ESTUDIO PREVIO	
ÁREA SOLICITANTE:	ALMACEN MUNICIPAL
RESPONSABLE:	LEIDY LILIANA SANTA MORENO
OBJETO:	**CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES OFICINAS Y DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE EL ESPINAL – TOLIMA**.
PRESUPUESTO OFICIAL:	**TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($36.400.000.00)**
RUBRO Y CDP:	Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2024000662 del 14/06/2024 del Rubro:2.1.2.02.02.008, por valor de $36.400.000,oo Nombre: SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIO DE PRODUCCION. Fuente: 1101-I.C.L.D.1.2.2.11 - I.C.L.D, el cual se afectará por valor de: TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($36.400.000.oo)
	En atención a la normativa vigente, esta contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones
El Almacén Municipal, procede a realizar el análisis del sector y los estudios previos en atención a lo establecido en el Decreto 1082 del 2015.	

1. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.** (Numeral 1° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

Establece que las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública debemos contar con el Manual de Contrtatación en el que se señala las funciones internas en materia contractual , las tareas que deban acometerse por virtud de la delegacion o desconcentración de funciones, así como las que se derivan de la vigilancia y control de la ejecuición contractual.

Para dar cumplimiento a este deber constitucional y en aras de ejercer una administración ágil, transparente y eficiente en sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo; la Administración Municipal formuló el plan de desarrollo ajustando sus metas y fines para la consecución de sus objetivos.

Teniendo en cuenta que dentro de las funciones de la administración municipal, está la de fortalecer las competencias y el compromiso de los servidores públicos, así como el de fortalecer las actividades de planeación y evaluación desarrolladas en las distintas dependencias de la administración, siendo las sedes administrativas los puntos de atención que a diario visitan nuestros ciudadanos con el ánimo de realizar sus peticiones en busca de soluciones, se debe garantizar que las instalaciones se encuentren en óptimas

condiciones para la prestación del servicio así como para brindar bienestar a sus funcionarios.

Con el objeto de cumplir con las diferentes labores asistenciales y administrativas en cada una de las secretarias que conforman la infraestructura del edificio municipal, y demás dependencias de la Alcaldía, es necesario que estas estén en buen estado de conservación para dar así una mejor imagen y generar un ambiente más armónico para la comunidad en general y el personal que labora en cada una de ellas.

La administración municipal tiene ubicados en todas las oficinas y demás dependencias que conforman toda la planta física de la alcaldía, un total de 102 Aires Acondicionados, los cuales requieren de un mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de que estos no se dañen; estos requieren de repuestos y otros elementos preventivos y correctivos para evitar el deterioro de los equipos; que además de facilitar un ambiente térmico confortable a sus funcionarios, permiten el correcto funcionamiento de los cuartos de máquinas (ups, racks, etc.) y centros de cómputo, elementos que requieren para su adecuado funcionamiento, parámetros específicos de temperatura y humedad.

Así las cosas, todos los aires acondicionados requieren de un mantenimiento integral que permita su funcionamiento y estén en óptimas condiciones, no sólo para salvaguardar la inversión efectuada por la entidad al adquirirlos, sino para garantizar que los servidores públicos puedan desarrollar sus labores cotidianas en condiciones confortables, que proporcionen ambientes de bienestar físico y mental, y la adecuada atención a los usuarios, así como la conservación de equipos que requieren para su buen funcionamiento con las condiciones adecuadas de humedad y temperatura, circunstancias que justifican la necesidad de contratar el mantenimiento integral (preventivo y correctivo) descrito.

Debido a lo planteado, es una necesidad indispensable, que la administración municipal realice el mantenimiento y reparación necesarios, para el correcto funcionamiento y desempeño de actividades en cada una de las secretarias que conforman el palacio municipal, y demás dependencias de la Alcaldía, en un ambiente armónico y agradable para sus funcionarios y comunidad en general; por lo tanto la Alcaldía Municipal de El Espinal, para no ver inalterado el desarrollo de la gestión requiere llevar a cabo **"CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES OFICINAS Y DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL – TOLIMA".**

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS, DE SER POSIBLE, O DE LO CONTRARIO CON EL TERCER NIVEL. (Numeral 2° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

2.1. OBJETO POR CONTRATAR.

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES OFICINAS Y DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL – TOLIMA".

El Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.3.1 Clasificador de Bienes y Servicios, es el sistema de codificación de la Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por la sigla UNSPSC.

Teniendo en cuenta que en esta oportunidad la Entidad pretende la selección de un contratista para que provea a la entidad un (bien o servicio), habrá entonces de utilizarse los siguientes aspectos:

Atendiendo a la necesidad planteada, el servicio se encuentra codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72101511	**SERVICIOS DE INSTALACIÓN O MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS.**
40101701	**AIRES ACONDICIONADOS**

2.2 ALCANCE

Como consecuencia de lo anterior, se define la necesidad del Municipio de El Espinal – Tolima de contratar una persona natural o jurídica con capacidad para desarrollar CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES OFICINAS Y DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL – TOLIMA, para el correcto funcionamiento y desempeño de actividades en cada una de las secretarias que conforman el palacio municipal, y demás dependencias de la Alcaldía, en un ambiente armónico y agradable para sus funcionarios y comunidad en general.

3. **CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS**. (Numeral 3° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

ITEM	DESCRIPCION	UND
1	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS AIRES	102

	ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES OFICINAS Y DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL – TOLIMA.	

ITEM	DETALLE	CANTIDAD
1	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, equipo de aire acondicionado Mini Split cambio tarjeta electrónica. Samsung	**15**
2	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, equipo de aire acondicionado, recarga de gas R22 y R410a.	15
3	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, equipo de aire acondicionado, cambio de tarjeta electrónica.	5
4	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio sensores de temperatura.	4
5	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta receptora.	4
6	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta electrónica.	4
7	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta manejadora y sensores de temperatura.	3
8	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta manejadora y sensores de temperatura.	1
9	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta electrónica principal en unidad condensadora, tipo Mini Split de 12000 Btu.	3
10	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de sensores de temperatura.	4
11	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de rodamientos, motor, ventilador, desincrustada y carga de gas refrigerante.	4
12	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, desincrustada de equipo, cambio de capacitor.	4
13	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, desmonte y reubicación, tubería, gas refrigerante, bomba y condensado. Tipo Mini Split de 18000 Btu.	3
14	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, instalación soporte metálico tubería de cobre, gas refrigerante.	3

