Bogotá, D.C., 1 de junio de 2022

REF: COTIZACIÓN MX02020

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA
ANT. Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
Bogotá D.C

Atendiendo a su solicitud, nos permitimos cotizar los siguientes insumos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	VLR UNIT	VLR TOTAL
1	Construcción de cuarto de dimensiones 3,40 m x 1,50 m a usarse como central de gases medicinales de oxígeno y aire medicinal, incluye: Adecuación de terreno (elaborado con material granular – recebo-) Excavaciones necesarias en el área de emplazamiento. Placa de contrapiso esmaltada espesor 10 cms, elaborada en concreto de 3.000 psi o 21 Mpa, con refuerzo de malla electrosoldada XX-084. Muros en mampostería prensada liviana a la vista, mampuesto de dimensiones 24.5 x 12 x 6. Incluye impermeabilización de la misma con hidrofugo Sika 10 o producto con similares características. Puertas: marco y hoja compuesta con bastidor elaborado en malla de acero galvanizado, tejida y ondulada revestida en PVC (Incluye cerradura). Cercha metálica con distanciamientos máximos de 1.20m, para instalación de cubierta arquitectónica con perfil trapezoidal, elaborada en acero Aluzinc, de ancho útil de 104 cm, y espesor 0,30 mm, incluye flanches necesarios para garantizar el no acceso de agua lluvia a espacio de almacenamiento. Señalización: de las áreas usadas para el almacenamiento de gases medicinales (en acrílico con dilatadores en acero inoxidable), con señalización colgantes para los bancos en servicio y respaldo de los manifolds; e incluyendo demás disposiciones de la norma NFPA 99. Pintura resistente a la intemperie. Instalación eléctrica y de iluminación tipo led necesaria según gases a almacenar y según RETIE yNFPA 99. Incluye acometida desde tablero de distribución existente, al mismo nivel del cuarto. Longitud total de acometida: 18 metros en tubería EMT a 3/4" . Adicionalmente, se realizaran los trabajos necesarios para el desplazamiento de la puerta para acceso a la parte baja de la dificación. El cuarto cumple con disposiciones de las normas RETIE y NFPA 99.	**1**	22.050.000,00	22.050.000,00
2	Suministro e instalación Estructura para Manifold 2x1 con soportes, válvulas de corte de alta presión por cilindro y Mangueras importadas. Para Instalar a muro.	**2**	2.645.000,00	5.290.000,00
3	Suministro e instalación Control de Regulación tipo 1 para O2 y Aire de bajo flujo <45 Nm3/hr (Dos Reguladores de Alta Concoa 6506) incluyendo unidad de regulación doble.	**2**	6.850.000,00	13.700.000,00
4	Suministro e instalación Alarma de área de fabricación nacional touch screen para 3 gases Incluye instalación de válvula de bola de 1/4" x señal, panel y los sensores, interconexión electrica interna de los modulos, configuración y pruebas de funcionamiento.alimentación desde tablero de distribución y bandeja existente en ambiente de formación, longitud total de acometida: 18 metros. Incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación.	**1**	4.530.000,00	4.530.000,00

5	Suministro e Instalación de Alarma de maestra de fabricación nacional touch screen para 20 señales Incluye , interconexión electrica interna de los modulos, configuración y pruebas de funcionamiento, alimentación desde tablero de distribución existente, longitud total de acometida: 18 metros en tubería EMT a 3/4".	**1**	4.080.000,00	4.080.000,00
6	Presostato MPL de 45, 80, 100 psig , incluye instalación, no apto para intemperie	**2**	619.000,00	1.238.000,00
7	Suministro e Instalación de Tubería de Cobre tipo L. Díam: 1/2". Instalada para distribución de oxígeno y aire medicinal según NFPA 99.	**384**	69.800,00	26.803.200,00
8	Suministro e Instalación de Tubería de Cobre tipo L. Díam: 3/4". Instalada para distribución de oxígeno y aire medicinal según NFPA 99.	**6**	79.000,00	474.000,00
9	Válvula de corte en Bronce, Marca CIM o similar (No procedencia asiática) Díam: 1/4". Incluye Adaptadores de Bronce. Todo costo.	**3**	50.800,00	152.400,00
10	Válvula de corte en Bronce, Marca CIM o similar (No procedencia asiática) Díam: 1/2". Incluye: Adaptadores de Bronce. Todo costo.	**4**	151.200,00	604.800,00
11	Válvula de corte en Bronce, Marca CIM o similar (No procedencia asiática) Díam: 3/4". Incluye: Adaptadores de Bronce. Todo costo.	**1**	111.500,00	111.500,00
12	Suministro e Instalación de Caja de Válvulas con válvulas tipo 4 tornillos 600 WOG. Díam: 1/2"-1/2"-3/4". Fabricación Nacional. Incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación.	**1**	1.520.000,00	1.520.000,00
13	Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón Quick Connect para Oxígeno Medicinal, embebida en muro, incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación.	**8**	210.200,00	1.681.600,00
14	Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón con acople Diss para Oxígeno Medicinal.	**7**	210.200,00	1.471.400,00
15	Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón Quick Connect, para Aire Medicinal, embebida en muro, incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación.	**8**	210.200,00	1.681.600,00
16	Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón con acople Diss para Aire Medicinal.	**7**	210.200,00	1.471.400,00
17	Suministro e Instalación de Caja para tomas instalación superpuesta.	**30**	101.000,00	3.030.000,00
18	Alquiler de andamios para trabajo en altura	**1**	1.120.000,00	1.120.000,00
19	Profesional en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional durante instalación tubería. Certificado como coordinador de trabajo seguro en alturas.	**12**	201.000,00	2.412.000,00

