

ANEJO IX – JUSTIFICACION DE PRECIOS

ANEJO IX – JUSTIFICACION DE PRECIOS	1
1. JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS	2
2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	2
3. COSTES INDIRECTOS.	2
4. CÁLCULO DEL COEFICIENTE k DE LOS COSTES INDIRECTOS	3
5. COSTE HORARIO DE LA MANO DE OBRA.	4
6. COSTE HORARIO DE LA MAQUINARIA.	4
7. NOMENCLATURA.	5
8. HIPÓTESIS Y CONCEPTOS BÁSICOS.	6
9. ESTRUCTURA DEL COSTE.	8
10. PRECIOS DE LA MAQUINARIA.	10
11. PRECIO DE LOS MATERIALES.	10
12. PRECIOS AUXILIARES Y DESCOMPUESTOS.	11

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Dada la naturaleza de las obras a efectuar, se hace innecesaria la realización de cálculo alguno, por lo que el técnico que suscribe considera que no se precisa la justificación de este apartado en el presente proyecto.

Debido al tiempo estimado de obra de 12 meses, no procede la revisión de precios indicados en el presente proyecto.

No obstante el adjudicatario deberá realizar los cálculos que considere la Dirección Facultativa.

El presente Anejo consta, en primer lugar, de la justificación del porcentaje de costes indirectos que se incluyen en la descomposición de cada unidad de obra recogida en el proyecto, justificación de la mano de obra y de la maquinaria que, junto a los precios de materiales, forman los precios unitarios y los distintos precios auxiliares y descompuestos que integran el Presupuesto.

Los datos de partida para obtener los precios unitarios han sido los siguientes:

- Costes indirectos.
- Precio de coste de la mano de obra por categorías tomando como base la tabla salarial del Convenio Colectivo Autonómico para Construcción y Obras Públicas de Málaga, las bases vigentes de cotización al régimen general de la Seguridad Social y formación profesional y los aumentos voluntarios regulados por los convenios colectivos actualmente en vigor.
- Precio de Coste horario de equipo de maquinaria.
- Precio de los materiales a pie de obra.
- Rendimientos.

De acuerdo con el artículo 3 de la Orden de 12 de junio de 1968 (por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas), y de los artículos 67 y 68 del Decreto 3410/75, de 25 de noviembre, Reglamento General de Contratación del Estado, el cálculo de todos y cada uno de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

Para la obtención de los precios unitarios se ha seguido lo prescrito en el art. 97 del Reglamento General de Contratación del Estado, así como las Normas Complementarias incluidas en la Orden del 12 de Junio de 1968 y Orden de 27 de Abril de 1971.

Se han confeccionado los Cuadros de Jornales, Maquinaria y Materiales, y previa obtención de los Precios Auxiliares que se han creído necesarios, se ha llegado a obtener el oste directo de las distintas unidades de obra, al que se ha añadido el coste indirecto (mediante el coeficiente “K”) para obtener el precio unitario final.

Para la determinación de los costes indirectos, se aplica lo prescrito en el art. 67 del Reglamento General de Contratación del Estado, y en los art. 9 a 13 de la citada Orden de 12/06/68.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.coitirm.org: verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

$$P_e = (1 + k / 100) C_d$$

En la que:

P_e = Es el precio de ejecución material (Euros).

K = Es el porcentaje correspondiente a coste indirectos.

C_d = Es el coste directo de la unidad de obra. (Euros).

Se consideran costes directos.

- La mano de obra con sus pluses, cargos y seguros sociales, que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales a los precios resultantes a pie de obra que quedan integrados en la unidad que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, así como los gastos del personal, combustible y energía que tengan lugar por el accionamiento de la maquinaria.

4. CÁLCULO DEL COEFICIENTE k DE LOS COSTES INDIRECTOS

Serán costes indirectos todos aquellos gastos que no son imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, tales como instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios... los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos.

El valor de K será constante para cada proyecto y se calculará con una sola cifra decimal.

El valor de K estará compuesto de dos sumandos; el primero, el porcentaje que resulte de la relación entre la valoración de los costes indirectos obtenida con los criterios señalados y el importe de los costes directos de la obra, y el segundo el porcentaje correspondiente a los imprevistos.

$$K = K_1 + K_2$$

siendo K_1 = Relación de Costes Indirectos respecto a los Costes Directos

Costes Indirectos (CI)

$$K_1 = \frac{\text{Costes Indirectos (CI)}}{\text{Costes Directos (CD)}} \times 100$$

Costes Directos (CD)

y K_2 = Porcentaje de imprevistos (1% obras terrestres)

Estos imprevistos, a integrar en el citado coeficiente, serán cifrados en un 1, 2, ó 3 por 100, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima, para tener en cuenta las características peculiares de cada una de ellas.

El valor del porcentaje K será como máximo del 6, 7 u 8 por 100, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSÉ LUIS.	N.º Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV/A: KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.



En el documento de Presupuesto se incluyen los costes indirectos de las partidas que correspondan del presente proyecto, según las consideraciones anteriores.

5. COSTE HORARIO DE LA MANO DE OBRA.

De acuerdo con lo dispuesto en la Orden del Ministerio de Obras Públicas del 27 de Abril de 1971 que modifica el punto 1.1 de la Orden de 14 de marzo de 1969 (B.O.E) de 29/03/79 estos costes horarios se obtienen por la aplicación de la siguiente formula.

$$C = (1 + K) A + B$$

En lo que:

C = Costes del jornal a euros/hora.

K = Coeficiente medio en tanto por uno.

A = Base de cotización al régimen de la seguridad social y formación profesional vigente euros/hora.

B = Cantidad que complementa al coste horario y recoge los pluses de convenios colectivos y demás no comprendidos en el coeficiente K en euros/hora.

Para el cálculo del coeficiente K tenemos que recoger los siguientes conceptos:

- Los jornales percibidos y no trabajados.
- Las indemnizaciones por despido y muerte.
- La seguridad social y formación profesional.

6. COSTE HORARIO DE LA MAQUINARIA.

La justificación del coste horario de cada máquina se ha realizado según el Manual de Costes de Maquinaria SEOPAN y ATEMCOP, en la que se sigue el Método de Cálculo para la Obtención del Coste de Maquinaria en Obras de Carreteras, editado por la Dirección General de Carreteras.

En el Manual de Costes de Maquinaria se exponen los criterios adoptados para el cálculo del coste, así como la estructura del mismo, y se recoge el método de cálculo expuesto, con la última actualización de los coeficientes intervinientes y de las designaciones y características de las máquinas actualmente disponibles en los parques.

De esta manera, para obtener el coste horario de cada máquina, se sumarán el coste intrínseco, los consumos, principal y secundario, y la mano de obra.

El coste intrínseco está relacionado directamente con el valor del equipo. Se define como el proporcional al valor de la máquina y está formado por:

- Intereses.
- Reposición del capital invertido.
- Reparaciones generales y de conservación.

El coste complementario depende del personal y de los consumos. No es proporcional al valor de la máquina aunque sí depende de la misma, puesto que es mayor cuanto más potente es la máquina. Está formado por:

- **Mano de obra** de manejo y conservación de la máquina.
- **Consumos.** Se puede clasificar en principales y secundarios. Los consumos principales son el gasóleo, la gasolina y la energía eléctrica que varían con las características del trabajo y el estado de la máquina. Los consumos secundarios se estiman en un porcentaje de los consumos principales, estando constituidos por materiales de lubricación y accesorios para los mismos fines.

7. NOMENCLATURA.

Se incluye a continuación la definición de los principales parámetros empleados en el método:

E = Promedio anual estadístico de días de puesta a disposición de la maquinaria.

T = Promedio o número de años enteros que la maquinaria está en condiciones normales de alcanzar los rendimientos medios.

Vt = Valor de reposición de la maquinaria.

Hut = Promedio de horas de funcionamiento económico, característico de cada máquina.

Hua = Promedio anual estadístico de horas de funcionamiento de la máquina.

M + C = Gastos en % de Vt, debidos a reparaciones generales y conservación ordinaria de la maquinaria durante el periodo T.

I = Interés anual bancario para inversiones en maquinaria.

Im = Interés medio anual equivalente que se aplica a la inversión total en función de T.

S = Seguros y otros gastos fijos anuales como impuestos, almacenaje, etc.

Ad = Porcentaje de la amortización que pesa sobre el coste de puesta disposición de la maquinaria.

Cd = Coeficiente unitario del día de puesta a disposición de la maquinaria expresado en porcentaje de Vt e incluyendo días de reparaciones, periodos fuera de campaña y días perdidos en parque; este coeficiente se refiere en todo el presente trabajo a días naturales en los cuales esté presente la máquina en la obra a la que esté adscrita, independientemente de que trabaje o no, cualquiera que sea la causa.

Ch = Coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la maquinaria expresado en porcentajes de Vt; este coeficiente hace referencia a las horas de funcionamiento real de la máquina, esto es, realizando trabajo efectivo.

Pi = Coste intrínseco de la hora media de funcionamiento.

d = Coeficiente de conservación o desgaste de elementos de la maquinaria, dado como porcentaje de Vt.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS. Título: PROYECTO 8 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	Nº Visado: 433.800/2026 F/H: 08/04/2026 09:13:55 CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6
	AYUNTAMIENTO DE TORROX,
	Cliente/Promotor:
	PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL:

Pd = Coste horario por conservación de la maquinaria.

Pm = Coste horario por mano de obra.

C = Consumo medio de carburante por hora de funcionamiento.

8. HIPÓTESIS Y CONCEPTOS BÁSICOS.

Valor de reposición de la máquina (Vt).

La amortización de la máquina, así como los gastos de reparación y conservación, seguros y otros gastos, están afectados por la inflación y por los cambios del euro con las monedas extranjeras. Por este motivo se considera más adecuado que utilizar el valor de adquisición de la máquina, emplear el valor de reposición que tenga la misma, si está disponible en el mercado o en el caso contrario, el de una equivalente.

Interés medio.

Es el valor que aplicado a la inversión inicial durante la longevidad (T) de la máquina da una cantidad equivalente a la obtenida, teniendo en cuenta la variación de dicha inversión por las aportaciones en concepto de reposición del capital al interés bancario durante ese mismo período de tiempo.

Admitiendo un interés (i) al capital invertido (C), al amortizar C mediante anualidades constantes a, en T años, estas anualidades tienen que cubrir la parte de capital C más los intereses (I):

$$a \times T = C + I$$

Los intereses (I) se pueden considerar obtenidos al aplicar al capital C un interés medio (Im) durante T años:

$$a \times T = C + \frac{C \times Im}{100}$$

De donde:

$$Im = a \times \frac{100}{C} - \frac{100}{T}$$

Y como valor de la anualidad de amortización es:

$$a = \frac{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^T \times i}{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^T - 1} \times \frac{C}{100}$$

Se obtiene que el valor del interés medio se calcula a partir de:

$$Im = \frac{\left(\frac{1+i}{100}\right)^T \times i}{\left(\frac{1+i}{100}\right)^T - 1} - \frac{100}{T}$$

Seguros y otros gastos fijos.

Se incluyen en este concepto, además de los seguros, los impuestos sobre maquinaria, gastos de almacenaje y conservación fuera de servicio, adoptándose el 2% anual.

Reposición del capital.

Hay que tener en cuenta, para la reposición del capital, que la máquina futura tendrá un valor más elevado. Por lo que en todo momento se considera el valor de reposición de la máquina.

Los datos que se incluyen al final, para cada caso particular, se señala la parte de amortización correspondiente a Ad considerada para la obtención de Cd. El complemento a 100 de Ad dará la parte de reposición que debe pesar sobre la hora de funcionamiento.

Reparaciones generales y conservación.

Las reparaciones generales, consisten en las revisiones de los montajes de partes esenciales de las máquinas y reparaciones o sustituciones en los casos necesarios.

La conservación ordinaria tiene por objeto la puesta a punto continua de la máquina con sustitución de elementos de rápido desgaste y pequeñas reparaciones y revisiones.

En caso de trabajar las máquinas con materiales muy abrasivos se ha tenido en cuenta los consumos reales debidos a las características del material tratado.

Los gastos de una y otra se han agrupado como único término M+C, por el hecho real de la dificultad de marcar una frontera entre los mismos.

En sí, este término no constituye una variable independiente, ya que está directamente relacionado con el número de hora de vida útil que se fija para cada máquina.

Promedio de días de utilización anual.

Dada la diversidad de utilización de la maquinaria, no sólo de las diferentes máquinas sino también dentro de un mismo tipo atendiendo a sus capacidades, tamaños, etc., se ha considerado conveniente realizar un estudio exhaustivo de cada máquina para fijar las horas útiles de trabajo en el promedio anual a través de la relación:

$$\frac{H_{ut}}{H_{ua}} = T$$

siendo T la longevidad.

Como puede fácilmente comprenderse, sólo cabe en este caso hacer referencia a la información recibida que justifica en cada caso las cantidades adoptadas: estas cantidades se indican en las hojas de los datos técnicos y como es natural, se refieren a condiciones medias, y en la mayor parte de los casos a medias de medias, puesto que es evidente que diferentes marcas dentro de los mismos



tamaños pueden dar resultados distintos, si bien para evitar una prolijidad excesiva, que de todas formas conduciría a resultados parecidos, se ha preferido agrupar todo ello lo más posible, por grupos de máquinas atendiendo a una características que se considera como principal (potencia, capacidad y masa, etc.).

9. ESTRUCTURA DEL COSTE.

El objeto de este apartado se centra en la valoración del coste directo del equipo.

Este coste directo es suma de:

- Coste intrínseco, relacionado directamente el valor del equipo.
- Coste complementario, dependiente de personal y consumos.

Coste intrínseco.

Se define como el proporcional al valor de la máquina y está formado por:

- Interés.
 - o Reposición del capital invertido.
 - o Reparaciones generales y conservación.

El coeficiente unitario en porcentaje del día de puesta a disposición (incluyendo días de reparaciones, períodos fuera de campaña y días perdidos en parque), de acuerdo con la nomenclatura anteriormente expuesta, es:

$$C_d = \frac{Im + s}{E} + \frac{Ad \times H_{ua}}{H_{ut} \times E}$$

El coeficiente unitario, en porcentaje, de la hora de funcionamiento es:

$$C_h = \frac{(100 - Ad) + (M + C)}{H_{ut}}$$

Los coeficientes C_d y C_h son los que se tabulan en las hojas de datos técnicos.

En general, el coste intrínseco de una máquina para un período de D días durante los cuales ha trabajado en total H horas, es:

$$C_d \times D \times \frac{V_t}{100} + C_h \times H \times \frac{V_t}{100}$$

Existen máquinas cuyo tipo de utilización en obra, bien por su carácter de útiles, bien por su escaso precio o bien por la generalidad de su presencia en obra (caso de compactadores estáticos remolcados, motobombas, martillos, hormigoneras, etc.), no está directamente relacionada con su funcionamiento. Intentar obtener las horas estadísticas de funcionamiento anual de una máquina de

estos tipos o los días de puesta en disposición anual produce normalmente unas desviaciones no admisibles.

Por otra parte, las empresas constructoras suelen prescindir en su contabilidad del coste de funcionamiento de estas máquinas, sustituyéndole por una tasa diaria por puesta a disposición, en la que quedan englobadas todas las componentes del coste intrínseco a la máquina.

Es práctica habitual que esta tasa diaria se valore en uno y medio por mil (0,15%) diario del valor de reposición de la máquina de que se trate.

Por ello, en algunas hojas de datos técnicos, tabulados los datos estadísticos necesarios para el cálculo de Cd y Ch, figurando solamente el valor Cd = 0,1500 % que aplicado al valor de reposición dará una aproximación del coste diario, suficientemente aceptable para el conjunto de máquinas de este tipo, aun cuando en casos determinados en los que pueden introducirse errores apreciables, debe obtenerse este coeficiente en función de los días de vida útil de cada máquina.

Por consiguiente, el coste intrínseco de este tipo de máquinas para un período D días, en el que quedan incluidos los conceptos de puesta a disposición y funcionamiento, será el siguiente:

$$0,1500 \times D \times \frac{V_t}{100}$$

Existen casos en que es difícil determinar las horas de funcionamiento, aunque si se conocen los días de disposición.

Para calcular el coste intrínseco en dichos casos se ha añadido a las tablas de datos técnicos el coeficiente del coste del día medio C_{dm}, dado por la fórmula:

$$C_{dm} = C_d + C_h \frac{H_{ua}}{E}$$

En este supuesto, el coste intrínseco de utilizar una máquina de valor V_t durante D días será:

$$C_{dm} D \frac{V_t}{100}$$

Análogamente, puede ocurrir que el dato que conviene utilizar sean las horas de funcionamiento, por ello aparece también el coeficiente del coste de la hora media de funcionamiento C_{hm} dado por la fórmula:

$$C_{hm} = C_h + C_d \frac{E}{H_{ua}}$$

En este supuesto el coste intrínseco de utilizar una máquina de valor V_t durante H horas será:

$$C_{hm} H \frac{V_t}{100}$$

Coste complementario.

Este valor no es proporcional al valor de la máquina, aunque depende de las características de la misma y está constituido por:

- Mano de obra, de manejo y conservación de la máquina.
- Consumos.

Respecto a la mano de obra se referirá normalmente a personal especializado, maquinista y ayudante, con la colaboración de algún peón.

Con relación a consumos puede clasificarse en dos clases:

- Principales.
- Secundarios.

Los primeros son el gasóleo, la gasolina y la energía eléctrica, que variarán fundamentalmente con las características del trabajo y estado de la máquina.

Los consumos secundarios se estimarán como un porcentaje sobre el coste de los consumos principales, estando constituidos por materiales de lubricación y accesorios para los mismos fines.

Supuestas condiciones normales de la máquina y del trabajo a ejecutar, se puede considerar, en promedio, que el consumo de Kw y hora de funcionamiento es:

	Litros/Kw y hora	Kw/Kw instalado y hora
Gasóleo	0,092 a 0,118	
Gasolina	0,177 a 0,221	
Energía eléctrica		0,589

Para los secundarios puede considerarse:

	% del coste de los consumos principales
Gasóleo	20,0
Gasolina	10,0
Energía eléctrica	5,0

10. PRECIOS DE LA MAQUINARIA.

En el documento de Presupuesto se incluyen los precios de la maquinaria empleados en este proyecto, según las consideraciones anteriores.

11. PRECIO DE LOS MATERIALES.

El precio de los materiales se corresponde con valores usuales de mercado. Los precios indicados corresponden a los materiales a pie de obra, suma del precio de fábrica, gastos de transporte y mermas de material.

En el documento de Presupuesto se incluyen los precios de los materiales empleados para cada partida de este proyecto.



12.PRECIOS AUXILIARES Y DESCOMPUESTOS.

Los precios auxiliares y descompuestos vienen incluidos en las partidas en el documento de Presupuesto y son los que justifican los precios unitarios de las unidades de obra que conforman el presupuesto del proyecto.

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:

El Arquitecto:



JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM



JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

ANEJO X – OBRA COMPLETA**ANEJO X – OBRA COMPLETA** _____ **1****DECLARACION DE OBRA COMPLETA** _____ **2**

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,	



DECLARACION DE OBRA COMPLETA

La empresa consultora INGENIERA CELDRAN S.L.

MANIFIESTA:

Que el adjunto proyecto, que se presenta ante el Excmo. Ayuntamiento de Torrox, y que corresponde al "Proyecto Básico y de Ejecución del Campo de Fútbol de Torrox-Costa", está referido a una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general y puesta al servicio correspondiente al final de la ejecución de las obras, comprendiendo, todos los elementos necesarios para su utilización.

Y para que así conste a los efectos oportunos, según se especifica en los artículos 125 y 127 del Reglamento General de Contratos de las Administraciones Públicas, Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, expide la presente manifestación expresa en,

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:

El Arquitecto:



JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM



JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

ANEJO XI – CLASIFICACION CONTRATISTA

ANEJO XI – CLASIFICACION CONTRATISTA	1
1. CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS.	2
2. PLAZOS DE GARANTIA.	2
3. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	3
4. INICIO DE LAS OBRAS.	5
5. PROGRAMA DE EJECUCIÓN.	6
6. SEGURIDAD EN LAS MÁQUINAS INSTALADAS.	6
7. CARTEL DE OBRA	6
8. COORDINACIÓN E INFORMACIÓN	7
9. CONTROL DE CALIDAD	7
10. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	7
11. PLAZO DE EJECUCIÓN	8



1. CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS.

Clasificación de las obras: Conforme al art. 232 de la Ley 9/2017, las obras se clasificarán según su objeto y naturaleza entre los grupos indicados.

Clasificación de las obras.

1. A los efectos de elaboración de los proyectos se clasificarán las obras, según su objeto y naturaleza, en los grupos siguientes:

- a) Obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación.
- b) Obras de reparación simple.
- c) Obras de conservación y mantenimiento.
- d) Obras de demolición.

2. Son obras de primer establecimiento las que dan lugar a la creación de un bien inmueble.

3. El concepto general de reforma abarca el conjunto de obras de ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble ya existente.

4. Se consideran como obras de reparación las necesarias para enmendar un menoscabo producido en un bien inmueble por causas fortuitas o accidentales. Cuando afecten fundamentalmente a la estructura resistente tendrán la calificación de gran reparación y, en caso contrario, de reparación simple.

5. Si el menoscabo se produce en el tiempo por el natural uso del bien, las obras necesarias para su enmienda tendrán el carácter de conservación. Las obras de mantenimiento tendrán el mismo carácter que las de conservación.

