



## PETICION DE OFERTA - LICITACIONES

### Datos del Proveedor

ACREEDOR PARA PETICION GENERICA  
Palacio de la Luz  
Montevideo  
9  
UY

Nro de Fax 1  
Nro Proveedor 600014

### Datos de la Peticion / Oferta

Núm. pet-oferta/Fecha  
P53381 / 12.04.2021  
Persona de contacto/Tel.  
Valentina Cabrera/155 INT.1248  
Nuestro nº fax  
(598) 2200 9326

Nro de Licitacion  
**P53381**

Montevideo, 29 de abril de 2021.

### CIRCULAR Nº 2

PROCEDIMIENTO DE COMPRA: **LICITACION PUBLICA**

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).**

Se comunica que la Gerencia de Sector Compras ha dispuesto:

#### A) MODIFICAR EL PLIEGO DE CONDICIONES:

**A.1) Volumen II - Capítulo 5 - Instalación del cable de Potencia 150 kV, Ítem 5.1 Generalidades.**

DONDE DICE: En las esquinas del recorrido, cruces de calles (en el sentido amplio que comprende: rutas, avenidas, boulevares, caminos, pasajes y sendas), la instalación se realizará en macizo de hormigón, salvo indicación contraria. Se deberá evaluar la instalación de tramos mediante el uso de tunelera en las ubicaciones indicadas en el Capítulo 8, Recorrido del Cable. La utilización de la misma será opcional para UTE. En caso de que ésta no sea viable, o que no se considere apropiado, la Contratista deberá realizar la instalación en macizo de hormigón y el costo del mismo se considera incluido dentro de los restantes ítems cotizados.

DEBE DECIR: En los cruces de calles (en el sentido amplio que comprende: rutas, avenidas, boulevares, caminos, pasajes y sendas), la instalación se realizará en macizo de hormigón, salvo indicación contraria. Se deberá evaluar la instalación de tramos mediante el uso de tunelera en las ubicaciones indicadas en el Capítulo 8,



## PETICION DE OFERTA - LICITACIONES

Recorrido del Cable. La utilización de la misma será opcional para UTE. En caso de que ésta no sea viable, o que no se considere apropiado, la Contratista deberá realizar la instalación en macizo de hormigón y el costo del mismo se considera incluido dentro de los restantes ítems cotizados.

### **A.2) Volumen II - Capítulo 5 - Instalación del cable de Potencia 150 kV, Ítem 5.4.3 Instalación en macizo de hormigón.**

SE AGREGA:

#### Consideraciones para tramos de longitud prolongada.

En los tramos en los que la traza del cable en macizo de hormigón supere los 100 m de longitud, se deberá evaluar la necesidad de implementar cámaras intermedias de lubricación e inspección para facilitar las tareas de tendido. Asimismo, la instalación de este tipo de cámaras se deberá evaluar siempre que las características particulares de la instalación así lo requieran, independientemente de la longitud del macizo.

Las cámaras deberán permitir el acceso a todos los cables unipolares instalados dentro del macizo, permitiendo la correcta lubricación de los mismos durante las tareas de tendido. Estas cámaras deberán quedar accesibles en caso de ser necesarias para la manipulación futura del cable, en caso de requerir mantenimiento.

La distancia entre las cámaras de inspección y lubricación, así como sus dimensiones y características, deberán ser propuestas por el Contratista y serán evaluadas por parte de UTE.

#### Consideraciones para tramos de longitud superior a 200 m.

En los tramos en los que la traza del cable en macizo de hormigón supere los 200 m de longitud, se deberán instalar cámaras de mantenimiento. En estas cámaras deberá ser posible intervenir el cable en caso de una falla para reemplazar el tramo afectado. Las dimensiones mínimas para las cámaras serán de 2.20 m de largo por 1.2 m de ancho. La profundidad de dichas cámaras se evaluará considerando la profundidad del tramo correspondiente.