15	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, des taponamiento de drenaje, carga de gas refrigerante. Tipo Mini Split, invertir de 18000 Btu.	3
16	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio capacitor y rodamientos del motor, 24000 Btu.	3
17	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta electrónica y capacitor. 18000 Btu.	3
18	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de motor ventilador, unidad condensadora, Tipo Minio Split de 12000 Btu.	2
19	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de capacitor y cambio de tarjeta electrónica. 18000 Btu.	2
20	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de capacitor y carga de gas refrigerante R22. 9000 Btu.	2
21	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta manejadora y sensores de temperatura. Tipo Mini Split de 24000 Btu.	2
22	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta manejadora y sensores de temperatura. Tipo Mini Split de 24000 Btu.	2
23	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de sensores y tarjeta receptora unidad manejadora. 24000 Btu.	2
24	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de capacitor, cambio de rodamientos motor. 24000 Btu.	2
25	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, carga de gas refrigerante.	2
26	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio y reparación de controles remoto.	2
27	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio bandeja de goteo.	2
28	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta electrónica piso tipo techo de 36000 Btu.	1
	TOTAL	102

AIRES POR MARCA	CANTIDAD
AIR KOLER	1
CONFORT FRESH	1
ELECTROLUX	6
ELECTROLUX INVERTER	1
G.E.	1
KALLEY	1
LENOXX	1
LG	12
MABE	6
MABE INVERTER	2
MIDEA	6
MILEXUS	1
MILEXUS CE	1
OLIMPO	17
SAMSUNG	33
SAMSUNG DIGITAL INVERTER	2
SANKEY	10
TOTAL	**102**

ITEM	DEPENDENCIA	MARCA	REFERENCIA	CAPACIDAD	TIPO DE AIRE	CANTIDAD
1	DESPACHO ALACALDIA	SAMSUNG	AR24KV	24000 BTU	MINI SPLIT	1
2	SECRETARIA ALCALDIA	SAMSUNG	AR24KVSS	24000 BTU	MINI SPLIT	1
3	SALA DE JUNTAS	SAMSUNG	AR24KV	24000 BTU	MINI SPLIT	1
4	GESTORA SOCIAL	SAMSUNG	AR24KV	24000 BTU	MINI SPLIT	1
5	GESTORA SOCIAL	SAMSUNG	AR12KV	12000 BTU	MINI SPLIT	1
6	ASESOR JURIDICO	SAMSUNG	AR12KV	12000 BTU	MINI SPLIT	1
7	SECRETARIA SOCIAL	SAMSUNG	AR12KV	12000 BTU	MINI SPLIT	1
8	CONTROL INTERNO	LG	WN18CE	17000 BTU	MINI SPLIT	1
9	FISCALIZACION	KALLEY		9000 BTU		1
10	FISCALIZACION	SANKEY		9000 BTU		1
11	FISCALIZACION	LG	LWC123CG	12000 BTU	VENTANA	1

12	SECRETARIA DE HACIENDA	ELECTROLUX	61702959	18000 BTU		1
13	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO	MILEXUS		12000 BTU		1
14	SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO	SAMSUNG	AW12PHBA	12000 BTU		1
15	LICENCIAS	SAMSUNG	DIGITAL INVERTER	18000 BTU		1
16	LICENCIAS	SAMSUNG	DIGITAL INVERTER	18000 BTU		1
17	LICENCIAS	SAMSUNG	DIGITAL INVERTER	18000 BTU		1
18	CONTABILIDAD	SANKEY	ES-18055PR	18000 BTU		1
19	CONTABILIDAD	OLIMPO	TWC1208A3	12000 BTU		1
20	TESORERIA	SAMSUNG	SILVER NANO-AWW24PHBA	24000 BTU	MINI SPLIT	1
21	TESORERIA	MILEXUS CE	ML-SPAC-18 K-220V	18000 BTU	SPLIT TYPE AIR	1
22	TESORERIA	ELECTROLUX	EASE18CGA	18000 BTU	MINI SPLIT	1
23	CONTRATACION	OLIMPO	TWC09QA-D3NNC2A	9000 BTU		1
24	CONTRATACION	SANKEY		24000 BTU		1
25	CONTRATACION	SANKEY	ES9011 PR	9000 BTU		1
26	ALMACEN	G.E.	AWD12ABMG	12000 BTU	VENTANA	1
27	ARCHIVO CENTRAL	SAMSUNG	AS24TUBCN XAP	24000 BTU	MINI SPLIT	1
28	ARCHIVO CENTRAL	SAMSUNG	AS24TUBCN XAP	24000 BTU	MINI SPLIT	1
29	ARCHIVO CENTRAL	SAMSUNG	AS24TUBCN XAP	24000 BTU	MINI SPLIT	1
30	SECRETARIA DE GOBIERNO	OLIMPO	TWC18QDD3D	18000 BTU	MINI SPLIT	1
31	SECRETARIA DE GOBIERNO	SAMSUNG	TWC120B-A3NNC2A	12000 BTU		1
32	DIRECCION SEGURIDAD Y JUSTICIA	OLIMPO	TWC18QD-D3DNASF	18000 BTU		1
33	DIRECCION SEGURIDAD Y JUSTICIA	OLIMPO	TWC18QD-D3DNASF	18000 BTU		1
34	DIRECCION ADMINISTRATIVA DE EDUCACION	ELECTROLUX	EAIE12A2RSEQW	12000 BTU		1
35	SALA DE CRISIS C.MG.R.D.	ELECTROLUX	52806463			1

36	SALA DE CRISIS C.MG.R.D.	SAMSUNG	AW		VENTANA	1
37	MEDIO AMBIENTE	MIDEA	MSABB-12CRDN1-MPOW	12000 BTU		1
38	MEDIO AMBIENTE	MIDEA	MSABB-12CRDN1-MPOW	12000 BTU		1
39	MEDIO AMBIENTE	MIDEA	MSABB-12CRDN1-MPOW	12000 BTU		1
40	BANCO DE PROYECTOS	MIDEA	MSABD-18CRFN1-MPOW-N	12000 BTU		1
41	BANCO DE PROYECTOS	MIDEA	MSABB-12CRDN1-MPOW	12000 BTU		1
42	DIRECCION ADMINISTRATIVA DE ANALISIS Y PLANEACION DEL DESARROLLO	MIDEA	MSABD-18CRFN1-MQOW-N	12000 BTU		1
43	DIRECCION ADMINISTRATIVA DE ANALISIS Y PLANEACION DEL DESARROLLO	SAMSUNG	AR24TVHQAWKN	12000 BTU		1
44	PLANEACION MUNICIPAL	SAMSUNG	AR24TVHQAWKNCB	24000 BTU		1
45	PLANEACION MUNICIPAL	SAMSUNG	AR24TVHQAWKN	24000 BTU		1
46	INFRAESTRUCTURA	SAMSUNG	AR24TVHQAWKN	24000 BTU		1
47	INFRAESTRUCTURA	SAMSUNG	AR24TVHQAWKN	24000 BTU		1
48	BIBLIOTECA	OLIMPO		18000 BTU		1
49	BIBLIOTECA	OLIMPO		18000 BTU		1
50	SISBEN	OLIMPO	TWC18QD-D3DNA5F	18000 BTU		1
51	SISBEN	LENNOX	KF7024GWE	24000 BTU		1
52	TRANSITO	ELECTROLUX	EASC24F2M	24000 BTU	MINI SPLIT	2
53	TRANSITO	OLIMPO	CM24	24000 BTU	MINI SPLIT	4
54	CASA DE LA CULTURA	SANKEY	ES24089PR	24000 BTU	MINI SPLIT	5
55	CASA DE LA CULTURA	LG	VW242C7	24000 BTU	MINI SPLIT	3
56	CASA DE LA CULTURA	LG	SP242CM	24000 BTU	MINI SPLIT	1
57	CASA DE LA CULTURA	LG		24000 BTU		1
58	CASA DE LA CULTURA	LG		24000 BTU		1
59	CASA DE LA CULTURA	MABE				1

