NADAD & CIA SAS

INFORME MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS

ABRIL-MAYO

2024

fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com

3158897714 - 323 3983486

Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

INFORME DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS

SENA CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA DE LA REGIONAL BOLÍVAR.

AUTORES

NADAD Y CIA SAS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

ABRIL DE 2024

fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com

3158897714 - 323 3983486

Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

1. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

El Centro para la industria Petroquímica del SENA Regional Bolívar cuenta con más de 85 aires acondicionados distribuidos en los diferentes ambientes de formación y en las distintas áreas administrativas; la necesidad de controlar dichos ambientes y climatizar las instalaciones de las diferentes áreas del Centro, permitió que hoy se cuente con áreas completamente climatizadas que requieren de un debido mantenimiento para garantizar una operación confiable, segura y confortable, de acuerdo a los patrones establecidos en los manuales iniciales de diseño, instalación, ajuste y mantenimiento de los equipos, con el fin de que estos permanezcan en perfecto estado de funcionamiento para garantizarla seguridad y bienestar de todos los usuarios. Mantenimiento significa protección la protección de la inversión, la garantía de producción, la seguridad de un servicio y obedece a una planificación adecuada donde se involucrara el personal de la empresa, los proveedores y al contratista. En consecuencia, el Centro para la industria Petroquímica identifica la necesidad de prestación del servicio de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de aires acondicionados para conservar en buen estado de funcionamiento y evitar daños mayores de los sistemas de aire acondicionado, así mismo garantizar la calidad de aire y condiciones especiales de los diferentes ambientes de formación y de sus oficinas administrativas, teniendo en cuenta que no cuenta con la infraestructura ni con el recurso humano para realizar dichos mantenimientos. Por lo anterior, para el Centro para la Industria Petroquímica la mejor forma y la más conveniente para satisfacer la necesidad descrita, es celebrar un contrato de prestación de servicio con un contratista que pueda desarrollar, organizar y ejecutar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de acondicionamiento de aire incluyendo suministro de repuestos y asistencia técnica, con experiencia en el ramo y que cumplan con las condiciones jurídicas, económicas y de calidad exigidas por el SENA.

Teniendo en cuenta que, en el almacén del Centro de formación, no existen los repuestos disponibles en el inventario y tampoco existe en la planta de personal del SENA una persona que desarrolle esta actividad, resulta necesario contratar la prestación del servicio con una persona natural o jurídica, que reúna las condiciones técnicas y de idoneidad exigidas por el Centro, habiéndose determinado que la opción más favorable para suplir tal necesidad es a través de la celebración de un contrato de prestación de servicios, convocado a través de la modalidad de mínima cuantía.

2. OBJETO DEL CONTRATO

"CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PRECIO UNITARIO Y MONTO AGOTABLE INCLUYENDO SUMINISTRO DE REPUESTOS Y ASISTENCIA TÉCNICA DE LOS SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA, Y SUS SEDES ALTERNAS A TRAVÉS DE UNA COMPAÑÍA CON EXPERIENCIA EN EL ÁREA DE CLIMATIZACIÓN

3. DATOS DEL CONTRATO

CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA ID_47	
CONTRATO No.	
TIPO DE INFORME	INFORME MANTENIMIENTOS AIRES ACONDICIONADOS MES DE ABRIL
NOMBRE DE LA EMPRESA:	NADAD Y CIA SAS
NIT:	830.502.520-4
LUGAR DE EJECUCION	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA
VALOR DEL CONTRATO	*$ 52.800.000*
SUPERVISOR DEL CONTRATO	*LIZARDO ZABALA*
PRESENTADO POR:	RAMON NADAD CAMPO
CARGO:	INGENIERO ELECTRICISTA

