



OBJETO

Interferencias con Vía Férrea.

Condiciones de Ejecución de Obras.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE USINAS Y TRANSMISIONES ELÉCTRICAS.

ÁREA DISTRIBUCIÓN

MONTEVIDEO 2017

ÍNDICE

1.1	NORMAS DE SEGURIDAD	3
1.2	TRABAJOS CON TENSIÓN EN BAJA TENSIÓN	3
1.2.1	<i>Condiciones para la realización de trabajos con tensión.....</i>	<i>3</i>
1.3	ACREDITACIÓN DE CAJISTAS.....	4
1.4	SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES	4
1.4.1	<i>Precauciones sanitarias y prevención de accidentes.....</i>	<i>5</i>
1.4.2	<i>Andamio y barandas</i>	<i>5</i>
1.4.3	<i>Vestimentas de protección.....</i>	<i>5</i>
1.4.4	<i>Escaleras</i>	<i>5</i>
1.4.5	<i>Alumbrado para ejecución de los trabajos.....</i>	<i>6</i>
1.4.6	<i>Trabajos en proximidad de equipos bajo tensión</i>	<i>6</i>
1.5	OBJETOS HALLADOS EN LA OBRA.....	6
1.6	LEYES, ORDENANZAS Y REGLAMENTACIONES	6
1.7	FUENTES DE ENERGÍA	7
1.8	DISPOSICIÓN DE MATERIALES DE DESECHO	7
1.9	ENSAYOS Y RECEPCIÓN DEL MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA	8
1.9.1	<i>Generalidades</i>	<i>8</i>
1.9.2	<i>Protocolos de ensayo</i>	<i>8</i>
1.9.2.1	<i>Ensayos de tipo</i>	<i>8</i>
1.9.2.2	<i>Ensayos de rutina</i>	<i>9</i>
1.9.2.3	<i>Recepción.....</i>	<i>10</i>
1.10	TIEMPO DE ESPERA PARA INTERRUPCIONES PROGRAMADAS Y RESTITUCIÓN DEL SERVICIO	11

1.1 Normas de Seguridad

Deberá formalizarse la formación en la norma NS1D previo al inicio de los trabajos con la presentación de la Declaración Jurada, publicada en la Página Web de UTE: <http://www.ute.com.uy/Empresa/lineas/distribucion/DecJurSeguridad.htm>.

1.2 Trabajos con tensión en Baja Tensión

1.2.1 Condiciones para la realización de trabajos con tensión

De acuerdo a lo expresado en la Página Web de UTE y a lo contenido en la instrucción reglamentaria adjunta a este pliego, para la realización de trabajos con tensión se deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Habilitación del personal (incluye el carné de habilitación en obra)
- Aplicación del método de contacto y existencia de procedimiento escrito (este debe estar en el lugar de trabajo)
- Materiales y herramientas.
- Dar cumplimiento a todo lo establecido en el Decreto 125/014

Nunca se deberá comenzar un trabajo con tensión a menos de que se cumplan TODOS los requisitos planteados en la Instrucción Reglamentaria adjunta al pliego de condiciones en el Volumen III y a lo dispuesto en la Página Web de UTE: www.ute.com.uy/empresa/lineas/distribucion/normalizacion.htm.

En este contrato se plantea la realización de trabajos con tensión en baja tensión, para el trabajo en proximidad a instalaciones energizadas de media tensión se deberá tener en cuenta lo estipulado por la norma UTE NS1D.

El Contratista será responsable por la capacitación y habilitación del personal destinado a la realización de trabajos con tensión.

Esta capacitación deberá realizarse en centros competentes reconocidos y a cargo de instructores competentes reconocidos.

UTE aprobará la formación de acuerdo a las condiciones establecidas en el documento “Formación TCT BT”, el cual está publicado en la web detallada a continuación:

<http://www.ute.com.uy/empresa/lineas/distribucion/normalizacion/estructura.asp?id=181>.

Todos los operarios destinados a trabajos con tensión deberán haber aprobado el curso correspondiente y tener en su poder copias de la Instrucción General y el Método de Contacto adjuntos al pliego.

