

**PLIEGOS DEL PROCEDIMIENTO DE
SUBASTA INVERSA ELECTRONICA**

Versión SERCOP 1.1 (20 de febrero 2014)

CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP

CÓDIGO DEL PROCESO: SIE-CELCCS-012-20-A

Objeto de Contratación: “ CCS ADQUISICION DE EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LINEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE LA CENTRAL COCA CODO SINCLAIR. INCLUYE INSTALACION .”.

QUITO , 22 de mayo del 2020

ÍNDICE

I. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCEDIMIENTO DE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA DE BIENES Y/O SERVICIOS

SECCION I	CONVOCATORIA
SECCION II	<p>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O TÉRMINOS DE REFERENCIA.</p> <p>2.1 Objeto 2.2 Presupuesto referencial 2.3 Especificaciones técnicas o términos de referencia</p>
SECCION III	<p>CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO</p> <p>3.1 Cronograma del procedimiento 3.2 Vigencia de la oferta 3.3 Precio de la Oferta 3.4 Forma de presentar la oferta 3.5 Plazo de Ejecución 3.6 Forma de Pago</p>
SECCIÓN IV	<p>EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TECNICAS</p> <p>4.1 Evaluación de la oferta 4.1.1 Integridad de las ofertas 4.1.2 Equipo Mínimo 4.1.3 Personal técnico mínimo 4.1.4 Experiencia general y específica mínima 4.1.5 Experiencia mínima del personal técnico 4.1.6 Especificaciones Técnicas o Términos de Referencia 4.1.7 Patrimonio (<i>Personas Jurídicas</i>) 4.1.8 Umbral de Valor Agregado Ecuatoriano de la oferta 4.1.9 Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta. 4.1.10 Información Financiera de Referencia</p>
SECCIÓN V	<p>PUJA</p> <p>5.1 Oferta económica inicial 5.2 Pujas 5.3 Negociación única</p>
SECCIÓN VI	<p>OBLIGACIONES DE LAS PARTES</p> <p>6.1 Obligaciones del Contratista 6.2 Obligaciones de la Contratante</p>

**SUBASTA INVERSA ELECTRONICA
SIE-CELCCS-012-20-A**

I. CONDICIONES PARTICULARES DE LA SUBASTA INVERSA ELECTRONICA

SECCIÓN I

CONVOCATORIA

Se convoca a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios o compromisos de asociación, que se encuentren habilitadas en el Registro Único de Proveedores – RUP, que tengan su domicilio fiscal en el Ecuador, legalmente capaces para contratar, a que presenten sus ofertas para **CCS ADQUISICION DE EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LINEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE LA CENTRAL COCA CODO SINCLAIR. INCLUYE INSTALACION.**

Aquellos proveedores que no hayan sido invitados automáticamente a través del Portal Institucional del SERCOP, siempre que estén registrados en la categoría del producto, CPC, correspondiente, podrán auto invitarse, hasta antes de la fecha límite para presentación de ofertas para participar en el procedimiento.

El presupuesto referencial es de **NO DISPONIBLE** dólares de Estados Unidos de América, sin incluir el IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es de **210 días**, contado **DESDE LA FECHA DE NOTIFICACION QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRA DISPONIBLE.**

Las condiciones generales de esta convocatoria son las siguientes:

1. El pliego está disponible, sin ningún costo, en el Portal Institucional del SERCOP (www.compraspublicas.gob.ec); únicamente el oferente que resulte adjudicado, una vez recibida la notificación de la adjudicación, pagará a **CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP** el valor de **0,00000** dólares de Estados Unidos de América, de conformidad con lo previsto en el inciso 4 del artículo 31 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCP.
2. Los interesados podrán formular preguntas en el término de (*mínimo de 1 y máximo de 3 días*), contado a partir de la fecha de publicación, de acuerdo a lo que establezca **CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP**. La Comisión Técnica y/o máxima autoridad o su delegado absolverá obligatoriamente todas las preguntas y realizará las aclaraciones necesarias, en un término de (*mínimo de 1 y máximo de 3 días*) subsiguientes a la conclusión del período establecido para formular preguntas y aclaraciones.
3. La oferta se presentará de forma física en **CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP** o Secretaría de la Comisión Técnica, según corresponda, ubicada en **AV. 6 DE DICIEMBRE N31-110 y WHYMPER**, Referencia: **EDIFICIO TORRES TENERIFE, PISO 11**, o de forma electrónica a través del Portal Institucional del SERCOP, caso en el que para ser válida deberá estar firmada electrónicamente; hasta las **10:00** del día **18 de junio del 2020**, de acuerdo con lo establecido en el calendario del proceso y de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública -RGLOSNCP-.
4. Si la calificación realizada por **CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP** o Comisión Técnica, según corresponda ha sido aceptada por la máxima autoridad o su delegado, se dispondrá que

los oferentes habilitados presenten sus ofertas económicas iniciales a través del Portal Institucional del SERCOP, las mismas que deberán ser inferiores al presupuesto referencial.

