



LPI No. BID6-TRANS-001-2019

**ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS CONEXOS PARA
AMPLIACIÓN DE SUBESTACIONES A 230/138/69 kV.-
TRES (3) LOTES**

BOLETÍN DE ACLARACIONES N° 2

17 DE FEBRERO DE 2021



ACTA DE RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS Y/O ACLARACIONES

➤ ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 1

La limitación de la corriente de cortocircuito terciario es demasiado pequeña para cumplir con el requisito. Compruebe que la corriente de cortocircuito terciario de 3,5 kA sea correcta.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 1

El Oferente deberá cumplir con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas Particulares para Equipo Eléctrico constates en la Parte II, Sección VII, "Requisitos de Bienes y Servicios" de los Documentos de Licitación; y adicionalmente, con los parámetros establecidos en la TABLA 3.1.1. LOTE 1 - EQUIPO PRIMARIO - TRANSFORMADORES, AUTOTRANSFORMADORES TRIFÁSICOS DE POTENCIA.

➤ ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 2

Estimados en el punto Aceite para Transformador/Autotransformador "Oxidation Inhibitor content", según norma ASTM D2668, 0.08% máximo"; favor confirmar este punto o es requerido entre 0,08 a 0,3%; pues con este último se obtiene una protección a la oxidación.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 2

El Oferente deberá cumplir con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas Particulares para Equipo Eléctrico constates en la Parte II, Sección VII, "Requisitos de Bienes y Servicios" de los Documentos de Licitación.

➤ ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 3

Estimados, para los seccionadores de alta tensión, el punto Pruebas Tipo (Tape Tests) "Se requieren pruebas sísmicas para seccionadores con voltajes nominales de 17.5, 72.5, 145, 170 y 245 kV. Las pruebas sísmicas, de ser requeridas, serán realizadas en una unidad de cada tipo y valor nominal en un laboratorio calificado por su experiencia en este tipo de pruebas." Favor aclarar este punto, se requiere que en la oferta se añada el costo de estas pruebas, pues serán al menos 5 pruebas de mesa vibratoria.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 3

El Oferente deberá cumplir con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas Particulares para Equipo Eléctrico constates en la Parte II, Sección VII, "Requisitos de Bienes y Servicios" de los Documentos de Licitación.



➤ **ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 4**

Estimados, para los disyuntores de alta tensión, el punto Pruebas Tipo (Type Tests) "Se requieren pruebas sísmicas para disyuntores con columnas esbeltas, tales como los de pequeño volumen de aceite o de SF6. Las pruebas sísmicas, serán realizadas en una unidad de cada tipo y valor nominal en un laboratorio con experiencia en este tipo de pruebas. Favor aclarar este punto, se requiere que en la oferta se añada el costo de estas pruebas, pues serán al menos 6 pruebas de mesa vibratoria.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 4

El Oferente deberá cumplir con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas Particulares para Equipo Eléctrico constates en la Parte II, Sección VII, "Requisitos de Bienes y Servicios" de los Documentos de Licitación.

➤ **ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 5**

Estimados, para los transformadores de corriente y voltaje de alta tensión, el punto Pruebas Tipo (Type Tests) "Se requieren pruebas sísmicas para transformadores de instrumentos con voltaje nominal entre 17.5 y 245 kV o superior. Las pruebas sísmicas, serán realizadas en una unidad de cada tipo y valor nominal en un laboratorio con experiencia en este tipo de pruebas." Favor aclarar este punto, se requiere que en la oferta se añada el costo de estas pruebas, pues serán al menos 7 pruebas de mesa vibratoria.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 5

El Oferente deberá cumplir con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas Particulares para Equipo Eléctrico constates en la Parte II, Sección VII, "Requisitos de Bienes y Servicios" de los Documentos de Licitación.

