

INFORME DE ENMIENDA N° 3

Para el Documento de Licitación del proceso con Código: SDO-BID-ENDE-2024-05, Código SEPA: PEIE-68-LPI-O correspondiente a: "ESTUDIOS, INGENIERIA, SUMINISTROS, CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES, MONTAJE ELECTROMECHANICO, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS SUBESTACIONES LOS TRONCOS Y SAN IGNACIO DE VELASCO", Contrato de Préstamo N° 4633/BL-BO, Proyecto: Construcción Línea de Transmisión Interconexión de San Ignacio de Velasco al SIN, se considera necesario realizar las siguientes Enmiendas:

N° Inciso	DICE	DEBE DECIR:																																																																																																														
1	SECCIÓN VI. REQUISITOS DEL CONTRATANTE Detalle del suministro de Planta y Servicios de Instalación a cargo del Contratista A. COMPONENTE DE LAS OBRAS Y SUMINSTROS LISTA N° 1: Planta y Repuestos Obligatorios Suministrados desde el Exterior <table><tr><th>N° Artículo</th><th>Descripción de los Bienes</th><th>Cantidad</th><th>Unidad física</th><th>Lugar de destino convenido según se indica en los DDL</th></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV</td></tr><tr><td>3</td><td>TABLEROS DE TELECOMUNICACIONES</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Sistema de Comunicación por Fibra Óptica</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TRO-3.5</td><td>Material de interconexión (Patch Cords ópticos y de red, organizadores de cables para conexiones de comunica entre tableros)</td><td>1.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td>TRO-3.9</td><td>Repuestos de Telecomunicaciones: Tarjetas de multiplexor + 1 switch + 1 Amplif. SDH+1 Amplif. MPLS+1 Equipo de Onda Portadora + Firewall</td><td>1.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td></td><td>Sistema de comunicación por Onda Portadora</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TRO-3.14</td><td>Unidad de acople para enlace Fase Fase (Dos Unidades de Acople + Transformador Híbrido+ cable monopolar y accesorios)</td><td>1.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 Kv</td></tr><tr><td>2</td><td>EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN 230 KV</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>SIV-2.5</td><td>Transformadores de corriente 245 kV, 1050 kVp de BIL, 50 Hz, corriente primaria 1200 A, corriente secundaria 1 A, núcleos de medida 1x(2.5VA-0.2s)@1200A, núcleos de protección 3x(30VA-5P30)@1200A, conectores terminales AT. No incluye: estructura soporte ni caja de agrupamiento.</td><td>6.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr></table>	N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV					3	TABLEROS DE TELECOMUNICACIONES					Sistema de Comunicación por Fibra Óptica				TRO-3.5	Material de interconexión (Patch Cords ópticos y de red, organizadores de cables para conexiones de comunica entre tableros)	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	TRO-3.9	Repuestos de Telecomunicaciones: Tarjetas de multiplexor + 1 switch + 1 Amplif. SDH+1 Amplif. MPLS+1 Equipo de Onda Portadora + Firewall	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)		Sistema de comunicación por Onda Portadora				TRO-3.14	Unidad de acople para enlace Fase Fase (Dos Unidades de Acople + Transformador Híbrido+ cable monopolar y accesorios)	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 Kv					2	EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN 230 KV				SIV-2.5	Transformadores de corriente 245 kV, 1050 kVp de BIL, 50 Hz, corriente primaria 1200 A, corriente secundaria 1 A, núcleos de medida 1x(2.5VA-0.2s)@1200A, núcleos de protección 3x(30VA-5P30)@1200A, conectores terminales AT. No incluye: estructura soporte ni caja de agrupamiento.	6.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SECCIÓN VI. REQUISITOS DEL CONTRATANTE Detalle del suministro de Planta y Servicios de Instalación a cargo del Contratista A. COMPONENTE DE LAS OBRAS Y SUMINSTROS LISTA N° 1: Planta y Repuestos Obligatorios Suministrados desde el Exterior <table><tr><th>N° Artículo</th><th>Descripción de los Bienes</th><th>Cantidad</th><th>Unidad física</th><th>Lugar de destino convenido según se indica en los DDL</th></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV</td></tr><tr><td>3</td><td>TABLEROS DE TELECOMUNICACIONES</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Sistema de Comunicación por Fibra Óptica</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TRO-3.5</td><td>Material de interconexión (Patch Cords ópticos y de red, organizadores de cables para conexiones de comunica entre tableros)</td><td>1.00</td><td>Lote</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td>TRO-3.9</td><td>Repuestos de Telecomunicaciones: Tarjetas de multiplexor + 1 switch + 1 Amplif. SDH+1 Amplif. MPLS+1 Equipo de Onda Portadora + Firewall</td><td>1.00</td><td>Lote</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td></td><td>Sistema de comunicación por Onda Portadora</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TRO-3.14</td><td>Unidad de acople para enlace Fase Fase (Dos Unidades de Acople + Transformador Híbrido+ cable monopolar y accesorios)</td><td>2.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 kV</td></tr><tr><td>2</td><td>EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN 230 kV</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>SIV-2.5</td><td>Transformadores de corriente 245 kV, 1050 kVp de BIL, 50 Hz, corriente primaria 1200 A, corriente secundaria 1 A, núcleos de medida 1x(2.5VA-0.2s)@1200A, núcleos de protección 3x(30VA-5P30)@1200A, conectores terminales AT. No incluye: estructura soporte ni caja de agrupamiento.