

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PARA LA OBRA DE TERMINACIÓN DEL EDIFICIO JUDICIAL DE NAVALCARNERO (MADRID), A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO

Ref. TSA0069658

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas que habrán de cumplir quienes participen en el procedimiento de licitación para la contratación del suministro a pie de obra, de los centros de seccionamiento y transformación para la obra de terminación del edificio judicial de Navalcarnero (Madrid).

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad del suministro y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de la Empresa de Transformación Agraria, SA Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P, (en lo sucesivo TRAGSA).

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1 OBJETO DEL CONTRATO

El contrato consistirá en el suministro a pie de obra de los centros de seccionamiento y transformación en la obra de terminación del edificio judicial de Navalcarnero (Madrid).

Correrá por cuenta del adjudicatario los gastos accesorios o complementarios necesarios para la correcta realización del objeto del presente pliego tales como:

- Carga en planta de producción
- Transporte y descarga del centro de seccionamiento y transformación en obra en la ubicación que les corresponda, montados y conexionados en el interior de los módulos de hormigón. No se incluye la obra civil necesaria.

Los materiales solicitados, deben cumplir en todo momento las normativas actuales, así como las condiciones que contempla el CTE en sus distintos apartados. Así como el actual RAT (Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. Los componentes ofertados en cada partida deberán ser compatibles entre sí, de modo que no existan problemas de acoplamiento entre los distintos materiales que compongan el suministro, o bien problemas de acabado, incluso de durabilidad del sistema construido.

2.2 ALCANCE DEL PLIEGO

El alcance del pliego incluye el suministro a pie de obra de los elementos que se relacionan a continuación:

CENTRO DE SECCIONAMIENTO

- ✓ Centro de seccionamiento
- ✓ Automatización del centro de seccionamiento

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

- ✓ Edificio prefabricado de hormigón de superficie y maniobra interior para 24 Kv
- ✓ Celda de remonte de barras. Incluye interruptor $V_n=24\text{Kv}$, $I_n=400\text{A}$ / $I_{cc}=16\text{kA}$
- ✓ Celda modular de protección general con interruptor automático, de aislamiento general, $V_n=24\text{Kv}$, $I_n=400\text{A}$ / $I_{cc}=16\text{kA}$
- ✓ Celda de medida vacía $V_n=24\text{Kv}$, $I_n=400\text{A}$ / $I_{cc}=16\text{kA}$, incluyendo 3 trafos de tensión y 3 trafos de intensidad
- ✓ Celda de protección con ruptofusible con bobina de disparo, todo SF6, corte y aislamiento integral
- ✓ Armario contador M.T vacío vacío según norma Iberdrola
- ✓ Transformador trifásico tipo B2de distribución de 630 KVA

2.3 NORMATIVA DE APLICACIÓN

Además de las condiciones técnicas particulares contenidas en el presente pliego, serán de aplicación, y se observarán en todo momento las siguientes normas y reglamentos:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (R.D. 842/2002 de 2 de agosto)
- Normas particulares de la compañía distribuidora (IBERDROLA)
- Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento de Alta Tensión

Salvo que se trate de prescripciones cuyo cumplimiento esté obligado por la vigente legislación, en caso de discrepancia entre el contenido de los documentos anteriormente mencionados se aplicará el criterio correspondiente al que tenga una fecha de aplicación posterior. Con idéntica salvedad, será de aplicación preferente, respecto de los anteriores documentos, lo expresado en este Pliego de Condiciones Técnicas Particulares.

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CENTRO DE SECCIONAMIENTO

✓ **Centro de seccionamiento**

Centro de seccionamiento “llave en mano”, incluyendo los siguientes elementos:

- 1 Módulo prefabricado de hormigón de superficie y maniobra exterior con una puerta doble y de dimensiones mínimas de 2300x1300x1900 mm para albergar 1 celda compacta telemandada para Iberdrola con 2 funciones de línea y 2 funciones de protección por ruptofusible, una de ellas con trafo de Servicios Auxiliares.