60	CASA DE LA CULTURA	OLIMPO		24000 BTU		1
61	CASA DE LA CULTURA	CONFORT FRESH	CKL361N	36000 BTU	PISO TECHO	1
62	CASA DE LA CULTURA	SANKEY	ES9011PR	9000 BTU	MINI SPLIT	1
63	HOGAR SAN JOSE	SAMSUNG	AS12TUBCN	12000 BTU	MINI SPLIT	1
64	HOGAR SAN JOSE	AIR KOOLER	MWCE36S	9000 BTU	MINI SPLIT	1
65	HOGAR SAN JOSE	SAMSUNG	AS12TUBCN	12000 BTU	MINI SPLIT	1
66	HOGAR SAN JOSE	SAMSUNG	AS12TUBCX	12000 BTU	MINI SPLIT	1
67	HOGAR SAN JOSE	SAMSUNG	AS12TUBCX	12000 BTU	MINI SPLIT	1
68	COLOMBIA MAYOR	MABE INVERTER	ST20098049G CE2222			1
69	COLOMBIA MAYOR	MABE INVERTER	ST20090149G CE0090			1
70	COLOMBIA MAYOR	LG	207TAQ			1
71	INSPECION 1	SAMSUNG	AS09TUBCN	9000 BTU	MINI SPLIT	1
72	INSPECION 1	SAMSUNG		9000 BTU		1
73	INSPECION 2	MABE	ST190918496C E0063			1
74	FAMILIAS EN ACCION	MABE-INVERTER				1
75	FAMILIAS EN ACCION	SAMSUNG		9000 BTU	MINI SPLIT	1
76	FAMILIAS EN ACCION	SAMSUNG	AS09TVCN	9000 BTU	MINI SPLIT	1
77	DIRECCION PARTICIPACION COMUNITARIA	SAMSUNG	AS09TVCN	9000 BTU	MINI SPLIT	1
78	DIRECCION PARTICIPACION COMUNITARIA	MABE				1
79	COMISARIA DE FAMILIA	SAMSUNG	AS09TUBCN	9000 BTU	MINI SPLIT	1
80	COMISARIA DE FAMILIA	ELECTROLUX - INVERTER	CODIGO No. SN340854834120A	12000 BTU		1
81	TIC´S	OLIMPO	OLAC118 - 220MA21	18000 BTU		1
82	TIC´S	SAMSUNG DIGITAL INVERTER	AR24KVSSCWWKN	20000 BTU		1
83	TIC´S	SAMSUNG DIGITAL INVERTER	AR24KVSSCWWKN	20000 BTU		1
84	VIVE DIGITAL	MABE	MMI12CDBWCCCH18	12000 BTU		1
85	VIVE DIGITAL	MABE	MMI12CDBWCCCH18	12000 BTU		1
86	VIVE DIGITAL	LG	SJ242CD	24000 BTU	MINI SPLIT	1
87	VIVE DIGITAL	LG	SJ242CD	24000 BTU	MINI SPLIT	1

88	SALA DE JUNTAS - CENTRO DE CONVIVENCIA.		MMI12CABWCCC8	12000 BTU	MINI SPLIT	1
89	VIVE DIGITAL	LG	SJ2092CD	9000 BTU	MINI SPLIT	1
89	BIBLIOTECA CHICORAL	OLIMPO	OLAC118-220MA21	12000 BTU		1

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SERVICIO

Técnicamente el servicio de mantenimiento de los equipos de aire acondicionado no es de características uniformes debido a que:

- Existen distintos aires acondicionados, con diferentes modalidades de funcionamiento tales como: Ventana, Mini Split, Piso techo, cada uno con un diseño, patrones y características descriptivas diferentes.

- De acuerdo con cada tipo de equipo y según funcionalidad de estos, se requieren rutinas específicas de mantenimiento.

- Los mantenimientos de los aires, Mini Split y piso techo, a diferencia del tipo ventana, deben tener en cuenta la revisión de parámetros físicos de funcionamiento tales como los drenajes, bombas de condensadores, limpieza de controles y tarjetas.

- Como se evidencia, la prestación del servicio de mantenimiento integral de los equipos de aire acondicionado de la entidad, implica un objeto complejo, pues además de que de acuerdo con lo analizado no es de características técnicas uniformes; parte del presupuesto asignado para el pago del mismo está destinado al suministro de los repuestos que se requieran en desarrollo de los mantenimientos correctivos, que no puede fijarse con precisión pues dependerá de las necesidades que surjan durante la ejecución del contrato.

- Las rutinas pertinentes para el mantenimiento de los distintos equipos de aire acondicionado se establecerán en anexos, que hacen parte de los presentes estudios.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO A REALIZAR

Se denomina **mantenimiento correctivo**, aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos para corregirlos o repararlos, se deberán realizar las siguientes actividades a los aires acondicionados tales como: Ventana, Mini Split, Piso techo

Aire Acondicionados tipo Ventana, cómo los Mii Split, se debe realizar el mantenimiento de lo siguiente:

- ✓ Corrección de fugas
- ✓ Suministro de válvula gusanillo
- ✓ Cambio de motores
- ✓ Cambio de Rodamientos
- ✓ Cambio o reparación de tarjetas electrónicas
- ✓ Cambio de hélices y cambio de turbinas
- ✓ Cambio o reparación de controles remoto
- ✓ Cambio de tarjetas electrónicas o reparación
- ✓ Cambios de desplayes o reparación
- ✓ Cambio de rodamientos de los motores
- ✓ Cambio de capacitores
- ✓ Suministro de Gas refrigerante R22 y R410a
- ✓ Corrección de fugas
- ✓ Cambio de tubería
- ✓ Cambio de cables de comunicación
- ✓ Cambio de cauchos o soportes del compresor
- ✓ Cambio de tuercas racores
- ✓ Cambio de bandejas de goteo
- ✓ Cambio de blowers
- ✓ Cambio o reparación de controles remoto.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A REALIZAR

Es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante la realización de revisión y limpieza que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento, por oposición al mantenimiento correctivo que repara o pone en condiciones de funcionamiento aquellos que dejaron de funcionar o están dañados.

