ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PALACIO DE LA PROCLAMACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR.

AGOSTO DE 2024

EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015, y las directrices dadas por la Agencia Nacional para la Contratación Estatal a través de la guía de elaboración de estudios del sector, procede a realizar el estudio del sector para contratar el servicio de alquiler de aires acondicionados, requerido por el Departamento de Bolívar, partiendo de la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficiencia, eficacia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo. Se realiza proceso de selección de mínima cuantía, al no existir acuerdo marco de precios vigente que facilite la adquirir el servicio de la necesidad. De igual manera no existe documentos pliego tipo que aplique para satisfacer la necesidad.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Importancia del aire acondicionado en un entorno de trabajo[1].

En un entorno laboral es esencial proporcionar a los empleados un ambiente de trabajo óptimo que fomente la productividad, el bienestar y cuide de su salud personal. Y en ese sentido, el aire acondicionado juega un papel fundamental. No se trata solo de crear una sensación de comodidad, sino de aprovechar los beneficios que una climatización adecuada puede ofrecer.

El uso de aire acondicionado en un entorno laboral juega un papel muy importante, impactando positivamente en el rendimiento y satisfacción de los empleados y visitantes.

Un ambiente de trabajo cómodo y agradable es fundamental para el bienestar de los empleados. El aire acondicionado proporciona una temperatura constante y controlada, evitando extremos de calor o frío que puedan distraer o afectar el rendimiento. Un ambiente confortable contribuye a reducir el estrés y aumentar la concentración, lo que resulta en empleados más felices, lo cual permite mantener los niveles de productividad altos.

El aire acondicionado no solo se encarga de regular la temperatura, sino que también, gracias a los nuevos desarrollos que se están produciendo en el sector de la climatización, filtra y purifica el aire, eliminando partículas, alérgenos y contaminantes dañinos. Esto es especialmente importante en espacios de trabajo donde se comparte el aire con múltiples personas. Un aire limpio y saludable reduce las enfermedades respiratorias y mejora la calidad de vida de los empleados.

El exceso de humedad en el ambiente puede ser incómodo y propiciar la proliferación de moho y bacterias. El aire acondicionado puede controlar la humedad relativa, manteniéndola en niveles óptimos para evitar problemas de ambientes sofocantes y

[1] https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-del-aire-acondicionado-en-un-entorno-de-trabajo

proporcionar una sensación de frescura. Esto ayuda a prevenir la proliferación de agentes patógenos y crea un entorno de trabajo más saludable para los empleados/as.

Un entorno de trabajo bien climatizado tiene un impacto directo en la productividad de los empleados. Estudios han demostrado que la temperatura óptima para un rendimiento óptimo se encuentra entre los 20°C y 24°C. Un ambiente fresco y agradable evita la somnolencia, mejora la capacidad de concentración y facilita la toma de decisiones. Además, al proporcionar un ambiente propicio para el trabajo, contribuye a reducir el ausentismo laboral y aumentar la satisfacción de los empleados.

En resumen, proporcionar un ambiente de trabajo adecuadamente climatizado es una inversión en el éxito de la empresa y en el bienestar de su personal. En última instancia, contar con un sistema de aire acondicionado eficiente y bien mantenido es esencial para crear un entorno laboral que promueva el rendimiento óptimo y el crecimiento empresarial.

1.1.1. Mantenimiento del aire acondicionado.

El mantenimiento se define como el conjunto de todas las acciones técnicas, administrativas y de gerencia durante el ciclo de vida de un bien destinadas a mantenerlo o repararlo para ponerlo en un estado en el que pueda realizar las funciones requeridas.

Mantenimiento es un término genérico que designa una variedad de tareas en sectores muy distintos y en todo tipo de entornos de trabajo. Entre las actividades de mantenimiento cabe incluir las siguientes:

• inspección • ensayo • medición • sustitución • ajuste • reparación •conservación • detección de fallos • cambio de piezas • revisión •lubricación, limpieza.

Existen acciones que pueden lograr un correcto mantenimiento del aire acondicionado:

• En construcciones o edificios donde la arquitectura se basa en cristal, es recomendable usar vidrios polarizados o películas reflectoras, las que reducen la transmisión del calor y ahorran hasta un 20 por ciento en el consumo de aire acondicionado.

• Se recomienda aislar los muros y techos que estén expuestos al sol. Esto logra un ahorro del 30 por ciento.

• En las primeras horas del día es recomendable ventilar la casa u oficina, debido a que es cuando hay mayor existencia de aire fresco y menos intensidad del sol.

• Cuando encienda su aire acondicionado trate de no regular el termostato por debajo de los 25ºC, ya que esto indica un gasto de energía innecesario.

- Cuando se limpie el sistema de aire acondicionado, se debe hacer funcionar el ventilador por un aproximado de 12 horas con el fin de que se seque la unidad interna del equipo, en el caso de que haya humedad.

- El control del aire acondicionado también debe de ser limpiado, especialmente las pilas que utiliza, estas se deben remover y guardar en un lugar seco. Es importante que para no dañar el equipo se limpie con un cepillo seco o un pincel, tratando de eliminar las partículas de suciedad o polvo que puedan alojarse.

- Finalmente se debe limpiar la parte externa del aire acondicionado, ya que puede llenarse de polvo y posibles virus o bacterias que dañen la salud.

El mantenimiento preventivo en los equipos de climatización es una parte fundamental para su correcto funcionamiento.

Los aparatos de aire acondicionado incluyen entre sus componentes piezas susceptibles de reposición o limpieza. El altamente importante mantener sus equipos limpios y libres de bacterias que pueden dar como resultado resfriados irritaciones de garganta enfriamientos etc. Estados virósicos que generan mal estar. Todo esto es fácilmente evitable con un correcto mantenimiento por parte de especialistas de mantenimiento de equipos climatizadores.

Otro factor importantísimo es el correcto uso de las temperaturas de funcionamiento de los equipos, la temperatura debería ser de unos 24 grados con una posible variación de dos grados, o sea entre 22 y 26 grados.

Por la noche no debería de descender en ningún caso de 25 grados. Esto garantizará que lo equipos no se muestren agresivos con su salud.

La oficina o la planta industrial son lugares en los que la gente suele pasar más tiempo que en su propia casa, por lo menos ocho horas diarias. Por esta razón es importante mantener el mejor ambiente posible al interior de las instalaciones en las que se labora.

El ambiente laboral adecuado no sólo es aquel en el que los trabajadores llevan relaciones cordiales y las dinámicas diarias son agradables y productivas; también significa que el entorno y las condiciones climatológicas dentro de las instalaciones sean las adecuadas para desempeñar las funciones diarias. Esto último se logra mediante la climatización.

La climatización

La climatización es un conjunto de procedimientos que permiten crear las condiciones ambientales (temperatura, limpieza, humedad) adecuadas para ambientes cerrados en los que habitan permanente o temporalmente las personas.

Para conseguir la correcta climatización de cualquier espacio cerrado, como las oficinas o plantas industriales, es necesario contar con el equipo adecuado, que incluye:

- Sistemas de aire acondicionado – Ventilación – Termostatos – Calefacción - Filtros de aire - Reguladores de presión

1.2. Aspectos económicos

1.2.1. Producto Interno Bruto (PIB) año 2023[2].

En 2023, el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia experimentó una variación positiva de 0,6% frente a 2022, lo que representa el crecimiento más bajo en lo corrido del siglo XIX si se exceptúa 2020, el año en que la pandemia por COVID-19 afectó a todas las economías a nivel global. Antes de esto, entre 2014 y 2019, la economía colombiana crecía a un ritmo saludable de 2,8% anual, y tras la crisis sanitaria, 2021 y 2022 fueron años de recuperación y crecimiento acelerado que no se pudo sostener en 2023.

Las altas tasas de interés y la persistente inflación, generalizada en todo el mundo, afectó los componentes de inversión, consumo de los hogares y exportaciones netas del país. Se espera que a partir de este año el país tienda a sus niveles de crecimiento de largo plazo.

