INGENIO ELECTROCIVIL

SENA - CFP 479118
RADICACIÓN RECIBIDA
No: 47-1-2024-003294
28/11/2024 16:06:06
Destinatario: _____

Bucaramanga, 15 de noviembre de 2024

SEÑORES:
SENA ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA – SANTA MARTA
Asunto: COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES

Acontinuación, adjunto cotización solicitada

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 500KVA**	**1**	**$ 13.300.000**	**$ 13.300.000**
	MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO A EQUIPOS DE MT Y TABLERO GENERAL BT. INCLUYE:			
	VERIFICACION DE VARIABLES ELECTRICAS.			
	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE BREAKERS TOTALIZADORES.			
	AJUSTE Y RETORQUEO DE LAS CONEXIONES ELECTRICAS.			
	TABLERO GENERAL 208V			
	APERTURA Y CIERRE DE CIRCUITO EN MEDIA TENSION			
	GESTION PARA PERMISOS Y DESCARGOS			
	ANALISIS Y PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA DEL ACEITE, PARA MEDIR RIGIDEZ Y PARA VERIFICAR NECESIDAD DE CAMBIO DE ACEITE Y EMPAQUETADURA			
	MANTENIMIENTO GENERAL DE LAS CELDAS			
	REVISION Y MEDICION DE LAS CONEXIONES A TIERRA			
	LIMPIEZA GENERAL DEL CUARTO ELECTRICO			
	SUMINISTRO E INSTALACION DE 2 BATERIAS 1500 AMP PARA LA PLANTA DE 500 KVA			
2	**MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 630KVA**	**1**	**$ 14.800.000**	**$ 14.800.000**
	LIMPIEZA C35:C43Y ASPIRADO SIMULTANEO DEL TRANSFORMADOR			
	MEDICION DE LOS TERMINALES DE BT			
	MEDICION DE LOS ACCESORIOS EXTERNOS			
	RELACION DE TRANSFORMACION			
	REVISION Y MEDICION DE LAS CONEXIONES A TIERRA			
	INSPECCION TERMOGRAFICA			
	GESTION PARA PERMISOS Y DESCARGOS			
	LIMPIEZA GENERAL DEL CUARTO ELECTRICO			

3	**MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 800KVA** LIMPIEZA Y ASPIRADO SIMULTANEO DELTRANSFORMADOR MEDICION DE LOS TERMINALES DE BT MEDICION DE LOS ACCESORIOS EXTERNOS RELACION DE TRANSFORMACION REVISION Y MEDICION DE LAS CONEXIONES A TIERRA INSPECCION TERMOGRAFICA GESTION PARA PERMISOS Y DESCARGOS LIMPIEZA GENERAL DEL CUARTO ELECTRICO	**1**	**$ 15.600.000**	**$ 15.600.000**
4	**MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 250 KVA** MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO A EQUIPOS DE MT Y TABLERO GENERAL BT. INCLUYE: VERIFICACION DE VARIABLES ELECTRICAS. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE BREAKERS TOTALIZADORES. AJUSTE Y RETORQUEO DE LAS CONEXIONES ELECTRICAS. LIMPIEZA GENERAL. REVISION DE ELEMENTOS DE PROTECCION DEL TRANSFORMADOR Y ALIMENTACION MT Y BT TABLERO GENERAL 208V APERTURA Y CIERRE DE CIRCUITO EN MEDIA TENSION GESTION PARA PERMISOS Y DESCARGOS ANALISIS Y PRUEBA DEL ACEITE CAMBIO DE ACEITE Y EMPAQUETADURA	**1**	**$ 25.000.000**	**$ 25.000.000**
8	**MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO DE PLANTAS DE EMERGENCIA** MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ELECTRICA: MOTOR PERKINS Y GENERADOR STANFOR DE 515 KVA, MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ELECTRICA :MOTOR PERKINS Y GENERADOR STANFOR DE 630 KVA, MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ELECTRICA :MOTORPERKINS Y GENERADOR STANFOR DE16KVA,	**1**	**$ 14.000.000**	**$ 14.000.000**
9	**GENERADOR DIESEL GENSET LED INTELLI** **SUMINISTRO E INSTALACION DE 2 CARGADORES DE BATERIAS PARA GENERADOR DIESEL GENSET LED INTELLI**	**1**	**$ 1.800.000**	**$ 1.800.000**