</td><td>3.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr></table>	N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV					3	TABLEROS DE TELECOMUNICACIONES					Sistema de Comunicación por Fibra Óptica				TRO-3.5	Material de interconexión (Patch Cords ópticos y de red, organizadores de cables para conexiones de comunica entre tableros)	1.00	Lote	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	TRO-3.9	Repuestos de Telecomunicaciones: Tarjetas de multiplexor + 1 switch + 1 Amplif. SDH+1 Amplif. MPLS+1 Equipo de Onda Portadora + Firewall	1.00	Lote	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)		Sistema de comunicación por Onda Portadora				TRO-3.14	Unidad de acople para enlace Fase Fase (Dos Unidades de Acople + Transformador Híbrido+ cable monopolar y accesorios)	2.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 kV					2	EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN 230 kV				SIV-2.5	Transformadores de corriente 245 kV, 1050 kVp de BIL, 50 Hz, corriente primaria 1200 A, corriente secundaria 1 A, núcleos de medida 1x(2.5VA-0.2s)@1200A, núcleos de protección 3x(30VA-5P30)@1200A, conectores terminales AT. No incluye: estructura soporte ni caja de agrupamiento.	3.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)
N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL																																																																																																												
SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV																																																																																																																
3	TABLEROS DE TELECOMUNICACIONES																																																																																																															
	Sistema de Comunicación por Fibra Óptica																																																																																																															
TRO-3.5	Material de interconexión (Patch Cords ópticos y de red, organizadores de cables para conexiones de comunica entre tableros)	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																												
TRO-3.9	Repuestos de Telecomunicaciones: Tarjetas de multiplexor + 1 switch + 1 Amplif. SDH+1 Amplif. MPLS+1 Equipo de Onda Portadora + Firewall	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																												
	Sistema de comunicación por Onda Portadora																																																																																																															
TRO-3.14	Unidad de acople para enlace Fase Fase (Dos Unidades de Acople + Transformador Híbrido+ cable monopolar y accesorios)	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																												
SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 Kv																																																																																																																
2	EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN 230 KV																																																																																																															
SIV-2.5	Transformadores de corriente 245 kV, 1050 kVp de BIL, 50 Hz, corriente primaria 1200 A, corriente secundaria 1 A, núcleos de medida 1x(2.5VA-0.2s)@1200A, núcleos de protección 3x(30VA-5P30)@1200A, conectores terminales AT. No incluye: estructura soporte ni caja de agrupamiento.	6.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																												
N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL																																																																																																												
SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV																																																																																																																
3	TABLEROS DE TELECOMUNICACIONES																																																																																																															
	Sistema de Comunicación por Fibra Óptica																																																																																																															
TRO-3.5	Material de interconexión (Patch Cords ópticos y de red, organizadores de cables para conexiones de comunica entre tableros)	1.00	Lote	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																												
TRO-3.9	Repuestos de Telecomunicaciones: Tarjetas de multiplexor + 1 switch + 1 Amplif. SDH+1 Amplif. MPLS+1 Equipo de Onda Portadora + Firewall	1.00	Lote	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																												
	Sistema de comunicación por Onda Portadora																																																																																																															
TRO-3.14	Unidad de acople para enlace Fase Fase (Dos Unidades de Acople + Transformador Híbrido+ cable monopolar y accesorios)	2.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																												
SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 kV																																																																																																																
2	EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN 230 kV																																																																																																															
SIV-2.5	Transformadores de corriente 245 kV, 1050 kVp de BIL, 50 Hz, corriente primaria 1200 A, corriente secundaria 1 A, núcleos de medida 1x(2.5VA-0.2s)@1200A, núcleos de protección 3x(30VA-5P30)@1200A, conectores terminales AT. No incluye: estructura soporte ni caja de agrupamiento.	3.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																												

