

Montevideo, 01 de julio de 2021.

CIRCULAR N° 5

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: LICITACION PÚBLICA P53381

GRUPO: 230

OBJETO: **TENDIDO DE DOS NUEVAS TERNAS DE CABLE DE 150 KV QUE VINCULARÁN LAS ESTACIONES DE 150 KV MONTEVIDEO A (MVA), MONTEVIDEO NORTE (NOR) Y MONTEVIDEO P (MVP).**

A) MODIFICAR EL PLIEGO DE CONDICIONES

A.1) En el Volumen II: "Especificaciones Técnicas", Capítulo 2: "DOC", punto 2.8.2: "Conformación del cable."

DONDE DICE:

"Vaina metálica: La vaina podrá ser de cobre o aluminio, pudiendo adoptar la forma lisa u ondulada. No se aceptará la utilización de plomo u aleaciones de plomo como material. La vaina podrá estar formada por una hoja de aluminio adherida a la cubierta externa de manera de asegurar la estanqueidad radial, combinada con una pantalla de hilos de cobre para transportar la corriente de cortocircuito. Cualquier opción deberá asegurar la estanqueidad radial, así como también el drenaje de las corrientes de falta.

El diseño de la vaina metálica deberá respetar las recomendaciones indicadas en el reporte técnico TR 61901 de la IEC, en cuanto a su resistencia a la corrosión.

Cualquiera sea la solución propuesta, deberá haber sido ampliamente experimentada en cables similares al cotizado, no aceptándose como antecedentes válidos el uso del tipo de vaina propuesto con cables con otro tipo de aislación."

DEBE DECIR:

"Vaina metálica: La vaina podrá ser de cobre o aluminio, pudiendo adoptar la forma lisa u ondulada. No se aceptará la utilización de plomo u aleaciones de plomo, ni tampoco vainas conformadas con la combinación de hilos de aluminio y laminado. La vaina podrá estar formada por una hoja de aluminio adherida a la cubierta externa de manera de asegurar la estanqueidad radial, combinada con una pantalla de hilos de cobre para transportar la corriente de cortocircuito. Cualquier opción deberá asegurar la estanqueidad radial, así como también el drenaje de las corrientes de falta.

Cualquiera sea la solución propuesta, deberá haber sido ampliamente experimentada en cables similares al cotizado, no aceptándose como antecedentes válidos el uso del tipo de vaina propuesto con cables con otro tipo de aislación."

**A.2) En el Volumen II: "Especificaciones Técnicas", Capítulo 2:
"DOC", punto 2.12.1: "Ensayos de tipo."**

DONDE DICE:

"El cable a suministrar, terminales y empalmes deberán contar con ensayos de tipo especificados por la norma IEC 60840 e IEC TR 61901."

DEBE DECIR:

"El cable a suministrar, terminales y empalmes deberán contar con ensayos de tipo especificados por la norma IEC 60840."

**A.3) En el Volumen II: "Especificaciones Técnicas", Capítulo 2:
"DOC", punto 2.12.1: "Ensayos de tipo."**

DONDE DICE:

"Los ensayos de rutina a ser realizados en fábrica deberán estar de acuerdo a lo especificado en la norma IEC 60840, IEC TR 61901 y sus normas relacionadas. Los mismos serán realizados sobre la totalidad del lote."

DEBE DECIR:

"Los ensayos de rutina a ser realizados en fábrica deberán estar de acuerdo a lo especificado en la norma IEC 60840 y sus normas relacionadas. Los mismos serán realizados sobre la totalidad del lote."

**A.4) En el Volumen II: "Especificaciones Técnicas", Capítulo 2:
"DOC", punto 2.12.1: "Ensayos de tipo."**

DONDE DICE:

"Sobre el cable se realizarán los ensayos de muestreo especificados en el ítem 10 de la Norma IEC 60840, IEC TR 61901 y concordantes."

DEBE DECIR:

"Sobre el cable se realizarán los ensayos de muestreo especificados en el ítem 10 de la Norma IEC 60840 y concordantes."

