Villavicencio, abril 05 de 2021

Señores
ESPECIALIDADES ELECTRICAS G&G INGENIERIA Y COMUNICACIONES S.A.S.
Calle 24 No. 1-121 Conjunto Duray 1 casa 15 Mz 1
Tel. 313 6674476
Ciudad.

REF: INVITACION A COTIZAR

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta que la Secretaria Adminsitrativa pretende adelantar el proceso contractual del mantenimiento del sistema eléctrico de la Gobernacion del Meta, por medio de la presente solicitamos de manera respetuosa y atenta se permitan cotizar los siguientes elementos:

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Análisis de calidad e informe del sistema de potencia por medio de analizador de red clase A. 7 días en la subestación principal. 1 día por tablero de distribución de cada piso (10 pisos). 1 día para sistema de aire acondicionado.	UN	1
2	Análisis e informe del sistema de puesta a tierra del edificio.	UN	1
3	Alquiler de generador de 15 kVA (2 días)	DIA	2

NOTA: al momento de cotizar por favor tener en cuenta los descuentos departamentales (Estampillas) que realizar el Departamento del Meta en el momento de realizar los pagos.

Descuentos Departamentales del 11%: así: Estampilla Pro Turismo 2%. Estampilla Pro Cultura 2%, Estampilla Pro Desarrollo 2%, Estampilla Adulto Mayor 2%, Estampilla Pro Unillanos 1%, Estampilla Pro Deporte 2%

Cordial saludo,

ANGELA MILENA LOZANO CAICEDO
Secretaria Administrativa

05 ABR 2021 7:45 am.
RECIBIDO

Proyectó: Lorena Gutiérrez – Asesora externa

05 de Abril de 2021

Señor (a):
Angela Lozano.
Secretaria Administrativa
Gobernación del Meta Villavicencio
E.S.M

Respetados Señores:

Es grato para **ESPECIALIDADES ELÉCTRICAS G&G INGENIERIA Y COMUNICACIONES S.A.S** presentar nuestra propuesta de valor para brindar el suministro de **"ANÁLISIS DE CALIDAD DEL SISTEMA DE POTENCIA DEL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN DEL META"** en la ciudad de Villavicencio.

Las soluciones ofrecidas por nuestra empresa están diseñadas con el fin de cumplir las más exigentes normas de la industria, para así garantizar de manera sostenible el funcionamiento adecuado de los equipos y garantizar un mayor desempeño en su inversión.

OFERTA ECONÓMICA

ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Análisis de calidad e informe del sistema de potencia por medio de analizador de red clase A. - 7 días en la subestación principal. - 1 día por tablero de distribución de cada piso (10 pisos). - 1 día para sistema de aire acondicionado.	UN	1	$ 32,250,000	$ 32,250,000
2	Análisis e informe del sistema de puesta a tierra del edificio.	UN	1	$ 3,190,000	$ 3,190,000
3	Alquiler de generador de 15 kVA (2 días)	Día	2	$ 888,500	$ 1,777,000
				Total	$ 37,217,000

El valor de la oferta para ejecutar las actividades de calidad y presentación de informes de los equipos mencionados es de $ 37.217.000 (Treinta y siete millones doscientos diecisiete mil pesos).

Villavicencio - Meta - Colombia | 313 667 44 76 | cristian_landinez@hotmail.com gerencia@gygingenieria.com.co | www.gygingenieria.com.co

CONDICIONES COMERCIALES

I.V.A.: (19%) Diecinueve por ciento (incluido en la oferta)
Tiempo de Entrega: 30 días a partir de los inicios de las actividades.
Fletes: Fletes, seguros, transportes e instalación a cero metros en la ciudad de Villavicencio
Validez de la Oferta: 180 días calendario contados a partir de la fecha de cotización.

Cordialmente,

CAMILO PLATA MARULANDA
C.C. No. 1.053.767.253 de Manizales
ESPECIALIDADES ELECTRICAS G&G INGENIERIA Y COMUNICACIONES S.A.S
NIT: 900.763.267-8

Villavicencio, abril 05 de 2021

Señores
ISI – INSTALACION Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S
Calle 31 No. 17-87 B. La ceiba
Tel. 321 255 4911
Ciudad.

