

## **CONDICIONES TECNICAS**

### **PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE CANALIZACIONES, SUMINISTRO E INSTALACION DE INFRAESTRUCTURA ELECTRICA Y DE ALUMBRADO PUBLICO PARA FRACCIONAMIENTO REALOJO BARRIO KENNEDY (LOS CARACOLES) EN MALDONADO**

#### **1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.**

Es tipo de obra “llave en mano”, e incluye:

- a) suministro e instalación de obras civiles e infraestructura interior para locales de subestación de piso indicadas en plano.
- b) Suministro e instalación de obras de tendido de CMT indicadas en anexo “obras solicitadas por UTE”
- c) suministro e instalación de conductores de alumbrado público según planos “línea de alumbrado público”.

ACLARACION: en la primera etapa se ejecutarán los ítems a) y b) solamente. Lo indicado como locales de piso de subestación y tendido de CMT. Luego de que UTE realice la postación y tendido de baja tensión se ejecutarán las líneas de alumbrado público.

#### **2. CANALIZACIONES DE OTROS ORGANISMOS.**

Se deberán respetar las canalizaciones existentes de otros organismos, manteniendo las medidas de seguridad exigidas. De ser necesario se consultará y llevará personal de los organismos implicados, no generando esto ningún costo extra, ni siendo impedimento para la demora en ejecución de las tareas. Se deberán dejar las instalaciones de los otros organismos de igual manera a la que estaban previo al comienzo de los trabajos, reparándose cualquier rotura que se realice sin ningún costo para la Intendencia.

#### **3. INFORMACIÓN DE LOS MATERIALES.**

Se deberá incluir un listado completo de todos los materiales a utilizar, indicando marca, modelo y procedencia. Los materiales deberán ser aprobados por la Intendencia Departamental de Maldonado en el caso del alumbrado público y por UTE en el caso de las subestaciones y líneas de media tensión (aprobados y homologados en los casos que corresponda).

El Oferente o Contratista asumirá el compromiso de utilizar los materiales ofrecidos, salvo que sean solicitados cambios por parte de la Administración. El Oferente o Contratista podrá también solicitar cambios, presentando la información técnica correspondiente; estos serán evaluados por la Administración la que podrá o no aceptar dichos cambios, quedando a su exclusivo juicio.

Podrá presentar varias opciones en cuanto a los materiales, pudiendo la Administración aceptar o rechazar algunos o todos los ofrecidos.

En todos los casos el listado de materiales irá acompañado por la información técnica de fábrica.

#### **4. REPLANTEO DE LA OBRA Y TRAMITACION**

La obra que se ejecutará deberá ser realizada según normativa de UTE por una empresa inscripta en el registro y autorizada por UTE para realizar obras mixtas. La empresa adjudicataria será la responsable de presentar ante UTE el proyecto definitivo de media tensión, de lograr su autorización, de depositar la garantía necesaria, de firmar los contratos respectivos, y en general de todas las tareas necesarias para ejecutar la obra hasta su final. Deberá a su vez registrar la obra en BPS y conseguir el final de obra al final. Será la encargada a su vez de realizar los trámites ante todos los organismos para conseguir las autorizaciones necesarias.

El replanteo de las obras será realizado por el Contratista en conjunto con la Administración. Deberá estar aprobado el replanteo previamente a la iniciación de la obra.

Los costos que puedan surgir por variaciones en el replanteo estarán a cargo del Contratista y no generarán ningún tipo de reconocimiento de adicionales.

#### **5. SUMINISTRO DE INSTALACIONES COMPLETAS**

Se deben incluir todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento y el cumplimiento de las normas de U.T.E. aunque no aparezcan en estas especificaciones, durante la obra.

Los materiales a utilizar serán sin uso y previamente autorizados por la Inspección. Si se rechazará algún material en obra deberá ser retirado en el plazo que establezca la Dirección de Obra, que no será menor de 24 horas. Cumplido el plazo indicado la Dirección de Obra podrá retirar los materiales, cargando el costo de la operación al Contratista.

#### **6. GESTIONES ANTE OTROS ORGANISMOS**

El Contratista, una vez realizado el replanteo de la obra, deberá solicitar la información final y precisa acerca de la proximidad de canalizaciones subterráneas de los organismos públicos correspondientes en los lugares de emplazamiento de las instalaciones proyectadas.

En caso de ser necesario, el Contratista deberá solicitar la presencia de un sobrestante del Organismo afectado.

Si el Contratista necesita efectuar cambios sobre lo ofertado, tanto sobre proyecto o materiales, deberá recabar previamente autorización.

## **7. TRAMITACION ANTE ORGANISMOS**

Los proyectos serán presentados ante UTE e IDM.

En el caso de las líneas de media tensión y subestaciones la empresa ejecutante deberá estar aprobada por UTE y presentar los planos definitivos para hacerse responsable de la ejecución de las instalaciones.

## **8. LINEA DE MEDIA TENSION**

Se realizarán las obras según proyecto final autorizado por UTE.

En este trabajo, el Contratista tomará para si la responsabilidad de la realización de todos los empalmes, terminales, conexionados involucrados, así como también las correspondientes a las pruebas y ensayos.

Los materiales eléctricos (empalmes, terminales, etc) irán incluidos en el precio del conductor. El resto de los materiales necesarios (arena, ladrillos, precintos, etc.) irán incluidos en el rubro montaje.

Este criterio se tomará para todos los casos en que se cotice por un lado materiales y por la otra mano de obra a los efectos de descontar los materiales en el caso de que sean suministrados por UTE o la IDM.

