CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	LOGÍSTICA E INFRAESTRUCTURA - COORDINACION GRUPO APOYO DE ADMINISTRATIVO MIXTO
ORDENADOR DEL GASTO	EUDES DE JESUS ZAPATA SANJUAN
OBJETO	Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados ubicados en las instalaciones donde funciona el Despacho Regional y el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, incluidos repuestos.
CANAL DE INFORMACION Y/O COMUNICACIONES	Se tiene como único canal de información y/o comunicación entre el SENA y los interesados la plataforma SECOP II; sin embargo, en caso de presentarse indisponibilidad de la plataforma y en cumplimiento de la guía establecida para tal fin por Colombia Compra Eficiente, se pone a disposición de los interesados el correo: contratoscesar@sena.edu.co

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA es una entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

El Despacho Regional Cesar, dentro de las políticas del Sena, requiere para garantizar el logro de su misión administrativa e institucional, entre otros aspectos, contar con unas instalaciones que brinden un buen ambiente de trabajo, debiendo contratar para tal fin el mantenimiento de todos los equipos con que dispone la entidad; entre ellos los equipos de aire acondicionado que proveen a los funcionarios, contratistas, aprendices y terceros, un clima agradable al interior de cada una de las oficinas y ambientes de formación del Centro, posibilitando un mejor servicio y con el fin de garantizar el estado óptimo de los equipos de trabajo y que de acuerdo a los informes de especialistas del área, los aires acondicionados requieren mantenimiento mensual o periódico, tal como lo estipula el Manual Técnico del fabricante del equipo.

Para el desarrollo de las funciones asignadas al SENA, se requiere contar con instalaciones en condiciones adecuadas, para que los funcionarios y contratistas ejecuten cada una de las actividades establecidas en los procesos y procedimientos. Inmuebles que requieren que se encuentren en óptimas condiciones de uso, minimizando los accidentes o incidentes laborales y que presenten un servicio adecuado para la ciudadanía, visitantes, funcionarios y colaboradores.

Teniendo en cuenta que es deber del Director de la Regional, dar cumplimiento al plan de mantenimiento de bienes muebles e inmuebles a cargo de la Regional, se hace necesario iniciar los trámites pertinentes para contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados del Despacho Regional y Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural.

La necesidad surge, teniendo en cuenta que la ciudad de Valledupar posee un clima tropical debido a su ubicación geográfica y baja altitud sobre el nivel del mar; de otra parte, en los últimos meses la temperatura ha superado en su día a día los 40º centígrados con temperatura térmica con más de 45º centígrados. Debido a las condiciones de la ciudad, el uso del aire acondicionado ya no es un lujo, sino una necesidad para garantizar las buenas condiciones de salud de los ciudadanos, debido a que la existencia de altas temperaturas en el ambiente donde se labora o se recibe formación, constituye sin duda, una fuente de problemas para el rendimiento en la producción, pero especialmente en el confort y la salud de las personas. Para el ser humano, quien depende de unas condiciones adecuadas de temperatura en su organismo, estar expuesto a un ambiente caluroso, como resultado de su actividad y de las características del ambiente que le rodea, significa estar expuesto a un riesgo.

Ahora bien, coligado a lo anterior, es necesario mencionar que el ultimo mantenimiento fue realizado mediante contrato PCCNTR.6489656 suscrito con FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES S.A.S por valor de $89.976.852, durante la vigencia 2024 por lo que, ya es imperativo realizar este mantenimiento.

El edificio cuenta con 125 de estos equipos y no se ha realizado mantenimientos en lo corrido de la presente vigencia, por lo que muchos de los equipos tienen los filtros y ductos sucios, generando bajo rendimiento térmico, lo cual es detectado por los sensores del equipo colocándolo en intermitencia.

El Despacho Regional y Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural cuentan con oficinas administrativas y ambientes de formación, estos compartiendo el mismo edificio, en los cuales se requiere el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires instalados tales como Mini Split, piso techo y casete.

Lo anteriormente descrito sustenta que es necesario un mantenimiento periódico preventivo y correctivo de estos equipos, con el fin de corregir daños que se han presentado en meses anteriores y evitar el acelerado deterioro de los mismos.

Análisis de conveniencia

El SENA Regional Cesar considera que la mejor forma y la más conveniente para satisfacer la necesidad de contratar el mantenimiento preventivo y correctivo, incluidos accesorios y repuestos, de todos los aires acondicionados del Despacho Regional y Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, es realizar un proceso de selección de mínima cuantía, a través del cual se seleccionará el contratista que teniendo en cuenta el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el menor precio, resulte ser la oferta

más ventajosa para la entidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas vigentes que le son aplicables.

El Artículo 5°, Arrendamiento y mantenimiento de bienes inmuebles, cambio de sede y adquisición de bienes muebles e inmuebles del Decreto 0199 DE 2024 (Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2024 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación), indica que:

b) El mantenimiento de bienes inmuebles de propiedad de las entidades del Estado solo procederá cuando se realice de manera preventiva para garantizar el correcto funcionamiento a fin de no generar un impacto presupuestal a largo plazo; cuando de no realizarse se ponga en riesgo la seguridad y/o se afecten las condiciones de salud ocupacional de las personas, en cuyo caso debe quedar expresa constancia y justificación de su necesidad.

Para el caso en concreto, se observa que esta situación se cumple a través del presente proceso de selección, toda vez que, con el mismo, en ejercicio de los deberes contenidos en la Constitución y la Ley, la Regional Cesar busca ejecutar acciones preventivas y correctivas que mitiguen los riesgos que generan el mal funcionamiento de las instalaciones, que pueden comprometer la integridad y la salud de colaboradores y visitantes.

Área de destino: Instalaciones donde funciona el Despacho Regional y Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural de la Regional Cesar – Carrera 19 Nº 14 - 78 Valledupar, Cesar

Oportunidad: Es oportuno, debido a que el Despacho y Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural de la Regional Cesar, dispone de equipos de enfriamiento y aires acondicionados para el servicio de buen ambiente en las áreas de trabajo y áreas de formaciones, que por su uso y para su conservación se requiere el mantenimiento preventivo y correctivo.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

72101511	20_126 Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados ubicados en las instalaciones donde funciona el Despacho Regional y el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, incluidos repuestos	1	1	180	0	CCE-10	1	100.000.000 COP	100.000.000 COP	CO-CES	EUDES DE JESUS ZAPATA SANJUAN	3107276213	ezapata@sena.edu.co

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

Los productos y/o servicios que la entidad tiene previsto adquirir están plenamente identificados mediante el Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC, así como el sector al que pertenecen, utilizando los siguientes códigos.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
ÍTEM	**GRUPO**		**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	C	Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26121500	Alambre eléctrico
2	D	Componentes y suministros	30141500	Aislamiento térmico
3	D	Componentes y suministros	31161718	Tuercas de fiador
4	D	Componentes y suministros	31201502	Cinta aislante eléctrica
5	D	Componentes y suministros	32121513	Capacitor de vacío
6	D	Componentes y suministros	39121409	Conectores de cables eléctricos
7	D	Componentes y suministros	39121529	Contactores
8	D	Componentes y suministros	39121601	Breakers de circuito
9	D	Componentes y suministros	40142008	Mangueras de agua
10	D	Componentes y suministros	40151500	Bombas
11	F	Servicios	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica

2. OBJETO

Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados ubicados en las instalaciones donde funciona el Despacho Regional y el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, incluidos repuestos.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica	
Otro:	Describa cual.

2.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

El SENA, consciente de su potencial de influencia en los ámbitos económico, social y ambiental propende por la implementación de compras con criterios Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo, que deben incorporar dichos criterios en los procesos de contratación, estos lineamientos en coherencia con la perspectiva del ciclo de vida que proporciona herramientas para mejorar el conocimiento de las compras sostenibles en el marco de la legislación actual, de modo que la Entidad pueda convertirse en un referente de consumo responsable. Para la verificación correspondiente en cada etapa del proceso, deberá remitirse al documento de anexo de verificación de criterios de contratación en la versión vigente en la plataforma Compromiso.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

No Aplica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El proponente deberá tener en cuenta para la elaboración de su propuesta las especificaciones que se encuentran en la siguiente tabla; sin el cumplimiento total de las especificaciones requeridas por la Entidad el proponente será calificado como No Cumple en cuanto al aspecto técnico y no podrá ser tenido en cuenta para los trámites subsiguientes.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1.0	**DESPACHO REGIONAL TERCER PISO**			
1.1	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
1.2	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
1.3	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
1.4	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
1.5	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
1.6	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
1.7	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Talento Humano TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.8	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Talento Humano TIPO DE EQUIPO: Mini Split	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		CAPACIDAD BTU: 18.000		
1.9	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Dirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
1.10	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Dirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
1.11	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Comunicaciones TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.12	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Comunicaciones TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.13	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Coordinación Misional TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.14	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Coordinación Misional TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.15	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gestión Contractual TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.16	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gestión Contractual TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.17	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Coordinación de Apoyo Administrativo Mixto TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.18	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Coordinación de Apoyo Administrativo Mixto TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.19	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Profesional de Apoyo TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
1.20	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		UBICACIÓN: Profesional de Apoyo TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000		
2.0	**EDIFICIO CIGEC**			
2.1	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Refrigeración TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.2	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Refrigeración TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.3	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Automotriz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.4	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Automotriz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.5	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Energía Eléctrica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.6	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Energía Eléctrica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.7	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.8	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.9	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente 115 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		CAPACIDAD BTU: 60.000		
2.10	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente 115 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.11	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Almacén TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.12	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Almacén TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.13	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.14	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.15	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente 116 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.16	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente 116 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.17	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.18	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.19	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Mini Split (Condensadora + Evaporador) bifásico 220 vol. 8 amperios R-410 CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
2.20	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Mini Split (Condensadora + Evaporador) bifásico 220 vol. 8 amperios R-410 CAPACIDAD BTU: 12.000		
2.21	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO – VRF UBICACIÓN: Ambiente 117 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.22	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO – VRF UBICACIÓN: Ambiente 117 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.23	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente 118 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.24	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente 118 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.25	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.26	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.27	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.28	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.29	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.30	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000		
2.31	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 VIA CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.32	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 VIA CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.33	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Mini Split 18000 BTU CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.34	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Mini Split 18000 BTU CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.35	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.36	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.37	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 Volt CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.38	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 Volt CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.39	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.40	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.41	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	UN	1
2.42	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: APE	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000		
2.43	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: Auditorio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.44	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: Auditorio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.45	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Servicio Médico TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.46	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Servicio Médico TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.47	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Seguridad y Salud en el Trabajo TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.48	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Seguridad y Salud en el Trabajo TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.49	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.50	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.51	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.52	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
2.53	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.54	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.55	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.56	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.57	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.58	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.59	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Apoyo Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.60	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Apoyo Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.61	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.62	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.63	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Zona Wifi TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CFM	UN	1
2.64	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Zona Wifi	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CFM		
2.65	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Cafetería CIGEC TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CMF	UN	1
2.66	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Cafetería CIGEC TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CMF	UN	1
2.67	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.68	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.69	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Salud Ocupacional – Segundo Piso TIPO DE EQUIPO: Piso Techo 3 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.70	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Salud Ocupacional – Segundo Piso TIPO DE EQUIPO: Piso Techo 3 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.71	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Salud Ocupacional – Segundo Piso TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 330 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.72	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Salud Ocupacional – Segundo Piso TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 330 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.73	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ingreso y Certificación TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.74	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ingreso y Certificación TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.75	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
2.76	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	UN	1
2.77	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.78	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.79	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.80	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.81	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.82	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.83	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gestión Administrativa 202 - 2023 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.84	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gestión Administrativa 202 - 2023 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.85	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Sala de instructores TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.86	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Sala de instructores TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.87	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Coordinación Académica	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 Vía CAPACIDAD BTU: 24.000		
2.88	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Coordinación Académica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 Vía CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.89	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Sala de Instructores TIPO DE EQUIPO: Mini Split 1 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
2.90	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Sala de Instructores TIPO DE EQUIPO: Mini Split 1 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
2.91	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Mantenimiento Equipos de Cómputo TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.92	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Mantenimiento Equipos de Cómputo TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.93	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: Redes de datos TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.94	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: Redes de datos TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.95	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Cableado Estructurado TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.96	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Cableado Estructurado TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.97	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Electrónica TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
2.98	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Electrónica TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.99	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Automatización TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.100	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Automatización TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.101	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.102	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.103	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.104	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.105	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.106	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.107	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador GAE TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.108	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador GAE	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000		
2.109	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo Administrativo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.110	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo Administrativo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.111	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.112	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.112	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Recepción y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.113	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Recepción y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.114	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Archivo y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.115	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Archivo y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.116	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Funcionarios TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
2.117	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Funcionarios TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.118	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinación TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.119	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinación TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.120	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Zona Exterior TIPO DE EQUIPO: CONDENSADORA VRF LG CAPACIDAD BTU: 212.000	UN	1
2.121	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Zona Exterior TIPO DE EQUIPO: CONDENSADORA VRF LG CAPACIDAD BTU: 212.000	UN	1
3.0	**REPUESTOS NECESARIOS PARA MANTENIMIENTOS**			
3.1	39121529	CONTACTOR 3 POLO 220 VOLTS	UN	1
3.2	40151500	BOMBA DE CONDENSADO CASSETTE MIDEA	UN	1
3.3	40151500	BOMBA DE CONDENSADO CASSETTE TRANE	UN	1
3.4	40151500	BOMBA DE CONDENSADO CASSETTE LG	UN	1
3.5	40151500	BOMBA DE CONDENSADO PARA MINI SPLIT	UN	1
3.6	40151500	BOMBA DE CONDENSADO PARA PISO TECHO	UN	1
3.7	32121513	CAPACITOR DE MARCHA 60 MFD	UN	1
3.8	39121409	TERMINALES ELECTRICOS	UN	1
3.9	31201502	CINTA VINILO	UN	1
3.10	26121500	CABLE ELCTRICO #12-14-16	UN	1
3.11	32121513	CAPACITOR 10 MFD	UN	1
3.12	32121513	CAPACITOR 5 MFD	UN	1
3.13	31161718	TUERCA FLER 5/8	UN	1
3.14	39121601	BREKER 20 AMPERIOS	UN	1
3.15	39121601	BREKER 40 AMPERIOS	UN	1
3.16	39121601	BREKER 30 AMPERIOS	UN	1
3.17	40142008	MANGUERA DE DRENAJE	UN	1
3.18	30141500	RUBATEX 1/4	UN	1
3.19	30141500	RUBATEX 5/8	UN	1
3.20	30141500	RUBATEX 7/8	UN	1

