

**Suministro e instalación del equipamiento necesario en las instalaciones de Alta tensión de
30kV del Hospital Galdakao-Usansolo de la OSI Barrualde-Galdakao****Expediente: 2023/01636**

1.	OBJETO DEL CONTRATO	2
2.	NORMATIVA APLICABLE	2
3.	ESPECIFICACIONES TECNICAS	3
3.1.	EQUIPAMIENTO A INSTALAR	3
3.1.1.	CENTRO Nº 1 PRINCIPAL	3
3.1.2.	CENTRO Nº2 HOSPITAL	4
3.1.3.	CELDA DE MEDIDA COGENERACION CT1	5
3.1.4.	LEGALIZACION	5
3.2.	DESARROLLO Y CARACTERISTICAS	6
4.	GESTION DE RESIDUOS	6
5.	ADSCRIPCION DE MEDIOS MATERIALES	6
6.	CONDICIONES ESPECIALES	7
7.	PRESUPUESTO ESTIMADO	7

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de esta contratación es el suministro e instalación del equipamiento necesario en las instalaciones de Alta tensión de 30kV del Hospital Galdakao-Usansolo de la OSI Barrualde-Galdakao consistentes en la sustitución del aparellaje de las celdas de mampostería (seccionadores, fusibles, herrajes, aisladores de apoyo y embarrados) por celdas modulares.

Constituye, por tanto, el objeto de este Pliego el establecimiento de las condiciones técnicas necesarias para la contratación dicho suministro a ejecutar en las dependencias e instalaciones del Hospital de Galdakao-Usansolo.

2. NORMATIVA APLICABLE

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban 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.
- Real Decreto 223/2008 Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto nº 842/2002 del 2-8-2002 - B.O.E. nº 224) e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica (B.O.E. de 27 de diciembre de 2000).
- Normas particulares y de normalización de la Cía. Suministradora de Energía Eléctrica.
- Recomendaciones UNESA.
- Normas Tecnológicas de la Edificación NTE IER.
- Normalización Nacional. Normas UNE.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 10/11/95) y las disposiciones reglamentaciones que la desarrollan.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.



3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

La ejecución de cada trabajo conllevará el aporte de la totalidad de los materiales y equipos necesarios para la misma. En todos los casos, serán los responsables designados por la OSI Barrualde-Galdakao ESI los que deberán aceptar expresamente las calidades de los materiales y equipos. Las empresas licitadoras deberán contar con capacidad profesional adecuada para la dirección y ejecución del suministro e instalación concertados, con disponibilidad de equipo técnico y medios humanos suficientes y reconocida solvencia técnica y económica en sus actuaciones y deberá comprometerse a adscribir a la ejecución del contrato los medios personales y materiales suficientes para ello. No se permite la subcontratación de personal para la realización de los trabajos de la especialidad, es decir, cualquier trabajo eléctrico que se deba desarrollar.

La empresa adjudicataria deberá cumplir con todas las normas y especificaciones que se designen por parte de Medicina Preventiva de la OSI Barrualde-Galdakao ESI.

3.1. EQUIPAMIENTO A INSTALAR

3.1.1. CENTRO Nº 1 PRINCIPAL

Suministro y montaje de conjunto de celdas incluida bancada, formado por:

- ✓ 1 Celda modular (TIPO Ormazabal/Schneider o similar) de línea con corte y aislamiento integral en SF6, interruptor-seccionador de tres posiciones (cat. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra. $V_n=36kV$, $I_n=630A$ / $I_{cc}=20kA$. Con mando motorizado (Clase M2, 5000 maniobras). Incluye indicador presencia tensión.
- ✓ Relé de control integrado ekor.RCI-RTU con las siguientes características:
 - Funciones de protección: $3x50 + 51N$ (calculada) + $67/67N$
 - Funciones de protección opcionales (según modelo): $51Ns$ (no acumulable con la $51N$) + $67Ns$
 - Funciones de control: Estado aparamenta / maniobra interruptor /seccionalizador automático
 - Medidas: Intensidad, Tensión, Potencia activa/reactiva
 - Entradas/salidas digitales:
 - Opción 1: 5 ED + 7 SD.
 - Opción 2: 8 ED + 4 SD
 - Alimentación auxiliar: (24 Vcc a 120 Vcc / 24-90 Vca)
 - Puertos de comunicaciones; Frontal RS232 (configuración). Trasero RS485 a través de conector RJ45 (monitorización).
 - Protocolo de comunicaciones: PROCOME, MODBUS RTU

Se deben incluir:

· 3x Transformadores de intensidad de tipo toroidal para protección incorporados en los pasatapas de la celda, de relación de transformación 1000/1 A

Base de datos y programación.