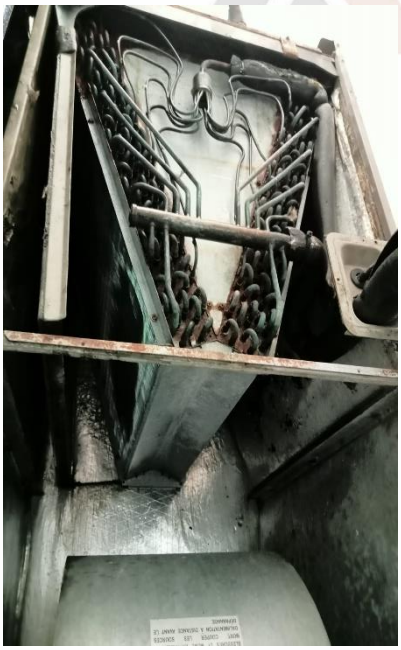
- **MANTENIMIENTOS EJECUTADOS**

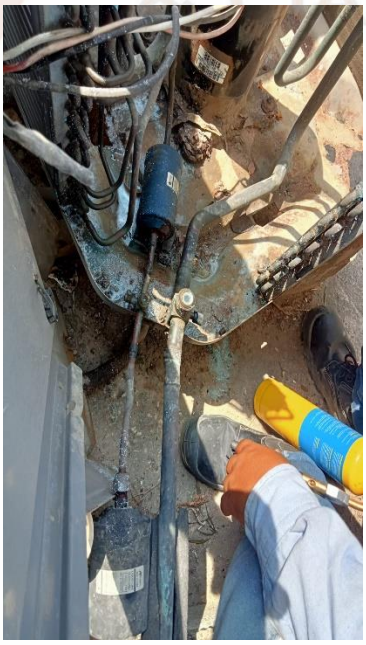
1. AIRE PETROQUIMICA

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
19/03/2024	PETROQUIMICA	CORRECTIVO	60000	CENTRAL

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
Correcion de fuga	UND	1	$ 600.000	1	$ 600.000
				SUBTOTAL	$ 1.050.000

REGISTRO FOTOGRAFICO





fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

2. SALON 1 AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
15/03/2024	SALON 1 AUT INDS	CORRECTIVO	60000	CASETTE

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CASETTE de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
Correcion de fuga	UND	1	$ 600.000	1	$ 600.000
				SUBTOTAL	$ 1.050.000

REGISTRO FOTOGRAFICO





fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

3. AIRE SALON 2 AUTOMATIZACION INSDUSTRIAL

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
15/03/2024	SALON 2 AUT INDS	PREVENTIVO	60000	CASETTE

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CASETTE de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 505.556

REGISTRO FOTOGRAFICO

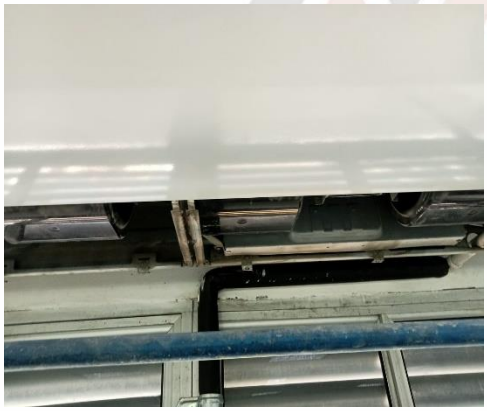


4. AIRE SALON 3 AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
15/03/2024	SALON 3 AUT INDS	PREVENTIVO	36000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo MINISPLIT pared de 36000 btu/h	UND	1	$ 315.000	1	$ 315.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 370.556

REGISTRO FOTOGRAFICO



fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

5. AIRE SALON 4 AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
15/03/2024	SALON 4 AUT INDS	PREVENTIVO	36000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 36000 btu/h	UND	1	$ 315.000	1	$ 315.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 370.556

REGISTRO FOTOGRAFICO



fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

6. AIRE AULA 4 ELECTRICIDAD

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
25/03/2024	ELECTRICIDAD AULA 4	PREVENTIVO	12000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 12000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556

REGISTRO FOTOGRAFICO



7. AIRE AULA 3 ELECTRICIDAD

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
25/03/2024	ELECTRICIDAD AULA 3	PREVENTIVO	36000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 36000 btu/h	UND	1	$ 315.000	1	$ 315.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 370.556

REGISTRO FOTOGRAFICO



fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

8. AIRE AULA 1 ELECTRICIDAD

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
25/03/2024	ELECTRICIDAD AULA 1	PREVENTIVO	36000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 36000 btu/h	UND	1	$ 315.000	1	$ 315.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 370.556

REGISTRO FOTOGRAFICO



fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

9. AIRE AULA 5 ELECTRICIDAD

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
25/03/2024	ELECTRICIDAD AULA 5	PREVENTIVO	60000	PISO TECHO

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo PISO TECHO de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 505.556