**A.5) En el Volumen II: "Especificaciones Técnicas", Capítulo 2:
"DOC", punto 2.13: "Bobinas y longitudes de entrega."**

DONDE DICE:

"2.13 Bobinas y longitudes de entrega

Las bobinas serán metálicas o confeccionadas en madera resistente.

La bobina de repuesto solo podrá ser metálica."

DEBE DECIR:

"2.13 Bobinas y longitudes de entrega

Las bobinas serán metálicas o confeccionadas en madera resistente.

Las bobinas de repuesto solo podrán ser metálicas y aptas para intemperie.

En ningún caso, el diámetro del ala de las bobinas podrá superar los 3500 mm."

A.6) En el Volumen II: "Especificaciones Técnicas", Capítulo 5: "Instalación del Cable de Potencia 150kV", punto 5.4: "Instalación de cable de potencia"

Se agrega:

"5.4.6 Equipo para medida de la resistividad térmica del suelo

Se deberá cotizar un equipo para la medición en sitio de resistividad térmica. Este será de cotización obligatoria, su adjudicación será opcional y no forma parte del comparativo de precios.

Se incluirá su cotización en la Tabla 1.6 "Opcionales", Ítem 1.6.1 "Suministros y repuestos opcionales", Subítem 4 "Equipo de medida de resistividad térmica".

El equipo deberá ser capaz de medir en sitio la resistividad térmica del suelo, sin necesidad de utilizar equipamiento de laboratorio adicional. Este debe funcionar de forma independiente, sin la necesidad de fuentes de alimentación externas.

Deberá estar fabricado y operar según lo especificado en las normas IEEE 442-2017 y ASTM D5334-14.

Deberá contar con puntas intercambiables que permitan tanto la medición a nivel superficial (en sitio o sobre muestras extraídas), como la medición en sitio a una profundidad de al menos 1.5 m utilizando adaptadores o puntas tipo jabalina.

Las puntas deberán ser de tipo "multi-sensor", adecuadas para las medidas en campo.

Deberá medir resistividades entre 0.2 °C.m/W y 6 °C.m/W, con una precisión mínima de 5%. El equipo deberá funcionar correctamente dentro del rango de temperaturas de -5°C a 50°C.

Deberá ser capaz de almacenar las medidas realizadas en su memoria interna o en un medio extraíble, permitiendo la descarga de la información a una computadora. Deberá funcionar con una batería recargable."

A.7) En el Volumen I: "Condiciones Generales", Parte A: "Instrucciones a los Oferentes", punto 11.5: "Documentos que integran la Oferta"

DONDE DICE:

"10. Documentos técnicos de acuerdo a lo detallado en Volumen II - Especificaciones Técnicas, Capítulo 1, Especificaciones Técnicas Generales, Punto 1.11 documentación técnica, Punto 1.11.1 Documentos a ser entregados con la oferta."

SE AGREGA:

"En particular en lo referente a los suministros cuya documentación técnica debe presentarse con la oferta solo se admitirá un máximo de dos opciones para cada uno de los ítems."

A.8) Al Volumen II: "Especificaciones técnicas", "PDTG"

SE AGREGA:

El archivo "PDTG-Terminal Exterior.doc" correspondiente al modelo de la Planilla de datos técnicos garantizados, para el terminal exterior.

B) ANTE CONSULTAS REALIZADAS POR POSIBLES OFERENTES SE REALIZAN LAS SIGUIENTES ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

PREGUNTA 1:

Sobre la especificación del cable, 2.10 SISTEMA DE MONITOREO DE TEMPERATURA DEL CABLE, por favor confirmar si se debe cotizar este sistema individualmente para cada circuito: MVA - MNOR (1 circuit route 10.5km) & MVA - MNVP (1 circuit route 10km), es decir dos sistemas individuales.

RESPUESTA 1:

Ambos circuitos (MVA-NOR y NOR-MVP) deben contar con monitoreo online de temperatura. Los perfiles de temperatura obtenidos deben ser independientes para cada circuito. El costo total del monitoreo de ambos circuitos se debe incluir en el ítem 3.1 de la Tabla 1.6 Opcionales.