N° Inciso	DICE					DEBE DECIR:																																			
	SIV-2.12	Aisladores soporte tipo C6-1050 (MONTAJE INVERTIDO) de porcelana marrón	15.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SIV-2.12	Aisladores soporte tipo C6-1050 (MONTAJE INVERTIDO) de porcelana marrón	27.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																															
						SIV-2.15	Transformadores de corriente 245 kV, 1050 kVp de BIL, 50 Hz, corriente primaria 2400 A, corriente secundaria 1 A, núcleos de medida 1x(2.5VA-0.2s) 2400A, núcleos de protección 3x(30VA-5P30) 1200A, conectores terminales AT. No incluye: estructura soporte ni caja de agrupamiento.	3.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																															
						SIV-2.15R	Repuesto - Transformadores de corriente 245 kV, 1050 kVp de BIL, 50 Hz, corriente primaria 1200 A, corriente secundaria 1 A, núcleos de medida 1x(2.5VA-0.2s) 1200A, núcleos de protección 3x(30VA-5P30) 1200A, conectores terminales AT. No incluye: estructura soporte ni caja de agrupamiento.	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																															
	3	TABLEROS DE CONTROL, MANDO Y PROTECCIÓN 230 kV				3	TABLEROS DE CONTROL, MANDO Y PROTECCIÓN 230 kV																																		
						SIV-3.8	Relé localizador de falla por onda viajera	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																															
	5	SERVICIOS AUXILIARES AC Y DC				4	SERVICIOS AUXILIARES AC Y DC																																		
	SIV-5.2	Sistema de dos (2) cargadores de baterías con tecnología a tiristores de 125 Vdc + repuestos del cargador de baterías de 125 Vdc	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SIV-5.2	Sistema de cargadores de baterías con tecnología a tiristores de 125 Vdc + repuestos del cargador de baterías de 125 Vdc	2.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																															
	7	ESTRUCTURAS METÁLICAS 230 KV				7	ESTRUCTURAS METÁLICAS 230 KV																																		
	SIV-7.1	Columnas (C1) H=19 metros, 2380 kg; "PO-3" incluye tornillería, escalines, etc	10	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SIV-7.1	Columnas (C1) H=19 metros, 2380 kg, "PO-3" incluye tornillería, escalines, etc	12	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																															
	SIV-7.9	Estructura PR, 230 Kv, 3,3 m	10	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SIV-7.9	Estructura PR, 230 kv	13	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																															
2	SECCIÓN VI. REQUISITOS DEL CONTRATANTE					SECCIÓN VI. REQUISITOS DEL CONTRATANTE																																			
Detalle del suministro de Planta y Servicios de Instalación a cargo del Contratista						Detalle del suministro de Planta y Servicios de Instalación a cargo del Contratista																																			
A. COMPONENTE DE LAS OBRAS Y SUMINSTROS						A. COMPONENTE DE LAS OBRAS Y SUMINSTROS																																			
LISTA N° 3: Servicios de diseño						LISTA N° 3: Servicios de diseño																																			
<table><tr><th>N° Artículo</th><th>Descripción de los Bienes</th><th>Cantidad</th><th>Unidad física</th><th>Lugar de destino convenido según se indica en los DDL</th></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION TRONCOS 230 kv</td></tr><tr><td>INGP-TRO -5</td><td>Ingeniería de Diseño Hidráulico Los Troncos</td><td>1</td><td>Global</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr></table>						N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	SUBESTACION TRONCOS 230 kv					INGP-TRO -5	Ingeniería de Diseño Hidráulico Los Troncos	1	Global	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	<table><tr><th>N° Artículo</th><th>Descripción de los Bienes</th><th>Cantidad</th><th>Unidad física</th><th>Lugar de destino convenido según se indica en los DDL</th></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION TRONCOS 230 kv</td></tr><tr><td>INGP-TRO -5</td><td>Ingeniería de Diseño Hidráulico Los Troncos</td><td>0</td><td>Global</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr></table>						N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	SUBESTACION TRONCOS 230 kv					INGP-TRO -5	Ingeniería de Diseño Hidráulico Los Troncos	0	Global	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)
N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL																																					
SUBESTACION TRONCOS 230 kv																																									
INGP-TRO -5	Ingeniería de Diseño Hidráulico Los Troncos	1	Global	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																					
N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL																																					
SUBESTACION TRONCOS 230 kv																																									
INGP-TRO -5	Ingeniería de Diseño Hidráulico Los Troncos	0	Global	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																					

N° Inciso	DICE	DEBE DECIR:																																																																																																																																																						