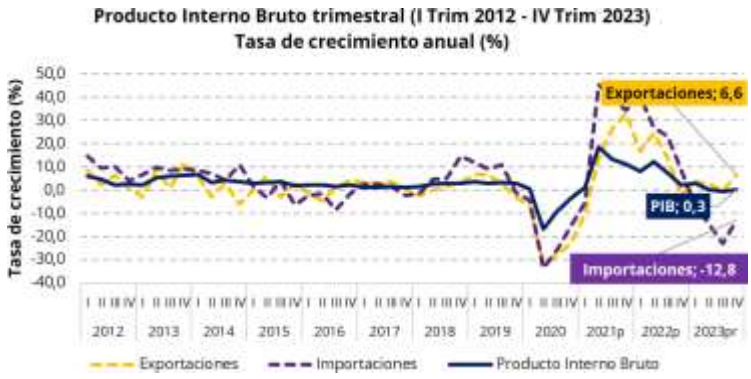


[2] https://www.analdex.org/2024/03/04/informe-producto-interno-bruto-de-2023/

1.2.2. PIB desde el enfoque del gasto.

De acuerdo con el DANE, el cuarto trimestre de 2023 registró un crecimiento de la economía colombiana de 0,3%, con respecto al mismo periodo de 2022. A pesar de este leve crecimiento, se confirma la desaceleración de la economía colombiana que al cierre del año proyectó 0,6%, a pesar de que analistas y organismos internacionales proyectaban un crecimiento entre 0,9% y 1,5%.

Desde el enfoque del gasto, en el cuarto trimestre la demanda interna cayó 4,1%, comportamiento jalonado principalmente por el descenso de la formación bruta de capital (-27,2%), pero compensado por el gasto de consumo final que creció 0,1%, gracias al repunte del consumo del gobierno (0,2%). Así mismo, al analizar el corrido del año, se evidenció un decrecimiento tanto en exportaciones como en importaciones, confirmando la desaceleración del sector de comercio exterior colombiano.

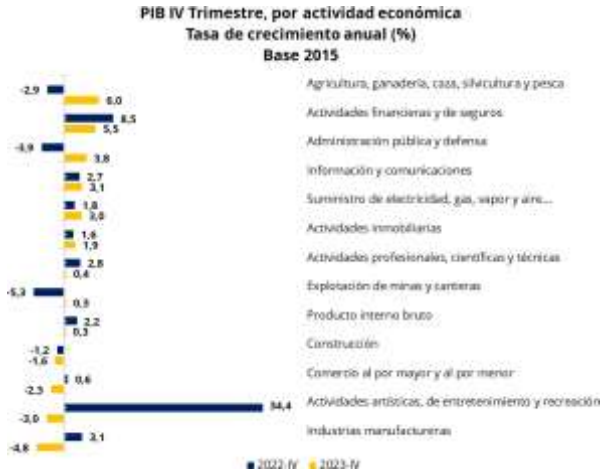


Fuente: Analdex, datos DANE

1.2.3. PIB desde el enfoque de la producción.

En el cuarto trimestre del 2023, se evidenció un crecimiento de ocho actividades productivas frente al mismo periodo del 2022: agricultura (6,0%), actividades financieras (5,5%), administración pública (3,8%), información y comunicaciones (3,1%), servicios públicos (3,0%), actividades inmobiliarias (1,9%), actividades profesionales (0,4%) y explotación de minas y canteras. Por su parte, hubo un

decrecimiento de construcción (-1,6%), comercio al por mayor y menor (-2,3%), actividades artísticas (-3,0%), e industrias manufactureras (-4,8%).



1.2.4. Variación anual del IPC diciembre 2023[3].

IPC	Diciembre			
	Variación Anual		Variación Mensual	
	2022	2023	2022	2023
IPC total	13,12	**9,28**	1,26	**0,45**

Fuente: DANE, IPC.

En diciembre de 2023 la variación anual del IPC fue 9,28, es decir, 3,84 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 13,12%. y la mensual 0,45%.

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2023 (9,28%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte.

La división Transporte registró una variación anual de 15,42%, siendo esta la mayor variación anual. En diciembre de 2023 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: combustibles para vehículos (44,80%), gastos reglamentarios relacionados

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/cp-IPC-dic2023.pdf

con la propiedad, manejo y alquiler de vehículos (20,19%) y compra y cambio de aceite (15,85%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (-9,03%) y llantas y neumáticos, rines para vehículo (-1,30%).

La división Restaurantes y hoteles registró una variación anual de 13,22%, siendo esta la segunda mayor variación anual. En diciembre de 2023 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (14,98%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (14,84%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: gastos en discotecas, bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (comida, bebidas, cover) (8,29%), servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (12,11%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (12,93%).

La división Información y comunicación registró una variación anual de 0,12%, siendo esta la menor variación anual. En diciembre de 2023 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (1,10%) y servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (0,05%).

1.2.5. Variación mensual IPC a junio, año corrido y anual – Total nacional 2023 – 2024.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2023 - 2024 (junio)

IPC	Junio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,30	**0,32**	6,15	**4,12**	12,13	**7,18**

Fuente: DANE, IPC

En junio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 4,12% y la anual 7,18%.

1.3. Especificaciones técnicas.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas:

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Alquiler de equipos de aires acondicionados modulares para el correcto funcionamiento del Palacio de la Proclamación de la Gobernación de Bolívar, con el propósito de mantener un clima propicio para trabajar en las instalaciones, de tal forma que se minimicen los riesgos de deterioros serios, los cuales resultarían más costosos en términos de tiempo y recursos, a la vez que se garantizarán aspectos mínimos necesarios para lograr un ambiente propicio para la calidad y el mejoramiento continuo.

La Secretaría General de la Gobernación de Bolívar, en desarrollo de sus obligaciones y en aras de garantizar las condiciones básicas para el buen funcionamiento de la entidad, proyecta desarrollar el presente proceso de selección de mínima cuantía, cuyo objeto tiene el de alquiler de equipos de aires acondicionados modulares para el correcto funcionamiento del Palacio de la Proclamación de la Gobernación de Bolívar, verificando que la necesidad se encuentra establecida en el plan de compras y en desarrollo de la cual procederá a contratar, garantizando la mano de obra adecuada, técnico especializados en el tema de instalaciones así como los respectivos repuestos necesarios para llevar a cabo la reparación que se requiera a los mismos.

Actualmente, la planta de producción de agua fría que abastece a las unidades manejadoras y unidades hidrónicas distribuidas en los diferentes espacios del Edificio de la Gobernación del Atlántico está compuesta por los siguientes equipos:

- Un (1) chiller de 200 TR, marca Daikin, condensado por agua, con evaporador y condensador del tipo casco y tubos, dos compresores centrífugos magnéticos y un sistema de control integrado.
- Dos (2) bombas hidráulicas centrífugas de agua fría, marca Grundfos, con capacidad de 480 GPM, motor de 15 HP con orientación vertical, tipo de bombeo de caudal variable, una (1) bomba en stand by.
- Dos (2) bombas hidráulicas centrífugas de agua de enfriamiento, marca Grundfos, con capacidad de 600 GPM, motor de 15 HP con orientación vertical, tipo de bombeo de caudal constante, una (1) bomba en stand by.
- Una torre de enfriamiento.