REF: INVITACION A COTIZAR

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta que la Secretaria Adminsitrativa pretende adelantar el proceso contractual del mantenimiento del sistema eléctrico de la Gobernacion del Meta, por medio de la presente solicitamos de manera respetuosa y atenta se permitan cotizar los siguientes elementos:

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Análisis de calidad e informe del sistema de potencia por medio de analizador de red clase A. 7 días en la subestación principal. 1 día por tablero de distribución de cada piso (10 pisos). 1 día para sistema de aire acondicionado.	UN	1
2	Análisis e informe del sistema de puesta a tierra del edificio.	UN	1
3	Alquiler de generador de 15 kVA (2 días)	DIA	2

NOTA: al momento de cotizar por favor tener en cuenta los descuentos departamentales (Estampillas) que realizar el Departamento del Meta en el momento de realizar los pagos.

Descuentos Departamentales del 11%: así: Estampilla Pro Turismo 2%. Estampilla Pro Cultura 2%, Estampilla Pro Desarrollo 2%, Estampilla Adulto Mayor 2%, Estampilla Pro Unillanos 1%, Estampilla Pro Deporte 2%

Cordial saludo,

ANGELA MILENA LOZANO CAICEDO
Secretaria Administrativa

Proyectó: Lorena Gutiérrez – Asesora externa

05 ABR 2021
Angela Perez H
9:00 AM.

05 de abril de 2021

Señor (a):
Angeia Lozano.
Secretaria Administrativa,
Gobernación del Departamento del Meta
Carrera 33 # 38-45 El Centro – Plazoleta Los Libertadores Villavicencio.

A quien corresponda:

REF: **SERVICIO TÉCNICO PARA EL ESTUDIO DE CALIDAD DE LA SUBESTACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DEL META.**

Atendiendo su solicitud, me permito presentar la oferta por el servicio de los trabajos citados en la referencia para: Centro de transformación de 1000 kVA 34.5 kV/220-110 V y tableros de distribución de ubicados en los pisos de la sede principal de la GOBERNACIÓN DEL META así:

1. Alquiler de analizador de redes clase A para realizar estudio de calidad al sistema de transformación y tableros de distribución del edificio principal de la Gobernación del Meta (una semana subestación principal y un día por cada piso del edificio).
2. Informe de calidad del servicio de energía eléctrico de acuerdo a las muestras obtenidas con Analizador de redes.
3. Alquiler de turbo grupo de capacidad de 15 kVA por dos días.
4. Alquiler de equipo de medida para toma de parámetros de resistividad del sistema de puesta a tierra del edificio principal de la Gobernación del Meta.
5. Informe del estado del sistema de puesta a tierra del edificio principal de la Gobernación del Meta entregando las conclusiones y medidas correctivas a implementar de ser necesario.

ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario sin IVA	Vr. Con IVA	Vr. Total
1	Análisis de calidad e informe del sistema de potencia por medio de analizador de red clase A. • 7 días en la subestación principal. • 1 día por tablero de distribución de cada piso (10 pisos). • 1 día para sistema de aire acondicionado.	UN	1	$ 28,571,429	$ 34,000,000	$ 34,000,000
2	Análisis e informe del sistema de puesta a tierra del edificio.	UN	1	$ 2,857,143	$ 3,400,000	$ 3,400,000
3	Alquiler de generador de 15 kVA (2 días)	Día	2	$ 705,882	$ 840,000	$ 1,680,000
					Total	$ 39,080,000

El costo total de las actividades descritas anteriormente es de $ 39.080.000 (Treinta y nueve millones ochenta mil pesos) el cual se pagará de acuerdo a las siguientes consideraciones.

CONDICIONES GENERALES:

- ENTREGA: Los trabajos se programan de acuerdo a la disponibilidad del equipo. Y se realizarán a los cinco días hábiles siguientes al recibo de la orden de compra.
- GARANTÍA: La garantía ofrecida es de seis (6) meses por mano de obra. Los elementos eléctricos no tienen garantía, excepto por defectos de fabricación.
- LUGAR DE ENTREGA: La entrega de los elementos a suministrar y el servicio técnico, se prestarán en las instalaciones que el cliente disponga.
- VALIDEZ DE LA OFERTA: 180 Días.

Atentos a las inquietudes o decisiones que se tomen al respecto sobre lo plasmado en el presente documento.

Cordial Saludo

Rosa Amalia Rojas Hernández
Representante Legal
Nit. 901.122.933-3

Villavicencio, abril 05 de 2021

Señores
SERVICIOS Y SUMINISTROS ELECTRICOS E INDUSTRIALES - ESMER S.A.S
Calle 5b No. 15-53 B. Macunaima
Tel. 317 4309199
Ciudad.