PREGUNTA 2:

Sobre Tipo de blindaje: agradeceremos indicar si es factible cotizar cable con pantalla metálica conformada por alambres de aluminio y una cinta longitudinal de Al/P.

RESPUESTA 2:

Referirse al literal A.1) de la presente Circular.

PREGUNTA 3:

Sistema de medida y monitoreo solicitado: En el Capítulo 2 se requiere que el mismo permita la medición y monitoreo de

descargas parciales, corriente de la vaina, cajas de aterramiento, etc., que no será considerado en el comparativo de ofertas. También se deberá cotizar un software que permita gestionar un Centro de Salud de Activos. En la tabla de precios se deberá detallar cada uno de los sistemas ofrecidos, deberá detallarse el alcance de los suministros y servicios ofertados. Al respecto les informamos nuestras consideraciones sobre el sistema de medición y monitoreo de Descargas Parciales (DP)

1) Sistema de Medición

Sensores HFCT + bobina Rogowsky instalados en los links boxes + caja de medición instalada en compartimiento próximo a la fosa de link boxes.

Los sensores tienen capacidad de identificación de las DP en aproximadamente 1.000 m.

De ese modo son instalados en las fosas intermediarias para cubrir todo el sistema a la derecha e izquierda del punto de su instalación.

Equipo móvil de medición de DP

Las mediciones son hechas con periodicidad a ser definida en función de la existencia y magnitud de las DP

2) Sistema de Monitoreo

Vale la instalación de sensores ya indicada y en cada compartimiento se agrega un equipo permanente de medición de DP (24 x 7)

Los equipos de medición son conectados por fibra óptica (cable de servicio) a un centralizador, normalmente instalado en la subestación, que evalúa en tiempo real las DP y acciona las alarmas.

Son sistemas distintos con inversiones muy diferentes entre ellas.

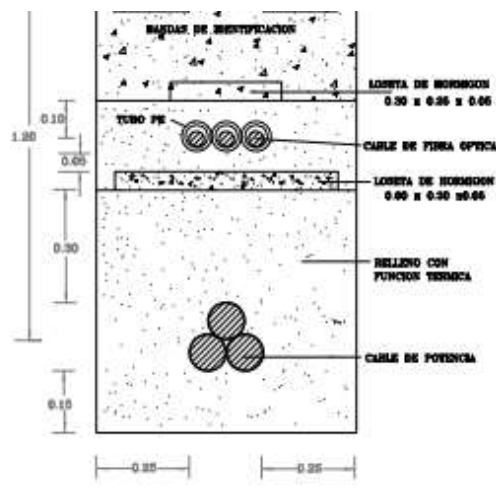
Agradecemos nos confirmen si este sistema es de aprobación por parte de UTE.

RESPUESTA 3:

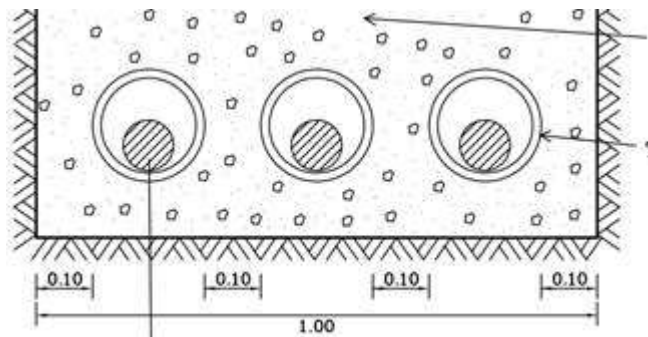
Se podrá cotizar indistintamente cualquiera de los dos sistemas o ambos.

PREGUNTA 4:

En los tramos directamente enterrados de cable, se indica una disposición en tresbolillo de los tres conductores de fase:



Se pregunta si no es posible realizar el tendido de los tres conductores de fase en paralelo, separados un diámetro entre fases, dado que además es la disposición adoptada en los cruces en macizo de hormigón.