6. Son obras de restauración aquellas que tienen por objeto reparar una construcción conservando su estética, respetando su valor histórico y manteniendo su funcionalidad.

7. Son obras de rehabilitación aquellas que tienen por objeto reparar una construcción conservando su estética, respetando su valor histórico y dotándola de una nueva funcionalidad que sea compatible con los elementos y valores originales del inmueble.

8. Son obras de demolición las que tengan por objeto el derribo o la destrucción de un bien inmueble.

En nuestro caso, se trata de una obra de primer establecimiento.

2. PLAZOS DE GARANTIA.

Para la propuesta de plazo de garantía se realizará de acuerdo al art. 243.3 de la Ley 9/2017, que no podrá ser inferior a un año salvo casos especiales.

Se establece un plazo de garantía de 24 meses.

3. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Conforme al Artículo 11. Determinación de los criterios de selección de las empresas, del R.D. 773/2015: 3. En los contratos de obras cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar. En el Artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (B.O.E. 26 de octubre de 2001) se establecen los grupos y subgrupos a considerar para la clasificación de los contratistas siendo los siguientes:

- Grupo A: Movimiento de tierras y perforaciones.
 - Subgrupo 1. Desmontes y Vaciados.
 - Subgrupo 2. Explanaciones.
 - Subgrupo 3. Canteras.
 - Subgrupo 4. Pozos y Galerías.
 - Subgrupo 5. Túneles.
- Grupo B. Puentes, viaductos y grandes estructuras.
 - Subgrupo 1. De fábrica u hormigón en masa.
 - Subgrupo 2. De hormigón armado.
 - Subgrupo 3. De hormigón pretensado.
 - Subgrupo 4. Metálicos.
- Grupo C. Edificaciones.
 - Subgrupo 1. Demoliciones.
 - Subgrupo 2. Estructuras de fábrica u hormigón.
 - Subgrupo 3. Estructuras metálicas.
 - Subgrupo 4. Albañilería, revocos y revestidos.
 - Subgrupo 5. Cantería y marmolería.
 - Subgrupo 6. Pavimentos, solados y alicatados.
 - Subgrupo 7. Aislamientos e impermeabilizaciones.
 - Subgrupo 8. Carpintería de madera.
 - Subgrupo 9. Carpintería metálica.
- Grupo D. Ferrocarriles.
 - Subgrupo 1. Tendido de vías.
 - Subgrupo 2. Elevados sobre carril o cable.
 - Subgrupo 3. Señalizaciones y enclavamientos.
 - Subgrupo 4. Electrificación de ferrocarriles.
 - Subgrupo 5. Obras de ferrocarriles sin cualificación específica.
- Grupo E. Hidráulicas.
 - Subgrupo 1. Abastecimientos y saneamientos.
 - Subgrupo 2. Presas.
 - Subgrupo 3. Canales.
 - Subgrupo 4. Acequias y desagües.
 - Subgrupo 5. Defensas de márgenes y encauzamientos.
 - Subgrupo 6. Conducciones con tubería de presión de gran diámetro.
 - Subgrupo 7. Obras hidráulicas sin cualificación específica.
- Grupo F. Marítimas.
 - Subgrupo 1. Dragados.
 - Subgrupo 2. Escolleras.
 - Subgrupo 3. Con bloques de hormigón.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSÉ LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX,





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

- Subgrupo 4. Con cajones de hormigón armado.
- Subgrupo 5. Con pilotes y tablestacas.
- Subgrupo 6. Faros, radiofaros y señalizaciones marítimas.
- Subgrupo 7. Obras marítimas sin cualificación específica.
- Subgrupo 8. Emisarios submarinos.
- Grupo G. Viales y pistas.
 - Subgrupo 1. Autopistas, autovías.
 - Subgrupo 2. Pistas de aterrizaje.
 - Subgrupo 3. Con firmes de hormigón hidráulico.
 - Subgrupo 4. Con firmes de mezclas bituminosas.
 - Subgrupo 5. Señalizaciones y balizamientos viales.
 - Subgrupo 6. Obras viales sin cualificación específica.
- Grupo H. Transporte de productos petrolíferos y gaseosos.
 - Subgrupo 1. Oleoductos.
 - Subgrupo 2. Gasoductos.
- Grupo I. Instalaciones eléctricas.
 - Subgrupo 1. Alumbrados, iluminaciones y balizamientos luminosos.
 - Subgrupo 2. Centrales de producción de energía.
 - Subgrupo 3. Líneas eléctricas de transporte.
 - Subgrupo 4. Subestaciones.
 - Subgrupo 5. Centros de transformación y distribución en alta tensión.
 - Subgrupo 6. Distribución en baja tensión.
 - Subgrupo 7. Telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas.
 - Subgrupo 8. Instalaciones electrónicas.
 - Subgrupo 9. Instalaciones eléctricas sin cualificación específica.
- Grupo J. Instalaciones mecánicas.
 - Subgrupo 1. Elevadoras o transportadoras.
 - Subgrupo 2. De ventilación, calefacción y climatización.
 - Subgrupo 3. Frigoríficas.
 - Subgrupo 4. De fontanería y sanitarias.
 - Subgrupo 5. Instalaciones mecánicas sin cualificación específica.
- Grupo K. Especiales.
 - Subgrupo 1. Cimentaciones especiales.
 - Subgrupo 2. Sondeos, inyecciones y pilotajes.
 - Subgrupo 3. Tablestacados.
 - Subgrupo 4. Pinturas y metalizaciones.
 - Subgrupo 5. Ornamentaciones y decoraciones.
 - Subgrupo 6. Jardinería y plantaciones.
 - Subgrupo 7. Restauración de bienes inmuebles histórico-artísticos.
 - Subgrupo 8. Estaciones de tratamiento de aguas.
 - Subgrupo 9. Instalaciones contra incendios.

El Artículo 26 del R.D. 773/2015, modifica el artículo 26 del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, reajustando los umbrales de las distintas categorías, que pasan a denominarse mediante números crecientes:

Los contratos de obras se clasifican en categorías según su cuantía. La expresión de la cuantía se efectuará por referencia al valor estimado del contrato, cuando la duración de éste sea igual o inferior a un año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior. Las categorías de los contratos de obras serán las siguientes:



- Categoría 1, si su cuantía es inferior o igual a 150.000 euros.
- Categoría 2, si su cuantía es superior a 150.000 euros e inferior o igual a 360.000 euros.
- Categoría 3, si su cuantía es superior a 360.000 euros e inferior o igual a 840.000 euros.
- Categoría 4, si su cuantía es superior a 840.000 euros e inferior o igual a 2.400.000 euros.
- Categoría 5, si su cuantía es superior a 2.400.000 euros e inferior o igual a cinco millones de euros.
- Categoría 6, si su cuantía es superior a cinco millones de euros.

Las categorías 5 y 6 no serán de aplicación en los subgrupos pertenecientes a los grupos I, J y K. Para dichos subgrupos la máxima categoría de clasificación será la categoría 4, y dicha categoría será de aplicación a los contratos de dichos subgrupos cuya cuantía sea superior a 840.000 euros

Para que se pueda exigir clasificación en un grupo determinado, siempre y cuando las obras presenten singularidades no normales o generales a las de su clase y sí, en cambio, asimilables a tipos de obra correspondientes a otros subgrupos diferentes del principal, la exigencia de clasificación se extenderá también a estos subgrupos, siendo el importe de la obra parcial por su singularidad que dé lugar a este subgrupo superior al 20% del precio total del contrato, salvo casos excepcionales.

CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN.

Según el importe de las diferentes unidades de obra a ejecutar, éstas se pueden clasificar, según su naturaleza, en los grupos y subgrupos siguientes:

Presupuesto de Base de Licitación Fase 2	3.642.602,34 €	
Plazo de Ejecución Fase 2	12 meses	
Importe Mensual Fase 2	303.550,195 €/mes	
Clasificación Contratista Fase 2	Grupo C, subgrupo 4	Grupo I, subgrupo 9
Categoría Exigible Fase 2	5	4

CONCLUSIÓN.

Por tanto, atendiendo a la legislación vigente y según las características de las obras a ejecutar, para poder aptar a la licitación de las obras incluidas en el presente proyecto, el contratista deberá disponer de la clasificación anteriormente indicadas

4. INICIO DE LAS OBRAS.

La redacción, por parte de los técnicos autores del presente proyecto, no implica que la obligación asumida formalmente de llevar a cabo la dirección técnica, se produzca de forma automática, o sea, que para la ejecución material del trabajo se verifique bajo la supervisión y dirección efectiva del



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

técnico autor del proyecto, es necesario que se cumplan, por parte del promotor, los siguientes requisitos:

- Que el promotor notifique, por escrito, al técnico autor del proyecto, que ha obtenido la correspondiente licencia administrativa que ampara la licitud del inicio de las obras proyectadas.
- Que el promotor notifique, por escrito, al técnico, la fecha de inicio de las obras.
- Que se levante la correspondiente acta de inicio firmada por el promotor y el técnico que asumen la efectiva dirección de las obras.

En caso de no cumplirse los requisitos antes indicados, el técnico autor del presente proyecto declina cualquier tipo de responsabilidad administrativa, urbanística, civil o penal que se pueda derivar como consecuencia del inicio de ejecución de las obras si su conocimiento e intervención efectiva.

5. PROGRAMA DE EJECUCIÓN.

Todas las normas de instalación se ajustarán, en todo caso, a los planos, mediciones y calidades que se expresan, así como a las directrices que la Dirección Facultativa estime oportunas. Además del cumplimiento de lo expuesto, las instalaciones se ajustarán a las normativas que se pudieran afectar, emanadas de organismos oficiales y en particular de las compañías suministradoras de servicios.

6. SEGURIDAD EN LAS MÁQUINAS INSTALADAS.

Toda la maquinaria que se proyecta instalar con motivo de esta instalación será nueva y, por lo tanto, cumplirá con los requisitos exigidos en la reglamentación técnica vigente de seguridad en las máquinas instaladas y, en especial, con lo dispuesto en el Real Decreto 1.435/1.992, de 27 de Noviembre, y el Real Decreto 56/1.995, de 20 de Enero, relativos a las disposiciones de aplicación del consejo 89/392/CEE (LCEur 1.989/855).

Toda máquina autorizada y puesta en servicio antes del 1 de enero de 1.993, al menos deberá cumplir con lo establecido por el Real Decreto 1.495/1.986, de 26 de mayo (B.O.E. 21/7/86) así como por el Real Decreto 850/1.991, todo ello en virtud del reglamento de seguridad en las máquinas, verificándose la seguridad para las personas y el buen mantenimiento y conservación de las máquinas, según la disposición de la directiva de máquinas 89/392/CEE y el R.D. 1.215/1.997 sobre lugares de trabajo.

Cada máquina dispondrá de su manual de instrucciones y llevará, de forma indeleble y legible, como mínimo, las siguientes características:

- Nombre y Dirección del fabricante.
- Marcado CE y Año de Fabricación.
- Tipo y Número de Fabricación.
- Potencia (kW).

7. CARTEL DE OBRA

Durante la duración de la obra, al tratarse de una obra pública, deberá colocarse el cartel de obras que señala la promoción de las mismas por parte del Ayuntamiento. La señalización aporta al



ciudadano detalles sobre el tipo de obra que se lleva a cabo, el número de expediente, la fecha de concesión de la licencia, el promotor, el proyectista, el constructor y el director de obra. Los carteles serán blancos, incluirán el logotipo del Ayuntamiento de Torrox y llevarán el texto en negro.

8. COORDINACIÓN E INFORMACIÓN

Durante la redacción del presente proyecto se han mantenido diversas reuniones con el ayuntamiento beneficiario de las instalaciones proyectadas. Como resultado de las mismas se han podido recoger de primera mano las necesidades demandadas por la corporación, y se ha tenido acceso al personal encargado de la gestión actual de los servicios relacionados con la obra aquí proyectada, lo que nos ha permitido conocer a fondo la situación actual. Por otro lado, se ha informado a las autoridades del ayuntamiento del resultado del proyecto realizado, de las soluciones finalmente adoptadas y de las descartadas.

9. CONTROL DE CALIDAD

Seguridad de las instalaciones

Todas las instalaciones existentes deberán de ser protegidas contra todo daño durante la excavación y relleno de las zanjas. Se pondrá especial cuidado en las excavaciones para no ocasionar daños, determinando previamente las profundidades y procedimiento, realizándose la excavación a mano en las proximidades de las mismas.

Todos los materiales deberán ir acompañados de las pruebas y certificaciones de calidad la normativa vigente.

Control de calidad

Todos los materiales podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la Propiedad si así lo requiere, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de Obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas para la buena práctica de la construcción.

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en las condiciones generales de índole técnica previstas en las disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

De acuerdo con lo indicado en la cláusula 38 "Ensayos y análisis de los materiales y unidades de obra", del Decreto 3854/70 de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Clausulas Generales para la Contratación de Obras del Estado:

La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuanta del contratista hasta un importe máximo del 1 por 100 del presupuesto de la obra.

10. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La propuesta elegida responde a las necesidades expresado por la Propiedad e impuesto por el uso y actividad a desarrollar.





11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se establece en 12 meses o 365 días naturales a partir de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo para cada una de las fases.

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:

JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM

El Arquitecto:

JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.coitirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX,





ANEJO XII – PLAN DE OBRA

ANEJO XII – PLAN DE OBRA	1
1 PLAN DE OBRA	2
2 PLAN DE OBRA – FASE 2	3

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Colegiado/s:	5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:	PROYECTO 8
Descripción:	CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Nº Visado:	433.800/2026
F/H:	08/04/2026 09:13:55
CSV:	A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,



1 PLAN DE OBRA

En el presente anejo se establece el análisis de los recursos y equipos que deberán disponerse, y que desembocan en una programación de trabajos que, a modo indicativo, refleja la secuencia de las diversas actividades que componen la totalidad de la obra, así como sus duraciones parciales, a fin de obtener su duración total.

El Plan de Obra está previsto únicamente a título informativo, ya que el Contratista deberá elaborar el programa de actuación de los trabajos a realizar de una forma detallada.

Para la confección del diagrama de barras, del Plan de Obras, se ha tenido en cuenta los rendimientos fijados a las distintas unidades de obra, considerando cuadrillas y equipos mecánicos suficientes para que las obras se puedan realizar, que se estiman suficientes para el desarrollo normal de las mismas.

De acuerdo con los volúmenes de obra a ejecutar, según el Documento nº 4 "Presupuesto", los equipos previstos, y la secuencia de construcción, se establece a continuación la programación general a modo de Diagrama de Gantt. El plazo total de las obras asciende a DOCE (12) MESES de duración cada fase.

Con los rendimientos fijados para la maquinaria y mano de obra, y con el número de unidades a realizar, se ha ido cuantificando y clasificando las distintas jornadas de trabajo y como resultado se ha obtenido el siguiente diagrama.

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:



JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM

El Arquitecto:



JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV:A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX, PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	



ANEJO XIII: PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.	4
2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.	6
2.1. Normativa de carácter general	6
2.2. X. Control de calidad y ensayos	10
2.2.1. XE. Estructuras de hormigón	10
2.2.2. XM. Estructuras metálicas	10
2.2.3. XS. Estudios geotécnicos	10
3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.	13
4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.	15
5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.	138
6. VALORACIÓN ECONÓMICA	140



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS; .

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

26 de 431



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA			
Colegiado/s:	5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS; .		Nº Visado: 433.800/2026
Título:	PROYECTO 8		F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	Campeo de Fútbol, Edificaciones y Zonas Verdes		CSV/A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
	Ayuntamiento de Torrox,		



1. INTRODUCCIÓN.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



1. INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las Características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Proyecto: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

CS/A-KN-JH-F-I-L-M

EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

PROYECTO 8

DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES





Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA		
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS. Título: PROYECTO 8 Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	Nº Visado: 433.800/2026	
	F/H: 08/04/2026 09:13:55	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6



2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Normativa de carácter general

NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificada por:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada por:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Modificada por:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNJHFL11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

CLIENTE/PROMOTOR:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

PROYECTO 8

DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROMOTOR 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desarrollada por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada por:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



O.E.: 2 de junio de 2021

Normas sobre las instrucciones particulares de uso y mantenimiento de los edificios destinados a viviendas y el Manual General para el uso, mantenimiento y conservación de los mismos

Orden de 30 de noviembre de 2009, de la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 13 de enero de 2010

2.2. X. Control de calidad y ensayos

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública

Decreto 67/2011, de 5 de abril, de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 19 de abril de 2011

2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.2. XM. Estructuras metálicas

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

433.800/2026

Nº Visado: 08/04/2026 09:13:55

F/H:

CS/A.KNJEU1.MPMKLM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS,

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El director de ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifíca: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del director de ejecución de la obra durante el proceso de ejecución.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el director de ejecución de la obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

ADL005b Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los 2.102,20 m² trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 20 cm; y carga a camión.

FASE	1	Replanteo en el terreno.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Profundidad.	1 cada 1000 m² y no menos de 1 por zona de actuación	■ Inferior a 20 cm.	

ASI050d Canaleta perforada de drenaje de acero inoxidable, de 2000 mm de longitud, 18,20 m 110 mm de anchura y 40 mm de altura, con rejilla de acero inoxidable, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por canaleta de drenaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 por canaleta de drenaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
F/H: 08/04/2026 09:13:55
F/H: 08/04/2026 09:13:55

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

PROYECTO 8

CAMPO-DE-FUTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

CLIENTE/PROMOTOR:

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

FASE 2 Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 10 cm.
2.2 Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE 3 Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Disposición, tipo y dimensiones.	1 por canaleta de drenaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por canaleta de drenaje	■ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.
3.3 Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa. ■ Falta de hermeticidad.

FASE 4 Colocación de la rejilla.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Rejilla.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad al paso de olores. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

EAS005db Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con 6,00 Ud rigidizadores y taladro central biselado, de 300x300 mm y espesor 12 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

FASE 1 Replanteo y marcado de los ejes.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 5 placas	■ Variaciones superiores a ± 3 mm en distancias a ejes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a ± 4 mm en distancias a ejes de hasta 6 m. ■ Variaciones superiores a ± 6 mm en distancias a ejes de hasta 15 m.

FASE 2 Aplomado y nivelación.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Cota de la cara superior de la placa.	1 cada 5 placas	■ Variaciones superiores a ± 1 mm.

EAT030c Acero UNE-EN 10162 S235JRC, en correas metálicas formadas por piezas 3.448,00 kg simples de perfiles conformados en frío de las series omega, L, U, C o Z, acabado galvanizado, fijadas a las cerchas con uniones soldadas en obra.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

FASE	1	Aplomado y nivelación definitivos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Nivelación.		1 por cubierta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.
1.2	Uniones definitivas.		1 por unión	■ Se han realizado las uniones definitivas antes de que una parte suficiente de la estructura esté bien alineada, nivelada, aplomada y unida provisionalmente para garantizar que las piezas no se desplazarán durante el montaje.

FASE	2	Ejecución de las uniones soldadas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Cordones de soldadura.		1 cada 10 correas	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el espesor superiores a $\pm 0,5$ mm.

EAV010b Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles 1,00 kg laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.

FASE	1	Colocación y fijación provisional de la viga.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tipo de viga.		1 por viga	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Nivelación.		1 por planta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Ejecución de las uniones soldadas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Cordones de soldadura.		1 cada 10 vigas	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el espesor superiores a $\pm 0,5$ mm.

FAR010b Hoja principal de fachada ventilada, apoyada sobre el forjado y enrasada, 1.322,69 m² de 12 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado, para revestir, 24x12x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.

FASE	1	Replanteo, planta a planta.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ± 10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ± 30 mm entre ejes extremos.
1.2 Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 2 Colocación y aplomado de miras de referencia.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2 Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3 Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE 3 Colocación de las piezas por hiladas a nivel.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.2 Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.3 Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm en 10 m.
3.4 Desplome.	1 cada 30 m ²	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.5 Altura.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones por planta superiores a ± 15 mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a ± 25 mm.

FASE 4 Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 5 Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Encuentro con otras fábricas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2 Encuentro con pilares.	1 en general	■ No se han cajeado correctamente.

FASE 6 Encuentro de la fábrica con el forjado superior.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Recibido de la última hilada.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KJNHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
PROYECTO 8

DESCRIPCIÓN:
CAMPO DE FÚTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FAA005 Revestimiento exterior de fachada ventilada, de placas laminadas compactas de alta presión (HPL), según planos, color a elegir por la D.F. marca Trespa o equivalente, con mecanizado en los cantos superior e inferior, con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales para la resolución de puntos singulares; colocación mediante el sistema de fijación oculta con perfiles, sobre subestructura soporte de aleación de aluminio EN AW-6060 T5. Incluso tirafondos de acero inoxidable A2 y tacos de nylon para la fijación de los perfiles de la subestructura a la hoja principal de fábrica, y anclajes mecánicos de expansión, de acero inoxidable A2 para la fijación de los perfiles al forjado. Totalmente termiando. **1.322,69 m²**

FAA005b Revestimiento exterior de fachada ventilada, de placas laminadas compactas de alta presión (HPL), según planos, color a elegir por la D.F. marca Trespa o equivalente, con mecanizado en los cantos superior e inferior, con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales para la resolución de puntos singulares; colocación mediante el sistema de fijación oculta con perfiles, sobre subestructura soporte de aleación de aluminio EN AW-6060 T5. Incluso tirafondos de acero inoxidable A2 y tacos de nylon para la fijación de los perfiles de la subestructura a la hoja principal de fábrica, y anclajes mecánicos de expansión, de acero inoxidable A2 para la fijación de los perfiles al forjado. Totalmente termiando. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo del despiece del revestimiento y de los puntos de anclaje de la subestructura soporte. Fijación de la subestructura soporte a la hoja principal y al forjado. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Resolución de puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m², deduciendo el 50 % de los huecos entre 1 y 2 m² y el 100 % de los huecos mayores de 2 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m², deduciendo el 50 % de los huecos entre 1 y 2 m² y el 100 % de los huecos mayores de 2 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco. **73,88 m²**

FASE	1	Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ±20 mm entre ejes extremos.
1.2	Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS;
Título: PROMOTOR;
Descripción:

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3 Aperturas para la entrada y salida de aire.	1 por fachada	■ Ausencia de aperturas en el punto más bajo y en el más alto de la fachada.

