



INFORME DE FISCALIZACIÓN
COMPONENTE CIVIL Y ELÉCTRICO
CONSTRUCCIÓN DE LAS
ADECUACIONES PARA LA
SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 kV

INFORME DE CANTIDADES
CONTRATO COMPLEMENTARIO

INFORME DE FISCALIZACIÓN PARA CONTRATO COMPLEMENTARIO


CONTRATO

BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004.008.2022

CONTRATISTA: ENSILECTRIC

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES
PARA LA SUBESTACIÓN
NORTE 69/13.8 kV**

2023-2024

	INFORME DE FISCALIZACIÓN COMPONENTE CIVIL Y ELÉCTRICO	INFORME DE CANTIDADES CONTRATO COMPLEMENTARIO
	CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES PARA LA SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 kV	

Contenido

1.	ANTECEDENTES:.....	3
2.	OBJETIVO:	4
3.	OBJETIVO ESPECÍFICO:	4
4.	BASE LEGAL:	4
5.	DESARROLLO:.....	4
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:	7



**INFORME DE FISCALIZACIÓN
COMPONENTE CIVIL Y ELÉCTRICO
CONSTRUCCIÓN DE LAS
ADECUACIONES PARA LA
SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 kV**

**INFORME DE CANTIDADES
CONTRATO COMPLEMENTARIO**

INFORME DE FISCALIZACIÓN

PARA:	ING. WILLIAN EDIXON GUERRERO CUESTAS/ Administrador de Contrato/ BID-EC- L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004.008.2022 ING. YUL MICHAEL VASQUES ORDOÑES/ Administrador de contrato/ JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-FI-011.005.2023
DE:	ING. LEONEL RODRIGUEZ BAQUE / Fiscalizador Componente Civil ING. RAÚL CHIRIBOGA GUARAS / Fiscalizador Componente Eléctrico
FECHA:	11/01/2024
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES PARA LA SUBESTACIÓN NORTE 69/13.8 KV”
PROCESO:	BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004
CONTRATO:	BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004.008.2022
ASUNTO:	INFORME DE APROBACIÓN DE CANTIDADES PARA EL CONTRATO COMPLEMENTARIO

1. ANTECEDENTES:

Los Contratos Nro. **JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-FI-011.005.2023** “FISCALIZACIÓN DE LA OBRA CIVIL CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA YANACocha-SUBESTACIÓN NORTE Y CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES PARA LA SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 KV” suscrito el 10 de febrero del 2023; y Nro. **JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-FI-012.003.2023** “FISCALIZACIÓN DE LA OBRA ELÉCTRICA CORRESPONDIENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES PARA LA SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 kV” suscrito el 09 de febrero del 2023, intervienen en la celebración de dichos contratos, por una parte la **EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL DEL SUR S.A.**, con RUC No. 1190005646001, en adelante la EERSSA, domiciliada en la calle Rocafuerte 162-26 y Olmedo de la ciudad de Loja, legalmente representada por el Ing. Alfredo Nicolás Samaniego Burneo, en calidad de Presidente Ejecutivo, por una parte; y por otra los ingenieros Leonel Ricardo Rodríguez Baque y Raúl Alejandro Chiriboga Guaras en adelante **FISCALIZACIÓN**, Ecuatorianos, domiciliados en las calles Pedro Vicente Maldonado y calle K entre la calle cuarta del cantón Jipijapa, provincia de Manabí, con RUC Nro. 1312285297001; y, calles Quito Oe2-181 y Amazonas parroquia Yaruquí, cantón Quito, provincia de Pichincha, con RUC Nro. 1713430757001; respectivamente, en el marco del Programa de Modernización y Renovación del Sistema Eléctrico Ecuatoriano, mediante financiamiento otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo, dentro del proceso **JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-FI-011**, con **Oficio Nro. EERSSA-GEICO-2023-0129-OF** con fecha 01 de marzo del 2023 suscrito por el ING. YUL MICHAEL VÁSQUEZ ORDOÑEZ **Administrador de Contrato Fiscalización Civil**; y del proceso **JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-FI-012**, con **Oficio Nro. EERSSA-GEICO-2023-0119-OF** con fecha 28 de febrero del 2023 suscrito por el ING. WILLIAM EDIXON GUERRERO CUESTA **Administrador de Contrato**, fueron notificados individualmente del inicio de las actividades de Fiscalización tanto del componente Civil como Eléctrico.

