



Zaragoza Alta Velocidad 2002 S.A.

**Pliego de prescripciones técnicas
Proyecto: INSTALACION DETECCION DE GASES
Y ACONDICIONAMIENTO GALERIA DE SERVICIOS
ENTORNO ESTACION DELICIAS (ZARGOZA)**

***PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL
CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO:
“INSTALACION DE DETECCION DE GASES Y ACONDICIONAMIENTO DE
ENTRADAS, VENTILACION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS EN
GALERIA DE SERVICIOS EN EL TRAMO COMPRENDIDO EN LA ESTACION
DE DELICIAS DE ZARAGOZA”***



ÍNDICE

| | |
|--|----------|
| 1.- OBJETO DEL PLIEGO | 3 |
| 2.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES..... | 3 |
| 2.1.- REALIZACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD | 5 |
| 3.- DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA | 5 |
| 3.1.- Memoria | 6 |
| 3.2.- Planos: | 6 |
| 3.3.- Valoración: | 7 |
| 4.- DESARROLLO, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS | 7 |
| 5.- COMUNICACIONES Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN..... | 7 |
| 6.- PLAZO DE EJECUCIÓN | 7 |
| 7.- PRESUPUESTO..... | 7 |
| 8.- OFERTA TÉCNICA | 8 |
| 8.1.- REQUISITOS DE SOLVENCIA TÉCNICA..... | 8 |

1.- OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto fijar las condiciones técnicas particulares para el concurso, la adjudicación y la ejecución del proyecto “INSTALACION DE DETECCION DE GASES Y ACONDICIONAMIENTO DE ENTRADAS, VENTILACION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS EN GALERIA DE SERVICIOS EN EL TRAMO COMPRENDIDO EN LA ESTACION DE DELICIAS DE ZARAGOZA”. Las obras consisten en adecuar y acondicionar las galerías de servicios a los requisitos exigidos por la normativa de seguridad y accesibilidad, para poder albergar la instalación de red eléctrica de media tensión para la electrificación del área de intervención G-44-2 del plan general del “Entorno de la estación de Delicias”.

2.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

Los trabajos a realizar se pueden desglosar en los siguientes capítulos:

1.- Instalación de un sistema de detección de gases

Se pretende instalar un sistema de detección de gases que cumpla los requerimientos de la Normativa en vigor, en concreto lo indicado en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT (Apartado referente a galerías visitables).

El diseño consiste en un sistema de control basado en una ERU y una periferia descentralizada formando un anillo de par trenzado de dos hilos, libre de halógenos. Se han considerado 36 detectores DURGAS o similar de CO y 36 de O₂, uno cada 50 m, junto con dos Centrales microprocesadas de dos y tres zonas.

2.- Mejora de accesos, mantenimiento, albañilería, pintura

Con el fin de mejorar la accesibilidad a la galería, se consideran modificaciones y /o mejoras en los 9 accesos a la galería, según se describe exhaustivamente en el Proyecto redactado a tal fin.

Las acciones a realizar consisten en uno o varios de los trabajos siguientes;

1. - Modificación de accesos, para tener una entrada mínima de 80 cm de diametro (accesos 1 y 2). Ejecución de la obra civil incluyendo excavación, demolición, retirada de materiales a vertedero autorizado, rellenos, ejecución del acceso, tapa de fundición con cierre especial, escaleras inclinadas en acero galvanizado en caliente, con barandilla y aro y reposición del entorno a su estado inicial.
2. Clausura del acceso 3 existente y realización de uno nuevo de las mismas características que los restantes, incluyendo excavación, demolición, retirada de materiales a vertedero autorizado, rellenos, ejecución del acceso, tapa de fundición con cierre especial, escaleras inclinadas en acero galvanizado en caliente, con barandilla y aro y reposición del entorno
3. Eliminación de pates de polipropileno y de escaleras verticales y sustitución por escaleras inclinadas con barandilla y aro (en los accesos 5 y 7 no se colocan escaleras ya que se reconvierten a accesos para material).
4. Instalación de estructuras metálicas en forma de escaleras fijas, mesetas y barandillas según indicaciones de proyecto.
5. Protección de estructuras metálicas existentes mediante dos manos de imprimación y dos manos de esmalte sintético
6. Desmontaje y retirada de estructuras metálicas existentes
7. Desmontaje de puerta RF de sectorización
8. Imprimación en puertas de sectorización RF
9. Las tapas de los accesos deberán ser iguales a las especiales con llave tipo "ENDESA" que existen en la actualidad, dentro del importe de la obra se incluyen 5 llaves de apertura de tapa así como la revisión del funcionamiento adecuado de todos los accesos (incluidos los existentes)