➤ **ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 6**

Teniendo en cuenta que actualmente existen dos (2) procesos BID con CELEC, agradecemos conceder una extensión adicional en el plazo de entrega de al menos dos (2) semanas.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 6

Favor remitirse al Boletín de Enmiendas No. 2 – Enmiendas a los DDL, publicado en la página web de CELEC EP-TRANSELECTRIC: <https://www.celec.gob.ec/transelectric/index.php/bid-4600-oc-ec/precontractuales/18-institucional/contenido-documentos/436-lpi-no-bid6-trans-001-2020>

➤ **ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 7**

El 4 de diciembre de 2020, la Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, a través de su Unidad de Negocio TRANSELECTRIC, invitó a los Oferentes elegibles a presentar ofertas cerradas para la ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS CONEXOS PARA AMPLIACIÓN DE SUBESTACIONES 230/138/69 kV -TRES (3) LOTES, LPI No. BID6-TRANS-001-2019



y dada la complejidad del proyecto, mediante BOLETÍN DE ENMIENDAS N° 1 PRÓRROGA DE PLAZO de 14 de enero de 2021, se extendió el plazo para la entrega de las ofertas hasta el 23 de febrero del 2021. En este contexto, es necesario señalar que paralelamente se está llevando a cabo la Licitación Pública Internacional LPI No. BID5-TRANS-001-2019 para la ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS CONEXOS PARA SISTEMAS DE TRANSMISIÓN A 230/138/69 kV Y AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN 138/69 kV - CUATRO (4) LOTES, cuya fecha de entrega de ofertas es este 1 de febrero de 2021, la cual comprende los mismos grupos de equipos, y seguramente participaremos las mismas empresas, teniendo un plazo reducido de apenas 22 días entre la presentación de ofertas de BID5 y BID6. A esto se suma que como es de dominio público, la mayoría de los fabricantes para los equipos requeridos son de nacionalidad china, y en este país, como parte del festival de primavera, celebran el año nuevo; en el cual toda actividad comercial tiene una para de 7 días, desde el 11 hasta el 17 de febrero de 2021. En este sentido, dada la complejidad de elaboración de las ofertas, el poco tiempo que hay entre las dos licitaciones y el año nuevo Chino, solicito señor Gerente, se consideren los argumentos expuestos y de considerarlo pertinente, disponga una prórroga de 60 días a la presentación de las ofertas de la LPI No. BID6-TRANS-001-2019, con lo cual el principal beneficiario será el Estado ecuatoriano ya que asegurará una mayor participación.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 7

Favor remitirse al Boletín de Enmiendas No. 2 – Enmiendas a los DDL, publicado en la página web de CELEC EP-TRANSELECTRIC: <https://www.celec.gob.ec/transelectric/index.php/bid-4600-oc-ec/precontractuales/18-institucional/contenido-documentos/436-lpi-no-bid6-trans-001-2020>

➤ ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 8

Estimados favor adjuntar la lista de bienes, datos técnicos y lista de precios y servicios conexos en formato editable Excel.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 8

De acuerdo con la Sección I. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES, numeral 12.2. “(...) El Oferente presentará la Lista de Precios de los Bienes y Servicios Conexos, según corresponda a su origen y utilizando los formularios suministrados en la Sección IV, Formularios de la Oferta (...)”.

Se deberá tomar en consideración lo previsto en la cláusula 14 de las IAO y Subcláusulas que la componen. Deberá acompañar los formularios de lista de precios.

El Oferente deberá ofertar todos y cada uno de los rubros señalados en la PARTE II. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS, SECCION VII. LISTA DE REQUISITOS (lista de bienes y servicios conexos), cumpliendo lo indicado en las Especificaciones Técnicas

➤ ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 9

En vista de que la preparación de ofertas ha sido afectada por las vacaciones chinas, agradecemos conceder una extensión en el plazo de entrega de las ofertas de al menos dos (2) semanas.



RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 9

Favor remitirse al Boletín de Enmiendas No. 2 – Enmiendas a los DDL, publicado en la página web de CELEC EP-TRANSELECTRIC: <https://www.celec.gob.ec/transelectric/index.php/bid-4600-oc-ec/precontractuales/18-institucional/contenido-documentos/436-lpi-no-bid6-trans-001-2020>

➤ ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 10

En la sección red corporativa, switch de acceso para redes industriales, se solicita que el equipo soporte la funcionalidad NAT bidireccional la cual es utilizada por los routers o switches de nivel superior (switches de core), en base a lo expuesto se solicita que la funcionalidad NAT sea opcional para estos equipos, es posible entender nuestro requerimiento.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 10

No se acepta el requerimiento, los equipos deben satisfacer todas las especiaciones y Datos Técnicos Garantizados solicitados.