Es celebrado el contrato No. **BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004.008.2022** con fecha 02 de noviembre del 2022, entre la **Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A.**, representada por el Ing. Alfredo Nicolás Samaniego Burneo, en calidad de presidente ejecutivo; dirección Rocafuerte 162-26 y Olmedo, en adelante denominada “la Contratante” por una parte, y la empresa **ENSILECTRIC S. A.**, legalmente representada por el Ing. Rodrigo



**INFORME DE FISCALIZACIÓN
COMPONENTE CIVIL Y ELÉCTRICO
CONSTRUCCIÓN DE LAS
ADECUACIONES PARA LA
SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 kV**

**INFORME DE CANTIDADES
CONTRATO COMPLEMENTARIO**

Arellano Mejía, RUC: 1792356342001, Pasaje Mónaco E6-23 y Japón, ciudad de Quito, provincia de Pichincha, en adelante denominado “el Contratista” por la otra parte. La Contratista procederá a ejecutar la obra “**CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES PARA LA SUSESTACIÓN NORTE 69/13.8 kV**”, **BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004**, en adelante denominada “las Obras” y la Contratante ha aceptado la Oferta para la ejecución y terminación de dicha Obra y la subsanación de cualquier defecto de las misma, dentro del proceso **BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004**; El Administrador de Contrato de Obra, ING. WILLIAM EDIXON GUERRERO CUESTA, notifica mediante documento **Oficio EERSSA-GEICO-2023-0118-OF**, el inicio del plazo contractual de la obra con fecha 01 de marzo del 2023.

PROCESO	BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004
CONTRATO	BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004.008.2022
FINANCIAMIENTO	4343/OC-EC,EC-FP1(JICA)
CONSTRUCTOR	ENSILECTRIC S. A
ADMINISTRADOR	ING. WILLIAN EDIXON GUERRERO CUESTAS
MONTO(USD)	\$ 793,268,71 (Incluye IVA)
PAGO ANTICIPO	09 de noviembre del 2022 (Memorando EERSSA-GEFI-2022-4514-M)
ANTICIPO: 50%	\$ 354,137.82 (No Incluye IVA)
PLAZO	365 días
INICIO DE PLAZO	01 de Marzo del 2023 (Oficio EERSSA-GEICO-2023-0118-OF)
FIN DE PLAZO	28 de Febrero del 2024

2. OBJETIVO:

El objetivo del presente informe técnico es, dar información sobre el avance de obra, controlar el cumplimiento del contrato de Obra, recopilar documentación de actividades y novedades de la obra, informe o producto que verifique el cumplimiento de las actividades según cronograma de ejecución de la obra, supervisión y control de las actividades de construcción de las obras antes, durante y después de la ejecución del proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES PARA LA SUSESTACIÓN NORTE 69/13.8 kV**”

3. OBJETIVO ESPECÍFICO:

Aprobación de las cantidades para el **Contrato Complementario** del proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES PARA LA SUSESTACIÓN NORTE 69/13.8 kV**”

4. BASE LEGAL:

En base a las Obligaciones contraídas en los contratos suscritos por la **EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL DEL SUR S.A.**, y los Consultores; y el artículo 121 de Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, designan a los **FISCALIZADORES** del componente Civil y Eléctrico respectivamente del contrato **Nro.BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004.008.2022** para la “**CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES PARA LA SUSESTACIÓN NORTE 69/13.8 kV**”, a fin de dar cumplimiento cabal y oportuno de todas y cada una de las obligaciones derivadas del mismo.

5. DESARROLLO:

Qué, mediante oficio el Contratista **ENSILECTRIC S. A** Nro. **ENS-DT-SEN-039** de fecha 19 de julio de 2023, entrega la documentación previa de rubros nuevos correspondiente a la parte civil, malla de puesta a tierra, iluminación exterior y tableros de control y protección a ejecutarse en el contrato **BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004**.

Qué, la Fiscalización mediante Oficio Nro.-**BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004.008.2022-FIS-032** de fecha 22 de agosto realiza la respuesta al oficio del Contratista antes citado correspondiente a la documentación



**INFORME DE FISCALIZACIÓN
COMPONENTE CIVIL Y ELÉCTRICO
CONSTRUCCIÓN DE LAS
ADECUACIONES PARA LA
SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 kV**

**INFORME DE CANTIDADES
CONTRATO COMPLEMENTARIO**

entregada con respecto a los rubros nuevos, en la cual se solicita incluir todos los rubros nuevos, variación de cantidades, costo más porcentaje, etc., para clasificar a los rubros por componente.