FFF010 Fachada de una hoja, de 11 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico 116,68 m² hueco triple, para revestir, 30x15x11 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados para revestir; montaje y desmontaje de apeo.

FASE	1	Replanteo, planta a planta.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ±20 mm entre ejes extremos.
1.2 Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Situación de huecos.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4 Apoyo de la fábrica sobre el forjado.	1 por planta	■ Inferior a 2/3 partes del espesor de la fábrica.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2 Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3 Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.2 Traba de la fábrica.	1 en general	■ No se han realizado las trabas en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.3 Holgura de la fábrica en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.
3.4 Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.5 Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSY/A.KNUHJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.6	Desplome.	1 cada 30 m ²	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.7	Altura.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones por planta superiores a ±15 mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a ±25 mm.

FASE	4	Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FFF020 Fachada de una hoja, de 20 cm de espesor, de fábrica de bloque hueco de 282,00 m² hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Dintel de fábrica armada de bloques en "U" de hormigón, macizado de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra; montaje y desmontaje de apeo. Revestimiento de los frentes de forjado con plaquetas de hormigón y de los frentes de pilares con bloques cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica.

FASE	1	Replanteo, planta a planta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ±20 mm entre ejes extremos.
1.2	Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Situación de huecos.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4	Apoyo de la fábrica sobre el forjado.	1 por planta	■ Inferior a 2/3 partes del espesor de la fábrica.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2	Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2 Traba de la fábrica.	1 en general	■ No se han realizado las trabas en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.3 Holgura de la fábrica en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.
3.4 Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.5 Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
3.6 Desplome.	1 cada 30 m ²	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.7 Altura.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones por planta superiores a ±15 mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a ±25 mm.

FASE	4	Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FFQ010 Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico 198,57 m² hueco doble, para revestir, 24x11x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.

FFQ010b Hoja de partición interior, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico 842,85 m² hueco doble, para revestir, 24x11x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.

FFQ010c Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico 198,57 m² hueco doble, para revestir, 24x11x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con banda elástica, de banda flexible de espuma de polietileno reticulado de celdas cerradas, de 10 mm de espesor y 110 mm de anchura, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica 57,7 MN/m³, fijada a los forjados y a los encuentros con otros elementos verticales con pasta de yeso.

FFQ010d Hoja de partición interior, de 12 cm de espesor, de fábrica de ladrillo 78,86 m² cerámico perforado, para revestir, 24x12x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A: KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
Cliente/Promotor: JOSE LUIS:
5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS:
PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FFQ030 Hoja de partición interior, de 19 cm de espesor, de fábrica de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x19 cm, para revestir, con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con banda elástica, de banda desolidarizante 150 "CHOVA" o equivalente, de alta densidad, de 150 mm de anchura y de 4 mm de espesor, rigidez dinámica 18 MN/m³, fijada a los encuentros con otros elementos verticales con adhesivo de cloropreno, de base solvente monocomponente, ChovASTAR COLA "CHOVA" o equivalente. **44,22 m²**

FFQ030b Hoja de partición interior, de 14 cm de espesor, de fábrica de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x14 cm, para revestir, con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con banda elástica, de banda flexible de espuma de polietileno reticulado de celdas cerradas, de 10 mm de espesor y 110 mm de anchura, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica 57,7 MN/m³, fijada a los forjados y a los encuentros con otros elementos verticales con pasta de yeso. **295,48 m²**

FFQ030c Hoja de partición interior, de 14 cm de espesor, de fábrica de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x14 cm, para revestir, con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con banda elástica, de banda flexible de espuma de polietileno reticulado de celdas cerradas, de 10 mm de espesor y 110 mm de anchura, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica 57,7 MN/m³, fijada a los forjados y a los encuentros con otros elementos verticales con pasta de yeso. **202,00 m²**

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor de la fábrica.	1 cada 25 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	
1.2	Huecos de paso.	1 por hueco	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.	
2.2	Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.	
2.3	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.	

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado los enjarjes en todo el espesor y en todas las hiladas de la partición.	
3.2	Holgura de la partición en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.3 Planeidad.	1 cada 25 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
3.4 Desplome.	1 cada 25 m ²	■ Desplome superior a 1 cm en una planta.

FASE 4 Recibido a la obra de cercos y precercos.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Desplomes y escuadrías del cerco o precerco.	1 cada 10 cercos o precercos	■ Desplome superior a 1 cm. ■ Descuadres y alabeos en la fijación al tabique de cercos o precercos.
4.2 Fijación al tabique del cerco o precerco.	1 cada 10 cercos o precercos	■ Fijación deficiente.

FASE 5 Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Encuentro con otras fábricas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 6 Encuentro de la fábrica con el forjado superior.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Recibido de la última hilada.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FCA010 Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado 47,40 m por pieza simple de la serie UPN 200, acabado galvanizado en caliente, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo. Incluso pletinas galvanizadas en caliente, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo del dintel.

FCA010c Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado 1,00 m por pieza simple de la serie IPE 120, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo del dintel.

FCA010d Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado 1,00 m por pieza simple de la serie UPN 200, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo del dintel.

FCA010e Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado 1,00 m por pieza simple de la serie IPE 180, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo del dintel.

FASE 1 Colocación y fijación provisional de cargaderos.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Entrega del dintel.	1 cada 10 dinteles	■ Inferior a 15 cm.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS;

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA: KNUHJU4.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor:

PROYECTO 8

CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

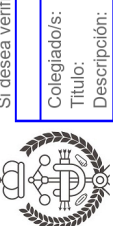
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Nivelación.	1 por planta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.	

FCH070 Dintel prefabricado de hormigón pretensado, 100x11x7 cm, con tres barras 122,50 Ud de acero de 8 mm de diámetro en la parte central, apoyado sobre una capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5

FCH070b Dintel prefabricado de hormigón pretensado, 100x11x7 cm, con tres barras 1,00 Ud de acero de 8 mm de diámetro en la parte central, apoyado sobre una capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5

FASE	1	Colocación del dintel.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Entrega del dintel.	1 cada 10 dinteles	■ Inferior a 20 cm.	

FDA005 Antepecho de 1,05 m de altura de 10,5 cm de espesor de fábrica de ladrillo 151,44 m cerámico hueco triple, para revestir, 24x11,5x10,5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Anclado para resistencia sísmica. Totalmente instalado y terminado.

FASE	1	Replanteo de la fábrica a realizar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor de la fábrica.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.	
2.2	Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.	
2.3	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.	

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.	
3.2	Desplome.	1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.3	Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±10 mm, medidas con regla de 2 m.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



FDD100 Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de 23,99 m altura, con bastidor doble y entrepaño de chapa perforada de acero de 1,5 mm de espesor, para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante patillas de anclaje.

FDD100b Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de 6,60 m altura, con bastidor doble y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar) de 3+3 mm, para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante patillas de anclaje.

FASE	1	Aplomado y nivelación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Aplomado y nivelación.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Variaciones superiores a ±5 mm.	
1.2	Altura y composición.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Resolución de las uniones al paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Recibido de anclajes.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Fijación deficiente.	

FDD130 Pasamanos recto metálico, formado por tubo hueco de laminado en frío, de 40 33,64 m mm de diámetro, con soportes metálicos fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316. Incluso replanteo de los soportes, fijación de los soportes al paramento y fijación del pasamanos a los soportes. Elaborado en taller y montado en obra. Totalmente instalado.

FDD130b Pasamanos recto metálico, formado por DOBLE tubo hueco de laminado en frío, de 40 mm de diámetro, con soportes metálicos fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316. Incluso replanteo de los soportes, fijación de los soportes al paramento y fijación del pasamanos a los soportes. Elaborado en taller y montado en obra. Totalmente instalado.

FDD160 Pasamanos doble, recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 316, 6,10 m a 100 y 70 cm de altura, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con soportes del mismo material según documentación gráfica, fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316.

FDD160b Pasamanos doble, recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 316, 85,60 m a 100 y 70 cm de altura, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316.

FASE	1	Fijación de los soportes al paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Uniones atornilladas.	1 cada 5 soportes	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.	

FASE	2	Fijación del pasamanos a los soportes.		

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA:KNJHFJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Proyecto: 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 2



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado y nivelación.	1 cada 15 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.
2.2	Altura.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FDD250 Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de altura, 5,80 m con bastidor doble y entrepaño de chapa perforada de acero de 1,5 mm de espesor, para hueco poligonal de forjado, fijada mediante anclaje mecánico de expansión.

FDD250b Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de altura, 4,06 m con bastidor doble y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar) de 3+3 mm, para hueco poligonal de forjado, fijada mediante anclaje mecánico de expansión.

FASE	1	Aplomado y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado y nivelación.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Variaciones superiores a ±5 mm.
1.2	Altura y composición.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Resolución de las uniones al paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones atornilladas.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.

FDY010 Sistema de barandilla modular GlassFit SV-1801 Top "COMENZA", con 77,18 m pasamanos Remate SV-1260, formado por perfil en "U" de acero inoxidable AISI 316, acabado pulido efecto espejo, fijado con cinta adhesiva de doble cara, con perfil de montaje, modelo SV-1801, aluminio anodizado, capaz de soportar una fuerza horizontal uniformemente repartida de 3,0 kN/m aplicada en el borde superior del pasamanos según CTE DB SE-AE, de altura máxima 110 cm, para vidrio templado laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 12 mm de espesor unidas mediante cuatro láminas incoloras de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor cada una. Sistema de montaje Superior, de fijación mediante anclaje a la cara superior de la viga de borde de forjado. Incluso anclaje químico con varilla roscada de acero inoxidable para fijación a la superficie soporte.

FASE	1	Aplomado y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado del conjunto.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Desplome superior a 0,5 cm.
1.2	Altura y aberturas.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación de los anclajes.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Uniones atornilladas.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.

LCL060 Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, dos hojas practicables, con 1,00 Ud apertura hacia el exterior y con dos fijos laterales, dimensiones de parte practicable dos hojas de 850x2500 mm, dimensiones de cada fijo 600x2500 mm, totales 2900x2500 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

LCL060b Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, dos hojas practicables, con 1,00 Ud apertura hacia el exterior y con dos fijos laterales, dimensiones de parte practicable dos hojas de 850x2500 mm, dimensiones de cada fijo 650x2500 mm, totales 3000x2500 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.
FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

LCL060c Puerta de aluminio, con rotura de puente térmico, dos hojas practicables y un 3,00 Ud fijo superior con rejilla, con apertura hacia el exterior, dimensiones de hoja abatible 800x2050 mm y 300x2050, el fijo 1200x450 mm, total 1200x2500 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla estándar y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. .Instalada y funcionando.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCL060cb Puerta de aluminio, "CORTIZO", o equivalente con rotura de puente térmico, 1,00 Ud una hoja practicable y fijo superior, con apertura hacia el interior, dimensiones de hoja abatible 800x2050 mm, el fijo 900x450 mm, total 900x2500 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla estándar y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Con cerradura. Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS
COLEGIADO/S: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

CL060e Puerta de aluminio,"CORTIZO" o equivalente, dos hojas practicables, con 1,00 Ud apertura hacia el exterior, dimensiones 2100x2500 mm, acabado lacado RAL7000, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 3 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte., clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Vidrio protegido por rejilla metálica en cara exterior. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCL060f Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 4,00 Ud una hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 900x1100 mm, fijo con dimensiones 1000x850 mm, totales 1000 x 2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2 Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.		
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras	

LCY010b Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 11,00 Ud una hoja abatible, con apertura hacia el interior, dimensiones 600x600 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.		
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJU1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



LCY010c Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 2,00 Ud tres hojas abatibles, con apertura hacia el interior, dimensiones de las partes abatibles iguales, dimensiones totales 2050x600mm acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

LCY010d Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud dos hojas correderas, dimensiones 2900x1500 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

LCY010e Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 3,00 Ud dos hojas correderas, dimensiones 1600x1200 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Instalada y funcionando.

LCY010f Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 4,00 Ud cuatro hojas abatibles de iguales dimensiones, con apertura hacia el interior, dimensiones totales 2800x600 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. Instalada y funcionando.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

LCY010g Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 2,00 Ud una hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 900x1100 mm, fijo con dimensiones 1000x850 mm, totales 1000 x 2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010h Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud una hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 900x1000 mm, fijo con dimensiones 1000x2250 mm, totales 1000x3300 mm, , acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.		
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras	

LCY010i Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 2,00 Ud dos hojas correderas y tres fijos en parte baja, dimensiones de parte corredera de dos hojas de 1005x1100 mm, fijo con dimensiones de 2060x825 mm dividido en tres partes iguales, totales 2060x2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

LCY010j Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 3,00 Ud una hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 500 x 500 mm, fijo con dimensiones 600x1450 mm, totales 600 x 2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

LCY010k Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud dos hojas correderas y tres fijos en parte baja, dimensiones de parte corredera dos hojas de 1425x1100 mm, fijo con dimensiones 2900x825 mm dividido en tres partes iguales, totales 2900x2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor:

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

LCY010l Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud tres hojas correderas, dimensiones 3000x2500 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 54 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010m Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, dos hojas practicables, con 1,00 Ud apertura hacia el exterior, dimensiones 2060x2500 mm, acabado lacado RAL7000, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS .
PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS,
Título:
Descripción:

CY010mb Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, dos hojas practicables, con 1,00 Ud
 apertura hacia el exterior, dimensiones 2060x2500 mm, acabado lacado RAL7000, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

LCY010n Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente 1,00 Ud
 térmico, dimensiones 2060x2500 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

LCY010o Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud
 seis hojas correderas, dimensiones 6300x1200 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 54 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010p Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, una hoja practicable, con 3,00 Ud
 apertura hacia el exterior y con fijo lateral, dimensiones de parte practicable 950x2500 mm, dimensiones de fijo 500x2500 mm, totales 1500x2500 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010q Puerta de aluminio, serie Cor-60 "CORTIZO" o equivalente, con rotura de 1,00 Ud
puente térmico, una hoja practicable, con apertura hacia el interior, dimensiones 900x2500 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 68 mm y marco de 60 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla estándar y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 46 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1200, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2 Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE 2 Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010r Ventana de aluminio, "CORTIZO" o similar, con rotura de puente térmico, una 1,00 Ud
hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 900x1000 mm, fijo con dimensiones 1000x2620 mm, totales 1000x3670 mm, , acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010t Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dimensiones 1500x2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

LCY010u Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o similar, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud dimensiones 1000x600 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

FASE	1	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJU1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8



- LCY010v** Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dimensiones 1000x2000 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando. **6,00 Ud**
- LCY010w** Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dos hojas abatibles de iguales dimensiones, con apertura hacia el interior, dimensiones totales 1600x600 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. Instalada y funcionando. **10,00 Ud**
- LCY010x** Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dimensiones 3000x2600 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando. **1,00 Ud**
- LCY010y** Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dos hojas correderas, y fijo, dimensiones de parte corredera 1200x450 mm, diemnsión de fijo 1200x700 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 3,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. **1,00 Ud**



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

LCY010yb Ventana de aluminio,"CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud
 dos hojas correderas, dimensiones 1200x1200 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 3,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCR020 Premarco de aluminio, 50x19x1,5 mm, fijación al paramento mediante recibido 357,00 m de las patillas de anclaje con mortero de cemento.

FASE	1	Colocación del premarco.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Aplomado del premarco.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.	
1.2	Enrasado del premarco.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.	

LPA010 Puerta abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura 1,00 Ud de paso, acabado lacado en color blanco formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con rejillas de ventilación troqueladas en la parte superior e inferior, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación del marco al paramento. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNHFJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL - EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



PA010b Puerta interior abatible de dos hojas de 38 mm de espesor, 1640x2045 mm de 1,00 Ud luz y altura de paso, total 920x210 mm, acabado lacado en color RAL 7000 o a elegir por D.F., formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, con rejillas de ventilación troqueladas en la parte superior e inferior plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor con tornillos autorroscantes para la fijación del marco al premarco, con bisagras soldadas al marco y remachadas a la hoja, cerradura embutida de cierre a un punto, cilindro de latón con llave, escudos y manivelas de nylon color negro. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LPA010c Puerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de 1,00 Ud luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con rejillas de ventilación troqueladas en la parte superior e inferior, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación del marco al paramento. Con cerradura. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

FASE	1	Marcado de puntos de fijación y aplomado del marco.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado y nivelación del marco.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
1.2	Número de puntos de fijación en cada lateral.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 3.

FASE	2	Fijación del marco al paramento.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.	1 cada 5 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Colocación de la hoja.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,4 cm.
3.2	Holgura entre la hoja y el marco.	1 cada 5 unidades	■ Superior a 0,4 cm.

FASE	4	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Ajuste final.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Horizontalidad.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 1 mm/m.
5.2	Aplomado y nivelación.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.
Normativa de aplicación
NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero

LPM010 Puerta de paso ciega abatible, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de 1,00 Ud DM de chapado con haya vaporizada o a elegir por D.F., barnizada en taller, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de haya vaporizada de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de haya vaporizada de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable AISI 316L, serie media. Totalmente instalada.

LPM010b Puerta interior abatible, ciega, Puerta de paso ciega abatible, de una hoja de 1,00 Ud 203x72,5x3,5 cm, de tablero de DM de chapado con haya vaporizada o a elegir por D.F., barnizada en taller, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de haya vaporizada de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de haya vaporizada de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable AISI 316L, serie media. Totalmente instalada.

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Número de pernios o bisagras.	1 cada 10 unidades
1.2	Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Menos de 3.
		■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 10 unidades
2.2	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades
2.3	Uniones de los tapajuntas en las esquinas.	1 cada 10 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Superior a 0,3 cm.
		■ Separación variable en el recorrido de la hoja.
		■ Las piezas no han sido cortadas a 45°.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Ajuste final.
	Verificaciones	Nº de controles
4.1	Horizontalidad.	1 cada 10 unidades
4.2	Aplomado y nivelación.	1 cada 10 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Variaciones superiores a ± 1 mm/m.
		■ Variaciones superiores a ± 3 mm.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.
Normativa de aplicación
NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



RL010b Puerta de rejilla de aluminio color Ral 7000 o a elegir por D.F., cuatro hojas, 3,10 m² dimensiones 3100x1000 mm, con lamas horizontales fijas en forma de V, con sujeción mediante tornillos vistos, montada en puerta. Con cerradura. Instalada y funcionando.

FASE	1	Sellado de juntas.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Sellado.	1 cada 5 puertas
		■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	2	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 puertas
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

LFA010 Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 1,00 Ud 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LFA010b Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 1,00 Ud 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado. Con cerradura. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LFA010bb Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 6,00 Ud 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LFA010c Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de dos 3,00 Ud hojas, 1700x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LFA010d Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, según UNE-EN 1634-1, 1,00 Ud de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2050 mm de luz y altura de paso y fijo superior de 900x450 mm, para un hueco de obra de 900x2500 mm, acabado lacado en color RAL 7000 o a elegir por D.F., formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso tres bisagras de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antienganche RF de nylon color negro.

FASE	1	Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Aplomado y nivelación del cerco.	1 cada 5 unidades
		■ Variaciones superiores a ±2 mm.
1.2	Número de puntos de fijación en cada lateral.	1 cada 5 unidades
		■ Inferior a 3.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor: JOSE LUIS.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS,

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FASE	2	Fijación del cerco al paramento.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.		1 cada 5 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sellado.	1 cada 5 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Colocación de la hoja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,4 cm.	
4.2	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 5 unidades	■ Superior a 0,4 cm.	

FASE	5	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

LGS031 Puerta seccional para garaje, formada por lamas de textura acanalada, de panel 1,00 Ud sándwich de aluminio con núcleo aislante de espuma de poliuretano, 660x300 cm, acabado lacado de color RAL 7000 o a elegir por D.F., incluso complementos. Según UNE-EN 13241-1. Equipo de motorización para apertura y cierre automático, para puerta de garaje seccional. Accesorios (cerradura, pulsador, emisor, receptor y fotocélula) para automatización de puerta de garaje.

FASE	1	Colocación y fijación de los perfiles guía.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado y nivelación de las guías.		1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.
1.2	Distancia entre guías, medida en sus extremos.		1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores al 0,2% de la altura o de la anchura del hueco.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de cierres.	
Normativa de aplicación	NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS .
5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



VC010 Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 209,62 m² 3+3/20/4, conjunto formado por vidrio exterior laminar acústico 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 20 mm, y vidrio interior de baja emisividad térmica 4 mm; 30 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte.

FASE	1	Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Colocación de calzos.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Ausencia de algún calzo. ■ Colocación incorrecta. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Sellado final de estanqueidad.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.

LSZ031 Celosia con parte orientable y fija, sistema AF HIBRID" "ALUMINIOS FRANCO" 110,84 m² o equivalente, con estructura portante mediante tubo rectangular de 80 x 50 mm para la colocación de lama de 210 mm hasta un máximo de 3 metros, montada mediante anclaje químico con varillas roscadas.

