

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : EMPRESA DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE S.A.

Nomenclatura : AS-SM-34-2024-ELECTRONORTE S.A.-3

Nro. de convocatoria : 3

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE ANÁLISIS DE ACEITE DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN DE ELECTRONORTE S.A.

Ruc/código : 20392871617

Nombre o Razón social : TJ H2B LATINA S.A.C.

Fecha de envío : 20/02/2025

Hora de envío : 17:02:39

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

¿Los horarios de extracción especificados son fijos o pueden variar de acuerdo a disponibilidad y/o condiciones ambientales?

Acápites de las bases : Sección: General Numeral: 6.2 Literal: 6.2 **Página: 25**

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a lo indicado por el área usuaria, mediante correo institucional de fecha 20/03/2025, se precisa:

Se aclara al participante que los horarios indicados para la extracción de las muestras de aceite están en el Capítulo III Requerimiento, numeral 6.2. de las bases. Estos horarios son los adecuados, por presentarse las condiciones ambientales favorables y cargabilidad máxima. De presentarse condiciones ambientales desfavorables éstos se pueden realizar en otro día, pero en el horario establecido."

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : EMPRESA DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE S.A.

Nomenclatura : AS-SM-34-2024-ELECTRONORTE S.A.-3

Nro. de convocatoria : 3

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE ANÁLISIS DE ACEITE DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN DE ELECTRONORTE S.A.

Ruc/código :	20392871617	Fecha de envío :	20/02/2025
Nombre o Razón social :	TJ H2B LATINA S.A.C.	Hora de envío :	17:02:39

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

¿Sobre el informe técnico indica que debe incluir triangulo Duval, también se debe de considerar el pentágono de Duval según aplique Favor de confirmar

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 6.2 Literal: 6.2 Página: 25

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a lo indicado por el área usuaria, mediante correo institucional de fecha 20/03/2025, se precisa:

Se aclara al participante que se solicita obligatoriamente el Triángulo de Duval, como parte del Informe Técnico del Servicio, considerando que el triángulo indica el tipo de falla predominante, como descargas de alta energía, descargas parciales o sobrecalentamiento a diferentes temperaturas.

Si el contratista propone presentar, adicionalmente, el Pentágono de Duval no hay impedimento alguno."

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : EMPRESA DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE S.A.

Nomenclatura : AS-SM-34-2024-ELECTRONORTE S.A.-3

Nro. de convocatoria : 3

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE ANÁLISIS DE ACEITE DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN DE ELECTRONORTE S.A.

Ruc/código :	20392871617	Fecha de envío :	20/02/2025
Nombre o Razón social :	TJ H2B LATINA S.A.C.	Hora de envío :	17:02:39

Consulta: Nro. 3

Consulta/Observación:

¿En caso del personal especialista es valida la experiencia de mantenimiento preventivo y/o predictivo en transformadores ya que el análisis de aceite que se realiza es parte el mantenimiento preventivo? Favor de confirmar si se pudiera aceptar la experiencia en mantenimiento preventivo para transformadores de 60Kv

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: 7.3 Literal: 7.3 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a lo indicado por el área usuaria, mediante correo institucional de fecha 20/03/2025, se precisa:

Se indica que el Especialista en Mantenimiento de Transformadores para la ejecución debe cumplir con el perfil y experiencia indicado en Capítulo III Requerimiento, numeral 7.3. El Mantenimiento de transformadores incluyen la experiencia en mantenimiento Predictivo y Preventivo en transformadores de potencia con devanados primarios a partir de 60kV. "

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : EMPRESA DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE S.A.

Nomenclatura : AS-SM-34-2024-ELECTRONORTE S.A.-3

Nro. de convocatoria : 3

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE ANÁLISIS DE ACEITE DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN DE ELECTRONORTE S.A.