REF: INVITACION A COTIZAR

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta que la Secretaria Adminsitrativa pretende adelantar el proceso contractual del mantenimiento del sistema eléctrico de la Gobernacion del Meta, por medio de la presente solicitamos de manera respetuosa y atenta se permitan cotizar los siguientes elementos:

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Análisis de calidad e informe del sistema de potencia por medio de analizador de red clase A. 7 días en la subestación principal. 1 día por tablero de distribución de cada piso (10 pisos). 1 día para sistema de aire acondicionado.	UN	1
2	Análisis e informe del sistema de puesta a tierra del edificio.	UN	1
3	Alquiler de generador de 15 kVA (2 días)	DIA	2

NOTA: al momento de cotizar por favor tener en cuenta los descuentos departamentales (Estampillas) que realizar el Departamento del Meta en el momento de realizar los pagos.

Descuentos Departamentales del 11%: así: Estampilla Pro Turismo 2%. Estampilla Pro Cultura 2%, Estampilla Pro Desarrollo 2%, Estampilla Adulto Mayor 2%, Estampilla Pro Unillanos 1%, Estampilla Pro Deporte 2%

Cordial saludo,

ANGELA MILENA LOZANO CAICEDO
Secretaria Administrativa

Proyectó: Lorena Gutierrez – Asesora externa

06 ABR 2021
Carlos Montoya
09:18

ESMER SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERÍA

Abril 06 de 2021

Señor (a):
Angela Lozano.
Secretaria Administrativa
Gobernación del Meta.
Ciudad

Asunto: Análisis de calidad del sistema eléctrico de potencia del Edificio de la Gobernación del Meta.

Respetados señores.

SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERÍA tiene el gusto de presentar esta oferta técnico económica con base en lo requerido por su empresa y/o definido por nuestros ingenieros, esperamos llenar sus expectativas.

Descripción	Und.	Cant.	Vlr. Unitario	Total
Análisis de calidad e informe del sistema de potencia por medio de analizador de red clase A. ✓ 7 días en la subestación principal. ✓ 1 día por tablero de distribución de cada piso (10 pisos). ✓ 1 día para sistema de aire acondicionado.	UN	1	$ 28,000,000	$ 28,000,000
Análisis e informe del sistema de puesta a tierra del edificio.	UN	1	$ 2,900,000	$ 2,900,000
Alquiler de generador de 15 kVA (2 días)	Día	2	$ 810,000	$ 1,620,000
			Total	$ 32,520,000

Costo Total de la oferta técnico económica: **$ 32.520.000 (Treinta y 2 millones quinientos veinte mil pesos) iva incluido.**

CONDICIONES COMERCIALES MANTENIMIENTO
FORMA DE PAGO: A convenir
LUGAR DE EJECUCION: Villavicencio - Meta.
VALIDEZ DE LA OFERTA: 180 días

CARLOS O. MENDEZ.

GERENTE COMERCIAL
Carlos O. Méndez C.
E-mail: comercial.esmer@gmail.com

CODIGO:	**5062**
ACTIVIDAD:	**MANTENIMIENTO GENERADOR 1000 KVA**
U.M.	**UN**

1 Materiales

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5859	FILTRO COMBUSTIBLE	UN	404,000.00	1.0000	404,000.00
5860	REFRIGERANTE RADIADOR	UN	469,000.00	4.0000	1,876,000.00
5869	FILTRO AIRE	UN	387,100.00	2.0000	774,200.00
5870	FILTRO SEPARADOR	UN	49,500.00	2.0000	99,000.00
5871	LUBRICANTE MOTOR SAE 15W-40	GLN	354,600.00	5.0000	1,773,000.00
5880	FILTRO DE ACEITE	UN	256,400.00	2.0000	512,800.00
				Total Materiales	**5,439,000.00**

2 Equipo

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	1,292,121.60	3.0000	38,763.65
				Total Equipo	**38,763.65**

3 Mano de Obra

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
139	CUADRILLA ELECTRICISTA TIPO 3 (1 OFICIAL ELEC. + 3 AYU. ELEC.)	HC	52,668.00	16.0000	842,688.00
342	OFICIAL TÉCNICO ELECTRICISTA	HR	28,089.60	16.0000	449,433.60
				Total Mano de Obra	**1,292,121.60**

4 Transporte

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
		HC			0.00
				Total Transporte	**0.00**

Total Costos Directos Actividad:	**6,769,885.25**
A = 26	**1,760,170.17**
I = 1	**67,698.85**
U = 4	**270,795.41**
Total:	**8,868,549.68**

