

TERMINOS DE REFERENCIA

**PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS TÉCNICAS N° 01-
2017-DSE-Osinergmin.**

Handwritten signature and initials in blue ink, including a large flourish and the letters 'DSE'.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. DEFINICIONES

Para los efectos de este proceso de selección, se definen los siguientes términos:

1.1.1. **EMPRESAS SUPERVISORAS**¹.- Personas jurídicas o personas naturales con negocio que suscriben con Osinergmin contratos de supervisión. Se extienden sus alcances a los profesionales y técnicos presentados por las personas jurídicas para desarrollar los servicios de supervisión y fiscalización, así como a sus representantes.

1.1.2. **EMPRESA SUPERVISORA TÉCNICA**² (en adelante **EST**).- Aquellas en capacidad de realizar los servicios materia de convocatoria. No le son exigibles las acreditaciones requeridas a las empresas supervisoras acreditadas.

Las empresas supervisoras técnicas pueden estar conformadas por consorcios integrados por personas naturales o jurídicas, siendo todos los involucrados responsables solidarios ante Osinergmin frente a cualquier acción u omisión que constituya un incumplimiento o genere algún tipo de responsabilidad.

1.1.3. **SERVICIOS DE SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN**³.- Actividades comprendidas en los contratos de supervisión a ser realizadas por las empresas supervisoras.

1.1.4. **POSTOR**⁴.- Persona jurídica o persona natural con negocio inscrita en el Registro de Participantes y que presenta su propuesta en un proceso de selección para la contratación de una empresa supervisora.

1.1.5. **LA DIRECTIVA**.- Directiva para la Selección y Contratación de Empresas Supervisoras, aprobado por Resolución de Consejo Directivo Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Osinergmin N° 037-2016-OS/CD y modificatorias correspondientes.

1.2. CONDICIONES GENERALES

- a. Los integrantes de la **EST**, únicamente pueden postular a una sola categoría.
- b. No se deberá presentar personal suplente.
- c. No pueden participar en el proceso de selección aquellas **EST** que se encuentren inmersos en el artículo 36°, de **La Directiva**, es decir, inscritos en el Registro de Inhabilitación de Empresas Supervisoras.

¹ Art. 3.3, Definiciones. RCD 037-2016-OS/CD, Directiva para la Selección y Contratación de Empresas Supervisoras

² Art. 5.2 b), Clasificación de Empresas Supervisoras. RCD 037-2016-OS/CD, Directiva para la Selección y Contratación de Empresas Supervisoras

³ Art. 3.5, Definiciones. RCD 037-2016-OS/CD, Directiva para la Selección y Contratación de Empresas Supervisoras

⁴ Art. 3.7, Definiciones. RCD 037-2016-OS/CD, Directiva para la Selección y Contratación de Empresas Supervisoras

- d. Osinergmin se reserva el derecho de modificar unilateralmente los Procedimientos de Supervisión, Procedimientos de Gastos de Viaje, seguros y demás reglamentos respecto de los servicios de supervisión durante la vigencia del contrato, dando aviso de ellos a las **EST**, quienes asumen e incorporan a sus servicios las disposiciones que contienen desde su entrada en vigencia, sin ser necesario documento o modificación contractual alguna.

1.3. REQUERIMIENTO DE EMPRESAS SUPERVISORAS TÉCNICAS

La División de Supervisión de Electricidad requiere la contratación de dos (2) Empresas Supervisoras Técnicas, por el plazo de un (1) año, a fin del cumplimiento de sus actividades, conforme al siguiente detalle:

ITEM	Denominación / Actividad de Supervisión	Valor Referencial (S/.)	De los profesionales de la Empresa		
			Categoría	Responsable	Cantidad
	FISCALIZACIÓN DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN ELÉCTRICA				7
1	Fiscalización de Generación y Transmisión Eléctrica	S/. 1 176 590.00	S1-A	Jefe proyecto	1
			S2		4
			S3-A		2
	SUPERVISIÓN DE INVERSIONES				6
2	Supervisión de Inversiones en Electricidad	S/. 1 018 178.00	S1-A	Jefe proyecto	1
			S1-B		2
			S2		1
			S3-B		2

Nota 1: El valor referencial incluye todos los impuestos de ley

La cantidad de vacantes es referencial, por ende puede ser revisada en cualquier momento durante el proceso de selección incluso hasta antes de la firma de los contratos, en función a los requerimientos por carga de actividad o razones presupuestales.