GOBERNACIÓN de BOLIVAR

Secretaría General
GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR



GOBERNACIÓN de BOLIVAR

Vía Cartagena - Turbaco, km 3, Sector Bajo Miranda, El Cortijo
Teléfono: 57-5-6517444
e-mail: contactenos@bolivar.gov.co • www.bolivar.gov.co

A continuación, se detalla el estado de los componentes actuales que conforman la planta de agua fría:

- El enfriador de agua es del tipo de condensación por agua, con compresores adaptables a cargas parciales y con rodamientos de tipo magnético, variadores de frecuencia incorporados, mecanismo de expansión electrónica para optimizar la inyección de refrigerante. En términos generales, el enfriador de agua se encuentra en buenas condiciones, sin focos de corrosión visibles, con todos sus componentes con buena integridad, con alto estado de conservación.
- Sistema de caudal variable en agua fría: Para el transporte de agua fría a las unidades manejadoras y unidades hidrónicas se emplea un sistema de caudal variable por lo que se intuye que cada unidad interior estaría dotada de una válvula de dos vías que interrumpen o modulan proporcionalmente el flujo de agua cuando se consiguen la condición de temperatura de diseño establecida en las zonas. Al cerrarse o no en simultáneo una o varias válvulas en las redes hidráulicas, se incrementa la presión estática en el sistema, razón por la que un sensor de presión diferencial instalado en la ruta crítica envía la señal a un controlador para que éste a su vez envíe una salida análoga que permita la regulación en la velocidad del variador de frecuencia de la bomba de agua fría. De esta manera, se consiguen grandes ahorros energéticos.
- Bombas de agua fría en buen estado, dotados con variador de frecuencia en motores aptos para la operación, para garantizar variaciones de caudal ante cargas parciales en las zonas climatizadas con unidades manejadoras y unidades interiores hidrónicas.
- Bombas de agua de condensación en buen estado, aptas para la operación, con motores funcionales.
- Redes de agua fría conservada, sin fugas, debidamente soportada y con aislamiento térmico íntegro y compacto.
- Torre de enfriamiento en alto estado de incrustación por material particulado proveniente del ambiente.
- Tableros eléctricos y de control aptos para la operación, con sus componentes altamente conservados.

Sin perjuicio de lo anterior, debido a la corrosión permanente en la ciudad de Cartagena que acelera el deterioro y desgaste natural de los equipos de refrigeración, así como las fallas eléctricas que se presentan constantemente en el sector del Centro Histórico de la ciudad, se originó una falla mecánica en los compresores de la unidad de enfriamiento que ocasiono deficiencias en el sistema de aire acondicionado del Edificio.

Así las cosas, la entidad se encuentra en proceso de diagnóstico y evaluación de alternativas integrales de viabilidad para lograr una solución definitiva para el funcionamiento de los equipos de aire acondicionado del Palacio de la Proclamación, la cual requiere de un análisis técnico detallado en materia de soluciones de ingeniería, electrónica, arquitectura de sistemas de aire acondicionado, entre otras disciplinas.

En línea con lo anterior, y mientras se surte el *due dilligence* propio de un correcto diagnóstico y evaluación de alternativas, la entidad requiere mantener el clima con aire acondicionado del edificio patrimonial para evitar daños en las paredes y maderas debido a varias razones:

1. **Control de la Humedad**: Los cambios extremos en la humedad pueden causar que la madera se expanda y contraiga, lo que puede provocar grietas y deformaciones. En las paredes, la humedad excesiva puede conducir al crecimiento de moho y hongos, así como al deterioro de los materiales de construcción.
2. **Prevención de Condensación**: En climas cálidos y húmedos, el aire acondicionado ayuda a prevenir la condensación de humedad en las superficies frías de las paredes y techos. La condensación puede causar daños por agua y fomentar el crecimiento de moho.
3. **Estabilidad de Temperatura**: Los cambios bruscos de temperatura pueden afectar negativamente a los materiales de construcción antiguos. La madera y otros materiales pueden expandirse y contraerse con los cambios de temperatura, lo que puede provocar grietas y otros daños estructurales.
4. **Protección contra Plagas**: Muchas plagas, como los insectos que dañan la madera (termitas, por ejemplo), prosperan en ambientes húmedos. Mantener el clima controlado puede ayudar a prevenir infestaciones que podrían causar daños significativos a la estructura del edificio.
5. **Conservación de Acabados y Decoraciones**: Los acabados de las paredes, pinturas y decoraciones pueden ser sensibles a cambios de humedad y temperatura. Un clima controlado ayuda a preservar estos elementos en buen estado.
6. **Comodidad de los Ocupantes y Visitantes**: Además de proteger la estructura del edificio, mantener un clima confortable es importante para el bienestar de las personas que lo visitan o trabajan en él.

En resumen, el control climático con aire acondicionado es una medida preventiva esencial para conservar y proteger los edificios patrimoniales, asegurando su integridad estructural y preservando su valor histórico y estético.

Teniendo en cuenta esta obligación del Departamento de realizar los mantenimientos requeridos donde funcionan y se desarrollan las funciones públicas, dentro de los cuales

está garantizar un ambiente de confort a los servidores y el público en general de gran afluencia, y una temperatura adecuada al funcionamiento de todos los bienes, servicios y los equipos informáticos instalados en las distintas oficinas adscritas al Departamento para su buen funcionamiento, se hace indispensable llevar a cabo el proceso de contratación.

Por último, la Gobernación de Bolívar, dentro de su plan anual de adquisiciones para el año 2024 contempla la presente contratación.

2. ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS A ALQUILAR

ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PALACIO DE LA PROCLAMACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR				
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**ESPECIFICACIONES**
1	ALQUILER DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO MODULAR DE 20 TONELADAS INCLUYE MONTAJE E INSTALACION, DESMONTAJE Y DESINTALACION AL FINALIZAR EL PLAZO DE EJECUCION	VALOR MENSUAL POR EQUIPO	1	ENFRIADORA MODULAR DE 20 TONELADAS CHILLER ENFRIADAS POR AIRE/BOMBA DE CALOR

ESPECIFICACIONES ADICIONALES	
El equipo de aire acondicionado modular ofrecido deberá garantizar como mínimo las siguientes condiciones:	
1	Tipo de refrigerante del equipo: R410A
2	Capacidad de enfriamiento: Mínimo 65 kilovatios, basado en condiciones: 7 °C LWT, flujo de agua 0,172 m/(h.kW), temperatura ambiente 35 °C.
3	Entrada de alimentación: Mínimo 19 kilovatios
4	Integrated Part Load Value –IPLV-: 4.60 en condiciones 100 % 7 °C LWT, temperatura ambiente 35 °C.
5	Flujo de agua (3m3 /h): Mínimo 10.0
6	Evaporador - BPHE (Intercambiador de placas soldadas)
7	Evaporador - Presión del lado del agua en MPa: 1.0

8	Evaporador – Diámetro de entrada / salida: RC2
9	Condensador - Aletas de aluminio de tubo de cobre
10	Velocidad del ventilador: Hasta 800 RPM
11	Potencia del ventilador: Hasta 10 kilovatios
12	Tipo de ventilador: Ventilador axial de alta eficiencia
13	Compresor de desplazamiento con dispositivo de aceleración EXV y nivel de sonido de hasta 70 Db(A)
14	Tamaño del equipo: Hasta 2000x860x1900
15	Peso de envío: Hasta 520 kilogramos
16	Fuente de alimentación: 208-230V/3F/60Hz
17	Corriente nominal requerida para refrigeración: 64,8 amperios
18	Corriente de entrada máxima: 294,2 amperios
19	Equipos de arranque directo
20	Corriente máxima de funcionamiento 90 amperios
21	Incluye filtro de agua
22	Incluye Cable de comunicación de la unidad esclava.
23	Incluye kit del controlador
24	Incluye instalación en el Palacio de la Proclamación de la Gobernación de Bolívar
25	Incluye descargue del chiller y cargue hasta el punto de instalación.
26	Para la instalación se utilizarán los elementos como mangueras de conexión y cableado eléctrico existente, es decir, la instalación hidráulica y eléctrica existente.
27	Garantía Estándar: Garantía en todas las partes de la unidad por un total de 12 meses después del arranque y 18 meses a partir del embarque de fábrica, lo que ocurra primero.
28	Incluye una (1) única visita de arranque por los Chillers o Enfriadores
29	Sistema de protecciones eléctricas y de monitoreo con el objetivo de repotenciar la instalación eléctrica actual que garantice la estabilidad y seguridad operativa de la planta de agua fría.

3. DESCRIPCIÓN DEL ALQUILER:

Se requiere el alquiler con mantenimiento preventivo y correctivo incluido de equipos condensadores y manejadoras para el Palacio de la Proclamación de la Gobernación de Bolívar; incluyendo el suministro de materiales y partes que se requieran como repuestos para la reparación de los equipos.

