

PRESUPUESTO REFERENCIAL

BID-L1223-AUT-CNELEOR-ST-OB-004

SUMINISTRO Y MONTAJE DE LA SUBESTACIÓN MÓVIL EN LAS INSTALACIONES DE LA S/E EL CAMBIO

El presupuesto referencial para el presente proyecto se indica a continuación:

NOMBRE DEL PROYECTO	CÓDIGO PAI	PRESUPUESTO SIN IVA APROBADO (Financiamiento BID)	IVA APROBADO (Financiamiento Propio)	TOTAL PRESUPUESTADO
SUMINISTRO Y MONTAJE DE LA SUBESTACIÓN MÓVIL EN LAS INSTALACIONES DE LA S/E EL CAMBIO	220701020063	\$1.125.300,00	\$135.036,00	\$1.260.336,00
TOTAL		\$1.125.300,00	\$135.036,00	\$1.260.336,00

En virtud de que los precios unitarios determinados por la Oficina matriz de CNEL EP socializados mediante los memorandos CNEL-CORP-DIS-2021-0108-M, CNEL-CORP-PLA-2021-0089-M, CNEL-EOR-ADM-2021-0237-M, CNEL-EOR-DT-2021-0261-M, no contienen rubros para la etapa subtransmisión y subestaciones, el presupuesto referencial ha sido establecido en base a cotizaciones recibidas de proveedores de estos bienes en el mercado nacional.

	EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP				
Nombre del Proyecto	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LA SUBESTACIÓN MÓVIL EN LAS INSTALACIONES DE LA S/E EL CAMBIO				
Provincia	EL ORO				
Cantón	Machala				
Parroquia	El Cambio				
Zona	Urbana	km para replanteo			
Coordenadas	CENTRO DE ACOPIO	X=		Y=	
Coordenadas	DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	X=	621871	Y=	9635472

VSS		VCS	17
S/E	EL CAMBIO	AL	TODOS
Unidad de Negocio	EL ORO		
Programa	BID V		
Año	2023		

Características Técnicas

Esta contratación incluye la supervisión en el montaje de toda la subestación móvil en su conjunto, equipos principales, accesorios, equipos de comunicación, equipos de automatización, equipos de protección y control, equipos de medición, equipos de monitoreo, etc. La subestación móvil 69/13.8 kV, 20/24 MVA, contará con camas bajas para su transporte, los cables de alta y media tensión contarán con un remolque para su transporte; los equipos adicionales asociados a la subestación móvil con sus respectivas características técnicas se detallan en el Anexo A del presente documento. Adicionalmente se deberá proveer por parte del oferente adjudicado lo siguiente:

- Ingeniería del transformador de potencia (planos constructivos, eléctricos y de control).
- Supervisión en el montaje para puesta en operación de la subestación móvil, capacitación y entrenamiento para el personal de Operación y Mantenimiento de CNEL EP UN El Oro.
- Información: Planos, fotografías, manuales, catálogos, reportes y demás documentos solicitados.
- Ejecutar todas las actividades inherentes a la transferencia de tecnología de acuerdo a la normativa vigente de Contratación Pública, en donde se considera capacitación respecto a sistemas de monitoreo del transformador, mantenimiento y operación del mismo.

El requerimiento de CNEL EP es disponer de una subestación móvil, la misma que deberá estar instalado en plataformas transportables y disponer del siguiente equipamiento principal de acuerdo con el diagrama unifilar presentado en el Anexo A:

- Un transformador de potencia de 69/13,8 [kV] , con una capacidad mínima de 24 [MVA]. Dispondrá de un cambiador de taps bajo carga y sistema de refrigeración OFAF.
- Un Interruptor trifásico compacto ó GIS para 69[kV], con transformadores de corriente, seccionadores de línea y de puesta a tierra.
- La subestación deberá disponer de los transformadores de potencial que permita la medición en 69 kV y 13.8 kV.
- La subestación deberá disponer de los pararrayos para protección de sobretensiones en cada nivel de tensión.
- Un juego de Celdas aisladas de medio voltaje, instaladas en un contenedor transportable (shelter –en cama baja) conformados por: una celda para la alimentación (incoming) y tres para primarios (outgoing), con equipo de control, protección, medición y seccionamiento respectivo.
- Un transformador de servicios auxiliares tipo pad mounted, con capacidad de 75 [kVA].
- Tablero de control, protección y medición; para línea de 69 kV y para transformador de potencia. Incluye sistema de comunicaciones y un concentrador de datos para conexión al sistema SCADA.
- Un Tablero de corriente continua para servicios auxiliares, un cargador de baterías y un banco de baterías (125V DC y 150 Ah) y un Tablero de corriente alterna para servicios auxiliares, debe incluir sistema para transferencia automática para equipo de emergencia (grupo electrógeno ó alimentación alternativa).
- Un juego de cables aislados a 15 [kV] de interconexión entre la celda de alimentación (incoming) y los terminales de bajo voltaje del transformador de potencia así como para cada salida de las celdas de media tensión; los cables tendrán la suficiente longitud conforme el diseño ofertado y de manera que garanticen la operatividad de la SE Móvil.
- Remolque (s) que sean necesarios conforme al diseño.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. 2023	SUBTOTAL
1	Subestación móvil de 20/24 MVA, 69 /13.8 kV, incluye conjunto de celdas de media tensión para distribución	u	1	\$ 821.469,00	\$ 821.469,00
A	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 821.469,00

2	Montaje y supervisión de montaje de equipos de subestación móvil incluyendo transformador de potencia	u	1	\$ 281.325,00	\$ 281.325,00
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 281.325,00
3	Transporte hasta el sitio de la Obra y colocación en sitio final de instalación	u	1	\$ 22.506,00	\$ 22.506,00
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				\$ 22.506,00
D	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 821.469,00
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 281.325,00
F	SUBTOTAL TRANSPORTE				\$ 22.506,00
G	SUBTOTAL OBRA				\$ 1.125.300,00
H	IVA DE LA OBRA (12% de subtotal G)				\$ 135.036,00
I	TOTAL OBRA (INC. IVA)				\$ 1.260.336,00

Elaborado: abril de 2023

Firmas de responsabilidad:

<p>Elaborado por: Ing. Mauricio Montalvo</p>	<p>Revisado y Aprobado por: Ing. Jessica Ramírez</p>
---	---