



CONTESTACIÓN A CONSULTAS DE LA LICITACIÓN 6012200394 – SUMINISTRO DE TRANSFORMADORES SECOS PARA LAS SUBESTACIONES DE METRO DE MADRID

Consulta 1:

El Pliego de Prescripciones Técnicas, en el apartado 2.3 se indica la relación de ensayos a que deben ser sometidos los transformadores junto con su correspondiente documentación técnica, siendo estos los siguientes:

- Medida de la relación de transformación y acoplamiento.
- Ensayo de tensión aplicada a frecuencia industrial.
- Ensayo de tensión inducida.
- Medida de las descargas parciales.
- Medida de las pérdidas y de la corriente de vacío.
- Medida de la resistencia de arrollamientos.
- Medida de las pérdidas debidas a la carga y tensión de cortocircuito.

(para transformadores pertenecientes a la lista de fabricantes existentes en la red de Metro de Madrid).

REQUISITOS DE ENSAYOS	<ul style="list-style-type: none">- Ensayo con tensión aplicada a 50Hz: 38kV eficaces durante 1 minuto- Ensayo con tensión inducida a 120Hz: 0,8kV durante 1 minuto- Ensayo impulso tipo rayo 1,2/50µs: 95kV cresta.
-----------------------	--

Si bien en el ANEXO I OFERTA TÉCNICA que hay que presentar en la propuesta, en uno de los requisitos relativos a ensayos se indican los siguientes:

Les rogamos aclaración sobre este punto, ¿es necesario realizar estos últimos ensayos en todas las máquinas y en particular al último de los ensayos (impulso)? Y si no es el caso ¿a qué se refiere este apartado de las especificaciones?

Respuesta 1:

En relación a su consulta, informarles de que los ensayos de rutina y ensayos tipo a realizar, son los expresados en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Los ensayos tipo únicamente serán necesarios realizarlos si el fabricante del transformador ofertado no fuera de alguno de los fabricantes indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

En caso de tener que realizarse ensayos tipo, se realizarán en 1 unidad por cada tipo de transformador, es decir, en total 3:

- En un transformador de 100KVA.



- En un transformador de 200KVA.
- En un transformador de 630KVA.

El apartado “Requisitos de ensayos” indica las características a tener en cuenta para la realización de los ensayos que sean de aplicación.

Consulta 2:

Según el pliego técnico los trabajos es suministro de los transformadores para su repuesto en un futuro que no entra en este contrato, ¿o es el suministro e instalación?

Respuesta 2:

En relación a su consulta, informarles de que el objeto del contrato no es la instalación de los transformadores, únicamente el suministro en nuestro almacén según requerimientos solicitados

Consulta 3:

¿En qué ubicación hay que entregar los transformadores que se solicitan?, ya que en los Pliegos no se indica.

Respuesta 3:

En relación a su consulta, informarles de que tal como se indica en el Pliego de Prescripciones Técnicas en el punto “2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO”:

- Salvo que de forma expresa se indique un lugar distinto, el suministro se enviará a la dirección de entrega: Almacén Central de Metro de Madrid S.A. C/Néctar 44, 28022 Madrid.

Consulta 4:

En cuanto a las asistencias técnicas ante las averías ¿es sobre los transformadores que se suministran?

Respuesta 4:

En relación a su consulta, informarles de que tal como se indica en el punto “5 ASISTENCIA TÉCNICA” del Pliego de Prescripciones Técnicas, la asistencia técnica únicamente es para los transformadores que se suministren.



Consulta 5:

¿Tenéis algunos fabricantes de transformadores homologados o puede ser cualquier fabricante de transformadores que cumplan las características?