El alquiler del equipo modular incluye los siguientes servicios:

A. SUMINISTRO DEL EQUIPO: se prestará con el objeto de garantizar el buen funcionamiento de los equipos de aire acondicionados para garantizar un ambiente de confort a los servidores y el público en general de gran afluencia, y una temperatura adecuada al funcionamiento de todos los bienes, servicios y los equipos informáticos instalados en las distintas oficinas del edificio patrimonial

B. MONTAJE E INSTALACION DEL EQUIPO: se prestará con el objeto de diagnosticar y corregir fallas que ocasionan la interrupción del servicio o falla evidente de los equipos, para realizar el mismo la entidad requiere los siguientes repuestos e insumos por demanda.

C. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO: El propósito del mantenimiento preventivo es conservar los equipos de aire acondicionado en completa operación a niveles óptimos de eficiencia, así como realizar una inspección de los equipos con el fin de determinar su necesidad de reparación o restitución antes de que su estado se haya deteriorado de tal forma que no funcione bien o que exista una posibilidad mayor de una avería repentina y grave. Por otro lado, se pretende controlar y supervisar el estado ambiental de los equipos, corrigiendo oportunamente las fugas de refrigerante.

D. DESMONTAJE Y DESINSTALACION DEL EQUIPO: Al finalizar el contrato, el contratista deberá desmontar y desinstalar el equipo modular alquilado a la entidad.

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades a ejecutar son las siguientes:

A. Encontrarse al día en el pago de los aportes de seguridad social y parafiscal durante la ejecución del contrato.
B. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.
C. Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas.
D. Contratar y obtener las garantías y seguros exigidos.
E. EL CONTRATISTA deberá realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo a todos los equipos que entregue en calidad de arriendo.
F. EL CONTRATISTA deberá realizar mantenimiento preventivo una vez al mes a todos los equipos de aire acondicionado que se relacionen en el contrato, y entregar un informe de cada uno de estos mantenimientos realizados de manera digital.
G. El tiempo de respuesta máximo ante un requerimiento de cambio de repuesto debe ser de un (1) día a partir del de la fecha y hora del requerimiento.

H. El contratista está obligado a entregar los uniformes a su personal de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo Vigente cumpliendo con las fechas estipuladas por el mismo.

I. EL CONTRATISTA asumirá los gastos de transporte de los técnicos, ayudantes, el transporte de los equipos y repuestos hacia el Palacio de la Proclamación en donde se prestará el servicio de alquiler.

J. EL CONTRATISTA asumirá todas las obligaciones laborales relativas del personal que coloque al servicio del DEPARTAMENTO y no generará vínculo laboral alguno por parte del DEPARTAMENTO.

K. EL CONTRATISTA deberá mantener limpias y en buen estado las rejillas y difusores de los ductos y de los retornos de los Aires.

L. Cuando se dañe un elemento de los equipos alquilados EL CONTRATISTA deberá reemplazarlo máximo en el término de un (1) día, por otro de iguales características y durante el tiempo que demore el arreglo.

M. El personal deberá tener disponibilidad para trabajar en horas nocturnas en caso de que el supervisor del contrato lo considere necesario.

N. Cumplir de buena fe con el Objeto contractual, y 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 DEPARTAMENTO.

O. Presentar al DEPARTAMENTO los recibos de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud, en pensiones y ARP de los trabajadores a su cargo, al igual que el pago de los aportes parafiscales (Caja de Compensación, SENA e ICBF) cuando haya lugar a ello, para cada uno de los respectivos desembolsos.

P. Cumplir con las normas del SST.

Q. El contratista deberá mantener actualizados todos sus documentos en el DEPARTAMENTO, especialmente el RUT.

R. Considerando lo establecido en el artículo 615 del Estatuto Tributario y artículos 6 y 8 de la resolución 042 de 2020, si el contratista se encuentra obligado a realizar facturación electrónica, deberá presentar los documentos de cobro de conformidad a la normatividad previamente indicada.

S. Asumir los gastos por el transporte de los bienes objeto del contrato responder por cualquier riesgo inherente al transporte, hasta la instalación y entrega de los bienes.

T. Realizar las debidas señalizaciones y demarcación de zonas para las actividades, así como hacer uso de las herramientas y elementos de seguridad.

U. El contratista asumirá por su cuenta y riesgo y de forma exclusiva los deterioros que llegaren a sufrir las piezas y/o bienes a suministrar con anterioridad a su puesta a disposición a favor del Departamento conforme lo señalado en este estudio.

V. Mantener fijos los precios ofrecidos durante la ejecución del contrato

W. Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato, que surjan del contenido del contrato.

1.4. Aspecto Regulatorio[4].

Para el presente proceso se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, y se aplicaran los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la primera norma citada.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del contratista se efectuará acorde a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las reglas allí establecidas.

El Decreto 1082 de 2015 establece en su artículo 2.2.1.2.1.2.7 que las entidades del orden territorial descentralizadas están obligadas a adquirir los bienes y servicios de características técnicas uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios; y de acuerdo con la revisión realizada en el análisis del sector, se puede establecer que no se encuentra alguno que incluya la necesidad que EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR pretende satisfacer con el presente proceso de contratación.

Recordando que la regla general será siempre la licitación pública y la excepción la contratación directa. Las modalidades de selección se encuentran definidas en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. Durante la fase de planeación del proceso se analizó en forma detallada la viabilidad jurídica, encontrándose que las características del contrato que se derive de este proceso, el alcance de su objeto y las actividades que involucra, LA MODALIDAD DE SELECCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN ES EL DE MÍNIMA CUANTÍA.

Las empresas o personas naturales consagradas a prestar servicios de mantenimiento deben estar inscritas en el registro mercantil de la Cámara de Comercio.

En Colombia desde la perspectiva comercial, financiera, organizacional y técnica, las empresas encargadas de mantenimientos de aires acondicionados se obligan a cumplir con la resolución 1409 del 23 de julio de 2012, normas de seguridad industrial y de trabajos en alturas expedida por el Ministerio del trabajo y la ley de sistemas de riesgos laborales 1562 del 11 de julio de 2012, en razón de regular y disminuir los riesgos de accidentalidad en la ejecución de las tareas contratadas.

Se realiza proceso de selección de mínima cuantía, al no existir acuerdo marco de precios vigente que facilite la adquirir el servicio de la necesidad. De igual manera no existe documentos pliego tipo que aplique para satisfacer la necesidad.

[4] https://creg.gov.co/preguntas-frecuentes/5/combustibles-liquidos/

2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

2.1. Análisis de la demanda.

A continuación, en las siguientes imágenes y gráficas se muestra el histórico de EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR de la contratación relacionada con el objeto del contrato, durante los últimos años teniendo en cuenta los códigos del clasificador UNSPSC incluidos en el PAA 2024**.**


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA DEMANDA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 77.946.331.496
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
108
Cantidad de contratos - Anual
Valor Total Estimado por Familia
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
01/01/2017
13/08/2024
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
AMAZONAS GOBERNACION
ANTIOQUIA GOBERNACION
ARAUCA GOBERNACION
ATLANTICO GOBERNACION
BOLIVAR GOBERNACION
BOYACA GOBERNACION
CALDAS GOBERNACION
Plataforma:
Nombre de Entidad (plataforma)
Seleccionar todo
BOLIVAR GOBERNACION
GOBERNACION DE BOLIVAR
Seleccione una categoria:
Valor contratado:
$ 5.950.000
$ 15.475.499.859
Modalidad de selección
Competitiva
Cooperación
Directa
Especial