ALCANCE DEL SERVICIO Y PERFIL DE LAS EMPRESAS SUPERVISORAS TÉCNICAS



ALB

ACTIVIDAD : FISCALIZACIÓN DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN ELÉCTRICA
ITEM : 1. Supervisión y Fiscalización de Actividades de Generación y Transmisión Eléctrica

1. Objetivo

Seleccionar y contratar una Empresa Supervisora Técnica (**EST**) para brindar los servicios de ejecución de labores de:

- Atención del Procedimiento Administrativo Sancionador que corresponde a los agentes supervisados que realizan actividades de Generación, Transmisión y COES, en el sector eléctrico.
- Supervisión y fiscalización de los Planes de Contingencias Operativos en el sector eléctrico .
- Supervisión y fiscalización de los Procedimientos de Fuerza Mayor (Generación y/o Transmisión Eléctrica).
- Supervisión y fiscalización de los Procedimientos de Exoneración de Compensaciones (Generación y/o Transmisión Eléctrica).
- Supervisión y fiscalización de las disposiciones de Medidas ante Situaciones de Riesgo Eléctrico Grave (Generación y/o Transmisión Eléctrica)
- Supervisión y fiscalización de la remisión de información de las empresas del sector eléctrico y clientes libres referido al cumplimiento de disposiciones de la Ley 26876 (antimonopolio y antioligopolio), información georeferenciada de las instalaciones de los sistemas de generación y transmisión eléctrica y las que corresponden al cumplimiento de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (generación y transmisión eléctrica).

2. Alcances del servicio

El servicio comprende las actividades de Supervisión y Fiscalización que corresponden a la División de Supervisión de Electricidad de Osinermin, según lo siguiente:

2.1 Atención del Procedimiento Administrativo Sancionador conforme a las acciones de supervisión realizadas por las áreas técnicas, lo que comprende las siguientes actividades:

- Análisis y evaluación de Informes de Supervisión y documentos complementarios, a efectos de elaborar proyectos de Informes de Instrucción que dispongan el Archivamiento o Inicio de Procedimiento Sancionador a las empresas o agentes supervisados que correspondan, conforme al cumplimiento o incumplimiento de la normativa aplicable al subsector eléctrico.
- Análisis y evaluación de los descargos presentados por las empresas o agentes supervisados al inicio de proceso sancionador, conforme a ello elaborar proyectos de Informes Finales de Instrucción, informes legales y otros correspondientes.
- Análisis y evaluación de otros recursos administrativos formulados por las empresas o agentes supervisados.
- Registro de las actividades realizadas, correspondiente a la supervisión y fiscalización ejecutada, en los sistemas y/o aplicativos informáticos que Osinermin disponga.
- Emisión de Actas, Informes de **EST**, Informes Especiales y otros documentos requeridos por Osinermin para el cumplimiento de los alcances del servicio; asimismo, brindar información sobre la supervisión y fiscalización efectuada, al Osinermin.
- Otros complementarios a los alcances del servicio que Osinermin requiera.

