



**BOLETÍN DE PREGUNTAS, RESPUESTAS Y ACLARACIONES N° 2
BID-PRIZA-CNELMAN-ST-OB 026**

**PROGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE LAS
ZONAS AFECTADAS POR EL SISMO EN ECUADOR**

CONTRATO DE PRÉSTAMO NO. 3906/OC-EC

En Manta, a los 16 días del mes de Abril de 2021, en la sala de Reuniones del Proyecto PRIZA, se instala la Comisión Técnica designada para el proceso de Licitación Pública - CNEL EP Nacional de código N° **BID-PRIZA-CNELMAN-ST-OB 026** para la “**PRI CULMINACIÓN DE LA RECONSTRUCCIÓN SUBESTACIÓN SAN VICENTE**”; integrada por el Ing. Juan Fernando Murillo Zambrano, Delegado de la Máxima Autoridad en calidad de Presidente de la Comisión Técnica, el Ing. Edgar Javier Zambrano Fernández, Titular del área Requirente en calidad de miembro de la comisión, el Ing. Cristhian Vicente Carreño Arteaga, Profesional Afín en calidad de miembro de la comisión, el Ab. Alirio Leonardo Cedeño Hidalgo, Coordinador Jurídico y la Ing. Maricela Dayanara Álava Loor, Coordinadora Administrativa Financiera.

ABSOLUCIÓN DE PREGUNTAS EFECTUADAS:

01. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión favor indicar si se debe incluir relés de protección en las celdas de los alimentadores, en el caso de ser así, favor indicar las características técnicas que deben cumplir.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

02. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión los medidores ION 7650 y 7350 ya no están en fabricación favor indicar si se permite presentar equipos que cumplan las mismas características en versiones modernas.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Características y especificaciones Técnicas.



03. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión en el documento Especificaciones Técnicas punto 19.1 Tablero de Medición y Control de Calidad de la Subestación, se indica un medidor Máster y un medidor Esclavo, este tablero va a incluir medidores adicionales a los que tendrán las celdas del transformador y/o alimentadores, o hace referencia a los mismos.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Características y especificaciones Técnicas.

04. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión favor indicar las características técnicas del anunciador de alarmas.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Características y especificaciones Técnicas.

05. Pregunta.

Estimados, solicitamos cordialmente una visita a obra con un delegado técnico de la entidad contratante, por favor su ayuda indicando la persona designada, numero de contacto y forma en la que se debe coordinar la visita.

RESPUESTA:

Regirse a lo establecido en los DDL publicado, en la sección I Instrucciones a los Oferentes indica lo siguiente:

- 8. Visita al Sitio de las obras** 8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

06. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro del Transformador de potencia 10/12.5MVA ONAN/ONAF (ITEM 2001 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS). En caso de que no se tenga que considerar el suministro de equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.



RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

07. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro del disyuntor SF6 69kV, tanque vivo (ITEM 2002 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS). En caso de que no se tenga que considerar el suministro del equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

08. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro del seccionador tripolar 69kV, montaje vertical motorizado, sin cuchilla de puesta a tierra (ITEM 2003 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS). En caso de que no se tenga que considerar el suministro del equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

09. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro del seccionador tripolar 69kV, montaje horizontal bypass, motorizado. (ITEM 2004 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS). En caso de que no se tenga que considerar el suministro del equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.



RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

10. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro del seccionador tripolar 69kV, montaje vertical motorizado, con cuchilla de puesta a tierra manual. (ITEM 2005 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS). En caso de que no se tenga que considerar el suministro del equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

11. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro del pararrayo 60kV. Tipo estación con contador de descarga. (ITEM2006 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS). En caso de que no se tenga que considerar el suministro del equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

12. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro del transformador de corriente 69kV multirelación. (ITEM 2007 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS). En caso de que no se tenga que considerar el suministro del equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.



RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

13. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro de la celdas principal de medio voltaje metal-clad 1200 amp. (ITEM 2014 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS). En caso de que no se tenga que considerar el suministro del equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

14. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro de la celdas de medio voltaje metal-clad 600 amp. (ITEM 2015 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS) En caso de que no se tenga que considerar el suministro del equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.

RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

15. Pregunta.

Estimados miembros de la comisión técnica, por favor indicar si dentro del alcance del presente proceso, se tiene que considerar o no el suministro de la celda para servicios auxiliares (Pad Mounted). (ITEM 2016 de la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS) En caso de que no se tenga que considerar el suministro de los equipos y solo se tengan que considerar accesorios por favor indicar puntualmente que accesorios son los requeridos ya que en las especificaciones técnicas se envía el requisito de todo el equipo íntegramente.