CODIGO:	**5063**
ACTIVIDAD:	**MANTENIMIENTO UPS 40KVA**
U.M.	**UN**

1 Materiales

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5889	BATERIAS PARA UPS 40 A 50KVA CARGA 34 AH 12 V	UN	296,550.00	32.0000	9,489,600.00
				Total Materiales	**9,489,600.00**

2 Equipo

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	414,321.60	3.0000	12,429.65
				Total Equipo	**12,429.65**

3 Mano de Obra

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
136	CUADRILLA ELECTRICISTA TIPO 2 (1 OFICIAL ELEC. + 2 AYU. ELEC.)	HC	40,964.00	6.0000	245,784.00
342	OFICIAL TÉCNICO ELECTRICISTA	HR	28,089.60	6.0000	168,537.60
				Total Mano de Obra	**414,321.60**

4 Transporte

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
		HC			0.00
				Total Transporte	**0.00**

Total Costos Directos Actividad:	**9,916,351.25**
A = 26	**2,578,251.33**
I = 1	**99,163.51**
U = 4	**396,654.05**
Total:	**12,990,420.14**

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

110-GPY-FR-002-V02

03/11/2020

CODIGO:	**5067**
ACTIVIDAD:	**MANTENIMIENTO SUBESTACION 1000 KVA**
U.M.	**UN**

1 Materiales

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5872	ALCOHOL ETILICO	GLN	35,100.00	0.5000	17,550.00
5873	VARSOL INDUSTRIAL	GLN	43,200.00	0.2500	10,800.00
5874	ESPUMA SIKABUM SKIGKASS X250CC (MARCA SIKA)	UN	32,650.00	2.0000	65,300.00
5875	SPRAY LIMPIADOR ELECTRICO MAT - 81	UN	24,540.00	1.0000	24,540.00
5882	LIMPIADOR DE CONTACTOS Y EQUIPOS ELECTRONICOS	UN	18,150.00	1.0000	18,150.00
5883	SPRAY LUBRICANTE PENETRANTE MAT -85	UN	35,600.00	1.0000	35,600.00
				Total Materiales	**171,940.00**

2 Equipo

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5864	CPC 100	DIA	1,708,600.00	2.0000	3,417,200.00
5865	CP TD1	DIA	1,048,300.00	2.0000	2,096,600.00
5866	MEGGER - RESISTENCIA DE AISLAMIENTO 5KV	DIA	776,500.00	2.0000	1,553,000.00
5867	MEGGER - RESISTENCIA DE AISLAMIENTO 10KV	DIA	840,100.00	2.0000	1,680,200.00
5868	CAMARA TERMOGRAFICA	DIA	914,600.00	2.0000	1,829,200.00
5884	TELUROMETRO	DIA	769,600.00	2.0000	1,539,200.00
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	1,794,953.60	3.0000	53,848.61
				Total Equipo	**12,169,248.61**

3 Mano de Obra

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
136	CUADRILLA ELECTRICISTA TIPO 2 (1 OFICIAL ELEC. + 2 AYU. ELEC.)	HC	40,964.00	16.0000	655,424.00
323	INGENIERO	HR	43,131.00	16.0000	690,096.00
342	OFICIAL TÉCNICO ELECTRICISTA	HR	28,089.60	16.0000	449,433.60
				Total Mano de Obra	**1,794,953.60**

4 Transporte

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
		HC			0.00
				Total Transporte	**0.00**

Total Costos Directos Actividad:	**14,136,142.21**
A = 26	**3,675,396.97**
I = 1	**141,361.42**
U = 4	**565,445.69**

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

110-GPY-FR-002-V02

03/11/2020

CODIGO:	**5068**
ACTIVIDAD:	**PANEL LED 60X60 W**
U.M.	**UN**

1 Materiales

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5885	PANEL LED 60X60 45W 6000 K	UN	86,150.00	1.0000	86,150.00
				Total Materiales	**86,150.00**

2 Equipo

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	29,260.00	3.0000	877.80
				Total Equipo	**877.80**

3 Mano de Obra

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
152	CUADRILLA ELECTRICISTA TIPO 1 (1 OFICIAL ELEC. + 1 AYU. ELEC.)	HC	29,260.00	1.0000	29,260.00
				Total Mano de Obra	**29,260.00**

4 Transporte

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
		HC			0.00
				Total Transporte	**0.00**

Total Costos Directos Actividad:	**116,287.80**
A = 26	**30,234.83**
I = 1	**1,162.88**
U = 4	**4,651.51**
Total:	**152,337.02**

