I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PREVISTO	PRESTACION DE SERVICIOS
DOCUMENTO	PROPUESTA ECONOMICA ANEXO 2
PROCESO No.	**ISMC-ITTLP-013-2026**
DEPENDENCIA QUE ELABORÓ ESTUDIO	**INSTITUTO DE TRANSITO Y TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS**
OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS OFICINAS DEL INSTITUTO DE TRANSITO Y TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS
PRESUPUESTO OFICIAL	CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS MCTE ($48.998.953)
FECHA DE EMISIÓN:	07 DE ABRIL DE 2026

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES	Can.	UNIDAD
1	**Mantenimiento preventivo** para equipos de aire acondicionado tipo: Mini Split. Desde 12.000 btu hasta 24.000 btu. Ubicados en las diferentes dependencias de la institución.	21 equipos X 4 rutinas	UNIDAD
2	Mantenimiento preventivo AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE 4 VIAS- 30.000 BTUH	2 equipos X 4 rutinas	UNIDAD
3	Aire Acondicionado Inverter 220V 24000 BTU Mmi24cdbwccc9 Dimensiones Ancho 112.50 cm Alto 33.50 cm Especificaciones Tipo Aire acondicionado split inverter Referencia del Producto en el Certificado/Empaque MMI24CDBWCCC9 Tipo de aire acondicionado Inverter Tipo de refrigerante R410A Tipo de filtroPolvo Capacidad de refrigeración 24000 BTU Color Blanco Cuenta con control remoto Si Voltaje 220 V Sistema de enfriamiento Compresor Ubicación	1,00	UNIDAD

COPIA CONTROLADA

	Exterior, Interior Potencia 220 V		
4	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE 4 VIAS- 40.000 BTUH ATQ40	1,00	UNIDAD
5	INSTALACION DE AIRE ACONDICONADO 24.000 BTU (El trabajo consiste en la instalación de un sistema de climatización tipo [especificar: split, cassette, ducto, etc.], asegurando el cumplimiento de las normativas técnicas y de seguridad. Se llevará a cabo la fijación de la unidad evaporadora en el área interna y la unidad condensadora en el exterior, garantizando una correcta ubicación para la eficiencia térmica y el flujo de aire adecuado.Se realizará el tendido y conexión de tuberías de refrigerante (cobre con aislamiento térmico) y drenaje de condensados, asegurando estanqueidad y protección contra fugas. Además, se efectuará la instalación del cableado eléctrico conforme a las especificaciones del fabricante y normas eléctricas vigentes.Para garantizar el rendimiento óptimo del sistema, se procederá con la carga y verificación del refrigerante, pruebas de presión y vacío, así como la calibración de los parámetros de operación. Finalmente, se llevará a cabo la puesta en marcha, verificando el correcto funcionamiento del equipo y la distribución uniforme del aire)	1,00	UNIDAD
6	INSTALACION DEAIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE 4 VIAS- 40.000 BTU (El trabajo consiste en la instalación de un sistema de climatización tipo [especificar: split, cassette, ducto, etc.], asegurando el cumplimiento de las normativas técnicas y de seguridad. Se llevará a cabo la fijación de la unidad evaporadora en el área interna y la unidad condensadora en el exterior, garantizando una correcta ubicación para la eficiencia térmica y el flujo de aire adecuado.Se realizará el tendido y conexión de tuberías de refrigerante (cobre con aislamiento térmico) y drenaje de condensados, asegurando estanqueidad y protección contra fugas. Además, se efectuará la instalación del cableado eléctrico conforme a las especificaciones del fabricante y normas eléctricas vigentes.Para garantizar el rendimiento óptimo del sistema, se procederá con la carga y verificación del refrigerante, pruebas de presión y vacío, así como la calibración de los parámetros de operación. Finalmente, se llevará a cabo la puesta en marcha, verificando el correcto funcionamiento del equipo y la distribución uniforme del aire)	1,00	UNIDAD
	SUMINISTROS PARA LA INSTALACION DE LOS AIRES DE LA INSTITUCION		
7	tubería de cobre 5/8"	45,00	MTS
8	tubería de cobre 1/4"	45,00	MTS
9	rubatex 5/8 "	45,00	MTS
10	cable 3x10	30,00	MTS
11	cable 4x14	150,00	MTS
12	cintas vinilo	14,00	UNIDAD
13	Canaleta 60mm x 110 mm	12,00	UNIDAD

