICO:

- El oferente deberá presentar (2) dos certificaciones que acrediten que han celebrado, ejecutado contratos referentes al presente contrato, las certificaciones no den ser mayor a dos (2) años.
- El objeto de estos contratos deberá consistir o estar relacionado con el objeto del presente proceso de selección.

15 DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	**x**
	Específica	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		**2**
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia especifica:		

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	
Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	
Otras Razones. Establezca:	

16 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUT

El contratista deberá anexar a su propuesta el Registro Único tributario con el fin de acreditar que se encuentra inscrito en las tres (3) siguientes actividades del Clasificador internacional de Bienes y Servicios.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2819	Fabricación de otros tipos de maquinaria y equipo de uso general n.c.p.
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
3311	Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal

CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCION

72101512	72000000	72100000	72101500	Servicio de construcción de malacates

Nota: en este proceso se tendrán en cuenta los códigos solicitados en el RUT.

17 LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

ESPECIFICACION TECNICA:

Atender los requerimientos presentados por la División de Recursos Físicos en un máximo de 12 horas.

El mantenimiento preventivo a los mecanismos incluye: Andamio colgante y riel de desplazamiento, Barreras, puertas y cortinas electromecánicas, Estufas, samovares, instalación de gas, neveras y equipos de refrigeración

- ✓ Inspección de elementos eléctricos y electrónicos
- ✓ Inspección de niveles de aceite
- ✓ Verificación conexiones mecánicas y eléctricas
- ✓ Verificación de tenciones mediante voltímetro
- ✓ Verificar el nivel de aceite de los moto reductores
- ✓ Inspección de la guaya
- ✓ Verificar el estado del riel de desplazamiento
- ✓ Nivelación e inspección de la canasta
- ✓ Revisar chumaceras, cadenas poleas, finales de carrera y sensores
- ✓ Limpiar y engrasar los elementos de transmisión de movimiento que lo necesiten

- ✓ Inspección de accesorios eléctricos y electrónicos.
- ✓ Limpieza lavado y des incrustación de serpentines
- ✓ Limpieza y lavado de bandejas
- ✓ Pruebas de funcionamiento a unidades
- ✓ Pruebas de presión a tuberías
- ✓ Toma de presiones de alta y baja para líquido refrigerante
- ✓ Inspección de válvulas y accesorios
- ✓ Calibración de termostatos de ambiente para líquido refrigerante
- ✓ Inspección de motores eléctricos
- ✓ Inspección de válvulas, tubería y accesorios
- ✓ Realizar pruebas de presión y hermética certificada
- ✓ Inspección de fistos y pilotos
- ✓ Inspección de válvulas
- ✓ Inspección de mangueras
- ✓ Inspección a resistencias

El contratista debe presentar un Informe técnico del trabajo realizado con el visto bueno por parte del supervisor del contrato o a quien este delegue

El mantenimiento correctivo a las maquinas incluye:

- ✓ Inspección general de cada sistema
- ✓ Realizar pintura cuando está presente deterioro.
- ✓ Cambio de aceite a los motor reductores cada 2000 horas de trabajo
- ✓ Inspección general de cada sistema e identificación de la falla.
- ✓ Identificación de la falla o fallas y corrección de la misma en un plazo máximo de 12 horas.
- ✓ Pruebas técnicas tanto mecánicas, eléctricas y electrónicas a los equipos, garantizando la puesta a punto y en marcha de la máquina.
- ✓ El supervisor realizará pruebas de funcionamiento técnico mecánico y eléctrico después de cada mantenimiento correctivo.

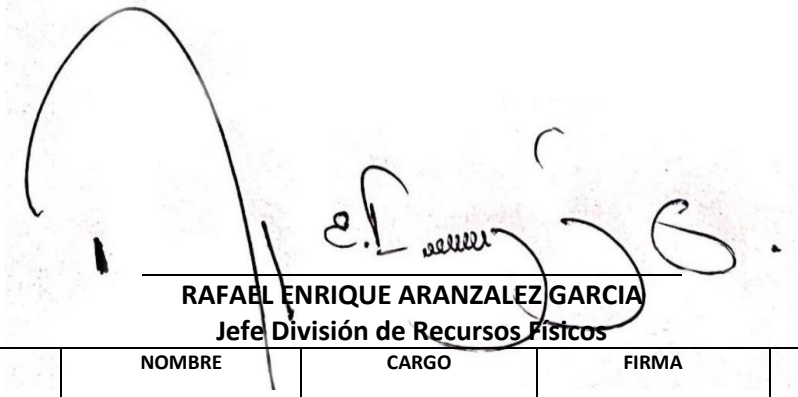
- ✓ El contratista deberá presentar un Informe técnico del trabajo realizado con el visto bueno por parte del supervisor del contrato o a quien este delegue.

- ✓ Inspección general de cada sistema e identificación de la falla.
- ✓ Identificación de la falla y corrección de la misma en un plazo máximo de 24 horas.
- ✓ Presentar la cotización de repuestos para la aprobación del supervisor del contrato.
- ✓ Restauración e instalación de repuestos nuevos con su respectiva garantía según sea.
- ✓ Pruebas técnicas de presión a las tuberías y accesorios mediante manómetros calibrados garantizado la presión requerida en la instalación, puesta a punto de todo el sistema.

NOMBRE DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Sistema de estufas industriales que funcionan con gas natural	unidad	3	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.
Samovar (sistema de calefacción y preparación de alimentos)	unidad	6	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.
Refrigerador friomix de 10 pies	unidad	3	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.

Nevera Haceb, Icasa, Centrales, Abba	unidad	5	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.
Congelador THERMO AIRE Grande	unidad	2	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.
Refrigerador THERMO AIRE	unidad	2	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.
Nevera challenger	unidad	2	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.
Nevera andino	unidad	1	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.
Suministro e instalación por metro de tubería de gas ½"	m^2	1	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.
Suministro e instalación de accesorios (válvula, registro)	m^2	1	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, para las estufas, samovares e instalaciones a gas, neveras y equipos de refrigeración.
Control de acceso	unidad	1	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos del control de acceso del piso 7 del edificio administrativo.
Puerta electromecánica	unidad	1	Perfileria metálica cal. 18. Pintura en aceite, 4.74m x 2.50m, Sistema de moto reductor, Entrada parqueadero Ed. Sabio Caldas
Talanquera	unidad	1	Paral en aluminio, Sistema moto reductor, largo 4.0m, Entrada parqueadero Ed. Sabio Caldas

Cortinas electromecánicas	Unidad	2	Perfileria metálica cal. 18. Pintura en aceite, 6.86m x 5m, Sistema de moto reductor, Cafetería y cocina Ed. Sabio Caldas
Barreras electromecánicas	unidad	3	Perfileria metálica cal. 18. Pintura en aceite, 4.6m x 2m 3.6m x 2m 1.45m x1.6m, Sistema de moto reductor, Salida de evacuación Ed. Sabio Caldas
Andamio colgante	Unidad	1	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos del Andamio colgante y riel de desplazamiento



RAFAEL ENRIQUE ARANZALEZ GARCIA
Jefe División de Recursos Físicos

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	**Diego Fernando Berdugo**	**Cps Técnico**		**Mayo 10 de 2021**
Revisó				
Aprobó	**Rafael Enrique Aranzalez**	**Jefe División de Recursos Físicos**		**Mayo 10 de 2021**

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del Jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.