NOTAS:

1- **TODO ELEMENTO DE PROTECCION DE APERTURA O CIERRE EN LOS TRANSFORMADORES QUE RESULTE AFECTADO DURANTE LA OPERACIÓN, EL SUMINISTRO Y CAMBIO DEL MISMO TENDRA UN COSTO ADICIONAL**
2- **FORMA DE PAGO: 50% ANTICIPO Y SALDO AL FINALIZAR EL TRABAJO**
3- **LA PRESENTE ES UN PREOFERTA DEBIDO A QUE SE HACE NECESARIO UNA VISITA EN TERRENO PARA PODER HACER UNA COTIZACIÓN REAL TENIENDO EN CUENTA DISTANCIA, CALIBRES PROTECCIONES, MANIOBRAS, ETC.**

CORDIALMENTE

OSCAR ANDRES REMICIO TIQUE
Representante Legal

PROINGELECTRIC

Proyectos de Ingenieria Eléctrica
NIT: 900945914-7

SENA - CFP 479118
RADICACIÓN RECIBIDA
No: 47-1-2024-003293
28/11/2024 16:05:57
Destinatario: _____

Consecutivo N°: SN-006-001

Santa Marta, 29 de octubre 2024

Señora:
Sandra De Los Ángeles Ortega
SENA ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA - SANTA MARTA

Ref: Mantenimiento de 4 subestaciones, 2 plantas eléctrica y suministro de baterías para generados Diesel.

Nuestra compañía es una organización encargada de brindar soluciones en proyectos de energía fotovoltaica, llevando a cabo toda la gestión en procesos administrativos, de producción, técnicos y operativos propios de cada proyecto; de tal forma que podamos contribuir al desarrollo humano, social, laboral y mejoramiento de la calidad de vida de nuestros clientes y de toda la sociedad en general. Contamos con una excelente infraestructura tecnológica de red de servicios y sistemas integrados de información, que nos permiten ser eficientes y brindar servicios de alta calidad.

Por lo anterior, nos permitimos presentar ante Ustedes la propuesta económica a fin de suministrar el material que a continuación se relaciona.

De antemano, agradecemos la confianza depositada en nuestra compañía para ser considerados dentro de sus alternativas de solución.

Atentamente;



CARLOS TERRIOS FIGUEREDO
Rep. Legal.
PROINGELECTRIC SAS

Dirección: CRA 14 # 4A-43 Santa Marta – Magdalena
Teléfonos: 3017535841- (605)4254832
Correo: proingelectricsas@gmail.com
www.proingelectric.com.co

1. ALCANCE DE LA PROPUESTA:

1. **MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 500KVA**

- verificación de variables eléctricas.
- prueba de funcionamiento de breakers totalizadores.
- Ajuste y retorqueo de las conexiones eléctricas.
- Tablero general 208v
- Apertura y cierre de circuito en media tension
- Gestión para permisos y descargos
- Análisis y prueba de rigidez dieléctrica del aceite, para medir rigidez y para verificar necesidad de cambio de aceite y empaquetadura
- Arriendo transformador mientras se realiza el mantenimiento del trasformador
- Mantenimiento general de las celdas
- Revisión y medición de las conexiones a tierra
- Limpieza general del cuarto eléctrico
- Suministro e instalación de 2 baterías 1500 amp para la planta de 500 kva

2. **MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 630KVA**

- Limpieza c35:c43y aspirado simultaneo del transformador
- Medición de los terminales de bt
- Medición de los accesorios externos
- Relación de transformación
- Revisión y medición de las conexiones a tierra
- Inspección termográfica
- Gestión para permisos y descargos
- transformador provisional
- limpieza general del cuarto eléctrico.