Conteniendo:

- 2 líneas- Interruptor rotativo III con mando manual con conexión – seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kV, In=400A / Icc=16kA. Incluye indicadores presencia de tensión.
- 1 protección – Interruptor rotativo III con conexión – seccionamiento doble puesta a tierra. Vn=24kV, In=400A / Icc=16kA/40kA. Incluye indicador presencia de tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Con mando manual con bobina de disparo. P<630 KVA
- 1 protección – Interruptor rotativo III con conexión – seccionamiento doble puesta a tierra. Vn=24kV, In=400A / Icc=16kA/40kA. Incluye indicador presencia de tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Con mando manual con bobina de disparo. Incluye 1 TT de SS.AA.
- Armario de control integrado sobre celda que incluye controlador, rectificador batería, cajón de control y conexionado.

El Centro de seccionamiento incluirá:

- Red de tierras interiores hasta caja de conexión y comprobación.
- Instalación eléctrica interior, formada por punto de luz, interruptor y base de enchufe dotado de sus preceptivas protecciones.
- Elementos de seguridad exigidos por normativa de la compañía distribuidora, en este caso Iberdrola, tales como banquillos, extintor, pértigas, guantes, placas de peligro, primeros auxilios, etc.

Incluye transporte y colocación en el lugar destinado para ello, incluso interconexionado de celdas y en disposición de ser recepcionado por Iberdrola. Incluye el montaje de todos los elementos dentro del edificio prefabricado.

✓ **Automatización del centro de seccionamiento**

Automatización del centro de seccionamiento incluyendo:

- Suministro de armario de comunicaciones IB tipo ACOM-I-GPRS
- Interconexión entre armario telecomunicaciones y armario telemandado
- Configuración de módem
- Suministro de materiales logísticos (antena GPRS-OMNII, etc.)
- Trámites y documentación con Iberdrola
- Estudio de coberturas e informe de viabilidad
- Configuración remota y puesta en marcha.

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

El centro de transformación estará compuesto por los siguientes elementos, los cuales deberán suministrarse totalmente montados en el módulo prefabricado:

✓ **Edificio prefabricado de hormigón de superficie y maniobra interior para 24 Kv**

Módulo prefabricado de hormigón de superficie y maniobra interior para 24 Kv con unas dimensiones mínimas de 8000x2300x2700 mm, para albergar dos transformadores con una puerta de acceso peatonal y dos puertas de transformadores, incluyendo en su interior dos mallas de separación entre celdas y transformadores. Se incluye: instalación eléctrica interior (alumbrado, interruptor y base de enchufe dotados de sus preceptivas protecciones), red de tierras interiores hasta caja de conexión y comprobación, dos redes de neutro independientes hasta caja de conexión y comprobación, elementos de seguridad (banqueta, carteles y señalética, guantes, sujeción de elementos y banquillo, juego de extintores, recubrimiento aislante del suelo, etc.), alumbrado de emergencia, circuito de disparo por temperatura trafo, interconexión entre celda de medida y armario de contadores. Incluido todo lo necesario para cumplir todos los requisitos de Industria e Iberdrola. Incluye transporte y ubicación en el lugar de destino.

✓ **Celda de remonte de barras. Incluye interruptor Vn=24Kv, In=400A / Icc=16kA**

Celda de remonte de barras. Incluye interruptor Vn=24Kv, In=400A / Icc=16kA e indicador de presencia de tensión.

✓ **Celda modular de protección general con interruptor automático, de aislamiento general, Vn=24Kv, In=400A / Icc=16kA**

Celda modular de protección general con interruptor automático, de aislamiento general, Vn=24Kv, In=400A / Icc=16kA, equipada con: 1 interruptor automático de corte en vacío con mando manual. Incluye: Relé de protección digital comunicable 51/50N-51N, indicador de presencia de tensión y sensores de intensidad.