3.- Mantenimiento y revisión de los equipos existentes

Comprobación de la instalación de ventilación, para ello se comprobará el funcionamiento de todos y cada uno de los ventiladores realizando la limpieza y puesta a punto del mismo, así como la revisión del funcionamiento adecuado de la instalación en su conjunto.

Suministro e instalación de 4 ventiladores helicoidales y desmontaje de los existentes averiados.

Comprobación de la instalación de alumbrado, reposición de los elementos rotos o averiados como puedan ser; luminarias, pulsadores, temporizadores, cableado, incluido desmontaje del material deteriorado existente y su retirada a vertedero autorizado. Modificación de la instalación (en su caso) para su correcto funcionamiento según los

requisitos del proyecto (pulsadores en puertas de seccionamiento y accesos, temporización, etc....

Desmontaje de los extintores existentes y su cartelería

4.- Elementos de iluminación de emergencia y alumbrado interior

Sustitución de 161 Ud de luminarias de emergencia incluyendo suministro, montaje elementos accesorios, comprobación del buen funcionamiento de la instalación, incluso desmontaje de los materiales deteriorados existentes y su retirada a vertedero autorizado

Para la realización de todos los trabajos, será de obligado cumplir con la Normativa de Seguridad y Salud, y en especial la relativa a trabajos en recintos confinados y en proximidad a líneas de MT

2.1.- REALIZACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

De acuerdo con el Plan de Control de Calidad establecido para la obra y de conformidad con el Artículo 7.2.3 "Control de recepción mediante ensayos" del CTE, se realizarán los ensayos de materiales, equipos, unidades de obra, pruebas de funcionamiento de instalaciones y puntos de inspección, por Laboratorios y Entidades de Control acreditados.

El seguimiento y control de calidad lo realizará el equipo técnico para dirección y control de la obra, según lo establecido en la reglamentación vigente y de acuerdo con los criterios fijados en el proyecto o indicados por el equipo técnico, como dirección facultativa, sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Todos los costes que correspondan al control de calidad, serán íntegramente a cargo del contratista adjudicatario de la actuación.

La ejecución de la obra estará condicionada a la supervisión y aprobación del proyecto por parte de ZAV

3.- DOCUMENTACIÓN FIN DE OBRA

Una vez finalizadas las obras se entregará a ZAV2002 el proyecto de la obra realmente ejecutada que estará formado por el proyecto original al que se le habrá incorporado todos los cambios y modificaciones aprobadas durante la ejecución de la obra.



Zaragoza Alta Velocidad 2002 S.A.

**Pliego de prescripciones técnicas
Proyecto: INSTALACION DETECCION DE GASES
Y ACONDICIONAMIENTO GALERIA DE SERVICIOS
ENTORNO ESTACION DELICIAS (ZARAGOZA)**

Se entenderá como un documento único, a ser posible encuadrado en un solo tomo más copia en soporte informático. Ha de contener documentos que definan la obra realmente ejecutada y por tanto que pueda servir para que en un futuro más o menos inmediato, los encargados de llevar a cabo el mantenimiento y gestiones del edificio tengan elementos de juicio suficientes para la toma de decisiones. Se realizarán cuantas copias se necesiten para las distintas tramitaciones, así como para su recepción por parte del Ayuntamiento de Zaragoza y ZAV (mínimo 5 copias en papel y copias en formato PDF y editable (formatos word y dwg)). El contenido será, cuanto menos el siguiente:

3.1.- Memoria

Describirá el proceso de construcción con especial énfasis en los hitos que llevan a la toma de decisiones sobre cambios en relación con el proyecto inicial aprobado.

Igualmente y en forma de anejos a la memoria contendrá:

1. Instalaciones (1 anejo para cada instalación).

Se describirá, igualmente las hipótesis de cálculo, y se adjuntará una copia del informe de las pruebas de cada una de ellas.