Teniendo en cuenta el período de ejecución del contrato y la imposibilidad de prever con exactitud los mantenimientos correctivos requeridos, los cuales dependerán de las fallas que puedan presentarse en el

funcionamiento normal de los equipos a lo largo del tiempo, la entidad ha decidido contratar el servicio bajo la modalidad de monto agotable. Esta modalidad permite una administración eficiente de los recursos, asegurando la ejecución oportuna de los mantenimientos correctivos y preventivos conforme a las necesidades que surjan durante la vigencia del contrato.

REQUISITOS TÉCNICOS

Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo debe incluir:

- Limpieza de filtros de aire.
- Lavado de evaporadores con desincrustantes especialmente para serpentines de acondicionadores de aire.
- Condensadores.
- Lavado a presión de filtros de aire de las unidades manejadoras.
- Aplicar bactericidas en caso necesario.
- Limpieza de drenaje y bandejas de condensado.
- Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario.
- Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.
- Revisión y ajuste de ventiladores, tornillería y terminales eléctricos.
- Revisión de tarjetas electrónicas, breakers y conexiones eléctricas.
- Informe de observaciones generales.
- Toma de lecturas de temperatura de unidad condensadora, unidad manejadora, evaporador, compresor, descarga y succión de PSI, amperaje y voltaje.
- Revisión y limpieza de filtros, difusores y rejillas.
- Revisión del funcionamiento de resistencia.
- Rutinas de fugas de refrigerante.
- Revisar el funcionamiento de los termostatos de control.
- Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica).
- Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico.
- Revisión y ajuste de tensión de correas (si aplica).
- Revisión de válvulas solenoides, verificación de su operación.
- Revisión de amperaje y voltaje de marcha de compresor y motores.
- Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).
- Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).
- Revisión del estado del aislamiento de tubería.
- Lubricación de rodamientos y revisión de temperatura de salidas de aire.
- Desmonte y Montaje de cualquier accesorio elemento dispositivo o equipo.
- Informe de observaciones generales.

Nota: El proveedor deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.

Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora del desempeño energético del sistema. El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético.

Mantenimiento correctivo: El Mantenimiento correctivo incluye el suministro e instalación de todos los elementos, materiales, repuestos y accesorios nuevos, originales de alta calidad, durabilidad, conservando las mismas marcas de los repuestos instalados en los equipos de aires acondicionados originales, que forman parte integral del equipo y que garanticen el correcto funcionamiento y capacidad del equipo al 100%.

- Este se realizará cuando se presenten fallas en el funcionamiento normal de los equipos, el cual deberá realizarse con personal idóneo y con la experiencia necesaria para la prestación del servicio técnico especializado.
- El contratista proveerá la mano de obra necesaria para el mantenimiento preventivo y correctivo con un tiempo de respuesta que permita el funcionamiento continuo del aire acondicionado.
- El contratista deberá presentar el diagnóstico y los informes requeridos por el supervisor, según el cronograma de trabajo establecido entre ambas partes.
- La firma contratada deberá presentar soluciones integrales, que permitan el correcto y continuo funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, para lo cual deberá presentar garantía.
- El contratista para prestar el servicio requerido tiene un plazo máximo de 48 horas de respuesta.
- Los compresores solicitados para los equipos de aire acondicionado que se requieran para los mantenimientos correctivos deberán venir sellados, con etiquetas de seguridad, sin golpes, con las boquillas selladas, con garantía mínima de un año. Las tarjetas electrónicas deberán venir en material sellado, protegidas sobre espumas, los controles universales deberán venir en cajas selladas.
- El mantenimiento correctivo incluye el suministro e instalación de todos los elementos, materiales, repuestos y accesorios: Nuevos, originales, de alta calidad, durabilidad, tipo industrial y para trabajo pesado; conservando las mismas marcas de los repuestos instalados en los equipos de aire acondicionado originales, que forman parte integral del equipo y que garanticen el correcto funcionamiento y capacidad del equipo al 100%. Este servicio se genera como resultado de los mantenimientos preventivos y de las fallas que presente o registre el equipo durante su operación hasta garantizar su normal y correcto funcionamiento.

Visita técnica de diagnóstico no obligatoria

Con el fin de que el proponente tenga un diagnóstico preliminar del estado actual de los aires, el cual le permita proyectar los costos del mantenimiento de acuerdo con las características técnicas de cada uno, se programa visita opcional al Despacho Regional y todo el edificio que corresponde al Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, fecha y hora que se indicará en el cronograma establecido en el Anexo a la Invitación Pública la cual se encuentre publicada SECOP ll.

Dentro de esta visita los interesados serán atendidos por los técnicos del área, quienes brindarán la información que requieran, para que los proponentes cuenten con elementos de juicio que les permita evaluar el tiempo de ejecución del contrato, verificar las condiciones técnicas específicas del proyecto y que se valore adecuadamente sus ofrecimientos. A esta visita deberá asistir directamente el interesado o por medio de una persona autorizada mediante escrito, en el cual se indique el nombre de la persona o

empresa que representa. Al ingreso del Despacho Regional Cesar deberá cumplir con los protocolos establecidos por la entidad.

2.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.7.1 Obligaciones generales del contratista

- Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad.
- Entregar una ficha técnica, orden de servicio y/o de mantenimiento por cada uno de los equipos intervenidos en el momento o fecha de realización de los mantenimientos preventivos y correctivos. Estas fichas u órdenes formarán parte del Informe que deberá presentar el supervisor del contrato.
- El contratista deberá entregar al supervisor del contrato los repuestos inservibles producto de su cambio, de lo cual conjuntamente se elaborará un Informe detallado de los mantenimientos realizados.
- Garantizar que en los mantenimientos no se usen sustancias agotadoras de la capa de ozono tales como: Grupo 1: CFC-11, CFC-12, CFC-113, CFC-114, CFC-115, HCFC 22, HCFC 123, HCFC 124, HCFC 141b, HCFC 142b, HCFC 225ca, para lo cual deberá entregar a la Entidad, copia de las hojas de seguridad de los gases refrigerantes utilizados.
- Presentar un cronograma para la prestación del servicio dentro de los tres (3) primeros días de ejecución del contrato, siguiendo las instrucciones del supervisor.
- Presentar la factura o cuenta de cobro con posterioridad al recibo satisfacción de los productos o servicios por parte de la entidad.
- Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
- Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la solicitud de cotización o pliegos de condiciones los cuales hacen parte vinculante del contrato.
- Utilizar materiales de óptima calidad y en perfecto funcionamiento, así como, cumplir con las condiciones solicitadas en la invitación pública y la oferta.
- El contratista se obliga a sostener los precios de los elementos y/o servicios ofertados dentro del proceso de selección.
- Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
- Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor.
- El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
- El contratista deberá suministrar y garantizar el uso de los elementos de protección personal para realizar la labor contratada.
- Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del contrato.

- Atender las observaciones, solicitudes y sugerencias que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar.
- Acatar las instrucciones que le imparta la Entidad durante el desarrollo del contrato y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
- Debe garantizar el manejo integral de los residuos sólidos generados durante el desarrollo de la labor contratada.
- El transporte, cargue, descargue y entrega de los materiales requeridos para la prestación del servicio, serán asumidos por el PROVEEDOR. El riesgo y propiedad de los bienes es asumido por parte del PROVEEDOR. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
- Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

Obligaciones Específicas del Contratista:

Además de las obligaciones que la Constitución Política y la Ley establecen, EL CONTRATISTA se obliga para con EL SENA, a:

- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados del Despacho Regional y Centro de formación de acuerdo a los parámetros, descripciones técnicas, en el lugar y los plazos establecidos con pleno cumplimiento de las especificaciones esenciales, en condiciones de eficiencia, oportunidad, calidad, económicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta, de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA previa autorización del Supervisor del contrato designado por la subdirección del Centro.
- Realizar los mantenimientos preventivos debidamente contratados durante la vigencia del contrato y los correctivos que se requieran de acuerdo con las especificaciones técnicas del servicio y al cronograma de actividades acordado y establecido entre las partes y debidamente aprobado por el supervisor del contrato.
- Prestar un servicio de óptima calidad
- Garantizar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en el término establecido según la necesidad.
- Los repuestos, elementos y accesorios suministrados deberán ser de optima y primera calidad, nuevos, originales de acuerdo a la marca, clase y línea de los aires acondicionados, libres de defectos que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad, no remanufacturados, así como cumplir con las garantías por el término de un (1) año en cuanto a materiales, componentes, partes, accesorios y las condiciones solicitadas y la oferta presentada esto con el fin de mantener en adecuado funcionamiento de los aires acondicionados.
- Restituir a su costa los repuestos, materiales, elementos y accesorios que resulten defectuosos, de mala calidad o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas sin afectar el costo y el plazo de entrega.
- Elaborar conjuntamente con el Supervisor del Contrato asignado por el SENA el cronograma de trabajo para coordinar las fechas de mantenimiento de los aires acondicionados y garantizar la prestación del servicio de mantenimiento en los horarios requerido según la necesidad
- Recibir y entregar debidamente inventariados los aires acondicionados, cuando éstos requieran ser trasladados de la entidad por parte del contratista para una óptima prestación del servicio.