RESPUESTA:

Respuesta en el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes. Características y especificaciones Técnicas.

16. Pregunta.

Estimados, en la TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS, apartado 2.1 “SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA SUBESTACIÓN” por favor indicar que equipos ya fueron suministrados inicialmente por la contratista que tenía a cargo la ejecución del proceso y confirmar que el suministro de dichos equipos no es parte del alcance del presente proceso.

RESPUESTA:

Se debe regir a lo solicitado en el presupuesto referencial del proceso publicado **BID-PRIZA-CNELMAN-ST-OB 026**.

En el apartado de Aclaraciones. Rubros Existentes., se evidencia los rubros que deberán completar el suministro de Instrumentación y/o accesorios con el respectivo ensamblaje para el correcto funcionamiento del equipo y puesta en operación de la Subestación, de acuerdo a lo descrito en el alcance técnico 05MNB003-SVC-SEL-05-ALC-002 Rev. 2.

En el apartado de Aclaraciones **Rubros no considerados.**, se aclara que los rubros no contemplados en el presupuesto referencial del proceso publicado **BID-PRIZA-CNELMAN-ST-OB 026** para su ejecución.

Aclaraciones.

Rubros existentes:

*Se aclara que los siguientes rubros son equipos existentes de los cuales deberán completar el suministro de Instrumentación y/o accesorios con el respectivo ensamblaje para el correcto funcionamiento del equipo y puesta en operación de la Subestación, de acuerdo a lo descrito en el alcance técnico 05MNB003-SVC-SEL-05-ALC-002 Rev. 2.

2	SUMINISTRO DE EQUIPOS, ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MATERIALES		
2,1	SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA SUBESTACIÓN		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2001	Suministro de Transformador de potencia 10/12.5MVA ONAN/ONAF. (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento. Incluye puesta a tierra)	U	1
2002	Suministro de disyuntor SF6 69kV, tanque vivo. (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento. Incluye puesta a tierra)	U	3

2003	Suministro de seccionador tripolar 69kV, montaje vertical motorizado, sin cuchilla de puesta a tierra. (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento. Incluye puesta a tierra)	U	4
2004	Suministro de seccionador tripolar 69kV, montaje horizontal bypass, motorizado. (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento. Incluye puesta a tierra)	U	3
2005	Suministro de seccionador tripolar 69kV, montaje vertical motorizado, con cuchilla de puesta a tierra manual. (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento. Incluye puesta a tierra)	U	2
2006	Suministro de pararrayo 60kV. Tipo estación con contador de descarga. (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento. Incluye puesta a tierra)	U	12
2007	Suministro de transformador de corriente 69kV multirelación. (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento. Incluye puesta a tierra)	U	9
2014	Suministro de celdas principal de medio voltaje metal-clad 1200 amp. (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento, equipo de medición ION 7650 o según lo requerido por la UN solicitante, tablero totalmente alambrado, y calidad del servicio en alimentadores)	U	1,00
2015	Suministro de celdas de medio voltaje metal-clad 600 amp. (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento, equipo de medición ION 7650 o según lo requerido por la UN requirente, tablero totalmente alambrado, y calidad del servicio en alimentadores)	U	4,00
2016	Suministro de celda para servicios auxiliares (Pad Mounted). (Instrumentación y/o accesorios para el funcionamiento, equipo de medición ION 7650 o según lo requerido por la UN solicitante, tablero totalmente alambrado, y calidad del servicio en alimentadores)	U	1,00

Características y especificaciones Técnicas:

*Se aclara e informa que las preguntas realizadas por los oferentes, las cuales son de carácter técnico y especificaciones técnicas, serán aclaradas y ratificadas en la etapa contractual (replanteo) con el oferente adjudicado, en conjunto con la Unidad de Negocios de concesión del proyecto – Área Requirente, Fiscalización y Administración de Contrato., decisión tomada en base al compromiso entre UN requirente y PRIZA, en socializar el proyecto en su etapa contractual.



Se recomienda que los componentes eléctricos de características y especificaciones técnicas se rijan conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas de Unidades de propiedad del MERNNR (en lo que corresponda), así como cumplir con el factor de aceleración sísmica, sismo resiliencia y sismo resistencia.