El principal objetivo del mantenimiento es evitar o mitigar las consecuencias de los fallos del equipo, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran. Las tareas de mantenimiento preventivo pueden incluir acciones como cambio de piezas desgastadas, cambios de aceites y lubricantes, etc. El mantenimiento preventivo debe evitar los fallos en el equipo antes de que estos ocurran.

Algunos de los métodos habituales para determinar qué procesos de mantenimiento preventivo deben llevarse a cabo son las recomendaciones de los fabricantes, la legislación vigente, las recomendaciones de expertos y las acciones llevadas a cabo sobre activos similares.

Aire Acondicionado Tipo Ventana

- ✓ Lavado y cepillado de serpentines.
- ✓ Lavado de hélices y turbinas.
- ✓ Revisión de rodamientos.
- ✓ Limpieza de bandejas de goteo.
- ✓ Revisión de tarjetas electrónicas (si las tienen)
- ✓ Ajustes de terminales.
- ✓ Limpieza general y toma de amperajes.

Aire Condicionados Tipo Mini Split

- ✓ Lavado de serpentines con desincrustante.
- ✓ Lavado de hélices y blower.
- ✓ Lavado de bandejas de goteo.
- ✓ Limpieza de tarjetas electrónicas.
- ✓ Revisión de rodamiento.
- ✓ Revisión de Capacitores.
- ✓ Ajustes de terminales.
- ✓ Limpieza de drenajes.
- ✓ Lavado de chasis de unidad manejadora y condensadora.
- ✓ Toma de presiones y toma de amperajes.

El oferente debe proyectar su presupuesto teniendo en cuenta que dentro del valor están considerados todos los gastos en que incurra para la presentación de la propuesta, y los impuestos de ley que apliquen al contrato.

En desarrollo del objeto, el contratista debe realizar o atender obligaciones de carácter general y específico, así entonces además de los derechos y deberes previstos en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA se obliga a lo siguiente:

4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

4.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre el contratista y el Municipio.

1. Responder sin perjuicio por los elementos a entregar al municipio.
2. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.

3. Constituir la Garantía Única de Cumplimiento con los amparos establecidos en el contrato y en el presente documento.
4. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el Municipio, a través del supervisor de este, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
5. Presentar los recibos de pago al sistema de seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012, cuando haya lugar a ellos para cada uno de los respectivos pagos.
6. Presentar al supervisor del contrato fotocopia del pago de los aportes parafiscales del mes anterior, discriminando el pago del servicio correspondiente al contrato y copia de los recibos de los pagos del cumplimiento de las obligaciones con el sistema general de seguridad social integral respecto de sus trabajadores, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789/2002.
7. Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.

5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Para el cumplimiento del objeto del presente contrato, el CONTRATISTA debe realizar las siguientes actividades:

1) Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los aires acondicionados, de las diferentes oficinas del edificio municipal y demás dependencias que funcionan fuera del edificio de la Alcaldía Municipal de conformidad con el anexo técnico.

ITEM	DETALLE	CANTIDAD
1	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, equipo de aire acondicionado Mini Split cambio tarjeta electrónica. Samsung	**15**
2	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, equipo de aire acondicionado, recarga de gas R22 y R410a.	15
3	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, equipo de aire acondicionado, cambio de tarjeta electrónica.	5
4	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio sensores de temperatura.	4

5	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta receptora.	4
6	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta electrónica.	4
7	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta manejadora y sensores de temperatura.	3
8	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta manejadora y sensores de temperatura.	1
9	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta electrónica principal en unidad condensadora, tipo Mini Split de 12000 Btu.	3
10	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de sensores de temperatura.	4
11	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de rodamientos, motor, ventilador, desincrustada y carga de gas refrigerante.	4
12	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, desincrustada de equipo, cambio de capacitor.	4
13	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, desmonte y reubicación, tubería, gas refrigerante, bomba y condensado. Tipo Mini Split de 18000 Btu.	3
14	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, instalación soporte metálico tubería de cobre, gas refrigerante.	3
15	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, des taponamiento de drenaje, carga de gas refrigerante. Tipo Mini Split, invertir de 18000 Btu.	3
16	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio capacitor y rodamientos del motor, 24000 Btu.	3
17	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta electrónica y capacitor. 18000 Btu.	3
18	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de motor ventilador, unidad condensadora, Tipo Minio Split de 12000 Btu.	2
19	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de capacitor y cambio de tarjeta electrónica. 18000 Btu.	2
20	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de capacitor y carga de gas refrigerante R22. 9000 Btu.	2

21	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta manejadora y sensores de temperatura. Tipo Mini Split de 24000 Btu.	2
22	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta manejadora y sensores de temperatura. Tipo Mini Split de 24000 Btu.	2
23	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de sensores y tarjeta receptora unidad manejadora. 24000 Btu.	2
24	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de capacitor, cambio de rodamientos motor. 24000 Btu.	2
25	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, carga de gas refrigerante.	2
26	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio y reparación de controles remoto.	2
27	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio bandeja de goteo.	2
28	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta electrónica piso tipo techo de 36000 Btu.	1
	TOTAL	102

2) Realizar los trabajos de buena calidad.
3) Los repuestos instalados deberán ser nuevos y de primera calidad.
4) En caso de presentarse defectos de fabricación los repuestos deberán ser cambiados en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario.
5) Dar estricto cumplimiento al objeto del presente Contrato de Prestación de Servicios.
6) El mantenimiento preventivo y correctivo debera ser realizado por el personal idoneo propuesto para la ejecucion del contrato.
7) Las demás obligaciones que se puedan derivar de acuerdo con la naturaleza de este Contrato

5.1 OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

Son obligaciones del Municipio

- Pagar el valor del contrato en la forma y bajo las condiciones previstas.
- Ejercer la supervisión general del contrato.
- Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del supervisor.

6. SUPERVISIÓN

La ejercerá, la Almacenista Municipal, en todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor.

La supervisión se realizará conforme a lo establecido en el artículo 83 de la ley 1474 de 2011.

7. LUGAR DE EJECUCIÓN

Municipio de El Espinal – Tolima.

8. LIQUIDACIÓN

El contrato se liquidará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato de conformidad con el articulo 11 de la ley 1150 de 2007.

a. REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

Podrán participar en el presente proceso de selección las personas naturales, jurídicas, nacionales o extranjeras, individualmente o bajo la modalidad de consorcio o uniones temporales, que se encuentren legalmente constituidas en el país y que dentro de su actividad comercial u objeto social obedezca a los requerimientos del objeto de la presente convocatoria.

