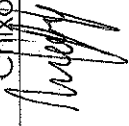


**PREGUNTAS Y RESPUESTAS**

No. De Pregunta	Numeral, Formato o Anexo	Tema General	Preguntas y Repuestas
1	Anexo 1 Especificaciones técnicas; 1.2 Generalidades de las subestaciones nuevas; 11.6.1 Infraestructura civil.	Campos de reserva	<p>PREGUNTA: Dentro de la infraestructura que hay que dejar prevista para los campos de reserva se debe entender que incluye cárcamos, drenajes, pórticos de línea, vías, acabado de patio y cerramiento, además de lo indicado en el numeral 11.6.1?</p> <p>RESPUESTA: Efectivamente el Oferente debe considerar dentro de la Oferta dejar previsto para los campos de reserva cárcamos, drenajes, pórticos de línea, vías, acabado de patio y cerramiento, además de los indicado en el numeral 11.6.1</p>
2	Anexo 1 Especificaciones técnicas; 1.2 Generalidades de las subestaciones nuevas	Área de terreno	<p>PREGUNTA: El área de terreno que se debe considerar en las subestaciones nuevas no requiere ningún tipo de adecuación ni requiere estar dentro del cerramiento de la subestación?</p> <p>RESPUESTA: Es necesario que el Oferente considere para el área de terreno de cada Subestación Nueva considerada en la Oferta, la adecuación necesaria del terreno para la construcción de dichas subestaciones, incluyendo los campos equipados, los campos de reserva y el área de terreno adicional (movimiento de tierras, nivelación del terreno, formación de plataformas, etc). Adicionalmente, toda el área de terreno de cada Subestación deberá estar dentro de la barrera de protección y cumplir con lo establecido en el artículo 22 de las NTDOID en cuanto a las barreras de protección.</p>
3	Anexo 1 Especificaciones técnicas; 4.2.4 Subestación	Cantidad de Campos 138 kv equipados	<p>PREGUNTA: En la tabla 4 aparecen 3 campos equipados de 138 kv en la subestación Huehuetenango II y según el numeral 4.2.4, deberían ser 4. Favor aclarar.</p>

*[Handwritten signature]*

~~XXXX~~

	Huehuetenango II 230/138 kV, 150 MVA. Tabla 4- Resumen de las características de las subestaciones nuevas del lote B.		RESPUESTA	Se aclara que son 4 campos equipados de 138kV, dos de línea, uno de acople de barras y uno para el transformador. No obstante, será aclarado en Adenda que se emita.
4	Anexo 1 Especificaciones técnicas; 4.4.3 Trabajos de adecuación en la subestación Uspantán	Adecuación de la subestación Uspantán	PREGUNTA	Favor indicar si en la subestación Uspantán se va a encontrar el campo adecuado (con la infraestructura de barras, pórticos, red de tierras, etc.)?
			RESPUESTA	En la Subestación Uspantán está previsto un campo de reserva, para la llegada de la línea Covadonga - Uspantán. El alcance del desarrollo de la Subestación Uspantán puede ser consultado en la Resolución CNEE-112-2009
5	Anexo 1 Especificaciones técnicas; 5.4.1 Trabajos de adecuación en la subestación Panaluya	Adecuación de la subestación Panaluya	PREGUNTA	Favor indicar si en la subestación Panaluya se va a encontrar el campo adecuado (con la infraestructura de barras, pórticos, red de tierras, etc.)?
			RESPUESTA	El Oferente deberá incluir en su Oferta la ampliación de las barras, incorporación de los pórticos, y ampliación de la Red de tierras. No obstante deberá realizar las gestiones con el transportista propietario de las instalaciones. La CNEE apoyará las gestiones en el ámbito de su competencia.
6	Anexo 1 Especificaciones técnicas; 5.4.1 Trabajos de adecuación en la subestación Panaluya	Configuración de la subestación Panaluya	PREGUNTA	Favor indicar cuál es la configuración de la subestación Panaluya
			RESPUESTA	La configuración de la Subestación Panaluya es Interruptor y medio
7	Anexo 1 Especificaciones técnicas; 7.4.1	Adecuación de la subestación Chixoy II 	PREGUNTA	Favor indicar si en la subestación Chixoy II se va a encontrar el campo adecuado (con la infraestructura de barras, pórticos, red de tierras, etc.)?