FASE	1	Resolución de las uniones de la subestructura a los paramentos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Anclaje de la estructura de soporte.	1 cada 10 celosías	■ Anclaje defectuoso.

HYA010d Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de 4.161,00 m² cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

HYA010e Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de 1.100,00 m² cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNJHFJ1.MPMKLM6

Cliente/Promotor: JOSE LUIS

AYUNTAMIENTO DE TORROX

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Proyecto: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS

PROYECTO 8

DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS

Título:

DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



FASE	1	Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Sellado.	1 en general	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia.	

HF1020 Forrado de conductos para instalaciones, en un rincón de la tabiquería, de 50 cm 1,00 m de longitud y 25 cm de anchura, realizado con placas de yeso laminado dispuestas en ambas caras y estructura simple autoportante, compuesto de: entramado autoportante de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, constituido por canales, y montantes separados 600 mm entre sí, con una disposición normal "N"; una placa tipo cortafuego en la cara exterior del tabique y una placa tipo gran dureza en la interior, de 12,5 mm de espesor cada placa, ambas atornilladas al entramado; aislamiento acústico colocado entre los perfiles, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; anclajes de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	

FASE	2	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Separación entre montantes.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 600 mm.	

FASE	3	Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Unión no solidaria.
3.2	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Encuentro no solidario.
3.3	Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
3.4	Desplome del tabique.	1 cada 50 m ²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
3.5	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
3.6	Remate superior del tabique.	1 cada 50 m ²	■ No se ha rellenado la junta.
3.7	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.8	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m ²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
3.9	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FASE	4	Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes.	
Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 65 mm.

FASE	5	Tratamiento de juntas.	
Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
5.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

HFI030b Forrado de conductos para instalaciones, en cubierta plana, de 0,4 m² de 8,00 Ud sección y 1 m de altura, realizado con fábrica de ladrillo cerámico hueco para revestir, recibida y enfoscada exteriormente con mortero de cemento, industrial, M-5.

FASE	1	Colocación y aplomado de miras de referencia.	
Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
1.2	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina.

FASE	2	Colocación de los ladrillos, previamente humedecidos, por hiladas enteras.	
Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Humectación de las piezas.	1 por unidad	■ No se han humedecido las piezas el tiempo necesario.
2.2	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas. ■ Existencia de solapes entre piezas inferiores a 4 cm o a 0,4 veces el grueso de la pieza.

HEC010 Recibido de premarco metálico con patillas de anclaje, con mortero de cemento, 53,00 Ud industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de entre 2 y 4 m² de superficie.

HEC020 Recibido de precerco de madera a tabique de fábrica, con patillas de anclaje, 62,00 Ud con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, después de la ejecución del tabique y antes de colocar el pavimento, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m² de superficie.

FASE	1	Nivelación y aplomado.	
Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Recibido de las patillas de anclaje.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifique: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNJHJ11.MPMKILM5

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
Cliente/Promotor: JOSE LUIS,
Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS,
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

HPH010c Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión 15,00 Ud y bovedilla, de 112 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones.

HPH010d Perforación por vía húmeda en muro de hormigón macizo, de 202 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. 4,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por perforación	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.	

IUB025 Línea subterránea de distribución de baja tensión en canalización entubada 100,00 m bajo acera, formada por 2 líneas de 4 cables unipolares RV, con conductor de aluminio, de 120 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6 / 1 kV; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso hilo guía y cinta de señalización.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la línea.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones de la zanja.	1 por zanja	■ Insuficientes.	

FASE	2	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor, características y planeidad.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Colocación de los tubos en la zanja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.3	Situación.	1 por línea	■ Profundidad inferior a 60 cm.	

FASE	4	Tendido de cables.		

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Sección de los conductores.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 5 Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Conexión de los cables.	1 por línea	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE 6 Ejecución del relleno envolvente.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Características, dimensiones, y compactado.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IUP010 Toma de tierra de alumbrado público con pica.

40,00 Ud

FASE 1 Replanteo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 2 Hincado del electrodo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 por electrodo	■ Insuficiente.

FASE 3 Colocación de la arqueta de registro.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Situación.	1 por arqueta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Accesibilidad.	1 por arqueta	■ Difícilmente accesible.

FASE 4 Conexión del electrodo con la línea de enlace.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Conexión del cable.	1 por electrodo	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Ausencia del dispositivo adecuado.
4.2 Tipo y sección del conductor.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 5 Relleno de la zona excavada.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Aditivos.	1 por unidad	■ Ausencia de aditivos.

FASE 6 Conexión a la red de tierra.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Puente de comprobación.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa a la red de tierra.

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Collegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: DESCRIPCIÓN: PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.	
Normativa de aplicación	GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

ILA010 Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 600x600x800 mm de dimensiones 1,00 Ud interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, 21 a 100 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor.

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 30 mm.
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Montaje de las piezas prefabricadas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Fijación.	1 por unidad	■ Fijación deficiente.

FASE	5	Conexionado de tubos de la canalización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por unidad	■ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.

FASE	6	Colocación de accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Tapa de la arqueta.	1 por unidad	■ Falta de enrase con el pavimento.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



ILE030 Canalización de enlace , formada por 3 tubos de PVC rígido de 25 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Instalación en superficie. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. 85,00 m

ILE030b Canalización de enlace , formada por 4 tubos de PVC rígido de 50 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Instalación en superficie. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. 150,00 m

ILE030bb Canalización de enlace , formada por 2 tubos de PVC rígido de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Instalación en superficie. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. 20,00 m

FASE	1	Replanteo del recorrido de la canalización.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 por canalización
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Tipo de tubo.	1 por tubo
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetros.	1 por tubo
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso
		■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

ILP021 Registro secundario para paso y distribución de instalaciones de ICT, formado 6,00 Ud por armario con cuerpo y puerta de plancha de acero lacado con aislamiento interior de 450x450x150 mm. Instalación en superficie. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones.

ILI001 Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del 5,00 Ud equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 por planta
		■ Distancia al techo inferior a 30 cm.
		■ Ausencia de al menos un registro secundario por planta.
		■ Difícilmente accesible.
		■ Variaciones superiores a ±50 mm.

ILI010 Canalización interior que une el registro de terminación de red con los distintos 250,00 m registros de toma, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 20 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Instalación empotrada. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TORROX, COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA, PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS, Titulo: PROMOTOR, Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHJ11.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,

FASE	1	Replanteo del recorrido de la canalización.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 por vivienda	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.		1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetros.		1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Pasos a través de elementos constructivos.		1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

ILI020 Registro de toma, formado por caja universal, con enlace por los 2 lados y toma 24,00 Ud para registro de BAT o toma de usuario, gama media, con tapa ciega de color blanco y bastidor con garras, en previsión de nuevos servicios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

IAA031 Mástil para fijación de 3 antenas, de tubo de acero con tratamiento anticorrosión, 2,00 Ud de 3 m de altura, 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor. Incluso, anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.

FASE	1	Montaje.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Anclaje del mástil.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Desplome del mástil.		1 por unidad	■ Superior al 0,5%.

IAA034 Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora 2,00 Ud analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dBi de ganancia y 500 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.

IAA034b Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital 2,00 Ud procedentes de emisiones terrenales, de 3 elementos, 8 dBi de ganancia, relación D/A mayor de 15 dB y 555 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.

IAA034c Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, 2,00 Ud televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.



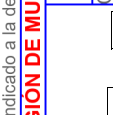
Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1 Situación de la antena.	1 por unidad	■ Separación entre antenas inferior a 1 m. ■ Separación entre conjuntos de antenas inferior a 5 m.

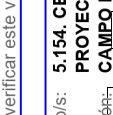
IAA040 Equipo de cabecera, formado por: 2 amplificadores monocanal UHF, de 50 dB de 2,00 Ud ganancia; 3 amplificadores multicanal UHF, de 50 dB de ganancia; 1 amplificador FM; 1 amplificador DAB, todos ellos con autoseparación en la entrada y automezcla en la salida (alojados en el RITS o RITU). Incluso fuente de alimentación, soporte, puentes de interconexión, cargas resistivas, repartidor, mezcladores y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.

	FASE	1	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1 Colocación.	1 por amplificador	■ Sujeción deficiente.
	1.2 Iluminación.	1 por amplificador	■ Ausencia de punto de luz.
	1.3 Bases y clavija de conexión.	1 por amplificador	■ Ausencia de base o de clavija.
	1.4 Conexión a la caja de derivación.	1 por amplificador	■ Conexión deficiente.

IAF020 Punto de interconexión de cables de pares trenzados, para red de distribución de 2,00 Ud 12 pares, formado por un registro principal metálico de 450x450x120 mm provisto de 3 conectores tipo RJ-45 y 1 panel con capacidad para 24 conectores. Incluso accesorios de fijación.

	FASE	1	Colocación y fijación del armario.
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1 Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.

IAF070 Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, 375,00 m categoría 6, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.

	FASE	1	Tendido de cables.
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1 Situación.	1 por cable	■ Distancia a conductores eléctricos inferior a 30 cm si el recorrido es superior a 10 m. ■ Distancia a conductores eléctricos inferior a 10 cm si el recorrido es inferior a 10 m.

IAF090b Toma doble con conectores tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, marco y 15,00 Ud embellecedor.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8 CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
 Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.
 Descripción: CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
 Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFI1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:



FASE	1	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación de las tomas.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IAO012 Punto de interconexión de cables de fibra óptica, para 16 fibras ópticas, formado 5,00 Ud por caja mural de acero galvanizado, como registro principal de cables de fibra óptica; 16 conectores y 16 adaptadores SC simple para fibras ópticas monomodo. Incluso cierre con llave, accesorios necesarios para su correcta instalación, piezas especiales y fijaciones.

FASE	1	Colocación del armario mural.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Características del armario.	1 por unidad	■ Ausencia de los elementos pasacables necesarios para la introducción de los cables en el armario.

ICA010 DEPÓSITO CON INTERCAMBIADOR DE SERPENTÍN Sanit S 1.000 de DOMUSA 4,00 Ud TEKNIK o equivalente, de acero inoxidable con aislante de espuma de poliuretano, de pie, diámetro 1058mm y altura 1726mm. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera, latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y probado.

ICA010b Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, 2,00 Ud capacidad 75 l, potencia 2 kW, de 758 mm de altura y 450 mm de diámetro, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano, ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera, latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y probado.

FASE	1	Replanteo del aparato.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Puntos de fijación.	1 cada 10 unidades	■ Sujeción insuficiente.

FASE	3	Colocación del aparato y accesorios.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 cada 10 unidades	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2		Accesorios.	1 cada 10 unidades	■ Ausencia de algún accesorio necesario para su correcto funcionamiento.

FASE	4	Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de tierra.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Conexión hidráulica.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.
1.2	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

ICQ015 Caldera a pellets, modelo BIOCLASS IC 66 "DOMUSA" O EQUIVALENTE, potencia 1,00 Ud
térmica nominal 66 kW, rendimiento 94.9 %, alimentación desde tolva por sinfín o por sistema neumático, limpieza automática del intercambiador, regulación automática del aire de combustión, del aporte de combustible y del caudal de la bomba de circulación, comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC con navegador de internet, bomba de circulación, válvula de seguridad, limpieza automática del cestillo perforado de combustión y arrastre automático de cenizas a cajón cenicero móvil, sin incluir el conducto para evacuación de los productos de la combustión. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Presentación de los elementos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número y tipo.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje de la caldera y sus accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Accesorios.	1 por unidad	■ Ausencia de algún accesorio necesario para su correcto funcionamiento.

FASE	4	Conexiónada con las redes de conducción de agua, de salubridad y eléctrica, y con el conducto de evacuación de los productos de la combustión.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión hidráulica.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.
4.2	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.
4.3	Conexión del conducto de evacuación de los productos de la combustión.	1 por unidad	■ Transmite esfuerzos a la caldera.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS.
 PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

ICO120 Chimenea modular concéntrica, metálica, formada por tubo de doble pared, de 22,00 m 130/200 mm de diámetro, compuesto por pared interior de acero inoxidable AISI 316L y pared exterior de acero inoxidable AISI 304, temperatura máxima de 450°C, presión de trabajo de hasta 40 Pa, para evacuación de los productos de la combustión y admisión de aire comburente, de la estufa con cámara de combustión estanca, a pellets. Incluso accesorios, piezas especiales, módulos finales y material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia estructural y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas (IT)

ICS020 Bomba de circulación. 1,00 Ud

ICS020b Bomba de circulación. 1,00 Ud

FASE	1	Colocación de la bomba de circulación.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 por unidad
1.2	Colocación.	1 por unidad
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Ausencia de elementos antivibratorios. ■ Falta de nivelación. ■ Separación entre grupos inferior a 50 cm.

FASE	2	Conexión a la red de distribución.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Conexiones.	1 por unidad
		■ Conexiones defectuosas de elementos como manómetros, llaves de compuerta, manguitos antivibratorios y válvula de retención.

ICR010 Ventilador centrífugo de perfil bajo, con rodete de álabes hacia atrás, motor de 2,00 Ud rotor externo para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, grado de protección IP55 y caja de bornes ignífuga, modelo IRAB/4-315A "S&P", de 1375 r.p.m., potencia absorbida 500 W, caudal máximo de 3400 m³/h, dimensiones 620x497 mm y 725 mm de largo y nivel de presión sonora de 57 dBA.

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 por unidad
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Colocación.	1 por unidad
		■ Transmite esfuerzos al elemento soporte.

FASE	3	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

- ICR015** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm 58,51 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015b** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 135 mm 11,28 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015c** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 150 mm 37,45 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015d** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 175 mm 6,35 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015e** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 200 mm 21,44 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015f** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 225 mm 21,49 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015g** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 250 mm 23,51 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015h** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 300 mm 6,53 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor:

PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje y fijación de conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica		

ICR020c Red de conductos de distribución de aire para ventilación, constituida por 1.046,70 m² conductos de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600 / 120 y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Totalmente terminado.

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje y fijación de conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Normativa de aplicación	UNE-EN 1507. Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSY/A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS.
PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Descripción:

ICR021 Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por 100,00 m² panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2		Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3		Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.
FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	3	Montaje y fijación de conductos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2		Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	4	Sellado de las uniones.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Recubrimiento y continuidad.	1 cada 20 m	■ Falta de continuidad. ■ Solapes inferiores a 2,5 cm.

ICR030 **Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, 4,00 Ud superficie estándar galvanizada, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente, de 225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**

ICR030b **Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, 1,00 Ud superficie estándar galvanizada, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente, de 525x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

- ICR030c** Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente, de 525x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **1,00 Ud**
- ICR050** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **12,00 Ud**
- ICR050b** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **1,00 Ud**
- ICR050c** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **1,00 Ud**
- ICR050d** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 325x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **11,00 Ud**
- ICR050e** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **1,00 Ud**
- ICR050f** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x225 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **2,00 Ud**

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades
		■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Colocación.	1 cada 10 unidades
		■ Fijación deficiente.

- ICR070** Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 3,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifíca: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Collegado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



CR070b Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 1,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A.KNHFU1.MPMKLLM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.
FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.
FASE	3	Conexión al conducto.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

ICR110 Recuperador de calor aire-aire, modelo CADB-HE-D 08 LH ECOWATT "S&P", 1,00 Ud conexiones con la red de conductos por la izquierda, caudal de aire nominal 800 m³/h, potencia sonora 58 dBA, eficiencia de recuperación calorífica en condiciones húmedas 86,4%, potencia calorífica recuperada 5,8 kW (temperatura del aire exterior -5°C con humedad relativa del 80 % y temperatura ambiente 20°C con humedad relativa del 50 %), alimentación monofásica a 230 V, dimensiones 425x1750x910 mm, peso 173 kg, con intercambiador de placas de flujo cruzado de alta eficiencia, ventiladores con motor de tipo EC de alta eficiencia, bypass con servomotor para cambio de modo de operación de recuperación a free-cooling, caja de doble pared de acero galvanizado y plastificado color blanco, con aislamiento de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, filtros de aire clase F7 en la entrada de aire exterior, filtro de aire clase M5 en el retorno de aire del interior, tomas de presión, acceso a los ventiladores y a los filtros de aire a través de los paneles de inspección, posibilidad de acceso lateral a los filtros, control electrónico para la regulación de la ventilación y de la temperatura y embocaduras con junta estanca para diámetro interior de los conductos 250 mm. Instalación en techo.

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	2	Colocación y fijación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación.	1 cada 10 unidades	■ Transmite vibraciones al elemento soporte.
FASE	3	Conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

ICN015 Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, 43,73 m formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.

ICN015b Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, 58,38 m formada por un tubo para líquido de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 5/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 10 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la línea.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Longitud y desnivel.	1 por línea	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante del equipo a instalar.	

FASE	2	Montaje y fijación de la línea.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 por línea	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

ICN020 Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-32, bomba 2,00 Ud de calor, gama doméstica (RAC), alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo Diamond SRK20ZSX-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potencia frigorífica nominal 2 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 2,7 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), SEER = 10 (clase A+++), SCOP = 6,7 (clase A+++), EER = 6,45 (clase A), COP = 5,74 (clase A), formado por una unidad interior de pared SRK20ZSX-W, de 305x920x220 mm, peso 13 kg, nivel sonoro (velocidad ultra baja) 19 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 678 m³/h, con filtro alergénico, filtro desodorizante fotocatalítico, detector de presencia, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, y control inalámbrico, con programador semanal, modelo Weekly Timer, y una unidad exterior SRC20ZSX-W, de 640x800x290 mm, peso 43 kg, nivel sonoro 43 dBA y caudal de aire 1860 m³/h, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico o control Wi-Fi a través de una pasarela. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Conexión de los cables.	1 por conexión	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	6	Conexión a la red de desagüe.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

ICN110 Unidad interior de aire acondicionado, de cassette, sistema aire-aire multi-split, 4,00 Ud para gas R-32, bomba de calor, gama semi-industrial (PAC), alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FDT71VH "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potencia frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulbo seco 27°C, temperatura de bulbo húmedo 19°C), potencia calorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulbo seco 20°C), de 236x840x840 mm panel decorativo de color blanco, modelo T-PSA-5BW-E de 35x950x950 mm, peso 21 kg, nivel sonoro (velocidad baja) 26 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 1680 m³/h, con filtro, bomba de drenaje, control inalámbrico, modelo RCN-TC-5AW-E2,. Incluso elementos para suspensión del techo.

ICN150 Unidad exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire multi-split, para gas R- 2,00 Ud 32, bomba de calor, gama semi-industrial (PAC), alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo HyperInverter FDC140VNX-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potencia frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulbo seco 35°C, temperatura de bulbo húmedo 24°C), potencia calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulbo húmedo 6°C), de 1300x970x370 mm, peso 97 kg, nivel sonoro 54 dBA y caudal de aire 6000 m³/h. Incluso elementos antivibratorios de suelo.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 2 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 cada 2 unidades	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.2 Accesibilidad.	1 cada 2 unidades	■ Difícilmente accesible.
2.3 Nivelación.	1 cada 2 unidades	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Conexión a las líneas frigoríficas.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

FASE	4	Conexión a la red eléctrica.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Conexión de los cables.	1 por conexión	■ Falta de sujeción o de continuidad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	5	Conexión a la red de desagüe.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	5.1	Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IEH010 Cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con 1.680,00 m conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 50 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.

IEH010b Cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con 560,00 m conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 25 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.

FASE	1	Tendido del cable.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Sección de los conductores.	1 por cable	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Colores utilizados.	1 por cable	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.	

	FASE	2	Conexionado.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Conexionado.	1 por circuito de alimentación	■ Falta de sujeción o de continuidad.
				■ Secciones insuficientes para las intensidades de arranque.

IEL010 Línea general de alimentación enterrada formada por cables unipolares con 200,00 m conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x240+1G120 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro.

Fase de FOSOL, EOL	FASE	1	Replanteo y trazado de la zanja.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
	1.2	Dimensiones de la zanja.	1 por zanja	■ Insuficientes.

FASE	2	Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor, características y planeidad.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Colocación del tubo en la zanja.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Collegado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: Descripción:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS
PROYECTO 8
DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Situación.	1 por línea	■ Profundidad inferior a 60 cm. ■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.

FASE	4	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sección de los conductores.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Colores utilizados.	1 por línea	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	5	Conexionado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Conexión de los cables.		1 por línea	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	6	Ejecución del relleno envolvente.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Características, dimensiones, y compactado.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IED010 LINEA A EDIF. A GRADERIO: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1 20m 20,00 m
Unip.Tubos Sup.E.O D=40 mm

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la derivación individual.	1 cada 5 derivaciones	■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separaciones.	1 cada 5 derivaciones	■ Distancia a otras derivaciones individuales inferior a 5 cm. ■ Distancia a otras instalaciones inferior a 3 cm.

FASE	3	Tendido de cables.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 N° Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
 Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Sección de los conductores.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Colores utilizados.	1 cada 5 derivaciones	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	4	Conexionado.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Conexión de los cables.	1 por planta	■ Falta de sujeción o de continuidad.