CODIGO:	**5069**
ACTIVIDAD:	**PANEL LED REDONDO 18 W**
U.M.	**UN**

1 Materiales

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5876	LUMINARIA LED REDONDA 18 W DE INCRUSTAR	UN	27,300.00	1.0000	27,300.00
				Total Materiales	**27,300.00**

2 Equipo

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	14,630.00	3.0000	438.90
				Total Equipo	**438.90**

3 Mano de Obra

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
152	CUADRILLA ELECTRICISTA TIPO 1 (1 OFICIAL ELEC. + 1 AYU. ELEC.)	HC	29,260.00	0.5000	14,630.00
				Total Mano de Obra	**14,630.00**

4 Transporte

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
		HC			0.00
				Total Transporte	**0.00**

Total Costos Directos Actividad:	**42,368.90**
A = 26	**11,015.91**
I = 1	**423.69**
U = 4	**1,694.76**
Total:	**55,503.26**

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

110-GPY-FR-002-V02

03/11/2020

CODIGO:	**5070**
ACTIVIDAD:	**PANEL LED 2X18 W IP 65**
U.M.	**UN**

1 Materiales

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5877	LUMINARIA LED HERMETICA 2X18W PROTECCION IP65	UN	75,950.00	1.0000	75,950.00

Total Materiales **75,950.00**

2 Equipo

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	29,260.00	3.0000	877.80

Total Equipo **877.80**

3 Mano de Obra

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
152	CUADRILLA ELECTRICISTA TIPO 1 (1 OFICIAL ELEC. + 1 AYU. ELEC.)	HC	29,260.00	1.0000	29,260.00

Total Mano de Obra **29,260.00**

4 Transporte

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
		HC			0.00

Total Transporte **0.00**

Total Costos Directos Actividad:	**106,087.80**
A = 26	**27,582.83**
I = 1	**1,060.88**
U = 4	**4,243.51**
Total:	**138,975.02**

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

110-GPY-FR-002-V02

03/11/2020

CODIGO:	**5071**
ACTIVIDAD:	**SENSOR DE MOVIMIENTO 360°**
U.M.	**UN**

1 Materiales

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5886	SENSOR DE MOVIMIENTO INFRAROJO 360	UN	37,450.00	1.0000	37,450.00
				Total Materiales	**37,450.00**

2 Equipo

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	29,260.00	3.0000	877.80
				Total Equipo	**877.80**

3 Mano de Obra

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
152	CUADRILLA ELECTRICISTA TIPO 1 (1 OFICIAL ELEC. + 1 AYU. ELEC.)	HC	29,260.00	1.0000	29,260.00
				Total Mano de Obra	**29,260.00**

4 Transporte

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
		HC			0.00
				Total Transporte	**0.00**

Total Costos Directos Actividad:	**67,587.80**
A = 26	**17,572.83**
I = 1	**675.88**
U = 4	**2,703.51**
Total:	**88,540.02**

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

110-GPY-FR-002-V02

03/11/2020

CODIGO:	**5072**
ACTIVIDAD:	**SISTEMA EXTRACTOR DE AIRE CALIENTE**
U.M.	**UN**

1 Materiales

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5878	SISTEMA DE EXTRACCION DE GASES DER UN GENERADOR DE 1000KVA	UN	47,550,000.00	1.0000	47,550,000.00
				Total Materiales	**47,550,000.00**

2 Equipo

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
5057	KIT ARNES Y ESLINGA	DIA	10,162.02	2.0000	20,324.04
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	2,078,630.40	3.0000	62,358.91
				Total Equipo	**82,682.95**

3 Mano de Obra

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
136	CUADRILLA ELECTRICISTA TIPO 2 (1 OFICIAL ELEC. + 2 AYU. ELEC.)	HC	40,964.00	48.0000	1,966,272.00
342	OFICIAL TÉCNICO ELECTRICISTA	HR	28,089.60	4.0000	112,358.40
				Total Mano de Obra	**2,078,630.40**

4 Transporte

Código	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
		HC			0.00
				Total Transporte	**0.00**

Total Costos Directos Actividad:	**49,711,313.35**
A = 26	**12,924,941.47**
I = 1	**497,113.13**
U = 4	**1,988,452.53**
Total:	**65,121,820.48**