Cuando un operario haya estado más de un año sin realizar los trabajos relacionados con los cursos antes mencionados, será necesario que realice un entrenamiento o reciclaje antes de realizar este tipo de trabajos.

Asimismo, será obligatorio que, como mínimo cada tres años, se realice un reciclaje de los operarios en los cursos citados.

1.3 Acreditación de cajistas

- 1) La Acreditación es **obligatoria** para todo el personal contratado que realice uniones y/o terminales en cables subterráneos de media tensión hasta 30kV, o bien hasta 60kV si corresponde.
- 2) **Se acredita a la persona no a la empresa.** El Contratista deberá tener personal acreditado para realizar cualquier tipo de empalmes o terminales en la red subterránea de MT. El **Certificado de Acreditación** será exigido por UTE en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos.
- 3) Para obtener el **Certificado de Acreditación**, se deberá aprobar el Curso de Montaje de accesorios de cables de MT y/o aprobar la prueba de evaluación correspondiente.
- 4) **Acreditación autorizada.** La acreditación podrá ser otorgada por UTE (a través de CONEX) o por una empresa de reconocida trayectoria en la fabricación de empalmes y terminales de cable subterráneo de media tensión. La formación debe incluir como mínimo las tecnologías de armado de accesorios para cables de media tensión con aislación XLPE hasta 18/30kV y empalmes de transición para cables 6kV API-12/20kV XLPE y 30kV API-18/30kV XLPE, y en el caso que corresponda al objeto de la licitación, también formación en cables XLPE de 60kV y sus accesorios.
- 5) **Validez.** La acreditación tiene una validez de 2 años a partir del otorgamiento del certificado. La fecha de caducidad debe incluirse dentro del propio certificado.
- 6) **Evaluación independiente.** UTE se reserva el derecho de evaluar mediante una prueba la acreditación. Si el evaluado no pasa la prueba los costos corren por cuenta del Contratista.

1.4 Seguridad de los Trabajadores

El Contratista será el único responsable de los daños y perjuicios que por accidentes de trabajo sufran sus operarios durante el transcurso de la ejecución de los trabajos, debiendo tener a todo su personal asegurado en el Banco de Seguros del Estado.

Como los trabajadores comprendidos en la Ley 14.411 quedan asegurados desde su ingreso a obra, el Contratista deberá comunicar semanalmente a U.T.E. de la incorporación de los mismos a la planilla de trabajo.

El Contratista deberá cumplir con todas las disposiciones para prevención de accidentes establecidas por el Banco de Seguros del Estado. Deberá dar cumplimiento en un todo por parte del Contratista con lo dispuesto en los Decretos 64/004, 406/88, 125/014, 103/996, 283/996, la Ley 19.196, la Ley 16074, la Ley 5032 y la Norma de Seguridad NS1D de UTE.

UTE exigirá si lo considera necesario, el aumento de las precauciones que haya tomado el Contratista para seguridad del personal.

Los lugares de trabajo deben estar suficientemente iluminados para seguridad del personal y buena ejecución.

Los servicios de seguridad del Contratista deberán realizar en forma periódica la Evaluación de las Condiciones de Trabajo. Sin perjuicio de lo anterior UTE podrá a su vez realizar por su cuenta éste registro.

Las observaciones que surjan del punto anterior, deberán ser subsanadas de forma inmediata, el incumplimiento de este punto se considerará como incumplimiento de las condiciones contractuales.

En caso de no cumplirse con las disposiciones y medidas de seguridad, será potestad del Director de Obras suspender la obra hasta que las mismas sean subsanadas.

1.4.1 Precauciones sanitarias y prevención de accidentes

El Contratista deberá observar todas las Leyes, Decretos y Reglamentaciones nacionales o municipales correspondientes o relativos a sanidad, y deberá tomar aquellas precauciones que sean necesarias para evitar que se produzcan condiciones insalubres.

En particular debe cumplir con el decreto 125/014 en lo que se refiere a los baños en el lugar físico donde se realizan las obras.