Rubros no considerados:

*Se aclara que los siguientes rubros no están contemplados en el presupuesto referencial del proceso publicado **BID-PRIZA-CNELMAN-ST-OB 026** para su ejecución.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1024	Excavación manual en plintos y cimientos	m ³
1027	Hormigón armado para muro de fc = 240kg/cm2	m ³
1028	Replanteo y nivelación	m ²
1029	Desalojo de material de excavación	m ³
1030	Piedra bola bajo cimentación	m ³
1031	REPLANTILLO F´C = 140 KG/CM2 e= 5cm	m ²
1032	Hormigón simple de 240 kg/cm2 en cisterna (incluye encofrado)	m ³
1034	Acero de refuerzo en varillas corrugadas fy=4200 kg/cm2 (provisión, conformación y colocación)	kg
1036	Caseta para bomba de agua	U
1038	MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE (15x20x40)	m ²
1039	Enlucidos de paredes interiores y exteriores	m ²
1041	Replanteo y nivelación	m ²
1042	Excavación manual en plintos y cimientos	m ³
1043	Piedra bola bajo cimentación	m ³
1044	Relleno y compactación (mejoramiento)	m ³
1045	REPLANTILLO F´C = 140 KG/CM2 e= 5cm	m ²
1046	Hormigón armado f´c = 210 kg/cm2	m ³
1047	Columnas de hormigón armado f´c = 210 kg/cm2	m ³
1048	Vigas de amarre de hormigón armado f´c = 210 kg/cm2	m ³
1049	Losa de Hormigón Armado f´c = 210 kg/cm2	m ³
1050	Vigas de Hormigón Armado f´c = 210 kg/cm2	m ³
1051	Columnatas y dinteles de 15 x 20 cm	M

1052	CONTRAPISO FC=210KG/CM2, E=25cm INCLUYE PIEDRA BOLA Y MALLA ELECTROSOLDADA R-131 (5X15)	m ³
1053	Mampostería de bloque de (15x20x40)	m ²
1057	Enlucidos de paredes interiores y exteriores	m ²
1058	Enlucido de losa incluye impermeabilizante	m ²
1069	Provisión e instalación de panel de 8-16 breakers	U
1088	Replanteo y nivelación	m ²
1089	Excavación a maquina	m ³
1090	Piedra bola bajo cimentación	m ³
1091	REPLANTILLO F´C = 140 KG/CM2 e= 5cm	m ²
1092	Hormigón Armado f´c = 210 kg/cm2	m ³
1095	Replanteo y nivelación	m ²
1096	Excavación manual en plintos y cimientos	m ³
1097	Relleno y compactación (mejoramiento)	m ³
1098	Hormigón ciclópeo f´c = 180 kg/cm2 (muros)	m ³
1099	Vigas de amarre de hormigón armado f´c = 210 kg/cm2	m ³
1100	Replanteo y nivelación	m ²
1101	Excavación a maquina	m ³
1102	Relleno y compactación (mejoramiento)	m ³
1103	REPLANTILLO F´C = 140 KG/CM2 e= 5cm	m ²
1104	Plinto de hormigón armado f´c = 210 kg/cm2	m ³
1105	Dados de hormigón armado f´c = 240 kg/cm2	m ³
1112	Replanteo y nivelación	m ²
1113	Excavación a maquina	m ³
1114	Relleno y compactación (mejoramiento)	m ³
1115	REPLANTILLO F´C = 140 KG/CM2 e= 5cm	m ²
1117	Replanteo y nivelación	m ²
1118	Excavación a maquina	m ³
1119	Piedra bola bajo cimentación	m ³
1120	REPLANTILLO F´C = 140 KG/CM2 e= 5cm	m ²
1121	Base de Hormigón Armado f´c = 210 kg/cm2	m ³



1141	Provisión y colocación cerámica anti deslizante en pisos	m ²
1142	Cerámica de pared	m ²
1143	Barredera de cerámica	m
1144	Desagüe para A.A.S.S. de 2'' tipo B (incluye accesorios)	U
1146	Desagüe para A.A.S.S. de 4'' tipo B (incluye accesorios)	U
1147	Bajante de A.A.L.L de 4'' tipo B	
1155	PUNTO DE AGUA FRIA d=1/2"	
1166	Rotulo de obra con leyenda	

Para constancia de lo actuado, firman la presente acta, en duplicado de igual tenor y validez.

Manta, a 16 de Abril de 2021.

Ing. Juan Fernando Murillo
Zambrano
**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN
TÉCNICA**

Ing. Edgar Javier Zambrano
Fernández
MIEMBRO COMISIÓN TÉCNICA

Ing. Cristhian Vicente Carreño
Arteaga
MIEMBRO COMISIÓN TÉCNICA

Ab. Alirio Leonardo Cedeño Hidalgo
**MIEMBRO COMISIÓN TÉCNICA –
COORDINADOR JURÍDICO (E)**

Ing. Mariela Dayanara Álava Loor
**MIEMBRO COMISIÓN TÉCNICA –
COORDINADORA
ADMINISTRATIVA FINANCIERA**