ASUNTO: ACLARACIÓN DE VIABILIDAD ECONÓMICA Y SOSTENIBILIDAD DE LA OFERTA

PROCESO: MAG-MC-004-2026

Respetados señores:

Yo, JUAN CARLOS HERNÁNDEZ VESGA, en calidad PERSONA NATURAL., me permito presentar aclaración formal sobre la viabilidad económica, técnica y operativa de la oferta presentada dentro del proceso MAG-MC-004-2026, por valor de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($15.838.000).**
La oferta presentada es seria, real, ejecutable y sostenible durante toda la vigencia contractual, y no obedece a una omisión de costos, error aritmético, desconocimiento del alcance técnico, ni estrategia anticompetitiva, sino a una estructura operativa más eficiente y a menores costos directos e indirectos de ejecución.
En gracia de discusión, y sin aceptar que la propuesta sea artificialmente baja en sentido jurídico, se exponen las razones objetivas que explican su viabilidad:

1. EJECUCIÓN DIRECTA Y SIN INTERMEDIACIÓN
La instalación, desmontaje, suministro y puesta en funcionamiento de los equipos se ejecutará de manera directa por la empresa, sin capas innecesarias de subcontratación ni intermediación comercial u operativa que encarezcan el valor final ofertado.

2. CAPACIDAD TÉCNICA PROPIA
La empresa cuenta con capacidad técnica y operativa para ejecutar directamente las actividades requeridas, incluyendo desmontaje, instalación, pruebas y entrega funcional de los equipos. Esta forma de operación reduce costos de terceros y permite controlar mejor tiempos, desplazamientos y mano de obra.

3. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y OPERATIVA AUSTERA
La oferta se soporta en una estructura de costos eficiente, con oficina propia, administración liviana, control directo del proceso y ausencia de sobrecostos por arrendamiento operativo externo, comisiones comerciales o utilidades de terceros.

4. CONDICIONES FAVORABLES DE ABASTECIMIENTO
La empresa cuenta con gestión directa de compras y cotizaciones de mercado para los equipos e insumos requeridos, lo que permite acceder a

mejores condiciones de adquisición y trasladar esa eficiencia al precio ofertado, sin sacrificar calidad, garantía ni cumplimiento técnico.

5. COSTOS PLENAMENTE IDENTIFICADOS EN APU
Se anexa APU y desagregación económica detallada, en la que se identifican los componentes del valor ofertado, incluyendo como mínimo:
- suministro de equipos
- desmontaje de equipos existentes
- materiales e insumos de instalación
- mano de obra
- transporte y movilización
- pruebas, puesta en funcionamiento y entrega
- administración, imprevistos y utilidad

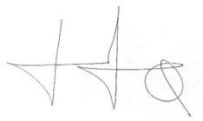
Dicha desagregación demuestra que la oferta no omite componentes esenciales y que el valor presentado cubre integralmente la ejecución contractual.

6. CUMPLIMIENTO DEL REQUERIMIENTO TÉCNICO
La oferta mantiene el cumplimiento integral de las especificaciones exigidas por la entidad. El menor valor ofertado no deriva de reducción de cantidades, disminución de calidad, cambio de alcance ni incumplimiento técnico, sino de una operación más eficiente.

7. VIABILIDAD REAL DE EJECUCIÓN
La empresa asume el compromiso de ejecutar el contrato en las condiciones ofertadas, con personal idóneo, organización logística suficiente, suministro oportuno y garantía de funcionamiento, razón por la cual el precio ofertado es financieramente sostenible y contractualmente viable.

En consecuencia, solicitamos se tenga por desvirtuada cualquier presunción de inviabilidad económica, pues la oferta presentada se encuentra debidamente soportada, desagregada y sustentada, y responde a condiciones legítimas de eficiencia empresarial, ejecución directa, menores costos operacionales y capacidad propia de instalación.

Atentamente,



_____
JUAN CARLOS HERNÁNDEZ VESGA
Representante Legal

CERTIFICACIÓN DE DESVIACIÓN PORCENTUAL Y VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA OFERTA

Proceso: MAG-MC-004-2026

Objeto: DESMONTE, ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS Y OTROS ELECTRODOMÉSTICOS DE REFRIGERACIÓN EN LAS SEDES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA – GERENCIA COLEGIADA DEL MAGDALENA

Yo, JUAN CARLOS HERNÁNDEZ VESGA, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.096.192.976 de Barrancabermeja, actuando en calidad de PERSONA NATURAL, por medio del presente escrito me permito CERTIFICAR Y DECLARAR, bajo la gravedad de juramento, lo siguiente:

PRIMERO: Que el presupuesto oficial estimado por la entidad dentro del proceso de la referencia corresponde a la suma de DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL PESOS M/CTE ($19.990.000).