Para poder participar del mecanismo electrónico en el Portal, al momento de realizarse la puja, los oferentes interesados deberán encontrarse habilitados en el Registro Único de Proveedores.

5. En el día y hora señalados en el Convocatoria, se realizará la puja hacia la baja a través del Portal Institucional.
6. Los pagos del contrato se realizarán con cargo a los fondos propios provenientes del presupuesto de la entidad contratante relacionados con la partida presupuestaria:

Número de Partida	Descripción
1210100103	CCS ADQUISICION DE EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LINEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE LA CENTRAL COCA CODO SINCLAIR. INCLUYE INSTALACION

La partida presupuestaria deberá certificarse por la totalidad de la contratación incluyéndose el IVA. Los pagos se realizarán:

Anticipo: Se otorgará un anticipo de **70%**. Se otorgará un anticipo de 70por ciento. setenta por ciento del valor del contrato, previa presentación de la garantía de buen uso de anticipo por el cien por ciento del valor del mismo.

Forma de pago: Otra de **30%**. treinta por ciento Una vez finalizada la instalación de los bienes objeto de esta contratación con la respectiva, puesta en marcha y transferencia de conocimientos.

7. El procedimiento se ceñirá a las disposiciones de la LOSNCP, su Reglamento General, las resoluciones del SERCOP y el presente pliego.
8. **CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP** se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, situación en la que no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

QUITO, 22 de mayo del 2020

MARCELO ANTONIO REINOSO LOPEZ

GERENTE DE UNIDAD NEGOCIO COCA CODO SINCLAIR

CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP

SECCIÓN II

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O TÉRMINOS DE REFERENCIA.

2.1 Objeto: Este procedimiento precontractual tiene como propósito seleccionar a la oferta de origen ecuatoriano de mejor costo, en los términos del numeral 17 del artículo 6 de la LOSNCP, para la **CCS ADQUISICION DE EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LINEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE LA CENTRAL COCA CODO SINCLAIR. INCLUYE INSTALACION**

Si en el procedimiento de contratación no hubiere oferta u ofertas consideradas de origen ecuatoriano, la entidad contratante considerará y analizará las ofertas que no se consideren ecuatorianas que se hubieren presentado.

2.2 Presupuesto referencial: El presupuesto referencial es de **NO DISPONIBLE**, con sujeción al Plan Anual de Contratación respectivo), **NO INCLUYE IVA**.

Código CPC	Descripción del bien o servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
482650111	EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LINEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA	u	1	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
				Total:	NO DISPONIBLE

2.3 Especificaciones técnicas o términos de referencia: Las especificaciones técnicas y/o términos de referencia para la presente contratación se detallan a continuación:

Especificación Técnica								
No.	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio referencial unitario	Precio referencial subtotal	CPC 9	Servicio	CPC Relacionado
1	EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LINEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA	1	u	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	482650111		
Items de la Especificación Técnica								
No.	Atributo	Características, requisitos funcionales o tecnológicos	Condiciones de uso	Cantidad	Unidad			

Especificación Técnica

1.1	Detalle de bienes solicitados		Revisar anexo especificaciones técnicas				
-----	-------------------------------	--	---	--	--	--	--

SECCION III

CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

3.1 Cronograma del procedimiento: El cronograma que regirá el procedimiento será el siguiente:

No.	Concepto	Día	Hora
1	Fecha de publicación del proceso en el portal	2020/05/29	13:00
2	Fecha límite para efectuar preguntas	2020/06/03	13:00
3	Fecha límite para emitir respuestas y aclaraciones	2020/06/08	13:00
4	Fecha límite recepción oferta técnica	2020/06/18	10:00
5	Fecha límite para solicitar convalidación de errores	2020/06/22	17:00
6	Fecha límite para convalidación de errores	2020/06/24	17:00
7	Fecha límite calificación técnica de participantes	2020/06/26	17:00
8	Fecha inicio de puja	2020/06/29	10:00
9	Fecha fin de puja	2020/06/29	10:30
10	Fecha estimada de adjudicación	2020/07/01	17:00

El término para la convalidación de errores será de **2 días**.

3.2 Vigencia de la oferta: Las ofertas se entenderán vigentes hasta **30 días** calendario. En caso de que no se señale una fecha estará vigente hasta la celebración del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la LOSNCP.

3.3 Precio de la Oferta:

El precio de la oferta se formulará a través de la herramienta del Portal Institucional del SERCOP y no será visible para la entidad contratante ni los oferentes interesados hasta cuando **CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP** haya habilitado al oferente para subir la oferta económica inicial.

Los precios presentados por el oferente son de su exclusiva responsabilidad. Cualquier omisión se interpretará como voluntaria y tendiente a conseguir precios que le permitan presentar una oferta más ventajosa.