## PETICION DE OFERTA - LICITACIONES

La longitud de los tramos de cable entre estas cámaras no deberá ser superior a 200 m.

El Contratista deberá presentar una propuesta de la ubicación y características de estas cámaras, que estará sujeta a aprobación de UTE.

### **A.3) Volumen II - Capítulo 2 - Cable subterráneo 150 kV, Ítem 2.10 Sistema de monitoreo de temperatura del cable.**

#### SE AGREGA:

Para esto el equipo deberá ser conectado a la red de la subestación tanto para su gestión como para la comunicación con el Sistema SCADA. El mismo deberá contar con un puerto Ethernet (TCP/IP). La comunicación con el sistema SCADA de UTE será a través de la norma IEC-61850 v1 ó v2, para ello se utilizarán reportes por intermedio del protocolo MMS.

Se deberá realizar el tendido de los cables de fibra óptica preconectorizada o fusión (según distancia) necesarios de al menos doce (12) hilos entre el panel ODF en el edificio y el gabinete concentrador dejando una reserva de 10 metros en cada extremo. También es responsabilidad del contratista el tendido entre el concentrador y el equipo (esto incluye los calados necesarios y asegurar el correcto cierre sin posibilidad de ingreso de agua o insectos).

Para la conexión entre gabinetes de la fibra se deben utilizar cartuchos estilo Europa 2000.

La terminación de fibra se hará en todos los hilos del cable tendido de forma que queden reservas disponibles. Luego de realizadas las conexiones las mismas deberán ser certificadas comprobando su correcta implementación.

### **A.4) Del Volumen III - Anexo III -Ambiental - Documento: Cable subterráneo A-N y N-P -Resumen de Gestión Ambiental**

SE ELIMINA: Ítem 8 Anexo 3. Padrones Patrimonio Histórico.

### **B) ANTE CONSULTAS EFECTUADAS POR UN POSIBLE OFERENTE SE REALIZAN LAS SIGUIENTES ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES:**



## PETICION DE OFERTA - LICITACIONES

**PREGUNTA 1:** Entendemos que en todos los cruces de calles (rutas, avenidas, bulevares, caminos, pasajes y sendas), en que no se deba realizar el mismo mediante tunelera teledirigida, se deberán emplear macizos de hormigón, y cuyo detalle se indica en el plano G234. Agradecemos confirmar.

**RESPUESTA 1:** En todos los cruces de calles se deben emplear macizos de hormigón, el plano G234 es indicativo para su diseño, de acuerdo con lo indicado en el ítem 5.1 "Generalidades" e ítem 5.4.3 "Instalación en macizo de hormigón" del Capítulo 5 del Volumen II - Especificaciones Técnicas del Pliego de Condiciones.

**PREGUNTA 2:** Estos macizos de hormigón son también solicitados para las esquinas del recorrido.

Dado que el cable de 150 kV requiere un radio mínimo de curvatura amplio, del orden de más de 1,5 metros, entendemos que los tubos de polietileno reticulado que conforman estos macizos de esquina deberán contar con el radio de curvatura correspondiente de forma de enhebrar el cable en cada tubo.

Agradecemos confirmar si esto es lo que se pretende utilizar para las esquinas del recorrido.

No es aceptable en las esquinas dejar el cable directamente enterrado, como se indica en el plano G235?

**RESPUESTA 2:**

Favor remitirse al literal A.1) de la presente Circular.

Las esquinas del recorrido donde no hay cruce de calle no requerirán macizo.

Es aceptable en las esquinas sin cruce de calle, donde hay cambio de dirección de la traza, dejar el cable directamente enterrado, siguiendo los lineamientos del plano G235.

**PREGUNTA 3:** En los cruces con tunelera teledirigida entendemos que no se utilizarán macizos de hormigón y que cada cable se tenderá dentro de un tubo de polietileno reticulado individual, el que será montado mediante la tunelera. Agradecemos confirmar.