SEGUNDO: Que la oferta económica presentada por mi . corresponde a la suma de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($15.838.000).**

TERCERO: Que, matemáticamente, la diferencia porcentual entre el presupuesto oficial y la oferta presentada se determina mediante la siguiente fórmula:

Desviación porcentual = ((Presupuesto oficial - Oferta presentada) / Presupuesto oficial) x 100

Aplicando dicha fórmula al caso concreto, se tiene:

Desviación porcentual = ((19.990.000 - 15.838.000) / 19.990.000) x 100
Desviación porcentual = (4.152.000 / 19.990.000) x 100
Desviación porcentual = 20,77%

CUARTO: Que, en consecuencia, se certifica que la oferta presentada se ubica en un VEINTE PUNTO SETENTA Y SIETE POR CIENTO (20,77%) por debajo del presupuesto oficial estimado por la entidad.

QUINTO: Que dicha diferencia porcentual no obedece a errores aritméticos, omisión de costos, desconocimiento del alcance contractual ni intención de afectar la correcta ejecución del contrato, sino a condiciones reales de eficiencia operativa y económica de la empresa, entre ellas:

a) ejecución directa de las actividades de desmontaje, suministro e instalación;
b) disponibilidad de oficina propia y estructura administrativa austera;
c) reducción de costos por menor intermediación;
d) capacidad técnica propia para la instalación de los equipos;
e) optimización de costos operativos y logísticos;
f) soporte técnico y económico mediante análisis de precios unitarios – APU anexos.

SEXTO: Que la oferta presentada es seria, real, sostenible, ejecutable y suficiente para garantizar el cabal cumplimiento del objeto contractual, en los términos técnicos, operativos y económicos exigidos por la entidad.

SÉPTIMO: Que junto con la presente certificación se anexan los soportes técnicos y económicos correspondientes, incluyendo análisis de precios unitarios (APU), fichas técnicas, cuadro comparativo de cumplimiento y demás documentos que respaldan la viabilidad integral de la propuesta.

La presente certificación se expide para ser aportada dentro del proceso de selección de la referencia, para los fines pertinentes.

Atentamente,



_____

JUAN CARLOS HERNÁNDEZ VESGA
Representante Legal

CERTIFICACIÓN DE COMPROMISO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Proceso: MAG-MC-004-2026

Objeto: DESMONTE, ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS Y OTROS ELECTRODOMÉSTICOS DE REFRIGERACIÓN EN LAS SEDES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA – GERENCIA COLEGIADA DEL MAGDALENA.

Yo, JUAN CARLOS HERNÁNDEZ VESGA, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando en calidad PERSONA NATURAL, por medio del presente escrito me permito CERTIFICAR Y DECLARAR, bajo la gravedad de juramento, que:

1. En caso de aceptación de la oferta presentada dentro del proceso de mínima cuantía No. MAG-MC-004-2026, mi representada suministrará, desmontará, transportará, instalará, pondrá en funcionamiento y entregará los equipos ofertados conforme a las condiciones del proceso, incluyendo sus accesorios, elementos de instalación, materiales complementarios y demás componentes necesarios para su correcto funcionamiento.

2. Los bienes ofertados corresponden a equipos nuevos, originales, de primera calidad, no remanufacturados, no usados, libres de defectos, con garantía, y cumplen con la totalidad de las especificaciones técnicas mínimas exigidas por la entidad contratante.

3. Los equipos ofertados son los relacionados en la propuesta económica y en las fichas técnicas anexas a este documentos. Para los ítems ofertados, se deja constancia de que las referencias comerciales propuestas corresponden a las exigencias técnicas del proceso o, cuando aplique conforme a las reglas de la invitación, a equipos equivalentes o superiores en desempeño, capacidad, eficiencia, dimensiones funcionales, voltaje, tipo de refrigerante, nivel de ruido, accesorios, instalación y demás características requeridas, sin desmejorar en ningún caso la necesidad de la entidad.