*(Para el caso de bienes: La entidad contratante requiere la provisión de **CCS ADQUISICION DE EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LINEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE LA CENTRAL COCA CODO SINCLAIR. INCLUYE INSTALACION que cumpla con todas las especificaciones y características establecidas en los pliegos, a fin de que la entrega se realice a plena satisfacción de la entidad contratante).***

El precio de la oferta además deberá incluir lo siguiente:

El precio total de la oferta deberá cubrir el valor de los bienes y servicios requeridos, el seguro y su transporte hasta el sitio de entrega, seguros, carga, descarga, utilidad, etc.; y, cualquier otro gasto necesario para la provisión del mismo, a plena satisfacción de la Unidad de Negocio Coca Codo Sinclair. La oferta económica total e integral del proceso a contratar, corresponderá a los ítems descritos en los Anexos de Especificaciones Técnicas y Términos de Referencia, que contempla todos los costos de los

bienes a adquirir con el servicio contratado. La multa será de Tres por mil (3/1000) que se impondrá conforme lo dispone el artículo 71 de la LOSNCP. La entrega se realizará en coordinación con el Administrador del Contrato, en las bodegas de la Central H. Coca Codo Sinclair, ubicadas en las provincias de Napo y Sucumbíos, entre los cantones El Chaco y Gonzalo Pizarro. El Servicio se realizará en las instalaciones de casa de máquinas donde se encuentran ubicados los transformadores de potencia de 69 MW de la Planta.

(Para el caso de prestación de servicios: El precio de la oferta deberá cubrir todas las actividades y costos necesarios para que el oferente preste los servicios objeto de la contratación en cumplimiento de los términos de referencia correspondientes y a plena satisfacción de la entidad contratante).

3.4 Forma de presentar la oferta: La oferta se presentará en un sobre único en **CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP** o Secretaría de la Comisión Técnica, según corresponda, hasta la fecha y hora indicadas en la convocatoria.

La oferta se podrá presentar a través del Portal Institucional completando el formulario electrónico, o bien en forma física. Para este segundo caso, se presentará En un sobre que contenga la siguiente ilustración:

<p style="text-align: center;">SUBASTA INVERSA ELECTRONICA</p> <p style="text-align: center;">“CÓDIGO DEL PROCESO: SIE-CELCCS-012-20-A”</p> <p style="text-align: center;">SOBRE ÚNICO</p> <p>Señor(a) MARCELO ANTONIO REINOSO LOPEZ CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP</p> <p>Presente</p> <p>PRESENTADA POR: _____</p>

No se tomarán en cuenta las ofertas entregadas en otro lugar o después del día y hora fijados para su entrega-recepción.

CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP o Secretaría de la Comisión Técnica, según corresponda recibirá las ofertas técnicas, conferirá comprobantes de recepción por cada oferta entregada y anotará, tanto en los recibos como en el sobre de la oferta, la fecha y hora de recepción.

No se exigirá a los oferentes la entrega de documentos que previamente hayan sido entregados para efectos de habilitarse en el Registro Único de Proveedores. Tampoco se exigirá que la documentación presentada por los oferentes sea notariada; únicamente el oferente adjudicatario deberá cumplir con la entrega notariada de documentos para la suscripción del contrato, (de ser el caso).

3.5 Plazo de Ejecución: El plazo de entrega de los bienes y/o prestación de los servicios normalizados es de **210 días**, contado **DESDE LA FECHA DE NOTIFICACION QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRA DISPONIBLE**.

3.6 Forma de pago: Los pagos se realizarán de la manera prevista en el numeral 6 del la Convocatoria.

3.6.1 Anticipo: Se otorgará un anticipo de **70%**. Se otorgará un anticipo de 70 por ciento. setenta por ciento del valor del contrato, previa presentación de la garantía de buen uso de anticipo por el cien por ciento del valor del mismo..

Valor restante del contrato: Otra de **30%**. treinta por ciento Una vez finalizada la instalación de los bienes objeto de esta contratación con la respectiva, puesta en marcha y transferencia de conocimientos..

SECCIÓN IV

EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

4.1 Evaluación de la oferta: Para la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos es estará a la metodología “cumple o no cumple”.

4.1.1 Integridad de la oferta: La integridad de la oferta técnica se evaluará considerando la presentación de los Formularios y requisitos mínimos previstos en el pliego, de acuerdo con el siguiente detalle:

I Formulario de la Oferta

- 1.1 Presentación y compromiso;
- 1.2 Datos generales del oferente;
- 1.3 Identificación de socios, accionistas, partícipes mayoritarios del oferente en caso de ser persona jurídica;
- 1.4 Situación financiera del oferente;
- 1.5 Componente de los bienes y servicios ofertados;
- 1.6 Oferta Económica Inicial;
- 1.7 Experiencia del oferente.
(Soporte técnico en caso de haber sido exigido)
- 1.8 Personal técnico propuesto para el proyecto.
- 1.9 Equipo mínimo requerido
- 1.10 Umbral de Valor Agregado Ecuatoriano de la oferta
- 1.11 Cálculo del porcentaje de valor agregado ecuatoriano de la oferta.