Dirección: CRA 14 # 4A-43 Santa Marta – Magdalena
Teléfonos: 3017535841- (605)4254832
Correo: proingelectricsas@gmail.com
www.proingelectric.com.co

3. MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 800KVA

- Limpieza y aspirado simultaneo del transformador
- Medición de los terminales de bt
- Medición de los accesorios externos
- Relación de transformación
- Revisión y medición de las conexiones a tierra
- Inspección termográfica
- Gestión para permisos y descargos
- Transformador provisional
- Limpieza general del cuarto eléctrico

4. MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 250 KVA

- Verificación de variables eléctricas.
- Prueba de funcionamiento de breakers totalizadores.
- Ajuste y retorqueo de las conexiones eléctricas.
- Limpieza general.
- Revisión de elementos de protección del transformador y alimentación mt y bt
- Tablero general 208v
- Apertura y cierre de circuito en media tensión
- Gestión para permisos y descargos
- Análisis y prueba del aceite
- Cambio de aceite y empaquetadura
- Cambio transformador provisional

5. MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO DE PLANTAS DE EMERGENCIA

- Mantenimiento de la planta eléctrica: motor perkins y generador stanfor de 515 kva,
- Mantenimiento de la planta eléctrica: motor perkins y generador stanfor de 630 kva,
- Mantenimiento de la planta eléctrica: motorperkins y generador stanfor de 16kva,

Dirección: CRA 14 # 4A-43 Santa Marta – Magdalena
Teléfonos: 3017535841- (605)4254832
Correo: proingelectricsas@gmail.com
www.proingelectric.com.co

6. GENERADOR DIESEL GENSET LED INTELLI

Suministro e instalación de 2 cargadores de baterías para generador Diesel genset led intelli.

ESTO INCLUYE:

- ✓ revisión de mangueras/abrazaderas/puntos de unión de la planta
- ✓ revisión de tensión de las correas
- ✓ revisión de los niveles de agua / aceite / combustible
- ✓ revisión tanques/mangueras/radiador del sistema de enfriamiento
- ✓ revisión de acoples/uniones/mangueras del sistema de combustible
- ✓ revisión tubería/abrazaderas/manifold del sistema de escape
- ✓ revisión de mangueras/abrazaderas/puntos de unión de la planta
- ✓ revisión de todo el sistema de filtración del equipo(aire/aceite/combustible)
- ✓ revisión de los niveles de agua / aceite / combustible
- ✓ revisión cableada/terminales/densidad/nivel del sistema de carga de baterías
- ✓ inspección del motor de arranque/alterador/reles del sistema de arranque
- ✓ revisión de tubería/abrazaderas/manifold del sistema de escape
- ✓ revisión y ajustes de los elementos de señalización y protección de los sistemas de ca y cc
- ✓ comprobaciones senseo y protección por alarmas(aceite/temperatura/sobrevelocidad/re frigerante
- ✓ limpieza interna contac- control y regulación tarjetas monitoras y regulación del voltaje- verificación estado de potenciómetros
- ✓ limpieza general del generador (rejillas de ventilación/carcaza exterior
- ✓ limpieza interna devanados del geerdor
- ✓ limpieza general del motor (exterior)
- ✓ pruebas del sistema de arranque y operaciones equipo en vacío/con carga/periodo mínimo 15 minutos
- ✓ pruebas y ajustes de temporización (si es necesario)del sistema de transferencia de energía
- ✓ cambio general del sistema de filtración del equipo/(aire/aceite/combustible)
- ✓ cambio de aceite del sistema de lubricación del equipo
- ✓ cambio de aditivo del sistema de enfriamiento
- ✓ ajuste y calibración de inyectores de combustible
- ✓ ajustes y calibración de válvulas de admisión y escape del motor
- ✓ revisión general de todos los sistemas componentes de la planta para asegurar su correcto funcionamiento
- ✓ "kit de limpieza (agua de batería, tornillos, arandelas estopa, fusibles, terminales, disolventes,
- ✓ desplazador de humedad, vaselina, limpiador de contactos, etc.)."