Además, el calentamiento de un conductor no influye en los otros dos cables, al estar separados por un tramo de arena y no en contacto directo entre sí, y la eventual falla que produjera el deterioro de la aislación de uno de los cables no perjudicará el estado de los otros dos conductores.

RESPUESTA 4:

El oferente deberá remitirse al Pliego de Condiciones. Volumen II "Especificaciones Técnicas", Capítulo 5 "Instalación del Cable de Potencia 150kV", punto 5.1 "Generalidades" y 5.4.4 "Instalación en zanja".

"La instalación en zanja conformará la mayor parte de la traza del cable y la disposición de la terna dentro de la misma deberá ser en trébol"

El Contratista solo podrá proponer otras alternativas de instalación durante la ejecución del contrato, en vista de los cateos e información complementaria y luego del análisis de cada caso, justificado con informes técnicos que lo ameriten o a solicitud de UTE. Las propuestas estarán sujetas a aprobación de UTE.

PREGUNTA 5:

Tipo de blindaje: agradeceremos indicar si es factible cotizar cable con pantalla metálica constituida por alambres de aluminio y una cinta longitudinal de Al/Pe para lograr la estanqueidad.

RESPUESTA 5:

Referirse al literal A.1) de la presente Circular.

PREGUNTA 6:

Sistema de medida y monitoreo solicitado: En el Capítulo 2 se requiere que el mismo permita la medición y monitoreo de descargas parciales, corriente de la vaina, cajas de aterramiento, etc., que no será considerado en el comparativo de ofertas. También solicita cotizar un software que permita gestionar un Centro de Salud de Activos. En la tabla de precios se deberá detallar cada uno de los sistemas ofrecidos, deberá

detallarse el alcance de los suministros y servicios ofertados. Al respecto les informamos nuestras consideraciones sobre el sistema de medición y monitoreo de Descargas Parciales (DP)

1) Sistema de Medición

- Sensores HFCT + bobina Rogowsky instalados en los links boxes + caja de medición instalada en compartimiento próximo a la fosa de link boxes

- Los sensores tienen capacidad de identificación de las DP en aproximadamente 1.000 m. De ese modo son instalados en las fosas intermediarias para cubrir todo el sistema a la derecha e izquierda del punto de su instalación.

- Equipo móvil de medición de DP

- Las mediciones se realizarán con periodicidad a ser definida en función de la existencia y magnitud de las DP

2) Sistema de Monitoreo

- Vale la instalación de sensores ya indicada y en cada compartimiento se agrega un equipo permanente de medición de DP (24 x 7)

- Los equipos de medición son conectados por fibra óptica (cable de servicio) a un centralizador, normalmente instalado en la subestación, que evalúa en tiempo real las DP y acciona las alarmas

- Son sistemas distintos con costos muy diferentes.

- Sugerimos realizar un video conferencia con vuestros técnicos para profundizar sobre este punto.

RESPUESTA 6:

En la tabla 1.6 "Opcionales", ítem 1.6.1 "Suministros y repuestos opcionales", Sub ítem 3 "Sistema de monitoreo, se podrán cotizar indistintamente cualquiera de los dos sistemas o ambos.

No se accede a la solicitud, en esta etapa no corresponde la verificación del cumplimiento de los requisitos solicitados en Pliego de Condiciones.

Se solicita a los posibles oferentes la remisión de aclaraciones específicas, consultas o preguntas concretas.

PREGUNTA 7:

De acuerdo a los pliegos vemos que en las tablas de precios hay redundancia en la actividad del curso de monitoreo del cable.

Tabla 1.4

3.2	Curso de operación y mantenimiento del sistema de monitoreo del cable*	1	global
-----	--	---	--------

Tabla 1.6

5.1	Capacitación Sistema de monitoreo de temperatura del cable de AT	1	global
-----	--	---	--------

Entendemos que estas actividades son las mismas, por favor confirmar esta apreciación y en caso de ser correcta modificar las tablas de precios para evitar esta repetición.