II. Formulario de compromiso de asociación o consorcio (de ser procedente)

Observación:

El oferente deberá remitir en su oferta firmado el Formulario 1.3 NÓMINA DE SOCIO(S), ACCIONISTA(S) O PARTÍCIPE(S) MAYORITARIOS DE PERSONAS JURÍDICAS...., Y EL FORMULARIO 1.1 PRESENTACIÓN Y COMPROMISO, EN CONCORDANCIA CON LA RESOLUCION No. SERCOP 2017-000078 ART. 12 NUMERAL 2 QUE ESTABLECE:..[...] LA FALTA DE PRESENTACION DE ESTA SECCION POR PARTE DE LA PERSONA JURIDICA O PERSONA NATURAL, SERA CAUSAL DE DESCALIFICACION DE LA OFERTA (VER FORMATO EN ANEXOS). Para la comprobación de los requisitos mínimos, los oferentes deberán adjuntar a su oferta lo siguiente: Experiencia: Certificados, Contratos o Actas de Entrega Recepción de provisión de bienes y/o servicios similares al objeto de contratación. Garantías técnicas solicitadas (formato libre).

4.1.2 Equipo mínimo:

No.	Descripción	Cantidad	Características
1	Kit básico de herramientas para instalaciones electromecánicas	2	Juegos de desarmadores Industriales min 8 Piezas Alicates, Cierra, Navaja, Llaves Hexagonales 5mm - 20mm, Nivel
2	Camioneta doble cabina	1	Buenas Condiciones Matricula Vigente Permisos en Regla Agencia Nacional de

No.	Descripción	Cantidad	Características
			Transito
3	Escalera telescópica	1	Escalera Industrial antideslizante min 9m
4	Multímetros de verdadero valor eficaz o pinzas amperimétricas multifunción de verdadero valor eficaz	2	Equipos Industriales digitales - Tensión de CA/CC 600.0 mV,- 1000 V - Continuidad
5	Computador	1	Buenas Condiciones - Incluye adaptadores para configuración de los equipos a instalar
6	Maquilladora o etiquetadora	1	Industrial - Para etiquetar tableros y conductores Eléctricos
7	Kit de herramientas para fibra óptica y redes de comunicación	2	Industrial, Maleta con min de 15 herramientas - Cortadora profesional de fibra óptica, Medidor de potencia, Adaptador para medidor de potencia, Localizador Visual de Fallas VFL de fibra óptica, Pelador de chaqueta y revestimiento de fibra óptica.

4.1.3 Personal técnico mínimo:

No.	Función	Nivel de Estudio	Titulación Académica	Cantidad
1	SUPERVISOR DEL SERVICIO	TERCER NIVEL CON TÍTULO	ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO, EL ECTROMECAÁNICO	1
2	ESPECIALISTA DE CONFIGURACIÓN	TERCER NIVEL CON TÍTULO	ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO, EL ECTROMECAÁNICO.	1
3	TÉCNICO ELECTRICISTA	TECNOLOGO	BACHILLER TÉCNICO o TECNÓLOGO EN: ELECTRICISTA, EL ECTROMECAÁNICO.	2

4.1.4 Experiencia general y específica mínima:

No.	Descripción	Tipo	Temporali- dad	Numero Proyecto s	Monto Minimo	Contrato s Permi- tidos	Monto Minimo Por Contrato
1	El oferente debe presentar 1 (una) copia de Acta de Entrega Recepción Definitiva de Venta de bienes y/o Servicios acorde al objeto de contratación para subestaciones eléctricas	Experiencia Específica	5	1	470.000,00000		0,00000

4.1.5 Experiencia mínima del personal técnico:

No.	Función	Nivel de estudio	Titulación Académica	Cantidad
1	SUPERVISOR DEL SERVICIO	TERCER NIVEL CON TÍTULO	ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO, EL ECTROMECAÁNICO	1

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
1.1	Experiencia en supervisión de trabajos de acuerdo al objeto de contratación, montaje de: DGA's, equipos de monitoreo de bushing, medición de temperatura de aceites, deberán presentar actas de entrega recepción definitiva, o certificados laborables. Certificados Nacionales o Internacionales.	5 años	2	0,00000

No.	Función	Nivel de estudio	Titulación Académica	Cantidad
2	ESPECIALISTA DE CONFIGURACIÓN	TERCER NIVEL CON TÍTULO	ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO, EL ECTROMECAÁNICO.	1

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
2.1	Experiencia en haber realizado trabajos de acuerdo al objeto de contratación, configuración de: DGA´s, equipos de monitoreo de bushing, medición de temperatura de aceites, deberán presentar actas de entrega recepción definitiva, o certificados laborables. Certificados Nacionales o Internacionales	5 años	2	0,00000

No.	Función	Nivel de estudio	Titulación Académica	Cantidad
3	TÉCNICO ELECTRICISTA	TECNOLOGO	BACHILLER TÉCNICO o TECNÓLOGO EN: ELECTRICISTA, EL ECTROMECAÁNICO.	2

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
3.1	Experiencia en trabajos a nivel Industrial, presentando actas de entrega recepción definitiva, o certificados laborables.	3 años	3	0,00000

4.1.6 Especificaciones técnicas o Términos de referencia:

La entidad contratante deberá verificar que cada oferente en la oferta que ha presentado, dé cumplimiento expreso y puntual a las especificaciones técnicas de los bienes que se pretende adquirir o, términos de referencia para los servicios que se pretende contratar, de conformidad con lo detallado en el numeral 2.3 del pliego.