2.2 Atención del Procedimiento para la Supervisión de los Planes de Contingencias Operativos en el sector eléctrico (Resolución N° 264-2012-OS/CD y las que lo modifiquen o reemplacen), el cual comprende las siguientes actividades:

- Revisión y evaluación de los planes de contingencia remitidos por los agentes supervisados.
- Análisis y evaluación del estado situacional de las instalaciones críticas o en estado de emergencia, por causas operacionales o no operacionales.
- Realizar actividades de Supervisión de campo a los agentes supervisados, a requerimiento de Osinerghmin.
- Registro de las actividades realizadas, correspondiente a la supervisión y fiscalización ejecutada, en los sistemas y/o aplicativos informáticos que Osinerghmin disponga.
- Emisión de Actas, Informes de **EST**, Informes Especiales y otros documentos requeridos por Osinerghmin para el cumplimiento de los alcances del servicio; asimismo, brindar información sobre la supervisión y fiscalización efectuada, al Osinerghmin.
- Otros complementarios a los alcances del servicio que Osinerghmin requiera.

2.3 Atención de las Solicitudes de Fuerza Mayor (Resolución N° 010-2004-OS/CD y las que lo modifiquen o reemplacen); Solicitudes de Exoneración de Compensaciones por reforzamiento o ampliación de instalaciones existentes (Resolución N° 106-2010-OS/CD y las que lo modifiquen o reemplacen) y Solicitudes de Exoneración de Compensaciones por ejecución de obras públicas de otros sectores, lo cual comprende las siguientes actividades:

- Revisión y análisis de aspectos técnicos y legales de las solicitudes, recursos de reconsideración y/o apelación correspondientes.
- Elaborar los Proyectos de Resolución que correspondan.
- Realizar actividades de Supervisión de campo a los agentes supervisados a requerimiento de Osinerghmin.
- Registro de las actividades realizadas, correspondiente a la supervisión y fiscalización ejecutada, en los sistemas y/o aplicativos informáticos que Osinerghmin disponga.
- Emisión de Actas, Informes de **EST**, Informes Especiales y otros documentos requeridos por Osinerghmin para el cumplimiento de los alcances del servicio; asimismo, brindar información sobre la supervisión y fiscalización efectuada, al Osinerghmin.
- Otros complementarios a los alcances del servicio que Osinerghmin requiera.

2.4 Atención y Disposición de Medidas ante Situaciones de Riesgo Eléctrico Grave (Resolución N° 107-2010-OS/CD y las que lo modifiquen o reemplacen), lo cual comprende las siguientes actividades:

- Revisión y evaluación de Situaciones de Riesgo Eléctrico Grave puestas en conocimiento de Osinerghmin, por parte de empresas del sector, autoridades, ciudadanía en general o por inspecciones propias de la **EST** o por aquellas dispuestas por Osinerghmin.
- Elaboración de proyectos de documentos que contengan Disposiciones y Medidas ante Situaciones de Riesgo Eléctrico Grave.
- Seguimiento y evaluación al cumplimiento de las medidas dispuestas.
- Realizar actividades de supervisión/inspección de campo a requerimiento de Osinerghmin.
- Registro de las actividades realizadas, correspondiente a la supervisión y fiscalización ejecutada, en los sistemas y/o aplicativos informáticos que Osinerghmin disponga.
- Emisión de Actas, Informes de **EST**, Informes Especiales y otros documentos requeridos por Osinerghmin para el cumplimiento de los alcances del servicio; asimismo, brindar información sobre la supervisión y fiscalización efectuada, al Osinerghmin.
- Otros complementarios a los alcances del servicio que Osinerghmin requiera.

2.5 Atención, evaluación y validación técnica de la remisión de información de las empresas y agentes supervisados respecto del cumplimiento de la Ley 26876, georreferenciación de instalaciones de sus sistemas eléctricos y las que correspondan al cumplimiento de la NTCSE, estas dos últimas referidas a la generación y/o transmisión eléctrica.

2.6 Administración técnica de la Base de Datos de los sistemas de información de la DSE, soporte a las unidades técnicas para la explotación y desarrollo de indicadores de cumplimiento y reportes que correspondan a la información proporcionada por los agentes supervisados.