- Los aires acondicionados deben ser entregados por el contratista debidamente probados en cuanto al funcionamiento y en caso de presentarse fallas el contratista deberá reemplazar los repuestos, materiales o elementos según corresponda.
- El transporte, cargue, descargue y entrega de bienes, productos o elementos requeridos en el contrato, serán asumidos por el proveedor o contratista.
- El contratista es el único responsable por la vinculación del personal para la ejecución del objeto, lo cual debe realizar en su propio nombre y por su cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
- Todo personal que realice actividades de alturas con posibilidad de caída debe estar afiliado a la ARL con nivel de riesgo V.
- Todo personal que va a realizar trabajo en altura superior a 2 metros más sobre un nivel inferior deberá tener certificación vigente para trabajo seguro en alturas en el nivel básico, o avanzado y que tenga el reentrenamiento según sea el caso, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
- El contratista deberá, asegurar que cuando se desarrollen trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario.
- Para el desarrollo de actividades eléctricas, el contratista deberá presentar certificado de estudio de los trabajadores o técnicos eléctricos y matricula CONTE en la clase que corresponda del personal encargado de la actividad.
- En relación con el uso de químicos para el desarrollo del objeto, el contratista se compromete a mantener en el lugar de trabajo las hojas de seguridad de los productos usados y éstos últimos tienen que permanecer rotulados acorde con la normatividad vigente. Decreto 1496 de 2018 “Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química”
- El contratista deberá presentar las fichas técnicas del gas a reemplazar en caso de que se requiera.
- El contratista debe de entregar informe con los soportes del manejo, recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos.
- Entregar informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.
- Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente: - Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo). - Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante). - Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono)), cantidad de refrigerante adicionado y motivo.
- El contratista deberá garantizar, que el personal encargado de la ejecución del objeto contractual se encuentra debidamente afiliado al régimen de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales (requisito indispensable para el inicio de actividades)
- El contratista deberá dotar de todos los elementos de Protección Personal, de bioseguridad y de seguridad industrial necesarios para garantizar la integridad de todos los trabajadores desde el inicio de la actividad o labor a realizar, para tal fin el personal que desarrolle actividades durante

la ejecución del contrato deberá contar con los elementos de protección personal adecuados para la labor contratada.

- Técnico o Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo con mínimo un (01) año de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la Licencia, Licencia SST vigente y curso de 50 y/o 20 horas en SG-SST con certificados de estudios en coordinador en trabajo seguro en alturas y su reentrenamiento trabajador autorizado; experiencia específica como Coordinador SST en mínimo un año eejecutado por el oferente. Deberá adjuntar manifestación de dedicación mínima en las actividades que generen riesgos en alturas durante la ejecución del contrato. Para fines de acreditar la experiencia se deberá anexar según aplique: Diploma, Certificados, Licencia en seguridad y salud en el trabajo, Certificados de Experiencia Laboral, Manifestación de dedicación mínima, Certificado de Curso de altura o actualización vigente.
- Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

Obligaciones DEL SENA:

- Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
- Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
- Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- Prestar la mayor colaboración necesaria al CONTRATISTA para la correcta ejecución del objeto contratado.
- Expedir el certificado de cumplimiento, donde conste que la adecuación y dotación se recibe a satisfacción, previa presentación por parte del contratista de la cuenta de cobro y demás documentos necesarios para el pago.
- Dar todas las instrucciones que requiera EL CONTRATISTA para la correcta ejecución del contrato en forma escrita a través del Supervisor.
- Pagar al CONTRATISTA el valor monetario en la forma estipulada en el contrato.
- Rendir a través del Supervisor del contrato un informe técnico y detallado de las actividades realizadas por el contratista.
- Aprobar las garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos, exigidas en el contrato.
- Designar al supervisor del contrato.
- Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.

2.8 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de **SEIS (6) MESES Y DIEZ (10) DIAS CALENDARIO**, sin exceder la presente vigencia presupuestal y empezará a contarse a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución indicados en el presente documento.

2.9 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Despacho Regional y Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural de la Regional Cesar – Carrera 19 N.º 14 - 78, Valledupar, Cesar.

2.10 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Valledupar.

2.11 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
--------	---------	----------

Otra forma de Pago	Por tratarse de un contrato de tracto sucesivo, el SENA pagará al contratista mediante pagos parciales contra recibo a satisfacción de los servicios prestados, debidamente certificados por el supervisor del contrato, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibido el servicio a satisfacción de cada servicio facturado, previa radicación y aprobación de las facturas en SIIF NACION y certificación del supervisor donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual, durante el período correspondiente. En todo caso el contratista deberá atender lo establecido en la Resolución No. 165 del 1° de noviembre de 2023, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la Versión 1.9 del Anexo Técnico de Factura Electrónica de Venta, se expide el Anexo Técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación" Para cada pago, se requiere el cumplimiento de los siguientes requisitos: **POR PARTE DEL CONTRATISTA:** Presentación y registro de la factura electrónica en SIIF NACION para aprobación por parte del Supervisor; acreditación de encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, mediante la presentación de las planillas de pago correspondientes al periodo facturado. **POR PARTE DEL SENA**: El informe de supervisión suscrito por el Supervisor del contrato donde recibe a satisfacción y aprobación de la factura electrónica en la plataforma SIIF NACIÓN. Para cada pago, se requieren los siguientes documentos: • Allegar factura electrónica que cumpla con los requisitos fiscales y legales y los soportes respectivos. • Informe suscrito por el supervisor en el que conste que se ha cumplido a entera satisfacción con el objeto.

	• Certificación expedida por el Supervisor, en la que conste que se ha atendido el objeto con los servicios prestados y que se encuentran facturadas de acuerdo con la oferta presentada al SENA en el proceso contractual. • Certificación de que el Contratista se encuentra al día en el pago al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. • Copia del pago realizado por el concepto de aportes a seguridad social y parafiscal del periodo facturado. • Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, EL SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. • El SENA cobrará la estampilla Pro-Universidad UPC por el 0,5%. Para efectos de pago, es necesario que el contratista cargue en la plataforma Secop II los soportes y documentación requerida para el pago y aprobación por parte del supervisor, según los documentos cargados, en cumplimiento a las resoluciones 01- 3-2020-000054 y 01-3-2020-000065 expedida por el SENA. **NOTA:** Para cada pago la Entidad realizará las deducciones de ley que correspondan, conforme a la normatividad que regula lo relativo a tributos para este tipo de contratos. **DEL DERECHO DE TURNO**: Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. El pago al que se obliga EL SENA por el presente acto queda subordinado a la aprobación del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). 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. Sin perjuicio de lo anterior queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de la contraprestación pactada. Nota: Para la estructuración de la propuesta económica, el proponente deberá tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, tributos, constitución garantía única, y demás gastos para el debido cumplimiento, se deberá tener en consideración la estampilla Pro-Universidad del 0,5%.

2.12 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato	Amortización	Requisito para el desembolso
DESEMBOLSO 1	.	.	.
DESEMBOLSO 2	.	.	.
DESEMBOLSO 3	.	.	.

2.13 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del contrato estará a cargo del funcionario designado por el Director Regional, para lo cual se observará la idoneidad y la experticia que se requiere para supervisar dicha actividad; el funcionario designado verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a lo normado en el Artículo 4 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, los artículos 44, 83, 84, 86 y 118 de la Ley 1474 de 2011 (Anticorrupción), debe cumplir las funciones señaladas en Manual de Supervisión e Interventoría vigente o el que lo modifique o remplace, así como las demás que surjan por la naturaleza de este contrato, siendo su responsabilidad cualquier acción u omisión en el ejercicio de sus funciones que cause perjuicios a la entidad, debiendo informar al ordenador del gasto, oportunamente cualquier irregularidad, con el fin de que se hagan efectivas las cláusulas respectivas. El funcionario designado deberá cumplir con las obligaciones propias de la supervisión, así mismo, deberá proyectar los documentos, actas e informes que se desprenda de la supervisión asignada. El Contratista debe acatar las indicaciones que le imparta por escrito, el supervisor. No obstante, si el contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al supervisor con copia a la entidad, antes de proceder a ejecutar las indicaciones
En razón a lo anterior, se recomienda al ordenador del gasto la designación de un funcionario como Supervisor, que cuente con la idoneidad y la experticia que se requiere para supervisar dicha actividad y en caso de ser necesario, asignará el apoyo de un contratista que tenga los conocimientos en el tema, para verificar la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuarán de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 142 de 2023, el Manual de Contratación del SENA y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

De acuerdo con la información contenida en la página de Colombia Compra Eficiente, para el presente proceso no existe acuerdo marco de precios vigente.

La entidad realizó la verificación en el portal de Colombia Compra Eficiente (https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco), dentro de los Acuerdo Marco de Precios vigentes a la fecha y del Catálogo de las Grandes Superficies con cobertura en la ciudad de Valledupar, encontrando que la necesidad por sus características especializadas (No están presentes en el catálogo de grandes superficies, al no superar la mínima cuantía, es aplicable la compra por Grandes Superficies), no puede ser suplida mediante la Tienda Virtual del Estado Colombiano, por tanto, se hace necesario adquirir los bienes mediante modalidad de Mínima Cuantía.

Dada la discrecionalidad otorgada a las Entidades Públicas, en la(s) normativa(s) que desarrolla la modalidad de la Mínima Cuantía, para la satisfacción de la necesidad objeto del presente estudio previo y en consideración al objeto a contratar y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad, la Dirección Regional del SENA – Cesar optará por hacer uso de la modalidad de Mínima Cuantía, establecida en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual fue subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentada en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 modificado por el artículo 5 del Decreto 142 de 2023 y 2.2.1.2.1.5.2 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, cuya adjudicación se llevará a cabo teniendo en cuenta el menor precio, siempre y cuando se cumpla con las condiciones técnicas y jurídicas exigidas por la entidad pública.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente proceso se adelantará conforme a los establecido por el Decreto 1082 de 2015 en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 modificados por el Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 142 de 2023, en los cuales se establece la modalidad de mínima cuantía y el procedimiento respectivo.

Así mismo, la presente contratación se rige por el procedimiento contemplado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1860 de 2021, de la siguiente manera:

“ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.

Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional."

Se contratará mediante Invitación Pública, teniendo en cuenta como factor de selección, además de los requisitos habilitantes, el MENOR PRECIO de las propuestas, siempre y cuando cumplan con las especificaciones técnicas.

Se adjudicará un único contrato de OBRA, mediante Contrato electrónico en la Plataforma SECOP II, una vez cumplidos los términos y condiciones indicados por la Entidad en la Invitación pública.