REGISTRO FOTOGRAFICO



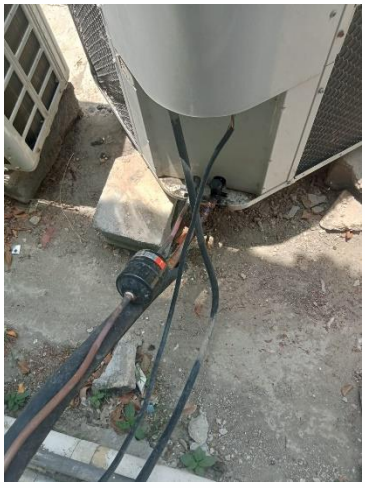
fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

10. AIRE AULA 2 ELECTRICIDAD

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
25/03/2024	ELECTRICIDAD AULA 2	PREVENTIVO	60000	PISO TECHO

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	3	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 166.667
varillas de soldadura de plata	UND	1	$ 10.000	$ 2,00	$ 20.000
tuberia de cobre de 7/8	ML	3	$ 70.000	1	$ 210.000
tuberia de cobre de ¾	ML	3	$ 60.000	1	$ 180.000
				SUBTOTAL	$ 1.026.667

REGISTRO FOTOGRAFICO



11. AIRE FONDO EMPRENDER

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
27/03/2024	FONDO EMPRENDER	PREVENTIVO	12000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANT	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 12000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556

REGISTRO FOTOGRAFICO



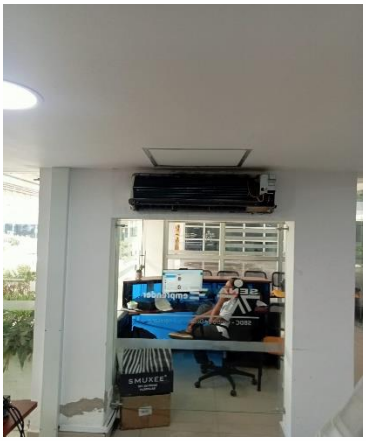
fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

12. AIRE FONDO EMPRENDER

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
27/03/2024	FONDO EMPRENDER	PREVENTIVO	12000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 12000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556

REGISTRO FOTOGRAFICO



13. AIRE FONDO EMPRENDER

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
27/03/2024	FONDO EMPRENDER	PREVENTIVO	12000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	FRECUENCIA	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 12000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556

REGISTRO FOTOGRAFICO



14. AIRE FONDO EMPRENDER

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
27/03/2024	FONDO EMPRENDER	PREVENTIVO	24000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	FRECUENCIA	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 24000 btu/h	UND	1	$ 300.000	1	$ 300.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	2	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 111.111
				SUBTOTAL	$ 411.111

REGISTRO FOTOGRAFICO



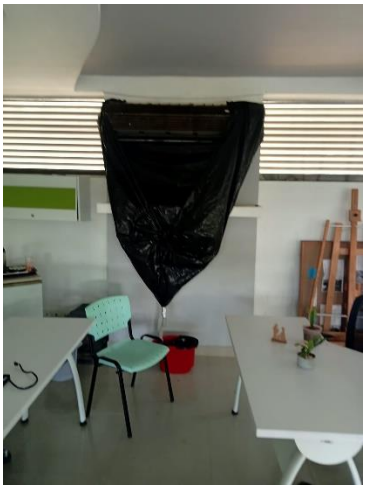
fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

15. AIRE FONDO EMPRENDER

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
27/03/2024	FONDO EMPRENDER	PREVENTIVO	24000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	FRECUENCIA	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 24000 btu/h	UND	1	$ 300.000	1	$ 300.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	2	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 111.111
				SUBTOTAL	$ 411.111

REGISTRO FOTOGRAFICO



16. AIRE FONDO EMPRENDER

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
27/03/2024	FONDO EMPRENDER	PREVENTIVO	9000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	FRECUENCIA	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 9000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556

