



MINISTERIO DE VIVIENDA

GERENCIA DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES INSTITUCIONAL
ORDEN DE COMPRA

No. 042

San Salvador, 28 de noviembre de 2022

Señores
SEREFRI, S.A. DE C.V.
Presente.

Tel.

Se solicita la entrega e instalación de los bienes que se detallan en la presente ORDEN DE COMPRA en: Segunda calle poniente y Av. Fray Felipe de Jesús Moraga Norte, Colonia Santa Lucía, Ministerio de Vivienda Regional Santa Ana.

Table with 6 columns: ESPECIFICO, CANTIDAD, UNIDAD MEDIDA, DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO, PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO, VALOR TOTAL IVA INCLUIDO. Row 1: 61102, Ver detalle al reverso, Ver detalle al reverso, ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT CONVENCIONAL PARA EL MINISTERIO DE VIVIENDA. Ver detalle al reverso. Row 2: TOTAL, US\$ 11,710.00

El valor total de esta ORDEN DE COMPRA es de ONCE MIL SETECIENTOS DIEZ 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. Los bienes detallados en esta ORDEN DE COMPRA deberán ser entregados e instalados en el lugar indicado y conforme a lo establecido en los Documentos de Especificaciones Técnicas, la entrega será de forma total en una sola entrega, quince días hábiles como máximo, contados a partir del día hábil siguiente al que el contratista reciba la orden de pedido emitida por la Administradora de Orden de Compra, sin sobrepasar el 31 de diciembre de 2022.

DATOS DE LA APLICACION

Table with 3 columns: UNIDAD PRESUPUESTARIA, LINEA DE TRABAJO, and other details. Row 1: 81 FONDO DE ACTIVIDADES ESPECIALES, 02 DESARROLLO URBANO Y GESTIÓN DE TRÁMITES. Row 2: CIFRAS PRESUPUESTARIAS, REQUERIMIENTO DE COMPRA, NIT DEL SUMINISTRANTE. Row 3: OBSERVACIONES: Disponibilidad presupuestaria Memorando Ref. MV/GFI/375/2022

F. IRMA MICHELLE MARTHA NINETTE DE CASTRO
MINISTRA DE VIVIENDA AD HONOREM



**DETALLE SEGÚN OFERTA ADJUDICADA:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Ofertadas	UM	CANT.	Precio unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
1	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado minisplit piso techo de una capacidad nominal de 60,000 BTU 208/230/1; 60 hz; R410, Seer 13, marca confortstar compresor convencional, refrigerante R410A, procedencia CHINA incluir todo lo necesario para su instalación, acometida aprox. 23.00 mts. <b>Ubicado en Área de recepción</b>	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de Unidad condensadora y evaporadora</li> <li>• Tubería de refrigeración con su respectivo aislamiento y accesorios, aproximadamente 4 mts. lineales</li> <li>• Base metálica para instalación del condensador.</li> <li>• Cable de señal entre evaporador y condensador 4 metros lineales.</li> <li>• Tubería de drenaje PVC aproximadamente 4 metros.</li> <li>• Hacer vacío al sistema de refrigeración. Carga gas refrigerante.</li> <li>• Acometida eléctrica con caja nema 3r desde tablero principal.</li> <li>• Arranque.</li> <li>• Tres rutinas de mantenimiento preventivo durante el año de garantía.</li> <li>• Proteger la tubería de cobre, con aislamiento térmico de espuma flexible, color negro.</li> </ul>	c/u	1	\$ 2,825.00	\$ 2,825.00
2	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado minisplit piso techo de una capacidad nominal de 60,000 BTU 208/230/1; 60 hz; R410A, Seer 13, marca confortstar compresor convencional, refrigerante R410A, procedencia CHINA incluir todo lo necesario para su instalación, acometida aprox. 4 mts. <b>Ubicado en Área de cubículos (Personal Técnico)</b>	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de Unidad condensadora y evaporadora</li> <li>• Tubería de refrigeración con su respectivo aislamiento y accesorios, aproximadamente 6 mts. lineales</li> <li>• Base metálica para instalación del condensador.</li> <li>• Cable de señal entre evaporador y condensador 6 metros lineales.</li> <li>• Tubería de drenaje PVC aproximadamente 3 metros.</li> <li>• Hacer vacío al sistema de refrigeración. Carga gas refrigerante.</li> <li>• Incluir bomba de condensado.</li> <li>• Acometida eléctrica con caja nema 3r desde tablero principal.</li> <li>• Arranque.</li> <li>• Tres rutinas de mantenimiento preventivo durante el año de garantía.</li> <li>• Proteger la tubería de cobre, con aislamiento térmico de espuma flexible, color negro.</li> </ul>	c/u	1	\$ 2,825.00	\$ 2,825.00
3	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado minisplit de una capacidad nominal de 18,000 BTU 208/230/1; 60 hz; R410A, Seer 13, marca confortstar compresor convencional, refrigerante R410A, procedencia CHINA incluir todo lo necesario para su instalación, acometida aprox. 12 mts. <b>Ubicado en Sala de Reuniones.</b>	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de Unidad condensadora y evaporadora</li> <li>• Tubería de refrigeración con su respectivo aislamiento y accesorios, aproximadamente 6 metros lineales.</li> <li>• Base metálica para instalación del condensador.</li> <li>• Cable de señal entre evaporador y condensador 8 metros lineales.</li> <li>• Tubería de drenaje PVC aproximadamente 6 metros.</li> <li>• Hacer vacío al sistema de refrigeración. Carga gas refrigerante.</li> <li>• Acometida eléctrica con caja nema 3r desde tablero principal.</li> <li>• Arranque.</li> <li>• Tres rutinas de mantenimiento preventivo durante el año de garantía.</li> <li>• Incluir bomba de condensado.</li> <li>• Proteger la tubería de cobre, con aislamiento térmico de espuma flexible, color negro.</li> </ul>	c/u	1	\$ 1,095.00	\$ 1,095.00