SUB-TOTAL	$	93.421.900
ADMINISTRACIÓN 13%	$	12.144.847
IMPREVISTOS 0%	$	-
UTILIDAD 5%	$	4.671.095
IVA SOBRE UTILIDAD 19%	$	887.508
TOTAL	$	111.125.350
Son: Ciento once mil millones ciento veinticinco mil trescientos cincuenta pesos M/cte		

Esta propuesta tiene una válidez de 30 días hábiles
La entrega 60 días, después que se legalizar el contrato y el recibo del anticipo.
Su pago será 60% anticipo y el restante contraentrega.
Garantía: 1 año por defectos de fabricación.
Madex garantiza el funcionamiento correcto de la implementación del proyecto.

Cordialmente,

JORGE TORRES
Gerente

Calle 16 No 1-19 Teléfonos: 3520375 – 3413329 e mail: madexcol1@starmedia.com
Bogotá D.C..

VIDCOL S.A.S.
TODO PARA LABORATORIO
NIT: 860.532.874-3

COTIZACION

CLIENTE: **Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA**
ANT. Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
Bogotá

COTIZACION # **DIR 80 /2022**
FECHA junio 1/2022
SOLICITUD #
VIGENCIA 30 DIAS
ASESOR **MARTHA RODRIGUEZ**

Nos complace presentar a su consideración la siguiente propuesta de equipos y/o material para laboratorio y reactivos.

FORMA DE PAGO
50% ANTICIPO Y 50% CONTRAENTREGA

ITEM	DESCRIPTION	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
	OBRA CIVIL			
1	**CONSTRUCCIÓN DE CUARTO PARA ALMACENAR GASES MEDICINALES** Incluye: Construcción de cuarto de dimensiones 3,40 m x 1,50 m a usarse como central de gases medicinales de oxígeno y aire medicinal, incluye: Adecuación de terreno (elaborado con material granular – recebo-) Excavaciones necesarias en el área de emplazamiento. Placa de contrapiso esmaltada espesor 10 cms, elaborada en concreto de 3.000 psi o 21 Mpa, con refuerzo de malla electrosoldada XX-084. Muros en mampostería prensada liviana a la vista, mampuesto de dimensiones 24.5 x 12 x 6. Incluye impermeabilización de la misma con hidrofugo Sika 10 o producto con similares características. Puertas: marco y hoja compuesta con bastidor elaborado en malla de acero galvanizado, tejida y ondulada revestida en PVC (Incluye cerradura). Cercha metálica con distanciamientos máximos de 1.20m, para instalación de cubierta	1	$ 22.038.000	$ 22.038.000,00
	arquitectónica con perfil trapezoidal, elaborada en acero Aluzinc, de ancho útil de 104 cm, y espesor 0,30 mm, incluye flanches necesarios para garantizar el no acceso de agua lluvia a espacio de almacenamiento. Señalización: de las áreas usadas para el almacenamiento de gases medicinales (en acrílico con dilatadores en acero inoxidable), con señalización colgantes para los bancos en servicio y respaldo de los manifolds; e incluyendo demás disposiciones de la norma NFPA 99.			