2.7 Además, las labores del Jefe de Proyecto, comprenden:

- Coordinación con los responsables de las empresas eléctricas supervisadas respecto de los requerimientos de información y actividades complementarias para la ejecución de la supervisión y/o fiscalización.
- Seguimiento y medición del cumplimiento de las diferentes etapas de los procedimientos y normas, a fin de cumplir con las acciones requeridas por Osinermin.
- Revisar, validar y firmar los Informes de **EST** que se alcancen a Osinermin.
- Las inspecciones de campo, cuando corresponda.

3. Perfiles

3.1 Perfil de la EST

Experiencia

Empresa con experiencia mínima de 5 años en el sector eléctrico.

Experiencia específica

Con experiencia en supervisión y/o fiscalización en el sector eléctrico mínima de 3 años, de preferencia en actividades de generación y/o transmisión eléctrica.

Metodología de supervisión

Conforme a los alcances del servicio indicado en el numeral 2, la empresa debe alcanzar en su propuesta técnica la metodología de supervisión a desarrollar, especificando lo siguiente: planificación, tiempo de atención de requerimiento, protocolos de seguridad y uso de sistemas para trasladar la información de supervisión en línea a Osinermin.

3.2 Perfil Mínimo del Personal

3.1.1 Perfil del Jefe del Proyecto – Supervisor S1-A (01)

Formación

Título profesional en la especialidad de Ingeniería Eléctrica o Mecánica Eléctrica, con colegiatura vigente y certificado de habilidad del colegio respectivo para ejercer la profesión.

Experiencia en la Actividad

Experiencia mínima de diez (10) años en el sector eléctrico.

Experiencia en la Especialidad

Experiencia mínima de siete (07) años relacionados a la fiscalización de procesos de supervisión, supervisión de actividades de Fuerza Mayor, Planes de Contingencia o Atención y Disposición de Medidas ante Situaciones de Riesgo Eléctrico Grave en las actividades de generación y/o transmisión eléctrica.

Capacitación Requerida

Capacitaciones relacionadas a las actividades de Generación y/o Transmisión Eléctrica, con duración mínima de veinte (20) horas.

3.1.2 Perfil del Supervisor S2 (02)

Formación

Título profesional en la especialidad de Ingeniería Eléctrica o Mecánica Eléctrica, con colegiatura vigente y certificado de habilidad del colegio respectivo para ejercer la profesión.

Experiencia en la Actividad

Experiencia mínima de cuatro (04) años en el sector eléctrico.

Experiencia en la Especialidad

Experiencia mínima de tres (03) años relacionados a la formulación y/o evaluación de Planes de Contingencia, Solicitudes de Fuerza Mayor, Atención y Disposición de Medidas ante Situaciones de Riesgo Eléctrico (MT y/o AT) o Analista/Gestor de Proyectos en el sector eléctrico.

Capacitación Requerida

Capacitaciones relacionadas a Planes de Contingencia, Fuerza Mayor, Riesgo Eléctrico, Gerencia de Proyectos o Gestión de Procesos, en el sector eléctrico, con duración mínima de veinte (20) horas.

3.1.3 Perfil del Supervisor S2 (02)**Formación**

Título profesional de Abogado, con colegiatura vigente y certificado de habilidad del Colegio respectivo para ejercer la profesión.

Experiencia en la Actividad

Experiencia mínima de cuatro (04) años en el sector eléctrico.

Experiencia en la Especialidad

Experiencia mínima de tres (03) años en aspectos legales relacionados al Procedimiento Administrativo Sancionador o Atención de Solicitudes de Fuerza Mayor o Disposición de Medidas ante Situaciones de Riesgo Eléctrico (MT y/o AT).

Capacitación Requerida

Capacitaciones relacionadas con el sector energía, con duración mínima de veinte (20) horas.

3.1.4 Perfil del Supervisor S3-A (01)**Formación**

Bachiller o profesional en la especialidad de Ingeniería Eléctrica o Mecánica Eléctrica.

Experiencia en la Actividad

Experiencia mínima de tres (03) años en el sector eléctrico.

Experiencia en la Especialidad

Experiencia mínima de un (1) año en supervisión, diseño, mantenimiento u operación en actividades relacionadas a la generación o transmisión eléctrica.