- ✓ 2 Celda modular (TIPO Ormazabal/Schneider o similar) de protección transformador con interruptor automático CGM.3-V, aislamiento integral en SF6, $V_n=36kV$, $I_n=630A$ / $I_{cc}=20kA$. equipada con: interruptor automatico de corte en vacío (cat. E2-C2 s/IEC 62271-100). Con mando motor (Clase M2,

pág. 3 de 7 págs.

10000 maniobras), e interruptor-seccionador de tres posiciones (cat. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Con mando manual (Clase M1, 1000 maniobras). Incluye: Relé de protección comunicable ekorRPA 120, indicador presencia tensión y Sensores de intensidad.

- ✓ Equipo rectificador-cargador + batería.
- ✓ Acondicionamiento de la línea de salida "celda 9 CT1" para conexión a la nueva celda de línea, incluido conectores y pequeño material.
- ✓ Suministro y montaje de de bandeja 200x60 mm tipo rejiband o similar galvanizada en caliente, incluido tapa, conductores de tierra, soportes y pequeño material.
- ✓ Suministro y montaje de de líneas de interconexión entre celdas de protección y los transformadores T1 y T2 formadas por conductores HEPRZ1 18/30 kV 3(1x150) mm² Al incluido conectores y pequeño material.
- ✓ Desmontaje de la instalación de Alta Tensión correspondiente a los transformadores T1 y T2: Seccionadores, fusibles, herrajes, aisladores, embarrados, etc.

Queda incluido todos los trabajos de albañilería y auxiliares que puedan ser necesarios para desarrollar el acondicionamiento previsto en el presente pliego, en el CT 1 se estima que será necesario Realizar apertura en la pared y tabiques entre transformadores para el paso de los conductores de Alta Tensión. Posteriormente deberán dejarse las zonas lucidas y con el mismo acabado que presentan actualmente.

3.1.2. CENTRO Nº2 HOSPITAL

Suministro y montaje de conjunto de celdas incluida bancada, formado por:

- ✓ 2 Celdas modular (TIPO Ormazabal/Schneider o similar) de línea con corte y aislamiento integral en SF6, interruptor-seccionador de tres posiciones (cat. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=36kV, In=630A / Icc=20kA. Con mando motorizado (Clase M2, 5000 maniobras). Incluye indicador presencia tensión.
- ✓ Relé de control integrado ekor. RCI-RTU con las siguientes características:
 - Funciones de protección: 3x50 + 51N (calculada) + 67/67N
 - Funciones de protección opcionales (según modelo): 51Ns (no acumulable con la 51N) + 67Ns
 - Funciones de control: Estado aparamenta / maniobra interruptor /seccionalizador automatico
 - Medidas: Intensidad, Tensión, Potencia activa/reactiva
 - Entradas/salidas digitales:
 - Opción 1: 5 ED + 7 SD.
 - Opción 2: 8 ED + 4 SD
 - Alimentación auxiliar: (24 Vcc a 120 Vcc / 24-90 Vca)
 - Puertos de comunicaciones; Frontal RS232 (configuración). Trasero RS485 a través de conector RJ45 (monitorización).
 - Protocolo de comunicaciones: PROCOME, MODBUS RTU

Se deben incluir:

3x Transformadores de intensidad de tipo toroidal para protección incorporados en los pasatapas de la celda, de relación de transformación 1000/1 A

Base de datos y programación.

- ✓ 5 Celdas modular (TIPO Ormazabal/Schneider o similar) de protección general con interruptor automático CGM.3-V, aislamiento integral en SF₆, V_n=36kV, I_n=630A /I_{cc}=20kA. equipada con: interruptor automático de corte en vacío (cat. E2-C2 s/IEC 62271-100). Con mando motor (Clase M2, 1000 maniobras), e interruptor-seccionador de tres posiciones (cat. E3 s/IEC 62271-103), conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Con mando manual (Clase M1, 1000 maniobras). Incluye: Relé de protección comunicable ekorRPA 120, indicador presencia tensión y Sensores de intensidad.
- ✓ Armario de Control tipo ekorUCT, que incluye controlador ekorCCP, rectificador, batería, cajón de control y conexionado.
- ✓ Base de datos y programación.
- ✓ Suministro y montaje de de bandeja 500x60 mm tipo rejiband o similar galvanizada en caliente, incluido tapa, conductores de tierra, soportes y pequeño material.
- ✓ Suministro y montaje de de líneas de interconexión entre celdas de protección y los transformadores T1 a T5 formadas por conductores HEPRZ1 18/30 kV 3(1x150) mm² Al incluido conectores y pequeño material.
- ✓ Desmontaje de la instalación de Alta Tensión correspondiente a los transformadores T1 a T4: seccionadores, fusibles, herrajes, aisladores, embarrados, etc.
- ✓ Trabajos de acondicionamiento del transformador T5 consistentes en:
 - Desmontaje y retirada del conjunto de celdas Schneider.
 - Desplazamiento del transformador.
 - Suministro y montaje de defensa de protección.