	Trabajos de adecuación en la subestación Chixoy II		RESPUESTA	En la Subestación Chixoy II está previsto 1 campo de reserva, para la llegada de la línea Chixoy II- El Rancho 230kV. El alcance del desarrollo de la Subestación Chixoy II puede ser consultado en la Resolución CNEE-112-2009
8	Anexo 1 Especificaciones técnicas; 11.2.1 Transformadores de Potencia	Auto Transformadores	PREGUNTA	Se acepta el uso de autotransformadores?
			RESPUESTA	El Oferente puede considerar en su oferta el uso de autotransformadores o transformadores potencia, una vez cumpla con la normativa vigente.
9	Anexo 1 Especificaciones técnicas; 11.2.1 Transformadores de Potencia	Transformadores de corriente de buje	PREGUNTA	Se acepta el uso de transformadores de corriente de buje en los transformadores de potencia?
			RESPUESTA	El Oferente está en la libertad de seleccionar el tipo de tecnología para los transformadores de corriente de acuerdo al diseño que realice, una vez cumpla con los requisitos establecidos en la normativa vigente
10		Selección de conductor	PREGUNTA	En la norma de diseño de Líneas (NTDOSI) dice que para la selección de conductor el "diseñador deberá satisfacer los requisitos de transporte de energía eléctrica, mínimas pérdidas de potencia, regulación de tensión dentro de los límites permitidos por las NTSD y NTCSTS, y una adecuada resistencia mecánica del conductor". La duda en este aspecto es, Cuál es el valor de mínimas pérdidas exigido para cada línea?
			RESPUESTA	El valor de mínimas pérdidas será establecido en la Adenda que se emita
11		Selección de conductor	PREGUNTA	¿La tabla 1 del artículo 17 de la norma NTDOID, referente a capacidad ampérica de conductores desnudos por calibre se aplica para cualquier línea, independientemente de la zona donde se va a instalar?



			<p>RESPUESTA</p>	<p>En el numeral 17.3 de la norma NTD01D se establece "Al seleccionar los conductores desnudos con base a su capacidad de corriente, se recomienda no sobrepasar los valores que han sido determinados con base a las propiedades físicas del material, bajo ciertas condiciones de temperatura ambiente y de elevación de temperatura del propio conductor. La tabla No. 1 muestra valores máximos de capacidad de conducción de corriente para los calibres de conductores de cobre y aluminio desnudos más usuales en líneas aéreas. Estas capacidades corresponden a 75°C de temperatura total en el conductor, operando a un régimen de carga constante". Considerando lo anterior, los valores establecidos en la tabla 1 son capacidades sobre la base de las condiciones descritas, por el que el Oferente deberá evaluar las condiciones de cada zona para seleccionar el calibre del conductor para cumplimiento de los 1100 amperios de capacidad térmica requeridos en las bases de licitación.</p>
12		<p>Coordinación de aislamiento</p>	<p>PREGUNTA</p>	<p>Pregunta: Teniendo en cuenta que la norma de calidad de servicio (NTCSTS) indica un valor máximo de Tolerancia de la Tasa de Disponibilidad Forzada tanto en frecuencia como duración, pero no se especifica la causa, ¿cuál es el límite máximo de salidas forzadas para determinar el aislamiento de las líneas contra descargas atmosféricas?</p>
		<p>RESPUESTA</p>		<p>Se aclara que dentro del valor máximo de Tolerancia de la Tasa de Disponibilidad Forzada tanto en frecuencia como duración, están incluidas las causadas por las descargas electroatmosféricas, por lo tanto debe considerarse para determinar el aislamiento de las líneas</p>

*[Handwritten signature]*

~~12~~