



PROYECTO DE SUSTITUCION DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL METÁLICO DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE INCA

PROMOTOR:

AJUNTAMENT D'INCA

Bartolomé Ramon Moyá - Arquitecto Técnico Municipal de l'Ajuntament d'Inca –



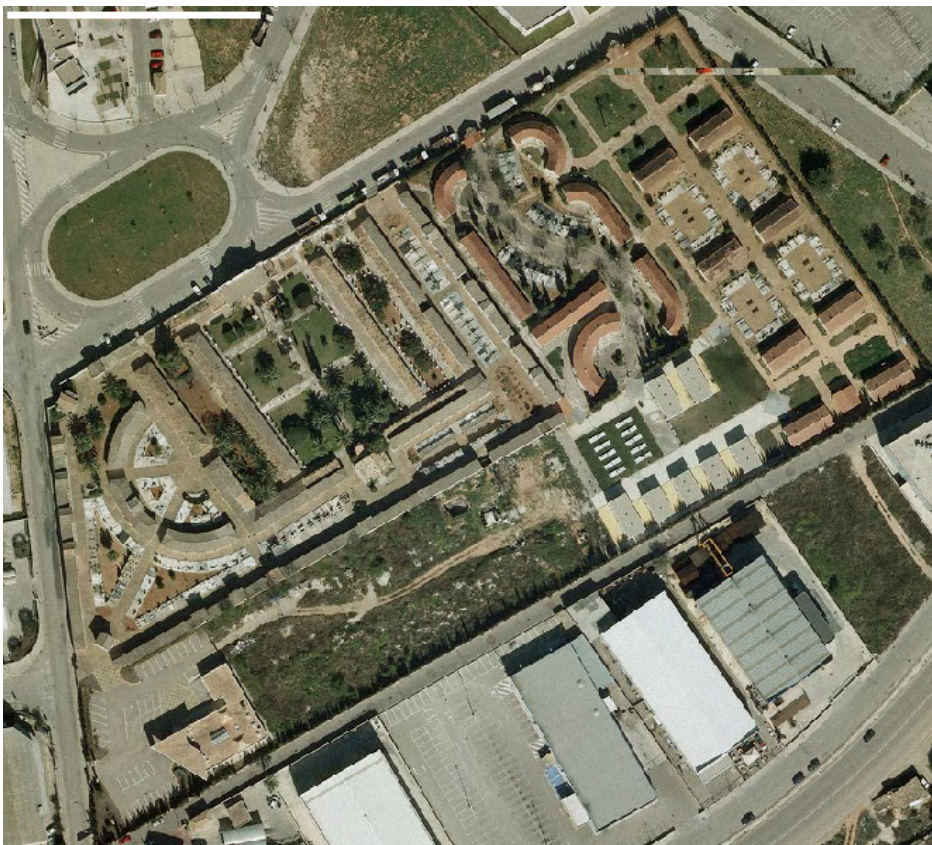
SITUACION ACTUAL

En la actualidad el cerramiento metalico del cementerio de inca presenta un estado de deterioro pronunciado debido a la oxidación de los perfiles metalicos del cerramiento.

El diseño del cerramiento ha provocado la dificultad del correcto soldado de los perfiles metálicos que lo forman , lo cual ha provocado filtraciones y oxidaciones en el interior de los perfiles.

El grado de oxidación es tan profundo que el precio de reparación del cerramiento es superior a la sustitución del mismo.

FOTOGRAFIAS CERRAMIENTO EXISTENTE.





PROPUESTA DE CERRAMIENTO:

Se ha proyectado un cerramiento metálico con un diseño más sencillo para una correcta unión entre perfiles , así como la utilización de perfiles metálicos macizos y no tubulares, para mejorar su durabilidad.

Se trata de un cerramiento de 150cms de altura formado por una pletina horizontal en la zona inferior y otra en la zona superior de dimensiones 40x10mm. En la zona intermedia se distribuirán perfiles macizos verticales de 14x14mm separados cada 11cms entre ellos.

La longitud total del cerramiento a sustituir será de 560ml , incluyendo dos puertas de acceso para vehículos.

En los tramos superiores a 10ml se colocarán dos perfiles verticales intermedios de 40x20 macizos anclados en el muro inferior mediante resina epoxi. (tramos de reja sin refuerzo serán de 3,30mts como máximo).

El cerramiento llevará una imprimación antioxidante y dos pasadas de pintura esmalte acabado mate color negro.



Paralelamente se sustituirán dos puertas practicables existentes de acceso al recinto del cementerio. Son puertas practicables de dos hojas de 6mts x 2mts aproximadamente. Se fabricarán con estructura reforzada siguiendo el diseño de la nueva reja proyectada.

TIPO DE ACERO : S 275-JR

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR:

En primer lugar se procederá al retiro de todos los tramos de reja perimetral existente y su transporte a un vertedero autorizado.

Para la colocación de la nueva reja se aprovecharán los huecos en los pretiles de obra existentes para el anclaje metálico de las nuevas rejas.