➤ ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 11

En la sección red corporativa, switch de acceso para redes industriales, se solicita la funcionalidad PoE y dos (2) fuentes redundantes (1+1) de 48 VDC y 120 VAC. En base a la evolución y desarrollo de la tecnología, los switches a más de soportar PoE, proporcionan PoE+ y PoE++, lo que conlleva a usar fuentes de alimentación con mayor potencia, presentándose limitaciones sobre las fuentes DC en ambientes de uso del Power over Ethernet, caso que no sucede con fuentes AC. En base a este argumento, solicitamos que los switches puedan ser ofertados con dos fuentes redundantes de 120VAC hot swap, es posible aceptar nuestro requerimiento.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 11

No se acepta el requerimiento, los equipos deben satisfacer todas las especiaciones y Datos Técnicos Garantizados solicitados.

➤ ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 12

En relación a los Multiplexores ópticos, se solicita que cada tarjeta de línea debe contener máximo dos (2) interfaces OTU2 por cada tarjeta. En la industria y por la creciente necesidad de puertos hay tarjetas con más densidad de interfaces de línea, es posible ofertar tarjetas que tengan más de 2 puertos OTU2 en cada tarjeta.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 12

Sí, es posible ofertar tarjetas con más de dos (2) interfaces de línea. Considerar que, como se establece en las especificaciones, el ancho de banda del backplane del equipo debe soportar la capacidad máxima de todas las interfaces. Por ejemplo: $6 \times \text{OTU2} = 6 \times 10 \text{ Gbps} = 60 \text{ Gbps}$ deberá ser el ancho de banda del backplane.



➤ **ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 13**

En lo relacionado a Multiplexores ópticos, se solicita que la tarjeta EoS soporte cross conexiones a nivel SDH (VC-4, VC-3, VC-12, VC-12-nv, VC-3-nv). Al ser una tarjeta Ethernet soporta hasta VC-3, comúnmente las tarjetas GigaEthernet soportan concatenaciones de VC-4, es posible que el VC-4 sea opcional para las tarjetas EoS.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 13

Los servicios EoS (Ethernet over SDH) se dividen en dos tipos principalmente:

- Fast Ethernet (100 Mbps): para este caso, la concatenación debe ser en niveles de VC12 y VC3.
- Gigabit Ethernet (1000 Mbps o 1 Gbps): para este otro caso, la concatenación debe ser en niveles de VC12, VC3 y VC4.

➤ **ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 14**

En lo relacionado a Multiplexores ópticos, se solicita que la cantidad de interfaces STM16 por tarjeta será de máximo cuatro (4) en cada tarjeta. En la industria y por la necesidad de mayor densidad de puertos existen tarjetas con más de 4 STM16, es posible ofertar tarjetas que tengan más de 4 interfaces STM16?

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 14

Sí, es posible ofertar tarjetas con más de cuatro (4) interfaces de línea. Considerar que, como se establece en las especificaciones, el ancho de banda del backplane del equipo debe soportar la capacidad máxima de todas las interfaces. Por ejemplo: $6 \times \text{STM16} = 6 \times 2,5 \text{ Gbps} = 15 \text{ Gbps}$ deberá ser el ancho de banda del backplane.

➤ **ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 15**

En lo relacionado a Multiplexores ópticos, es posible que CELEC pueda colocar las tarjetas OTU2/STM16 en los equipos existentes propiedad de CELEC.

RESPUESTA ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA 15

Se aclara que no es obligación de CELEC EP – TRANSELECTRIC proveer las tarjetas y/o módulos a la Contratista, la Contratista deberá proveer las tarjetas y módulos de acuerdo a los requerimientos de las especificaciones técnicas.