Ruc/código :	20392871617	Fecha de envío :	20/02/2025
Nombre o Razón social :	TJ H2B LATINA S.A.C.	Hora de envío :	17:02:39

Consulta: Nro. 4

Consulta/Observación:

Con relación al personal clave: Ing. Supervisor de Seguridad. Favor de indicarnos si se puede adicionar al perfil un Ing. Mecánico el cual acredita la experiencia en mantenimiento de Subestaciones y/o transformadores de potencia a partir de 60kv

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: 7.3 Literal: 7.3 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a lo indicado por el área usuaria, mediante correo institucional de fecha 20/03/2025, se precisa:

Se aclara que El supervisor de Seguridad forma parte de los profesionales que deberán estar durante la ejecución del servicio. De igual manera en las bases si está incluido la profesión de ingeniero mecánico para el Supervisor de Seguridad, por lo que es válido. Se integra en las bases."

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : EMPRESA DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE S.A.

Nomenclatura : AS-SM-34-2024-ELECTRONORTE S.A.-3

Nro. de convocatoria : 3

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE ANÁLISIS DE ACEITE DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN DE ELECTRONORTE S.A.

Ruc/código :	20392871617	Fecha de envío :	20/02/2025
Nombre o Razón social :	TJ H2B LATINA S.A.C.	Hora de envío :	17:02:39

Consulta: Nro. 5

Consulta/Observación:

Con respecto al Especialista en Mantenimiento de Transformadores requiere que el personal tenga experiencia en actividades en ejecución y/o supervisión y/o mantenimiento de transformadores de potencia a partir de 60KV. Amablemnte solicitamos atentamente la reconsideración del requisito establecido en las bases del proceso de selección, en el cual se indica que el personal debe contar con experiencia en actividades de ejecución, supervisión y/o mantenimiento de transformadores de potencia a partir de 60 kV.

Consideramos que este criterio puede resultar restrictivo y limitar la participación de postores calificados. En la práctica, los registros de servicios de mantenimiento realizados no siempre especifican el nivel de tensión de los transformadores como mayor o menor a 60 kV, lo que dificulta cumplir con este requisito literal, pese a contar con experiencia comprobada en el mantenimiento de transformadores de potencia.

Además, es importante destacar que los análisis realizados tanto para transformadores con tensiones mayores a 60 kV como para aquellos menores de 60 kV son técnicamente idénticos. Las actividades de diagnóstico emplean las mismas pruebas y herramientas; la única diferencia radica en la interpretación del diagnóstico, el cual se realiza utilizando tablas de referencia como las proporcionadas en la norma IEEE C57.106-2015. Esta norma clasifica los niveles de tensión y orienta los criterios para establecer los diagnósticos correspondientes, lo cual demuestra que la experiencia general en mantenimiento de transformadores es suficiente para cumplir con los objetivos del servicio.

En este contexto, proponemos que el requisito sea reformulado de manera más inclusiva para garantizar una mayor concurrencia de postores calificados y en cumplimiento con los principios de igualdad y competencia.

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: 3.1 Literal: 7.3 Página: 31

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a lo indicado por el área usuaria, mediante correo institucional de fecha 20/03/2025, se precisa:

No se acepta lo propuesto por el participante. Se indica que el Especialista en Mantenimiento de Transformadores para la ejecución debe cumplir con el perfil y experiencia indicado en el ítem 7.3.1, ""Experiencia en actividades en ejecución y/o supervisión y/o mantenimiento de transformadores de potencia a partir de 60KV"", este requerimiento solicitado es por la especialización que se requiere para intervenir los activos más importantes de nuestra empresa.

El análisis de aceite en transformadores de potencia (≥ 60 kV) y de distribución (10 - 22.9 kV) tiene diferencias notables debido a las características y exigencias operativas de cada tipo de transformador; en los primeros incluyen análisis avanzados como el de gases disueltos, furanos y factor de potencia en el dominio de la frecuencia, mientras que en los de distribución se realiza para verificar las condiciones generales del aceite y garantizar su capacidad aislante"

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : EMPRESA DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE S.A.

Nomenclatura : AS-SM-34-2024-ELECTRONORTE S.A.-3

Nro. de convocatoria : 3

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE ANÁLISIS DE ACEITE DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN DE ELECTRONORTE S.A.