El conductor será acondicionado de acuerdo a reglamentación vigente de UTE, actualmente a una profundidad 70 cm., y se le colocará un precinto para mantener cada terna en forma de tresbolillo, lo cual se realizará cada 5 mts. A los efectos del tapado, se le agregara una capa de 15 cm. de arena con posterior colocado de ladrillos en forma transversal.

Los cruces de calles se realizarán a un metro de profundidad, colocándose una batería de 3 o 6 caños según proyecto. Estos caños (fi 160 PVC, 3,2 mm espesor) se acondicionarán en una bancada de tosca cemento y confinado en murete de mampostería. Los caños que no usen, se taparan con mortero pobre.

Estas especificaciones son las vigentes actualmente, en caso que UTE las modifique se deberán cumplir las nuevas sin costos extras-

## **9. SUBESTACION INTERIOR**

Construcción del local de subestación interior, el cual será de mampostería en paredes de ladrillo y medio, u hormigón. Losas de piso y techo, según proyecto de hormigón c 200. A estos efectos se seguirá el instructivo de UTE, "Manual de

subestaciones modulares normalizadas”, donde se cotizarán según los planos tipo para “subestaciones modulares a nivel de piso aisladas para un transformador”.

Las puertas, se acordarán posteriormente, siendo estas en aluminio. De ser aluminio, será anodizado 20 µm. Los locales serán previstos para un solo transformador con frente ancho en los dos casos.

El contratista deberá diseñar la puesta a tierra, la cual deberá ser realizada en conductor de 50 mm de cobre desnudo, jabilinas copperweld y el conexionado posterior con soldaduras exotérmicas de dimensiones adecuadas. Deberán realizarse los cálculos y ensayos exigidos por UTE para la aprobación del aterramiento de la sb.

Montaje integral de equipamiento de subestación interior. Incluye: celdas de media tensión, tablero de baja tensión, todo el conexionado que esta obra conlleva, así como también la conexión a tierra. Incluye a su vez todas las mediciones y ensayos que la UTE exija para su aprobación.

En el rubrado de montaje se deberá incluir todas las tareas y materiales necesarios para conectar la línea de media tensión subterránea interior a construir.

Se cotizarán las tareas civiles y de montaje por separado, en caso de que la IDM decida realizar la obra civil por su cuenta.

Como en todos los ítems las obras se deben realizar de acuerdo a normativa vigente de UTE al momento de ejecución de las tareas, sin generar esto costos extras para la IDM

## **10. ALUMBRADO PÚBLICO**

Las tareas a cotizar implican el tendido del conductor para alumbrado público según planos. El tendido se realizará en la postación de baja tensión de UTE. La obra se irá ejecutando a medida que UTE realice la instalación de la postación. Lo solicitado es solamente el tendido de la red de cable preensamblado, incluyendo todos los herrajes y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

En donde se colocarán en un futuro los cajones de medición y control se deberán dejar los chicotes necesarios para llegar hasta los mismos con cables enteros. Se intentará en todos los casos hacer los tendidos con cable entero. En caso que no se pueda se deberán empalmar con conectores aislados (no dentados)

## **11. TAREAS COMPLEMENTARIAS**

Colocación en todos los caños de mojones a la red de UTE, en media tensión.

Entrega a UTE de planos conforme a obras  
Todos los trabajos que sean solicitados por UTE y que no esté expresamente señalados en este Pliego.

## **12. DOCUMENTACION A ENTREGAR AL FINALIZAR LA OBRA**

Copia de las facturas de adquisición de los materiales y equipos.  
Certificado de cierre de obra de BPS.  
Certificado de depósito en UTE de Garantía de buena ejecución de las obras y calidad de los materiales  
Certificado emitido por UTE de que los padrones cuentan con energía eléctrica

## **13. METRAJES Y COTIZACION**

Se adjunta tabla de metrajes estimativos y la cotización se realizará según los metrajes que obtenga la empresa. Se considera que la empresa visitó la obra por lo que no se considerará ningún costo adicional por trabajos que se deben realizar para terminar las tareas y no estén incluidas en estas bases. El pago se realizará por los metros efectivamente ejecutados, siempre que no sean más que los cotizados por la empresa, en dicho caso se pagará lo metrado por la empresa.

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRAJE	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	LINEA DE MEDIA TENSION (Materiales)	Metro	2950		
2	LINEA DE MEDIA TENSION (MANO DE OBRA)	Metro	2950		
3	MONTAJE SUBESTACION INTERIOR (DE PISO)	Unidad	2		
4	OBRA CIVIL SUBESTACION INTERIOR	Unidad	2		
5	LINEA DE ALUMBRADO PÚBLICO	Metro	4450		
6	POSTES DE MADERA DE 7.5m	Unidad	1		

7	POSTES DE MADERA DE 7.8m	Unidad	1		
	<b>SUBTOTAL 1</b>				
	<b>IVA</b>				
	<b>TOTAL CON IVA</b>				
	<b>LEYES SOCIALES</b>				

Todos los ítems deben incluir mano de obra y todos los materiales necesarios.

El ítem 1 incluye conductor, empalmes, terminales, etc (materiales que puede suministrar UTE)

El ítem 2 incluye además de toda la mano de obra necesaria para la obra los materiales de la obra civil (arena, ladrillos, mojones, etc)

Los metrajes solo son estimativos, pagándose por los metrajes realmente ejecutados y controlados por el Director de Obra. No se pagarán más metros de los cotizados en la oferta. Si se debieran ejecutar más metros que los cotizados se deberán ejecutar pero no se pagarán ya que se supone que la empresa concurrió al lugar y realizó los metrajes correspondientes.

El ítem 5 incluye todos los materiales y mano de obra necesaria. (fleje, amarres, suspensiones, aterramiento, etc)

Se deberá indicar plazo de ejecución de la obra.