**RESPUESTA 3:** Se confirma que en los cruces mediante el uso de



## PETICION DE OFERTA - LICITACIONES

tunelera no requerirá la conformación de un macizo de hormigón. Se deberá realizar una propuesta del cruce la cual será evaluada por UTE. Referirse al ítem 6.4.5 "Remoción de veredas, pavimentos y apertura de zanjas" del Capítulo 6 de la Volumen II - Especificaciones Técnicas del Pliego de Condiciones.

**PREGUNTA 4:** Para el cable A-Norte, el tramo tendido sobre el Bv. Aparicio Saravia, entre el arroyo Miguelete y Pasaje 322, de 800 metros aproximadamente, a ser tendido dentro de macizo de hormigón, se pregunta si es necesario dejar cámaras intermedias, y en caso afirmativo, si se pueden indicar las dimensiones de las cámaras a considerar.

**RESPUESTA 4:** Referirse al literal A.2) de la presente Circular.

**PREGUNTA 5:** En caso de que el cable de 150 kV fuera finalmente entregado por UTE, y no por el contratista, agradecemos se indique que también UTE tomará a su cargo los siguientes rubros:

- Rubro 1.5 de la Tabla 1.1 Suministros y Repuestos.
- Todos los rubros de la Tabla 1.4 Servicios Conexos.
- Rubro 2.2 de la Tabla 1.5 Ensayos.
- Rubros del 1.1 al 1.2.12 de la Tabla "Suministros y Repuestos Unitarios".

**RESPUESTA 5:** El cable de potencia de 150 kV deberá ser suministrado por el Contratista. UTE evaluará la adjudicación del ítem 1.1 de la Tabla 1.1 o el ítem 1.1 de la Tabla 1.6 del Anexo II "Tabla de Precios".

**PREGUNTA 6:** En el recorrido del cable desde la P a N, en algunos tramos no se indica el lado de la acera por el que se llevará el cable.

Por ejemplo: José L. Terra, Libres, Pando, Garibaldi, Ramón Márquez, Rodríguez Correa.

En estas calles la elección de la acera es por cuenta del contratista, o la indicará UTE?

**RESPUESTA 6:** UTE indicará una acera por circular.

El Contratista deberá verificar los servicios existentes y podrá eventualmente plantear el cambio de acera justificando la elección, quedando sujeta a UTE la aprobación.



## PETICION DE OFERTA - LICITACIONES

**PREGUNTA 7:** Además de los macizos de hormigón para cruce de calles, se piden macizos adicionales en entradas a predios que dan sobre la traza del cable.

Suponemos que esto es para proteger el cable frente a la entrada de tráfico pesado al predio.

Se pregunta si es posible sustituir el macizo solicitado por el cable enterrado directamente, como en el resto del trayecto (Plano G-235) y protegido por una losa de hormigón armado de espesor adecuado en lugar de la loseta de hormigón de 0,60\*0,30\*0,05 m indicada en el plano.

**RESPUESTA 7:** El contratista podrá proponer como alternativa al macizo, una losa de hormigón con espesor y dimensiones adecuadas. Debiendo presentar las memorias de cálculo correspondientes, estando sujetas a la aprobación de UTE.

**PREGUNTA 8:** ¿En el caso de los cruces con las troncales de bombeo de OSE, cuarta y quinta líneas de bombeo, el cable deberá tenderse por debajo de las líneas?

¿Es posible tener idea de la profundidad a la que están enterradas estas tuberías de OSE?

**RESPUESTA 8:** La profundidad de las tuberías es variable, se deberá evaluar la solución en cada caso. Se debe solicitar y verificar la información sobre las líneas de Aducción mencionadas en Servicios Técnicos, Líneas de Aducción, Gerencia Técnica Metropolitana de OSE. Se deberá así mismo solicitar y verificar toda la información relativa a los servicios que puedan presentar interferencia con el recorrido.

Saludamos atentamente,

  
Cra. Alicia Melgar  
Especialista Compras y Contr.  
SubGcia Compras Y Contratac.  
Gcia. de Sector Compras