IED010b	LINEA A EDIF. A LOCAL 1: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 25,00 m s1b,d1,a1 25m Unip.Cond.Ent. D=32 mm
IED010bb	LINEA A EDIF. A LOCAL 2: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 50,00 m s1b,d1,a1 25m Unip.Cond.Ent. D=32 mm
IED010bbb	LINEA A EDIF. A LOCAL 3: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 75,00 m s1b,d1,a1 25m Unip.Cond.Ent. D=32 mm
IED010bbbb	LINEA A EDIF. B. VESTUARIOS: 4x16+TTx16mm2 RZ1-K(AS) Cu 150,00 m Cca-s1b,d1,a1 150m Unip.Cond.Ent. D=160 mm
IED010bc	LINEA C1 AE1-ZONAS VERDES: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 150,00 m s1b,d1,al. Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcb	LINEA C2 AE2-ZONAS VERDES: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 225,00 m s1b,d1,al. Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbb	LINEA C3 AE3-ZONAS VERDES: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 200,00 m s1b,d1,al. Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbb	LINEA FUTBOL 1: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 200,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbb	LINEA FUTBOL 2: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 100,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbbb	LINEA FUTBOL 3: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 50,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbbbb	LINEA FUTBOL 4: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 250,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbbbbb	LINEA BALONCESTO: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 150,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbbbbbbb	LINEA FUTBITO: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 100,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010c	LINEA A EDIF. C. CAFETERIA: 4x50+TTx25mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 250,00 m s1b,d1,a1 250m Unip.Cond.Ent. D=160 mm
IED010cb	LINEA A EDIF. C OFICINA: 4x50+TTx25mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 225,00 m s1b,d1,a1 225m Unip.Cond.Ent. D=160 mm
IED010d	LINEA A EDIF. SOTANO: 4x25+TTx16mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 70,00 m s1b,d1,a1 70m Unip.Cond.Ent. D=160 mm

FASE	1	Replanteo y trazado de la zanja.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones de la zanja.	1 por zanja	■ Insuficientes.

FASE	2	Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor, características y planeidad.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación del tubo en la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de tubo.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Diámetro.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Situación.	1 cada 5 derivaciones	■ Profundidad inferior a 60 cm. ■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.

FASE	4	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sección de los conductores.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Colores utilizados.	1 cada 5 derivaciones	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	5	Conexionado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Conexión de los cables.		1 por planta	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	6	Ejecución del relleno envolvente.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Características, dimensiones, y compactado.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IEI020c Red eléctrica de distribución interior en GARAJE según documentación gráfica. 1,00 Ud Instalado y funcionando. Incluida p.p. de mecanismos, conductores y protecciones. Incluidas canalizaciones, mecanismos, resto de elementos necesarios para 12 puntos de reserva de recarga de vehículos eléctricos según CTE DB HE6 y REBT.

FASE	1	Replanteo y trazado de canalizaciones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por garaje	■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2 Dimensiones.	1 por garaje	■ Insuficientes.
3 Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por garaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 2 Colocación de la caja para el cuadro.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2 Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
2.3 Conexiones.	1 por caja	■ Conexiones insuficientes para el número de conductores que acometen a la caja.

FASE 3 Montaje de los componentes.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Montaje y disposición de elementos.	1 por elemento	■ Orden de montaje inadecuado. ■ Conductores apelmazados y sin espacio de reserva.
3.2 Número de circuitos.	1 por elemento	■ Ausencia de identificadores del circuito servido.
3.3 Situación y conexionado de componentes.	1 por elemento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 4 Colocación y fijación de los tubos.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2 Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3 Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.4 Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE 5 Colocación de cajas de derivación.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Número y tipo.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2 Colocación.	1 por caja	■ Difícilmente accesible.
5.3 Dimensiones según número y diámetro de conductores.	1 por caja	■ Insuficientes.
5.4 Conexiones.	1 por caja	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
5.5 Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.
5.6 Empalmes en las cajas.	1 por caja	■ Empalmes defectuosos.

FASE 6 Tendido y conexionado de cables.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA: KNUJHFU1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor: JOSE LUIS:

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS:

Título: PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKLM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Identificación de los conductores.	1 por canalización	■ Conductores distintos de los especificados en el proyecto.
6.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.3	Conexión de los cables.	1 por garaje	■ Falta de sujeción o de continuidad.
6.4	Colores utilizados.	1 por garaje	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	7	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Número, tipo y situación.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
7.3	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

IEI040 Red eléctrica de distribución interior en EDIFICIO B-VESTUARIOS según 1,00 Ud documentación gráfica. Instalado y funcionando. Incluida p.p. de mecanismos, conductores y protecciones.

IEI040b Red eléctrica de distribución interior en EDIFICIO C según documentación 1,00 Ud gráfica. Instalado y funcionando. Incluida p.p. de mecanismos, conductores y protecciones.

IEI040bb Red eléctrica de distribución interior en EDIFICIO A-GRADERIO según 1,00 Ud documentación gráfica. Instalado y funcionando. Incluida p.p. de mecanismos, conductores y protecciones.

FASE	1	Replanteo y trazado de canalizaciones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por tubo	■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.	
1.2	Dimensiones.	1 por tubo	■ Insuficientes.	
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por local u oficina	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Colocación de la caja para el cuadro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número y tipo.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Colocación.	1 por caja	■ Difícilmente accesible.
2.3	Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
2.4	Conexiones.	1 por caja	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
2.5	Enrasado de la caja con el paramento.	1 por caja	■ Falta de enrase.
2.6	Fijación de la caja al paramento.	1 por caja	■ Insuficiente.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

 Nº Visado: 433.800/2026 F/H: 08/04/2026 09:13:55 CSY/A.KN.JHFUJ1.MPMKILM6	FASE	3	Montaje de los componentes.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	3.1	Montaje y disposición de elementos.	1 por elemento	■ Orden de montaje inadecuado. ■ Conductores apelmazados y sin espacio de reserva.
	3.2	Número de circuitos.	1 por elemento	■ Ausencia de identificadores del circuito servido.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS. Título: PROYECTO 8 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.	FASE	4	Colocación y fijación de los tubos.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	4.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
	4.2	Tipo de tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
	4.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS. Título: PROYECTO 8 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.	FASE	5	Colocación de cajas de derivación y de empotrar.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	5.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
	5.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
	5.3	Conexiones.	1 por caja	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
	5.4	Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS. Título: PROYECTO 8 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.	FASE	6	Tendido y conexionado de cables.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	6.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
	6.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
	6.3	Conexión de los cables.	1 por local u oficina	■ Falta de sujeción o de continuidad.

	FASE	7	Colocación de mecanismos.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	7.1	Número y tipo.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	7.2	Situación.	1 por mecanismo	■ Mecanismos en volúmenes de prohibición en baños. ■ Situación inadecuada.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.3	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
7.4	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

IER010 Grupo electrógeno HIMOINSA HSY-50 T6 o equivalente, DIESEL, con cuadro de 1,00 Ud conmutación de accionamiento manual e interruptor automático magnetotérmico. Incluso conexonado con cuadro de mando y protección.

FASE	1	Conexionado y puesta en marcha.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Interruptores y seccionadores.	1 por unidad	■ No están indicadas las posiciones de encendido y apagado. ■ No se permite el disparo libre. ■ No se permite el disparo manual. ■ Maniobras bruscas o malos contactos. ■ Las corrientes de fuga no van a tierra.

IFA010 Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 1,85 m de longitud, 3,00 Ud que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 75 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 6,8 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadrado colocado mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta de dimensiones interiores 63x63x80 cm de obra de fábrica, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y cerrada superiormente con marco y tapa de fundición dúctil. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ La tubería no se ha colocado por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones. ■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas.
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.3 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE 2 Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Limpieza y planeidad.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE 3 Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.
3.2 Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 15 cm.

FASE 4 Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero de cemento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Disposición, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 5 Enfoscado y bruñido con mortero del fondo y de las paredes interiores de la arqueta.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Acabado interior.	1 por unidad	■ Discontinuidades, grietas o irregularidades en el acabado.

FASE 6 Vertido de la arena en el fondo de la zanja.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.
6.2 Humedad y compacidad.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 7 Colocación de la tubería.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1 Tipo, situación y dimensión.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2 Pasos a través de elementos constructivos.	1 por unidad	■ Ausencia de pasamuros.
7.3 Alineación.	1 por unidad	■ Desviaciones superiores al 2 %.

FASE 8 Montaje de la llave de corte.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1 Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
F/H: 08/04/2026 09:13:55
F/H: 08/04/2026 09:13:55

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS, PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS, TÍTULO: PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

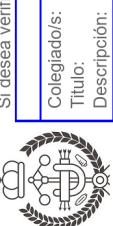
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.2	Conexiones.	1 por unidad	- Entrega de tubos insuficiente. - Apriete insuficiente. - Sellado defectuoso.

FASE	9	Empalme de la acometida con la red general del municipio.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
9.2	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por unidad	- Entrega de tubos insuficiente. - Fijación defectuosa. - Falta de hermeticidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
Normativa de aplicación	- CTE. DB-HS Salubridad - UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano		

IFB010 Alimentación de agua potable.

3,00 Ud

FASE	1	Replanteo y trazado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	No se han respetado.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por unidad	Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor de la capa.	1 por unidad	Inferior a 10 cm.
3.2	Humedad y compacidad.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación de la cinta anticorrosiva en la tubería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Disposición y tipo.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2 Fijación y continuidad.	1 por unidad	■ Elementos sin protección o falta de adherencia.

FASE 5 Colocación de la tubería.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Tipo, situación y dimensión.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2 Pasos a través de elementos constructivos.	1 por unidad	■ Ausencia de pasamuros.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación CTE. DB-HS Salubridad

IFC010 Preinstalación de contador para abastecimiento de agua potable.

1,00 Ud

FASE 1 Replanteo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2 Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE 2 Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2 Colocación de elementos.	1 por unidad	■ Posicionamiento deficiente.

IFC020 Batería de acero galvanizado, de 2 1/2" DN 65 mm y salidas con conexión 1,00 Ud embreada, para centralización de un máximo de 8 contadores de 3/4" DN 20 mm en dos filas, con llave de corte, llaves de entrada, grifos de comprobación, válvulas de retención, llaves de salida, latiguillos y cuadro de clasificación. Incluso soportes para el colector y material auxiliar.

FASE 1 Replanteo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Distancia de la primera línea de contadores al suelo.	1 por unidad	■ Inferior a 35 cm. ■ Superior a 120 cm.
1.2 Situación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.3 Aplomado.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±5 mm.
1.4 Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJU1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.5 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación del soporte de batería.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Conexiones.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad. ■ Falta de resistencia a la tracción.

IFD010bb Grupo de presión de agua, modelo SMART FLOW APSG 10-4-1 SM VV "EBARA", 1,00 Ud formado por: una bomba centrífuga multicelular, de fundición, EVMSG 10-4/2,2, con una potencia de 2,2 kW, equipo de regulación y control con un variador de frecuencia (presión constante) E-SPD, un depósito de membrana, de chapa de acero de [deposito_simple_I] I, reloj programador (mando para electroválvula) y bancada.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.
1.2 Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación del grupo de presión.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Aplomado y nivelación.	1 por unidad	■ Falta de aplomado o nivelación deficiente.
2.2 Fijaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.3 Amortiguadores.	1 por unidad	■ Ausencia de amortiguadores.

FASE	3	Colocación y fijación de tuberías y accesorios.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Conexiones.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad. ■ Falta de resistencia a la tracción.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

IFI008	Llave de paso.	58,00 Ud
IFI008b	Llave de paso.	4,00 Ud
IFI008c	Llave de paso.	20,00 Ud
IFI008d	Llave de paso.	1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 llaves ■ Variaciones superiores a ± 30 mm. ■ Dificilmente accesible.

FASE	2	Conexión de la válvula a los tubos.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Uniones.	1 cada 10 llaves ■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

IFW010b	Válvula de corte.	6,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades ■ Variaciones superiores a ± 30 mm. ■ Dificilmente accesible.

FASE	2	Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades ■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

IFW060d	Válvula limitadora de presión.	10,00 Ud
IFW060e	Válvula limitadora de presión.	1,00 Ud
IFW060f	Válvula limitadora de presión.	1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades ■ Variaciones superiores a ± 30 mm. ■ Dificilmente accesible.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



FASE	2	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

- III100** Luminaria circular de techo Downlight SOCELEC INDU DOWNLIGHT 3 257,00 Ud 25W o equivalente, de 245 mm de diámetro y 99 mm de altura, para 48 led; aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100b** Lámpara Colgante de Yeso Granate 25w máx o 11,00 Ud equivalente,Dimensiones: Ø100x1350 mm, Bombilla GU10 ; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación colgada. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bb** APLIQUE LED LUMINARIA PUJOL A-155/30 17W BLANCA o 13,00 Ud equivalente,Dimensiones: 300x100x25 mm, LED 17W 2200lm 3000K ; protección IP44. Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bbb** LUMINARIA 55w INDU LINE GEN3 3 o equivalente,Dimensiones: 74,00 Ud 1501x60x74 mm, LED 55W ;276LED. protección IP66. Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bbbb** LUMINARIA 20w INDU LINE GEN3 1 o equivalente,Dimensiones: 40,00 Ud 60x74x621 mm, LED 20W ;160LED; protección IP66. Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bbbbb** LUMINARIA 12w ILUM MARK 2 RGB-FULL COLORS o 21,00 Ud equivalente,Dimensiones: - 35x84x1000 mm, LED 12W ; protección IP67. Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bbbbbb** PROGRAMACION PARA LUMINARIA 12w ILUM MARK 2 RGB-FULL 1,00 Ud COLORS.Instalada y funcionando.
- III101** LUMINARIA Baliza LED Donisi 1W 3000K IP67 para Escalera o 153,00 Ud equivalente,Esta Baliza redonda cuenta con tecnología LED incorporada con una potencia de 1W, una intensidad Lumínica de 72Lm y un tono de luz de 3000K, Luz Cálida. Baliza para empotrar en la pared en exterior de la marca Dopo con un grado de hermeticidad de IP67, fabricado en aluminio, y con lente de cristal. Esta Baliza tiene un diámetro de corte de 2,6Cm, un diámetro de 4Cm, una profundidad de instalación de 5Cm.Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROMOTOR

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX,



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

FASE	2	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.
2.2 Conexiones de cables.	1 cada 10 unidades	■ Conexiones defectuosas a la red de alimentación eléctrica. ■ Conexiones defectuosas a la línea de tierra.
2.3 Número de lámparas.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IOA010 Luminaria de emergencia estanca LEGRAND Emergencias B65LED LVS2-100LX 25,00 Ud o equivalente, con 4LED , flujo luminoso 100 lúmenes, carcasa de 280x120x59.7 mm, clase I, IP65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación en superficie en garaje. Incluso accesorios y elementos de fijación.

IOA010b Luminaria de emergencia estanca LEGRAND Emergencias B65LED LVS2-200LX 44,00 Ud o equivalente, con 4LED , flujo luminoso 200 lúmenes, carcasa de 280x120x59.7 mm, clase I, IP65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación en superficie en garaje. Incluso accesorios y elementos de fijación.

IOA010c Luminaria de emergencia estanca LEGRAND Emergencias B65LED LVS2-350LX 38,00 Ud o equivalente, con 4LED , flujo luminoso 350 lúmenes, carcasa de 280x120x59.7 mm, clase I, IP65, con baterías de Ni-MH de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación en superficie en garaje. Incluso accesorios y elementos de fijación.

IOS020 Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con 52,00 Ud categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 447x447 mm. Incluso elementos de fijación.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación de las luminarias.	1 por garaje	■ Inexistencia de una luminaria en cada puerta de salida y en cada posición en la que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.
1.2 Altura de las luminarias.	1 por unidad	■ Inferior a 2 m sobre el nivel del suelo.

IOB020 Depósito para reserva de agua contra incendios de 12 m³ de capacidad, 1,00 Ud prefabricado de poliéster, colocado en superficie, en posición vertical. Incluso, válvula de flotador de 2 1/2" de diámetro para conectar con la acometida, interruptores de nivel, válvula de bola de 50 mm de diámetro para vaciado y válvula de corte de mariposa de 2 1/2" de diámetro para conectar al grupo de presión.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA-KNJHFIJ1-MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
Cliente/Promotor:
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

IOB021 Grupo de presión de agua contra incendios, Equipo contraincendios FOC-VH 1,00 Ud 12(12-65) E+J UNE 23500-12 C/ALARMAS VER.2-14. (incluido colector de pruebas) O EQUIVALENTE Cuadros según norma UNE 23500-2012, totalmente conexiónados. Válvula de retención y regulación por bomba en impulsión, conjunto de presostatos y manómetros, válvula limitadora de presión por bomba principal. Bancada metálica, válvulas de corte, antirretorno y de aislamiento, manómetros, presostatos, cuadro eléctrico de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo, soporte metálico para cuadro eléctrico, colector de impulsión, piezas especiales y accesorios, montado, conexiónado y probado, según UNE 23500.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

IOB022 Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de 40,00 m extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.

IOB022b Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de 60,00 m extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 2 1/2" DN 65 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.

IOB022d Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de 60,00 m extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Separación entre tuberías.	1 cada 30 m	■ Inferior a 25 cm.	
1.2	Distancia a conductores eléctricos.	1 cada 30 m	■ Inferior a 30 cm.	

FASE	2	Colocación de tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Separación entre elementos de fijación.	1 cada 30 m	■ Superior a 2 m.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2 Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 30 m de tubería	■ Ausencia de pasamuros. ■ Holguras sin relleno de material elástico.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación CTE. DB-HS Salubridad

IOB030b Boca de incendio equipada (BIE), de 25 mm (1") y de 680x480x215 mm, 5,00 Ud compuesta de: armario construido en acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000 y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000; devanadera metálica giratoria fija, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera semirrígida de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierre, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre tipo esfera de 25 mm (1"), de latón, con manómetro 0-16 bar. Instalación en superficie. Incluso, accesorios y elementos de fijación.

IOX010b Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión 25,00 Ud incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.

IOX010bb Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente 5,00 Ud extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Altura del centro de la boca de incendio.	1 por unidad	■ Superior a 1,5 m sobre el nivel del suelo.

ISB010 Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 17,95 m

ISB010b Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 44,68 m

ISB010c Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 8,85 m

ISB010d Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 3,60 m

ISB010e Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 7,20 m

ISB010f Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 7,05 m

ISB011 Bajante exterior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo 24,00 m de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación de la bajante.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKLM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.
1.4	Situación de los elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.5	Separación entre elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2	Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3	Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ISB040 Tubería para ventilación primaria.

12,10 m

FASE	1	Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Recorrido de la tubería para ventilación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.	
1.4	Situación de los elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.5	Separación entre elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
F/H: 08/04/2026 09:13:55
C/SY/A: KNUHJ11.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Disposición, tipo y número.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2		Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3		Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.

ISB044	Terminal de aireación.	3,00 Ud
ISB044b	Terminal de aireación.	5,00 Ud
ISB044c	Terminal de aireación.	1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Montaje y conexionado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Limpieza.	1 por unidad	■ Existencia de restos de suciedad.

ISD004	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	44,77 m
ISD004b	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	117,56 m
ISD004c	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	81,01 m
ISD004d	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	7,97 m
ISD004e	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	34,45 m
ISD004f	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	9,26 m

FASE	1	Presentación de tubos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

FASE	2	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Disposición, tipo y número de bridas o ganchos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.2	Pendientes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 10 m	■ Ausencia de pasamuros.	
3.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.3	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
3.4	Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.5	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ISD008

Bote sifónico.

25,00 Ud

FASE	1	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Nivelación.	1 por unidad	■ No coincidencia con la rasante del pavimento.	
1.2	Diámetro.	1 por unidad	■ Inferior a 110 mm.	
1.3	Unión del prolongador con el bote sifónico.	1 por unidad	■ Falta de estanqueidad.	
1.4	Fijación al forjado.	1 por unidad	■ Existencia de holgura.	
1.5	Distancia del bote sifónico a la bajante.	1 por unidad	■ Superior a 2 m.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ISS010	Colector suspendido.	1,14 m
ISS010b	Colector suspendido.	35,36 m
ISS010c	Colector suspendido.	21,46 m
ISS010d	Colector suspendido.	30,86 m



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

ISS010e Colector suspendido.

21,39 m

ISS010f Colector suspendido.

7,43 m



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSVA: KNUHJU1.MPMKILM6
 Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

FASE	1	Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones, pendientes y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.	
1.4	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.5	Distancia entre abrazaderas.	1 cada 10 m	■ Superior a 75 cm.	

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Sujeción de las abrazaderas al forjado.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Pendiente.	1 cada 10 m	■ Inferior al 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales.
4.3	Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 10 m	■ Holgura inferior a 1 cm. ■ Ausencia de pasamuros.
4.4	Limpieza.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.5	Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

IVN040 Sombrerete contra la lluvia de acero esmaltado para salida de ventilación de 1,00 Ud garaje, de dimensiones según documentación gráfica, exterior en cubierta, acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, y cuello de conexión a conducto. Totalmente terminado.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

IVN040b Sombrerete contra la lluvia de acero esmaltado para salida de ventilación de 9,79 m² edificios, de dimensiones según documentación gráfica, exterior en cubierta, acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, y cuello de conexión a conducto. Totalmente terminado.

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IVN100 Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero esmaltado, con plegadura sencilla 6,93 m² en los bordes. Incluso soportes del mismo material, pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates.

IVN100b Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero galvanizado, con plegadura 1,44 m² sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates.

FASE	1	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sellado.	1 por rejilla	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

IVK020 Conducto de extracción para salida de humos, con una acometida por planta, para 6,50 m cocina, formado por tubo tipo shunt de pared simple de acero galvanizado con junta de estanqueidad, de 300 mm de diámetro interior y 0,4 mm de espesor. Incluso accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Totalmente terminado.