Aunado a esto, es importante recordar que se dará aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias, regulatorias e internas que normalizan la materia y en especial el manual de contratación, manual de supervisión e interventoría, y demás documentos publicados en la plataforma SIGA-COMPROMISO.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000) que para el 2025 el umbral está en: **UMBRAL DE MIPYMES 2025** US$ 125.000 COL$ **533.287.768**	SI	X	NO	

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso fue o no limitado a MiPymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.4.del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021), el presente proceso de selección se podrá limitar a MiPymes, cuando en el proceso de contratación con pluralidad de oferentes, concurran los siguientes requisitos:

a) El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el

efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Este umbral es de $533.287.768 hasta el 31 de diciembre de 2025 de acuerdo con la publicación de los umbrales para limitación de convocatorias a MiPymes 2025- 2026 del Ministerio de Comercio y Colombia Compra Eficiente.

b) Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria.

c) Estas solicitudes de manifestación de interés en participar de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria, se deben haber recibido por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

d) Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual, lo cual será verificado en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.

e) Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el artículo 2.2.1.2.4.2.del Decreto 1082 de 2015.

f) En caso de que la convocatoria se limite a MiPymes, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

g) Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, cuando aplique, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

La solicitud de la Mipyme colombiana deberá presentarse, dentro del término establecido en el cronograma del proceso y deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, según sea el caso, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

c) Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
d) Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA 1: Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

NOTA 2: Las Mipymes que participen en la convocatoria limitada deben garantizar la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en la contratación y dentro de su objeto debe comprender las actividades del objeto del presente proceso y cumplir todos los requisitos exigidos en la invitación.

NOTA 3: Quienes presenten oferta como MIPYME en virtud de que el PROCESO SE HAYA LIMITADO A LAS MISMAS, y no sea de quienes solicitaron y acreditaron la calidad para limitar el proceso a Mipyme, deberán acreditar en el momento del cierre del proceso o recibo de ofertas, los requisitos para verificar tal calidad.

NOTA 4: Las solicitudes de limitación a MiPymes deben allegarse a través del espacio para mensajes u observaciones del proceso en la plataforma SECOP 2, dentro del plazo establecido en el cronograma publicado. Cualquier solicitud de limitación que llegue por medio distinto y en una fecha distinta a la establecida en el cronograma del proceso no será tenida en cuenta por la Entidad.

El presente proceso será limitado a MiPymes del orden territorial siempre que se cumpla lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.3 y el parágrafo del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificados por el Decreto 1860 de 24 de diciembre de 2021.
LA MANIFESTACIÓN DE LIMITAR LA CONVOCATORIA A MIPYME DEBE PRESENTARSE DENTRO DEL TÈRMINO SEÑALADO EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO ELECTRONICO EN EL SECOP II

Para que las MiPymes puedan participar en las convocatorias deberán acreditar como mínimo un (1) año de existencia y presentar el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público del dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso no limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato corresponde a la suma de **OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($80.000.000,00)**. MCTE, IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

En cumplimiento con lo estipulado en el Manual de Contratación del SENA y la Circular No. 3-2013-000133, emitida el 04 de octubre de 2013 por el Director Administrativo y Financiero de la entidad, se procedió a la realización de un análisis económico, tomando como base las variables y directrices establecidas en dichos documentos normativos. Este análisis garantiza una evaluación precisa, transparente y conforme con las disposiciones legales vigentes, promoviendo principios de equidad, integridad y cumplimiento regulatorio en todo el proceso contractual.

De acuerdo con lo dispuesto en el Manual de Contratación Administrativa del SENA, particularmente en el numeral 2.4 relativo al Análisis del Sector, se establece que, *"Además del MAE y según las circunstancias específicas de tiempo, modo y lugar, se podrá recurrir a los siguientes mecanismos:*

1. *Solicitud de información a proveedores: se deberá realizar a través de la plataforma SECOP II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores.*
   En virtud de los principios de publicidad y transparencia, la plataforma SECOP II facilita los procesos de solicitud de cotizaciones y aunque no sea la única metodología, ni obligatorio su uso, se recomienda tenerla como una opción preferente. Sin perjuicio de lo anterior, la no participación de proponentes en la solicitud de cotización puede ser razón para no dar inicio al proceso de selección, lo cual deberá evaluarlo cada unidad de contratación.
2. *Históricos: el área que presenta la necesidad podrá hacer uso de la información histórica que el SENA tenga respecto a la contratación del objeto contractual, cuantía, modalidad y condiciones, así como de la información que pueda ser consultada de otras entidades. La información debe ser comparable y actualizada teniendo en cuenta el movimiento de los datos de conformidad con el mercado y la variación del IPC y no podrá superar los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado.*
3. *Tarifas reguladas: verificar la existencia de tarifas reguladas por el gobierno nacional (ejemplo: vigilancia, combustible) respecto del bien y/o servicio a contratar. En caso de ser aplicable, bastará con referir las mismas.*
4. *Base de datos especializadas: datos de calidad e idoneidad tratada y recopilada por una fuente especializada de confianza, información que deba guardar relación con la necesidad de la compra".*

En ese sentido, para la elaboración del presente estudio de mercado, se optó por la metodología de solicitud de información a proveedores a través de la mencionada plataforma SECOP II, la cual permitió obtener cotizaciones formales de varios proveedores nacionales con experiencia comprobada en el ámbito del mantenimiento de Aires acondicionados. Este proceso fue publicado el 11 de marzo de 2025 y se mantuvo abierto hasta el 19 de marzo del mismo año, estando disponible para consulta a través del siguiente enlace:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.38061647&isFromPublicArea=True&isModal=False.

Partiendo del código UNSPSC 72101511, que corresponde a la categoría de " Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados", se identificó que un total de seiscientos cuarenta y ocho (648) proveedores, de los cuales nueve (9) manifestaron expresamente su interés en formar parte del proceso, mientras que tres (3) de ellos presentaron sus respectivas precotizaciones, las cuales fueron objeto de un análisis detallado, lo que permite contar con una muestra representativa y variada de ofertas. Cabe señalar que, aunque se invitó a una amplia gama de proveedores, el proceso refleja una participación

reducida, lo que puede estar relacionado con diversos factores, tales como las especificidades del servicio requerido o la capacidad operativa de los proveedores en las regiones donde el SENA tiene presencia.

Para garantizar la correcta ejecución de la contratación y asegurar que los pagos se efectúen conforme a lo planificado, el SENA ha destinado los recursos correspondientes en el presupuesto de 2025. Esta asignación está respaldada por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 4825, el cual fue expedido el 9 de enero de 2025. Este documento es prueba de que los recursos financieros están plenamente disponibles para hacer frente a la ejecución del contrato, asegurando la viabilidad y la transparencia del proceso de contratación.

En cumplimiento con lo estipulado en el Manual de Contratación del SENA y la Circular No. 3-2013-000133, emitida el 04 de octubre de 2013 por el Director Administrativo y Financiero de la entidad, se procedió a la realización de un análisis económico, tomando como base las variables y directrices establecidas en dichos documentos normativos. Este análisis garantiza una evaluación precisa, transparente y conforme con las disposiciones legales vigentes, promoviendo principios de equidad, integridad y cumplimiento regulatorio en todo el proceso contractual.

De acuerdo con lo dispuesto en el Manual de Contratación Administrativa del SENA, particularmente en el numeral 2.4 relativo al Análisis del Sector, se establece que, *"Además del MAE y según las circunstancias específicas de tiempo, modo y lugar, se podrá recurrir a los siguientes mecanismos:*

1. *Solicitud de información a proveedores: se deberá realizar a través de la plataforma SECOP II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores.*
   En virtud de los principios de publicidad y transparencia, la plataforma SECOP II facilita los procesos de solicitud de cotizaciones y aunque no sea la única metodología, ni obligatorio su uso, se recomienda tenerla como una opción preferente. Sin perjuicio de lo anterior, la no participación de proponentes en la solicitud de cotización puede ser razón para no dar inicio al proceso de selección, lo cual deberá evaluarlo cada unidad de contratación.
2. *Históricos: el área que presenta la necesidad podrá hacer uso de la información histórica que el SENA tenga respecto a la contratación del objeto contractual, cuantía, modalidad y condiciones, así como de la información que pueda ser consultada de otras entidades. La información debe ser comparable y actualizada teniendo en cuenta el movimiento de los datos de conformidad con el mercado y la variación del IPC y no podrá superar los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado.*
3. *Tarifas reguladas: verificar la existencia de tarifas reguladas por el gobierno nacional (ejemplo: vigilancia, combustible) respecto del bien y/o servicio a contratar. En caso de ser aplicable, bastará con referir las mismas.*
4. *Base de datos especializadas: datos de calidad e idoneidad tratada y recopilada por una fuente especializada de confianza, información que deba guardar relación con la necesidad de la compra".*

En ese sentido, para la elaboración del presente estudio de mercado, se optó por la metodología de solicitud de información a proveedores a través de la mencionada plataforma SECOP II, la cual permitió obtener cotizaciones formales de varios proveedores nacionales con experiencia comprobada en el ámbito del mantenimiento de Aires acondicionados. Este proceso fue publicado el 11 de marzo de 2025 y se mantuvo abierto hasta el 19 de marzo del mismo año, estando disponible para consulta a través del siguiente enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.38061647&isFromPublicArea=True&isModal=False.

Partiendo del código UNSPSC 72101511, que corresponde a la categoría de " Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados", se identificó que un total de seiscientos cuarenta y ocho (648) proveedores, de los cuales nueve (9) manifestaron expresamente su interés en formar parte del proceso, mientras que tres (3) de ellos presentaron sus respectivas precotizaciones, las cuales fueron objeto de un análisis detallado, lo que permite contar con una muestra representativa y variada de ofertas. Cabe señalar que, aunque se invitó a una amplia gama de proveedores, el proceso refleja una participación reducida, lo que puede estar relacionado con diversos factores, tales como las especificidades del servicio requerido o la capacidad operativa de los proveedores en las regiones donde el SENA tiene presencia

La solicitud de información a proveedores se realizó considerando unidades individuales, dado que resulta inviable determinar con precisión la cantidad exacta de mantenimientos correctivos que serán necesarios. Esto se debe a que dichos mantenimientos están sujetos a la naturaleza y frecuencia de las fallas que puedan presentarse en el funcionamiento habitual de los equipos a lo largo del tiempo.

En este sentido, la contratación de los servicios de mantenimiento correctivo se enmarca dentro de un esquema de demanda variable, en el cual las intervenciones técnicas serán requeridas en función de las necesidades operativas que surjan. Este enfoque permite garantizar la continuidad y eficiencia en la operatividad de los equipos, minimizando tiempos de inactividad y optimizando la asignación de recursos.

Adicionalmente, la metodología adoptada para la solicitud de información busca proporcionar flexibilidad en la adquisición del servicio, asegurando que los proveedores puedan ofrecer soluciones que se ajusten a las condiciones reales de uso y desgaste de los equipos. De esta manera, se facilita la planificación de acciones correctivas oportunas, alineadas con los estándares de calidad y confiabilidad exigidos para la operatividad de la infraestructura tecnológica o mecánica en cuestión

El análisis del estudio de mercado se llevó a cabo a través de una comparación de precios entre los tres proveedores, cuya información se presenta en el cuadro detallado a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS S.A.S	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
1.0	DESPACHO REGIONAL TERCER PISO							