✓ **Celda de medida vacía Vn=24Kv, In=400A / Icc=16kA, incluyendo 3 trafos de tensión y 3 trafos de intensidad**

Celda de medida vacía Vn=24Kv, In=400A / Icc=16kA, incluyendo 3 trafos de tensión y 3 trafos de intensidad (verificados). P=570Kw

✓ **Celda de protección con ruptofusible con bobina de disparo, todo SF6, corte y aislamiento integral**

Celda de protección con ruptofusible con bobina de disparo, todo SF6, corte y aislamiento integral, incluidos los fusibles. Con interruptor-seccionador de 3 posiciones, conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24Kv, In=400A / Icc=16kA. Con mando manual. Incluye indicador presencia tensión y fusibles limitadores.

✓ **Armario contador M.T vacío según norma Iberdrola**

Armario contador M.T. vacío según norma Iberdrola. Incluidas dos interconexiones M.T. Borna/Cono, de longitud aproximada por fase 9 m, con regleta de verificación, cableado y apto para la colocación de los contadores.

✓ **Transformador trifásico tipo B2 de distribución de 630 KVA**

Transformador trifásico tipo B2 de distribución de 630 KVA de aceite mineral cumpliendo Ecodiseño. tensión primaria: 15/20Kv +/-2,5% + 5%, +/- 7,5 %. Tensión secundaria: 400/230 V. Grupo de conexión Dyn 11. Tensión del cortocircuito: 6 %. De 50 Hz para instalación interior (según IEC 60076-1), incluye termómetro con 2 contactos y máxímetro. Aislado con clase F, soporte antivibratorio en las ruedas del carro, protección contra sobrecargas térmicas, relés y accesorios para alarma y disparo, pilotos de señal, sirena de alarma, pulsador de bocina y armario metálico, cableado y conexionado, rectificador y batería 24 V en cc.

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

El material deberá suministrarse a pie de obra en la obra sita en ronda de San Juan nº 32 en Navalcarnero (Madrid). La empresa adjudicataria deberá considerar en los precios unitarios ofertados el transporte hasta la obra y la descarga del material en la ubicación que les corresponda, montados y conexionados en el interior de los módulos de hormigón.

El suministro del material se realizará en un único envío. El adjudicatario dispondrá de un plazo máximo de CUARENTA (40) DÍAS NATURALES, desde la formalización del contrato.

El suministro se realizará siguiendo las indicaciones del personal de Tragsa que previamente se pondrá en contacto con la empresa suministradora para coordinar los trabajos de descarga.

En caso de producirse daños en las operaciones de carga, transporte y descarga, será el adjudicatario el que responderá ante ellos. El almacenamiento en obra se realizará de manera que se minimice el riesgo de daño a los elementos, prestando especial atención al eslingado en las operaciones de descarga e izado del material. El fabricante deberá embalar y/o proteger todos los elementos que componen la presente oferta contra posibles daños o desperfectos durante la manipulación, el transporte y el almacenaje.

El suministro de material deberá venir acompañado de una hoja de suministro que contenga la información necesaria para identificar inequívocamente dicho suministro, por lo que el adjudicatario deberá presentar al personal designado la hoja de suministro, la cual contendrá:

- Identificación del suministrador
- Número de serie de a hoja de suministro
- Identificación del peticionario
- Definición de elementos suministrados (designación y cantidades)
- Identificación del lugar de suministro
- Identificación del vehículo que transporta los elementos

El suministrador deberá prestar especial atención en el cumplimiento de todos los campos de la hoja de suministro y en facilitar la adecuada trazabilidad del suministro.

El suministrador, en cualquier caso, garantiza que a las entregas en obra de los materiales que lo conforman, cumple con los distintos estándares de calidad exigidos en el PPT del suministro en cuanto al proceso de fabricación se refiere.