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2017			2018				
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Val
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	6	$ 1.733.125.396	2,22%	2	$ 493.002.600	0,62%	6	$ 1.567.
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	5	$ 20.414.671.715	26,19%	2	$ 656.133.544	0,84%	4	$ 1.802.
2413 - Refrigeración industrial				1	$ 248.333.000	0,32%		
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire	1	$ 59.909.800	0,08%	1	$ 60.586.680	0,08%	1	$ 56.
4015 - Bombas y compresores industriales								
Total	12	$ 22.207.706.911	28,49%	6	$ 1.367.055.824	1,75%	11	$ 3.426.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2019			2020				
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Val
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	6	$ 1.567.728.823	2,01%	2	$ 11.766.398.522	15,10%	12	$ 4.190.
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	4	$ 1.802.377.670	2,31%				4	$ 342.
2413 - Refrigeración industrial							1	$ 55.
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire	1	$ 56.132.800	0,07%					
4015 - Bombas y compresores industriales							1	$ 56.
Total	11	$ 3.426.238.693	4,40%	2	$ 11.766.398.522	15,10%	18	$ 4.645.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

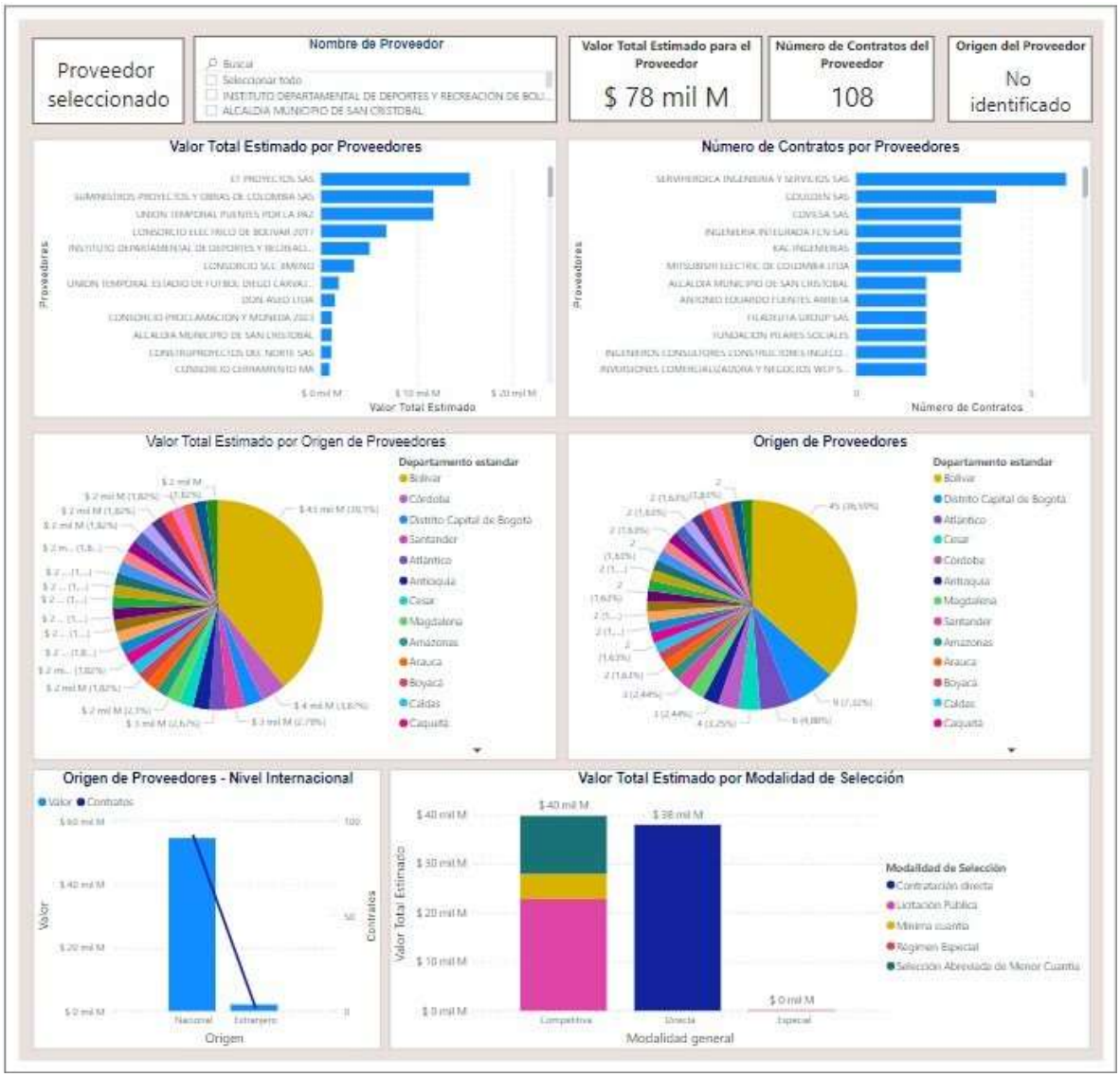
Año	2021			2022				
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Val
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	12	$ 4.190.075.700	5,38%	10	$ 980.530.403	1,26%	18	$ 22.558
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	4	$ 342.132.562	0,44%	3	$ 305.433.831	0,39%	11	$ 2.149
2413 - Refrigeración industrial	1	$ 55.831.699	0,07%					
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire				1	$ 33.575.000	0,04%	2	$ 71
4015 - Bombas y compresores industriales	1	$ 56.223.146	0,07%	1	$ 93.905.338	0,12%		
Total	18	$ 4.645.063.107	5,96%	15	$ 1.413.444.572	1,81%	31	$ 24.778.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	18	$ 22.558.069.827	28,94%	9	$ 2.750.328.862	3,53%	65
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	11	$ 2.149.157.803	2,76%	3	$ 5.291.247.375	6,79%	32
2413 - Refrigeración industrial				1	$ 300.000.000	0,38%	3
4010 - Calefaccion, ventilación y circulación del aire	2	$ 71.630.000	0,09%				6
4015 - Bombas y compresores industriales							2
Total	31	$ 24.778.847.630	31,79%	13	$ 8.341.576.237	10,70%	108

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023		2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	9.827	28,94%	9	$ 2.750.328.862	3,53%	65	$ 45.950.050.133	58,95%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	7.803	2,76%	3	$ 5.291.247.375	6,79%	32	$ 30.960.153.900	39,72%
2413 - Refrigeración industrial			1	$ 300.000.000	0,38%	3	$ 694.164.699	0,78%
4010 - Calefaccion, ventilación y circulación del aire	0.000	0,09%				6	$ 281.834.280	0,36%
4015 - Bombas y compresores industriales						2	$ 150.128.484	0,19%
Total	7.630	31,79%	13	$ 8.341.576.237	10,70%	108	$ 77.946.331.496	100,00%



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

3.1. Entidades que pueden ofrecer este servicio.

A continuación, se relacionan los posibles oferentes:

- Aire Acondicionado y Refrigeración S.A.S.

Descripción: Especializados en alquiler de equipos de aire acondicionado, incluyendo chillers y otros sistemas de climatización

- Clima Rent

Descripción: Ofrecen alquiler de equipos de aire acondicionado, incluidos chillers para eventos, construcciones y emergencias.

- Tempstar

Descripción: Proveen servicios de alquiler de sistemas de aire acondicionado y climatización, incluidos chillers.

- Climainnovación

Descripción: Empresa que ofrece soluciones de climatización, incluyendo alquiler de chillers y equipos de aire acondicionado.

- Rentas de Aire

Descripción: Se especializan en el alquiler de equipos de aire acondicionado, incluyendo chillers para eventos y proyectos industriales.

- Climagas

Descripción: Ofrecen alquiler de equipos de aire acondicionado y chillers, entre otros servicios de climatización.