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$540.000,00	$490.000,00	$405.808,33
1.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$540.000,00	$490.000,00	$405.808,33
1.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$540.000,00	$490.000,00	$405.808,33
1.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$540.000,00	$490.000,00	$405.808,33
1.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 12.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 12.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Talento Humano TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Talento Humano TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Dirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
1.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Dirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Comunicaciones TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Comunicaciones TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Coordinación Misional TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Coordinación Misional TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.15	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gestión Contractual TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gestión Contractual TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.17	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Coordinación de Apoyo Administrativo Mixto TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
1.18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Coordinación de Apoyo Administrativo Mixto TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
1.19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Profesional de Apoyo TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
1.20	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Profesional de Apoyo TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.0	**CIGEC**							
2.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Refrigeración TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Refrigeración TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Automotriz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Automotriz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Energía Eléctrica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Energía Eléctrica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.8	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente 115 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente 115 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Almacén TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.12	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Almacén TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.14	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.15	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente 116 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.16	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente 116 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.17	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Mini Split (Condensadora + Evaporador) bifásico 220 vol. 8 amperios R-410 CAPACIDAD BTU: 12.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.20	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Mini Split (Condensadora + Evaporador) bifásico 220 vol. 8 amperios R-410 CAPACIDAD BTU: 12.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$772.800,00	$690.000,00	$531.233,33
2.21	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRFUBICACIÓN: Ambiente 117TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 InverterCAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRFUBICACIÓN: Ambiente 117TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 InverterCAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$996.800,00	$890.000,00	$691.408,33
2.23	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente 118 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$324.800,00	$290.000,00	$267.408,33
2.24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente 118 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$660.800,00	$590.000,00	$479.408,33
2.25	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.26	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00
2.27	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.28	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.344.000,00	$1.200.000,00	$910.475,00
2.29	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.30	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.31	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 VIA CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.32	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 VIA CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00
2.33	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Mini Split 18000 BTU CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.34	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Mini Split 18000 BTU CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.35	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.36	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.344.000,00	$1.200.000,00	$910.475,00
2.37	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 Volt CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00
2.38	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 Volt CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00
2.39	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.40	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.344.000,00	$1.200.000,00	$910.475,00
2.41	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$280.000,00	$250.000,00	$220.300,00
2.42	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$392.000,00	$350.000,00	$290.966,67
2.43	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: Auditorio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.44	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: Auditorio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.344.000,00	$1.200.000,00	$910.475,00
2.45	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Servicio Médico TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.46	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Servicio Médico TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$952.000,00	$850.000,00	$644.300,00
2.47	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Seguridad y Salud en el Trabajo TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.48	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Seguridad y Salud en el Trabajo TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00
2.49	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.50	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$952.000,00	$850.000,00	$663.141,67
2.51	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.52	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.53	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.54	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.55	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.56	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00
2.57	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$436.800,00	$390.000,00	$342.240,00
2.58	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$840.000,00	$750.000,00	$596.640,00
2.59	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Apoyo Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.60	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Apoyo Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$600.000,00	$550.000,00	$426.966,67
2.61	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$330.000,00	$290.000,00	$250.300,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.62	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00
2.63	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Zona Wifi TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CFM	72101511	UN	1	$535.500,00	$358.400,00	$320.000,00	$404.633,33
2.64	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Zona Wifi TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CFM	72101511	UN	1	$535.500,00	$504.000,00	$450.000,00	$496.500,00
2.65	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Cafetería CIGEC TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CMF	72101511	UN	1	$535.500,00	$358.400,00	$320.000,00	$404.633,33
2.66	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Cafetería CIGEC TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CMF	72101511	UN	1	$535.500,00	$504.000,00	$450.000,00	$496.500,00
2.67	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$436.800,00	$390.000,00	$342.240,00
2.68	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$840.000,00	$750.000,00	$596.640,00
2.69	MANTENIMIENTO PREVENTIVOUBICACIÓN: Salud Ocupacional - Segundo PisoTIPO DE EQUIPO: Piso Techo 3 TR R410 220 VOLTSCAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$436.800,00	$390.000,00	$342.240,00
2.70	MANTENIMIENTO CORRECTIVOUBICACIÓN: Salud Ocupacional - Segundo Piso TIPO DE EQUIPO: Piso Techo 3 TR R410 220 VOLTSCAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$728.000,00	$650.000,00	$525.973,33

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.71	MANTENIMIENTO PREVENTIVOUBICACIÓN: Salud Ocupacional - Segundo PisoTIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 330 VOLT R.410 InverterCAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.72	MANTENIMIENTO CORRECTIVOUBICACIÓN: Salud Ocupacional - Segundo PisoTIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 330 VOLT R.410 InverterCAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.73	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ingreso y Certificación TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.74	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ingreso y Certificación TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00
2.75	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$268.800,00	$240.000,00	$213.233,33
2.76	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$470.400,00	$420.000,00	$340.433,33
2.77	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$548.800,00	$490.000,00	$412.906,67
2.78	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$702.640,00
2.79	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.80	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00
2.81	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.82	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.83	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gestión Administrativa 202 - 2023 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.84	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gestión Administrativa 202 - 2023 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.85	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Sala de instructores TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.86	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Sala de instructores TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.87	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Coordinación Académica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 Vía CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.88	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Coordinación Académica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 Vía CAPACIDAD BTU: 24.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$616.000,00	$550.000,00	$432.300,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.89	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Sala de Instructores TIPO DE EQUIPO: Mini Split 1 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 12.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$324.800,00	$290.000,00	$248.566,67
2.90	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Sala de Instructores TIPO DE EQUIPO: Mini Split 1 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 12.000	72101511	UN	1	$130.900,00	$500.000,00	$450.000,00	$360.300,00
2.91	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Mantenimiento Equipos de Cómputo TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.92	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Mantenimiento Equipos de Cómputo TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.93	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: Redes de datos TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.94	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: Redes de datos TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.95	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Cableado Estructurado TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.96	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Cableado Estructurado TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.97	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Electrónica TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.98	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Electrónica TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$702.640,00
2.99	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Automatización TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$548.800,00	$490.000,00	$412.906,67
2.100	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Automatización TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$702.640,00
2.101	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.102	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.103	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$548.800,00	$490.000,00	$412.906,67
2.104	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO CAPACIDAD BTU: 36.000	72101511	UN	1	$199.920,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$702.640,00
2.105	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$520.000,00	$490.000,00	$399.141,67
2.106	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.107	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador GAE TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador GAE TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.109	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo Administrativo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.110	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo Administrativo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.111	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.112	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.113	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Recepción y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.114	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Recepción y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.115	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Archivo y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
2.116	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Archivo y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$698.475,00
2.117	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Funcionarios TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.118	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Funcionarios TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$952.000,00	$850.000,00	$663.141,67
2.119	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinación TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$548.800,00	$490.000,00	$408.741,67
2.120	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinación TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	72101511	UN	1	$187.425,00	$952.000,00	$850.000,00	$663.141,67
2.121	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Zona Exterior TIPO DE EQUIPO: CONDENSADORA VRF LG CAPACIDAD BTU: 212.000	72101511	UN	1	$1.112.650,00	$1.008.000,00	$900.000,00	$1.006.883,33
2.122	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Zona Exterior TIPO DE EQUIPO: CONDENSADORA VRF LG CAPACIDAD BTU: 212.000	72101511	UN	1	$1.112.650,00	$11.088.000,00	$9.900.000,00	$7.366.883,33
3.0	**REPUESTOS NECESARIOS PARA MANTENIMIENTOS**							
3.1	CONTACTOR 3 POLO 220 VOLTS	39121529	UN	1	$166.600,00	$168.000,00	$150.000,00	$161.533,33
3.2	BOMBA DE CONDENSADO CASSETTE MIDEA	40151500	UN	1	$743.750,00	$1.344.000,00	$1.200.000,00	$1.095.916,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
3.3	BOMBA DE CONDENSADO CASSETTE TRANE	40151500	UN	1	$862.750,00	$1.200.000,00	$1.200.000,00	$1.087.583,33
3.4	BOMBA DE CONDENSADO CASSETTE LG	40151500	UN	1	$862.750,00	$1.344.000,00	$1.200.000,00	$1.135.583,33
3.5	BOMBA DE CONDENSADO PARA MINI SPLIT	40151500	UN	1	$505.750,00	$504.000,00	$450.000,00	$486.583,33
3.6	BOMBA DE CONDENSADO PARA PISO TECHO	40151500	UN	1	$654.500,00	$616.000,00	$550.000,00	$606.833,33
3.7	CAPACITOR DE MARCHA 60 MFD	32121513	UN	1	$113.050,00	$70.000,00	$63.000,00	$82.016,67
3.8	TERMINALES ELECTRICOS	39121409	UN	1	$53.550,00	$ 3.360,00	$3.000,00	$19.970,00
3.9	CINTA VINILO	31201502	UN	1	$17.850,00	$17.920,00	$16.000,00	$17.256,67
3.10	CABLE ELCTRICO #12-14-16	26121500	ROL	1	$26.537,00	$543.200,00	$485.000,00	$351.579,00
3.11	CAPACITOR 10 MFD	32121513	UN	1	$89.250,00	$28.000,00	$25.000,00	$47.416,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
3.12	CAPACITOR 5 MFD	32121513	UN	1	$89.250,00	$21.280,00	$19.000,00	$43.176,67
3.13	TUERCA FLER 5/8	31161718	UN	1	$29.750,00	$10.080,00	$9.000,00	$16.276,67
3.14	BREKER 20 AMPERIOS	39121601	UN	1	$142.800,00	$49.280,00	$44.000,00	$78.693,33
3.15	BREKER 40 AMPERIOS	39121601	UN	1	$249.900,00	$49.280,00	$44.000,00	$114.393,33
3.16	BREKER 30 AMPERIOS	39121601	UN	1	$291.550,00	$49.280,00	$44.000,00	$128.276,67
3.17	MANGUERA DE DRENAJE	40142008	UN	1	$41.650,00	$39.200,00	$35.000,00	$38.616,67
3.18	RUBATEX 1/4	30141500	UN	1	$17.255,00	$26.880,00	$24.000,00	$22.711,67
3.19	RUBATEX 5/8	30141500	UN	1	$19.635,00	$30.240,00	$27.000,00	$25.625,00
3.20	RUBATEX 7/8	30141500	UN	1	$23.205,00	$32.000,00	$29.000,00	$28.068,33

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S	PROVEEDOR 2 INGENIEROS CONSTRUCTORES AMBIENTALES Y SANITARIOS SAS	PROVEEDOR 3 REFRICESAR INGENIERIA S.A.S.	PROMEDIO
					VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO INCLUIDO IVA	VL. UNITARIO TOTAL
TOTAL					$32.081.567	$101.692.400	$90.927.000	$74.900.322,33

El estudio de mercado realizado con base en las cotizaciones recibidas permite identificar una significativa variabilidad en los valores ofertados, lo que hace necesario un análisis detallado para determinar el monto más representativo y establecer una estrategia de contratación eficiente. En este sentido, la media aritmética, calculada en **SETENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVOS M/CTE. ($74.900.322,33)**, ha sido seleccionada como el valor de referencia más adecuado, ya que proporciona un equilibrio entre la cotización más alta ($101.692.400) y la más baja ($32.081.567). Al utilizar este criterio, se mitiga el impacto de valores extremos y se obtiene una estimación más objetiva del costo promedio del servicio.

Por otro lado, la mediana, equivalente a **NOVENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTISIETE MIL PESOS M/CTE. ($90.927.000)**, representa el valor central dentro del conjunto de cotizaciones y constituye un indicador relevante para evaluar la tendencia general del mercado. No obstante, para efectos de planificación financiera y asignación presupuestal, se ha considerado que la media aritmética ofrece una base de análisis más precisa, ya que refleja el comportamiento agregado de las propuestas recibidas y permite establecer un punto de referencia uniforme para la toma de decisiones contractuales.

Con fundamento en este análisis, se ha determinado que la contratación del servicio se llevará a cabo bajo la modalidad de monto agotable, dado que el estudio de mercado evidenció que el presupuesto disponible no resulta suficiente para cubrir en su totalidad el número estimado de mantenimientos preventivos previamente planificados. Adicionalmente, se debe considerar la imposibilidad de establecer con certeza la cantidad de mantenimientos correctivos que podrían requerirse a lo largo del tiempo, ya que estos dependen de eventuales fallas en la operación de los equipos. En este contexto, la adopción de la modalidad de monto agotable permitirá gestionar los recursos de manera flexible y eficiente, ajustándose a las necesidades reales que se presenten durante la ejecución del contrato.