REGISTRO FOTOGRAFICO

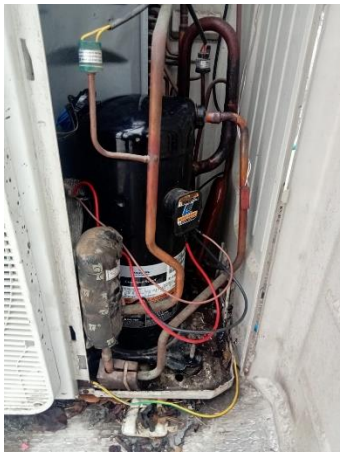


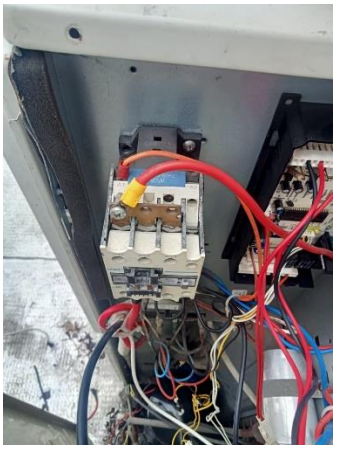
17. AIRE CNC PISO 2

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
19/03/2024	CNC piso 2	CORRECTIVO	60000	CENTRAL

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	3	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 166.667
filtros secadores de 1/2 x 1/2 soldables	UND	1	$ 160.000	1	$ 160.000
capacitor de marcha de7,5 a 15mfd 440vol	UND	1	$ 146.000	1	$ 146.000
Compresor de 5 toneladas aire acondicionado monofasico 220 voltios	UND	1	$ 2.800.000	1	$ 2.800.000
				SUBTOTAL	$ 3.722.667

REGISTRO FOTOGRAFICO





18. AIRE REDES

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
19/04/2024	REDES	CORRECTIVO	60000	CENTRAL

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	4	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 222.222
filtros secadores de 1/2 x 1/2 soldables	UND	1	$ 160.000	1	$ 160.000
Compresor de 5 toneladas aire acondicionado monofasico 220 voltios	UND	1	$ 2.800.000	1	$ 2.800.000
				SUBTOTAL	$ 3.632.222

REGISTRO FOTOGRAFICO



19. AIRE ELECTRICIDAD

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
19/04/2024	ELECTRICIDAD	CORRECTIVO	36000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo MINISPLIT de 36000 btu/h	UND	1	$ 360.000	1	$ 360.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	4	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 222.222
Compresor de 3 toneladas aire acondicionado monofasico 220 voltios	UND	1	$ 2.300.000	1	$ 2.300.000
				SUBTOTAL	$ 2.882.222

REGISTRO FOTOGRAFICO



20. AIRE INEM

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
17/04/2024	INEM	CORRECTIVO	36000	MINISPLIT

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo MINISPLIT de 36000 btu/h	UND	1	$ 360.000	1	$ 360.000
filtros secadores de 1/2 x 1/2 soldables	UND	1	$ 160.000	1	$ 160.000
Correcion de fuga	UND	1	$ 600.000	1	$ 600.000
				SUBTOTAL	$ 1.120.000

REGISTRO FOTOGRAFICO



21. AIRE ALTURA PISO 2

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
12/04/2024	ALTURA PISO 2	PREVENTIVO	60000	PISO TECHO

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo PISO TECHO de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R22	KG	2	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 111.111
				SUBTOTAL	$ 561.111

REGISTRO FOTOGRAFICO



22. AIRE ALTURA PISO 2

FECHA	LUGAR	TIPO MANTENIMIENTO	BTU	TIPO DE AIRE
19/04/2024	PETROQUIMICA	CORRECTIVO	60000	CENTRAL

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	4	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 222.222
Motor para manejadora de 5TR de 3/4 hp	und	1	$ 600.000	$ 1,00	$ 600.000
filtros secadores de 1/2 x 1/2 soldables	UND	1	$ 160.000	1	$ 160.000
capacitor de marcha de7,5 a 15mfd 440vol	UND	1	$ 146.000	1	$ 146.000
				SUBTOTAL	$ 1.578.222

REGISTRO FOTOGRAFICO



NADAD & CIA SAS

- **LIQUIDACION FINAL**

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
Correcion de fuga	UND	1	$ 600.000	1	$ 600.000
				SUBTOTAL	$ 1.050.000
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CASETTE de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
Correcion de fuga	UND	1	$ 600.000	1	$ 600.000
					$ -
				SUBTOTAL	$ 1.050.000
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CASETTE de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 505.556
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo PISO TECHO pared de 36000 btu/h	UND	1	$ 315.000	1	$ 315.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 370.556

fanadad@gmail.com construccionesnadad@gmail.com
3158897714 - 323 3983486
Calle 17 # 9-91 Magangue - Carrera 31a # 80-16 Cartagena