Ruc/código :	20392871617	Fecha de envío :	20/02/2025
Nombre o Razón social :	TJ H2B LATINA S.A.C.	Hora de envío :	17:02:39

Consulta: Nro. 6

Consulta/Observación:

Con respecto al Ingeniero Supervisor de Seguridad requiere que el personal tenga experiencia en actividades en ejecución y/o supervisión y/o mantenimiento de transformadores de potencia a partir de 60KV. Amablemnte solicitamos atentamente la reconsideración del requisito establecido en las bases del proceso de selección, en el cual se indica que el personal debe contar con experiencia en actividades de ejecución, supervisión y/o mantenimiento de transformadores de potencia a partir de 60 kV.

Consideramos que este criterio puede resultar restrictivo y limitar la participación de postores calificados. En la práctica, los registros de servicios de mantenimiento realizados no siempre especifican el nivel de tensión de los transformadores como mayor o menor a 60 kV, lo que dificulta cumplir con este requisito literal, pese a contar con experiencia comprobada en el mantenimiento de transformadores de potencia.

Además, es importante destacar que los análisis realizados tanto para transformadores con tensiones mayores a 60 kV como para aquellos menores de 60 kV son técnicamente idénticos. Las actividades de diagnóstico emplean las mismas pruebas y herramientas; la única diferencia radica en la interpretación del diagnóstico, el cual se realiza utilizando tablas de referencia como las proporcionadas en la norma IEEE C57.106-2015. Esta norma clasifica los niveles de tensión y orienta los criterios para establecer los diagnósticos correspondientes, lo cual demuestra que la experiencia general en mantenimiento de transformadores es suficiente para cumplir con los objetivos del servicio.

En este contexto, proponemos que el requisito sea reformulado de manera más inclusiva para garantizar una mayor concurrencia de postores calificados y en cumplimiento con los principios de igualdad y competencia.

Acápíte de las bases : Sección: General Numeral: 3.1 Literal: 7.3 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a lo indicado por el área usuaria, mediante correo institucional de fecha 20/03/2025, se precisa:

No se acepta lo propuesto por el participante. En respuesta a su consulta, se aclara que la experiencia requerida para el Ingeniero Supervisor de Seguridad se detalla en el Ítem 7.3.2. Este requisito tiene como objetivo asegurar que los profesionales propuestos cuenten con experiencia comprobada en trabajos realizados en subestaciones de alta tensión con niveles de tensión a partir de 60 kV. Adicionalmente, se indica que en la ejecución de obras y servicios de transmisión convocados por ENSA, los postores no han tenido inconveniente alguno para cumplir con este requerimiento.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : EMPRESA DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE S.A.

Nomenclatura : AS-SM-34-2024-ELECTRONORTE S.A.-3

Nro. de convocatoria : 3

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE ANÁLISIS DE ACEITE DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN DE ELECTRONORTE S.A.

Ruc/código :	20392871617	Fecha de envío :	20/02/2025
Nombre o Razón social :	TJ H2B LATINA S.A.C.	Hora de envío :	17:02:39

Consulta: Nro. 7

Consulta/Observación:

A través de la presente, respetuosamente solicitamos que se considere la posibilidad de incluir dentro de los requisitos de experiencia del proceso de selección las actividades de extracción de muestras de aceite y análisis de aceite para transformadores de potencia, dado que estas tareas constituyen componentes esenciales del servicio solicitado. La extracción de muestras de aceite es una etapa crítica dentro del mantenimiento de transformadores de potencia. Este procedimiento técnico asegura que la muestra sea representativa y cumpla con los estándares requeridos para su análisis, siendo un paso determinante para garantizar la calidad del diagnóstico. Por su parte, el análisis del aceite es una herramienta fundamental dentro del mantenimiento predictivo de transformadores de potencia. Este procedimiento permite identificar el estado operativo del equipo, detectar posibles anomalías y prevenir fallas mayores. Ambas actividades están alineadas con las mejores prácticas internacionales y normas técnicas vigentes en el sector. Cabe señalar que estas tareas son comunes tanto para transformadores de alta tensión como para aquellos con tensiones inferiores, ya que los procedimientos son similares y lo que varía es únicamente el diagnóstico. Dichos diagnósticos se fundamentan en normativas técnicas, como la IEEE C57.106-2015, que clasifica los niveles de tensión para establecer criterios de evaluación.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 7.3 Literal: 7.3 Página: 30