Capacitación Requerida

Capacitaciones relacionadas a Gerencia de Proyectos, Gestión de Procesos o actividades en el sector eléctrico, con duración mínima de veinte (20) horas.

3.1.5 Perfil del Supervisor S3-A (01)**Formación**

Bachiller o profesional en la especialidad de Ingeniería Eléctrica, Mecánica Eléctrica, Industrial o Sistemas.

Experiencia en la Actividad

Experiencia mínima de tres (03) años en sistemas de Información o proyectos de mejora de procesos funcionales relacionadas con el sector eléctrico.

Experiencia en la Especialidad

Experiencia mínima de un (01) año en análisis o supervisión de sistemas eléctricos.

Capacitación Requerida

Capacitaciones en sistemas de monitoreo del sector energía (DigSilent, Small Word, Arc Gis y similares) con duración mínima de veinte (20) horas.

- 3.1.6** La empresa deberá contar con un (1) Asistente Administrativo para la gestión de la documentación del servicio de supervisión encargado por Osinergmin.



ACTIVIDAD : SUPERVISIÓN DE INVERSIONES EN ELECTRICIDAD

ITEM : 2. Supervisión de los Estudios de Ingeniería y Pruebas en los Proyectos de Generación y Transmisión Eléctrica.

1. Objetivo

Seleccionar y contratar una Empresa Supervisora Técnica (**EST**) para que brinde los servicios de supervisión: revisión de los Estudios de Ingeniería, Estudios de Pre Operatividad, Estudios de Operatividad y Pruebas de los Proyectos de Generación y/o Transmisión Eléctrica uqe se encuentren en fase de construcción o en operación.

2. Alcances del servicio

El servicio a brindar por la **EST** comprende lo siguiente⁵:

2.1 Elaborar informes de revisión de los Estudios de Ingeniería, Estudios de Pre Operatividad, Estudios de Operatividad y Pruebas de los Proyectos de Generación y/o Transmisión Eléctrica, que corresponda a Contratos suscritos por el Estado y/o Autorizaciones que se encuentren como proyecto, en proceso de construcción o en operación. Los citados informes deberán cumplir con lo siguiente:

- En los Estudios de Ingeniería, se revisará su desarrollo con el nivel requerido para su construcción y para la adquisición del equipamiento principal de las instalaciones de generación y/o transmisión eléctrica, para considerarse aptas para su conexión al SEIN. Los diseños de dichas instalaciones deben considerar las normas técnicas nacionales e internacionales.
- En los Estudios de Pre Operatividad, aprobados por el COES, y que correspondan a proyectos relevantes identificados por Osinerghmin, se revisará que hayan sido diseñados para conectarse al SEIN en concordancia con la expansión del sistema, preservando los criterios de una adecuada operación y seguridad, garantizando la continuidad y calidad del suministro eléctrico y que se encuentren conforme a las especificaciones técnicas establecidas en los contratos o autorizaciones suscritas con el Estado.
- En los Estudios de Operatividad, aprobados por el COES, se revisará el efecto de las nuevas instalaciones de generación y/o transmisión eléctrica sobre el SEIN, así como los respectivos ajustes de sus sistemas de protección.
- En las pruebas de fábrica y sitio que se ejecuten, se revisarán los resultados de las mismas a efectos que sean satisfactorias para la adecuada operación de las instalaciones correspondientes.
- Emitir los Informes de Revisión que correspondan, precisando las observaciones que correspondan, de ser el caso.

Para los estudios de Pre Operatividad, entre otros, además se deberá realizar:

- Revisión de la data utilizada y su vigencia.
- Revisión del diseño del proyecto.

⁵ La elaboración de estudios y otros que correspondan a los proyectos es responsabilidad de las empresas contratantes con el Estado; asimismo, su evaluación y aprobación corresponden al COES, por lo que la labor de Osinerghmin se circunscribe a la supervisión del cumplimiento de la normativa y procedimientos vigentes del sector. Asimismo, la supervisión corresponderá a los proyectos que Osinerghmin considere.