Qué, mediante Oficio Nro. ENS-DT-SEN-053, de fecha 15 de septiembre de 2023, el Contratista remite la respuesta al Oficio Nro. BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004.008.2022-FIS-032, con respecto a la preplanilla, rubros nuevos y los anexos correspondientes.

Qué, mediante Oficio Nro. JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-FI-011.005.2023-FIS-LRRB-2023-031-OF de fecha 28 de septiembre suscrito por Ing Leonel Rodríguez Baque, da respuesta al oficio emitido Nro. ENS-DT-SEN-053 por la contratista ENSILECTRIC S.A. de fecha 15 de septiembre de 2023, La contratista presenta la siguiente información.

Informe de Pre-Planilla según lo solicitado incluir todos los rubros nuevos, variación de cantidades, costo más porcentaje y contrato complementario. En revisión de la documentación antes mencionada esta fiscalización de obra civil observa lo siguiente los mismo están descrito en el oficio con sustento técnico.

Qué, mediante Oficio Nro. ENS-DT-SEN-069 de fecha 15 de diciembre de 2023 da Respuesta a Oficio Nro. JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-FI-011.005.2023-FIS-LRRB- 2023-042-OF dentro de la misma se encuentra un informe detallado con sustento técnico.

Qué, mediante Oficio Nro. ENS-DT-SEN-071 de fecha 19 de diciembre de 2023, suscrito por el Economista Rodrigo Arellano Mejía donde indica lo siguiente: “En el Informe de Contrato Complementario-signed_Rev1, se detalla los requerimientos de los rubros nuevos en la cual, se puede observar que por razones técnicas imprevistas en los diseños y en la ejecución de la obra que no pudieron ser determinadas en la fase de estudios se solicita la debida autorización a la EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL DEL SUR S.A la suscripción del Contrato Complementario, con un plazo de ejecución de 90 días a partir de la finalización del plazo contractual. Con respecto al pago se solicita las mismas condiciones del contrato principal, como se indica el numeral CGC 42 de las Condiciones Especiales del Contrato en el cual se establece un anticipo correspondiente al 50% del monto contractual y la diferencia contra pago de planillas de avance.”

Qué, mediante Oficio Nro. BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004.008.2022-FIS-053-OF, de fecha 11 de enero de 2024, la Fiscalización del Componente Eléctrico aprueba los rubros adicionales mediante el informe correspondiente y en respuesta al Oficio Nro. ENS-DT-SEN-071.

Qué, mediante Oficio Nro. JICA-L1223-RSND-EESUR-ST-FI-011.005.2023-FIS-LRRB-2023-057-OF, de fecha 11 de enero de 2024, la Fiscalización del Componente Civil aprueba los rubros adicionales mediante el informe correspondiente y en respuesta al Oficio Nro. ENS-DT-SEN-071.

Qué, mediante reuniones técnicas de trabajo efectuadas entre las partes, es decir: Contratante, Contratista y Fiscalización, se han definido las cantidades de equipos, elementos y volúmenes necesarios para la ampliación de la S/E Norte, los mismos que no estaban contemplados inicialmente en la Consultoría de Diseño realizada previamente al contrato de construcción de la obra.

Ante la solicitud, se procedió a la revisión de la información disponible, dando como resultado lo siguiente Rubros Nuevos son de 7,96 % del monto total del contrato sin IVA. Como se refleja en los análisis de precios unitarios y en la siguiente tabla anexa.