Dirección: CRA 14 # 4A-43 Santa Marta – Magdalena
Teléfonos: 3017535841- (605)4254832
Correo: proingelectricsas@gmail.com
www.proingelectric.com.co

2. RESUMEN FINANCIERO:

ITEM	DESCRIPCION DE LA NECESIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	OFERTA COMERCIAL PROINGELECTRIC S.A.S
MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 500KVA				
ALCANCE TECNICO				
MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO A EQUIPOS DE MT Y TABLERO GENERAL BT. INCLUYE:				VALOR
1	VERIFICACION DE VARIABLES ELECTRICAS.	UND	1	$ 1,547,870
2	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE BREAKERS TOTALIZADORES.	UND	1	$ 215,233
3	AJUSTE Y RETORQUEO DE LAS CONEXIONES ELECTRICAS.	UND	1	$ 468,000
4	TABLERO GENERAL 208V	UND	1	$ 838,605
5	APERTURA Y CIERRE DE CIRCUITO EN MEDIA TENSION	UND	1	$ 444,600
6	GESTION PARA PERMISOS Y DESCARGOS	UND	1	$ 457,291
7	ANALISIS Y PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA DEL ACEITE, PARA MEDIR RIGIDEZ Y PARA VERIFICAR NECESIDAD DE CAMBIO DE ACEITE Y EMPAQUETADURA	UND	1	$ 751,947
8	ARRIENDO TRANSFORMADOR MIENTRAS SE REALIZA EL MANTENIMIENTO DEL TRASFORMADOR	UND	1	$ 4,219,196
9	MANTENIMIENTO GENERAL DE LAS CELDAS	UND	1	$ 936,000
10	REVISION Y MEDICION DE LAS CONEXIONES A TIERRA	UND	1	$ 652,124
11	LIMPIEZA GENERAL DEL CUARTO ELECTRICO	UND	1	$ 702,000
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE 2 BATERIAS 1500 AMP PARA LA PLANTA DE 500 KVA	UND	1	$ 2,574,000
MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 630KVA				$ 13,806,866
ALCANCE TECNICO				
1	LIMPIEZA C35:C43Y ASPIRADO SIMULTANEO DEL TRANSFORMADOR	UND	1	$ 1,774,011
2	MEDICION DE LOS TERMINALES DE BT	UND	1	$ 1,559,605
3	MEDICION DE LOS ACCESORIOS EXTERNOS	UND	1	$ 891,183
4	RELACION DE TRANSFORMACION	UND	1	$ 3,115,802

Dirección: CRA 14 # 4A-43 Santa Marta – Magdalena
Teléfonos: 3017535841- (605)4254832
Correo: proingelectricsas@gmail.com
www.proingelectric.com.co