ANÁLISIS DETALLADO DEL AIU

	PROFESIONALES	NUMERO DE PERSONAS	SALARIOS	% DEDICACION	MESES CONTRACTUAL	SALARIO BASE	VALOR TOTAL
1	**PERSONAL**						
A	**PERSONAL PROFESIONAL**						
	INGENIERO CIVIL	1	$ 8.750.000,00	25%	3,5	$ 2.187.500,00	$ 7.656.250
	INGENIERO ELECTRONICO	1	$ 6.300.000,00	25%	3,5	$ 1.575.000,00	$ 5.512.500
	INGENIERO ELECTRICISTA	1	$ 7.750.000,00	25%	3,5	$ 1.937.500,00	$ 6.781.250
B	**PERSONAL TECNICO**						
	TECNÓLOGO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL	1	$ 4.200.000,00	25%	3,5	$ 1.050.000,00	$ 3.675.000
	TÉCNICO ELECTRICISTA	1	$ 2.800.000,00	25%	3,5	$ 700.000,00	$ 2.450.000
C	**PERSONAL AUXILIAR TECNICO**						
	FACTOR MULTIPLICADOR						
	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						
2	**COSTOS DIRECTOS**						
	TIPO	**CANTIDAD**	**PORCENTAJE**	**TIEMPO EN MESES**		**VALOR**	**VALOR TOTAL**
	PAPELERIA	1	100%	3,5		$ 604.429	$ 2.115.502
	TALLER	1	100%	3,5		$ 4.670.000	$ 16.345.000
						TOTAL ADMIN	$ 44.535.502

VALOR DEL CONTRATO COSTO DIRECTO	$ 171.290.393
Administración 26%	$ 44.535.502
Imprevistos 1%	$ 1.712.904
Utilidad 4%	$ 6.851.616
Total	$ 224.390.415

ESTUDIO DE MERCADO

ítem	Descripción	Oferta G&G	Oferta ESMER	Oferta ISI	Valor Promedio
1	Análisis de calidad e informe del sistema de potencia por medio de analizador de red clase A. 7 días en la subestación principal. 1 día por tablero de distribución de cada piso (10 pisos). 1 día para sistema de aire acondicionado.	$ 32,250,000	$ 28,000,000	$ 34,000,000	**$ 31,416,666.67**
2	Análisis e informe del sistema de puesta a tierra del edificio.	$ 3,190,000	$ 2,900,000	$ 3,400,000	**$ 3,163,333.33**
3	Alquiler de generador de 15 kVA (2 días)	$ 1,777,000	$ 1,620,000	$ 1,680,000	**$ 1,692,333.33**
		$ 37,217,000	$ 32,520,000	$ 39,080,000	**$ 36,272,333.33**

Cod.APU	Observacion	Cantidad	Precio APU	Vr. Promedio	Total
5062	MANTENIMIENTO GENERADOR 1000 KVA	2	$ 6,769,885.25		$ 13,539,770.50
5063	MANTENIMIENTO UPS 40KVA	1	$ 9,916,351.25		$ 9,916,351.25
5067	MANTENIMIENTO SUBESTACION 1000 KVA	2	$ 14,136,142.21		$ 28,272,284.42
5068	PANEL LED 60X60 W	163	$ 116,287.80		$ 18,954,911.40
5069	PANEL LED REDONDO 18 W	89	$ 42,368.90		$ 3,770,832.10
5070	PANEL LED 2X18 W IP65	80	$ 106,087.80		$ 8,487,024.00
5071	SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	35	$ 67,587.80		$ 2,365,573.00
5072	SISTEMA EXTRACTOR DE AIRE CALIENTE	1	$ 49,711,313.35		$ 49,711,313.35
Prom. Cotización	ANÁLISIS DE CALIDAD E INFORME DEL SISTEMA DE POTENCIA POR MEDIO DE ANALIZADOR DE RED CLASE A.	1	$ -	$ 31,416,666.67	$ 31,416,666.67
Prom. Cotización	TOMA DE MUESTRAS E INFORME DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DEL EDIFICIO	1	$ -	$ 3,163,333.33	$ 3,163,333.33
Prom. Cotización	ALQUILER DE GENERADOR DE 15 KVA (2 DÍAS)	1	$ -	$ 1,692,333.33	$ 1,692,333.33
				Sub Total	$ 171,290,393.00
				Administración 26%	$ 44,535,502.18
				Imprevistos 1%	$ 1,712,903.93
				Utilidad 4%	$ 6,851,615.72
				Total	$ 224,390,414.83

Adriana Lorena Gutierrez - Asesora externa
Elaboró

Carolina Muñoz Ocampo - Gerente Servicios Administrativos
Revisó y Aprobó