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a lo indicado por el área usuaria, mediante correo institucional de fecha 20/03/2025, se precisa:

No se acepta lo propuesto por el participante. Se aclara que en respuesta a su consulta se indica que las empresas postoras deberán contar con la Experiencia indicada en el ítem 3.2. Requisitos de Calificación, y serán tomadas en cuenta los trabajos realizados a transformadores a partir de 60kV. La extracción de muestras de aceite forma parte del servicio de análisis de aceite, lo que necesitamos es la experiencia integral, tanto en la extracción y análisis porque son actividades complementarias que forman un todo y estas deben ejecutarse según las normas vigentes y detalladas en los Términos de Referencia."

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : EMPRESA DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTE S.A.

Nomenclatura : AS-SM-34-2024-ELECTRONORTE S.A.-3

Nro. de convocatoria : 3

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE ANÁLISIS DE ACEITE DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES DE TRANSMISIÓN DE ELECTRONORTE S.A.

Ruc/código :	20392871617	Fecha de envío :	20/02/2025
Nombre o Razón social :	TJ H2B LATINA S.A.C.	Hora de envío :	17:02:39

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

En relación con los requisitos establecidos, solicitamos respetuosamente sirvase considerar como parte de la experiencia válida la extracción y análisis de aceite dieléctrico para transformadores de potencia, sin la restricción de que estos cuenten con un devanado primario de 60 KV o superior.

Es importante señalar que, en la práctica, las conformidades del servicio de las empresas del sector eléctrico no siempre especifican la potencia nominal de los transformadores, ya que esta información generalmente se detalla únicamente en los TDR (Términos de Referencia) o bases de cada proyecto. Además, en las facturas del servicio no se incluye esta información por no ser requisito (SUNAT). Por tanto, la experiencia adquirida en la extracción y análisis de aceite dieléctrico es igualmente aplicable y válida, independientemente de la tensión nominal del transformador.

El análisis de aceite dieléctrico es un procedimiento estándar y crítico en el mantenimiento predictivo de transformadores de potencia de toda tensión nominal, fundamental para garantizar su correcto funcionamiento y la detección temprana de posibles fallas. Este proceso es ampliamente utilizado en la industria, lo que permite a las empresas contar con una gestión efectiva de activos, sin que la tensión nominal sea un factor diferenciador en cuanto a la experiencia necesaria para llevar a cabo el servicio.

Acápite de las bases : Sección: General Numeral: 3.2.C Literal: - Página: 38

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"En atención a lo indicado por el área usuaria, mediante correo institucional de fecha 20/03/2025, se precisa:

No se acepta lo propuesto por el participante. Se aclara que en respuesta a su consulta se indica que las empresas postoras deberán contar con la Experiencia indicada en el ítem 3.2. Requisitos de Calificación, y serán tomadas en cuenta los trabajos realizados a transformadores a partir de 60kV.

El análisis de aceite en transformadores de potencia (≥ 60 kV) y de distribución (10 - 22.9 kV) tiene diferencias notables debido a las características y exigencias operativas de cada tipo de transformador; en los primeros incluyen análisis avanzados como el de gases disueltos, furanos y factor de potencia en el dominio de la frecuencia, mientras que en los de distribución se realiza para verificar las condiciones generales del aceite y garantizar su capacidad aislante.

Adicionalmente, el postor cuyos contratos y/o comprobantes de pago no especifiquen el nivel de tensión del transformador intervenido podrán presentar documentos adicionales que sustenten haber realizado el servicio en transformadores con un nivel de tensión a partir de 60 kV. Estos documentos deben estar debidamente suscrito por las partes y que de manera fehaciente se pueda verificar la experiencia."

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null