Ítem	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	Unidad	CANTIDADES A CONTRATAR		
			Precio Unitario USD	Cantidad	Precio Total USD
1	CONSTRUCCIÓN DE MALLA DE PUESTA A TIERRA				



**INFORME DE FISCALIZACIÓN
COMPONENTE CIVIL Y ELÉCTRICO
CONSTRUCCIÓN DE LAS
ADECUACIONES PARA LA
SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 kV**

**INFORME DE CANTIDADES
CONTRATO COMPLEMENTARIO**

OE1	Suministro e instalación de conductor de cobre electrolítico, desnudo, calibre 4/0 AWG para chicotes o para instalación en ductos y canaletas (Incluye corte y tendido de cable, excavación a máquina y excavación a mano, relleno con material de menor resistividad y compactación a máquina de las zanjas donde se instaló el conductor.)	m	30.13	841	25,340.71
OE2	Suministro y ejecución de suelda exotérmica para malla de puesta a tierra con conductor de cobre calibre 4/0 AWG	u	38.64	213	8,229.89
OE3	Suministro e instalación de barra de cobre plateada para equipos de patio	u	292.11	6	1,752.67
2	REUBICACIÓN E INSTALACIÓN DEL TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE 5 MVA				
OE4	Reubicación de transformador de 5MVA de la Empresa Eléctrica Regional del Sur, ubicado en la Subestación Norte - Loja con una grúa telescópica de 35 ton y un brazo hidráulico.	u	2,685.15	1	2,685.15
OE5	Suministro e instalación de punta terminal exterior, 25 kV, #2 - #4/0 AWG	u	287.32	3	861.96
OE6	Suministro e instalación de punta terminal interior, 25 kV, #2 - #4/0 AWG	u	251.80	3	755.40
OE7	Suministro e instalación de cable de cobre, XLPE 25kV - 133%, calibre # 2/0 AWG	m	34.67	120	4,160.40
3	INTERVENCIÓN EN LAS LÍNEAS DE SUBTRANSMISIÓN 69 KV				
OE8	Distribución y acceso de poste de hormigón armado hasta 14 metros	u	443.29	4	1,773.16
OE9	Poste circular de H°A° de 12 m, 500 kg de carga de rotura. Incluye suministro de poste, transporte y mano de obra para excavación de hueco e izado.	u	461.99	2	923.99
OE10	Poste circular de plástico fibra de vidrio de 12 m, 500 kg de carga de rotura. Incluye suministro de poste, transporte y mano de obra para excavación de hueco e izado.	u	898.92	2	1,797.83
OE11	Suministro e instalación de conductor desnudo cableado de aluminio - acero, ACSR 6/1, 7 hilos, calibre # 2/0 AWG - QUAIL	m	2.63	1380	3,622.96
OE12	Retiro y enrollado de conductor de aluminio, desnudo, 5005, ASC ó ACSR # 2/0 AWG EN LINEA DE SUBTRANSMISIÓN	m	0.29	1344	383.49
OE13	Suministro e instalación de viento para tensor simple en LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN TAN-0TD. Material EERSSA.	u	31.12	4	124.48
OE14	Suministro e instalación de viento para tensor simple en LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN TAN-0TS	u	73.67	4	294.69
OE15	Instalación de anclaje para tensor en LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN TAN-0TD. Material suministra EERSSA.	u	50.16	6	300.98
OE16	Instalación de anclaje para tensor en LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN TAN-0TS.	u	59.76	2	119.53
OE17	Armado de estructura trifásica en línea de subtransmisión 69kV, ETN-3HD. Material suministra EERSSA.	u	324.49	1	324.49
OE18	Armado de estructura trifásica en línea de subtransmisión 69kV, ETN-3HR. Material suministra EERSSA.	u	235.98	2	471.95
OE19	Armado de estructura monofásica en línea de subtransmisión 69kV, ETN-1CR. Material suministra EERSSA.	u	44.20	21	928.12
OE20	Desmontaje de estructura trifásica en línea de subtransmisión 69kV, ETN-3HD.	u	128.19	1	128.19
OE21	Desmontaje de estructura trifásica en línea de subtransmisión 69kV, ETN-3HR.	u	96.14	1	96.14




**INFORME DE FISCALIZACIÓN
COMPONENTE CIVIL Y ELÉCTRICO
CONSTRUCCIÓN DE LAS
ADECUACIONES PARA LA
SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 kV**

**INFORME DE CANTIDADES
CONTRATO COMPLEMENTARIO**

OE22	Desmontaje de estructura monofásica en línea de subtransmisión 69kV, ETN-1CR.	u	19.06	12	228.77
OE23	Desarmado y retiro del viento de tensor ETN-0TD en línea de subtransmisión	u	14.30	11	157.28
OE24	Desarmado y retiro de anclaje de tensor ETN-0TS en línea de subtransmisión	u	42.73	4	170.92
OE25	Armado de estructura monofásica en línea de subtransmisión 69kV, ETN-1CS. Material suministra EERSSA.	u	31.96	2	63.91
OE26	Desmontaje de estructura trifásica en línea de subtransmisión 69kV, ETN-1CS.	u	19.06	3	57.19
OE27	Cruce eléctrico en líneas aéreas con cable de aluminio ACSR	u	127.05	3	381.15
OE28	Desmontaje de cruce eléctrico en líneas aéreas con cable de aluminio ACSR	u	69.63	3	208.89
	TOTAL RUBROS NUEVOS				56,344.29
	PORCENTAJE RUBROS NUEVOS				7.96%