4.1.7 Patrimonio (Aplicable a personas jurídicas):

CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP, verificará que el patrimonio del oferente sea igual o superior a la relación que se determine con respecto del presupuesto referencial conforme las regulaciones expedidas por el SERCOP. Para este procedimiento el monto mínimo de patrimonio que el oferente debe justificar es de: **187.096,15750** dólares de Estados Unidos de América.

4.1.8 Umbral de Valor Agregado Ecuatoriano Mínimo:

La entidad contratante deberá verificar si alguno o algunos o todos los oferentes cumplen con el porcentaje mínimo sectorial ecuatoriano, determinado por el SERCOP. Sólo él o los participantes que cumplen con el porcentaje mínimo sectorial ecuatoriano continuarán en el procedimiento.

Únicamente cuando en los procedimientos de contratación no hubiere oferta u ofertas de bienes y/o servicios considerados de origen ecuatoriano, **CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP**, continuará el procedimiento con las ofertas de origen extranjero.

Umbrales de VAE del Procedimiento		
Descripción	Umbral VAE	
Lote 1 48265 EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LÍNEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA		0,00%
482650111 EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LÍNEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA	0,00%	

Otro(s) parámetro(s) resuelto por la entidad contratante:

No.	Parámetro	Dimesión
1	Garantía Técnica	Garantía técnica de al menos 5 años para todos los bienes objeto de esta contratación y servicio de instalación incluido. Modelo de Garantía Técnica (Formato libre).
2	Garantía Técnica por consumibles	El contratista se obliga, por el lapso de 8 años, de proveer todos los consumibles requeridos para el perfecto funcionamiento de los equipos objeto de esta contratación. (En caso de que aplique según la tecnología de los bienes y servicios ofertados).
3	Transferencia de Tecnología	Garantía por Vigencia Tecnológica de al menos 5 años para los bienes objeto de esta contratación y conforme las disposiciones referentes a la Vigencia Tecnológica, garantizando el correcto funcionamiento de sus partes y la cobertura en caso por fallas o defectos de fabricación. Modelo(Formato libre)

No.	Parámetro	Dimesión
4	Catálogos y/o Fichas Técnicas	Para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes objeto de esta contratación el oferente deberá adjuntar a su oferta los catálogos y/o fichas técnicas emitidos por el/los fabricantes, que incluya a detalle los componentes de los bienes ofertados.

4.1.9 Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta:

Parámetro	Cumple	No Cumple	Observaciones
Integridad de la oferta			
Equipo mínimo			
Personal técnico mínimo			
Umbral de Valor Agregado Ecuatoriano Mínimo (VAE)			
Experiencia mínima del personal técnico			
Patrimonio (Personas Jurídicas)*			
Especificaciones técnicas o Términos de referencia			
Experiencia específica mínima			
Garantía Técnica			
Garantía Técnica por consumibles			
Transferencia de Tecnología			
Catálogos y/o Fichas Técnicas			

* El patrimonio del oferente, como parámetro de evaluación, se aplicará siempre que el presupuesto referencial sea igual o superior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000002 por el presupuesto inicial del estado del correspondiente.

Únicamente aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos requeridos por **CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP**, se habilitarán a fin de que los oferentes envíen sus ofertas a través del portal institucional del SERCOP para participar en la puja.

4.1.10 Información Financiera de Referencia:

Análisis de los Índices Financieros:

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

Índice	Indicador Solicitado	Observaciones
Índice de solvencia	1,00	mayor o igual a 1,0
Índice de endeudamiento	1,50	menor a 1,5

SECCIÓN V

PUJA

5.1 Oferta económica inicial: Los proveedores cuya oferta haya sido calificada y habilitada, deberán enviar la oferta económica inicial a través del Portal Institucional del SERCOP a fin de participar en la puja.

Las ofertas económicas iniciales presentadas a través del Portal Institucional del SERCOP, obligan al oferente a cumplir las condiciones técnicas y económicas ofertadas en el caso de resultar adjudicado, aun cuando no participe en el acto de la puja.

El oferente deberá presentar en la oferta, el formulario -Oferta Económica Inicial- con los precios unitarios inicialmente propuestos de los bienes y servicios a suministrar, cuyo valor total será subido por el oferente al portal como oferta económica inicial, en caso de resultar habilitado. Concluida la puja o negociación, en caso de que el oferente resulte adjudicado, el valor resultante de la puja o negociación deberá adecuarse a lo previsto en el cuadro del formulario indicado, con los precios unitarios que justifican el monto final adjudicado, información que se trasladará al contrato.