Las calidades y demás requisitos exigidos a los proponentes en La Invitación Pública deberán acreditarse mediante los documentos expedidos por la entidad y/o autoridad que fuere competente, conforme a las normas colombianas.

i. Requisitos jurídicos

Carta de presentación de la propuesta – anexo 1. La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada según el Anexo 1 y en firma original, este tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los términos del proceso de selección, que acepta sus condiciones, y que cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico.

Reglas para su suscripción:

a). Si es persona jurídica, debe ser firmada, por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales. -En el caso de consorcio o

unión temporal, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución. -Cuando sea persona natural, por ella misma. Quien constituya apoderado debe tener la legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder correspondiente con la manifestación expresa de las facultades otorgadas y sus limitaciones.

b).Si es persona natural, deberá allegar el correspondiente certificado de registro mercantil cuando proceda, otorgado por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores con relación a la fecha límite para presentar ofertas, en el que su actividad económica principal contenga las actividades que estén relacionadas con el objeto del presente proceso de selección, en el evento que se encuentre obligado a ello, de conformidad con lo establecido en el Código de Comercio.

Si es persona jurídica deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre del proceso de contratación, donde conste que, en primer lugar, se encuentra legalmente constituida como tal y que su objeto social principal contenga las actividades que estén relacionadas con el objeto del presente proceso de selección.

Si existieren limitaciones en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el máximo órgano social, para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato hasta por el valor total del mismo.

Documento de conformación del consorcio o unión temporal, o promesa de sociedad futura (si aplica).

Fotocopia de la cédula de ciudadanía.

Copia del registro Único tributario (RUT).

Si es persona natural, aportar copia de aportes a seguridad social integral, tal acreditación deberá hacerse mediante la planilla de pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.

Si es persona jurídica, El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos profesionales y pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA), a la presentación de la PROPUESTA, de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Tal acreditación deberá hacerse mediante una certificación expedida por el Revisor Fiscal, o quien haga sus veces, si no está obligado a tener revisor fiscal la certificación será expedida por el Representante Legal, adjuntando en ambos casos la

planilla de pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.

En caso de que el proponente se presente a título de consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único, cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito, En todo caso el Municipio se reserva el derecho de solicitar las planillas y pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.

Manifestación de que no se encuentra inhabilitado para contratar con el Estado.
Certificación de antecedentes disciplinarios (página web de la procuraduría General de la Nación).
Resultado de verificación en el boletín de responsables fiscales (página web- de la Contraloría General de la Republica - CGR), Certificado de antecedentes judiciales (Policía Nacional de Colombia).
Certificado de medidas correctivas (Policía Nacional).
Certificado de consulta de inhabilidades delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años - ley 1918 de 2018.
Certificado del registro de deudores alimentarios morosos - REDAM
Libreta Militar (Hombres menores de 50 años)

EXPERIENCIA Y CONDICIONES TECNICAS:

El proponente deberá aportar maximo dos (2) certificaciones de contratos ejecutados, cuyo objeto, actividades y obligaciones sean iguales y/o similares al del presente proceso, entiendase por igual o similar el SERVICIO DE MANTENINIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS deberá ser con entidad pública o privada, y que la sumatoria en valor sea igual o superior al presupuesto oficial de este contrato. Requisito que se validará mediante copia de contrato o certificación expedida por el contratante.

Los documentos soporte para acreditar la experiencia específica de los contratos registrados en la propuesta, deben ser las certificaciones de los contratos ejecutados, terminados y liquidados debidamente firmado por el contratante; debe contener como mínimo la siguiente información:

Nombre del contratante.

1. Objeto del contrato
2. Valor del contrato
3. Fecha de inicio del contrato
4. Fecha de terminación del contrato.

NOTA 1: En cumplimiento de los establecido en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021, por medio del cual se modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 de 2021, con el objetivo de incentivar la participación de MIPYMES, estas podrán acreditar la experiencia

como maximo con (03) contratos o certificación que cumpla con los criterios establecidos anteriormente.

NOTA 2: cuando la experiencia es acreditada entre particulares, si el proponente no se encuentra obligado a facturar deberá anexar como soporte la cuenta de cobro o documento equivalente, y cuando el proponente se encuentre obligado a facturar deberá anexar como soporte la respectiva factura de venta, de conformidad con la legislación tributaria vigente.

La certificación o contrato que soporte la experiencia deberá ser expedida por la entidad contratante y deberán contener
mínimo lo siguiente:

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del Contratista
- Fecha de iniciación del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Objeto
- Valor del contrato y sus adicionales si hubo lugar.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe indicarse el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

En caso de presentar certificaciones en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuenta la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual se deberá indicar en la certificación el porcentaje de participación.

En caso de presentar certificaciones en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuenta la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual se deberá indicar en la certificación el porcentaje de participación. En el evento de presentarse en figuras asociativas para el presente proceso de selección, para efectos de acreditar la experiencia exigida en el presente numeral, será la sumatoria sin importar el porcentaje de participación.

En caso de que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, o ésta no sea legible, el proponente deberá anexar el contrato y el acta de liquidación de este o la certificación de cumplimiento, de tal forma que la información no contenida en la certificación se complemente con el contenido de dichos documentos.

Personal mínimo requerido:

NO. PERSONAS	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
1	El oferente deberá acreditar una (01) persona quien será el encargado del mantenimiento de los aires acondicionados y de realizar las demás actividades pertinentes.	Bachiller	Experiencia mínima de 3 años en mantenimiento correctivo y preventivo de aires acondicionados, manejo de alturas y riesgo electrico.

El proponente deberá aportar las hojas de vida del personal con los respectivos certificados (s) de experiencia general y especifica solicitados.

Para acreditar el recurso humano, el proponente deberá anexar los soportes correspondientes que acrediten los estudios y experiencia solicitada en este proceso, así:

Acreditación de la formación profesional e identificación del personal mínimo exigido:
- Carta de disponibilidad y compromiso del 100% para el desarrollo del proceso.
- Fotocopia legible de la cédula de ciudadanía.
- Fotocopia legible del acta de grado y/o de los títulos académicos (diplomas pregrado, posgrado).
- Fotocopia legible de la tarjeta profesional. Sólo se deberá anexar la tarjeta profesional para los profesionales que la ley les establezca este requisito para ejercer su profesión.
- Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, según corresponda.