- Revisión de la ingeniería del proyecto.
En esta parte se revisará el desarrollo de la ingeniería con el nivel requerido, respecto de la compra prevista del equipamiento principal requeridas para la conexión del proyecto al SEIN; asimismo, revisar el cumplimiento de las normas técnicas nacionales e internacionales y los criterios de diseño recomendados por el COES.
- Revisión de los Estudios Eléctricos.

Los estudios eléctricos corresponden a los análisis de sistemas eléctricos de potencia para evaluar el impacto de la nueva instalación en la operación del SEIN y deberán estar orientados a verificar que la nueva instalación posea todos los equipos para hacer viable su conexión. Se deberá revisar lo siguiente:

- ✓ Modelamiento del sistema
- ✓ Operación en Estado Estacionario (Flujo de Potencia)
- ✓ Cálculos de Cortocircuito
- ✓ Verificaciones de la Estabilidad

Para los estudios de Operatividad, entre otros, además se deberá realizar:

- Revisión de la data utilizada y su vigencia
- Revisión de la ingeniería del proyecto
- Revisión de los Estudios de Estado Estacionario (Flujo de Potencia y Cortocircuito)
- Revisión del Estudio de Coordinación de Protecciones.
- Revisión de los Estudios de Estabilidad (modelamiento y desempeño de los sistemas automáticos de control, análisis de estabilidad transitoria, análisis de estabilidad permanente, análisis de estabilidad de frecuencia y análisis de estabilidad de tensión)
- Revisión de Estudios de Armónicos.
- Revisión de los Estudios Electromagnéticos.
- Revisión de Planos y diagramas.
- Revisión de los Sistemas de medición y registro de potencia y energía
- Proponer la ejecución de otros estudios, como por ejemplo resonancia subsíncrona, ubicación adecuada de PMU, etc., de corresponder.

Para las pruebas, se deberá realizar:

- ✓ Revisión de los protocolos de Pruebas en Fábrica de equipos y pruebas en sitio
- ✓ Revisión del equipamiento instalado y de sus sistemas de protección
- ✓ Revisión de los planos y diagramas

2.2 Elaborar un Informe Final del proyecto, que de ser el caso debe contener las observaciones correspondientes, en el cual se acreditará documentadamente que se han cumplido las normas técnicas y de seguridad en el desarrollo del proyecto de generación y/o transmisión eléctrica supervisado.

2.3 Revisar los protocolos de las Pruebas FAT y SAT y emitir el informe técnico correspondiente.

2.4 Realizar actividades de supervisión/inspección de campo y/o participar en actividades de capacitación a instituciones y público en general, a requerimiento de Osinergrmin.

- 2.5 Registro de las actividades realizadas, correspondiente a la supervisión y fiscalización ejecutada, en los sistemas y/o aplicativos informáticos que Osinermin disponga.
- 2.6 Emisión de Actas, Informes de **EST**, Informes Especiales y otros documentos requeridos por Osinermin para el cumplimiento de los alcances del servicio; asimismo, brindar información sobre la supervisión y fiscalización efectuada, al Osinermin.
- 2.7 Otros complementarios a los alcances del servicio que Osinermin requiera.

3. Proyectos a Supervisar y Fiscalizar

El servicio es respecto a los proyectos que supervisa y fiscaliza Osinermin, los que están referidos a los Contratos suscritos por el Estados respecto de Concesión de Sistemas Garantizados de Transmisión, Sistemas Complementarios de Transmisión Eléctrica, Concesiones Definitivas para desarrollar la Actividad de Generación y/o Transmisión Eléctrica, Contratos de Compromisos de Inversión, Autorizaciones y otros que puedan encargarse a Osinermin en el período de vigencia del contrato a suscribir.

4. Perfiles

4.1 Perfil de la EST

Experiencia

Empresa Supervisora con experiencia mínima de 5 años en el sector eléctrico.