COPIA CONTROLADA

14	Refrigerante 410A	2.850,00	GRS
15	Tubo PVC 1/2	25,00	MTS
16	Refrigerante R22	22,00	KILO

ANEXO CUADRO RELACIONADO CON LOS IMPUESTOS MUNICIPALES Y DEPARTAMENTALES Y EL CUAL HACEN PARTE DE LOS DESCUENTOS REGLAMENTADOS

Industria y Comercio	0.7%
ESTAMPILLAS	
Estampilla procultura Mpal	2%
Estampilla ProDesarrollo Académico	1%
Estampilla Pro Adulto Mayor	4%
Estampilla Hospital Erasmo Meoz	2%
Estampilla Pro Deporte	2.5%
Estampilla Justicia Familiar	2%
TOTAL, DESCUENTOS	**14.2%**

COPIA CONTROLADA

La Propuesta económica permanecerá cerrada hasta el momento de verificación deberá incluir impuestos nacionales e impuestos municipales, detallando el valor unitario y valor total.

De acuerdo a lo establecido en el Manual para los procesos de Selección de Mínima cuantía se revisará las ofertas económicas de los proponentes y se verificará que el menor precio cumpla con las condiciones de la invitación, si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio.

El precio es el factor de selección del proponente, se adjudicará el proceso de contratación al oferente que cumple con todas las condiciones exigidas en los Documentos del Proceso y ofrezca el menor precio

Propuestas Artificialmente Bajas

La entidad procederá a verificar que las propuestas presentadas no son artificialmente bajas para lo cual realizara el análisis de las mismas teniendo en cuenta las siguientes herramientas:

- Promedio del valor de las ofertas
- Mediana del valor de las ofertas
- Desviación estándar del valor de las ofertas
- Diferencia entre el costo estimado del contrato y el promedio o mediana del valor de las ofertas

- Diferencia ente el valor de la oferta que pueda ser artificialmente baja y el promedio del valor de las ofertas
- Diferencia entre el valor de la oferta que puede ser artificialmente baja y el costo estimado del contrato
- Información histórica de ofertas y contratos del objeto del proceso de contratación

La entidad empleara las siguientes herramientas para identificar ofertas que puedan ser artificialmente bajas, cuando es menor a cinco (5) proponentes:

Comparación absoluta:

Se contrastará el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con el estudio realizado por la entidad

Se solicitará aclaraciones de todos aquellos proponentes cuyas ofertas sean menores o inferiores al 20% del costo total estimado por la entidad

Comparación relativa.

Se contrastará cada oferta con las demás ofertas presentadas

La entidad empleara las siguientes herramientas para identificar ofertas que puedan ser artificialmente bajas, cuando es mayor a cinco (5) proponentes:

1. Tomar el conjunto de ofertas a evaluar.
2. Calcular la mediana, o dependiendo de la dispersión de los datos el promedio, del valor de cada oferta o de cada ítem dentro de la oferta.
3. Calcular la desviación estándar del conjunto.
4. Determinar el valor mínimo aceptable para la Entidad Estatal de acuerdo con la metodología explicada a continuación.

Para calcular la mediana, la Entidad Estatal debe ordenar los valores de mayor a menor y tomar el valor de la oferta en la mitad de la lista. Si el número de ofertas es par, debe tomar los dos valores de la mitad, sumarlos y dividirlos en dos.

La desviación estándar es el resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Desviación estándar} : \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\text{Valor de la oferta}_i - \text{Promedio de los valores de las ofertas})^2}{n}}$$

Donde n es el número de ofertas.

El valor mínimo aceptable es igual a la mediana menos una (1) desviación estándar:

$$\textit{Valor Mínimo Aceptable} = \textit{Mediana} - \textit{Desviacion Estándar}$$

COPIA CONTROLADA

Atentamente,

JAVIER EDUARDO PORRAS MANRIQUE
Director Del Instituto De Tránsito Y Transporte del Municipio de los Patios.

NOMBRES Y APELLIDOS		CARGO	FIRMA
Aprobó:	Javier Eduardo Porras Manrique	Director General ITTLP	
Revisó:	Edgar E. Buitrago C.	Asesor Jurídico Externo - Contratación	
Elaboró:	Camila Duarte	Apoyo Jurídico Contratación	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la Firma del Remitente.			

COPIA CONTROLADA