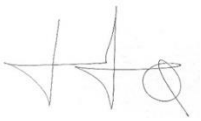
4. En consecuencia, certifico que los equipos ofertados cumplen integralmente con la ficha técnica y con los requerimientos mínimos establecidos por la entidad, especialmente en lo relacionado con capacidad, tecnología, voltaje, consumo, dimensiones funcionales, accesorios suministrados, instalación y operatividad final.

5. Para efectos de soporte, hacen parte integral de esta certificación los siguientes anexos:

6. Me comprometo a que, al momento de la ejecución contractual, los bienes entregados corresponderán exactamente a los ofertados y soportados documentalmente, o en su defecto, a referencias equivalentes o superiores que conserven el cumplimiento total de las especificaciones técnicas mínimas exigidas por la entidad, previa validación que corresponda conforme al proceso contractual.

La presente certificación se expide para ser anexada a la oferta presentada dentro del proceso **MAG-MC-004-2026.**

Atentamente,



_____

JUAN CARLOS HERNÁNDEZ VESGA
Representante Legal

FICHA TENICA ELEMENTOS

Aire Acondicionado EcoWind Fast Cooling 12.000BTU/hr

Blanco | 12.000 BTU/h

☆☆☆☆☆ 0 (0) AR40H12D0AM/CB

Características Especificaciones Soporte



Beneficios

¡0% de interés!

Sin interés a 3, 6 o 12 cuotas pagando con bancos aliados

Más información ↗

10 años de garantía*

Accede a una cobertura técnica suplementaria

Más información ↗

Instalación gratis*

Aplica para referencias seleccionadas

Más información ↗

Precio especial por Shop App

Obtén descuento especial comprando por Samsung Shop App.

Más información

-

Resumen

Capacidad
12000 Btu/hr

Capacidad (enfriamiento, kW)
3.517 kW

EER (enfriamiento, W/W)
3.20 W/W

Dimensión neta (exterior, anch. x alt. x prof., mm*mm*mm)
720*495*270 mm

Capacidad

Capacidad (enfriamiento, Btu/h)
12000 Btu/hr

Capacidad (enfriamiento, mín. - máx., Btu/h)
4,100~13,500 Btu/hr

Capacidad (enfriamiento, kW)
3.517 kW

Capacidad (enfriamiento, mín. - máx., kW)
1,202~3,957 kW

Ahorro de energía

EER (enfriamiento, W/W)
3.20 W/W

EER (enfriamiento, Btu/hW)
10.91 Btu/hW

Clase de ahorro de energía para enfriamiento (grado)
D

Nivel de ruido

Nivel de ruido (interior, alto/bajo, dBA)
43.0/28.0 dBA

Nivel de ruido (exterior, alto/bajo, dBA)
55 dBA

Datos sobre alimentación

Fuente de alimentación (Φ/V/Hz)
1 / 220-230 / 60

Consumo de energía (enfriamiento, W)
1100 W

Corriente operativa (enfriamiento, A)
4.73 A

Especificaciones físicas

Dimensión en bruto (interior, anch. x alt. x prof., mm*mm*mm)
880*360*285 mm

Dimensión en bruto (exterior, anch. x alt. x prof., mm*mm*mm)
828*530*298 mm

Dimensión neta (interior, anch. x alt. x prof., mm*mm*mm)
805*285*194 mm

Dimensión neta (exterior, anch. x alt. x prof., mm*mm*mm)
720*495*270 mm

Dimensión en bruto (interior, kg)
11.1 kg

Dimensión en bruto (exterior, kg)
21.4 kg

Peso neto (interior, kg)
8.3 kg

Peso neto (exterior, kg)
19.3 kg

Cantidad de carga (20/40/40 Hft con tubería)
115 / 232 / 266

Información técnica

Longitud de tuberías (máx., m)
25.00 m

Altura de tuberías (máx., m)
10.00 m

Válvula SVC (líquido [[ODxL])
6.35

Válvula SVC (gas [[ODxL])
12.7

Remoción de humedad (l/h)
1.6 l/hr

Circulación de aire (enfriamiento, ㎥/min)
8.4 ㎥/min

Refrigerante (tipo)
R32

Temperatura ambiente baja (enfriamiento, °C)
0~50 °C

Control de dirección de aire (arriba/abajo)	Control de dirección de aire (izquierda/derecha)	Paso de control de flujo del aire (frío/ventilador)
Auto	Manual	4 / 4