Acreditación de la experiencia del personal mínimo exigido:

Las certificaciones, constancias o cualquier otro documento que acredite la experiencia del equipo mínimo requerido deberán ser expedidos y suscritos por la entidad para la cual hayan realizados los trabajos y en los que éstos participaron.
Dichas certificaciones deben informar por lo menos los siguientes datos:
- Nombre de la entidad Contratante
- Nombre e identificación del Contratista
- Cargo desempeñado
- Objeto del contrato y funciones desempeñadas.
- Fecha de iniciación y terminación del contrato. (En caso de que la certificación no tenga especificado el DÍA de inicio o el DÍA de terminación del contrato, se tomará en cuenta desde el último día del mes de inicio y el primer día de mes de terminación).

- Nombre y cargo completo de la persona que suscribe la certificación.
- Firma de quien suscribe la certificación.
- Fecha de expedición de la certificación

Se acepta como equivalente a la certificación, copia de los contratos, siempre que se acompañen con la respectiva acta de liquidación, o de recibo final y de ellos se extracte la información antes señalada.

Nota 1: Si las certificaciones allegadas no contienen la totalidad de la información requerida, se podrán allegar adicionalmente las copias de los contratos junto con el acta de liquidación respectiva en la que conste el objeto o labor, cumplimiento a satisfacción, nombre de la entidad contratante, fecha de inicio y terminación o plazo.

Nota 2: Para la verificación de la experiencia del personal propuesto no se tendrá en cuenta la experiencia profesional simultánea, es decir que no se contará el tiempo traslapado de las experiencias que se presenten y que hayan sido obtenidas de manera simultánea.

Nota 3: Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto, se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.

Nota 4: Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las auto certificaciones o declaraciones extra-juicio, no serán tenidas en cuenta.

Nota 5: La experiencia profesional del personal se cuenta a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior. Se exceptúan las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud e ingenierías, en los que la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional.

Nota 6: Solo se podrá proponer una persona por cada uno de los roles establecidos. Si se presenta más de una persona por rol sólo se tendrá en cuenta la primera hoja de vida, de acuerdo con el orden de folios de la propuesta y las demás no serán tenidas en cuenta.

Nota 7: Cada uno de los integrantes del equipo de trabajo, debe contar con la formación académica y experiencia mínima solicitados, en caso de NO presentar o completar la totalidad mínima solicitada, no será habilitado.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será rechazada. Adicionalmente, el interesado deberá aceptar las condiciones técnicas mínimas exigidas por la entidad, mediante escrito, conforme al formato establecido por el Municipio.

9. **VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.** (Numeral 4° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

El valor estimado del presente contrato: Es la suma de: **TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($36.400.000.00).**

RUBRO	2.1.2.02.02.008
OBJETO DEL GASTO	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIO DE PRODUCCION
FUENTE	1101-I.C.L.D
UNIDAD EJECUTORA	1-ADMINISTRACION CENTRAL
VALOR	$36.400.000,oo

NOTA: EL PROPONENTE DEBERÁ PRESENTAR SU PROPUESTA CON EL IVA INCLUIDO.

Este valor corresponde al análisis de las cotizaciones requeridas desde el Almacén Municipal, mediante la cual se solicitaron cotizaciones, con todos los ítems requeridos, así:

ITEM	DETALLE	CANTIDAD	VALOR PROMEDIO	VALOR TOTAL
1	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, equipo de aire acondicionado Mini Split cambio tarjeta electrónica. Samsung	**15**	$300.000	$4.500.000,oo
2	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, equipo de aire acondicionado, recarga de gas R22 y R410a.	15	$250.000	$3.750.000,oo
3	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, equipo de aire acondicionado, cambio de tarjeta electrónica.	5	$400.000	$2.000.000,oo
4	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio sensores de temperatura.	4	$300.000	$1.200.000, oo
5	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta receptora.	4	$300.000	$1.200.000,oo
6	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta electrónica.	4	$400.000	$1.600.000,oo

7	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta manejadora y sensores de temperatura.	3	$400.000	$1.200.000,oo
8	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta manejadora y sensores de temperatura.	1	$500.000	$500.000,oo
9	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta electrónica principal en unidad condensadora, tipo Mini Split de 12000 Btu.	3	$400.000	$1.200.000, oo
10	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de sensores de temperatura.	4	$300.000	$1.200.000,oo
11	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de rodamientos, motor, ventilador, desincrustada y carga de gas refrigerante.	4	$416.667	$1.666.668.oo
12	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, desincrustada de equipo, cambio de capacitor.	4	$383.333	$1.533.332,00
13	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, desmonte y reubicación, tubería, gas refrigerante, bomba y condensado. Tipo Mini Split de 18000 Btu.	3	$1.033.333	$3.099.999, oo
14	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, instalación soporte metálico tubería de cobre, gas refrigerante.	3	$416.667	$1.250.001, oo
15	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, des taponamiento de drenaje, carga de gas refrigerante. Tipo Mini Split, invertir de 18000 Btu.	3	$350.000, oo	$1.050.000.00
16	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio capacitor y rodamientos del motor, 24000 Btu.	3	$300.000, oo	$900.000,oo
17	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta electrónica y capacitor. 18000 Btu.	3	$416.667	$1.250.000, oo
18	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de motor ventilador, unidad condensadora, Tipo Minio Split de 12000 Btu.	2	$450.000, oo	$900.000, oo
19	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de capacitor y cambio de tarjeta electrónica. 18000 Btu.	2	$450.000, oo	$900.000, oo

20	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de capacitor y carga de gas refrigerante R22. 9000 Btu.	2	$358.333, oo	$716.667, oo
21	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta manejadora y sensores de temperatura. Tipo Mini Split de 24000 Btu.	2	$483.333,oo	$966.666,oo
22	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de tarjeta manejadora y sensores de temperatura. Tipo Mini Split de 24000 Btu.	2	$350.000,oo	$700.000,oo
23	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de sensores y tarjeta receptora unidad manejadora. 24000 Btu.	2	$350.000,00	$700.000, oo
24	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio de capacitor, cambio de rodamientos motor. 24000 Btu.	2	$350.000,oo	$700.000, oo
25	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, carga de gas refrigerante.	2	$333.333,oo	$666.666,oo
26	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio y reparación de controles remoto.	2	$150.000, oo	$300.000,oo
27	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio bandeja de goteo.	2	$100.000, oo	$200.000, oo
28	Mantenimiento Preventivo y correctivo a todo costo, cambio tarjeta electrónica piso tipo techo de 36000 Btu.	1	$550.000,oo	$550.000, oo
	TOTAL	102		**$36.400.000**

En consecuencia, El Almacén Municipal, según cotizaciones, decide tomar como presupuesto oficial el promedio de las tres cotizaciones, por la suma de **TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($36.400.000.00).** por considerar que se ajusta a las necesidades mínimas requeridas por la entidad.

El valor total del presupuesto oficial incluye todos los gastos que se generan por la ejecución del contrato (ICA, Rete-fuente, garantía, Estampillas, entre otros de acuerdo con la Ley).

Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y a lo desarrollado por Colombia Compra Eficiente en el documento denominado "Guía para la Elaboración de estudios del sector", se realizará para el presente proceso de

selección por mínima cuantía, el estudio del sector, de conformidad al tratamiento especial que la mencionada guía dispone para el caso.

La mencionada guía indica, a folio 12 de aquella: "En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación (...) es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso. (...)". (Negrilla ajena al texto de origen).

Con fundamento en el anterior estudio del sector, adecuado de conformidad al proceso de selección que se adelanta, se cumple con el desarrollo del estudio del sector aplicado, en observancia a la clase de modalidad de selección, el presupuesto oficial del proceso, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato.

IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.

Los impuestos y demás contribuciones que actualmente rigen en el municipio de El Espinal para contratos públicos y particularmente la alcaldía del municipio son los que se relacionan a continuación:

NORMATIVIDAD	TARIFA
ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR	
Ley 1333 de 1986 Art.32 Ley 136 de 1994, Ley 1551 de 2012 Ley 1819 de 2016 Ley 2010 de 2019 Ley 2126 de 2021	**Actualización con la última norma... acuerdo 029 de 2022 con modificación acuerdo No.016 de 2023.** **Quedan excluidos los contratos de prestación de servicios cuyo pago de honorarios mensual sea inferior a diez (10) SMLMV** **La Tarifa es del 2% del valor del pago anticipado si lo hubiere, y cada cuenta que le pague al contratista**
ESTAMPILLA PRO- BIENESTAR AL ADULTO MAYOR	

Ley 678 de agosto 15 de 2001 Acuerdo 0025 de 2008 art. 269. Ley 1276 de enero 5 de 2009. Acuerdo 013 de 2010 de 2010 Art. 5°. Acuerdo 04 del 2017 del 09 de mayo 2017 Acuerdo 010 de junio del 2017 excepciones Acuerdo 011 de junio del 2018 Acuerdo 029 de 2020 Acuerdo 010 de 2022 Acuerdo 029 de 2022 Acuerdo 005 de 2023	Actualización con la última norma... acuerdo 029 de 2022 con modificación acuerdo 005 de 2023. Contratos y sus adiciones 4%
ESTAMPILLA PRO-CULTURA	
Ley 666 de 2001 Ley 863 de 2003 Acuerdo 025 de 2008 art.261 Acuerdo 028 de 2009... Art. 10° Acuerdo 013 de 2010... art. 5° Acuerdo 04 del 2017 del 09 de mayo 2017 Acuerdo 029 de 2020 Acuerdo 010 de 2022 Acuerdo 029 de 2022 Acuerdo 005 de 2023	Actualización con la última norma... acuerdo 029 de 2022 con modificación acuerdo 005 de 2023. Contratos de apoyo a la gestión ....0.5% sobre el valor del contrato Contratos de prestación de servicios ....1% sobre el valor del contrato Contratos de obra y/o suministro.... 2% sobre el valor del contrato
TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN	
Acuerdo 019 de 2020 del 16 de septiembre de 2020 Acuerdo 029 de 2020 Acuerdo 010 de 2022 Acuerdo 029 de 2022 Acuerdo 005 de 2023	Contratos de apoyo a la gestión y prestación de servicios ....0.2% sobre el valor del contrato Contratos de obra y/o suministro ....2.5% sobre el valor del contrato
FONDO DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA	

Decreto 2170 de 2004, art 7° Ley 1106 de 2006 art. 6° Acuerdo 014 de 2009 Art, 5° Acuerdo 014 de 2010 Acuerdo 029 de 2022	**Actualización con la última norma... acuerdo 029 de 2022**
	El cinco por ciento (5%)...contratos de obra público con el municipio y sus entidades de derecho publico
RETENCIÓN EN LA FUENTE	
Estatuto Tributario	**Acorde a lo establecido en el estatuto tributario.**
RETE ICA	
ACUERDO 025 DE 2009 ACUERDO 029 DE 2020 ACUERDO 029 de 2022	**1 x1000 hasta el 10 x 1000 según la actividad del contribuyente**

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales; estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

FORMA DE PAGO

El Municipio de El Espinal pagará al contratista pagos parciales de acuerdo a las entregas de los servicios prestados de mantenimiento preventivo y correctivo de los aires acondicionados, previa presentación de las planillas y el registro fotográfico de entregas, presentación de facturas y/o cuenta de cobro, acompañada de la certificación donde conste el cumplimiento del contrato a satisfacción por parte del Supervisor o funcionario designado para la Vigilancia y Control del Contrato y previa presentación de los siguientes documentos:

NOTA 1: Las actas parciales e informe de las actividades ejecutadas se realizaran previa presentación y aprobación de las respectivas facturas y/o cuentas de cobro, entradas a almacén de los elementos realmente entregados, certificación y recibo a satisfacción de las mismas por parte del contratista y supervisor del contrato, junto certificación del pago al Sistema Integral de Seguridad Social y Parafiscales expedida por el representante legal y contador público (de quien se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía y tarjeta profesional) o revisor fiscal (según sea el caso).

NOTA 2: El Municipio realizará el descuento total de la suma equivalente a la causación por concepto de estampillas y tasa pro-deporte y recreación, conforme a lo ordenado en el acuerdo No. 005 de 2023 "por medio del cual se realizan modificaciones al acuerdo municipal No, 029 de diciembre 27 de 2022", en el primer o único pago a realizarse por parte de la Administración municipal al contratista.

NOTA 3: El contratista deberá acreditar previo a cada pago, que, respecto de sus obligaciones en materia laboral frente al personal utilizado para la ejecución del contrato, se encuentra al día a la fecha de presentación de la factura (si requiere de personal).

NOTA 4: Los pagos que efectúe la alcaldía en virtud del presente contrato estarán sujetos a la programación de los recursos del Programa Anual de Caja — PAC y a los recursos disponibles de la Alcaldía Municipal

NOTA 5: La cancelación del valor del contrato, por parte de la ALCALDIA al CONTRATISTA, se hará mediante el Sistema de Pagos – SAP, realizando consignaciones en las cuentas que posea el contratista en una entidad financiera, de acuerdo con la información suministrada por el mismo, en el momento de la suscripción del contrato.

Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones.
En cumplimiento del artículo 41 de la Ley 80 de 1.993 (modificado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007) el valor del pago de los aportes en seguridad social integral deberá realizarse de conformidad con lo señalado en el Decreto 1273 de 2018.

10. **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**. (Numeral 5° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

El plazo de ejecución del contrato será de CIENTO VEINTE (120) Dias o hasta agotar monto, contados a partir de la firma del acta de inicio previa aprobación de las garantías. Sin que supere el 31 de diciembre del 2024.
El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá la expedición del registro presupuestal y de la aprobación de las garantías, cuando haya lugar.