Respuesta 5:

En relación a su consulta, informarles de que tal como se indica en el Pliego de Prescripciones Técnicas, se admiten transformadores de cualquier fabricante que cumpla características. Si los transformadores a suministrar fueran de un fabricante el cual Metro de Madrid no disponga de ningún transformador similar montado en sus instalaciones (ABB, HPS HAMMOND POWER SOLUTIONS, IMEFY, SCHNEIDER, FRANCE TRANSFO, SEA TRANSFORMATORI, SIEMENS GEAFOL, TRAFO UNION, TMC TRASFOR o DIESTRE), se deberán entregar los ensayos tipo certificados por un laboratorio ENAC u homologado europeo indicados en pliegos.

Consulta 6:

¿Es sustituir los transformadores nuevos por unos existentes de las mismas características?, en caso de no ¿la instalación de las celdas y cableado existe?

Respuesta 6:

En relación a su consulta, informarles de que el objeto del contrato no es la sustitución de los transformadores, únicamente el suministro en nuestro almacén según requerimientos solicitados.

Consulta 7:

¿Sería posible mandar algunas fotos de los accesos de los transformadores o las calles de las subestaciones que son?, o que se realice una visita a las instalaciones?

Respuesta 7:

En relación a su consulta, informarles de que el objeto del contrato no es la sustitución de los transformadores, únicamente el suministro en nuestro almacén según requerimientos solicitados, no la instalación, por lo que no procede realizar la petición.

Consulta 8:

¿En caso de ser una sustitución los transformadores actuales son de las mismas características?

Respuesta 8:



En relación a su consulta, informarles de que el objeto del contrato no es la sustitución de los transformadores, únicamente el suministro en nuestro almacén según requerimientos solicitados.

Consulta 9:

¿Se va a solicitar prueba en vacío durante un periodo de tiempo del transformador una vez colocado?, o únicamente con los ensayos de fabricante sería suficiente?

Respuesta 9:

En relación a su consulta, informarles de que los ensayos solicitados son los indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas. No se precisa ensayos una vez colocado en nuestras instalaciones.

Consulta 10:

En la documentación de la licitación en los archivos "6012200394_pliego_de_prescripciones_tecnicas_signed" y "6012200394_anexo_i_oferta_tecnica (1)" se indica que las medidas de los transformadores son orientativas. Estamos viendo que va a ser difícil cumplir con estas dimensiones, por lo que solicito respuesta a las siguientes cuestiones:
¿Hay algún tipo de tolerancias?

Respuesta 10:

En relación a su consulta, se adjunta tabla con rango de medidas orientativas:

POTENCIA NOMINAL (EN TODAS LAS TOMAS)	200 kVA.	100 kVA.	630 kVA.
MEDIDAS ORIENTATIVAS	Largo: 1.200 -1.450 mm	Largo: 1.030 - 1.200 mm	Largo: 1.120 - 1.550 mm
	Alto: 1.350 - 1.600 mm	Alto: 1.260 - 1.400 mm	Alto: 1.400 - 1.650 mm
	Ancho: 600 - 950 mm	Ancho: 550 - 650 mm	Ancho: 700 -1.000 mm

Consulta 11:

¿Hay unas medidas máximas más amplias?

Respuesta 11:

En relación a su consulta, se adjunta tabla con rango de medidas orientativas:



POTENCIA NOMINAL (EN TODAS LAS TOMAS)	200 kVA.	100 kVA.	630 kVA.
MEDIDAS ORIENTATIVAS	Largo: 1.200 -1.450 mm	Largo: 1.030 - 1.200 mm	Largo: 1.120 - 1.550 mm
	Alto: 1.350 - 1.600 mm	Alto: 1.260 - 1.400 mm	Alto: 1.400 - 1.650 mm
	Ancho: 600 - 950 mm	Ancho: 550 - 650 mm	Ancho: 700 -1.000 mm

Consulta 12:

¿Se podría modificar las dimensiones en la documentación técnica a entregar (6012200394_anexo_i_oferta_tecnica (1))?

Respuesta 12:

En relación a su consulta, informarles de que no habría problema en modificar las dimensiones de la documentación técnica a entregar (6012200394_ANEXO_I_OFERTA_TECNICA)

En Madrid, a 20 de enero de 2023.