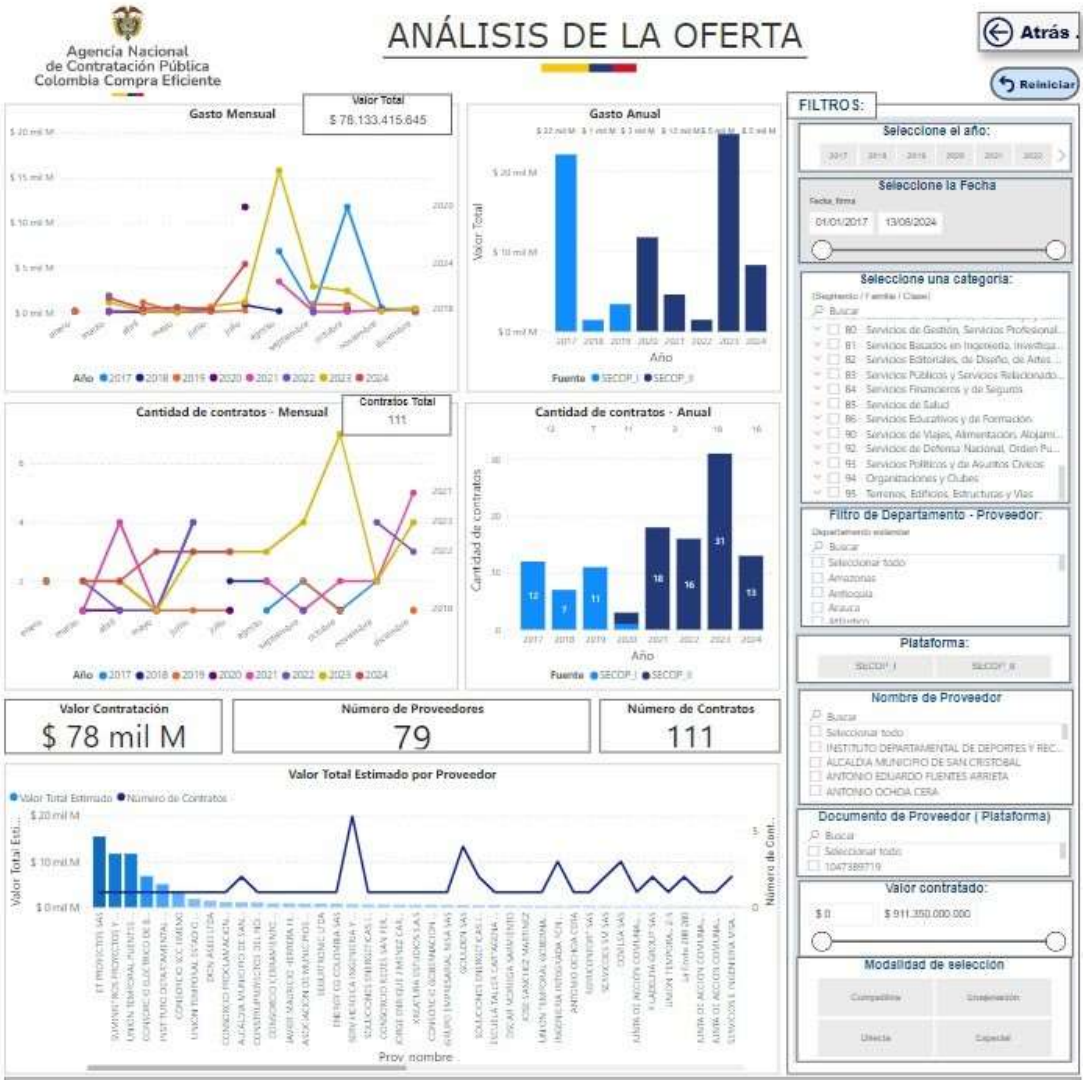
- Cool Rental

Descripción: Empresa enfocada en el alquiler de sistemas de aire acondicionado y chillers para diversos usos.

- Climática

Descripción: Proveen soluciones integrales en climatización, incluyendo el alquiler de chillers y otros equipos de aire acondicionado.

3.2. A continuación, en las siguientes imágenes y gráficas se muestra el histórico de EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR sobre la OFERTA del servicio objeto a contratar por proveedor, durante los últimos años teniendo en cuenta los códigos del clasificador UNSPSC incluidos en el PAA 2024.




Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Proveedor
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
4 (4,17%)
92 (95,83%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 6 mil M (10,54%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Valor Total Estimado
$ 40 mil M
$ 38 mil M
$ 0 mil M
Competitiva
Directa
Especial
Modalidad general
Modalidad de Selección
Contratación directa
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Entidad
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
gober
BOLIVAR GOBERNACION
BOYACA GOBERNACION
CALDAS GOBERNACION
CAQUETA GOBERNACION
CASANARE GOBERNACION
CAUCA GOBERNACION
Nombre de Entidad (plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
BOLIVAR GOBERNACION
GOBERNACION DE BOLIVAR

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2017			2018			2	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Val
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	6	$ 1.733.125.396	2,22%	2	$ 403.002.600	0,62%	6	$ 1.567.
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	5	$ 20.414.671.715	26,13%	2	$ 656.133.644	0,84%	4	$ 1.802.
2413 - Refrigeración industrial				1	$ 248.333.000	0,32%		
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire	1	$ 59.909.800	0,08%	1	$ 60.586.680	0,08%	1	$ 56.
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación				1	$ 77.300.000	0,10%		
4015 - Bombas y compresores industriales								
Total	**12**	**$ 22.207.706.911**	**28,42%**	**7**	**$ 1.444.355.824**	**1,85%**	**11**	**$ 3.426.**

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2019			2020			20	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Val
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	6	$ 1.567.728.823	2,01%	2	$ 11.766.398.522	15,06%	12	$ 4.190.
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	4	$ 1.802.377.070	2,31%				4	$ 342.
2413 - Refrigeración industrial							1	$ 55.
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire	1	$ 56.132.800	0,07%					
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación				1	$ 53.700.000	0,07%		
4015 - Bombas y compresores industriales							1	$ 56.
Total	**11**	**$ 3.426.238.693**	**4,39%**	**3**	**$ 11.820.098.522**	**15,13%**	**18**	**$ 4.645.**

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			20	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Val
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	12	$ 4.190.675.700	5,36%	10	$ 980.538.403	1,25%	18	$ 22.558.
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	4	$ 342.132.562	0,44%	3	$ 305.433.831	0,39%	11	$ 2.149.
2413 - Refrigeración industrial	1	$ 55.831.699	0,07%					
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire				1	$ 33.575.000	0,04%	2	$ 71.
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación				1	$ 56.084.149	0,07%		
4015 - Bombas y compresores industriales	1	$ 56.223.146	0,07%	1	$ 93.905.338	0,12%		
Total	**18**	**$ 4.645.063.107**	**5,95%**	**16**	**$ 1.469.528.721**	**1,88%**	**31**	**$ 24.778.**

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
7210 – Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	18	$ 22.558.059.827	28,87%	9	$ 2.750.328.862	3,52%	65
7215 – Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	11	$ 2.148.157.883	2,75%	3	$ 5.291.247.375	6,77%	32
2413 – Refrigeración industrial				1	$ 300.000.000	0,38%	3
4010 – Calefacción, ventilación y circulación del aire	2	$ 71.630.000	0,09%				6
7315 – Servicios de apoyo a la fabricación							3
4015 – Bombas y compresores industriales							2
Total	31	$ 24.778.847.630	31,71%	13	$ 8.341.576.237	10,68%	111

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023		2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 – Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	9.827	28,87%	9	$ 2.750.328.862	3,52%	65	$ 45.950.050.133	58,81%
7215 – Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	7.803	2,75%	3	$ 5.291.247.375	6,77%	32	$ 30.960.153.900	39,62%
2413 – Refrigeración industrial			1	$ 300.000.000	0,38%	3	$ 604.164.699	0,77%
4010 – Calefacción, ventilación y circulación del aire	0.000	0,09%				6	$ 281.834.290	0,36%
7315 – Servicios de apoyo a la fabricación						3	$ 187.084.149	0,24%
4015 – Bombas y compresores industriales						2	$ 150.125.404	0,19%
Total	7.630	31,71%	13	$ 8.341.576.237	10,68%	111	$ 78.133.415.645	100,00%