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

1. Se refleja en el replanteo presentado por el Contratista, lo necesario para la correcta ejecución y poder recibir a entera satisfacción la obra; al respecto esta Fiscalización **Aprueba las cantidades de los rubros adicionales para el CONTRATO COMPLEMENTARIO** con las cantidades de la tabla antes indicada, según lo estipula LEY ORGANICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, artículo 85 y 87 donde indica: "Art. 85.- Obras y Servicios Complementarios.- En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar una obra o servicio determinado por causas imprevistas o técnicas, debidamente motivadas, presentadas con su ejecución, el Estado o la Entidad Contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación o concurso, contratos complementarios que requiera la atención de las modificaciones antedichas, siempre que se mantengan los precios de los rubros del contrato original, reajustados a la fecha de celebración del respectivo contrato complementario.
2. Se recomienda bajo su mejor criterio al Administrador del Contrato proceda con la Aprobación del Contrato Complementario, el control administrativo y aplicación de las políticas BID que corresponda y en lo no previsto se aplique la LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA LOSNCP Art. 87.- Normas para la aplicación de los contratos complementarios. La suma total de las cuantías de los contratos complementarios no podrá exceder del ocho por ciento (8%) del valor del contrato principal. Para el caso de obras, la indicada suma total se computará de la siguiente manera: 1. Para el caso de diferencia de cantidades se utilizará el artículo 88 de la presente Ley. 2. Para el caso de rubros nuevos se empleará el artículo 89 de esta Ley. 3. Si se sobrepasa los porcentajes previstos en los artículos señalados en los numerales que preceden será necesario tramitar los contratos complementarios que se requieran, siempre que éstos no excedan del ocho por ciento (8%) del valor del contrato principal. La suma total de los contratos complementarios, órdenes de trabajo y diferencia en cantidades a los que se refiere este capítulo, para el caso de obras, en ningún caso excederá del quince por ciento (15%) del valor del contrato principal. El valor de los contratos complementarios de consultoría no podrá exceder del quince por ciento (15%) del valor del contrato principal
3. Previo a la suscripción del contrato complementario el contratista si fuera el caso, recibe algún anticipo, deberá rendir garantías o pólizas adicionales.
4. Al firmarse un contrato complementario, se afecta el plazo contractual, por lo cual esta Fiscalización de Contrato aprueba el tiempo propuesto de 90 días calendarios para cumplir el contrato complementario.

	INFORME DE FISCALIZACIÓN COMPONENTE CIVIL Y ELÉCTRICO	INFORME DE CANTIDADES CONTRATO COMPLEMENTARIO
	CONSTRUCCIÓN DE LAS ADECUACIONES PARA LA SUBESTACIÓN NORTE, 69/13.8 kV	

5. También la Fiscalización avala la forma de pago que involucra 50% de anticipo y el saldo por avance o contra entrega de la ejecución de los rubros previstos.
6. Las cantidades han sido revisadas de acuerdo a la Ingeniería del componente eléctrico mediante el análisis de precios unitarios, como de replanteos posteriores, cuantificación y verificación de volúmenes en planos, memorias e informes técnicos presentados a la Fiscalización como parte de la ingeniería de la construcción de la Obra.
7. Es importante mencionar que no existen rubros nuevos del componente civil que contemplen o formen parte del contrato complementario propuesto.
8. Los Rubros Nuevos presentados son exclusivamente de responsabilidad por parte del Componente Fiscalización Eléctrico.

Atentamente,

Ing. Leonel Ricardo Rodríguez Baque Fiscalizador Civil (Consultor) EERSSA	Ing. Raúl Alejandro Chiriboga Guaras Fiscalizador Eléctrico (Consultor) EERSSA
Contrato BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004	Contrato BID-EC-L1223-RSND-EESUR-ST-OB-004