5	REVISION Y MEDICION DE LAS CONEXIONES A TIERRA	UND	1	$	652,124
6	INSPECCION TERMOGRAFICA	UND	1	$	445,591
7	GESTION PARA PERMISOS Y DESCARGOS	UND	1	$	501,290
8	TRANSFORMADOR PROVISIONAL	UND	1	$	4,680,000
9	LIMPIEZA GENERAL DEL CUARTO ELECTRICO	UND	1	$	702,000
MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 800KVA				$	14,321,607
ALCANCE TECNICO					
1	LIMPIEZA Y ASPIRADO SIMULTANEO DELTRANSFORMADOR	UND	1	$	1,774,011
2	MEDICION DE LOS TERMINALES DE BT	UND	1	$	1,559,605
3	MEDICION DE LOS ACCESORIOS EXTERNOS	UND	1	$	891,183
4	RELACION DE TRANSFORMACION	UND	1	$	3,080,702
5	REVISION Y MEDICION DE LAS CONEXIONES A TIERRA	UND	1	$	652,124
6	INSPECCION TERMOGRAFICA	UND	1	$	445,591
7	GESTION PARA PERMISOS Y DESCARGOS	UND	1	$	526,500
8	TRANSFORMADOR PROVISIONAL	UND	1	$	5,850,000
9	LIMPIEZA GENERAL DEL CUARTO ELECTRICO	UND	1	$	702,000
MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO SUBESTACION 250 KVA				$	15,481,717
ALCANCE TECNICO					
MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO A EQUIPOS DE MT Y TABLERO GENERAL BT. INCLUYE:					
1	• VERIFICACION DE VARIABLES ELECTRICAS.	UND	1	$	1,547,870
2	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE BREAKERS TOTALIZADORES.	UND	1	$	215,222
3	• AJUSTE Y RETORQUEO DE LAS CONEXIONES ELECTRICAS.	UND	1	$	430,442
4	• LIMPIEZA GENERAL.	UND	1	$	702,000
5	REVISION DE ELEMENTOS DE PROTECCION DEL TRANSFORMADOR Y ALIMENTACION MT Y BT	UND	1	$	616,810
6	TABLERO GENERAL 208V	UND	1	$	836,375
7	APERTURA Y CIERRE DE CIRCUITO EN MEDIA TENSION	UND	1	$	468,000
8	GESTION PARA PERMISOS Y DESCARGOS	UND	1	$	526,500
9	ANALISIS Y PRUEBA DEL ACEITE	UND	1	$	751,947
10	CAMBIO DE ACEITE Y EMPAQUETADURA	UND	1	$	18,043,400

Dirección: CRA 14 # 4A-43 Santa Marta – Magdalena
Teléfonos: 3017535841- (605)4254832
Correo: proingelectricsas@gmail.com
www.proingelectric.com.co

11	CAMBIO TRANSFORMADOR PROVISIONAL	UND	1	$	4,211,466
MANTENIMIENTO ELECTRICO PREVENTIVO DE PLANTAS DE EMERGENCIA				$	28,350,031
1	MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ELECTRICA :MOTOR PERKINS Y GENERADOR STANFOR DE 515 KVA,	UND	1	$	5,569,896
2	MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ELECTRICA :MOTOR PERKINS Y GENERADOR STANFOR DE 630 KVA,	UND	1	$	5,569,896
3	MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ELECTRICA :MOTORPERKINS Y GENERADOR STANFOR DE 16KVA,	UND	1	$	4,455,917
GENERADOR DIESEL GENSET LED INTELLI				$	15,595,709
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE 2 CARGADORES DE BATERIAS PARA GENERADOR DIESEL GENSET LED INTELLI	UND	1	$	1,755,000
			SUB TOTAL	$	89,310,931
			I V A 19%	$	16,969,077
			TOTAL	$	106,280,008

Dirección: CRA 14 # 4A-43 Santa Marta – Magdalena
Teléfonos: 3017535841- (605)4254832
Correo: proingelectricsas@gmail.com
www.proingelectric.com.co

3. CONDICIONES COMERCIALES:

-PRECIOS Y CANTIDADES: Las cantidades ofertadas se encuentran sujetas a verificación por parte del personal encargado de PROINGELECTRIC S.A.S. Los precios unitarios de los productos adquiridos rigen a partir de la fecha de la oferta y podrán ser modificados sin previo aviso. Para todos los productos vendidos, serán aplicados los impuestos vigentes que sean determinados a nivel nacional o internacional por los entes gubernamentales.

Los precios de todos nuestros productos son válidos según la disponibilidad del inventario y cambiarán también sin previo aviso si se han agotado y deben ser solicitados para proceso de importación. Los tiempos de importación serán los mismos que nuestro proveedor nos indique.

-CONDICIONES DE PAGO: Las condiciones y fechas de pago siempre serán establecidas de mutuo acuerdo entre el cliente y nuestro personal encargado. Las fechas de pago no podrán exceder los parámetros establecidos por **PROINGELECTRIC S.A.S** y no serán contrarias a las leyes gubernamentales que rigen el comercio.

-FORMA DE PAGO: 50% de anticipo, el saldo restante se pagará por actas parciales amortizando el respectivo anticipo.