FASE	1	Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Disposición, tipo y número.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 4 Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2 Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3 Estanqueidad.	1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

IVV020 Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero 40,00 m galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición vertical. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE 1 Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2 Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE 2 Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 3 Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Disposición, tipo y número.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 4 Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2 Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A.KNHFU1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL. EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.3	Estanqueidad.	1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica		

IVV020b Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero 13,90 m galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2	Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3	Estanqueidad.	1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica		

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor:

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



VV020c Conducto circular de ventilación con una acometida por planta, formado por tubo 7,00 m tipo shunt de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, autoconectable macho-hembra, de 200 mm de diámetro, colocado en posición vertical. Incluso material auxiliar para montaje, codos y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.		1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Uniones y juntas.		1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2	Limpieza de las uniones entre piezas.		1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3	Estanqueidad.		1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.				
Normativa de aplicación		UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica		

IVV310 Conducto de ventilación, formado por tubo flexible de aluminio, poliéster y cable 12,00 m de acero en espiral, de 200 mm de diámetro. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL. EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CS/A: KJHJFJ4.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFI1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
AYUNTAMIENTO DE TORROX
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Estanqueidad.	1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

IVG010 Equipos de presurización para escaleras, vías de evacuación y vestíbulos, de 1,00 Ud conformidad a la norma europea EN 12101-6. Ventilador SODECA BOXPDS-710-4T-3 potencia 2,2 KW,o equivalente, caudal máximo de 23969 m³/h (Escalera) . Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

IVG010b Equipos de presurización para escaleras, vías de evacuación y vestíbulos, de 1,00 Ud conformidad a la norma europea EN 12101-6. SODECA BOXPDS-710-1.5 potencia 1,1 KW o equivalente, caudal máximo de 23969 m³/h (Escalera) o equivalente. Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

IVG010c Equipos de presurización para escaleras, vías de evacuación y vestíbulos, de 1,00 Ud conformidad a la norma europea EN 12101-6. Ventilador KIT BOXPDS-800-4T-4 IE3 potencia 3 KW o equivalente, caudal máximo de 32700 m³/h (Escalera) . Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

IVG010cb Equipos de presurización para escaleras, vías de evacuación y vestíbulos, de 1,00 Ud conformidad a la norma europea EN 12101-6. Ventilador KIT BOXSMART-7800 - 230 potencia 1.1 KW o equivalente, caudal máximo de 7800 m³/h (Vestíbulo) . Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

IVG010cbb Equipos de presurización, vías de evacuación y vestíbulos, de conformidad a 1,00 Ud la norma europea EN 12101-6. Ventilador KIT BOXSMART-7800 - 230 potencia 1.1 KW o equivalente, caudal máximo de 7800 m³/h (Vestíbulo) . Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

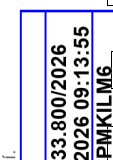


Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	1	Colocación y fijación del ventilador.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Fijación.	1 por unidad	■ Ausencia de elementos antivibratorios.

	FASE	2	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	2.1	Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa.

IVG015 Caja de ventilación helicoidal con aislamiento acústico compuesta por 3,00 Ud ventilador helicoidal con hélice de aluminio de álabes inclinables, motor para alimentación trifásica a 230/400 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, grado de protección IP55, carcasa exterior de acero galvanizado en caliente y caja de bornes ignífuga, SODECA modelo CJTHT-90-4T-4-F-400 230/400V o equivalente. IE3, de 1430 r.p.m., potencia absorbida 3 kW, caudal máximo 15660 m³/h, para trabajar inmerso a 300°C durante dos horas, según UNE-EN 12101-3. Incluida puerta antirretorno. Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.Totalmente terminado.

IVG015b Cajas de ventilación helicoidales, fabricadas en chapa galvanizada, aislamiento 2,00 Ud interior ignífugo (M0) de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, panel interior en chapa de acero perforada, hélice de aluminio tipo aerofoil, con casquillo de arrastre de acero y motor trifásico, IP55, Clase F.Marca Soler Palau modelo CGT/4-560-6/30 1,5kW (230/400V50Hz) IE3 V5 para un caudal 11.186 m³/h y presión estática 155 Pa.Incluida puerta antirretorno. Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.Totalmente terminado.

	FASE	1	Colocación y fijación de la caja de ventilación.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Fijación.	1 por unidad	■ Ausencia de elementos antivibratorios.

	FASE	2	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	2.1	Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa.

IVG030 Rejilla de retorno, de chapa perfilada de acero galvanizado, con lamas 42,00 Ud horizontales regulables individualmente, de 850x250 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico rectangular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.Totalmente terminado.

IVG030b Rejilla de impulsión, de chapa perfilada de acero galvanizado, con lamas 6,00 Ud horizontales regulables individualmente, de 850x250 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico rectangular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

	FASE	1	Replanteo.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el conducto.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Ausencia de elementos antivibratorios.

IVG035 Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de 2,00 Ud perfiles de aluminio, de 800x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, fijada en el cerramiento de fachada, como toma o salida de aire. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 10 unidades	■ Dificilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Conexión al conducto.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IVG035b Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 1,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 66000x600 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado, fijado en el cerramiento de fachada, sobre el que se acoplará la rejilla utilizada como toma o salida de aire. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

IVG035c Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 4,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 4330x400 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado, fijado en el cerramiento de fachada, sobre el que se acoplará la rejilla utilizada como toma o salida de aire. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente instalada.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 10 unidades	■ Dificilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación del marco en el cerramiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Fijación de la rejilla en el marco.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Situación.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	4	Conexión al conducto.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IVG035d **Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 12,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 300x300 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, fijada en el cerramiento de fachada, como toma o salida de aire. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente instalada.**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Conexión al conducto.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IVG040b **Compuerta cortafuegos circular, basculante, con disparo automático para el 2,00 Ud cierre de secciones de incendio por fusible térmico tarado a 72°C, resistencia al fuego EI 120 según UNE-EN 1366-2, de 300 mm de diámetro, de chapa de acero galvanizado, para el cierre automático de secciones de incendio en instalaciones de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**

IVG040c **Compuerta cortafuegos rectangular, basculante, con disparo automático para 2,00 Ud el cierre de secciones de incendio por fusible térmico tarado a 72°C, resistencia al fuego EI 120 según UNE-EN 1366-2, de 500x200 mm, de chapa de acero galvanizado, conexión a conducto rectangular, para el cierre automático de secciones de incendio en instalaciones de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 5 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Fijación a la partición interior.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Anclaje de la compuerta.	1 cada 5 unidades	■ No es independiente del anclaje de los conductos.

FASE	3	Conexión al conducto.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conexiones.	1 cada 5 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

ITA010 Ascensor modelo OTIS GeN2 Life GE0882UU o equivalente, eléctrico sin cuarto 1,00 Ud de máquinas de frecuencia variable de 1 m/s de velocidad, 2 paradas, 2 acceso de embarque sencillo, recorrido 3.6m, 630 kg de carga nominal, con capacidad para 8 personas, cabina de 1100x1400x2200 mm, especificaciones según ficha técnica OTIS GeN2 Life GE0882UU-CAFETERIA.Totalmente instalado

ITA010c Ascensor modelo OTIS GeN2 Life GE0882UU o equivalente, eléctrico sin cuarto 1,00 Ud de máquinas de frecuencia variable de 1 m/s de velocidad, 3 paradas, 2 acceso de embarque sencillo, recorrido 3.6m, 630 kg de carga nominal, con capacidad para 8 personas, cabina de 1100x1400x2200 mm, especificaciones según ficha técnica OTIS GeN2 Life GE0882UU-VESTUARIOS.Totalmente instalado

ITA010cb Ascensor modelo OTIS GeN2 Life GE0882UU o equivalente, eléctrico sin cuarto 1,00 Ud de máquinas de frecuencia variable de 1 m/s de velocidad, 3 paradas, 3 accesos de doble embarque a 180°, recorrido 6.84m, 630 kg de carga nominal, con capacidad para 8 personas, cabina de 1100x1400x2200 mm, especificaciones según ficha técnica OTIS GeN2 Life GE0882UU-GRADERIO A.Totalmente instalado

ITA010cc Ascensor modelo OTIS GeN2 Flex + GE1182CU o equivalente, eléctrico sin 1,00 Ud cuarto de máquinas de frecuencia variable de 1 m/s de velocidad, 2 paradas, 2 accesos de doble embarque a 90°, recorrido 3m, 900 kg de carga nominal, con capacidad para 11 personas, cabina de 1400x1400x2200 mm, especificaciones según ficha técnica OTIS GeN2 Flex + GE1182CU-ASC 90°.Totalmente instalado

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de funcionamiento.	
Normativa de aplicación	Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre

NAA010	Aislamiento térmico de tuberías.	141,28 m
NAA010b	Aislamiento térmico de tuberías.	15,77 m
NAA010c	Aislamiento térmico de tuberías.	15,30 m
NAA010d	Aislamiento térmico de tuberías.	420,97 m
NAA010e	Aislamiento térmico de tuberías.	25,62 m
NAA010f	Aislamiento térmico de tuberías.	21,23 m
NAA010g	Aislamiento térmico de tuberías.	12,42 m
NAA010h	Aislamiento térmico de tuberías.	35,37 m

FASE	1	Colocación del aislamiento.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Colocación.	1 cada 50 m	■ Falta de continuidad. ■ Solapes insuficientes.

NAQ010b Aislamiento térmico por el exterior en fachada ventilada, formado por 1.474,93 m² panel rígido de lana de roca volcánica Ventirock Duo "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido de doble densidad, de 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado a tope y fijado mecánicamente. Totalmente terminado

NAP010b Aislamiento térmico intermedio en particiones interiores de hoja de 325,67 m² fábrica, formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado a tope y simplemente apoyado. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Totalmente terminado

FASE	1	Colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de colocación.	1 cada 100 m²	■ No se han colocado empezando por la superficie de forjado inferior, uniendo los paneles adyacentes sin dejar junta.
1.2	Acabado.	1 cada 100 m²	■ No se ha cubierto completamente la superficie. ■ No se han adherido completamente los paneles.

NAL010b Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de 1,00 m² lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,7 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 cada 100 m ²	■ Presencia de humedad. ■ Asperezas superiores a 0,4 cm.
1.2	Tabiques.	1 cada 100 m ²	■ No se han levantado al menos hasta una altura de dos hiladas antes de la aplicación del pavimento.

FASE	2	Colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad. ■ No se ha cubierto completamente la superficie del forjado. ■ No se han colocado a tresbolillo.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNJHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS,
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS,
Título: DESCRIPCIÓN:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Cliente/Promotor: JOSE LUIS
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2 Encuentros con los elementos verticales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de desolidarización perimetral. ■ Falta de continuidad de la desolidarización perimetral.

FASE	3	Sellado de juntas del film de polietileno.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Sellado de juntas.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.

NAL030 Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de 1,00 m² poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 2 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 cada 100 m ²	■ Presencia de humedad.
1.2 Limpieza.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Colocación del aislamiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Colocación.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad. ■ No se ha cubierto completamente la superficie del forjado.
2.2 Encuentros con los elementos verticales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de desolidarización perimetral. ■ Falta de continuidad de la desolidarización perimetral.

FASE	3	Sellado de juntas del film de polietileno.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Sellado de juntas.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.

NBL020b Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, 833,08 m² realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 5 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Totalmente terminado

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 cada 100 m ²	■ Presencia de humedad.
1.2 Limpieza.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	2	Colocación del aislamiento.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Colocación.	1 cada 100 m ²	■ Formación de bolsas de aire en el suelo.
	2.2	Encuentros con los elementos verticales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de desolidarización perimetral. ■ Falta de continuidad de la desolidarización perimetral.

	FASE	3	Sellado de juntas y uniones.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	3.1	Juntas entre láminas de polietileno.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de cinta adhesiva.

NCB020 Bancada metálica antivibración, para apoyo de maquinaria, de 200x150x16 cm, 1,00 Ud de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, apoyada sobre 6 amortiguadores metálicos de muelle, de 195x82x127 mm, de 40 kg de carga mínima y 100 kg de carga máxima.

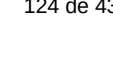
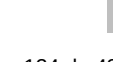
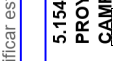
NCB020b Bancada metálica antivibración, para apoyo de maquinaria, de 200x150x16 cm, 1,00 Ud de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, apoyada sobre 6 amortiguadores metálicos de muelle, de 195x82x127 mm, de 40 kg de carga mínima y 100 kg de carga máxima.

FASE	1	Ejecución de las uniones soldadas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Cordones de soldadura.	1 cada 3 apoyos	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el espesor superiores a ±0,5 mm.

NIF031 Impermeabilización de alféizar con lámina autoadhesiva de betún modificado 98,00 m con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprottegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el vierteaguas.

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Limpieza.	1 cada 10 alféizares	■ Existencia de restos de suciedad.

NIF045 Impermeabilización de remate superior de antepecho y fachada, con dos capas 44,06 m² de mortero flexible bicomponente, color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar, aplicado con brocha, con rodillo de pelo largo o por proyección, preparado para recibir el elemento de protección.



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA-KNJHFJ1.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Limpieza.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	2	Aplicación del impermeabilizante.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Aplicación de la segunda capa.	1 cada 100 m ²	■ No se ha aplicado en la dirección perpendicular a la de la primera capa.	

NIJ010 Sellado de junta de dilatación de 25 mm de anchura, en paramento horizontal 27,00 m exterior, con cordón de relleno para junta de dilatación, de masilla con base bituminosa tipo BH-II, sobre fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 30 mm de diámetro; previa cubrición de la superficie de los flancos de la junta, para mejorar la adherencia de la masilla, con emulsión asfáltica aniónica sin cargas tipo EA; acabado mediante alisado del material con espátula.

NIJ010b Sellado de junta de dilatación de 25 mm de anchura, en paramento vertical 57,60 m exterior, con cordón de relleno para junta de dilatación, de masilla con base bituminosa tipo BH-II, sobre fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 30 mm de diámetro; previa cubrición de la superficie de los flancos de la junta, para mejorar la adherencia de la masilla, con emulsión asfáltica aniónica sin cargas tipo EA; acabado mediante alisado del material con espátula.

FASE	1	Imprimación de los flancos de la junta.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Tiempo de espera tras la aplicación de la imprimación.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

NOI005 Barrera de protección frente al radón sobre forjado sanitario, en terreno con 650,00 m² nivel de referencia de exposición al radón 300 Bq/m³, con lámina de betún aditivado con plastómero APP, LA-30-AL, con armadura de aluminio, de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 1x10⁻¹³ m²/s, no adherida. Colocación en obra: con solapes, en la cara superior del forjado, y protección con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²). Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 0,001 Bq/m²·h. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, para la resolución del perímetro.

FASE	1	Colocación de la lámina asfáltica.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Solapes.	1 cada 100 m ²	■ Inferiores a 10 cm.	
1.2	Encuentros con los paramentos verticales.	1 cada 100 m ²	■ La lámina asfáltica no se ha prolongado al menos 20 cm por encima de la cota del terreno.	
1.3	Encuentros con los huecos para paso de instalaciones.	1 cada 100 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA-KNJHFJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS .
PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS .
Título: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Descripción:



QCG010d Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas 1,00 m² con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado, en cubierta plana, con una pendiente del 1% al 5%.

FASE	1	Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Pendientes.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Juntas de dilatación.	1 cada 100 m ²	■ No se han respetado las juntas del edificio.
1.3	Juntas de cubierta.	1 cada 100 m ²	■ Separación superior a 15 m.

FASE	2	Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre maestras.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 2 m.
2.2	Separación de las dos maestras de ladrillo que forman las juntas.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 3 cm.

FASE	3	Relleno de juntas con poliestireno expandido.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Relleno de las juntas de dilatación.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de material compresible.

FASE	4	Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 6 cm en algún punto.

FASE	5	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 2 cm en algún punto.
5.2	Acabado superficial.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
5.3	Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

QCG010e Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas 1,00 m² con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón celular a base de cemento y aditivo plastificante-aireante, de resistencia a compresión 0,2 MPa y 350 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con cemento gris y aditivo plastificante-aireante, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado, en cubierta plana, con una pendiente del 1% al 5%.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNHFJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

FASE	1	Replanteo de las pendientes y trazado de limatezas, limahoyas y juntas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Pendientes.		1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Juntas de dilatación.		1 cada 100 m ²	■ No se han respetado las juntas del edificio.
1.3	Juntas de cubierta.		1 cada 100 m ²	■ Separación superior a 15 m.

FASE	2	Formación de pendientes mediante encintado de limatezas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre maestras.		1 cada 100 m ²	■ Superior a 2 m.
2.2	Separación de las dos maestras de ladrillo que forman las juntas.		1 cada 100 m ²	■ Inferior a 3 cm.

FASE	3	Relleno de juntas con poliestireno expandido.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Relleno de las juntas de dilatación.		1 cada 100 m ²	■ Ausencia de material compresible.

FASE	4	Vertido y regleado del hormigón celular hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor.		1 cada 100 m ²	■ Inferior a 6 cm en algún punto.

FASE	5	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.		1 cada 100 m ²	■ Inferior a 2 cm en algún punto.
5.2	Acabado superficial.		1 cada 100 m ²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
5.3	Planeidad.		1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

QCG010f Formación de pendientes mediante encintado de limatezas, limahoyas y juntas 1,00 m² con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado, en cubierta plana, con una pendiente del 1% al 5%.

FASE	1	Replanteo de las pendientes y trazado de limatezas, limahoyas y juntas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Pendientes.		1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Juntas de dilatación.		1 cada 100 m ²	■ No se han respetado las juntas del edificio.
1.3	Juntas de cubierta.		1 cada 100 m ²	■ Separación superior a 15 m.



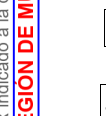
Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	2	Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	2.1	Separación entre maestras.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 2 m.
	2.2	Separación de las dos maestras de ladrillo que forman las juntas.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 3 cm.

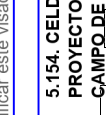
	FASE	3	Relleno de juntas con poliestireno expandido.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	3.1	Relleno de las juntas de dilatación.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de material compresible.

	FASE	4	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	4.1	Espesor.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 4 cm en algún punto.
	4.2	Acabado superficial.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
	4.3	Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

QUM011 Borde perimetral para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10 %, 133,28 m con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 0,6 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 3 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.

	FASE	1	Fijación mecánica.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Separación entre fijaciones.	1 por encuentro vertical	■ Superior a 50 cm.

QUM011b Canalón interior para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10 %, 22,48 m con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 100 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas. Incluso p.p de boquillas de conexión a bajantes. Totalmente terminado.

	FASE	1	Replanteo y colocación del remate.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Colocación del canalón.	1 por canalón	■ El borde exterior del canalón no ha quedado al menos 5 cm por debajo del borde interior. ■ El canalón sobrepasa los 12 m de longitud sin cambio de pendiente.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CS/A: KXJHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor: JOSE LUIS.

PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

QUM020 Cobertura de paneles sándwich aislantes de acero, con la superficie exterior 502,60 m² grecada y la superficie interior lisa, de 40 mm de espesor y 1000 mm de anchura, formados por doble cara metálica de chapa estándar de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de densidad media 40 kg/m³, y accesorios, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10 %. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich y pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich. Totalmente terminado

FASE	1	Fijación mecánica de los paneles.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de colocación y disposición.	1 cada 100 m² y no menos de 1 por faldón	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
1.2	Número y situación de los elementos de fijación.	1 cada 100 m² y no menos de 1 por faldón	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
1.3	Estanqueidad de la fijación.	1 cada 100 m² y no menos de 1 por faldón	■ Falta de estanqueidad.

RAG110 Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10 %, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de fábrica, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa gruesa con mortero de cemento M-5. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. 218,42 m²

RAG130 Suministro y colocación de alicatado con azulejo de grupo Porcelanosa o 1.040,87 m² equivalente, uso en paramentos, 33,3x59,2 cm, modelo MARMI CHINA, recibido con adhesivo cementoso mejorado, deformable, con tiempo abierto ampliado y sin deslizamiento, ONE-FLEX PRO de Butech, C2TES1, según UNE-EN 12004, sobre un soporte apto según UNE 138002 para la colocación en capa fina y uso previsto (no incluido). Rejuntado con mortero de juntas cementoso de acabo extrafino Colorstuk especial, de Butech, CG2WA, según UNE-EN 13888, para juntas de hasta 4mm, color WHITE. Incluye: Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las baldosas en el paramento para el despiece de las mismas. Extendido de la pasta adhesiva con la llana dentada sobre el paramento. Colocación de las baldosas con doble encolado y según UNE 138002, comenzando a partir del nivel superior del pavimento y antes de realizar éste. Fraguado de la pasta. Rejuntado. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5 % más de piezas



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA:KNJHFJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

FASE	6	Rejuntado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las piezas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
6.3	Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m²	■ Presencia de coqueras.

FASE	7	Acabado y limpieza final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Planeidad.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
7.2	Nivelación entre piezas.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm.
7.3	Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 1 m.
7.4	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

REG010 Revestimiento de escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta 2,00 Ud intermedia con 21 peldaños de 130 cm de anchura, mediante forrado de peldañado previo (no incluido en este precio) con piezas de gres porcelánico, acabado pulido y zanquín, de 420x180 mm, colocado en un lateral, recibido todo ello con mortero de cemento M-5; y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso revestimiento de mesetas y.Totalmente terminado.

REG010b Revestimiento de escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta 2,00 Ud intermedia con 11 peldaños de 130 cm de anchura, mediante forrado de peldañado previo (no incluido en este precio) con piezas de gres porcelánico, acabado pulido y zanquín, de 420x180 mm, colocado en un lateral, recibido todo ello con mortero de cemento M-5; y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso revestimiento de mesetas y.Totalmente terminado.