En el caso de que el material se encuentre instalado en obra y los ensayos resultaran no conformes, el SUMINISTRADOR, asumirá los costes que lleven aparejados el desmontaje, la retirada del material, la reposición y su instalación, así como todos los daños y perjuicios causados a TRAGSA y/o a terceros (puesta a disposición de los equipos de montaje en el caso de TRAGSA, entre otros). Los trabajos anteriores serán realizados por TRAGSA y su valoración económica se realizará a los precios del proyecto de la obra de referencia. La reposición de los materiales no conformes se realizará en el plazo máximo de quince (15) días.

En todo caso, cuando se establezca que el suministro no se encuentra en buen estado, o no haya sido fabricado o transportado a obra conforme a las condiciones pactadas en los pliegos, a resultas de las inspecciones visuales y/o dimensionales realizadas durante la recepción del suministro en obra, se le comunicará al SUMINISTRADOR mediante anotación en los albaranes de entrega, estando obligado aquel a la retirada del material identificado como defectuoso y a la reposición del mismo en un plazo no superior a diez (10) días.

En cuanto a la documentación técnica, la empresa adjudicataria deberá presentar antes del inicio del suministro la declaración de prestaciones de los materiales y el certificado de calidad del producto o documentación que evidencie marcado CE de los materiales.

La empresa adjudicataria deberá entregar al finalizar los trabajos los siguientes documentos en papel y en formato informático:

- Manuales de mantenimiento e instalación, si los hubiere
- Certificados de calidad y de ensayos de los materiales
- Esquema eléctrico

Cada uno de estos documentos puede ser reclamado por Tragsa a la empresa adjudicataria durante el transcurso de la obra, sin necesidad de esperar a la terminación de la misma. Se deberán entregar todos los documentos y la información que Tragsa considere necesaria para la correcta cumplimentación del libro de mantenimiento del edificio, así como para la legalización de la instalación.

4. CONDICIONES GENERALES DE SUMINISTRO

El suministro de los materiales se realizará a pie de obra y deberá realizarse dentro del horario habitual de trabajo de TRAGSA, de lunes a viernes de 08:00 a 12:00 horas. No obstante, este horario podría sufrir modificaciones si las circunstancias de la obra así lo requirieran, no suponiendo en ningún caso incremento de los precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

Correrá a cargo de la empresa suministradora las muestras requeridas por TRAGSA para la realización de los ensayos estipulados (a requerimiento de TRAGSA). Además, Tragsa, se reservará el derecho a tomar muestras, sin previo aviso, de los distintos materiales suministrado en cada entrega, para poder contrastar los resultados de los ensayos del Adjudicatario.

Se deberá adjuntar, previo al suministro del material, toda la documentación técnica, marcado CE y/o certificados de producto si procede. Se desestimarán las ofertas cuyos materiales no cumplan las características y prestaciones mínimas indicadas en la memoria y en la descripción de las unidades.

Los materiales serán de probada calidad debiendo presentarse, para recabar la aprobación de TRAGSA, cuantas muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se estimen necesarios. Si la información no se considera suficiente podrán exigirse los ensayos oportunos de los materiales a utilizar.

Sólo se admitirán los materiales en la obra previo examen y aceptación por parte de TRAGSA en los términos y forma que esta señale para el correcto cumplimiento de las condiciones convenidas.

Tragsa se reserva el derecho de admitir los materiales entregados fuera del plazo convenido, o de aquellos que en el momento de la recepción considere están deteriorados.

Si TRAGSA no aceptase los materiales sometidos a su examen, deberá comunicarlo por escrito, señalando las causas que motiven tal decisión. Todo material que no cumpla las especificaciones, o haya sido rehusado, será retirado de la obra inmediatamente, salvo autorización expresa de TRAGSA. Deberá aplicarse en el lugar y forma que ordene la misma.

En todo caso, la recepción de los materiales por TRAGSA no exime al adjudicatario de su responsabilidad de cumplimiento de las características exigidas para los mismos en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas particulares.

5. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

Toledo, 21 de septiembre de 2020