El anclaje se realizará con mortero cementoso de fraguado rápido y alta resistencia, sin requerir puentes de agarre. El mortero será sin retracción tipo PROPAM FAST o similar.

Una vez montada e instalada la reja se procederá al pintado con pintura antioxidante y esmalte sintético acabado mate de color negro (2 pasadas).

El proceso de carga de escombros y descarga de materiales se realizará siempre respetando la normativa Municipal y autonómica , siendo el contratista el responsable de cualquier incumplimiento.



JUSTIFICACION CUMPLIMIENTO ORDENANZA URBANISTICA

Las obras a realizar, no suponen variación de los parámetros edificatorios existentes sobre el solar, ni afectan a ningún elemento protegido de las fachadas perimetrales del Cementerio.

Las obras que se pretenden realizar, así como el uso que se pretende, cumplen con el ordenamiento urbanístico vigente para la parcela del Cementerio Municipal.

CUMPLIMIENTO DEL R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.-

A los efectos de lo previsto en el R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, de acuerdo a los datos y a las características de la obra, se procederá a la elaboración de un:

*Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que se da alguno de los supuestos del Artº 4.1, del R.D.1627/97.

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE INDOLE TECNICA

MATERIALES:

Mortero de Agarre .-

Confeccionado de mortero de tipo cementoso a base de cementos de altas resistencias y aditivos especiales que le confieran un fraguado y endurecido rápido. Apto para anclaje de elementos de acero sin riesgo de oxidación.

Resistencia a compresión a 30 minutos ≥ 6 N/mm².

Resistencia a compresión a 1 hora ≥ 9 N/mm².

Resistencia a compresión a 24 horas ≥ 20 N/mm².

Resistencia a compresión a 28 días ≥ 35 N/mm².

Resistencia a flexotracción a 28 días ≥ 5 N/mm².

Posibilidad de aplicación de diferentes espesores en la zona de anclajes.

El enlucido final será de cemento portland y arena de color similar a la fachada con un espesor de 6 a 8 mm. Tendrá una dosificación mínima de 1:4

Los productos cumplirán la Directiva 67/548/CE y Directiva 1999/45/CE



Pintura.-

Pintura antioxidante epoxi : Imprimación de dos componentes. De gran adherencia, resistencia al agua y efecto protector con un espesor mínimo de película seca de 55 micras por mano.

Posteriormente se aplicará dos manos de acabado con esmalte sintético a base de resinas alcídicas, con un espesor mínimo de película seca de 40 micras por mano (rendimiento: 0,091 l/m²)

Previamente se realizará limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación

Acero.-

El tipo de acero utilizado es S 275-JR

El acero utilizado deberá cumplir las siguientes características:

Módulo de Elasticidad E 210.000 N/mm²

Módulo de Elasticidad Transversal G 81.000 N/mm²

Coefficiente de Poisson ν 0,3

Coefficiente de dilatación térmica α 1,2x10⁻⁵ (°C)⁻¹

Densidad ρ 7.850 kg/m³

Límite elástico de cálculo N/mm² (kg/cm²) : 275

CUMPLIMIENTO DE NORMAS

UNE-EN 287-1:1992 Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: aceros.

UNE-EN 10025-2 Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general.

UNE-EN 1504-3:2006 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 3: Reparación estructural y no estructural.

UNE-EN ISO 1461:2010 Recubrimientos de galvanización en caliente sobre piezas de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:2009)

NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.



CONTROL DE CALIDAD

7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas:

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- b) El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
- c) El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1 Control de la documentación de los suministros:

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
- c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
- b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3 Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

7.3 Control de ejecución de la obra.

1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en la memoria del proyecto

7.4 Control de la obra terminada:

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.



ORDEN DE PREVALENCIA DE LA DOCUMENTACION CONTENIDA EN EL PROYECTO.-

En caso de existir contradicción entre alguno de los documentos que integran el presente proyecto, el orden de prevelencia será el siguiente:

- Planos (con prevalecía de los detalles constructivos y de las cotas sobre las medidas a escala).
- Presupuestos y mediciones.
- Memoria y pliego de condiciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

REVISION DE PRECIOS Y ADAPTACION DE LAS PRECIOS AL MERCADO

Vista la duración prevista de las obras de 2 meses, no será de aplicación ningún tipo de revisión de precios unitarios del proyecto.

Los precios unitarios y sus descompuestos correspondientes en este proyecto son precios adaptados al mercado actual.

PLAZO DE LAS OBRAS

El plazo de las obras será de 2 meses.

El número de trabajadores mínimos asignados en esta obra SEIS.

PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	69.209,40€
13,00% Gastos generales	8.997,22
6,00% Beneficio industrial	4.152,56
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	82.359,18€
21,00% I.V.A.	17.295,43
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA+ IVA	99.654,61€

En Inca a 25 de Abril de 2014
El Arquitecto Técnico Municipal.-

Fdo.- Bartolomé Ramon Moya



PRESUPUESTO Y MEDICIONES DE LAS OBRAS



PLANOS ACTUACION y DETALLE CERRAMIENTO