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 36000 btu/h	UND	1	$ 315.000	1	$ 315.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 370.556
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 12000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 36000 btu/h	UND	1	$ 315.000	1	$ 315.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 370.556

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 36000 btu/h	UND	1	$ 315.000	1	$ 315.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 370.556
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo PISO TECHO de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 505.556
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000

SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	3	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 166.667
varillas de soldadura de plata	UND	1	$ 10.000	$ 2,00	$ 20.000
tuberia de cobre de 7/8	ML	3	$ 70.000	1	$ 210.000
tuberia de cobre de ¾	ML	3	$ 60.000	1	$ 180.000
				SUBTOTAL	$ 1.026.667

ACTIVIDAD	UND	CANT	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 12000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 12000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556
ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	FRECUENCIA	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 12000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556
ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	FRECUENCIA	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 24000 btu/h	UND	1	$ 300.000	1	$ 300.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	2	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 111.111
				SUBTOTAL	$ 411.111
ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	FRECUENCIA	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 24000 btu/h	UND	1	$ 300.000	1	$ 300.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	2	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 111.111
				SUBTOTAL	$ 411.111

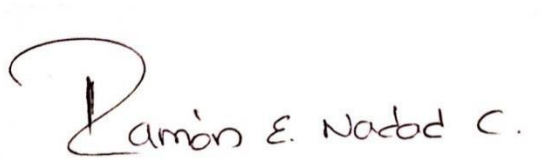
ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	FRECUENCIA	TOTAL
Mantenimiento AA Mini split tipo pared de 9000 btu/h	UND	1	$ 250.000	1	$ 250.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	1	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 55.556
				SUBTOTAL	$ 305.556
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	3	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 166.667
filtros secadores de 1/2 x 1/2 soldables	UND	1	$ 160.000	1	$ 160.000
capacitor de marcha de7,5 a 15mfd 440vol	UND	1	$ 146.000	1	$ 146.000
Compresor de 5 toneladas aire acondicionado monofasico 220 voltios	UND	1	$ 2.800.000	1	$ 2.800.000
				SUBTOTAL	$ 3.722.667
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	4	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 222.222
filtros secadores de 1/2 x 1/2 soldables	UND	1	$ 160.000	1	$ 160.000
Compresor de 5 toneladas aire acondicionado monofasico 220 voltios	UND	1	$ 2.800.000	1	$ 2.800.000
				SUBTOTAL	$ 3.632.222
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo MINISPLIT de 36000 btu/h	UND	1	$ 360.000	1	$ 360.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	4	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 222.222
Compresor de 3 toneladas aire acondicionado monofasico 220 voltios	UND	1	$ 2.300.000	1	$ 2.300.000
				SUBTOTAL	$ 2.882.222

ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo MINISPLIT de 36000 btu/h	UND	1	$ 360.000	1	$ 360.000
filtros secadores de 1/2 x 1/2 soldables	UND	1	$ 160.000	1	$ 160.000
Correcion de fuga	UND	1	$ 600.000	1	$ 600.000
				SUBTOTAL	$ 1.120.000
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo PISO TECHO de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R22	KG	2	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 111.111
				SUBTOTAL	$ 561.111
ACTIVIDAD	UND	CANT.	PRECIO	CANT. REAL	TOTAL
Mantenimiento AA tipo CENTRAL de 60000 btu/h	UND	1	$ 450.000	1	$ 450.000
SUMINISTRO DE GAS REFRIGERANTE R410	KG	4	$ 750.000	$ 55.555,56	$ 222.222
Motor para manejadora de 5TR de 3/4 hp	und	1	$ 600.000	$ 1,00	$ 600.000
filtros secadores de 1/2 x 1/2 soldables	UND	1	$ 160.000	1	$ 160.000
capacitor de marcha de7,5 a 15mfd 440vol	UND	1	$ 146.000	1	$ 146.000
				SUBTOTAL	$ 1.578.222

	SUBTOTAL	$ 21.466.444

SON: VEINTIUN MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS ML ($ 21.466.444)

ELABORO



RAMON NADAD CAMPO
Ingeniero Electricista y Electrónico
M.P BL 205-41662