Experiencia específica

Con experiencia en supervisión y/o fiscalización mínima de 3 años, en actividades de generación y/o transmisión eléctrica.

Metodología de supervisión

Conforme a los alcances del servicio indicado en el numeral 2, la empresa debe proponer en su propuesta técnica la metodología de supervisión a desarrollar, especificando lo siguiente: planificación, tiempo de atención de requerimiento, protocolos de seguridad y uso de sistemas para trasladar la información de supervisión en línea a Osinermin.

4.2 Perfil Mínimo del Personal

4.2.1 **Jefe del Proyecto, Supervisor S1-A (01)**

Formación

Título profesional en la especialidad de Ingeniería Eléctrica o Mecánica Eléctrica, con colegiatura vigente y certificado de habilidad del colegio respectivo para ejercer la profesión.

Experiencia en el Sector Eléctrico

Experiencia profesional mínima de diez (10) años en actividades del sector eléctrico.

Experiencia en la Especialidad

Experiencia mínima de siete (07) años en la supervisión y/o fiscalización de proyectos de líneas de transmisión o subestaciones de tensión igual o superior a 220 kV o centrales de generación eléctrica de potencia mayor a 50 MW.

Capacitación Requerida

Capacitaciones relacionadas con las actividades de transmisión y generación eléctrica, con duración mínima de 20 horas.

4.2.2 Supervisor S1-B (02)

Formación

Título profesional en la especialidad de Ingeniería Eléctrica o Mecánica Eléctrica, con colegiatura vigente y certificado de habilidad del colegio respectivo para ejercer la profesión.

Experiencia en Sector Electrico

Experiencia profesional mínima de siete (07) años en actividades del sector eléctrico.

Experiencia en la Especialidad

Experiencia mínima de cuatro (04) años en la elaboración de Estudios de Ingeniería como flujo de potencia, corto circuito, estabilidad permanente, transitoria y dinámica, transitorios electromagnéticos, coordinación de aislamiento, coordinación de protecciones eléctricas o apantallamientos, en instalaciones de alta tensión.

Capacitación Requerida

Capacitaciones relacionadas con las actividades de generación y/o transmisión eléctrica, con duración mínima de 20 horas.

4.2.3 Supervisor S2 (1)

Formación

Título profesional en la especialidad de Ingeniería Eléctrica o Mecánica Eléctrica, con colegiatura vigente y certificado de habilidad del colegio respectivo para ejercer la profesión.

Experiencia en el Sector Eléctrico

Experiencia profesional mínima de cuatro (04) años en actividades del sector eléctrico.

Experiencia en la Especialidad

Experiencia mínima de tres (03) años en la elaboración de Estudios de Coordinación de Aislamiento, Coordinación de Protecciones Eléctricas o Estudios de Ingeniería de proyectos de generación y/o transmisión eléctrica.

Capacitación Requerida

Capacitaciones relacionadas con las actividades de generación y/o transmisión eléctrica, con duración mínima de 20 horas.

4.2.4 Supervisor S3B (2)

Formación

Bachiller en las especialidades de Electricidad o Mecánica-Eléctrica.

Experiencia en el Sector Electrico

Experiencia mínima de un año (01) en las actividades relacionadas a la supervisión de Contratos y/o Autorizaciones suscritas por el Estado, seguimiento de Inversiones y/o avance de obra de proyectos, todos respecto de la generación y/o transmisión eléctrica.

Experiencia en la Especialidad

Experiencia mínima de seis (06) meses en la revisión de Estudios de Ingeniería (flujo de potencia, corto circuito, estabilidad permanente y/o transitoria) y/o seguimiento de inversiones y/o avance de obra de proyectos de generación y/o transmisión eléctrica.

Capacitación Requerida

Capacitaciones relacionadas con las actividades de revisión de Estudios de Pre Operatividad y/o Estudios de Operatividad, software para estudios de ingeniería o supervisión de Contratos y/o Autorizaciones que correspondan a proyectos de generación y/o transmisión eléctrica, con duración mínima de 20 horas.




CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA EST



RUB

ACTIVIDAD : FISCALIZACIÓN DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN ELÉCTRICA
ITEM : 1. Supervisión y Fiscalización de Actividades de Generación y Transmisión Eléctrica

Factor de Evaluación	Criterio de Evaluación para Supervisión	Rango de Evaluación	Puntaje Asignado
Experiencia de la Empresa			60
Experiencia en el Sector	En concordancia con el numeral 18.6 de la Directiva: Se califica considerando el monto facturado acumulado por el postor durante el periodo de hasta ocho (08) años a la fecha de presentación de propuestas, por un monto acumulado de hasta tres (03) veces el valor referencial (VR). (máx. 20 servicios)	De 1.50 veces el VR hasta más	60
		Del VR hasta menos de 1.50 veces el VR	50
		Del 0.75 VR hasta menos del VR	40
Cumplimiento del servicio			20
Cumplimiento del servicio	Concordante con el numeral a) del artículo 18.7 de la Directiva: se evaluará en función del número de certificados o constancias que acrediten que el servicio se efectuó sin que haya incurrido en penalidad (máx 10 servicios). Tales certificados o constancias deben referirse a los servicios que se presentaron para acreditar la experiencia el postor en el sector (actividad). PCP = Puntaje a otorgar al postor PF = Puntaje máximo al postor NC = N° contrataciones presentadas para acreditar experiencia en la actividad CBC = N° de constancias o servicios prestados sin penalidades.	Se calcula conforme a la siguiente fórmula: $PCP = (PF \times CBC) / NC$	Cálculo
Mejoras en equipamiento			20
Mejoras en equipamiento	Concordante con el numeral b) del artículo 18.7 de la Directiva: se evaluará en función de los equipos adicionales a los previstos como requisitos mínimos en las bases, Anexo 13 de las Bases.	Presenta 2 equipos adicionales	20
		Presenta 1 equipo adicional	10

ACTIVIDAD : SUPERVISIÓN DE INVERSIONES EN ELECTRICIDAD
ITEM : 2. Supervisión de los Estudios de Ingeniería y Pruebas en los Proyectos de Generación y Transmisión Eléctrica.

Factor de Evaluación	Criterio de Evaluación para Supervisión	Rango de Evaluación	Puntaje Asignado
Experiencia de la Empresa			60
Experiencia en el Sector	En concordancia con el numeral 18.6 de la Directiva: Se califica considerando el monto facturado acumulado por el postor durante el periodo de hasta ocho (08) años a la fecha de presentación de propuestas, por un monto acumulado de hasta tres (03) veces el valor referencial (VR). (máx. 20 servicios)	De 1.50 veces el VR hasta más	60
		Del VR hasta menos de 1.50 veces el VR	50
		Del 0.75 VR hasta menos del VR	40
Cumplimiento del servicio			20
Cumplimiento del servicio	Concordante con el numeral a) del artículo 18.7 de la Directiva: se evaluará en función del número de certificados o constancias que acrediten que el servicio se efectuó sin que haya incurrido en penalidad (máx 10 servicios). Tales certificados o constancias deben referirse a los servicios que se presentaron para acreditar la experiencia el postor en el sector (actividad). PCP = Puntaje a otorgar al postor PF = Puntaje máximo al postor NC = N° contrataciones presentadas para acreditar experiencia en la actividad CBC = N° de constancias o servicios prestados sin penalidades.	Se calcula conforme a la siguiente fórmula: $PCP = (PF \times CBC) / NC$	Cálculo
Mejoras en equipamiento			20
Mejoras en equipamiento	Concordante con el numeral b) del artículo 18.7 de la Directiva: se evaluará en función de los equipos adicionales a los previstos como requisitos mínimos en las bases, Anexo 13 de las Bases.	Presenta 2 equipos adicionales	20
		Presenta 1 equipo adicional	10