RESPUESTA 7:

La observación es correcta, referirse a la tabla de precios actualizada "Tabla de Precios versión 2.xls" - Circular 4 (Se elimina punto 3.2 de la Tabla 1.4)

PREGUNTA 8:

En cuanto a la fibra óptica para el cable de potencia, por favor confirma si es fibra monomodo o multimodo y si es fibra de G652D o G655

RESPUESTA 8:

La fibra óptica a incluir dentro del cable de potencia para el monitoreo de temperatura deberá ser propuesta de acuerdo a las recomendaciones del fabricante del sistema de monitoreo de temperatura a cotizar.

PREGUNTA 9:

Solicitamos amablemente se clarifique si la experiencia técnica de un integrante del oferente requerido en la cláusula 1.7 al que hace referencia el punto anterior, podrá venir acreditada por empresas que pertenezcan a su mismo grupo empresarial aun cuando no formen parte directamente de la misma.

RESPUESTA 9:

No es admisible que una empresa acredite antecedentes por otra, independientemente de si forman parte o no de un mismo grupo empresarial. Las consideraciones en el caso que la empresa sea un consorcio están claramente detalladas en el punto 1.7 "Antecedentes", del Capítulo 1 del Volumen II, mencionado en la consulta y literal A.1) de la Circular 4.

PREGUNTA 10:

Antecedentes Fabricante: favor aclarar si la experiencia mínima del fabricante debe de ser desde 2006 o si los certificados que se utilicen para acreditar la experiencia no pueden ser anteriores a 2006 pero no necesariamente deben de tener una experiencia mínima de 15 años.

RESPUESTA 10:

Los antecedentes presentados para acreditar la experiencia del fabricante del cable subterráneo de 150 kV, deben corresponder a suministros y proyectos realizados dentro de los últimos 15 años. No es requisito que el fabricante tenga una experiencia mínima de 15 años.

PREGUNTA 11:

Instalación Cable de Potencia: ¿es posible considerar que el cable irá instalado en tubo de polietileno a lo largo de todo el recorrido? En caso afirmativo, las tareas de tendido podrían realizarse tras la finalización de las obras civiles y no sería necesario tener las zanjas abiertas más tiempo del necesario con los riesgos que ello conlleva.

RESPUESTA 11:

El oferente deberá remitirse al Pliego de Condiciones. Capítulo 5, Instalación del Cable de Potencia. Ítems 5.1 Generalidades y 5.4.4 Instalación de cables en zanja.

"La instalación en zanja conformará la mayor parte de la traza del cable y la disposición de la terna dentro de la misma deberá ser en trébol"

El Contratista solo podrá proponer otras alternativas de instalación durante la ejecución del contrato, en vista de los cateos e información complementaria y luego del análisis de cada caso, justificado con informes técnicos que lo ameriten o a solicitud de UTE. Las propuestas estarán sujetas a aprobación de UTE.

PREGUNTA 12:

Cable a desafectar: ¿existen tramos de cable a desafectar? En caso afirmativo, favor de informar dónde y qué se debe de hacer.

RESPUESTA 12:

En el caso de que durante la ejecución del contrato se identifiquen interferencias con tramos de cable existentes que requieran su indisposición, la Contratista deberá realizar las gestiones y coordinaciones con UTE, con tres meses de anticipación a la fecha prevista para la instalación a fin de indisponer el mismo.

Los circuitos de cable subterráneo que forman parte de esta licitación, corresponden únicamente a nuevos vínculos. No será necesario desafectar y retirar para su disposición final, tramos existentes de cable subterráneo.

PREGUNTA 13:

Favor de confirmar que se trata de una terna entre la Estación Montevideo A y Montevideo Norte y otra terna entre Montevideo Norte y Montevideo P.

RESPUESTA 13:

Se confirma que las obras a realizar corresponden a dos ternas: una terna correspondiente al vínculo MVA-NOR y una terna correspondiente al vínculo NOR-MVP.

PREGUNTA 14:

¿Existe limitación de peso en las calles de Montevideo? favor de informar.