Purificación del aire

Filtro PM 1.0	Filtro Tri-Care	Copper Anti-bacterial Filter	Limpieza automática (autolimpieza)
No	No	No	No

Cómodo

SmartThings	Enfriamiento Inteligente	Sensor de detección de movimiento	Freeze Wash
No	No	No	No
Indicador de limpieza de filtro	**Pantalla de temperatura interior**	**Pantalla encendida/apagada**	**Sonido encendido/apagado**
No	Si	Si	No
Temporizador de 24 horas	**Conversión automática**	**Reinicio automático**	
Si	No	Si	

Modo de operación

AUTO MODE	FAST COOL	Dry Comfort	GOOD SLEEP
Si	Si	No	Si
ECO MODE	**Dehumidificación**	**Sonido encendido/apagado**	**QUIET**
No	Si	Si	No

Inteligente

Wifi integrado
No

Conectividad de aplicación

Soporte para aplicaciones SmartThings
No

Aire Acondicionado EcoWind Fast Cooling 24.000BTU/hr

Blanco | 24.000 BTU/h

0 (0) AR40H24D0AM/CB

Características Especificaciones Soporte



Beneficios

¡0% de interés!

Sin interés a 3, 6 o 12 cuotas pagando con bancos aliados

Más información ↗

10 años de garantía*

Accede a una cobertura técnica suplementaria

Más información ↗

Instalación gratis*

Aplica para referencias seleccionadas

Más información ↗

Precio especial por Shop App

Obtén descuento especial comprando por Samsung Shop App.