3	SECCIÓN VI. REQUISITOS DEL CONTRATANTE Detalle del suministro de Planta y Servicios de Instalación a cargo del Contratista A. COMPONENTE DE LAS OBRAS Y SUMINSTROS LISTA N° 4: Servicios de Instalación y otros <table><tr><th>N° Artículo</th><th>Descripción de los Bienes</th><th>Cantidad</th><th>Unidad física</th><th>Lugar de destino convenido según se indica en los</th></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV</td></tr><tr><td></td><td>Montaje Electromecánico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>+++</td><td>INSTALACION DE TABLEROS DE CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y puesta en servicio.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Tableros de Control, Protección 230 kV</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TRO-M44</td><td>Ud. Anclaje de tablero de TELECOMUNICACIONES POR FIBRA OPTICA</td><td>1.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 kV</td></tr><tr><td></td><td>Obras Civiles y/o Complementarias</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>SIV-C05</td><td>Fundación Descargadores de sobretensión 198 kV</td><td>10.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td>SIV-C17</td><td>Fundación de soporte de barra Neutro</td><td>2.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td></td><td>Montaje Electromecánico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>+++</td><td>MONTAJE DE EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN Comprende: Montaje, conexiones de puesta a tierra, conexiones en alta tensión, calibrado, pruebas, herramientas, supervision de fabrica (segun corresponda) mano de obra y puesta en servicio. Incluye Montaje de Equipos Repuesto sobre estructura soporte.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>PATIO 230 kV</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>SIV-M67</td><td>Ud. Montaje de aislador poste invertido 245 kV</td><td>16.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td>+++</td><td>INSTALACION DE TABLEROS, DE: CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y apoyo en las pruebas de puesta en servicio.</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los	SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV						Montaje Electromecánico				+++	INSTALACION DE TABLEROS DE CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y puesta en servicio.					Tableros de Control, Protección 230 kV				TRO-M44	Ud. Anclaje de tablero de TELECOMUNICACIONES POR FIBRA OPTICA	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 kV						Obras Civiles y/o Complementarias				SIV-C05	Fundación Descargadores de sobretensión 198 kV	10.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SIV-C17	Fundación de soporte de barra Neutro	2.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)		Montaje Electromecánico				+++	MONTAJE DE EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN Comprende: Montaje, conexiones de puesta a tierra, conexiones en alta tensión, calibrado, pruebas, herramientas, supervision de fabrica (segun corresponda) mano de obra y puesta en servicio. Incluye Montaje de Equipos Repuesto sobre estructura soporte.					PATIO 230 kV				SIV-M67	Ud. Montaje de aislador poste invertido 245 kV	16.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	+++	INSTALACION DE TABLEROS, DE: CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y apoyo en las pruebas de puesta en servicio.				SECCIÓN VI. REQUISITOS DEL CONTRATANTE Detalle del suministro de Planta y Servicios de Instalación a cargo del Contratista A. COMPONENTE DE LAS OBRAS Y SUMINSTROS LISTA N° 4: Servicios de Instalación y otros <table><tr><th>N° Artículo</th><th>Descripción de los Bienes</th><th>Cantidad</th><th>Unidad física</th><th>Lugar de destino convenido según se indica en los DDL</th></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV</td></tr><tr><td></td><td>Montaje Electromecánico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>+++</td><td>INSTALACION DE TABLEROS DE CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y puesta en servicio.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Tableros de Control, Protección 230 kV</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TRO-M44</td><td>Ud. Anclaje de tablero de TELECOMUNICACIONES POR FIBRA OPTICA Y TABLERO DE MULTIPLEXOR</td><td>2.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td colspan="5">SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 kV</td></tr><tr><td></td><td>Obras Civiles y/o Complementarias</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>SIV-C05</td><td>Fundación Descargadores de sobretensión 198 kV</td><td>13.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td>SIV-C17</td><td>Fundación de soporte de barra Neutro</td><td>3.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td></td><td>Montaje Electromecánico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>+++</td><td>MONTAJE DE EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN Comprende: Montaje, conexiones de puesta a tierra, conexiones en alta tensión, calibrado, pruebas, herramientas, supervisión de fábrica (según corresponda) mano de obra y puesta en servicio. Incluye Montaje de Equipos Repuesto sobre estructura soporte.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>PATIO 230 kV</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>SIV-M67</td><td>Ud. Montaje de aislador poste invertido 245 kV</td><td>27.00</td><td>Unidad</td><td>De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)</td></tr><tr><td>+++</td><td>INSTALACION DE TABLEROS, DE: CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y apoyo en las pruebas de puesta en servicio.</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV						Montaje Electromecánico				+++	INSTALACION DE TABLEROS DE CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y puesta en servicio.					