RESPUESTA 14:

Esta consulta se deberá realizar en la Intendencia de Montevideo, MTOP y organismos competentes.

PREGUNTA 15:

En relación a los antecedentes solicitados en el pliego de condiciones para el suministrador del cable de 150 kV y accesorios, preguntamos si los 15 años exigidos para el antecedente de fabricación del cable y accesorios del suministrador, deben ser antecedentes de la misma planta de

fabricación del cable y accesorios a suministrar para este contrato, o si pueden ser acreditados por el suministrador por antecedentes de otras plantas de su propiedad, siempre que los cables que serán fabricados para este contrato obedezcan a los diseños de cables correspondientes a las plantas que cuentan con los antecedentes requeridos por UTE.

Dicho de otra forma, si un suministrador X cuenta con plantas en distintos países del mundo, pero los antecedentes corresponden a la planta ubicada en un país A, si el diseño del cable y accesorios a suministrar corresponden al de la planta de este país A, si se acepta que el cable provenga de otra planta del mismo fabricante X, pero ubicada en otro país B.

RESPUESTA 15:

Todos los antecedentes a presentar con la oferta, deben proceder de la misma planta de fabricación que el suministro propuesto, según lo indicado en el punto 1.7 del Capítulo 1 "Especificaciones Técnicas Generales" del Volumen II "Especificaciones Técnicas" del Pliego de Condiciones.

"Los antecedentes de los suministros serán considerados como válidos si corresponden a las mismas plantas de fabricación que los ofrecidos."

Los antecedentes presentados para acreditar la experiencia del fabricante del cable subterráneo de 150 kV, deben corresponder a suministros y proyectos realizados dentro de los últimos 15 años. No es requisito que el fabricante tenga una experiencia mínima de 15 años.

PREGUNTA 16:

Entendemos que los ensayos de tipo se tienen que presentar para los cables de potencia, empalmes del cable de potencia, terminales exteriores y terminales tipo GIS. Por favor confirmar que nuestra afirmación es correcta.

RESPUESTA 16:

La afirmación es correcta.

PREGUNTA 17:

De la lectura de los Pliegos entendemos que el contratista será el responsable del pago del arancel correspondiente a cada material.

RESPUESTA 17:

Su afirmación es correcta, de acuerdo al punto 8- "IMPORTACIÓN Y DESPACHO ADUANERO DE LOS SUMINISTROS" de la Parte A "Instrucciones a los Oferentes" del Volumen I "Condiciones Generales":

"La importación de los bienes necesarios para cumplir con el contrato, serán de cargo del Contratista.

Todos los impuestos, tasas, tributos, etc., correspondientes a la introducción de la mercadería al país, así como flete, seguro y cualquier otro gasto, serán de cargo del Contratista, no abonando UTE ninguna cantidad por estos conceptos de importación."

PREGUNTA 18:

Por otra parte, existe una tasa (consular) del 5% para cada material, ¿esta tasa será soportada por UTE?

RESPUESTA 18:

No, el punto 8- "IMPORTACIÓN Y DESPACHO ADUANERO DE LOS SUMINISTROS" de la Parte A "Instrucciones a los Oferentes" del Volumen I "Condiciones Generales" establece: que "La importación de los bienes necesarios para cumplir con el contrato, serán de cargo del Contratista.

Todos los impuestos, tasas, tributos, etc., correspondientes a la introducción de la mercadería al país, así como flete, seguro y cualquier otro gasto, serán de cargo del Contratista, no abonando UTE ninguna cantidad por estos conceptos de importación."

PREGUNTA 19:

En la planilla de precios se solicita cotizar como opcional un "Equipo de medida de resistividad térmica". Agradeceré indicar mayores detalles sobre dicho equipo, como ser si lo que se quiere es solo medir la resistividad térmica del terreno o también se requiere medir otras variables.

RESPUESTA 19:

Referirse al literal A.6) de la presente Circular.