4	<p>Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado minisplit de una capacidad nominal de 24,000 BTU 208/230/1; 60 hz; R410A, Seer 13, marca confortstar compresor convencional, refrigerante R410A, procedencia CHINA incluir todo lo necesario para su instalación, Acometida aprox. 7.00 mts. <b>Ubicado en: Área de dibujo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye:</li> <li>• Montaje de Unidad condensadora y evaporadora</li> <li>• Tubería de refrigeración con su respectivo aislamiento y accesorios, aproximadamente 3 metros lineales.</li> <li>• Base metálica para instalación del condensador.</li> <li>• Cable de señal entre evaporador y condensador 3 metros lineales.</li> <li>• Tubería de drenaje PVC aproximadamente 3 metros.</li> <li>• Hacer vacío al sistema de refrigeración. Carga gas refrigerante.</li> <li>• Acometida eléctrica con caja nema 3r desde tablero principal.</li> <li>• Arranque.</li> <li>• Tres rutinas de mantenimiento preventivo durante el año de garantía.</li> <li>• Proteger la tubería de cobre, con aislamiento térmico de espuma flexible, color negro.</li> </ul>	c/u	1	\$ 1,285.00	\$ 1,285.00
5	<p>Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado minisplit de una capacidad nominal de 24,000 BTU 208/230/1; 60 hz; R410A, Seer 13, marca confortstar compresor convencional, refrigerante R410A, incluir todo lo necesario para su instalación, Acometida aprox. 30.00 mts. <b>Ubicado en: Área de receptoría</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye:</li> <li>• Montaje de Unidad condensadora y evaporadora</li> <li>• Tubería de refrigeración con su respectivo aislamiento y accesorios, aproximadamente 3 metros lineales.</li> <li>• Base metálica para instalación del condensador.</li> <li>• Cable de señal entre evaporador y condensador 3 metros lineales.</li> <li>• Tubería de drenaje PVC aproximadamente 6 metros.</li> <li>• Hacer vacío al sistema de refrigeración. Carga gas refrigerante.</li> <li>• Acometida eléctrica con caja nema 3r desde tablero principal.</li> <li>• Arranque.</li> <li>• Tres rutinas de mantenimiento preventivo durante el año de garantía.</li> <li>• Proteger la tubería de cobre, con aislamiento térmico de espuma flexible, color negro.</li> </ul>	c/u	1	\$ 1,285.00	\$ 1,285.00
6	<p>Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado minisplit piso techo de una capacidad nominal de 36,000 BTU 208/230/1; 60 hz; R410A, Seer 13, compresor convencional, refrigerante R410A, incluir todo lo necesario para su instalación, Acometida aprox. 14.00 mts. <b>Ubicado en: Área técnica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye:</li> <li>• Montaje de Unidad condensadora y evaporadora, para el evaporador considerar el anclado a la estructura de techo y el cielo falso es de 3.00 mts.</li> <li>• Tubería de refrigeración con su respectivo aislamiento y accesorios, aproximadamente 6 metros lineales.</li> <li>• Base metálica para instalación del condensador.</li> <li>• Cable de señal entre evaporador y condensador 6 metros lineales.</li> <li>• Tubería de drenaje PVC aproximadamente 8 metros.</li> <li>• Hacer vacío al sistema de refrigeración. Carga gas refrigerante.</li> <li>• Acometida eléctrica con caja nema 3r desde tablero principal.</li> <li>• Arranque.</li> <li>• Tres rutinas de mantenimiento preventivo durante el año de garantía.</li> <li>• Incluir bomba de condensado.</li> <li>• Proteger la tubería de cobre, con aislamiento térmico de espuma flexible, color negro.</li> </ul>	c/u	1	\$ 2,395.00	\$ 2,395.00
<b>MONTO TOTAL con IVA incluido</b>						<b>\$ 11,710.00</b>

**CONDICIONES DE ENTREGA DE EQUIPOS.**

- a) El Contratista se compromete a mantener equipos en existencia y en bodega en caso de requerirse reemplazo por desperfectos.