Queda incluido todos los trabajos de albañilería y auxiliares que puedan ser necesarios para desarrollar el acondicionamiento previsto en el presente pliego, en el CT 2 se estima que será necesario demoler y retirar el tabique que separa las celdas de llegada de líneas A y B así como demoler y retirar el tabique que separa el transformador T5 y las líneas de llegada. Posteriormente deberán dejarse las zonas lucidas y con el mismo acabado que presentan actualmente.

3.1.3. CELDA DE MEDIDA COGENERACION CT1

Acondicionamiento celda de medida de cogeneración consistente en:

- Desmontaje de transformadores de tensión e intensidad.
- Suministro y colocación de celda metálica CGM3-3M 36 kV - 400 A incluida bancada.
- Montaje y conexionado de los transformadores de tensión e intensidad en la nueva celda.
- Retirada del vallado de protección.

3.1.4. LEGALIZACION

- ✓ Tramitación y legalización en industria (quedará incluidos, en caso de ser necesaria, la elaboración de proyecto visado y dirección de obra).
- ✓ Realización de ensayos dieléctricos 8 líneas de AT.
- ✓ Realización de medición de tensiones de paso y contacto.

3.2. DESARROLLO Y CARACTERISTICAS.

La empresa adjudicataria establecerá métodos de gestión que garanticen el suministro del material ofertado en el periodo establecido. Todas las entregas se efectuarán, en los días y horas determinados.

Se valorará un plan de contingencia y la existencia de un retén de vigilancia que pudiera actuar en caso de posibles paradas o fallos a lo largo de la instalación para garantizar el suministro eléctrico en el Hospital a la mayor brevedad posible.

Todos los trabajos que impliquen cortes de suministro se realizaran en horario nocturno o de fin de semana, y será previamente acordado con la persona responsable asignada por mantenimiento de la OSI Barrualde-Galdakao.

Los trabajos de descarga de material que impliquen un corte de tráfico en el propio Hospital serán acordados previamente con la persona responsable asignada por mantenimiento de la OSI Barrualde-Galdakao, realizándose previsiblemente en horario de poco tránsito (horarios de tarde o noche).

4. GESTION DE RESIDUOS

La empresa se encargará de gestionar todos los residuos generados, incluida la gestión de todo el material retirado perteneciente a la instalación actual, Los elementos electrónicos y metálicos sustituidos y desechados serán enviados a un gestor autorizado para su tratamiento y reciclaje. La gestión de residuos será por cuenta del adjudicatario y la OSI Barrualde-Galdakao podrá solicitar documentación justificante de la correcta gestión de residuos en cualquier momento.

5. ADSCRIPCION DE MEDIOS MATERIALES

De manera general, están incluidos en el alcance de este expediente, todos los fungibles y consumibles necesarios para la realización de los trabajos relacionados en este contrato.

Se consideran materiales fungibles aquellos que forman parte de un equipo o instalación, tienen una duración de vida corta y un reducido precio unitario como son: Juntas de pequeño diámetro, tornillería, bridas, remaches y cualquier otro sistema de fijación permanente o desmontable, Clavos, Fusibles de pequeño calibre, etc.

Se consideran materiales consumibles aquellos que aun no formando parte de la instalación son necesarios para su funcionamiento o mantenimiento como son: Aceite y grasas para lubricación, Productos de limpieza, Electrodo, Teflón, Pinturas, cintas adhesivas, adhesivos para unión, sellado, estanqueidad o aislamiento...

6. CONDICIONES ESPECIALES

La empresa adjudicataria se verá obligada de forma inmediata a la corrección de irregularidades o alteraciones que se produjesen a lo largo del suministro e instalación y que sean comunicadas por la persona que designe la OSI Barrualde-Galdakao (demora en atender los avisos, reiteración de los mismos, etc.).

La empresa adjudicataria se encargará de las revisiones que con carácter legal y administrativo tengan que realizar Técnicos colegiados, instaladores autorizados, empresas mantenedoras, homologadas o autorizadas, colaboradoras u otro tipo de empresas autorizadas por Industria u otros organismos, gestionando completamente dichas revisiones y asumiendo sus costes, en el caso de que exista alguna obligación legal por parte de la OSI Barrualde-Galdakao.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO

Descripción	Presupuesto (IVA Excl.)
Suministro e instalación del equipamiento necesario en las instalaciones de Alta tensión de 30kV.	315.195 €

Todos los costes de mano de obra, materiales, gastos de maquinaria, elementos auxiliares, medios de elevación, transporte, gestión de residuos, calidad, prevención u otros gastos generales, así como el beneficio industrial quedaran incluidos en el precio ofertado para dichas partidas, salvo el I.V.A y las excepciones que puedan ser consignadas en el presente Pliego.