	Pintura resistente a la intemperie. Instalación eléctrica y de iluminación tipo led necesaria según gases a almacenar y según RETIE yNFPA 99. Incluye acometida desde tablero de distribución existente, al mismo nivel del cuarto. Longitud total de acometida: 18 metros en tubería EMT a 3/4" . Adicionalmente, se realizaran los trabajos necesarios para el desplazamiento de la puerta para acceso a la parte baja de la dificación. El cuarto cumple con disposiciones de las normas RETIE y NFPA 99.			
RED DE TUBERÍA, ALARMAS Y MANIFOLD				
2	Suministro e instalación de estructura para Manifold 2x1 con soportes, válvulas de corte de alta presión por cilindro y Mangueras importadas. Para Instalar a muro.	2	$ 2.635.000	$ 5.270.000,00
3	Suministro e instalación de Control de Regulación tipo 1 para O2 y Aire de bajo flujo <45 Nm3/hr (Dos Reguladores de Alta Concoa 6506). Incluye unidad de regulación doble.	2	$ 6.843.000	$ 13.686.000,00
4	Suministro e instalación de Alarma de área de fabricación nacional touch screen para 3 gases Incluye instalación de válvula de bola de 1/4" x señal, panel y los sensores, interconexión electrica interna de los modulos, configuración y pruebas de funcionamiento. Alimentación desde tablero de distribución y bandeja existente en ambiente de formación, longitud total de acometida: 18 metros. Incluye: elementos de soporte y obra civil para su instalación.	1	$ 4.528.000	$ 4.528.000,00
5	Suministro e Instalación de Alarma de maestra de fabricación nacional touch screen para 20 señales Incluye , interconexión electrica interna de los modulos, configuración y pruebas de funcionamiento, alimentación desde tablero de distribución existente, longitud total de acometida: 18 metros en tubería EMT a 3/4".	1	$ 4.070.000	$ 4.070.000,00
6	Presostato MPL de 45, 80, 100 psig , incluye instalación, no apto para intemperie	2	$ 618.000	$ 1.236.000,00
7	Suministro e instalación de Tubería de Cobre tipo L. Díam: 1/2", para distribución de oxígeno y aire medicial según NFPA 99.	384	$ 70.200	$ 26.956.800,00
8	Suministro e instalación de Tubería de Cobre tipo L. Díam: 3/4", para distribución de oxígeno y aire medicial según NFPA 99.	6	$ 78.300	$ 469.800,00
9	Válvula de corte en Bronce, Marca CIM o similar (No procedencia asiática) Díam: 1/4". Incluye Adaptadores de Bronce. Todo costo	3	$ 51.000	$ 153.000,00
10	Válvula de corte en Bronce, Marca CIM o similar (No procedencia asiática) Díam: 1/2". **Incluye:** Adaptadores de Bronce. Todo costo	4	$ 151.000	$ 604.000,00
11	Válvula de corte en Bronce, Marca CIM o similar (No procedencia asiática) Díam: 3/4". **Incluye:** Adaptadores de Bronce. Todo costo	1	$ 112.000	$ 112.000,00

12	Suministro e Instalación de Caja de Válvulas con válvulas tipo 4 tornillos 600 WOG. Díam: 1/2"-1/2"-3/4". Fabricación Nacional. Incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación.	1	$ 1.518.000	$ 1.518.000,00
13	Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón Quick Connect para Oxígeno Medicinal, embebida en muro, incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación.	8	$ 209.800	$ 1.678.400,00
14	Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón con acople Diss para Oxígeno Medicinal.	7	$ 209.800	$ 1.468.600,00
15	Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón Quick Connect, para Aire Medicinal, embebida en muro, incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación.	8	$ 209.800	$ 1.678.400,00
16	Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón con acople Diss para Aire Medicinal.	7	$ 209.800	$ 1.468.600,00
17	Suministro e instalación de Caja para tomas instalación superpuesta.	30	$ 100.300	$ 3.009.000,00
18	Alquiler de andamios certificados para trabajo en altura.	1	$ 1.119.000	$ 1.119.000,00
19	Profesional en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional certificado como coordinador de trabajo durante instalación tubería.	12	$ 200.500	$ 2.406.000,00
			Sub-Total	$ 93.469.600,00
			Administración 13%	$ 12.151.048,00
			Imprevistos 0%	$ -
			Utilidad 5%	$ 4.673.480,00
			IVA Sobre Utilidad 19%	$ 887.961,20
			TOTAL	$ 111.182.089,20