2. Manual de Uso

3. Manual de Mantenimiento

4. Copia de la documentación técnica suministrada por el fabricante de los materiales y equipos integrantes de las instalaciones.

3.2.- Planos:

Estos han de describir con el mayor detalle posible la obra ejecutada, siempre desde el punto de vista que servirán para conservar y mantener el inmueble y sus instalaciones.

Como mínimo contendrá:

- Plano de situación a escala 1:200.

- Planos de todas las instalaciones, con descripción, detallada de las mismas en plantas, alzados y secciones. Recogerán las instalaciones realmente ejecutadas con el mayor detalle posible y con replanteo preciso de todos los elementos ocultos.

3.3.- Valoración:

Sustituye el presupuesto de proyecto con la valoración de las unidades de cada capítulo de la obra realmente ejecutada, incluyendo mediciones y especificaciones completas.



Zaragoza Alta Velocidad 2002 S.A.

**Pliego de prescripciones técnicas
Proyecto: INSTALACION DETECCION DE GASES
Y ACONDICIONAMIENTO GALERIA DE SERVICIOS
ENTORNO ESTACION DELICIAS (ZARAGOZA)**

4.- DESARROLLO, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

La supervisión y aceptación de la documentación de las fases de proyecto, por parte de ZAV2002, es condición obligada para que el adjudicatario pueda desarrollar los trabajos de la fase siguiente.

En cualquier entrega parcial, ZAV2002 se reserva el derecho a revisar (por ella misma o mediante terceros), la documentación correspondiente, indicando la relación de correcciones que el adjudicatario tendrá que considerar.

Por su parte el adjudicatario, se obliga a realizar las correcciones, modificaciones ó justificaciones que resulten de la revisión del proyecto que le sean indicados por ZAV2002 a tal fin.

5.- COMUNICACIONES Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

Como criterio general todas las comunicaciones, correspondencia y la documentación se entregará en las oficinas de ZAV2002, sin que ello evite su adelanto por otras vías de comunicación más rápidas (fax, correo electrónico u otras).

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El Plazo de ejecución del proyecto de las obras "INSTALACION DE DETECCION DE GASES Y ACONDICIONAMIENTO DE ENTRADAS, VENTILACION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS EN GALERIA DE SERVICIOS EN EL TRAMO COMPRENDIDO EN LA ESTACION DE DELICIAS DE ZARAGOZA" será de DOS MESES (2) meses.

7.- PRESUPUESTO

El presupuesto de licitación (IVA incluido) del Proyecto: "INSTALACION DE DETECCION DE GASES Y ACONDICIONAMIENTO DE ENTRADAS, VENTILACION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS EN GALERIA DE SERVICIOS EN EL TRAMO COMPRENDIDO EN LA ESTACION DE DELICIAS DE ZARAGOZA" es de **110.817,56 € (IVA incluido)**.



Zaragoza Alta Velocidad 2002 S.A.

**Pliego de prescripciones técnicas
Proyecto: INSTALACION DETECCION DE GASES
Y ACONDICIONAMIENTO GALERIA DE SERVICIOS
ENTORNO ESTACION DELICIAS (ZARAGOZA)**

8.- OFERTA TÉCNICA

8.1.- REQUISITOS DE SOLVENCIA TÉCNICA

A. Experiencia de la empresa en obras de instalaciones y obra civil similares.

B. Personal:

- Un aparejador o ingeniero técnico, o equivalente MECES (nivel 2 o superior), con experiencia mínima de tres (3) años, responsable de la ejecución de las instalaciones de electrificación. Tendrá una experiencia mínima de tres años en instalaciones, carácter multidisciplinar y entidad similar a las obras objeto del concurso.
- Un técnico cualificado, como encargado general de las obras. Tendrá disponibilidad permanente a las obras desde su inicio hasta su recepción. Tendrá una experiencia de al menos tres (3) años en obra civil e instalaciones, carácter multidisciplinar y de entidad similar a las obras objeto de concurso.
- Un técnico cualificado, a pie de obra, responsable de la Seguridad y Salud en la misma, con más de dos años de experiencia, en particular tener experiencia en trabajos en espacios confinados.