5.2 Puja: En el día y hora señalados en la convocatoria, se realizará la puja hacia la baja a través del Portal Institucional del SERCOP, en la cual participarán únicamente los proveedores que hayan enviado su oferta económica inicial.

El porcentaje de variación mínimo durante la puja será del: **1.5%**.

5.3 Negociación: De existir una sola oferta calificada, o si una sola oferta resultare habilitada, o un solo oferente presentare su oferta económica inicial, se realizará una sesión de negociación de acuerdo a lo establecido en el artículo 47 del RGLOSNCOP.

SECCIÓN VI

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

6.1 Obligaciones del Contratista:

- Garantizar el cumplimiento de porcentaje Valor Agregado Ecuatoriano ofertado.
- Dar cumplimiento cabal a lo establecido en el presente pliego de acuerdo con los términos y condiciones del contrato.

El oferente deberá: 1. Cumplir con las leyes de protección ambiental. 2. Cumplir con las leyes laborales para con sus empleados. 3. Daños o consecuencias derivadas de la instalación inadecuada de cualquier componente nuevo, reubicación de equipo o reemplazo de cualquier componente. 4. La CONTRATISTA debe presentar a CCS el cronograma para su respectiva aprobación. 5. CELEC EP Coca Codo Sinclair, para el caso de presentarse una alarma de mal funcionamiento de los equipos, el administrador del contrato notificará a la contratista para su atención. El contratista tendrá un término de 5 días para atender la anomalía. 6. Entregar procedimientos claros, precisos y efectivos para la ejecución de las garantías técnica y vigencia tecnológica y/o casos específicos en los cuales se garantice la reposición temporal y definitiva de los bienes así como identificación clara de las exclusiones de cobertura de las garantías solicitadas.

6.2 Obligaciones de la Contratante:

- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo **10** días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- Para el caso de servicios, de ser necesario, previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios en un plazo días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.
- Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

La contratante deberá: 1. Coordinar desconexión de los bancos de transformadores con el Operador Nacional de Electricidad (CENACE). 2. Realizar el aislamiento eléctrico y puesta a tierra de los transformadores a intervenir. 3. Suministrar energía eléctrica a niveles de voltaje de 120VAC para herramientas y un punto de conexión eléctrica de 220VAC para energizar los equipos a ser instalados. 4. Elaborar las órdenes de trabajo requeridas. 5. Sala para entrenamiento, incluyendo equipo de proyección.

Índice de archivos

No.	Descripción	Link
1	Condiciones generales pliego SIE	descargar
2	Poder Ing Reinoso_Mayo20	descargar
3	Formulario 1_de_la_oferta	descargar
4	Formulario 1 3 NOMINA DE SOCIO ACCIONISTA	descargar
5	Anexo Aclaratorio Recepcion Ofertas	descargar
6	1 DISPOSICION MONITOREO Y ESTACION.dwg	descargar
7	2 Bushing HV Transformador 69MVA	descargar
8	3 DISEÑO INTERNO Y CONEXIONADO DE ARMARIO DE COMAN	descargar
9	4 DISEÑO Y DIMENSIONES EXTERNAS TRANSFORMADOR 69MV	descargar
10	5 Datos de bushing HV	descargar
11	6 PLACA DE DATOS TRANSFORMADOR 69MVA	descargar
12	PR-EQM-MTF-P-D-0002-A5	descargar
13	PR-EQM-MTF-P-D-0003-A5	descargar
14	PR-EQM-MTF-P-D-0004-A5	descargar
15	PR-EQM-MTF-P-D-0005-A5	descargar
16	PR-EQM-MTF-P-D-0006-A5	descargar
17	PR-EQM-MTF-P-D-0007-A4	descargar
18	PR-EQM-MTF-P-D-0008-A5	descargar
19	PR-EQM-MTF-P-D-0009-A2	descargar
20	PR-EQM-MTF-P-D-0010-A6	descargar
21	PR-EQM-MTF-P-D-0020-A0	descargar
22	PR-EQM-MTF-P-D-0022-A0	descargar
23	Anexo1 Plantilla de ET RV	descargar
24	Anexo 2 - Terminos de referencia	descargar
25	Proyecto de contrato adquisicion de equipo gases	descargar



TÉRMINOS DE REFERENCIA

CCS ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LÍNEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE LA CENTRAL COCA CODO SINCLAIR. INCLUYE INSTALACIÓN.

Conforme lo previsto en los artículos 4 y 5 de la Resolución INCOP No. 054-2011, de 12 de noviembre de 2011, se elaboran Los Términos de Referencia para la contratación de "Provisión y montaje del monitoreo en línea de gases, punto caliente y estado de bushing de los 24 transformadores de potencia 69MVA 13,8/500kV/v3 de la Central Coca Codo Sinclair".

