

Balizaje de mástil radiante de 264 Mts.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. Objeto.

El objetivo de este contrato es el de la modernización del sistema de balizaje del mástil radiante de Radio Nacional en el centro emisor de onda media de Majadahonda.

2. Documentación de las ofertas.

Los licitadores deberán incluir en su oferta técnica, toda la documentación e información técnica que consideren necesaria para poder evaluar correctamente su oferta, todo lo relativo a la solución aportada para el perfecto cumplimiento del pliego de condiciones técnicas.

3. Normativa.

El suministro e instalación de este contrato deben cumplir con la normativa de señalamiento e iluminación de obstáculos de la AESA, siguiendo las guías SSAA-16-GUI-121-A01 y SDDR-DSW.U.930, así como con la normativa descrita en el RD 139/2014.

4. Horario de trabajo y corte por mantenimiento posterior.

El adjudicatario se compromete a realizar labores de mantenimiento necesarias en horario diurno. En caso de imposibilidad por motivo inevitable deberán concertarse los horarios y duración de las intervenciones, prevaleciendo el criterio de CRTVE por el interés del contenido informativo para su determinación.

El horario de atención en el centro donde se va a realizar la instalación es el siguiente:

- De lunes a viernes de 8:00 a 15:00 horas.
- Será necesario ponerse en contacto con el responsable del centro para la entrada y salida del centro

No se trabajará durante el fin de semana o jornadas festivas.

5. Comunicación e Información.

El adjudicatario se compromete a informar en todo momento de la situación del proceso al encargado del centro emisor.

Se designarán interlocutores por parte de CRTVE y por parte del adjudicatario. Cualquiera de las partes podrá, mediante notificación escrita a la otra, sustituir el interlocutor indicado en la presente cláusula.

Los adjudicatarios se comprometen a establecer una lista escalada de responsables a quienes contactar en caso de detectarse una interrupción o avería en el servicio.

6. Seguridad Laboral

Debido a las condiciones específicas del contrato, se requiere el planteamiento previo de un plan de Prevención y sometimiento al Coordinador de Seguridad.

Si se requieren, los medios de elevación deberán ser aportados por el contratista.

Los trabajadores deben contar con la formación y capacitación necesaria para realizar trabajos en altura de forma segura y eficiente.

Todos los medios personales y materiales serán aportados por el contratista y a su exclusivo cargo y responsabilidad, debiendo actuar con pleno sometimiento a la normativa de aplicación especialmente en materia de Prevención.

La maquinaria empleada necesariamente deberá poder acreditar el cumplimiento de los reglamentos y homologaciones que sean necesarios para su funcionamiento.

7. Pruebas:

Terminada la instalación se procederá a efectuar las pruebas que considere pertinentes el D.I., con objeto de verificar que se cumplen todas las condiciones exigidas en este Pliego de Condiciones Técnicas.

8. Especificaciones técnicas del contrato

SUMINISTRO E INSTALACIÓN

Se trata de una instalación sobre un mástil de 264 metros de altura, tipo torre arriostrada de sección triangular equilátera de 2m, construido en 1965, cuyas características geométricas se resumen en el siguiente listado:

- Montantes de 180 mm.
- Sección reticular de 2 metros.
- Carbajales de 70 mm.
- Escalones montados cada 2 metros.

Se emplea para la transmisión de señales de Onda Media a 585 KHz y se tiene en el mismo centro un mástil de 150 m que emite a 657KHz. Es por ello que para la instalación del balizaje se necesita que se cumplan las siguientes condiciones:

- El apantallamiento de los cables se conectará a la estructura del mástil a intervalos regulares, debiendo quedar asegurado mediante sujeciones a lo largo de todo su recorrido, con tomas de tierra cada 12 metros para evitar inducción electromagnética de las señales emitidas.
- Los elementos de sujeción deben ser METALICOS (el plástico se acaba rompiendo)
- Balizaje completo nuevo de LED homologado, con fuentes de alimentación NO conmutadas.
 - Baliza de mediana intensidad de tipo C (2000cd), que emitirán luz roja fija omnidireccional, con una baliza en cada punta del triángulo equilátero que compone la torre a las siguientes alturas, con arreglo a las indicaciones de la AESA y siguiendo las

guías SSAA-16-GUI-121-A01 y SDDR-DSW.U.930, así como con la normativa descrita en el RD 139/2014.

