ANEXO OFERTA ECONOMICA

GRUPO 1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELECTRICAS

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CAN.	V/UNIT.	V/TOT.
1	**MANTENIMIENTO PLANTAS ELECTRICAS**				
1.1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de plantas eléctricas que incluye cambio de filtros de aceite, filtros de combustible, filtros de aire, cambio de baterías, precalentador (según sea el caso), diagnóstico (si no está funcionando), tarjetas de control (según el caso), automatización de carga de combustible (según el caso) y elementos adicionales que sean necesarios para su correcto funcionamiento. Para las plantas eléctricas ubicadas en las sedes, Tibaitata Mosquera LNDF y CEISA Universidad Nacional Bogotá. Así: **Planta Eléctrica** Marca LOVOL de 143 KW, ubicada en TIBATAITA MOSQUERA Requiere cambio: DE FILTROS DE COMBUSTIBLE, FILTRO IDE ACEITE, FILTRO DE AIRE, DE REFRIGERANTE, DE BATERÍAS. INSTALAR PRECALENTADOR, CAMBIO DE CARGADOR DE BATERIAS, PRUEBA EN VACÍO, ACTUALIZACION DE LA TARJETA DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE LA PLANTA, AJUSTE DE TORNILLERÍA. ABRIR VENTANA PARA ACEDER A TOTALIZADOR, CONEXIÓN AUTOMÁTICA ENTRE LOS DOS TANQUES EL DE BASE Y EL DE RESERVA (SI ES NECESARIO). ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN SERVICIO. **Planta Eléctrica** Marca PERKINS de 44 KW, ubicada en TIBATAITA MOSQUERA Requiere cambio: DE FILTROS DE COMBUSTIBLE, FILTRO DE ACEITE, FILTRO AIRE, DE REFRIGERANTE, DE BATERÍAS. INSTALAR PRECALENTADOR, CAMBIO DE CARGADOR DE BATERIAS, PRUEBA EN VACÍO, AJUSTE DE TORNILLERÍA, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, ACTUALMENTE NO SE ENCUENTRA EN SERVICIO. SE REQUIERE REALIZAR UN DIAGNOSTICO. **Planta Eléctrica** Marca POWER LINK de 438 KW ubicada en CEISA Bogotá. Requiere: CAMBIO DE FILTROS DE COMBUSTIBLE, DE ACEITE, DE AIRE DE REFRIGERANTE, DE BATERÍAS, PRECALENTADOR, PRUEBA EN VACÍO, AJUSTE DE TORNILLERÍA, CAMBIAR TOTALIZADOR REF. DM1N 1600. ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN SERVICIO. **Planta Eléctrica** Marca LUMA de 125 KW ubicada en CEISA Bogotá. Requiere: CAMBIO DE FILTROS DE COMBUSTIBLE, DE ACEITE, DE AIRE, DE REFRIGERANTE, DE BATERÍAS, PRECALENTADOR, PRUEBA EN VACÍO, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, AJUSTE DE TORNILLERÍA. ACTUALMENTE NO SE ENCUENTRA EN SERVICIO. SE REQUIERE REALIZAR UN DIAGNOSTICO.	GL	1		

GRUPO 2 TRASLADO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PLANTA ELECTRICA, INCLUYE CONSTRUCCION DE CASETA.

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	V/UNIT.	V/TOT.
2	**TRANSLADO PLANTA ELECTRICA LNDV**				
2.1	Traslado de planta eléctrica LUMA de 125KW ubicada en CEISA, el traslado es dentro del mismo complejo en CEISA, para ubicarla en la caseta que se va a construir.	UN	1		
2.2	Suministro e instalación de Transferencia Automática para 500A, 150KVA a 220VAC, 3 Fases, 4 Hilos en cofre de Acero Cold Rolled. Incluye control de transferencia, muletillas de operación automático-manual. Todo debidamente marcado. Con certificación RETIE	UN	1		
2.3	Suministro e instalación de acometida doble cable Cu THWN-2/THHN 90° C 2X(3X4/0 F AWG + 4/0 N AWG + 3/0 T AWG), incluye ductos 4", accesorios de fijación, capacetes, cajas de paso. En conformidad con normas del O.R, RETIE y NTC-2050	Ml	15		
2.4	Puesta a tierra planta eléctrica, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	Und	1		
2.5	Diseño, construcción e instalación de tablero de distribución general, cofre 16, para alojar totalizador general de 500A y interruptores termo magnéticos tripolares de caja moldeada 1x400A (1), 1x125A (1), 3x100A (3), 3x80A (3), con espacio para reservas, DPS, barraje de fase neutro y tierra, incluye: Obras civiles, conexionado de circuitos existentes, marquillado, termo magnéticos, retiro de tablero existente. Cumplimiento de normas NTC 2050 y RETIE	Und	1		
2.6	Puesta a tierra tablero de distribución general, debe cumplir norma NTC-2050 y RETIE	Und	1		