-**DESPACHO O ENTREGAS:** Los tiempos de entrega dependerán de la disponibilidad del inventario y en todos los casos la entrega se hará en las instalaciones acordadas con el cliente, en caso de que el despacho se haga a través de empresa transportadora, los tiempos de entrega en destino dependerán de los estipulados por dicha empresa.

-VALIDEZ DE LA OFERTA: La oferta es válida por treinta (30) días calendario.

Dirección: CRA 14 # 4A-43 Santa Marta – Magdalena
Teléfonos: 3017535841- (605)4254832
Correo: proingelectricsas@gmail.com
www.proingelectric.com.co

-CONFIDENCIALIDAD: Sin el previo consentimiento por escrito, ninguna de las partes divulgará, proveerá o suministrará información relevante en ninguna forma, ni a ninguna persona, excepto del personal autorizado cuyo acceso a la información, sea necesario para permitir la ejecución de la presente oferta. Las partes se comprometen a tomar las medidas razonables y todas las precauciones para proteger la propia información de cualquier divulgación a terceros o personal no autorizado.



CARLOS TERRIOS FIGUEREDO
Rep. Legal
PROINGELECTRIC SAS

Dirección: CRA 14 # 4A-43 Santa Marta – Magdalena
Teléfonos: 3017535841- (605)4254832
Correo: proingelectricsas@gmail.com
www.proingelectric.com.co

Cartagena de Indias D T. y C., 26 de noviembre de 2024.

SENA - CFP 479118
RADICACIÓN RECIBIDA
No: 47-1-2024-003328
29/11/2024 14:58:24
Destinatario: _____

Señores:
SENA AGROPECUARIO

Estimados Señores:

INDICONAS S.A.S, es una compañía dedicada al diseño, asesoría, interventoría y ejecución de proyectos de ingeniería eléctrica y telecomunicaciones, con sede principal en la ciudad de Cartagena de Indias.

Contamos con un equipo de trabajo capaz de gestionar cada tarea en el tiempo y espacio adecuado, calificado y certificado para realizar trabajo seguro en altura en Nivel Avanzado, cuenta con personal certificado HSEQ.

1. ***OBJETIVOS***

Suministro e instalación de acometidas eléctricas, cajas de inspección y mantenimiento de transformador

2. ***TIEMPO DE EJECUCIÓN***

El término de duración para la ejecución de los trabajos, será de 3 semanas calendarios.

3. ***FORMA DE PAGO***

Se pagará el valor del contrato así: Un anticipo equivalente al treinta por ciento (50%) del valor básico del contrato, y el saldo restante contra entrega y recibo a satisfacción por parte del cliente.

4. ***DOCUMENTACION PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS***

Hemos recibido, estudiado, entendido y evaluado el alcance requerido por el cliente. Por ende, entendemos el alcance del proyecto.
Las normas de seguridad, programa de trabajos y cartas de garantía serán entregadas posterior a la firma del contrato.

5. PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA

El valor total de la propuesta es **$ 39.283.181.55** (**TRIENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CIENTO OCHENTA Y UN PESOS CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE). AIU e IVA incluidos**

ITEM	ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VR. UNT	VR.TOTAL
1.	*ACOMETIDAC ELECTRICA LABORATORIO CIENCIAS AMBIENTALES Y BODEGA DE ALMACENES*				
1.1	*Construcción de Caja de inspección en mampostería sección libre (60x60 cm) h=variable.incluye, demolición, retiro de material sobrante y rellenos (incluye tapa)*	UN	5	454.901,00	2.274.505,00
1.2	*Breaker trifasico 3x70 AMP*	UN	1	235.000,00	235.000,00
1.3	*Sub acometida en cable 2#6+1#8+1#10 EXZHELLENT BW em ducto PVC conduit*	ML	200	80.900,00	16.180.000,00
2.	SISTEMA ELECTRICOS DE MEDIA Y BAJA TENSION				-
2.1	*Mantenimeinto de instalacion del tranformador de 500 y 225 kva de media tensiòn, celda de seccionamiento . Mantenimiento de instalaciones de baja tension (ajuste, calibracion y balanceo de carga existente).*	*GL*	*1*	12.500.000,00	12.500.000,00
				COSTO DIRECT	31.189.505,00
				ADM 20%	6.237.901,00
				UTIL 5%	1.559.475,25
				IVA UTIL	296.300,30
				COSTO TOTAL	39.283.181,55

6. DAÑOS Y RESPONSABILIDADES

Nuestra compañía proporciona a sus empleados todas las garantías de contratación y realización de su trabajo, entrega de dotación e implementos de seguridad, de la misma con las normas de seguridad y acceso de personal.