PREGUNTA 20:

A efectos de no incrementar innecesariamente los montos de oferta, agradeceremos nos informen si para dictar los cursos de capacitación se pueden utilizar las herramientas especiales de montaje para las que se solicita cotización.

RESPUESTA 20:

Según lo indicado en el punto 1.1 "Repuestos" del Capítulo 7 "Capacitación y Repuestos" del Volumen II "Especificaciones Técnicas" del Pliego de Condiciones:

- "Herramientas e Insumos para cursos de capacitación:

Herramientas a utilizar en el curso de capacitación. Podrán utilizarse las mismas herramientas indicas en el punto anterior."

Teniendo esto en cuenta resulta admisible utilizar, para los cursos de capacitación, las mismas herramientas utilizadas para la instalación del cable de potencia.

PREGUNTA 21:

Dependiendo del diseño de cables que se adopte, puede ser necesario emplear bobinas de expedición de 4 metros de ala. Agradeceremos confirmar si ello es factible y, en caso contrario, que se indique el tamaño máximo de ala aceptable

RESPUESTA 21:

Referirse al literal A.5) de la presente Circular respecto al diámetro máximo del ala de la bobina.

Las características de las bobinas deberán ser analizadas durante el contrato y estarán sujetas a aprobación de UTE. Es responsabilidad del Contratista tanto la manipulación y el transporte, como las gestiones asociadas al mismo, estando sujeto a la reglamentación vigente en la materia. Deberá cumplir con los requisitos del MTOP y organismos competentes. Las bobinas a utilizar en la vía pública en Montevideo, requerirán la aprobación de la IMM. Referirse al punto 1.4.3 "Transporte", del Capítulo 1 "Especificaciones Técnicas Generales", del Volumen II "Especificaciones Técnicas", del Pliego de Condiciones.

PREGUNTA 22:

Para los ensayos de tipo a incluir en la oferta se solicita que cumplan con la norma IEC 60840 y también con la IEC TR 61901. La primera es la norma de diseño, que cumplen todos los fabricantes, pero la segunda es muy poco usual a la fecha y la gran mayoría de los fabricantes no la han incluido en los ensayos de tipo. Por lo expuesto solicitamos que dicho requerimiento sea solo para los ensayos de recepción y rutina, pero se eliminen los ensayos de la norma IES TR 61901 dentro de los incluidos en los ensayos de tipo.

RESPUESTA 22:

Referirse a los literales A.1), A.2), A.3) y A.4) de la presente Circular.

PREGUNTA 23:

En los modelos de planillas de datos garantizados falta la correspondiente a los terminales de exterior. Agradeceremos informar si la van a agregar o si debemos utilizar un formato propio.

RESPUESTA 23:

Referirse al literal A.8) de la presente Circular.

PREGUNTA 24:

VOLUMEN I - CONDICIONES GENERALES - PARTE B CONDICIONES CONTRACTUALES - FORMA DE PAGO SUMINISTROS: favor de aclarar a qué se refiere cuando para el pago del 90% del Precio Total de los suministros se debe de haber cumplido la entrega y que el mismo cuente por la aceptación técnica. ¿debemos de interpretar que hace referencia a la aceptación por parte de UTE tras su instalación o por el contrario a la aprobación técnica de los mismos que autoricen su fabricación y posterior despacho?

RESPUESTA 24:

Hace referencia a la aprobación técnica de UTE de los suministros con su recepción (en obra o depósito).

PREGUNTA 25:

FIBRAS OPTICAS INTEGRADAS EN CABLE DE POTENCIA:

Favor de aclarar si las fibras ópticas integradas en el cable deben de ser UIT G652D o G655.

RESPUESTA 25:

La fibra óptica a incluir dentro del cable de potencia para el monitoreo de temperatura deberá ser propuesta de acuerdo a las recomendaciones del fabricante del sistema de monitoreo de temperatura a cotizar.

Saludamos atentamente,

Cra. ALICIA MELGAR
JEFA CONTRATACIONES
SUB. GCIA. COMPRAS Y CONTRATACIONES
GCIA. DE SECTOR COMPRAS