Tableros de Control, Protección 230 kV				TRO-M44	Ud. Anclaje de tablero de TELECOMUNICACIONES POR FIBRA OPTICA Y TABLERO DE MULTIPLEXOR	2.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 kV						Obras Civiles y/o Complementarias				SIV-C05	Fundación Descargadores de sobretensión 198 kV	13.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SIV-C17	Fundación de soporte de barra Neutro	3.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)		Montaje Electromecánico				+++	MONTAJE DE EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN Comprende: Montaje, conexiones de puesta a tierra, conexiones en alta tensión, calibrado, pruebas, herramientas, supervisión de fábrica (según corresponda) mano de obra y puesta en servicio. Incluye Montaje de Equipos Repuesto sobre estructura soporte.					PATIO 230 kV				SIV-M67	Ud. Montaje de aislador poste invertido 245 kV	27.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	+++	INSTALACION DE TABLEROS, DE: CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y apoyo en las pruebas de puesta en servicio.			
N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los																																																																																																																																																				
SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV																																																																																																																																																								
	Montaje Electromecánico																																																																																																																																																							
+++	INSTALACION DE TABLEROS DE CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y puesta en servicio.																																																																																																																																																							
	Tableros de Control, Protección 230 kV																																																																																																																																																							
TRO-M44	Ud. Anclaje de tablero de TELECOMUNICACIONES POR FIBRA OPTICA	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																																																																				
SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 kV																																																																																																																																																								
	Obras Civiles y/o Complementarias																																																																																																																																																							
SIV-C05	Fundación Descargadores de sobretensión 198 kV	10.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																																																																				
SIV-C17	Fundación de soporte de barra Neutro	2.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																																																																				
	Montaje Electromecánico																																																																																																																																																							
+++	MONTAJE DE EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN Comprende: Montaje, conexiones de puesta a tierra, conexiones en alta tensión, calibrado, pruebas, herramientas, supervision de fabrica (segun corresponda) mano de obra y puesta en servicio. Incluye Montaje de Equipos Repuesto sobre estructura soporte.																																																																																																																																																							
	PATIO 230 kV																																																																																																																																																							
SIV-M67	Ud. Montaje de aislador poste invertido 245 kV	16.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																																																																				
+++	INSTALACION DE TABLEROS, DE: CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y apoyo en las pruebas de puesta en servicio.																																																																																																																																																							
N° Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL																																																																																																																																																				
SUBESTACION LOS TRONCOS 230 kV																																																																																																																																																								
	Montaje Electromecánico																																																																																																																																																							
+++	INSTALACION DE TABLEROS DE CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y puesta en servicio.																																																																																																																																																							
	Tableros de Control, Protección 230 kV																																																																																																																																																							
TRO-M44	Ud. Anclaje de tablero de TELECOMUNICACIONES POR FIBRA OPTICA Y TABLERO DE MULTIPLEXOR	2.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																																																																				