REG010c Revestimiento de escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta 2,00 Ud intermedia con 20 peldaños de 130 cm de anchura, mediante forrado de peldañado previo (no incluido en este precio) con piezas de gres porcelánico, acabado pulido y zanquín, de 420x180 mm, colocado en un lateral, recibido todo ello con mortero de cemento M-5; y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso revestimiento de mesetas y.Totalmente terminado.

FASE	1	Colocación de tabicas y huellas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de colocación.	1 por tramo de escalera	■ No se ha realizado en sentido ascendente.
1.2	Planeidad.	1 por tramo de escalera	■ Variaciones superiores a ±5 mm/m.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA-KNJHJU4.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS
Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



RFC020 Aplicación manual de dos manos de pintura a la cal, color blanco o a elegir por 263,33 m² D.F., la primera mano diluida con un 30 a 40 % de agua y la siguiente diluida con un 30 % de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,29 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación granulosa translúcida, sobre paramento exterior de mortero de cal o mortero bastardo de cal.

FASE	1	Preparación, limpieza y lijado previo del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 por paramento	■ Existencia de restos de suciedad.
1.2	Lijado.	1 por paramento	■ Existencia de pequeñas adherencias o imperfecciones.
FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por paramento	■ Inferior a 0,175 l/m ² .
FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Rendimiento.	1 por paramento	■ Inferior a 0,29 l/m ² .
3.2	Acabado.	1 por paramento	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3	Color de la pintura.	1 por paramento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.4	Tiempo entre el comienzo de aplicación de la mano de fondo y la terminación de la mano de acabado.	1 por paramento	■ Superior a 24 horas.

RIP020 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color a elegir, acabado 1.359,20 m² mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20 % de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de hormigón, vertical. Incluye: color gris hasta 1m, franja de 30cm amarilla blaco el resto.

RIP035 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco o a elegir 2.951,63 m² por D.F., acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20 % de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de más de 3 m de altura.

RIP035b Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco o a elegir 821,09 m² por D.F., acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20 % de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, a más de 3 m de altura.

FASE	1	Preparación del soporte.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 por estancia	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,125 l/m².

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de espera entre capas.	1 por estancia	■ Inferior a 12 horas.
3.2	Acabado.	1 por estancia	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3	Rendimiento de cada mano.	1 por estancia	■ Inferior a 0,1 l/m².
3.4	Color de la pintura.	1 por estancia	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RNI010 Aplicación manual de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado 1,00 m² rápido, color gris, acabado mate, a base de resinas alcídicas modificadas, pigmentos orgánicos, pigmentos inorgánicos, pigmentos antioxidantes, fosfato de zinc y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos (rendimiento: 0,087 l/m²), sobre estructura metálica de perfiles laminados de acero.

FASE	1	Aplicación de una mano de imprimación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Rendimiento.	1 en general	■ Inferior a 0,087 l/m².

RNE020b Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a 1,00 m² base de resinas alquídicas, color a elegir, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alcídicas modificadas y fosfato de zinc, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,087 l/m²), sobre barandilla exterior con entrepaño de barrotes, de acero.

RNE021 Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color a elegir, 100,00 m² acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,057 l/m²), sobre barandilla exterior con entrepaño de barrotes, de acero galvanizado o metal no férreo.

RNE021b Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color a elegir, 1,00 m² acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,057 l/m²), sobre barandilla exterior con entrepaño de barrotes, de acero galvanizado o metal no férreo.

FASE	1	Preparación y limpieza de la superficie soporte.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE 2 Aplicación de una mano de imprimación.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Rendimiento.	1 en general	■ Inferior a 0,087 l/m².

FASE 3 Aplicación de dos manos de acabado.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Acabado.	1 en general	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.2 Rendimiento de cada mano.	1 en general	■ Inferior a 0,077 l/m².
3.3 Intervalo de secado entre las manos de acabado.	1 en general	■ Inferior a 8 horas.

ROO010 Aplicación manual de dos manos de pintura epoxi, color a elegir, acabado 480,00 m² mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 % de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,18 kg/m² cada mano); sobre suelo de garaje de hormigón.

FASE 1 Limpieza general de la superficie soporte.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 por garaje	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE 2 Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 por garaje	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.

ROO030 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado 832,66 m² satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15 % de agua; para marcado de plazas de garaje, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas.

ROO040 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado 20,00 Ud satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15 % de agua; para marcado de flechas e inscripciones en garajes, con una plantilla de hasta 20x20 cm.

FASE 1 Preparación de la superficie.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 por garaje	■ Existencia de restos de suciedad.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNJHFJ11.MPMKILM6
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
AYUNTAMIENTO DE TORROX.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

RPE005 Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical 1.076,60 m² interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, previa aplicación de una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 en general	■ No se ha aplicado una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.
1.2	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE	2	Realización de maestras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE	3	Aplicación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
3.2	Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE	4	Acabado superficial.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.

RPE010 Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSIII 201,32 m² W1, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado. Incluso, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

FASE	1	Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.
1.2	Colocación de la malla en los frentes de forjado.	1 cada 100 m ²	■ No sobrepasa el forjado al menos en 15 cm por encima y 15 cm por debajo.

FASE	2	Realización de maestras.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE 3 Aplicación del mortero.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
3.2 Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE 4 Realización de juntas y encuentros.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Llagueado.	1 cada 50 m ²	■ Espesor inferior a 0,8 cm. ■ Espesor superior a 1,2 cm. ■ Profundidad inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad superior a 1 cm. ■ Separación superior a 3 m, horizontal o verticalmente.

FASE 5 Acabado superficial.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.

RPE010c Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP 1.322,69 m² CSIII W1, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento. Incluso, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20 % de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

FASE 1 Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.
1.2 Colocación de la malla en los frentes de forjado.	1 cada 100 m ²	■ No sobrepasa el forjado al menos en 15 cm por encima y 15 cm por debajo.

FASE 2 Realización de maestras.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE 3 Aplicación del mortero.

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ11.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
3.2 Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE	4	Realización de juntas y encuentros.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Llagueado.	1 cada 50 m ²	■ Espesor inferior a 0,8 cm. ■ Espesor superior a 1,2 cm. ■ Profundidad inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad superior a 1 cm. ■ Separación superior a 3 m, horizontal o verticalmente.

FASE	5	Acabado superficial.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

RPE011 Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical 1.474,93 m² interior, en el trasdós de la hoja exterior de fachada con cámara de aire, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1.

FASE	1	Aplicación del mortero.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
1.2 Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 10 mm en algún punto.

FASE	2	Acabado superficial.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

RPE012 Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical 1.167,97 m² interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.

FASE	1	Realización de maestras.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE	2	Aplicación del mortero.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
2.2 Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE 3 Acabado superficial.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.

RPG015 Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, maestreado, sobre 2.133,20 m² paramento vertical, de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.

FASE 1 Preparación del soporte que se va a revestir.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 200 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE 2 Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Colocación.	1 cada 200 m ² de superficie revestida	■ Su arista no ha quedado enrasada con las caras vistas de las maestras de esquina. ■ El extremo inferior del guardavivos no ha quedado a nivel del rodapié. ■ Falta de aplomado.

RQO010 Formación en fachadas de revestimiento continuo de 15 mm de espesor, 379,31 m² impermeable al agua de lluvia, con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, compuesto de cemento blanco, cal, áridos de granulometría compensada, aditivos orgánicos e inorgánicos y pigmentos minerales. Aplicado manualmente sobre una superficie de ladrillo cerámico, ladrillo o bloque de hormigón o bloque cerámico aligerado. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20 % de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras, aristas, mochetas, jambas y dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie..Incluida pieza de remate en encuentros del revestimiento y hormigón. Totalmente terminado.

FASE 1 Preparación de la superficie soporte.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.
1.2 Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,
DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3 Colocación de la malla en los frentes de forjado.	1 cada 100 m ²	■ No sobrepasa el forjado al menos en 15 cm por encima y 15 cm por debajo.

FASE	2	Despiece de los paños de trabajo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Dimensiones de los paños de trabajo.	1 cada 100 m ²	■ Distancia vertical entre juntas horizontales superior a 2,20 m. ■ Distancia horizontal entre juntas verticales superior a 7 m. ■ Superficie del paño de trabajo superior a 15 m ² .
2.2 Espesor del mortero en el junquillo.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 8 mm.

FASE	3	Preparación del mortero monocapa.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Dosificación, proporción de agua de amasado y modo de efectuar la mezcla.	1 por amasada	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2 Tiempo de espera de la mezcla, antes de ser utilizada.	1 por amasada	■ Inferior a 5 minutos.
3.3 Tiempo útil de la mezcla.	1 por amasada	■ Superior a 1 hora.

FASE	4	Aplicación del mortero monocapa.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Propiedades de la mezcla.	1 por amasada	■ Falta de homogeneidad en su consistencia. ■ Falta de trabajabilidad.

FASE	5	Regleado y alisado del revestimiento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 1 m.

RSB005 Base para pavimento, de 2 cm de espesor, de gravilla de machaqueo de 5 a 10 1,00 m² mm de diámetro.

FASE	1	Limpieza y preparación del soporte.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Limpieza.	1 cada 20 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Regularización de la capa de árido, pasando una regla sobre las maestras.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 20 m ²	■ Falta de uniformidad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
Código: KJHJFJ1 MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX

Cliente/Promotor: JOSE LUIS
Proyecto: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL - EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



RSB015 Base para pavimento, de 7 cm de espesor, de hormigón ligero, de resistencia 642,00 m² a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.
1.2		Relleno de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.
1.3		Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 7 cm.
FASE	2	Puesta en obra del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor de la capa.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 7 cm en algún punto.
FASE	3	Formación de juntas de retracción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Separación entre juntas.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 5 m.
3.2		Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 2,3 cm.
FASE	4	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Espesor medio.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1,5 cm. ■ Superior a 3 cm.
4.2		Acabado superficial.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
4.3		Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.
FASE	5	Curado del mortero.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RSB023 Base para pavimento interior, de 40 mm de espesor, de mortero autonivelante 244,84 m² de cemento, Agilia Suelo C Base "LAFARGEHOLCIM" o equivalente, CT - C10 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 40 mm.

FASE	2	Extendido del mortero mediante bombeo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de la capa.	1 cada 100 m ²	■ Insuficiente para alcanzar el nivel de apoyo del pavimento.

FASE	3	Aplicación del líquido de curado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RSA020 Capa fina de pasta niveladora de suelos, CT - C20 - F6 según UNE-EN 13813, 872,58 m² de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación monocomponente a base de resinas sintéticas modificadas sin disolventes, de color amarillo, preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 2 mm.

FASE	2	Aplicación de la imprimación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplicación.	1 cada 20 m ²	■ Falta de uniformidad.

FASE	3	Amasado con batidor eléctrico.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 20 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Vertido y extendido de la mezcla.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor de la capa.	1 cada 20 m ²	■ Inferior a 2 mm.
4.2	Juntas.	1 cada 20 m ²	■ Ausencia de juntas perimetrales. ■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura.
4.3	Acabado de la superficie.	1 cada 20 m ²	■ Presencia de burbujas de aire.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA-KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



RSG020 Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 3 €/m, recibido 511,52 m con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Totalmente terminado.

FASE	1	Colocación del rodapié.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación.		1 cada 20 m	■ Colocación deficiente.
1.2	Planeidad.		1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m. ■ Existencia de cejas superiores a 1 mm.

RSG140 Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en 524,91 m² capa fina, de placas de gres porcelánico de gran formato STON-KER de "BUTECH", "PORCELANOSA GRUPO" o equivalente, serie Durango, acabado Stone, de 59,6x59,6x1 cm, para uso interior, resistencia al deslizamiento 15<Rd<=35 según UNE 41901 EX, resbaladicidad clase 1 según CTE, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Rapimax Gris n "BUTECH", extendido sobre la superficie soporte con llana dentada. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en la superficie soporte, rejuntado con mortero de juntas cementoso Colorstuk 0-4 "BUTECH", tipo CG 2, color Manhattan, para juntas de hasta 4 mm, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Totalmente terminado.

RSG140b Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en 306,38 m² capa fina, de placas de gres porcelánico de gran formato STON-KER de "BUTECH", "PORCELANOSA GRUPO" o equivalente, serie Durango, acabado Stone, de 59,6x59,6x1 cm, para uso interior, resistencia al deslizamiento resbaladicidad clase 3 según CTE, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Rapimax Gris n "BUTECH", extendido sobre la superficie soporte con llana dentada. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en la superficie soporte, rejuntado con mortero de juntas cementoso Colorstuk 0-4 "BUTECH", tipo CG 2, color Manhattan, para juntas de hasta 4 mm, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento. Totalmente terminado.

FASE	1	Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.		1 cada 400 m ²	■ Falta de continuidad.

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

FASE	2	Aplicación del adhesivo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor y extendido del adhesivo.	1 cada 400 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	3	Colocación de las baldosas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Colocación de las baldosas.	1 cada 400 m ²	■ Presencia de huecos en el adhesivo. ■ No se han colocado antes de concluir el tiempo abierto del adhesivo. ■ Desviación entre dos baldosas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.	
3.2	Planeidad.	1 cada 400 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.	
3.3	Separación entre baldosas.	1 cada 400 m ²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.	

FASE	4	Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 400 m ²	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad inferior al espesor del revestimiento. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
4.2	Juntas estructurales existentes.	1 cada 400 m ²	■ No se ha respetado su continuidad hasta el pavimento.	

FASE	5	Rejuntado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 400 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.	
5.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 400 m ²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	6	Limpieza final del pavimento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.	

RSN110c Junta perimetral de dilatación de 20 mm de anchura y 100 mm de profundidad, 1,00 m en pavimento continuo de hormigón, con panel rígido de poliestireno expandido en el encuentro del pavimento con los paramentos que delimitan su perímetro y con todos aquellos elementos constructivos integrados en su superficie, tales como pilares, sumideros, pozos de registro y muros.

FASE	1	Replanteo de las juntas.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Anchura.	1 por junta	■ Inferior a 20 mm.
1.2 Profundidad.	1 por junta	■ Inferior a 100 mm.

RRY105 Trasdosado autoportante, sistema 87 (62-45) MW "PLADUR", de 97 mm de 127,10 m² espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo con baja absorción superficial de agua de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo con baja absorción superficial de agua de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 62 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical creando una cámara de aire de 10 mm de espesor mínimo. Incluso banda estanca autoadhesiva "PLADUR"; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta microperforada de papel con refuerzo metálico "PLADUR" y pasta de secado en polvo JN "PLADUR", cinta microperforada de papel "PLADUR".

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo y espesor.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2 Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Separación entre montantes.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 400 mm.
4.2 Zonas de paso y huecos.	1 cada 50 m ²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.

FASE	5	Fijación de las placas.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Unión a otros trasdosados.	1 por encuentro	■ Unión no solidaria con otros trasdosados.
5.2 Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 por encuentro	■ Encuentro no solidario con elementos estructurales verticales.
5.3 Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
5.4 Desplome.	1 cada 50 m ²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
5.5 Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
5.6 Remate superior.	1 cada 50 m ²	■ No se ha rellenado la junta.
5.7 Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
5.8 Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m ²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
5.9 Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	6	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Perforaciones.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	7	Tratamiento de juntas.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1 Cinta de juntas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
7.2 Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

RHL025 Falso techo registrable suspendido en exteriores, con una superficie mayor 221,76 m² de 10 m², situado a una altura menor de 4 m, considerando un grado de complejidad medio, constituido por: ESTRUCTURA: entramado metálico oculto fijado al forjado o elemento soporte con varillas; LAMAS METÁLICAS: lamas horizontales de superficie lisa, de aluminio lacado, y de 185 mm de anchura, separadas 15 mm, con perfiles intermedios para la unión de las lamas entre sí. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.

FASE	1	Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Disposición de las varillas.	1 cada 10 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Corte y encaje de las lamas.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Planeidad.	1 cada 10 m ²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 2 m.
2.2 Nivelación.	1 cada 10 m ²	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.
2.3 Longitud de solape.	1 cada 10 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4 Unión de las lamas con los perfiles de remate.	1 cada 10 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

RTC015 Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura 405,22 m² menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.

RTC015b Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura 303,05 m² menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.

FASE	1	Replanteo de los ejes de la estructura metálica.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ En el elemento soporte no están marcadas todas las líneas correspondientes a la situación de los perfiles de la estructura primaria. ■ Falta de coincidencia entre el marcado de la estructura perimetral y el de la estructura secundaria en algún punto del perímetro.

FASE	2	Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Separación entre anclajes.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 90 cm.
2.2 Anclajes y cuelgues.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han situado perpendiculares a los perfiles de la estructura soporte y alineados con ellos.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

FASE	3	Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Colocación de las maestras primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han encajado sobre las suspensiones. ■ No se han nivelado correctamente. ■ No se han empezado a encajar y nivelar por los extremos de los perfiles.	
3.2	Distancia a los muros perimetrales de las maestras primarias paralelas a los mismos.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 1/3 de la distancia entre maestras.	
3.3	Unión de las maestras secundarias a las primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Ausencia de pieza de cruce.	
3.4	Distancia a los muros perimetrales de las maestras secundarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 10 cm.	
3.5	Separación entre maestras secundarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 50 cm.	

FASE	4	Fijación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han colocado perpendicularmente a los perfiles portantes. ■ No se han colocado a matajuntas. ■ Solape entre juntas inferior a 40 cm. ■ Espesor de las juntas longitudinales entre placas superior a 0,3 cm. ■ Las juntas transversales entre placas no han coincidido sobre un elemento portante.
4.2	Atornillado.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha atornillado perpendicularmente a las placas. ■ Los tornillos no han quedado ligeramente rehundidos respecto a la superficie de las placas. ■ Separación entre tornillos superior a 20 cm.

FASE	5	Tratamiento de juntas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Colocación de la cinta de juntas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cruces o solapes.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJU1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor: JOSE LUIS.
Proyecto: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



RTC016 Falso techo continuo suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 112,82 m² m. Sistema D127.es "KNAUF" (12,5+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con anclajes directos de 125 mm, para maestra 60/27, "KNAUF", y varillas cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 320 mm; PLACAS: una capa de placas acústicas de yeso laminado Cleaneo Akustik Redonda UFF, con perforaciones circulares 12/25 R, "KNAUF" 12,5x1200x2000 mm. Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.

FASE	1	Replanteo de los ejes de la estructura metálica.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ En el elemento soporte no están marcadas todas las líneas correspondientes a la situación de los perfiles de la estructura primaria. ■ Falta de coincidencia entre el marcado de la estructura perimetral y el de la estructura secundaria en algún punto del perímetro.	
FASE	2	Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Separación entre anclajes.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 90 cm.	
2.2	Anclajes y cuelgues.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han situado perpendiculares a los perfiles de la estructura soporte y alineados con ellos.	
FASE	3	Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Colocación de las maestras primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han encajado sobre las suspensiones. ■ No se han nivelado correctamente. ■ No se han empezado a encajar y nivelar por los extremos de los perfiles.	
3.2	Distancia a los muros perimetrales de las maestras primarias paralelas a los mismos.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 1/3 de la distancia entre maestras.	
3.3	Unión de las maestras secundarias a las primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Ausencia de pieza de cruce.	
3.4	Distancia a los muros perimetrales de las maestras secundarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 10 cm.	
3.5	Separación entre maestras secundarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 320 cm.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

FASE	4	Fijación de las placas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han colocado perpendicularmente a los perfiles portantes. ■ No se han colocado a matajuntas. ■ Solape entre juntas inferior a 40 cm. ■ Espesor de las juntas longitudinales entre placas superior a 0,3 cm. ■ Las juntas transversales entre placas no han coincidido sobre un elemento portante.	
4.2	Atornillado.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha atornillado perpendicularmente a las placas. ■ Los tornillos no han quedado ligeramente rehundidos respecto a la superficie de las placas. ■ Separación entre tornillos superior a 20 cm.	

FASE	5	Tratamiento de juntas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Colocación de la cinta de juntas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cruces o solapes.	

RTD020 Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 70,00 m² m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería oculta, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas acústicas de yeso laminado, de 600x600x12,5 mm, de superficie perforada, con los bordes ranurados. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.

FASE	1	Colocación de las placas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha realizado desde el centro del techo hacia los tabiques laterales, de forma simétrica.	
1.2	Encuentro con el perímetro.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Ausencia de perfil de remate.	

RTE018 Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m. 41,53 m² Sistema Placo Hydro Premium "PLACO", constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de cemento de alto rendimiento, Aquaroc 13 "PLACO", de 12,5x1200x900 mm. Incluso adhesivo de alta resistencia, Aquaroc "PLACO" y cinta autoadhesiva de malla de fibra de vidrio, "PLACO".

FASE	1	Replanteo de los ejes de la estructura metálica.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han marcado en el elemento soporte las líneas correspondientes a la situación de los perfiles de la estructura primaria.

FASE 2 Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Anclajes y cuelgues.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han situado perpendiculares a los perfiles de la estructura soporte y alineados con ellos.

FASE 3 Nivelación y suspensión de los perfiles primarios.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Colocación de las maestras primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han encajado sobre las suspensiones. ■ No se han nivelado correctamente. ■ No se han empezado a encajar y nivelar por los extremos de los perfiles.
3.2 Distancia a los muros perimetrales de las maestras primarias paralelas a los mismos.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 1/3 de la distancia entre maestras.

FASE 4 Fijación de las placas.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han colocado perpendicularmente a los perfiles portantes. ■ No se han colocado a matajuntas. ■ Solape entre juntas inferior a 40 cm. ■ Espesor de las juntas longitudinales entre placas superior a 0,3 cm. ■ Las juntas transversales entre placas no han coincidido sobre un elemento portante.
4.2 Atornillado.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha atornillado perpendicularmente a las placas. ■ Los tornillos no han quedado ligeramente rehundidos respecto a la superficie de las placas. ■ Separación entre tornillos superior a 20 cm.