- 3 balizas en la punta, a 264 metros de altura
 - 3 balizas a 5/6 de la altura total, o 220 metros
 - 3 balizas a 2/3 de la altura total, o 176 metros
 - 3 balizas a 1/2 de la altura total, o 132 metros
 - 3 balizas a 1/3 de la altura total, o 88 metros
 - 3 balizas a 1/6 de la altura total, o 44 metros
 - Se van a suministrar 18 balizas completas de mediana intensidad tipo C.
 - Las balizas deberán funcionar con voltaje alterno de 220 voltios sin necesidad de emplear transformadores o convertidores adicionales externos.
 - Se suministrarán e instalarán los herrajes y elementos de soporte de todas las balizas empleadas.
- 2 líneas de tensión de alimentación del balizaje, separadas e independientes, que suministren de forma intercalada a cada tramo el balizaje de 2 balizas una y de una baliza la otra, para asegurar redundancia. Estas líneas deben tener las siguientes características:
 - Cableado diseñado para la conexión de sistemas de balizaje de media y alta intensidad en sistemas de telecomunicaciones y/o alto voltaje. Tipo par trenzado con aislamiento térmico y doble capa semiconductor.
 - Debe tener Mallas de tiro de empalme acero. O en su defecto algún tipo de blindaje de acero.
 - Protección contra humedad AD4 como mínimo, según UNE 20460-3:1996. Al encontrarse en exterior.
 - Protección contra incendios.
 - Se recomienda que la capa semiconductor externa sea separable en frío para agilizar la preparación de las puntas de cable cuando se requiera la confección de conectores o empalmes.
 - Debe poder operar en el rango de -20°C a +90°C.
 - A pie de torre llega tensión trifásica elevada con un auto elevador a 250V en vacío y 210V en carga.
 - Debe tener una medida de al menos 2.5 mm de sección.
 - Se necesitan 2 líneas, incluyendo la subida desde la caseta de acoplo que se encuentra a 15 metros de la torre, por lo que por lo menos se solicitarán 560 metros de cable.
 - Cuadro magnetotérmico trifásico independiente con otros dos magnetotérmicos conectados, accesible desde dentro del recinto de entrada de los federes de la antena.
 - Se debe asegurar que el diseño protege cada subida de alimentación de balizaje.
 - Se deben vulcanizar y sanear todas las conexiones en las líneas de alimentación.
- Las cajas de Interconexionado deben ser estancas, con protección IP65.
 - Las cajas de superficie deben tener 2 filas y deben ser blancas opacas.
 - Relé diferencial reconectador o auto rearmable con 2 polos curva C y analizador de redes con transformadores incluidos.
 - Se deben incluir las regletas y todo material necesario para la instalación eléctrica.
 - El conjunto se conectará al cuadro actual del edificio de las emisoras, debiendo quedar completamente en servicio a la finalización del contrato.

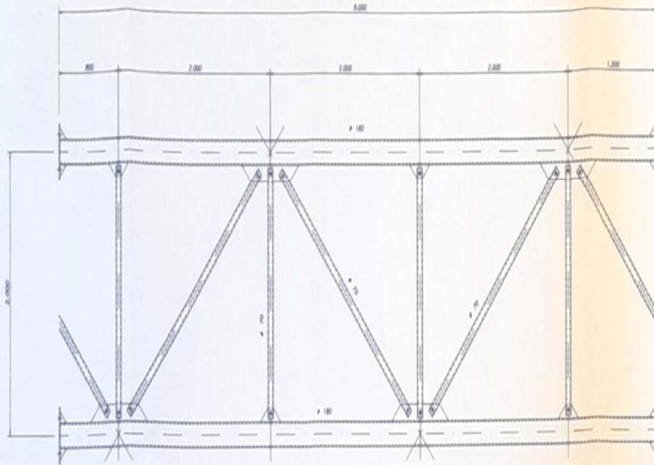
9. Especificaciones técnicas del contrato – RETIRADA.

En lo referente a la desinstalación del sistema actual del centro.

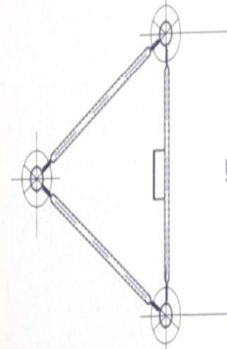
La empresa adjudicataria vendrá obligada a responsabilizarse de realizar una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. Así mismo deberá retirar los embalajes y envases vacíos, para depositarlos en los contenedores correspondientes o, en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizado.

Durante la retirada será necesario que se compruebe la funcionalidad de los elementos retirados, y en caso de que sigan siendo funcionales, estos sean entregados al Almacén General Técnico de RNE Despacho T-019 de la Casa de la Radio, Prado del Rey. Av. Radio y Televisión 4, Pozuelo de Alarcón 28223, MADRID. Horario recepción de mercancías: de 9 a 14 horas.

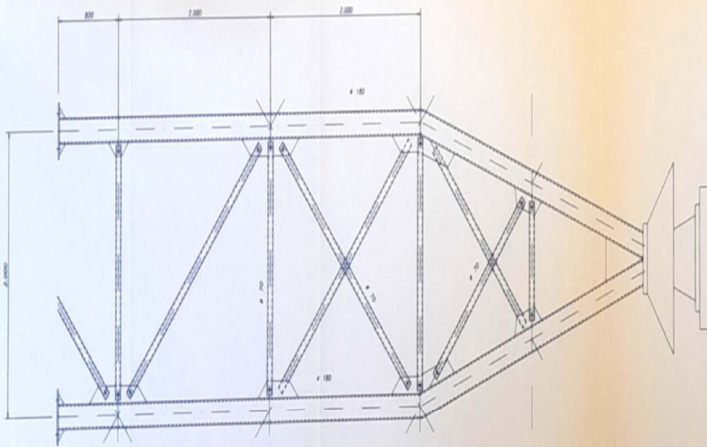
ANEXO I



TRAMO TIPO



SECCION TIPO



TRAMO DE BASE

 Radio Nacional de España, S.A. Área Técnica	
ESCALAS: 1/20	PROYECTO
PLANO N.º 2	MASTIL DE 256 m. MALAGAHONDA
FECHA: NOV-91	PLANO
 EL INGENIERO	TRAMOS