JOSE LUIS
ALTAMIRAN
O PEREZ

Firmado digitalmente por JOSE LUIS
ALTAMIRANO PEREZ
Nombre de reconocimiento (DN):
c=EC, o=SECURITY DATA S.A. 1,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION,
serialNumber=100620110039,
cn=JOSE LUIS ALTAMIRANO PEREZ
Fecha: 2021.02.17 11:17:20 -05'00'

Ing. José Luis Altamirano
MIEMBRO 1
COMISIÓN TÉCNICA LOTE 1

DARWIN
LEANDRO
ARAUJO
CUSTODIO

Firmado digitalmente por
DARWIN LEANDRO ARAUJO
CUSTODIO
Nombre de reconocimiento (DN):
c=EC, o=SECURITY DATA S.A. 1,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION
DE INFORMACION,
serialNumber=150720162910,
cn=DARWIN LEANDRO ARAUJO
CUSTODIO
Fecha: 2021.02.17 11:44:48 -05'00'

Ing. Darwin Araujo
MIEMBRO 2
COMISIÓN TÉCNICA LOTE 1

Ing. Patricio Hidalgo
MIEMBRO 3
COMISIÓN TÉCNICA LOTE 1



Firmado electrónicamente por:
**RAUL SANTIAGO
VILLAFUERTE
NOVOA**

Ing. Raúl Villafuerte
MIEMBRO 1
COMISIÓN TÉCNICA LOTE 2



Ing. Luis Dután
MIEMBRO 2
COMISIÓN TÉCNICA LOTE 2



Firmado digitalmente
por EDWIN ASael
VILLACIS BAUTISTA
Fecha: 2021.02.17
14:48:52 -05'00'

Ing. Edwin Villacis
MIEMBRO 3
COMISIÓN TÉCNICA LOTE 2

STEPHEN HUGO
HERRERA
ROSAS

Firmado digitalmente por STEPHEN
HUGO HERRERA ROSAS
Nombre de reconocimiento (DN): c=EC,
o=BANCO CENTRAL DEL ECUADOR,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION-ECIBCE, l=QUITO,
serialNumber=0000425641, cn=STEPHEN
HUGO HERRERA ROSAS
Fecha: 2021.02.17 13:25:11 -05'00'

Ing. Stephen Herrera
MIEMBRO 1
COMISIÓN TÉCNICA LOTE 3

EDGAR
RAFAEL
BASTIDAS
ALVEAR

Firmado digitalmente por EDGAR
RAFAEL BASTIDAS ALVEAR
Nombre de reconocimiento (DN):
c=EC, o=BANCO CENTRAL DEL
ECUADOR, ou=ENTIDAD DE
CERTIFICACION DE INFORMACION-
ECIBCE, l=QUITO,
serialNumber=0000485293,
cn=EDGAR RAFAEL BASTIDAS
ALVEAR
Fecha: 2021.02.17 12:28:19 -05'00'

Ing. Rafael Bastidas
MIEMBRO 2
COMISIÓN TÉCNICA LOTE 3

SANTIAGO
JAVIER
PROANO
HIDALGO

Firmado
digitalmente por
SANTIAGO JAVIER
PROANO
HIDALGO
Fecha: 2021.02.17
13:01:12 -05'00'

Ing. Santiago Proaño
MIEMBRO 3
COMISIÓN TÉCNICA LOTE 3



sembramos
Futuro

Lenín





SANTIAGO
JAVIER
GALLARDO
MEDINA

Firmado digitalmente por SANTIAGO
JAVIER GALLARDO MEDINA
Nombre de reconocimiento (DN):
c=EC, o=BANCO CENTRAL DEL
ECUADOR, ou=ENTIDAD DE
CERTIFICACION DE INFORMACION-
ECIBCE, l=QUITO,
serialNumber=0000478319,
cn=SANTIAGO JAVIER GALLARDO
MEDINA
Fecha: 2021.02.17 13:56:34 -05'00'

Dra. María Angélica Valencia Cárdenas

SUBGERENTE JURÍDICA (E)

Ing. Santiago Gallardo

DELEGADO DEL SUBGERENTE FINANCIERO



sembramos
Futuro

Lenín