Más información

Capacidad

Capacidad (enfriamiento, Btu/h)
22000 Btu/hr

Capacidad (enfriamiento, mín. - máx., Btu/h)
6,400~22,980 Btu/hr

Capacidad (enfriamiento, kW)
6.448 kW

Capacidad (enfriamiento, mín. - máx., kW)
1,876~6,735 kW

Ahorro de energía

EER (enfriamiento, W/W)
3.15 W/W

EER (enfriamiento, Btu/hW)
10.73 Btu/hW

Clase de ahorro de energía para enfriamiento (grado)
D

Nivel de ruido

Nivel de ruido (interior, alto/bajo, dBA)
47.0/35.0 dBA

Nivel de ruido (exterior, alto/bajo, dBA)
58 dBA

Datos sobre alimentación

Fuente de alimentación (Φ/V/Hz)
1 / 220-230 / 60

Consumo de energía (enfriamiento, W)
2050 W

Corriente operativa (enfriamiento, A)
8.90 A

Especificaciones físicas

Dimensión en bruto (interior, anch. x alt. x prof., mm*mm*mm)
1130*310*405 mm

Dimensión en bruto (exterior, anch. x alt. x prof., mm*mm*mm)
915*600*370 mm

Dimensión neta (interior, anch. x alt. x prof., mm*mm*mm)
1040*327*220 mm

Dimensión neta (exterior, anch. x alt. x prof., mm*mm*mm)
805*554*330 mm

Dimensión en bruto (interior, kg)
19.0 kg

Dimensión en bruto (exterior, kg)
31.7 kg

Peso neto (interior, kg)
13.6 kg

Peso neto (exterior, kg)
29.1 kg

Cantidad de carga (20/40/40 Hft con tubería)
70 / 145 / 167

Información técnica

Longitud de tuberías (máx., m)
30.00 m

Altura de tuberías (máx., m)
20.00 m

Válvula SVC (líquido [[ODxL])
9.52

Válvula SVC (gas [[ODxL])
15.9

Remoción de humedad (l/h)
2.77 l/hr

Circulación de aire (enfriamiento, ㎥/min)
17.7 ㎥/min

Refrigerante (tipo)
R32

Temperatura ambiente baja (enfriamiento, °C)
0~50 °C

Flujo de aire

Control de dirección de aire (arriba/abajo)
Auto

Control de dirección de aire (izquierda/derecha)
Manual

Paso de control de flujo del aire (frío/ventilador)
4 / 4

Purificación del aire

Filtro PM 1.0
No

Filtro Tri-Care
No

Copper Anti-bacterial Filter
No

Limpieza automática (autolimpieza)
No

Cómodo

SmartThings
No

Enfriamiento Inteligente
No

Sensor de detección de movimiento
No

Freeze Wash
No

Indicador de limpieza de filtro
No

Pantalla de temperatura interior
Sí

Pantalla encendida/apagada
Sí

Sonido encendido/apagado
No

Temporizador de 24 horas
Sí

Conversión automática
No

Reinicio automático
Sí



Especificaciones

Tipo	**Dispensadores de agua de piso**
Ancho	**31 cm**
Alto	**103.5 cm**
Profundidad	**35.5 cm**
Tipo de alimentación de agua	**Botella**
Función del gabinete	**Ocultar botellón**
Material	**Plástico ABS; Metal**
Cuenta con bloqueo de seguridad	**Si**
Número de llaves	**3 unidad(es)**
Potencia nominal	**500 W**
Máquina expendedora	**De piso**
Rango de temperatura	**10-90 °C**

Fabricante

Modelo	**BY1171**

Más detalles

Garantía	**1 año**
Características	**Potencia Agua Fría: 85 W, Potencia Agua Caliente: 500 W, Tipos de temperatura: Fría, Ambiente y Caliente, Botellón carga inferior, Apto para vasos hasta 22 cm, Bandeja extraíble de goteo, Indicadores de temperatura**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) - PROYECTO CLIMATIZACIÓN

EQUIPOS PRINCIPALES

Ítem 1: Aire Split Inverter 12.000 BTU (Cant. 3)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Equipo (costo neto proveedor)	Un	1	$1.298.701	$1.298.701
Utilidad sobre material (10%)	%	10%	$129.870	$129.870
Costo unitario sin IVA				**$1.428.571**
IVA 19%				$271.429
Valor unitario con IVA				**$1.700.000**

Ítem 2: Aire Split Inverter 24.000 BTU (Cant. 1)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Equipo (costo neto proveedor)	Un	1	$2.673.796	$2.673.796
Utilidad sobre material (10%)	%	10%	$267.380	$267.380
Costo unitario sin IVA				**$2.941.176**
IVA 19%				$558.824
Valor unitario con IVA				**$3.500.000**

Ítem 3: Dispensador de Agua Oculto (Cant. 3)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Equipo (costo neto proveedor)	Un	1	$763.178	$763.178
Utilidad sobre material (10%)	%	10%	$76.318	$76.318
Costo unitario sin IVA				**$839.496**
IVA 19%				$159.504

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Valor unitario con IVA				**$999.000**

SUMINISTROS PARA INSTALACIÓN

Ítem 4: Tubería de cobre 5/8 (16 m)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Tubería de cobre 5/8"	m	1	$11.459	$11.459
Utilidad (10%)	%	10%	$1.146	$1.146
Costo unitario sin IVA				**$12.605**
IVA 19%				$2.395
Valor unitario con IVA				**$15.000**

Ítem 5: Tubería de cobre 3/8 (16 m)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Tubería de cobre 3/8"	m	1	$7.639	$7.639
Utilidad (10%)	%	10%	$764	$764
Costo unitario sin IVA				**$8.403**
IVA 19%				$1.597
Valor unitario con IVA				**$10.000**

Ítem 6: Cable de señal (16 m)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Cable de señal 4x22 AWG	m	1	$9.167	$9.167
Utilidad (10%)	%	10%	$917	$917
Costo unitario sin IVA				**$10.084**
IVA 19%				$1.916

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Valor unitario con IVA				**$12.000**

Ítem 7: Rubates (20 un)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Rubate (soporte)	Un	1	$7.639	$7.639
Utilidad (10%)	%	10%	$764	$764
Costo unitario sin IVA				**$8.403**
IVA 19%				$1.597
Valor unitario con IVA				**$10.000**

Ítem 8: Cinta vinilo (20 un)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Cinta vinilo 19mm	Rollo	1	$3.820	$3.820

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Utilidad (10%)	%	10%	$382	$382
Costo unitario sin IVA				**$4.202**
IVA 19%				$798
Valor unitario con IVA				**$5.000**

Ítem 9: Pies de amigo (4 un)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Soporte pie de amigo	Un	1	$30.557	$30.557
Utilidad (10%)	%	10%	$3.056	$3.056
Costo unitario sin IVA				**$33.613**
IVA 19%				$6.387
Valor unitario con IVA				**$40.000**