ANTECEDENTES:

- Mediante decreto ejecutivo No. 220 de 14 de enero de 2010, publicado en el Registro Oficial No. 128 de 11 de febrero de 2010, el Presidente de la República, creó la Empresa Pública Estratégica CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC EP, como una entidad de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera y económica, administrativa y de gestión, con domicilio principal en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay.
- El Artículo 314 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que: "El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica... El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad...".
- En la actualidad los 24 transformadores de potencia monofásicos de 69MVA de la Central Coca Codo Sinclair ubicados en las provincias de Napo y Sucumbíos, entre los cantones El Chaco y Gonzalo Pizarro no disponen de monitoreo en línea de gases, estado de bushings del alto voltaje.
- Se debe obtener el monitoreo en línea de gases, estado de los bushing y la temperatura del aceite de los 24 transformadores de potencia de 69MVA de Coca Codo Sinclair dentro de la casa de máquinas con el respectivo equipamiento para monitoreo y diagnóstico de los 24 transformadores de potencia.

1. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

Se detalla las siguientes definiciones, términos o vocablos clave para esta contratación:

DGA: Análisis de gases disueltos en aceite dieléctrico de transformadores de potencia

MONITOR DE BUSHING: Equipo para la medición del estado de bushings, capacitancia y factor de potencia.

2. OBJETO

OBJETIVO GENERAL

Instalar 24 analizadores de gases disueltos en el aceite y los equipos de monitoreo para 24 bushings de alto voltaje con la respectiva integración en un sistema de monitoreo de estado en línea de gases, estado de bushing y herramientas de diagnóstico para los 24 transformadores de potencia de la Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Instalar y configurar 24 equipos de medición de 8 gases disueltos y humedad en el aceite en los 24 transformadores de potencia de la Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair.
- Instalar y configurar los equipos de monitoreo de estado de bushing para 24 bushings de alto voltaje de los 24 transformadores de potencia monofásicos de la Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair.
- Configurar el sistema centralizado (SCADA) de monitoreo/diagnóstico en línea de gases, estado de los bushing de alto voltaje y monitoreo del punto caliente en los 24 transformadores de potencia de Coca Codo Sinclair.

3. ALCANCE

En referencia al alcance de los servicios, debe contemplarse lo siguiente:

Instalación y configuración de 24 DGAs:

- Montaje de 24 DGAs, instalación de tuberías, accesorios y alimentación eléctrica requerida para la correcta funcionalidad de cada uno de los 24 DGAs.
- Cableado desde cada DGA hacia 1 concentrador por banco de transformadores 207 MVA.
- Tendido y conexionado de fibra óptica desde cada concentrador 1 por banco (total 8 bancos trifásicos de 207 MVA c/u) hacia el servidor principal (SCADA de monitoreo/diagnóstico en línea de transformadores) con topología tipo radial. Incluye



todas las conexiones requeridas en fibra óptica y pruebas de comunicación certificadas para el correcto funcionamiento del sistema completo.

- Puesta en servicio de los 24 DGAs

Instalación de equipos de monitoreo de bushing de alto voltaje:

- Montaje de equipos de monitoreo de bushing de alto voltaje en los 8 bancos de transformadores trifásicos de 207 MVA cada uno. Total de bushing a monitorear 24.
- Cableado desde cada monitor de bushings hacia el concentrador
- Puesta en servicio de los monitores de bushing para los 24 bushing de H.V.

Servicio de configuración y puesta en marcha del sistema integral

- Configuración integral del sistema de monitoreo en línea de transformadores de potencia.
- Configuración del software de monitoreo en línea de los 24 DGAs y de los equipos de monitoreo de estado de bushings para 24 bushings de alto voltaje.
- Configuración de niveles de alarmas en DGAs y monitores de estado de bushings H.V. definidas por la Central Coca Codo Sinclair.
- Entrega de ingeniería de detalle: planos, archivos de configuración, manuales en inglés o español.
- Transferencia tecnológica.

4. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

El servicio abarca la instalación de los 24 DGAs y los equipos de monitoreo para 24 bushings de alto voltaje.

El contratista deberá realizar todas las actividades para la instalación de los DGAs en línea, es decir sin necesidad de retirar de funcionamiento ninguno de los 24 transformadores de potencia.

El contratista instalará la red de comunicaciones desde cada concentrador instalado en cada banco de transformadores, esto incluye el tendido de fibra óptica, conexiones en fibra óptica, pruebas de comunicación bajo estándar para fibra óptica. Esta red es de topología radial y servirá para la conexión de los 24 DGAs y los monitores de bushing con el "Sistema centralizado (SCADA) de monitoreo/diagnostico en línea de transformadores, estado de los bushing de alto voltaje".