El Contratista deberá adoptar las precauciones para prevenir accidentes, siendo de su cargo la construcción y mantenimiento de señales, luces, avisos, barricadas y otros signos que adviertan y prevengan adecuadamente de los peligros existentes en los distintos sitios de la obra; también observará las disposiciones que fijen las leyes y reglamentos para prevenir accidentes, y dispondrá de los recursos para asistencia de primeros auxilios.

1.4.2 Andamio y barandas

El Contratista construirá los andamios de acuerdo con las disposiciones en vigencia contenidas en la Ley de Prevención de Accidentes de Trabajo, reglamentos del Banco de Seguros, Ordenanzas Municipales, etc. En particular deberá cumplir con el Decreto 125/014.

1.4.3 Vestimentas de protección

Se ajustarán en un todo a lo indicado en el Decreto 125/014.

Todo el personal asignado al trabajo será dotado cuando corresponda, de elementos de protección como cascos, guantes, máscaras para soldadura, etc.

El personal trabajando a una altura sobre el suelo superior a 2 metros, será provisto de cinturones de seguridad de arnés completo (clase C).

Se dará cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 283/996.

Además a todo el personal de la empresa se le deberá dotar de uniforme con el nombre de la empresa.

1.4.4 Escaleras

Se ajustarán en un todo a lo indicado en el Decreto 125/014.

1.4.5 Alumbrado para ejecución de los trabajos

En el caso de que se precise alumbrado para la ejecución de los trabajos el Contratista proveerá un adecuado sistema de reflectores para iluminar el área de trabajo, y sus accesos. El nivel de iluminación deberá ser el adecuado de acuerdo con el tipo de tareas a realizar, no admitiéndose menos de 100 lux en ningún caso.

1.4.6 Trabajos en proximidad de equipos bajo tensión

En el caso de trabajos a ejecutarse en proximidad de instalaciones eléctricas existentes, el Contratista las considerará como energizadas, a menos que reciba de U.T.E. aclaraciones por escrito de lo contrario, y por consecuencia adoptará todas las precauciones del caso. Deberá ajustarse a lo especificado en la Norma de Seguridad NS1D.

Todas las áreas conteniendo equipos bajo tensión serán delimitadas según la normativa correspondiente.

La construcción debe realizarse cuidando especialmente que no ofrezca peligro al personal que va a mantener y maniobrar el equipo, aún en presencia de fallas.

El personal destinado a trabajar en proximidad a equipos con tensión, deberá acreditar formación en la norma de seguridad NS1D.

Se debe cumplir en todo con las Especificaciones Técnicas.

1.5 Objetos hallados en la Obra

El Contratista deberá hacer entrega inmediata a U.T.E. de todo objeto de valor material, científico, artístico o arqueológico que se hallase en el emplazamiento de las obras, sin perjuicio de lo dispuesto al respecto en el Código Civil.

Se considerarán propiedad de U.T.E. todos los materiales que se extraigan de las excavaciones o desmontes, y no se empleen en las obras, salvo el caso de que U.T.E. haga expresamente abandono de dichos materiales.

La madera proveniente de las especies vegetales que sea necesario talar para la ejecución de obras deberá entregarse al propietario del predio afectado.

1.6 Leyes, ordenanzas y reglamentaciones

El Contratista deberá cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentaciones que afecten a las personas empleadas en el trabajo, al equipo o material que utilice, o a la forma de llevar a cabo las obras y actuar dentro de ellas. Esto incluye la norma de UTE NS1D, Norma de Seguridad para la Realización de Maniobras y Trabajos en Instalaciones Eléctricas de MT y AT de Distribución.

U.T.E. y sus representantes no tendrán responsabilidad alguna por cualquier reclamación o sanción a que el Contratista dé lugar por violación de las leyes, ordenanzas y reglamentaciones en vigencia.

El Contratista deberá obtener de las autoridades correspondientes los permisos y autorizaciones necesarias, dar los avisos requeridos por las leyes y reglamentos, y pagar, de acuerdo con las leyes, todos los derechos y tasas inherentes a la ejecución de los trabajos.

1.7 Fuentes de energía

El Contratista proveerá y mantendrá a su cargo las fuentes de energía que se precisen para la ejecución de sus trabajos y para los servicios auxiliares en el sitio.