Ítem 10: Canaleta de tubería (16 un)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Canaleta plástica 2m	Tramo	1	$34.377	$34.377
Utilidad (10%)	%	10%	$3.438	$3.438
Costo unitario sin IVA				**$37.815**
IVA 19%				$7.185
Valor unitario con IVA				**$45.000**

Ítem 11: Bomba de drenaje (1 un)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Bomba de drenaje	Un	1	$57.295	$57.295
Utilidad (10%)	%	10%	$5.730	$5.730
Costo unitario sin IVA				**$63.025**

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
IVA 19%				$11.975
Valor unitario con IVA				**$75.000**

Ítem 12: Cable eléctrico (160 m)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Cable THHN 12 AWG	m	1	$1.827	$1.827
Utilidad (15%)	%	15%	$274	$274
Costo unitario sin IVA				**$2.101**
IVA 19%				$399
Valor unitario con IVA				**$2.500**

Ítem 13: Brekes de luz (8 un)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Breaker 1x20A	Un	1	$13.751	$13.751
Utilidad (10%)	%	10%	$1.375	$1.375
Costo unitario sin IVA				**$15.126**
IVA 19%				$2.874
Valor unitario con IVA				**$18.000**

MANO DE OBRA

Ítem 14: Desinstalación de aire antiguo (3 un)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Técnico HVAC (2.5 h)	h	2.5	$35.000	$87.500
Ayudante (2.5 h)	h	2.5	$22.000	$55.000

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Herramienta especializada	Glb	1	$30.000	$30.000
Transporte y logística	Glb	1	$15.000	$15.000
Disposición de residuos RAEE	Glb	1	$10.000	$10.000
Costo directo				**$197.500**
Utilidad (40% sobre costo directo)	%	40%	$79.000	$79.000
Costo unitario sin IVA				**$276.500**
Ajuste por redondeo a oferta				$17.618
Valor unitario sin IVA final				**$294.118**
IVA 19%				$55.882
Valor unitario con IVA				**$350.000**

Ítem 15: Instalación de aire nuevo (4 un)

Componente	Unidad	Cant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
Técnico HVAC (2 h)	h	2	$35.000	$70.000
Ayudante (2 h)	h	2	$22.000	$44.000
Herramienta especializada	Glb	1	$20.000	$20.000
Transporte	Glb	1	$10.000	$10.000
Consumibles varios	Glb	1	$5.000	$5.000
Costo directo				**$149.000**
Utilidad (12.8% sobre CD)	%	12.8%	$19.067	$19.067
Costo unitario sin IVA				**$168.067**
IVA 19%				$31.933
Valor unitario con IVA				**$200.000**

✅ CUADRE TOTAL DE LA OFERTA

Ítem	Descripción	Cant.	Vlr. Unit. sin IVA	Vlr. Total sin IVA	IVA Total	Vlr. Total con IVA
1	Aire 12.000 BTU	3	$1.428.571	$4.285.713	$814.285	$5.100.000
2	Aire 24.000 BTU	1	$2.941.176	$2.941.176	$558.824	$3.500.000
3	Dispensador	3	$839.496	$2.518.488	$478.513	$2.997.000
4	Tubería cobre 5/8	16	$12.605	$201.680	$38.319	$240.000
5	Tubería cobre 3/8	16	$8.403	$134.448	$25.546	$160.000
6	Cable de señal	16	$10.084	$161.344	$30.655	$192.000
7	Rubates	20	$8.403	$168.060	$31.933	$200.000
8	Cinta vinilo	20	$4.202	$84.040	$15.966	$100.000
9	Pies de amigo	4	$33.613	$134.452	$25.546	$160.000
10	Canaleta	16	$37.815	$605.040	$114.958	$720.000
11	Bomba drenaje	1	$63.025	$63.025	$11.975	$75.000

Ítem	Descripción	Cant.	Vlr. Unit. sin IVA	Vlr. Total sin IVA	IVA Total	Vlr. Total con IVA
12	Cable eléctrico	160	$2.101	$336.160	$63.866	$400.000
13	Brekes	8	$15.126	$121.008	$22.992	$144.000
14	Desinstalación	3	$294.118	$882.354	$167.647	$1.050.000
15	Instalación	4	$168.067	$672.268	$127.731	$800.000
	TOTAL			**$13.309.256**	**$2.528.756**	**$15.838.000**