SUBESTACION SAN IGNACIO DE VELASCO 230 kV																																																																																																																																																								
	Obras Civiles y/o Complementarias																																																																																																																																																							
SIV-C05	Fundación Descargadores de sobretensión 198 kV	13.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																																																																				
SIV-C17	Fundación de soporte de barra Neutro	3.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																																																																				
	Montaje Electromecánico																																																																																																																																																							
+++	MONTAJE DE EQUIPAMIENTO DE ALTA TENSIÓN Comprende: Montaje, conexiones de puesta a tierra, conexiones en alta tensión, calibrado, pruebas, herramientas, supervisión de fábrica (según corresponda) mano de obra y puesta en servicio. Incluye Montaje de Equipos Repuesto sobre estructura soporte.																																																																																																																																																							
	PATIO 230 kV																																																																																																																																																							
SIV-M67	Ud. Montaje de aislador poste invertido 245 kV	27.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)																																																																																																																																																				
+++	INSTALACION DE TABLEROS, DE: CONTROL, PROTECC, SERVICIOS AUXILIARES Comprende el anclaje, suministro de accesorios de anclaje, herramientas, mano de obra, presencia y apoyo en las pruebas de puesta en servicio.																																																																																																																																																							

N° Inciso	DICE					DEBE DECIR:				
		TABLEROS DE CONTROL, PROTECCIÓN 230 kV				TABLEROS DE CONTROL, PROTECCIÓN 230 kV				
	SIV-M82	Ud. Anclaje de tablero de TELECOMUNICACIONES POR FIBRA OPTICA	1.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SIV-M82	2.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	
	+++	ILUMINACION EXTERIOR Comprende: herramientas, mano de obra, instalación. El suministro e instalación de ductos y condulets, se pagará de acuerdo a los ítems de DUCTOS ADICIONALES.				+++				
	SIV-M95	Ud. Suministro y montaje de luminarias LED tipo reflector en pórtico.	22.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SIV-M95	22.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	
	SIV-M96	Ud. Suministro y montaje de luminarias de tipo vial montaje en poste metálico.	20.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	SIV-M96	20.00	Unidad	De acuerdo a IAI 17.5 1(a) y (b)	
4	Carpeta 3. PLANOS DE PROYECTO, correspondiente a las "Especificaciones Técnicas y Planos", al cual se ingresa mediante el siguiente Link: https://nube.ende.bo/index.php/s/CMBAL8ALf5eZTFt Contraseña: subestacionestrosiv La carpeta: 3. PLANOS DE PROYECTO, contiene las siguientes subcarpetas: PLANOS CIVIL SIV.rar IMPRESIONES PLANOS PDF: G001SIV100E104(01-05)R0 Plano (Obras Civiles G001SIV100E612(03)R0 - Manto de Grava R1 PLANOS ELECTROMECANICOS, C&P.rar: 1. Planos Electromecánicos SIV.pdf 2. Planos Protecciones.pdf					Carpeta 3. PLANOS DE PROYECTO, correspondiente a las "Especificaciones Técnicas y Planos", al cual se ingresa mediante el siguiente Link: https://nube.ende.bo/index.php/s/CMBAL8ALf5eZTFt Contraseña: subestacionestrosiv La carpeta: 3. PLANOS DE PROYECTO, contiene las siguientes subcarpetas: PLANOS CIVIL SIV.rar IMPRESIONES PLANOS PDF: G001SIV100E104(01-05)R1 - Se incluye la ubicación del Grupo Generador - Se incluye la posición de los pararrayos - Se incluye la posición de AP-0 Plano (Obras Civiles G001SIV100E612(03)R1 - Manto de Grava R1 - Se actualiza las áreas cubiertas con Grava PLANOS ELECTROMECANICOS, C&P.rar: 1. Planos Electromecánicos SIV.pdf - Se Modifica la leyenda de los planos G001SIV100E Plano 102 Laminas: 2 - Se Modifica la leyenda de los planos G001SIV100E Plano 103 Laminas: 1, 2 - Se incluye la ubicación del Grupo.Generador plano G001SIV100E102(1-2)R2 Vista en Planta y plano G001SIV100E103(1-2)R2 vista en Planta - Se eliminan los planos G001SIV100E Plano 104 Laminas: 1, 2, 3, 4, 5 2. Planos Protecciones.pdf - Se incluye el siguiente plano: ARQUITECTURA C&P TR – SIV				
5	Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato, CEC 27.10. Responsabilidad por defectos. CEC 27.10 Los componentes críticos cubiertos por la prórroga del período de responsabilidad por defectos son por la planta, y el período será de 730 días calendario.					Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato, CEC 27.10. Responsabilidad por defectos. CEC 27.10 Los componentes críticos cubiertos por la prórroga del período de responsabilidad por defectos son por la planta, y el período será de quinientos cuarenta (540) días a partir de la fecha de terminación de las Instalaciones (o una parte de ellas), o de un año a partir de la fecha de la aceptación operativa de las instalaciones (o una parte de ellas), según lo que ocurra primero.				