OBSERVACIONES
ENTREGA:60 - 80 DIAS RECIBIDO ANTICIPO
FORMA DE PAGO: 50% ANTICIPO Y 50% CONTRAENTREGA
DESPUES DE RECIBIDA LA ORDEN NO SE ACEPTAN CANCELACIONES NI ANULACIONES. CUALQUIER
INQUIETUD, SOLICITUD Y/O QUEJA O RECLAMO CONTACTARSE A servicioalcliente@vidcol.com
DEBIDO A POLÌTICAS INTERNAS EN LA ORGANIZACIÓN, LA COMPRA MINIMA CORRESPONDE A $300.000,
SI ES MENOR, EL CLIENTE DEBERÁ PAGAR EN EFECTIVO Y RECOGERLO.
GARANTÍA: 1 AÑO POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN
NOTA: SE GARANTIZA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO CON
PREINSTALACIONES.

Dirección: Calle 10 No. 66A-42 3 Piso Tel :4058191

ASESOR COMERCIAL.

NIT 900.210.682 - 9

Chía, 31 de mayo de 2022

Cotización
CTZ 220502 REV 2

Señores
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

Attn.
Ing. Aura Carolina Romero
Ing. Juan Carlos Maya

Respetado Ingenieros, de antemano agradecemos por contar con Green Machine, Nit.900,210,682-9, una compañía con sólido respaldo técnico y excelente trayectoria en el mercado, para el desarrollo de su proyecto.

A continuación, presentamos de manera formal nuestra propuesta.

ÍTEM	REFERENCIA	CARACTERISTICA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
		  				
1	**Obra Civil Cuarto**	**Construcción de cuarto para almacenar gases medicinales** Construcción de cuarto de dimensiones 3,40 m x 1,50 m a usarse como central de gases medicinales de oxígeno y aire medicinal, incluye: Adecuación de terreno (elaborado con material granular – recebo-) Excavaciones necesarias en el área de emplazamiento y pasillo de circulación para carro porta cilindros desde el parqueadero hasta cuarto de almacenamiento. Placa de contrapiso esmaltada espesor 10 cms, elaborada en concreto de 3.000 psi o 21 Mpa, con refuerzo de malla electrosoldada XX-084. Muros en mampostería prensada liviana a la vista, mampuesto de dimensiones 24.5 x 12 x 6. Incluye impermeabilización de la misma con hidrofugo Sika 10 o producto con similares características. Puertas: marco y hoja compuesta con bastidor elaborado en malla de acero galvanizado, tejida y ondulada revestida en PVC (Incluye cerradura). Cercha metálica con distanciamientos máximos de 1.20m, para instalación de cubierta arquitectónica con perfil trapezoidal, elaborada en acero Aluzinc, de ancho útil de 104 cm, y espesor 0,30 mm, incluye flanches necesarios para garantizar el no acceso de agua lluvia a espacio de almacenamiento. Señalización: de las áreas usadas para el almacenamiento de gases medicinales (en acrílico con dilatadores en acero inoxidable), con señalización colgantes para los bancos en servicio y respaldo de los manifolds; e incluyendo demás disposiciones de la norma NFPA 99. Pintura resistente a la intemperie. Instalación eléctrica y de iluminación tipo led necesaria según gases a almacenar y según RETIE y NFPA 99. Incluye acometida desde tablero de distribución existente, al mismo nivel del cuarto. Longitud total de acometida: 18 metros en tubería EMT a 3/4'' . Adicionalmente, se realizaran los trabajos necesarios para el desplazamiento de la puerta para acceso a la parte baja de la edificación. El cuarto cumple con disposiciones de las normas RETIE y NFPA 99.	Unidades	1	$ 22.000.000	$ 22.000.000