Las instalaciones deberán cumplir con el reglamento de U.T.E. en cuanto a seguridad para el personal.

A tal efecto todas las partes energizadas al alcance de la mano deberán ser adecuadamente protegidas. La alimentación de equipos eléctricos y la iluminación deberán contar con la protección diferencial correspondiente.

1.8 Disposición de materiales de desecho

El Contratista será responsable por el retiro y la disposición final de aquellos materiales clasificados como desecho por la dirección de obra.

Al inicio del contrato, el Contratista debe suscribir la declaración jurada adjunta a este Volumen (DJ-DIS-MA-GE01), referida a la disposición final de postes en desuso, exonerando a la Administración por el empleo que se haga de dicho material.

Deberá prever un depósito transitorio de los mismos, independiente del depósito de materiales, para su almacenamiento hasta la disposición final para lo cual será responsable de hacerlo sin daño ambiental.

Quedan excluidos de estas disposiciones transformadores, materiales eléctricos y conductores de cobre y aluminio los cuales deberán ser entregados donde la DO disponga.

1.9 Ensayos y recepción del material suministrado por el Contratista

1.9.1 Generalidades

Los materiales ó equipos que así se indique en el presente pliego, así como aquellos que no estén homologados, deberán ser sometidos a ensayos de acuerdo a las Normas y procedimientos recomendados y/o en lo indicado en las Especificaciones Técnicas, a efectos de verificar que los componentes de estos suministros cumplan lo solicitado en el presente Pliego de Condiciones.

UTE se reserva el derecho de inspeccionar y/o ensayar los equipos cubiertos por estas especificaciones en el período de fabricación, en la época del embarque o en cualquier otro momento que juzgue necesario. Para ello deberán ser proporcionadas todas las facilidades para el libre acceso a los laboratorios, dependencias donde están siendo fabricados los equipos en cuestión, locales de embalaje, etc, así como proporcionar personal calificado para brindar información y ejecutar los ensayos.

Todos los costos relativos a material de laboratorio y personal para la ejecución de los ensayos en fábrica correrán por cuenta del Contratista, salvo indicación en contrario.

1.9.2 Protocolos de ensayo

Por cada equipo o lote, cuando corresponda, el Contratista presentará un protocolo completo, en 3 vías de todos los ensayos efectuados, con las indicaciones (métodos, instrumentos y constantes empleados), necesarios para su perfecta comprensión. Los protocolos deberán indicar además de los resultados de los ensayos, los nombres del fabricante y del comprador.

Todas las vías de los referidos protocolos serán firmadas por el encargado de los ensayos y por un funcionario de adecuada categoría y responsabilidad del fabricante.

1.9.2.1 Ensayos de tipo

Cada uno de los protocolos de ensayo de tipo debe presentarse con la oferta.

Los mismos serán aceptados como válidos si fueron realizados en un laboratorio independiente, o bajo supervisión independiente, sobre materiales del mismo diseño y talleres de fabricación que los ofertados.

En caso de no presentarse protocolos en las condiciones mencionadas, deberán ser entregados antes de la primera recepción en fábrica.

Los costos en que se incurriera, correrán, en este caso, por cuenta del Contratista.

Sin perjuicio de lo anterior y en caso de que el Contratista así lo propusiera, podría optarse por realizar los ensayos en fábrica, para lo cual deberán cotizarse con la oferta. A solo criterio de UTE se podrá aceptar la cotización y realización de alguno o todos los ensayos de tipo en el laboratorio del propio fabricante.

En caso de que UTE decida repetir alguno de los ensayos de tipo, los mismos se efectuarán sobre equipo elegido por el Inspector designado del lote presentado para entrega. Todos los costos serán a cargo de UTE, lo cual se hará constar expresamente en la adjudicación respectiva.

Todos los trámites relativos al transporte de los equipos a ensayar, serán realizados por el Contratista y estarán incluidos en el precio de los ensayos.

Para los ensayos de tipo antes de la primera entrega, si correspondiera, y/o la repetición de los mismos, UTE designará el Inspector que los supervisará.

En tal caso el Contratista deberá comunicar con una antelación no inferior a los 30 días calendario la disponibilidad del lote para extraer la muestra, si correspondiera, y la fecha de realización de los ensayos.