- b) El Contratista garantiza que los equipos a suministrar son nuevos y se entregaran debidamente sellados e identificados.
- c) El Contratista asegura que los equipos a suministrar e instalar cumplen con criterios de eficiencia energética, según lo establecido en el “Manual de Compras de Equipos energéticos Eficientes” emitido por el Consejo Nacional de Energía.

### **TRABAJOS PARA INCLUIR EN LA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT.**

#### TRABAJOS DE OBRAS CIVILES.

- a) Los huecos en la pared que se perforen para ser utilizados en el paso de tuberías de refrigeración y de drenaje de condensado, deberán ser resanados y pintados acordes al color de la pared.
- b) Los drenajes para evacuar el agua del condensado, se harán con tubería PVC de 125 PSI, de 1”, 3/4” ó de ½ de diámetro, de acuerdo con la capacidad del evaporador; contendrán un sifón y tapón de registro como trampa, a una altura de por lo menos tres veces el diámetro de la tubería de drenaje, llegarán hasta el jardín más cercano o bien hasta el punto de drenaje inmediato de aguas lluvias; en los tramos vistos serán pintados a dos manos con pintura, según el color de las paredes.
- c) Las paredes que se ensucien en las áreas de trabajo de montaje de los equipos, deberán ser limpiadas y pintadas con dos manos de pintura del mismo color existente.

#### OBRAS MECÁNICAS.

- a) Estructura metálica a la pared, techo o piso según sea el caso, considerando espaciamiento de al menos treinta (30) centímetros libres para facilidad de revisión de mantenimiento.
- b) Aislar completamente las tuberías del circuito de refrigerante desde la salida del evaporador hasta la llegada al compresor, incluyendo la soportería si fuere necesario.

#### OBRAS ELÉCTRICAS.

- a) Suministro e instalación de caja térmica con térmico de acuerdo con la capacidad del equipo para corte general; se instalará a no más de cinco (5) metros de cada Unidad Condensadora del equipo y del tipo NEMA 3R para intemperie; pero si se ubica en algún local con techo será del tipo para interior.
- b) Las alimentaciones eléctricas para requerir son con cable TSJ, no se permitirá el cable TNM; si es en tubería esta debe ser para intemperie y el cableado del tipo THHN, los voltajes a utilizar están en el rango de 208 +1-6% voltios.

### **GARANTÍA DE BUENA CALIDAD DEL SUMINISTRO.**

Para garantizar la buena calidad del suministro e instalación objeto del presente proceso, el Contratista deberá presentar un Pagaré (**Según Anexo No. 7**) cuyo valor será equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto contratado, el cual otorgará a favor del Estado y Gobierno de El Salvador en el ramo de Vivienda, con el fin de asegurar el buen funcionamiento y calidad de los bienes a adquirir e instalar, de acuerdo con lo requerido en las especificaciones técnicas correspondientes y de conformidad con lo establecido en el artículo 37 BIS de la LACAP.

El plazo de vigencia del referido Pagaré será de un (1) año, contado a partir de la recepción total del suministro e instalación de los equipos; dicho instrumento deberá presentarse en la Gerencia de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (GACI), del Ministerio de Vivienda, en el plazo de DIEZ (10) días hábiles posteriores a la fecha que del acta de recepción definitiva.

Si durante el período de vigencia de la mencionada garantía, se presentaren inconformidades, fallas o desperfectos, relacionados con el suministro e instalación de aires acondicionados, y estas resulten imputables al Contratista; el Ministerio le requerirá por escrito la solución inmediata de las mismas, y el Contratista estará obligado a responder en el plazo establecido para tal efecto.

El incumplimiento por parte del Contratista, relacionado con la subsanación de las inconformidades, fallas y desperfectos del suministro e instalación en el plazo estipulado, facultará al Ministerio para hacer efectiva la garantía.

En cuanto a la presentación del Pagaré deberá considerarse para el caso del **Contratista Persona Jurídica**, que la firma del Representante Legal y/o Apoderado (según aplique) deberá ser autenticada por notario, quien además deberá relacionar y dar fe de la personería con la que dicha persona actúa.

### **CONDICIONES DEL SUMINISTRO.**

- El Contratista deberá sujetarse a lo establecido en Los Documentos de Especificaciones Técnicas y Oferta respectiva, las cuales forman parte integral de la presente Orden de Compra.
- Toda comunicación entre el Contratista y el Ministerio de Vivienda será coordinada a través de la Administradora de la Orden de Compra, Arq. Norma Sofía Archila González
- El Contratista acepta que las cantidades finales a cancelar corresponderán a la cantidad de los bienes demandados y suministrados a satisfacción del Ministerio de Vivienda, según lo establecido en Los Documentos de Especificaciones Técnicas, Informe de Evaluación y oferta respectiva.
- El Contratista se compromete a no tener contratado a ningún menor de edad y establecer controles y mecanismos que aseguren la no contratación de mano de obra infantil, debiendo estar en la disposición de someterse a los procesos de verificación que determine la autoridad correspondiente.
- Cualquier observación o denuncia sobre el presente proceso de contratación podrá realizarse directamente al Observatorio de Compras Públicas mediante el correo: [observatorio.unac@mh.gob.sv](mailto:observatorio.unac@mh.gob.sv)