2		Suminiostro e Intalación de estructura para Manifold 2x1 con soportes, válvulas de corte de alta presión por cilindro y Mangueras importadas. Para Instalar a muro.	Unidades	2	$ 2.622.000	$ 5.244.000
3		Suministro e instalación de Control de Regulación tipo 1 para O2 y Aire de bajo flujo < 45 Nm3/hr (Dos Reguladores de Alta Concoa 6506). Se incluye unidad de regulación doble.	Unidades	2	$ 6.836.000	$ 13.672.000
4		Suministro e Instalación de Alarma de área de fabricación nacional touch screen para 3 gases. Incluye instalación de válvula de bola de 1/4'' x señal, panel y los sensores, interconexión electrica interna de los modulos, configuración y pruebas de funcionamiento, alimentación desde tablero de distribución y bandeja existente en ambiente de formación, longitud total de acometida: 18 metros. Incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación.	Unidades	1	$ 4.508.000	$ 4.508.000
5		Suministro e Instalación de Alarma de maestra de fabricación nacional touch screen para 20 señales Incluye , interconexión electrica interna de los modulos, configuración y pruebas de funcionamiento, alimentación desde tablero de distribución existente, longitud total de acometida: 18 metros en tubería EMT a 3/4''.	Unidades	1	$ 4.054.000	$ 4.054.000
6		Presostato MPL de 45, 80, 100 psig , incluye instalación, no apto para intemperie	Unidades	2	$ 615.000	$ 1.230.000
7		Suministro e Instalación de Tubería de Cobre tipo L. Díam: 1/2". Instalada para distribución de oxígeno y aire medicinal según NFPA 99	Unidades	384	$ 69.000	$ 26.496.000
8		Suministro e Instalación de Tubería de Cobre tipo L. Díam: 3/4". Instalada para distribución de oxígeno y aire medicinal según NFPA 99	Unidades	6	$ 78.000	$ 468.000
9	**Red de Tuberia, Alarmas y Manifold**	Válvula de corte en Bronce, Marca CIM o similar (No procedencia asiática) Díam: 1/4". Incluye Adaptadores de Bronce. Todo costo.	Unidades	3	$ 50.000	$ 150.000
10		Válvula de corte en Bronce, Marca CIM o similar (No procedencia asiática) Díam: 1/2". Incluye Adaptadores de Bronce. Todo costo	Unidades	4	$ 150.000	$ 600.000
11		Válvula de corte en Bronce, Marca CIM o similar (No procedencia asiática) Díam: 3/4". Incluye Adaptadores de Bronce. Todo costo	Unidades	1	$ 111.000	$ 111.000
12		Suministro e Instalación de Caja de Válvulas con válvulas tipo 4 tornillos 600 WOG. Díam: 1/2"-1/2"-3/4". Fabricación Nacional. Incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación	Unidades	1	$ 1.513.000	$ 1.513.000
13		Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón Quick Connect para Oxígeno Medicinal, embebida en muro, incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación.	Unidades	8	$ 209.000	$ 1.672.000
14		Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón con acople Diss para Oxígeno Medicinal	Unidades	7	$ 209.000	$ 1.463.000
15		Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón Quick Connect, para Aire Medicinal, embebida en muro, incluye elementos de soporte y obra civil para su instalación	Unidades	8	$ 209.000	$ 1.672.000
16		Suministro e Instalación de Toma Tipo Chemetrón con acople Diss para Aire Medicinal	Unidades	7	$ 209.000	$ 1.463.000
17		Suministro e Instalación de Caja para tomas instalación superpuesta	Unidades	30	$ 100.000	$ 3.000.000
18		Alquiler de andamios certificados para trabajo en altura	Unidades	1	$ 1.111.000	$ 1.111.000
19		Personal SISO, certificado como coordinador de trabajo seguro en alturas, durante instalación tubería.	Dias	12	$ 200.000	$ 2.400.000

Subtotal	**$ 92.827.000**
Administración 13%	**$ 12.067.510**
Imprevistos 0%	**$ -**
Utilidad 5%	**$ 4.641.350**
IVA Sobre Utilidad 19%	**$ 881.857**
Total	**$ 110.417.717**

CONDICIONES COMERCIALES

1. La oferta incluye el suministro de las acometidas eléctricas, señales instrumentales e interconexiones requeridas; así como la realización de todo tipo de obra civil para la instalación de los equipos.
2. Todos los elementos ofertados cumplen con RETIE y NFPA 99 3.
3. Se garantiza el correcto funcionamiento de la implementación del proyecto
4. Cotización en pesos Colombianos
5. Validez de la oferta: 30 días Calendario
6. **Forma de Pago:** Acuerdo comercial
7. **Garantía:** Un año por desperfectos de fabricación y desperfectos de obra
8. **Entrega:** 60 días después de la firma del acta de Inicio y perfeccionamiento del contrato.
9. Hacer orden de compra a nombre de Green Machine SAS NIT 900.210.682 - 9

Cordialmente,

Sergio Piraban Gomez

Sergio Piraban Gomez
Area Comercial
Celular: 3173972590
Mail: greenmachinsas@gmail.com