En caso de falla de alguno de los ensayos de tipo, UTE admitirá bajo su aprobación que el fabricante repare y/o modifique parte del equipo a efectos de someterlo nuevamente al ensayo no pasado y a todos los ensayos que eventualmente puedan tener incidencia o estar relacionados con él.

Todos los costos de nuevos ensayos de tipo realizados, los emergentes de nuevos gastos referentes al Inspector designado por UTE, así como la reparación del equipo en ensayo, del lote al cual pudiera pertenecer y aquellos equipos aún bajo garantía que presentaran la misma anomalía, no implicarán gastos adicionales a UTE.

La aprobación del Inspector de las reparaciones o modificaciones efectuadas, no eximirá en forma alguna al Contratista de todas sus responsabilidades y obligaciones.

En caso de que el equipo vuelva a fallar durante el segundo ensayo, UTE considerará rechazada la partida y será responsabilidad del Contratista adquirir los equipos a otra fuente. Las eventuales fallas durante ensayos de tipo así como las correcciones que se efectúen, quedarán debidamente registradas en los respectivos Protocolos de Ensayos.

1.9.2.2 Ensayos de rutina

Todos los materiales a suministrar deberán ser sometidos a los ensayos de rutina establecidos por las normas de fabricación y ensayos, o por lo especificado en el presente Pliego.

El costo de los ensayos de rutina estará incluido en el precio unitario de los materiales.

1.9.2.3 Recepción

Con anterioridad al pedido de ensayos de recepción del material el Contratista deberá enviar a la Oficina un informe que será sometido a la aprobación de la misma, donde constará la siguiente información respecto de los ensayos de rutina y especiales:

- Métodos de ensayo.
- Información del instrumental y equipamiento auxiliar a emplearse, en particular constantes y errores de los mismos.
- Circuitos a emplearse.
- Modelo de los protocolos según los cuales se registrará la información obtenida, así como los valores límites establecidos por Normas.

La recepción se realizará en origen en el laboratorio del fabricante, con la supervisión de un técnico designado por UTE. El fabricante entregará al mismo los protocolos de todos los ensayos ya realizados.

Después de que el Inspector designado por UTE examine los protocolos, una de las vías será devuelta al Contratista firmada en el caso de aprobación.

Posteriormente se realizarán los ensayos de recepción establecidos.

En caso de que a juicio de UTE los materiales o máquinas presentasen desviaciones o defectos respecto a lo establecido en las presentes Especificaciones Técnicas, el Contratista deberá efectuar todas las modificaciones, reparaciones o sustituciones a satisfacción de UTE.

En esta situación, se dejará constancia de los cambios solicitados por UTE en los respectivos protocolos de recepción.

En todos los casos el Contratista presentará un certificado estableciendo que los equipos suministrados están de acuerdo con todos los requisitos de estas Especificaciones y conforme a las modificaciones presentadas en la oferta y aprobadas por UTE.

Se procederá al embarque de estos suministros sólo cuando se hayan cumplido previamente a satisfacción de UTE todas las verificaciones y ensayos establecidos.

1.10 Tiempo de espera para interrupciones programadas y restitución del servicio

Una vez terminado los trabajos debe quedar el personal necesario para subsanar cualquier defecto que pudiera ocurrir hasta que se produzca la restitución del servicio.

Cuando se produzca retraso entre la hora fijada para comenzar un corte y la ejecución del mismo, se reconocerá como tiempo a facturar toda demora mayor a 1 hora.

Se reconocerá como tiempo de espera para la restitución del servicio a facturar toda demora mayor a 1 hora. Si se debe subsanar un defecto imputable al Contratista en la reposición, no se reconocerá el tiempo de espera, ni el que insuma la corrección del defecto.

Se entiende como ejecución del corte, el momento en que el Responsable del trabajo recibe la instalación por parte de Explotación. Se entiende como tiempo de espera para la restitución del servicio, el tiempo entre que se avisa al CMD (Centro de Maniobras de Distribución) y el momento en que la instalación quedó en servicio pudiendo retirarse el personal.