3	**CASETA PLANTA ELECTRICA**				
3.1	Suministro e instalación de cerramiento en polisombras h=2.00 m	ML	**27,00**		
3.2	Localización y replanteo	M2	**15,00**		
3.3	Excavación manual	M3	**6,25**		
3.4	Solado de limpieza e=5 cms	M2	**0,78**		
3.5	Relleno en recebo común compactado	M3	**5,47**		
3.6	Cargue y retiro de sobrantes y escombros	M3	**7,81**		
3.7	Construcción de dado de 40x40 cms h=35 cms en concreto	M3	**0,45**		
3.8	Construcción de pedestal de columna sección 25x25 cm. h=60 cm. en concreto reforzado	M3	**0,30**		
3.9	Placa de contrapiso en concreto reforzado e=0.20 m, 3.000 psi	M2	**15,00**		
3.10	Acero de refuerzo corrugado D=1/2 y D=3/8	KG	**222**		
3.11	Levante de mamposteria h= 0.40 m, en ladrillo prensado a la vista	M2	**4,44**		

3.12	Suministro e instalación de cerramiento en malla galvanizada eslabonada calibre 10, angulo, tubo cuadrado estructural 135x135x600 mm, con pintura anticorrosiva y esmalte	M2	**21,40**		
3.13	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 1.90x2.20 m con tubo metálico y malla galvanizada eslabonada; incluye cerradura	UN	**1,00**		
3.14	Suministro e instalación de estructura metálica PHR C 160x60x15 mm, para soporte de cubierta	ML	**71,26**		
3.15	Suministro e instalación de cubierta termo-acústica UPVC Forte color verde o rojo exterior/blanco interior	M2	**24,65**		
3.16	Suministro e instalación de caballete fijo para teja termo acústica	ML	**5,50**		
4	**INSTALACIONES ELECTRICAS CASETA**				
4.1	Salida para iluminación. Incluye conexión con toma corriente doble y clavija, caja fundida, tapa, cable de Cu 7 hilos No.12 AWG, THHN/THWN 90°C, 600V, LSZH, ductos (EMT sobre cielo raso o sobrepuesto y PVC empotrado en muros) y retiro de cableado existente. Todos los elementos deben tener certificación RETIE	Und	2		
4.2	Luminaria tipo hermética LED de sobreponer o descolgar en techo, 2x18 T8 DL, IP65, 36 Watios, 89 lm/w , temperatura de color 6500 k, 40.000 horas, flujo luminoso 4500 lm, dimensiones de 122 x 8,5 x 7,5 cms, Sylvania, Philips o mejor calidad	Und	2		
4.3	Salida para toma corriente doble, con polo a tierra (Tomacorriente normal, tipo legrand o similar), Cable Cobre 7 Hilos No.12 AWG THHN/THWN 90°C 600V Marcado LSZH. Incluye cableado, cajas, accesorios de fijación, Ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso) y Marquillado	Und	1		
4.4	Salida con interruptor sencillo. incluye cajas, tapas, cableado en cable de Cu 7 Hilos No. 12 AWG THHN/THWN 90°C, 600V, LSZH, ductos PVC (En muros) y EMT (Sobre Cielo Raso)	Und	1		
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				
	ADMINISTRACION				
	IMPREVISTOS				
	UTILIDAD				
	TOTAL AIU				
	IVA S/UTILIDAD				
TOTAL	MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS MAS ADECUACION PARA TRASLADO DE PLANTA LUMA DE 125KW				

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

C.C. No. _____ de _____

FIRMA: _____