Nuestros colaboradores cuentan con certificación CONTE avaladas por el operador de red local, dando total garantía y confiabilidad en las instalaciones. Los materiales para utilizar son nuevos y certificados con certificación RETIE y CIDET.

INDICONAS S.A.S, cumple con todas las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, demás leyes del país y documentos contractuales. Los permisos de trabajos y accesos de personal serán coordinados por el personal asignado por el contratante.

7. SEGURIDAD

Nuestra compañía informará el listado del personal y equipos para ejecutar los trabajos, antes del inicio de estos; todos los trabajadores estarán a paz y salvo con su seguridad social y cumplirán con las normas de seguridad.

Atentamente,



Ing. JORGE ENRIQUE LOZANO BARRERA
REPRESENTATE LEGAL

SENA - CFP 479118
RADICACIÓN RECIBIDA
No: 47-1-2024-003327
29/11/2024 14:58:18
Destinatario: _____

JOSE RAFAEL JANICA ACOSTA
INGENIERO ELECTRICISTA
NIT 85.476.069-1
CALLE 19 # 6 - 70
SANTA MARTA / MAGDALENA

FECHA:	**26/11/2024**
CLIENTE:	**JAIME RODRIGUEZ** **SENA CAAG**
DIRECCION:	**SANTA MARTA**

COTIZACIÓN	**JJ-24-13**

INSTALACIONES ELECTRIAS DE BAJA TENSIÒN LABORATORIO DE CIENCIAS AMBIENTALES Y SUELOS Y BODEGA DE ALMACENES Y SISTEMA ELECTRICO DE MEDIA Y BAJA TENSIÒN

ID	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	V / UNITARIO	V / TOTAL
1.	**ACOMETIDAC ELECTRICA LABORATORIO CIENCIAS AMBIENTALES Y BODEGA DE ALMACENES**				
1.1	Construcción de Caja de inspección en mampostería sección libre (60x60 cm) h=variable.incluye, demolición, retiro de material sobrante y rellenos (incluye tapa)	UN	5	448.300	**$ 2.241.500**
1.2	Breaker trifasico 3x70 AMP	UN	1	222.000	**$ 222.000**
1.3	Sub acometida en cable 2#6+1#8+1#10 EXZHELLENT BW em ducto PVC conduit	ML	200	81.252	**$ 16.250.400**
2.	**SISTEMA ELECTRICOS DE MEDIA Y BAJA TENSION**				
2.1	Mantenimeinto de instalacion del tranformador de 500 y 225 kva de media tensiòn, celda de seccionamiento . Mantenimiento de instalaciones de baja tension (ajuste, calibracion y balanceo de carga existente).	GL	1	11.500.000	**$ 11.500.000**
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 30.213.900**

COSTOS DIRECTOS	**$ 30.213.900**
ADMINISTRACION (10%)	$ 3.021.390
UTILIDAD (5%)	$ 1.510.695
IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)	$ 287.032
COSTOS INDIRECTOS	**$ 4.819.117**

TOTAL VALOR DE LA PROPUESTA	**$ 35.033.017**

SON: TREINTA Y CINCO MILLONES TREINTA Y TRES MIL SETENTA Y SISTE PESOS M/L

FORMA DE PAGO: A PACTAR

JOSE RAFARL JANICA A.
ING ELECTRICISTA
MAT CN205-48155

josejanica@hotmail.com
CALLE 19 # 6 - 70 CENTRO
CEL 3014124177