Este enfoque garantiza una administración óptima del presupuesto, ya que posibilita la distribución racional de los recursos financieros y evita asignaciones excesivas o insuficientes que puedan afectar la operatividad. Asimismo, se asegura que los pagos se efectúen únicamente en función del consumo real del servicio, lo que previene sobrecostos innecesarios y contribuye a la sostenibilidad financiera de la entidad. De esta forma, se busca garantizar que la ejecución del contrato se lleve a cabo con total

transparencia y en estricto cumplimiento de los principios de eficiencia, eficacia y racionalización del gasto público.

En virtud del análisis realizado y considerando los resultados obtenidos en el estudio de mercado, se ha determinado que el presupuesto oficial asignado para el presente proceso de contratación corresponde a la suma de **OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($80.000.000,00)**. Para asegurar la correcta ejecución del proceso contractual, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ha previsto y destinado los recursos necesarios dentro del presupuesto correspondiente al año 2025, conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 4825, registrado el 09 de enero de 2025. La expedición de este certificado garantiza que la entidad cuenta con la asignación presupuestal suficiente para atender los compromisos derivados de la presente contratación, en cumplimiento de las disposiciones normativas en materia de ejecución del gasto público.

Es fundamental destacar que los precios presentados por los proveedores serán definitivos e invariables durante todas las etapas del proceso, desde el análisis de mercado hasta la adjudicación y formalización del contrato. Por lo tanto, no se aceptarán modificaciones posteriores a las propuestas económicas que puedan generar variaciones en los costos inicialmente establecidos.

En este sentido, se enfatiza que no se admitirán propuestas que incluyan ítems globales, ya que cada componente del servicio deberá ser desglosado y detallado de manera precisa. Para ello, los proponentes deberán presentar sus ofertas económicas de conformidad con el formato oficial de propuesta, cumpliendo estrictamente con las especificaciones técnicas y condiciones contractuales establecidas. Este requisito tiene como propósito garantizar la claridad y transparencia en la evaluación de las ofertas, permitiendo una comparación objetiva y equitativa de las mismas.

La determinación del presupuesto y la estructuración de las condiciones contractuales obedecen al compromiso institucional del SENA de llevar a cabo un proceso de contratación ordenado, eficiente y ajustado a la normativa vigente, asegurando la óptima utilización de los recursos públicos y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad.

Es importante subrayar que los precios presentados por los proveedores serán definitivos e invariables a lo largo de todo el proceso de estudio, tramitación, perfeccionamiento y formalización del contrato. En este sentido, se establece que no se aceptarán propuestas que incluyan ítems globales o estimaciones agregadas. Cada ítem debe ser completamente desglosado y detallado, conforme al formato de la propuesta económica que será definido, y que deberá ser presentado en estricta conformidad con las especificaciones y condiciones establecidas en el proceso de contratación. Este requisito tiene como fin garantizar la transparencia y la claridad en las condiciones acordadas con los proveedores, lo que facilita un control más riguroso sobre los costos asociados a cada componente del contrato. Además, al desglosar cada ítem de forma detallada, se promueve la transparencia en la ejecución del contrato y se asegura que los recursos sean utilizados de manera efectiva, evitando cualquier tipo de interpretación ambigua o malentendidos respecto a los términos acordados.

Con este enfoque, el SENA refuerza su compromiso con la transparencia, la eficiencia en la ejecución de los recursos públicos y el cumplimiento de sus objetivos institucionales.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del Sector, el cual forma parte integral del presente documento.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer este documento, remítase al anexo titulado “Análisis y Estudio del Sector”.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - VALOR BLOQUEADO SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL	$80.000.000
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
4825	09-01-2025	31-12-2025	101024 CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - VALOR BLOQUEADO SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL	PROPIOS	OCHENTA MILLONES DE PESOS	$80.000.000

SIIF Nación

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHemgarcia EDNA MARGARITA GARCIA ALDANA

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-020-000000 SENA REGIONAL CESAR-DIRECCION REGIONAL

Fecha y Hora Sistema: 9/01/2025 12:00:00 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	4825	Fecha Registro:	2025-01-09	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-020-000000 SENA REGIONAL CESAR-DIRECCION REGIONAL				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	80.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	80.000.000,00	Saldo x Comprometer:	80.000.000,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	4825	Fecha Registro:	2025-01-09	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
101024 CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL	Propios	27	CSF						
					Total:	80.000.000,00	0,00	80.000.000,00	80.000.000,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO INMUEBLES: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODOS LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL DESPACHO REGIONAL Y CENTRO DE INNOVACIÓN Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y CULTURAL CPE No.20-9-2025-000068

Firmado digitalmente por CARMEN JULIA ZAPATA
Fecha: 2025.01.09 15:29:06 -05'00'

Firma Responsable

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

Atendiendo lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, la Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con todos los requisitos habilitantes: jurídicos, técnicos, de experiencia, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, y cualquier otro exigido en los documentos precontractuales que hacen parte del presente proceso. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

El presente proceso se adjudicará a la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la presente invitación pública.

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 adicionado al Decreto 1082 de 2015 mediante el Decreto 1860 de 2021.

Clasificación de la adjudicación

La adjudicación del proceso es por el total de los ítems establecidos por la Entidad, observando la tipología contractual y el presupuesto oficial asignado.

Los proponentes NO PODRÁN presentar propuestas parciales, es decir, que deben ofrecer el total de los ítems requeridos en el presente proceso. En este sentido la adjudicación se realizará por la totalidad de los ítems solicitados por la Entidad.

5.1.1 Lotes

NO APLICA.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.4 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.5 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.6 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará

mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.7 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.8 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.9 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.10 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.2 De carácter técnico

Para el cumplimiento de los requisitos técnicos, el proponente deberá aportar los siguientes documentos:

a) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL SERVICIO OFRECIDO

El proponente deberá tener en cuenta para la elaboración de su propuesta las especificaciones que se encuentra en la siguiente tabla; sin el cumplimiento total de las especificaciones requeridas por la Entidad el proponente será calificado como No Cumple en cuanto al aspecto técnico y no podrá ser tenido en cuenta para los trámites subsiguientes.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1.0	**DESPACHO REGIONAL TERCER PISO**			
1.1	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
1.2	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
1.3	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
1.4	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Tesorería	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000		
1.5	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
1.6	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Tesorería TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
1.7	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Talento Humano TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.8	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Talento Humano TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.9	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Dirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
1.10	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Dirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
1.11	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Comunicaciones TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.12	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Comunicaciones TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.13	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Coordinación Misional TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.14	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Coordinación Misional TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.15	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gestión Contractual TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.16	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gestión Contractual	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000		
1.17	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Coordinación de Apoyo Administrativo Mixto TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.18	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Coordinación de Apoyo Administrativo Mixto TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
1.19	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Profesional de Apoyo TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
1.20	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Profesional de Apoyo TIPO DE EQUIPO: Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.0	**EDIFICIO CIGEC**			
2.1	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Refrigeración TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.2	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Refrigeración TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.3	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Automotriz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.4	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Automotriz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 3 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.5	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Energía Eléctrica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.6	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Energía Eléctrica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.7	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.8	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000		
2.9	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente 115 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.10	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente 115 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.11	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Almacén TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.12	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Almacén TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.13	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.14	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.15	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente 116 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.16	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente 116 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.17	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.18	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.19	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Mini Split (Condensadora + Evaporador) bifásico 220 vol. 8 amperios R-410 CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
2.20	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Biblioteca TIPO DE EQUIPO: Mini Split (Condensadora + Evaporador) bifásico 220 vol. 8 amperios R-410 CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
2.21	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO – VRF UBICACIÓN: Ambiente 117 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.22	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO – VRF UBICACIÓN: Ambiente 117 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.23	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente 118 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.24	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente 118 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.25	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.26	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.27	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.28	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Bienestar Aprendiz TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.29	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.30	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.31	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 VIA	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		CAPACIDAD BTU: 24.000		
2.32	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 VIA CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.33	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Mini Split 18000 BTU CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.34	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Relaciones Corporativas TIPO DE EQUIPO: Mini Split 18000 BTU CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.35	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.36	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.37	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 Volt CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.38	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Correspondencia TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 Volt CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.39	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.40	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.41	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	UN	1
2.42	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: APE TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	UN	1
2.43	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: Auditorio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		CAPACIDAD BTU: 60.000		
2.44	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: Auditorio TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.45	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Servicio Médico TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.46	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Servicio Médico TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.47	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Seguridad y Salud en el Trabajo TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.48	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Seguridad y Salud en el Trabajo TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.49	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.50	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.51	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.52	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Audiovisuales TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.53	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.54	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 Volt R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.55	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Mini Split	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		CAPACIDAD BTU: 24.000		
2.56	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.57	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.58	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Teleinformática TIPO DE EQUIPO: Tipo Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.59	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Apoyo Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.60	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Apoyo Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.61	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.62	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Subdirección TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.63	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Zona Wifi TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CFM	UN	1
2.64	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Zona Wifi TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CFM	UN	1
2.65	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Cafetería CIGEC TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CMF	UN	1
2.66	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Cafetería CIGEC TIPO DE EQUIPO: Ventiladores Industriales CAPACIDAD BTU: 28.000 CMF	UN	1
2.67	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Piso Techo	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		CAPACIDAD BTU: 36.000		
2.68	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gimnasio TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.69	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Salud Ocupacional – Segundo Piso TIPO DE EQUIPO: Piso Techo 3 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.70	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Salud Ocupacional – Segundo Piso TIPO DE EQUIPO: Piso Techo 3 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.71	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Salud Ocupacional – Segundo Piso TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 330 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.72	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Salud Ocupacional – Segundo Piso TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 330 VOLT R.410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.73	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ingreso y Certificación TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.74	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ingreso y Certificación TIPO DE EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU R410 220 VOLT CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.75	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	UN	1
2.76	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 9.000	UN	1
2.77	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.78	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Emprendimiento TIPO DE EQUIPO: Piso Techo CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.79	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Mini Split	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		CAPACIDAD BTU: 24.000		
2.80	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Mini Split CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.81	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.82	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Contabilidad 201-201,1 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 Inverter CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.83	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Gestión Administrativa 202 - 2023 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.84	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Gestión Administrativa 202 - 2023 TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.85	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Sala de instructores TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.86	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Sala de instructores TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassete 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.87	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Coordinación Académica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 Vía CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.88	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Coordinación Académica TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 1 Vía CAPACIDAD BTU: 24.000	UN	1
2.89	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Sala de Instructores TIPO DE EQUIPO: Mini Split 1 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
2.90	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Sala de Instructores TIPO DE EQUIPO: Mini Split 1 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 12.000	UN	1
2.91	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Mantenimiento Equipos de Cómputo TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		CAPACIDAD BTU: 60.000		
2.92	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Mantenimiento Equipos de Cómputo TIPO DE EQUIPO: Tipo Cassette 5 TR 220 VOLT R410 CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.93	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - VRF UBICACIÓN: Redes de datos TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.94	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - VRF UBICACIÓN: Redes de datos TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.95	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Cableado Estructurado TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.96	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Cableado Estructurado TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.97	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Electrónica TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.98	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Electrónica TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.99	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Automatización TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.100	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Automatización TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO 5 TR R410 220 VOLTS CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.101	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.102	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: TIPO CASSETTE 5 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 60.000	UN	1
2.103	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		CAPACIDAD BTU: 36.000		
2.104	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Ambiente Tercer Piso TIPO DE EQUIPO: PISO TECHO CAPACIDAD BTU: 36.000	UN	1
2.105	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.106	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.107	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador GAE TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.108	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinador GAE TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.109	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo Administrativo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.110	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo Administrativo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.111	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.112	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.112	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Recepción y Apoyo	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
		TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000		
2.113	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Recepción y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.114	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Archivo y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.115	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Archivo y Apoyo TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.116	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Funcionarios TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.117	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Funcionarios TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.118	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinación TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.119	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Nuevo Edificio Coordinación TIPO DE EQUIPO: MULTI SPLIT TIPO CASSETTE 3 TR 220 VOLT R.410 INVERTER CAPACIDAD BTU: 18.000	UN	1
2.120	72101511	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UBICACIÓN: Zona Exterior TIPO DE EQUIPO: CONDENSADORA VRF LG CAPACIDAD BTU: 212.000	UN	1
2.121	72101511	MANTENIMIENTO CORRECTIVO UBICACIÓN: Zona Exterior TIPO DE EQUIPO: CONDENSADORA VRF LG CAPACIDAD BTU: 212.000	UN	1
3.0	**REPUESTOS NECESARIOS PARA MANTENIMIENTOS**			
3.1	39121529	CONTACTOR 3 POLO 220 VOLTS	UN	1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
3.2	40151500	BOMBA DE CONDENSADO CASSETTE MIDEA	UN	1
3.3	40151500	BOMBA DE CONDENSADO CASSETTE TRANE	UN	1
3.4	40151500	BOMBA DE CONDENSADO CASSETTE LG	UN	1
3.5	40151500	BOMBA DE CONDENSADO PARA MINI SPLIT	UN	1
3.6	40151500	BOMBA DE CONDENSADO PARA PISO TECHO	UN	1
3.7	32121513	CAPACITOR DE MARCHA 60 MFD	UN	1
3.8	39121409	TERMINALES ELECTRICOS	UN	1
3.9	31201502	CINTA VINILO	UN	1
3.10	26121500	CABLE ELCTRICO #12-14-16	UN	1
3.11	32121513	CAPACITOR 10 MFD	UN	1
3.12	32121513	CAPACITOR 5 MFD	UN	1
3.13	31161718	TUERCA FLER 5/8	UN	1
3.14	39121601	BREKER 20 AMPERIOS	UN	1
3.15	39121601	BREKER 40 AMPERIOS	UN	1
3.16	39121601	BREKER 30 AMPERIOS	UN	1
3.17	40142008	MANGUERA DE DRENAJE	UN	1
3.18	30141500	RUBATEX 1/4	UN	1
3.19	30141500	RUBATEX 5/8	UN	1
3.20	30141500	RUBATEX 7/8	UN	1

b) EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (habilitante)	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE GRAN EMPRESA - NO MIPYME deberá acreditar su experiencia a través de dos (2) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente invitación y el valor del contrato sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso. EL PROPONENTE (MIPYME) deberá acreditar su experiencia a través de mínimo uno (1) máximo dos (2) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente invitación y la sumatoria de valores sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso. En ambos casos la experiencia se acreditará de la siguiente manera: Tratándose de contratos ejecutados con entidades públicas el proponente deberá presentar certificación de cada uno de los contratos y/o copia del acta de liquidación de los contratos. Para el caso de contratos ejecutados con empresas privadas el proponente deberá presentar los siguientes documentos: Copia del contrato y copia de la factura de venta y/o documento equivalente autorizado por la Ley, con los requisitos exigidos por la DIAN y las condiciones del Código de Comercio y el Estatuto Tributario.

	Tratándose de consorcios o uniones temporales los integrantes deberán cumplir con el presente requisito de conformidad con el porcentaje de su participación.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	La Entidad verificará que los servicios ofrecidos contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas, en cada uno de los componentes técnicos, acogiendo las especificaciones y cantidades de obra, desarrollando todos los procesos, procedimientos y cumpliendo las normas técnicas vinculantes a la construcción en Colombia, de tal manera que la propuesta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS..

Teniendo en cuenta el período de ejecución del contrato y la imposibilidad de prever con exactitud los mantenimientos correctivos requeridos, los cuales dependerán de las fallas que puedan presentarse en el funcionamiento normal de los equipos a lo largo del tiempo, la entidad ha decidido contratar el servicio bajo la modalidad de monto agotable. Esta modalidad permite una administración eficiente de los recursos, asegurando la ejecución oportuna de los mantenimientos correctivos y preventivos conforme a las necesidades que surjan durante la vigencia del contrato.

REQUISITOS TÉCNICOS

Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo debe incluir:

- Limpieza de filtros de aire.
- Lavado de evaporadores con desincrustantes especialmente para serpentines de acondicionadores de aire.
- Condensadores.
- Lavado a presión de filtros de aire de las unidades manejadoras.
- Aplicar bactericidas en caso necesario.
- Limpieza de drenaje y bandejas de condensado.
- Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario.
- Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.
- Revisión y ajuste de ventiladores, tornillería y terminales eléctricos.
- Revisión de tarjetas electrónicas, breackers y conexiones eléctricas.
- Informe de observaciones generales.
- Toma de lecturas de temperatura de unidad condensadora, unidad manejadora, evaporador, compresor, descarga y succión de PSI, amperaje y voltaje.
- Revisión y limpieza de filtros, difusores y rejillas.
- Revisión del funcionamiento de resistencia.
- Rutinas de fugas de refrigerante.
- Revisar el funcionamiento de los termostatos de control.
- Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica).
- Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico.
- Revisión y ajuste de tensión de correas (si aplica).
- Revisión de válvulas solenoides, verificación de su operación.
- Revisión de amperaje y voltaje de marcha de compresor y motores.

- Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).
- Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).
- Revisión del estado del aislamiento de tubería.
- Lubricación de rodamientos y revisión de temperatura de salidas de aire.
- Desmonte y Montaje de cualquier accesorio elemento dispositivo o equipo.
- Informe de observaciones generales.

Nota: El proveedor deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.

Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora del desempeño energético del sistema. El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético.

Mantenimiento correctivo: El Mantenimiento correctivo incluye el suministro e instalación de todos los elementos, materiales, repuestos y accesorios nuevos, originales de alta calidad, durabilidad, conservando las mismas marcas de los repuestos instalados en los equipos de aires acondicionados originales, que forman parte integral del equipo y que garanticen el correcto funcionamiento y capacidad del equipo al 100%.

- Este se realizará cuando se presenten fallas en el funcionamiento normal de los equipos, el cual deberá realizarse con personal idóneo y con la experiencia necesaria para la prestación del servicio técnico especializado.
- El contratista proveerá la mano de obra necesaria para el mantenimiento preventivo y correctivo con un tiempo de respuesta que permita el funcionamiento continuo del aire acondicionado.
- El contratista deberá presentar el diagnóstico y los informes requeridos por el supervisor, según el cronograma de trabajo establecido entre ambas partes.
- La firma contratada deberá presentar soluciones integrales, que permitan el correcto y continuo funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, para lo cual deberá presentar garantía.
- El contratista para prestar el servicio requerido tiene un plazo máximo de 48 horas de respuesta.
- Los compresores solicitados para los equipos de aire acondicionado que se requieran para los mantenimientos correctivos deberán venir sellados, con etiquetas de seguridad, sin golpes, con las boquillas selladas, con garantía mínima de un año. Las tarjetas electrónicas deberán venir en material sellado, protegidas sobre espumas, los controles universales deberán venir en cajas selladas.
- El mantenimiento correctivo incluye el suministro e instalación de todos los elementos, materiales, repuestos y accesorios: Nuevos, originales, de alta calidad, durabilidad, tipo industrial y para trabajo pesado; conservando las mismas marcas de los repuestos instalados en los equipos de aire acondicionado originales, que forman parte integral del equipo y que garanticen el correcto funcionamiento y capacidad del equipo al 100%. Este servicio se genera como resultado de los mantenimientos preventivos y de las fallas que presente o registre el equipo durante su operación hasta garantizar su normal y correcto funcionamiento.

Visita técnica de diagnóstico no obligatoria

Con el fin de que el proponente tenga un diagnóstico preliminar del estado actual de los aires, el cual le permita proyectar los costos del mantenimiento de acuerdo con las características técnicas de cada uno, se programa visita opcional al Despacho Regional y todo el edificio que corresponde al Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, fecha y hora que se indicará en el cronograma establecido en el Anexo a la Invitación Pública la cual se encuentre publicada SECOP ll.

Dentro de esta visita los interesados serán atendidos por los técnicos del área, quienes brindarán la información que requieran, para que los proponentes cuenten con elementos de juicio que les permita evaluar el tiempo de ejecución del contrato, verificar las condiciones técnicas específicas del proyecto y que se valore adecuadamente sus ofrecimientos. A esta visita deberá asistir directamente el interesado o por medio de una persona autorizada mediante escrito, en el cual se indique el nombre de la persona o empresa que representa. Al ingreso del Despacho Regional Cesar deberá cumplir con los protocolos establecidos por la entidad.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo Y de Gestión ambiental

Como requisitos habilitantes, aplican los estipulados en la etapa Precontractual

REQUISITOS TÉCNICOS DE CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CRITERIO AMBIENTAL, SST/ TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Exigir a todos los proponentes que en el proceso precontractual cumplan con: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG- SST. 2. Fotocopia de la cédula, certificado vigente, curso de SG-SST de 50 horas o su actualización; curso de 20 horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional responsable del SG-SST. 3. Evaluación y auto evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables.	Decreto 1072 de 2015, artículos 2.2.4.6.1 Resolución 0312 de 2019	Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y responsable del SG-SST y con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de cedula, Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 2. Evaluación de estándares mínimos del ministerio de trabajo y/o Auto evaluación de estándares mínimos de la ARL y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de	Precontractual

CRITERIO AMBIENTAL, SST/ TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
		estándares mínimos aplicables si es inferior o igual a 85%.	
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Contractual
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Decreto 1072 de 2015, Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado en alturas vigente.	Contractual
Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Resolución 4272 de 2021	Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Contractual
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas (SI APLICA). Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.	Resolución 4272 de 2021	Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas vigente.	Contractual
Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la	Resolución 4272 de 2021	Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas.	Precontractual

CRITERIO AMBIENTAL, SST/ TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
normatividad vigente (SI APLICA)			
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años) SI APLICA	La Resolución 773 de 2021	Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	la Resolución 773 de 2021	Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
Dentro del mantenimiento se debe considerar con mínimo los siguientes aspectos: Actividades Unidad exterior (condensador): - Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador. - Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no	Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal.	El proveedor deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.	Contractual

CRITERIO AMBIENTAL, SST/ TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
existen fugas de gas refrigerante. - Ajustar los tornillos de ensamble. - Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos. - Tensionar las correas y alinear la transmisión. - Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario. - Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición. - Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico. - Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor. - Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador. - Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.			
Actividades Unidad interior (evaporador) - Retirar los filtros de aire para limpiarlos. - Limpiar el espacio debajo de los filtros. - Limpiar también el tubo y la bandeja que recoge el agua. - Aplicar bactericidas en caso	Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal.	El proveedor deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura del mismo evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente	Contractual

CRITERIO AMBIENTAL, SST/ TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
necesario. - Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador. - Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). - Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). - Revisar el funcionamiento de los termostatos de control. **NOTA:** Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético			
Es un criterio diferenciador y que agrega valor, aquel proveedor que cumpla con: El personal técnico designado para realizar las labores de mantenimiento preventivo o correctivo de los aires acondicionados y equipos de refrigeración, presente certificado de capacitación para el mantenimiento de aires según norma NCL 280501022	Norma NCL 280501022	El proveedor deberá entregar certificación, en la cual se garantice e n tal caso el cumplimiento. NCL 280501022 Certificación por competencias laborales para técnicos del sector de refrigeración y climatización	Contractual