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

4. ESTUDIO DE MERCADO

Para la elaboración de este estudio de mercado se solicitaron por correo electrónico cotizaciones a posibles proveedores que dentro del mercado su actividad y/o vocación económica esté correlacionada con la actividad requerida por EL DEPARTAMENTO DE BOÍVAR, cuyo análisis se presenta en matriz a continuación:

OBJETO ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PALACIO DE LA PROCLAMACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR

ANEXO #1 COMPARATIVO PRECIOS UNITARIOS PROMEDIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES	DAIKIN AIRCONDITIONING COLOMBIA S.A.S			LOGISTICA ESTRUCTURAL DEL CARIBE			GREENAIR			PRECIO UNITARIO PROMEDIO IVA INCLUIDO
					Valor Unitario Antes de IVA	Valor IVA	Valor Unitario Iva Incluido	Valor Unitario Antes de IVA	Valor IVA	Valor Unitario Iva Incluido	Valor Unitario Antes de IVA	Valor IVA	Valor Unitario Iva Incluido	
1	ALQUILER DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO MODULAR DE 20 TONELADAS INCLUYE MONTAJE E INSTALACION, DESMONTAJE Y DESINTALACION AL FINALIZAR EL PLAZO DE EJECUCION	VALOR MENSUAL POR EQUIPO	1	ENFRIADORA MODULAR DE 20 TONELADAS CHILLER ENFRIADAS POR AIRE/BOMBA DE CALOR	$ 26.865.821	$ 6.301.859	$ 33.167.680	$ 22.000.000	$ 4.180.000	$ 26.180.000	$ 21.465.000	$ 5.035.000	$ 26.500.000	$ 28.615.893
PRECIO UNITARIO PROMEDIO IVA INCLUIDO														$ 28.615.893

Observaciones: Se recibieron en total cinco (5) cotizaciones, de las cuales se dejaron por fuera de la matriz comparativa dos (2) por estar fuera de los rangos de precios del mercado, las cuales fueron: BAJO CERO por $ 47,600,000 y QUIT SOUTIONS PO$ 57,120,000

Teniendo en cuenta lo anterior el precio unitario promedio para el alquiler mensual del equipo requerido asciende a VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS QUINCE MIL OCHOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MDA CTE. ($28.615.893) incluido IVA y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación de este contrato.

El valor estimado para este contrato no podrá exceder la suma definida como presupuesto oficial, que corresponde a: CIENTO CUATRO MILLONES NOVECIENTOS VEINTICUENTRO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS ($104.924.941) incluido IVA y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación de los contratos.

Dado el seis (06) de agosto de 2024.

JAVIER CLEMENTE CASTELLAR SCHMIDT
Asesor externo

Secretaría General

INVITACIÓN A COTIZAR
SECRETARIA GENERAL
GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR

OBJETO: ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PALACIO DE LA PROCLAMACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR.

Lugar y Fecha de Invitación: Turbaco, agosto 2024.

Señores
INTERESADOS EN COTIZAR
Cartagena

Agradecemos su colaboración en cotizar los ítems que se listan a continuación, tener en cuenta los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades, los cuales están como sobre un costo para ustedes.

Enviar su cotización en su propio formato corporativo, sin realizar ninguna modificación y manteniendo el orden de los Ítems, descripción, cantidades, características, unidades y tipo de unidad establecida en esta invitación, para tal fin, adjuntamos modelo para su diligenciamiento, en formato Excel (Anexo técnico 1). **Favor devolver cotización en este formato Excel.**

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

ITEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	PRODUCTO
1	24131500	Refrigeración industrial
2	40101700	Enfriamiento
3	40151600	Compresores
4	72102900	Servicios De Mantenimiento Y Reparación De Instalaciones
5	72151200	Servicios de construcción de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
6	72151500	Servicio de sistemas eléctricos
7	73151700	Ingeniería eléctrica y electrónica
8	72151900	Servicio de instalación de tubería de drenaje

1. A continuación, se detallan las especificaciones.

OBJETO	**ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PALACIO DE LA PROCLAMACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR**

ANEXO 1				**INVITACIÓN A COTIZAR**	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**ESPECIFICACIONES**	**VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO**
1	ALQUILER DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO MODULAR DE 20 TONELADAS INCLUYE MONTAJE E INSTALACION, DESMONTAJE Y DESINTALACION AL FINALIZAR EL PLAZO DE EJECUCION	VALOR MENSUAL POR EQUIPO	**1**	ENFRIADORA MODULAR DE 20 TONELADAS CHILLER ENFRIADAS POR AIRE/BOMBA DE CALOR	$ -
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO					**$ -**

ESPECIFICACIONES ADICIONALES	
El equipo de aire acondicionado modular ofrecido deberá garantizar como mínimo las siguientes condiciones:	
1	Tipo de refrigerante del equipo: R410A
2	Capacidad de enfriamiento: Mínimo 65 kilovatios, basado en condiciones: 7 °C LWT, flujo de agua 0,172 m/(h.kW), temperatura ambiente 35 °C.
3	Entrada de alimentación: Mínimo 19 kilovatios
4	Integrated Part Load Value –IPLV-: 4.60 en condiciones 100 % 7 °C LWT, temperatura ambiente 35 °C.
5	Flujo de agua (3m3 /h): Minimo 10.0
6	Evaporador - BPHE (Intercambiador de placas soldadas)
7	Evaporador - Presión del lado del agua en MPa: 1.0
8	Evaporador – Diametro de entrada / salida: RC2
9	Condensador - Aletas de aluminio de tubo de cobre
10	Velocidad del ventilador: Hasta 800 RPM
11	Potencia del vendilador: Hasta 10 kilovatios
12	Tipo de ventilador: Ventilador axial de alta eficiencia
13	Compresor de desplazamiento con dispositivo de aceleración EXV y nivel de sonido de hasta 70 Db(A)
14	Tamaño del equipo: Hasta 2000x860x1900
15	Peso de envio: Hasta 520 kilogramos
16	Fuente de alimentación: 208-230V/3F/60Hz
17	Corriente nominal requerida para refrigeración: 64,8 amperios
18	Corriente de entrada máxima: 294,2 amperios
19	Equipos de arranque directo
20	Corriente máxima de funcionamiento 90 amperios
21	Incluye filtro de agua
22	Incluye Cable de comunicación de la unidad esclava.
23	Incluye kit del controlador
24	Incluye instalación en el Palacio de la Proclamación de la Gobernación de Bolívar
25	Incluye descargue del chiller y cargue hasta el punto de instalación.
26	Para la instalación se utilizarán los elementos como mangueras de conexion y cableado electrico existente, es decir, la instalacion hidraúlica y electrica existente.
27	Garantía Estándar: Garantía en todas las partes de la unidad por un total de 12 meses después del arranque y 18 meses a partir del embarque de fábrica, lo que ocurra primero.
28	Incluye una (1) única visita de arranque por los Chillers o Enfriadores
29	Sistema de protecciones eléctricas y de monitoreo con el objetivo de repotenciar la instalación eléctrica actual que garantice la estabilidad y seguridad operativa de la planta de agua fría.

Cordialmente.



JAVIER CLEMENTE CASTELLAR SCHMIDT
Asesor externo
Secretaría General

SOPORTES DE ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PALACIO DE LA PROCLAMACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR.

INVITACIÓN A COTIZAR ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES

PG Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar

Cco: logisticaestructuraldelcaribe@gmail.com; munir.Naizir@daikinlatam.com; a.lopez@deltaingenieriasa.com; **y 12 más** Mar 06/08/2024 11:29

INVITACIÓN A COTIZAR ALQ... 154 KB | INVITACIÓN A COTIZAR ALQ... 22 KB

2 archivos adjuntos (176 KB) Guardar todo en OneDrive - bolivar.gov.co Descargar todo

En razón a la necesidad que tiene EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR de seleccionar al oferente que se encargue de prestar el servicio de ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PALACIO DE LA PROCLAMACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR; lo invitamos a presentar cotización teniendo en cuenta las especificaciones detalladas en formato Excel adjunto, para efectos de estructuración y elaboración del estudio de mercado del proceso de la referencia.