Para realizar las actividades de instalación del monitoreo de bushing CELEC EP COCA CODO SINCLAIR entregará al contratista los transformadores de potencia según las siguientes restricciones:



- El contratista recibirá los 8 bancos de transformadores con un tiempo no mayor a 8 horas por cada banco para las conexiones relacionadas con los adaptadores de los bushings de alto voltaje de cada transformador de potencia.
- CCS entregará de forma paulatina 1 banco de transformador para su intervención, en ninguna circunstancia se entregará para la instalación del monitoreo de bushings de alto voltaje más de 1 banco de transformadores a la vez.

Las actividades de las instalaciones eléctricas realizadas para este servicio deben cumplir con el NEC.

4.1. Aclaraciones:

La contratista deberá contar con su propio equipamiento (herramientas, personal, equipos de prueba) para: montaje electromecánico de los 24 DGAs-conexión con cada transformador y de los monitores de bushings de H.V., equipos de fusión y pruebas para fibra óptica.

El contratista deberá presentar la topología de red a implementar en este sistema para aprobación por parte del Administrador del Contrato antes de la ejecución de los trabajos.

4.2. Cronograma

El contratista deberá presentar el cronograma detallado para la instalación de los 24 DGAs y los equipos de monitoreo de bushings, para la respectiva aprobación de CCS. El mismo será entregado para aprobación al Administrador del Contrato correspondiente.

A continuación se muestra el cronograma preliminar para el servicio de instalación de DGAs, monitores de bushing, configuración y puesta en servicio para los 24 transformadores de potencia de Coca Codo Sinclair (CCS).

Este cronograma tiene un plazo total de 50 días mismo que solo será ampliado por circunstancias impuestas a CELEC EP CCS como es la entrega del banco de transformadores 3x69MVA.

El Plazo por el servicio de instalación, pruebas, puesta en marcha y transferencia tecnológica objeto de esta contratación es por 70 días.

Cronograma preliminar instalación DGAs y monitores de bushing H.V. en los 24 transformadores de CCS

Plazo total 50 días sujeto a entrega de bancos por parte de CCS para instalación de monitor de bushing																
Horas/ Días	8h	6 días	8h	5 días	8h	6 días										
Salida de operación	banco 1		banco 2		banco 3		banco 4		banco 5		banco 6		banco 7		banco 8	
Actividad	Instalación monitor de bushing	Instalación DGAs, red	Instalación monitor de bushing	Instalación DGAs, red	Instalación monitor de bushing	Instalación DGAs, red	Instalación monitor de bushing	Instalación DGAs, red	Instalación monitor de bushing	Instalación DGAs, red	Instalación monitor de bushing	Instalación DGAs, red	Instalación monitor de bushing	Instalación DGAs, red	Instalación monitor de bushing	Instalación DGAs, red

5. RESPONSABILIDADES:

5.1. El Contratista deberá:

Además el Contratista es responsable por:

1. Cumplir con las leyes de protección ambiental.
2. Cumplir con las leyes laborales para con sus empleados.
3. Daños o consecuencias derivadas de la instalación inadecuada de cualquier componente nuevo, reubicación de equipo o reemplazo de cualquier componente.
4. La CONTRATISTA debe presentar a CCS el cronograma para su respectiva aprobación.
5. CELEC EP Coca Codo Sinclair, para el caso de presentarse una alarma de mal funcionamiento de los equipos, el administrador del contrato notificará a la contratista para su atención. El contratista tendrá un término de 5 días para atender la anomalía.
6. Entregar procedimientos claros, precisos y efectivos para la ejecución de las garantías **técnica y vigencia tecnológica** y/o casos específicos en los cuales se garantice la reposición temporal y definitiva de los bienes así como identificación clara de las exclusiones de cobertura de las garantías solicitadas.

5.2. La Entidad Contratante deberá:

1. Coordinar desconexión de los bancos de transformadores con el Operador Nacional de Electricidad (CENACE).
2. Realizar el aislamiento eléctrico y puesta a tierra de los transformadores a intervenir.
3. Suministrar energía eléctrica a niveles de voltaje de 120VAC para herramientas y un punto de conexión eléctrica de 220VAC para energizar los equipos a ser instalados.
4. Elaborar las órdenes de trabajo requeridas.
5. Sala para entrenamiento, incluyendo equipo de proyección.

6. OFERTA ECONÓMICA:

La oferta económica total e integral por los bienes y servicios contratados, corresponderá a los ítems descritos en los Anexos de Especificaciones Técnicas y



términos de Referencia de los Pliegos Precontractuales del proceso **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA MONITOREO DE GASES DISUELTOS EN ACEITE DIELECTRICO EN LÍNEA PARA LOS TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE LA CENTRAL COCA CODO SINCLAIR. INCLUYE INSTALACIÓN”**, que contempla todos los costos de los bienes y el servicio contratado, requeridos para la puesta en servicio de los 24 DGAs y los monitores para 24 bushings de alto voltaje, configuración de los mismos e integración con el “Sistema centralizado de monitoreo/diagnostico en línea de gases, estado de los bushing de alto voltaje y monitoreo del punto caliente en los 24 transformadores de potencia de la Central Coca Codo Sinclair.