CRITERIO AMBIENTAL, SST/ TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
para el montaje, mantenimiento, o reparación de equipos de refrigeración o aire acondicionado. El proveedor deberá entregar certificación, en la cual se garantice en tal caso el cumplimiento. Es un criterio diferenciador y que agrega valor, aquel proveedor que cumpla con: El personal técnico designado para realizar las labores de mantenimiento preventivo o correctivo de los aires acondicionados y equipos de refrigeración, presente certificado de capacitación para el mantenimiento de aires según norma NCL 280501022 para el montaje, mantenimiento, o reparación de equipos de refrigeración o aire acondicionado.			
Entregar informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.	Decreto 1076 de 2015, Medidas para el control de las exportaciones de sustancias agotadoras de la capa de ozono. Manejo de residuos peligrosos	Certificado de Disposición final de los residuos	Contractual
Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente: - Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo).	Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal.	Entregar el informe final de mantenimiento en formato digital, donde contengan todas las características exigidas en los criterios ambientales, energía y STT.	Contractual

CRITERIO AMBIENTAL, SST/ TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
- Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante). - Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo. - Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de reparación y eliminación definitiva que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción).			
El proveedor deberá entregar un archivo en formato Excel, identificando el tipo de gas refrigerante utilizado y cantidades aplicadas a los equipos de climatización o refrigeración intervenidos y los datos deberán coincidir con la facturación del servicio	Cumplimiento en el formulario de huella de carbono de la entidad, bajo la norma ISO 14064-1 del 2020	El proveedor deberá entregar al supervisor de contrato y al equipo de Dinamizadores ambientales y energético de la entidad, un documento digital, en formato en Excel, con el inventario de los equipos de climatización y refrigeración que fueron intervenidos, especificando la siguiente información: Ubicación, tipo, marca, modelo, placa SENA, cantidad y tipo de gas refrigerante	Contractual

5.2.3 De carácter financiero

En atención a lo consagrado en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, que establece: "…La entidad estatal puede exigir una capacidad mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios…"

Así mismo, el manual de la modalidad de selección de mínima cuantía de Colombia Compra eficiente estipula: "… La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima en los procesos de contratación cuando paga antes de la entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios…"

Teniendo en cuenta lo anterior, la naturaleza y características del objeto a celebrar, la entidad NO verificará la capacidad financiera del oferente.

5.2.3.1 Capacidad financiera

No aplica

5.2.4 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual debe ser igual a la información contenida en SECOP II.

5.3 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**	X	**NO**	
MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	X

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **Análisis del Sector 10. ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL RIESGO**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

ÍTEM	1	2	3	4	5
Clase	General	General	General	Específico	General
Fuente	Externo	Interno	Externo	Interno	Externo
Etapa	Planeación	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Selección
Tipo	Operacional	Operacional	Operacional	Financiero	Económicos
Descripción	No presentación de ofertas	Accidente de trabajo durante la ejecución de la obra	El contratista no cumple con las obligaciones establecidas en el contrato	Uso de herramientas o equipo técnico inadecuado o insuficiente	Análisis insuficiente en los precios unitarios registrados por el proponente en su oferta económica.
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Declaratoria de desierto de proceso	El contratista deberá asignar el reemplazo para la ejecución del contrato de obra dentro del término pactado	Retraso en la ejecución del contrato, entrega de los bienes y servicios	Retraso en la ejecución del contrato y pérdidas económicas por actividades ejecutadas incorrectamente	Errores cometidos por el oferente en la elaboración de su propuesta económica que le conlleve a ofrecer un precio artificialmente bajo
Probabilidad	2	2	2	2	2
Impacto	3	2	4	3	3
Valoración	5	4	6	5	5
Categoría	Medio	Bajo	Alto	Medio	Medio
¿A quién se le asigna?	Entidad Estatal	Contratista	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Contratista

Tratamiento/Control a ser implementado		Enviar invitaciones a los posibles oferentes para que se presenten en el proceso	Construcción de garantías de pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones sociales. El contratista deberá garantizar que el personal cuente con los elementos de protección y de seguridad industrial durante el desarrollo del contrato.	Aplicación de garantías y demás cláusulas contractuales	Verificación de la maquinaria y vehículos asignados para la entrega de los bienes y servicios	Realizar la correcta verificación de la oferta económica con la inclusión de las variables explícitas en el pliego de condiciones, relativas a la logística y caracterización de entrega. Hacer uso de los canales oficiales para formular observaciones y solicitar aclaraciones antes del cierre del proceso.
Impacto después del tratamiento	**Probabilidad**	1	2	1	2	1
	Impacto	3	1	3	2	2
	Valoración	4	3	4	4	3
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		No	Si	Si	Si	Si
Responsable por implementar el tratamiento		Entidad Estatal	Contratista	Entidad Estatal	Entidad Estatal	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Desde el inicio del proceso contractual	Desde el inicio de la ejecución del proceso contractual	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Desde la presentación de las ofertas por parte de los proponentes
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Hasta la presentación de las ofertas y cierre del proceso	Hasta la liquidación del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Hasta la terminación del plazo del contrato	Hasta la adjudicación del contrato
Monitoreo y revisión	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	Seguimiento al proceso contractual por el líder del proceso	Permanente por parte del supervisor del contrato	Supervisión de la ejecución de las actividades pactadas en el contrato	Supervisión y seguimiento de la ejecución del contrato	Monitoreo y control por parte del comité evaluador
	Periodicidad	De acuerdo con el cronograma	Permanente durante todo el proceso de ejecución del contrato	Cada vez que se requiera	Permanente	Permanente

ITEM	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Clase	General	Específica	Específica	General	General	General
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Riesgos Operacionales	Riesgos Económicos	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos sociales o políticos	Riesgos Ambientales
Descripción	Discontinuidad de fabricación y/o agotamiento en la comercialización de artículos o materiales del alcance de la contratación	Fluctuación en costos de oportunidad derivados de la estacionalidad del bien, saturación de los mercados, bajas o alzas en la moneda, caída o alza de los precios por diversos factores y reconocidas por los entes reguladores del mercado	Entrega de los artículos sin el cumplimiento de los requisitos y especificaciones funcionales requeridas.	Riesgo asociado al transporte de los bienes para entrega in situ	Protestas sociales que impidan la circulación para la entrega de los materiales	Eventos de la naturaleza por fuera del control de las partes

Consecuencia de la ocurrencia del evento		Incumplimiento en las entregas programadas para atender oportunamente los requerimientos internos de suministro para satisfacer las necesidades	Variación en los precios de los bienes y sobrecostos que pueden variar significativamente por cambios exagerados en la tasa de cambio y otras situaciones de orden económico, que lleve a un desequilibrio en la ecuación económica contractual y las consecuencias de incumplimiento que lleva.	Devolución de los artículos con objeción de cumplimiento. Costos adicionales que deben asumir el contratista. Demora en trámites de aprobación de facturación.	Aumento de los fletes de transportes, insuficiencia de las pólizas de seguro de transporte y daños de los artículos y materiales durante su transporte a situ requerido	Incumplimiento en las entregas programadas en el tiempo acordado	Afecta la ejecución del contrato
Probabilidad		3	2	2	2	2	2
Impacto		4	3	3	5	4	4
Valoración		7	5	5	7	6	6
Categoría		Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
¿A quién se le asigna?		Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista/ Entidad Estatal	Contratista/ Entidad Estatal
Tratamiento/Control a ser implementado		Disponer los mecanismos de monitoreo a los inventarios y cadenas de suministro de los artículos del objeto contractual.	Previsión por parte del contratista en la proyección de los precios presentados en la oferta económica que soportó la adjudicación, respecto al comportamiento de la tasa representativa del mercado en los casos que aplique	El contratista debe implementar mecanismos previstos en atención con el cumplimiento de las condiciones mínimas de logística señalada en el pliego de condiciones, antes y durante del proceso de alistamiento y entrega por la entidad estatal	Previsión por parte dl contratista en el comportamiento de costos directos e indirectos.	Identificar las consecuencias y eventos que pueden afectar las entregas, permitiendo establecer alternativas y/o cambios en la logística aplicada a la zona afectada	Transferir el riesgo a un tercero - garantías
Impacto después del tratamiento	**Probabilidad**	1	1	1	1	1	1
	Impacto	2	1	2	2	2	3
	Valoración	3	2	3	3	3	4
	Categoría	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		Si	Si	Si	Si	Si	Si
Responsable por implementar el tratamiento		Contratista/ Entidad Estatal	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista/ Entidad Estatal	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación de plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	Monitoreo y control por parte del supervisor del contrato	Monitoreo y control por parte del supervisor del contrato	Monitoreo y control por parte del supervisor del contrato	Monitoreo y control por parte del supervisor del contrato	Monitoreo y control por parte del supervisor del contrato	Antes de la adjudicación del contrato por parte del líder del proceso. Después de la adjudicación del contrato por el supervisor

	Periodicidad	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente

7. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y Cuatro (4) meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el 10% del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y Cuatro (4) meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

8. ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, los cuales establecen derechos y obligaciones en materia de compras públicas. En dichos acuerdos, se reconoce como mínimo el compromiso de trato nacional para:

1. Bienes y servicios de origen colombiano, garantizando su acceso a los mercados definidos en los acuerdos.
2. Proveedores colombianos, quienes deben recibir el mismo trato que los proveedores de los países con los que se ha suscrito el acuerdo respectivo.

En este sentido, los Acuerdos Comerciales buscan promover la igualdad de condiciones para los oferentes nacionales e internacionales, fomentando la competencia y garantizando la aplicación de estándares de contratación pública en conformidad con las normas internacionales suscritas por Colombia.

Por su parte, el Numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con la información disponible en la plataforma de Colombia Compra Eficiente (http://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-), establece los valores a partir de los cuales son aplicables los Acuerdos Comerciales en los procesos de contratación pública.

Tras la verificación del presente proceso de adquisición, se determinó que su valor no supera los umbrales mínimos exigidos para la aplicación de los Acuerdos Comerciales vigentes. En consecuencia, este proceso de contratación no está sujeto a las disposiciones establecidas en dichos tratados internacionales, permitiendo que su ejecución se realice bajo los lineamientos generales de contratación pública definidos en la normativa interna aplicable.

No obstante, la entidad continuará garantizando el cumplimiento de los principios de transparencia, equidad y eficiencia en la gestión contractual, asegurando la participación de proveedores nacionales y el uso óptimo de los recursos públicos.

9. ANEXOS

- CDP
- PAA
- Estudio del mercado
- Anexo Análisis del Sector
- Formato GCCON-F- 061_Carta de presentación de la propuesta.
- Formato GCCON – F - 063 Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural
- Formato GCCON-F-067 constitución unión temporal (Cuando Aplique)
- Formato GCCON-F-043 origen de servicios extranjeros
- FORMATO GCCON-F-065: Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- FORMATO GTH-F-231 V.05 AUTORIZACIÓN CONSULTA INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES CONTRA MENORES DE EDAD

El presente documento se suscribe el día 13 de mayo de 2025

Firmado digitalmente por MANUEL DE JESUS ZULETA
Fecha: 2025.05.13 16:14:26 -05'00'

MANUEL DE JESUS ZULETA BENITEZ
Director (E) Regional Cesar

Elaboró: Kelly Araque Padilla – Abogada Contratista Gestión Contractual

Revisó componente jurídico: Kelly Araque Padilla – Abogada Contratista Gestión Contractual

Revisó componente técnico: Rafael Antonio Galarza Mojica, Profesional G07, Logística E Infraestructura

Proyectó Estudio de Mercado y Análisis de Sector: Andrea Manjarrez Montes – Contratista Gestión Contractual

Proyectó Componente SST: Rosa Mejía Fuentes – Contratista Líder de Seguridad y Salud en el trabajo Dirección Regiona

Proyectó Componente Ambiental: Leiner Sáenz – Contratista Líder ambiental Regional

Revisó: Lilibeth Montoya Ortega – Contratista Apoyo Jurídico Despacho Regional

Vo.Bo.: Carmen Julia Zapata San Juan – Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Mixto Regional Cesar