Las cotizaciones pueden ser remitidas como respuesta a este correo electrónico, **en dicho formato Excel**.

Cordialmente,

JAVIER CASTELLAR SCHMIDT
Contratación Sec General

INVITACIÓN A COTIZAR ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES

J Jhon Jairo Triana Fonseca<JHON.TRIANA@daikinlatam.com>

Para: Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar Mar 06/08/2024 17:44

CC: Munir Antonio Naizir Hernandez <munir.Naizir@daikinlatam.com>

Reenvió este mensaje el Mié 14/08/2024 19:01.

SVC 1668 - IJT - GOBERNACI... 391 KB | Copia de INVITACIÓN A COTI... 23 KB

2 archivos adjuntos (414 KB) Guardar todo en OneDrive - bolivar.gov.co Descargar todo

No suele recibir correos electrónicos de jhon.triana@daikinlatam.com. Por qué esto es importante

Estimado Javier buen día

De antemano gracias por la solicitud.

Adjunto enviamos oferta y formato en Excel.

Por favor tener en cuenta que el valor es unitario pero el alquiler lo haríamos mínimo por dos meses.

Quedamos atentos a cualquier comentario.

Pdta. Por favor enviar adicional a su orden de compra, la oferta debidamente firmada en la sección Aceptada por:. Gracias

Cordial saludo,

INVITACIÓN A COTIZAR ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES

PG

Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar

Para: Secretaría General

Mié 14/08/2024 19:01

SVC 1668 - JJT - GOBERNACI... 391 KB

Copia de INVITACIÓN A COTI... 23 KB

2 archivos adjuntos (414 KB) Guardar todo en OneDrive - bolivar.gov.co Descargar todo

Cordial saludo.

Jor atendiendo tu solicitud te reenvío correo de cotización.

...

Responder Reenviar

INVITACIÓN A COTIZAR ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES

PG

Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar

Cco: jordy.lopez@green-air.com.co; logísticaestructuraldelcaribe@gmail.com; igenieria@bajocero.co; coorglobal360@gmail.com

Mié 14/08/2024 20:50

INVITACIÓN A COTIZAR ALQ... 154 KB

INVITACIÓN A COTIZAR ALQ... 22 KB

2 archivos adjuntos (176 KB) Guardar todo en OneDrive - bolivar.gov.co Descargar todo

En razón a la necesidad que tiene EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR de seleccionar al oferente que se encargue de prestar el servicio de ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PALACIO DE LA PROCLAMACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR; lo invitamos a presentar cotización teniendo en cuenta las especificaciones detalladas en formato Excel adjunto, para efectos de estructuración y elaboración del estudio de mercado del proceso de la referencia.

Las cotizaciones pueden ser remitidas como respuesta a este correo electrónico, **en dicho formato Excel**.

Cordialmente,

JAVIER CASTELLAR SCHMIDT
Contratación Sec General

INVITACIÓN A COTIZAR ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES

PG

Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar

Cco: igenieria@bajocero.com; logisticaestructuraldelcaribe@gmail.com

Jue 15/08/2024 16:09

INVITACIÓN A COTIZAR ALQ... 154 KB

INVITACIÓN A COTIZAR ALQ... 22 KB

2 archivos adjuntos (176 KB) Guardar todo en OneDrive - bolivar.gov.co Descargar todo

En razón a la necesidad que tiene EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR de seleccionar al oferente que se encargue de prestar el servicio de ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PALACIO DE LA PROCLAMACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR; lo invitamos a presentar cotización teniendo en cuenta las especificaciones detalladas en formato Excel adjunto, para efectos de estructuración y elaboración del estudio de mercado del proceso de la referencia.

Las cotizaciones pueden ser remitidas como respuesta a este correo electrónico, **en dicho formato Excel.**

Cordialmente,

JAVIER CASTELLAR SCHMIDT
Contratación Sec General

INVITACIÓN A COTIZAR ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES

LOGISTICA ESTRUCTURAL <logisticaestructuraldelcaribe@gmail.com>

Para: Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar

Jue 15/08/2024 16:24

Parte del contenido de este mensaje se ha bloqueado porque el remitente no está en la lista de remitentes seguros.

Remitente de confianza | Mostrar contenido bloqueado

COTIZACION 2024 - AIRE AC... 715 KB

Buenas tardes,

Reciban un cordial saludo

Adjunto cotización solicitada.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Atentamente,

LOGISTICA ESTRUCTURAL DEL CARIBE SAS

Propuesta de Arriendo de Aires acondicionados -Bajo Cero SAS

CV Cindy Vergara<facturacion@bajocero.co>

Responder | Responder a todos | Reenviar

Para: Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar

Vie 16/08/2024 13:38

CC: alvaro gonzalez rey <GONZALEZQUIK@hotmail.com>; Ingenieria Bajo Cero <ingenieria@bajocero.co>

Parte del contenido de este mensaje se ha bloqueado porque el remitente no está en la lista de remitentes seguros.

Remitente de confianza | Mostrar contenido bloqueado

PROPUESTA ECONOMICA- G... 240 KB

INVITACIÓN A COTIZAR ALQ... 89 KB

RUT BAJO CERO SAS.pdf 661 KB

CAMARA DE COMERCIO 26 ... 35 KB

BROCHURE BAJO CERO - 20... 7 MB

5 archivos adjuntos (8 MB) | Guardar todo en OneDrive - bolivar.gov.co | Descargar todo

No suele recibir correos electrónicos de facturacion@bajocero.co. Por qué esto es importante

Buenas tardes

Cordial saludo

Con el presente nos permitimos enviar propuesta económica para el arriendo de aire acondicionado de 20 TR, para el Palacio de la Proclamación de la Gobernación de Bolívar.

Es de nuestro interés dar a conocer los servicios y productos que ofrecemos, por lo tanto enviamos adjunto brochure, cámara de comercio y Rut.

Agradezco su atención, quedamos atentos a sus comentarios y poder servirles

CV Cindy Vergara<facturacion@bajocero.co>

Responder | Responder a todos | Reenviar

Para: Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar

Vie 16/08/2024 13:43

CC: alvaro gonzalez rey <GONZALEZQUIK@hotmail.com>; Ingenieria Bajo Cero <ingenieria@bajocero.co>

Gobernación de Bolivar -Pro... 2 MB

No suele recibir correos electrónicos de facturacion@bajocero.co. Por qué esto es importante

Buenas tardes

Adicional adjuntamos ficha técnica del equipo para arriendo.

Gracias

...

Responder | Responder a todos | Reenviar

COTIZACION SERVICIO ALQUILER AIRES ACONDICIONADOS

MS

María Alejandra Saltarín<comercial@quiksolutions.co>

Para: Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar

Vie 16/08/2024 14:27

CC: Candelaria Fontalvo <contabilidad@quiksolutions.co>

COTIZACION SERVICIO ALQ...
149 KB

No suele recibir correos electrónicos de comercial@quiksolutions.co. Por qué esto es importante

Buenas tardes estimados, espero se encuentren muy bien

Adjunto cotización solicitada

Cordialmente,

María A. Saltarín
Asesora Comercial
Celular: 3232094238

QUIK | ClubCar

Responder | Responder a todos | Reenviar

INVITACIÓN A COTIZAR ALQUILER DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS MODULARES

JI

Jordy López-Director Ingeniería<jordy.lopez@green-air.com.co>

Para: Procesos Contractuales - Gobernación de Bolivar

Mié 21/08/2024 16:57

Parte del contenido de este mensaje se ha bloqueado porque el remitente no está en la lista de remitentes seguros.

Remitente de confianza | Mostrar contenido bloqueado

GREENAIR.xlsx
27 KB

Buenas tardes estimado.

Envío oferta para estudio de mercado.

Quedamos atentos a los pliegos de la licitación.

–
Best regards,

Jordy Esteban López
Air Conditioning System Director, Colombia
Building Solutions
GreenAir Engineering Solutions
+57 321 689 5650 cell
jordy.lopez@green-air.com.co