11. **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.** (Numeral 6° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

El Municipio cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal: 2024000662, 14/06/2024, por valor de: ($36.400. 000.oo), TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE con cargo a los siguientes rubros presupuestales:

RUBRO	2.1.2.02.02.008
OBJETO DEL GASTO	SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIO DE PRODUCCION
FUENTE	1101-I.C.L.D
UNIDAD EJECUTORA	1-ADMINISTRACION CENTRAL
VALOR	$36.400.000,oo

12. **MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LO SOPORTAN.**

El marco jurídico aplicable al presente proceso de selección es: La ley 80 de 1993, el artículo 2 de la ley 1150 de 2007, el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y el Artículo 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 y las demás normas legales vigentes que regulen la materia; así como las normas comerciales y civiles pertinentes.

Teniendo en cuenta que, para solucionar la necesidad de la entidad, el objeto del proceso que se pretende adelantar consiste en la selección del oferente para: **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS DIFERENTES OFICINAS Y DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL – TOLIMA.** y como quiera que el presupuesto estimado para ejecutar dicho objeto no excede del 10% de la menor cuantía determinado en función al presupuesto del municipio de El Espinal - Tolima para la presente vigencia fiscal en el presente caso de la escogencia del contratista se efectuara con el arreglo a la modalidad de selección de mínima cuantía, de acuerdo con lo consagrado en la Ley 1474 de 2011, articulo 94 y en el Decreto 1082 de 2015.

El Municipio de El Espinal - Tolima formula invitación a través del portal de Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompra.gov.co), para que los interesados presenten sus ofertas.

13. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLA

Para el presente proceso de selección se hace necesario identificar los riesgos de acuerdo al decreto 1082 Cap.1 Subsección 6 Articulo 2.2.1.1.1.6.1, Articulo 2.2.1.1.1.6.2, Articulo 2.2.1.1.1.6.3, en donde se Determinará algunos requisitos habilitantes, procedimientos y demás sistemas de control, teniendo en cuenta el riesgo de proceso de contratación, el valor del objeto del proceso de contratación y en donde se modifica los primeros análisis de demanda y oferta teniendo en cuenta la identificación de riesgos del proceso. La evaluación del riesgo se realizará de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expide Colombia Compra Eficiente.

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los riesgos asociados al proceso de contratación, el municipio decide transferir algunos riesgos al proponente y/o futuro contratista, especificados en la matriz de Riesgos del manual que expide Colombia Compra Eficiente y en donde su numeral 4 establece este tipo de asignación y tratamiento de los riesgos. Y en donde en el mismo establece que en principio general el riesgo debe asumirlo la parte que puede afrontarlo en mejor forma bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras y que dentro de la evaluación y calificación de los riesgo según el numeral 3 del manual de riesgos se establecen fuentes de información como: Opiniones y juicios de especialistas o expertos El municipio decide establecer unos requisitos habilitantes para seleccionar la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento en el riesgo enumeradas y escritas en la matriz. Teniendo en cuenta que se modificara iterativamente algunos requisitos de los cuales se tenía preestablecidos sin riesgos en el análisis de la demanda, oferta y del sector en general.

14. GARANTIAS

Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto. Tratándose

de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales. El gobierno Nacional señalará las condiciones generales que deberán ser incluidas en las pólizas de cumplimiento de los contratos estatales.

No obstante, lo señalado en el Artículo 7 inciso 5º de la Ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.5.4. Del Decreto 1082 de 2015, respecto a la excepción de solicitar garantías en los procesos de mínima cuantía, la Dirección de TIC considera que, por la naturaleza del contrato y el contenido de sus obligaciones, se hace necesario exigir garantía de cobertura del riesgo de las obligaciones surgidas con ocasión del contrato a celebrar, con el propósito de cubrir los siguientes amparos:

a) Cumplimiento

Por una cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, "... Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 3.1. El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.2. El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.3. Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y 3.4. El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta garantía tendrá una vigencia igual a la de la duración del contrato y cuatro (4) meses más.

b) Calidad De los Servicios.

Garantizará la buena calidad de los servicios, por valor del diez (10%) por ciento del valor del contrato y con vigencia por su plazo y cuatro (4) meses más hasta su liquidación. (Numeral 6º Artículo 2.2.1.2.3.1.7. Decreto 1082 de 2015).

Nota: El contratista podrá otorgar cualquiera de las garantías señaladas en el Artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, siempre y cuando contemple los amparos, valores y vigencias estipuladas anteriormente.

La garantía se constituirá a favor del Municipio de El Espinal y deberá ser tomada a nombre del Proponente, tal como aparece en el documento que acredita la Existencia y Representación Legal. Cuando el Proponente sea Consorcio o Unión Temporal, la póliza se tomará a nombre del Consorcio o de la Unión Temporal y de todos y cada uno de los integrantes y así se hará constar en la póliza.

Antes del inicio de la ejecución del contrato, la entidad contratante aprobará la garantía, siempre y cuando reúna las condiciones legales y reglamentarias propias de cada instrumento y ampare los riesgos establecidos para cada caso.

PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA deberá mantener vigentes las garantías a que se refiere esta cláusula y será de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se imponga, prórrogas o suspensiones.

c) Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales

Por una cuantía igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal empleado por el contratista para la ejecución del contrato. Esta garantía tendrá una vigencia durante el plazo del contrato y tres (3) años más.

Por otra parte, es necesario prever que el posible contratista cuenta con un personal a su cargo, a quienes debe respaldar en cuanto a sus obligaciones salariales y prestacionales. Así las cosas, el Municipio debe salvaguardar sus recursos amparando el incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado (numeral 4º Artículo 2.2.1.2.3.1.7. Decreto 1082 de 2015).

15. RECOMENDACIÓN

Conforme a la necesidad expuesta, específicamente en el punto 1 de este documento y contando la entidad con los recursos económicos dispuesto en el Presupuesto General de Rentas y Gasto de la vigencia 2023, se determina como conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación que se indica.

Con la presentación de este estudio, queda evidenciada la necesidad del contrato tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos del Municipio, por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo hasta su finalización.

Funcionario responsable,

LEIDY LILIANA SANTANA MORENO
ALMACENISTA GENERAL

FUNCIONARIO, CONTRATISTA O ASESOR	***NOMBRE***	***DEPENDENCIA***	***VO. BO.***
Revisado y Aprobado por:	*LEIDY LILIANA SANTANA MORENO*	*ALMACEN MUNICIPAL*	
Proyectado por:	*Acened Meneses Jiménez – Contratista*	*ALMACEN MUNICIPAL*	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra propia responsabilidad, lo presentamos para la firma de quien suscribe.			