FASE 5 Tratamiento de juntas.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Colocación de la cinta de juntas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cruces o solapes.

RVE010 Espejo incoloro, de 5 mm de espesor, con canteado perimetral y protegido con 76,93 M2 pintura de color plata en su cara posterior, fijado con masilla al paramento.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE 1 Colocación del espejo.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Proyecto 8
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Cliente/Promotor: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Separación entre espejos.	1 cada 10 unidades	■ Inferior a 0,1 cm.

SAL040 Lavabo de porcelana sanitaria, mural, modelo Diverta "ROCA", color Blanco, de 17,00 Ud 470x440 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón botella extensible, modelo Minimal. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

SPL010 Lavabo de porcelana sanitaria para minusválidos, mural, de altura fija, de 10,00 Ud 680x580 mm, equipado con grifo monomando con caño extraíble de accionamiento por palanca, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud, instalado sobre ménsulas fijadas a bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura. Incluso válvula de desagüe, sifón individual y ménsulas de fijación y silicona para sellado de juntas.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Montaje de la grifería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por grifo	■ Inexistencia de elementos de junta.

SGD010 Grifería temporizada antivandálica, instalación empotrada formada por 26,00 Ud grifo de paso recto mural para ducha, antivandálico, con tiempo de flujo de 30 segundos, caudal de 15 l/min, para colocación empotrada. Incluso elementos de conexión.Totalmente terminado.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

SGD010bm Grifería temporizada antivandálica, instalación empotrada formada por 4,00 Ud grifo de paso recto mural para ducha, antivandálico, con tiempo de flujo de 30 segundos, caudal de 15 l/min, para colocación empotrada. Incluso elementos de conexión.Adaptada a minusválidos. (A elegir por D.F. previo muestra por contrata)Totalmente terminado.

SGD090 Ducha mural, acabado cromado, con chorro y brazo de ducha de 422 mm 26,00 Ud de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

SGD090b Ducha mural, acabado cromado, con chorro y brazo de ducha de 422 mm 4,00 Ud de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación.Adaptada a minusválidos.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata) Totalmente terminado.

FASE	1	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por unidad	■ Inexistencia de elementos de junta.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: A.KNUJFU4.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

SGF020 Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para 1,00 Ud fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Colocación.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Uniones.	1 por unidad
		■ Inexistencia de elementos de junta.

SCF010 Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 1 cubeta y 1 2,00 Ud escurridor, de 800x490 mm, con válvula de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Montaje de la grifería.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Uniones.	1 por grifo
		■ Inexistencia de elementos de junta.

SNG010 Encimera de SILESTONE o equivalente, color a elegir por D.F., 810 cm de 1,00 Ud longitud y 70 cm de anchura, canto con faldón frontal a inglete de 10 cm de ancho, y formación de 1 hueco.. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Replanteo y trazado de la encimera.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Geometría.	1 por unidad
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Situación de las juntas.	1 por unidad
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Horizontalidad.	1 por unidad
		■ Pendientes superiores al 0,1%.
2.2	Altura.	1 por unidad
		■ Variaciones superiores a ±5 mm.

FASE	3	Fijación del faldón a la encimera.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Uniones.	1 por unidad
		■ Falta de estanqueidad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

SVT020 Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de 80,00 Ud profundidad y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, color a elegir.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

UJA040b Arado del terreno suelto o compacto, hasta una profundidad de 20 cm, con 6.361,78 m² medios mecánicos, mediante tractor agrícola equipado con rotovator, efectuando dos pasadas cruzadas.

FASE	1	Laboreo del terreno.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Arado.	1 por zona de actuación	■ No se ha realizado sobre toda la superficie, incluyendo los remates perimetrales y las zonas especiales.

UJC020b Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y 6.361,78 m² poa.

FASE	1	Preparación del terreno y abonado de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Eliminación de la vegetación.	1 cada 100 m ²	■ Época inadecuada.
1.2	Laboreo.	1 cada 100 m ²	■ Profundidad inferior a 20 cm. ■ Terreno inadecuado para la penetración de las raíces.
1.3	Acabado y refino de la superficie.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UJM010b Romero rastrero (12 ud / m²). Suministro y plantación, incluido p.p. de abono, 25,00 m² tierra vegetal y riego de fondo.

FASE	1	Laboreo y preparación del terreno con motocultor.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Eliminación de la vegetación.	1 cada 100 m ²	■ Época inadecuada.
1.2	Laboreo.	1 cada 100 m ²	■ Profundidad inferior a 20 cm. ■ Terreno inadecuado para la penetración de las raíces.
1.3	Acabado y refino de la superficie.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Plantación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Plantación.	1 cada 100 m ²	■ Época inadecuada.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2 Plantación, trasplantes, fijaciones y protecciones.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UJP010 Plantación de Pino piñonero - Pinus pinea Planta en maceta de 15 litros - Altura 55,00 Ud de la planta: 150/175 cm, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.

FASE	1	Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Eliminación de la vegetación.	1 por unidad	■ Época inadecuada.
1.2	Laboreo.	1 por unidad	■ Profundidad inferior a 20 cm. ■ Terreno inadecuado para la penetración de las raíces.
1.3	Dimensiones del hoyo.	1 por unidad	■ Distintas de 60x60x60 cm.
1.4	Acabado y refino de la superficie.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Plantación.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Plantación, trasplantes, fijaciones y protecciones.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UJV010b Seto de atriplex de 1,0-1,25 m de altura (4 ud / m).

370,00 m

Fases y puntos de control	FASE	1	Plantación.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Plantación, trasplantes, fijaciones y protecciones.	1 por seto	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UVT020 Barandilla urbana modular modelo Hera Ref. BHERAG2.0P o equivalente 13,90 m
construida en acero zincado pasamanos de tubo redondo, montantes de pletina y mallazo alojado en su interior 1 m de altura, separados 2 m entre sí y anclados en muros de fábrica u hormigón. Incluso accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos.

UVT020e Vallado de parcela formado por paneles de malla electrosoldada, de 100x50 680,60 m
mm de paso de malla y 4 mm de diámetro, acabado galvanizado, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado, de sección cuadrada 60x60x1,5 mm y 1 m de altura, separados 2 m entre sí y empotrados en muros de fábrica u hormigón. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos.

FASE	1	Replanteo.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor: JOSE LUIS
PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS
Título: Descripción:

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.

FASE	2	Colocación de los postes.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Distancia entre postes.	1 por poste	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

FASE	3	Vertido del mortero.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Recibido de anclajes.	1 cada 20 m	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente recebado de mortero, con posibilidad de entrada de agua.

FASE	4	Aplomado y alineación de los postes.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Aplomado.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.
4.2 Nivelación.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.

UVR010c Valla metálica modelo Parc o equivalente construida a partir de barrotes de 590,00 m 1590 mm. de altura y tubo redondo de $\varnothing$ 80 mm. de diámetro, soldados sobre pletina de 180x10 mm. según documentación gráfica. Totalmente instalada, incluso elementos de fijación.

UVR010d Valla metálica modelo Parc o equivalente construida a partir de barrotes de 83,57 m 800 mm. de altura y tubo redondo de $\varnothing$ 80 mm. de diámetro, soldados sobre pletina de 180x10 mm. según documentación gráfica. Totalmente instalada, incluso elementos de fijación.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.

FASE	2	Aplomado y nivelación de los tramos.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Aplomado.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.
2.2 Nivelación.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.

UMB010b Asiento gradas, asiento individual con respaldo INSITUAL SRM o 246,00 Ud equivalente, anclado incluso elemento de fijación. Totalmente instalado.

FASE	1	Colocación y fijación de las piezas.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Altura del asiento.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2 Nivelación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.
1.3 Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
F/H: 08/04/2026 09:13:55
F/H: 08/04/2026 09:13:55

AYUNTAMIENTO DE TORROX

Proyecto: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

GTA020b Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la 270,00 m³ excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.

FASE	1	Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Carga sobre camión.	1 por camión	■ El camión supera la masa máxima autorizada.	

GRA010g Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados 5,00 Ud producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

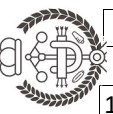
GRA010h Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, 5,00 Ud producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

GRA010i Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción 2,00 Ud y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

GRA010j Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción 1,00 Ud y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

GRA010k Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción 1,00 Ud y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

GRA010l Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de 4,00 Ud construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.



FASE	1	Carga a camión del contenedor.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por contenedor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

GEB010 Transporte de bidón de 100 litros de capacidad con residuos peligrosos 4,00 Ud procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones.

FASE	1	Carga de bidones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por bidón	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

YCG010b Sistema S de red de seguridad fija, colocada horizontalmente, formado por: 20,00 m² red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 35 y 250 m². Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y pletinas y ganchos de acero galvanizado, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.

FASE	1	Fijación de los elementos de anclaje a la estructura.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Separación entre puntos de anclaje.	1 cada 10 m² de red	■ Superior a 2,5 m.	

FASE	2	Colocación de las redes con cuerdas de unión.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Colocación de la red.	1 cada 10 m² de red	■ Existencia de huecos entre la cuerda perimetral y la estructura.	
2.2	Unión de las redes.	1 cada 10 m² de red	■ Longitud de red sin unir superior a 100 mm.	
2.3	Altura de caída.	1 cada 10 m² de red	■ Superior a 6 m.	

YCS030b Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta 1,00 Ud por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm, previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.

FASE	1	Replanteo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Excavación con medios manuales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Dimensiones y acabado de la excavación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

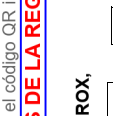
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

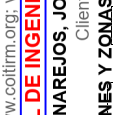
	FASE	3	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	3.1	Superficie de apoyo.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

	FASE	4	Hincado de la pica.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	4.1	Fijación.	1 por pica	■ Insuficiente.

	FASE	5	Colocación de la arqueta de registro.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	5.1	Situación.	1 por arqueta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
	5.2	Accesibilidad.	1 por arqueta	■ Difícilmente accesible.

	FASE	6	Conexión del electrodo con la línea de enlace.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	6.1	Conexión del cable.	1 por pica	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Ausencia del dispositivo adecuado.
	6.2	Tipo y sección del conductor.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	FASE	7	Relleno del trasdós.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	7.1	Tipo y granulometría.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

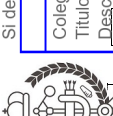
	FASE	8	Conexión a la red de tierra.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	8.1	Puente de comprobación.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa a la red de tierra.

RUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

YPA010d Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. 1,00 Ud
Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de 8 m.

	FASE	1	Presentación en seco de la tubería.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por tubería	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

YPA010e Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de 1,00 Ud obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m.

FASE	1	Presentación en seco de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

TDA100b Suministro y colocación de conjunto de calistenia para 14 usuarios de estatura 1,00 Ud mínima de 140cm, modelo Set 2 de Myparque o equivalente, fabricados conforme a los requisitos que exige la normativa EN16630 de equipos de entrenamiento físicos instalados al aire libre. Totalmente instalado, incluso elemento de fijación y anclaje necesarios.

PRUEBAS DE SERVICIO

Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.	
Normativa de aplicación	UNE-EN 1176-1. Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo

TMB020b BANCO URBANO modelo MODO10 aluminio y madera tropical o equivalente, 7,00 Ud con asiento y respaldo de madera tropical y cuerpo estructural de fundición de aluminio, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).

TMB040b Banco CUBO DE HORMIÓN PREFABRICADO, de 200x55x48 cm SEGÚN 32,00 Ud DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

FASE	1	Montaje.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura del asiento.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2	Nivelación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.
1.3	Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

TMB060b Conjunto de mesa para picnic MOBIPARK MES-01X-MT o equivalente, según 8,00 Ud documentación gráfica, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).

FASE	1	Colocación y fijación de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura del asiento.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2	Nivelación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.
1.3	Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'. Verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA:KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

N° Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV/A: KNJHFUJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
 Cliente/Promotor:

TSME030b PAPELERA ECOLÓGICA PERSONALIZABLE 3 CUBOS de polietileno según 33,00 Ud documentación gráfica o equivalente.

FASE	1	Montaje.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2	Aplomado.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±10 mm.
1.3	Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

TSV030b Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, 12,00 Ud de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±30 mm.

TSV050d Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, 4,00 Ud con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).

TSV050e Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, 2,00 Ud con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).

TSV050f Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, 2,00 Ud con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).

TSV050g Cartel indicativo según documentación gráfica. 10,00 Ud

FASE	1	Montaje.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±50 mm.
1.2	Desplome.	1 por unidad	■ Superior al 2%.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA:
PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO
TERMINADO.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Colegiado/s: **5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS** .
Título: **PROYECTO 8**
Descripción: **CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES**

Nº Visado: **433.800/2026**
F/H: **08/04/2026 09:13:55**
CSV/A: **KNJHJ1JMPMKLMS**

AYUNTAMIENTO DE TORROX,



5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el director de ejecución de la obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la dirección facultativa durante el transcurso de la obra.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA			
Colegiado/s:	5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS; .		Nº Visado: 433.800/2026
Título:	PROYECTO 8 		



6. VALORACIÓN ECONÓMICA



6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra, asciende a la cantidad de 11.002,44 Euros.

A continuación se detalla el capítulo de Control de calidad y Ensayos del Presupuesto de Ejecución material (PEM).

Nº UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1 Ud	Prueba estática a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de la fuerza horizontal que resiste según CTE DB SE-AE. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	5,00	283,66	1.418,30
2 Ud	Ensayo dinámico con cuerpo blando a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de las cargas dinámicas que resiste según UNE 85238. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	3,00	308,18	924,54
3 Ud	Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad según UNE-EN ISO 140-4, en separación entre área protegida y cualquier otra según UNE-EN ISO 140-4, en separación entre área habitable y cualquier otra según UNE-EN ISO 140-4, en elemento horizontal según UNE-EN ISO 140-4, en fachada según UNE-EN ISO 140-5. Ruido de impacto: en elemento horizontal según UNE-EN ISO 140-7. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	1,00	1.104,39	1.104,39
4 Ud	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	4,00	183,44	733,76
5 Ud	Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada y antes de colocar la pintura o el acabado interior del cerramiento, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	4,00	183,44	733,76



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Nº UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
6	Ud Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m ² de superficie mediante inundación.	3,00	263,64	790,92
7	Ud Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante riego.	5,00	382,67	1.913,35
8	Ud Conjunto de pruebas de servicio en garaje, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, ventilación y protección contra incendios con grupo de presión.	1,00	192,13	192,13
9	Ud Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de los siguientes elementos que componen el ascensor: cuarto de máquinas, instalación eléctrica, grupo tractor, limitador de velocidad, guías, puertas, camarín, amortiguadores, dispositivo final de recorrido, contrapeso, indicadores de seguridad y línea telefónica. Incluso informe de resultados.	4,00	37,82	151,28
10	Ud Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua, en condiciones de simultaneidad.	1,00	284,15	284,15
11	Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de un depósito de acumulación abierto conectado a la red interior de suministro de agua, mediante llenado del depósito hasta su nivel máximo durante 24 horas. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	2,00	137,76	275,52
12	Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las válvulas de retención de la red interior de suministro de agua, sometiendo al 25% del total de válvulas de retención de la instalación a una presión igual a 1,5 veces la presión correspondiente a la altura manométrica del montante más elevado del edificio durante 15 minutos. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	2,00	137,76	275,52
13	Ud Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales.	1,00	131,22	131,22
14	Ud Prueba de servicio parcial para comprobar la estanqueidad de los tramos no enterrados de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba hidráulica.	10,00	207,36	2.073,60
TOTAL:				11.002,44

Torrox, Julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:

El Arquitecto:

JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM

JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV:A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,	
PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	



ANEJO XIII: PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.	4
2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.	6
2.1. Normativa de carácter general	6
2.2. X. Control de calidad y ensayos	10
2.2.1. XE. Estructuras de hormigón	10
2.2.2. XM. Estructuras metálicas	10
2.2.3. XS. Estudios geotécnicos	10
3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.	13
4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.	15
5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.	138
6. VALORACIÓN ECONÓMICA	140



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6
5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS. .	
PROYECTO 8 AYUNTAMIENTO DE TORROX,	
CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	





Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA			
Colegiado/s:	5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS: .	Nº Visado:	433.800/2026
Título:	PROYECTO 8	F/H:	08/04/2026 09:13:55
Descripción:	Cliente/Promotor:	AYUNTAMIENTO DE TORROX,	
	CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES		
		CSV/A.	KNJHFIJ1.MPMKILM6



1. INTRODUCCIÓN.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



1. INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las Características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
Código: A-KN-JH-F-I-1-M-P-M-K-L-M-6
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Ayuntamiento de Torrox





Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Normativa de carácter general

NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificada por:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada por:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Modificada por:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KXJHFL11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
PROYECTO 8
CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154.
Título:
Descripción:

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Nº Visado: 433.800/2026	F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6	
AYUNTAMIENTO DE TORROX.	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Título: PROYECTO 8	
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154.
Título:
Descripción:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desarrollada por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada por:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

O.E.: 2 de junio de 2021

Normas sobre las instrucciones particulares de uso y mantenimiento de los edificios destinados a viviendas y el Manual General para el uso, mantenimiento y conservación de los mismos

Orden de 30 de noviembre de 2009, de la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 13 de enero de 2010

2.2. X. Control de calidad y ensayos

Real Decreto por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública

Decreto 67/2011, de 5 de abril, de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 19 de abril de 2011

2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

2.2.2. XM. Estructuras metálicas

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

433.800/2026

Nº Visado: 08/04/2026 09:13:55

F/H:

CS/A.KNJEU11M2WIKLMS

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS,

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, Y ZONAS VERDES

PROYECTO 8

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6
Ayuntamiento de Torrox	





Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifíca: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El director de ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifíca: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX,



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6



4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del director de ejecución de la obra durante el proceso de ejecución.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el director de ejecución de la obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

ADL005b Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los 2.102,20 m² trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 20 cm; y carga a camión.

FASE	1	Replanteo en el terreno.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Distancias relativas a lindes de parcela, servicios, servidumbres, cimentaciones y edificaciones próximas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Profundidad.	1 cada 1000 m² y no menos de 1 por zona de actuación	■ Inferior a 20 cm.	

ASI050d Canaleta perforada de drenaje de acero inoxidable, de 2000 mm de longitud, 18,20 m 110 mm de anchura y 40 mm de altura, con rejilla de acero inoxidable, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por canaleta de drenaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 por canaleta de drenaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



FASE 2 Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 10 cm.
2.2 Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE 3 Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Disposición, tipo y dimensiones.	1 por canaleta de drenaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por canaleta de drenaje	■ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.
3.3 Conexiones de los tubos y sellado.	1 por tubo	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa. ■ Falta de hermeticidad.

FASE 4 Colocación de la rejilla.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Rejilla.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad al paso de olores. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

EAS005db Placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, con 6,00 Ud rigidizadores y taladro central biselado, de 300x300 mm y espesor 12 mm, con 6 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total.

FASE 1 Replanteo y marcado de los ejes.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 5 placas	■ Variaciones superiores a ± 3 mm en distancias a ejes de hasta 3 m. ■ Variaciones superiores a ± 4 mm en distancias a ejes de hasta 6 m. ■ Variaciones superiores a ± 6 mm en distancias a ejes de hasta 15 m.

FASE 2 Aplomado y nivelación.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Cota de la cara superior de la placa.	1 cada 5 placas	■ Variaciones superiores a ± 1 mm.

EAT030c Acero UNE-EN 10162 S235JRC, en correas metálicas formadas por piezas 3.448,00 kg simples de perfiles conformados en frío de las series omega, L, U, C o Z, acabado galvanizado, fijadas a las cerchas con uniones soldadas en obra.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

FASE	1	Aplomado y nivelación definitivos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Nivelación.		1 por cubierta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.
1.2	Uniones definitivas.		1 por unión	■ Se han realizado las uniones definitivas antes de que una parte suficiente de la estructura esté bien alineada, nivelada, aplomada y unida provisionalmente para garantizar que las piezas no se desplazarán durante el montaje.

FASE	2	Ejecución de las uniones soldadas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Cordones de soldadura.		1 cada 10 correas	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el espesor superiores a $\pm 0,5$ mm.

EAV010b Acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles 1,00 kg laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.

FASE	1	Colocación y fijación provisional de la viga.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tipo de viga.		1 por viga	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Nivelación.		1 por planta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Ejecución de las uniones soldadas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Cordones de soldadura.		1 cada 10 vigas	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el espesor superiores a $\pm 0,5$ mm.

FAR010b Hoja principal de fachada ventilada, apoyada sobre el forjado y enrasada, 1.322,69 m² de 12 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado, para revestir, 24x12x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.

FASE	1	Replanteo, planta a planta.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ± 10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ± 30 mm entre ejes extremos.
1.2 Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 2 Colocación y aplomado de miras de referencia.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2 Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3 Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE 3 Colocación de las piezas por hiladas a nivel.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.2 Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.3 Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ± 20 mm en 10 m.
3.4 Desplome.	1 cada 30 m ²	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.5 Altura.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones por planta superiores a ± 15 mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a ± 25 mm.

FASE 4 Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 5 Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Encuentro con otras fábricas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2 Encuentro con pilares.	1 en general	■ No se han cajeado correctamente.

FASE 6 Encuentro de la fábrica con el forjado superior.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Recibido de la última hilada.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KJNHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS

COLEGIO: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FAA005 Revestimiento exterior de fachada ventilada, de placas laminadas compactas de alta presión (HPL), según planos, color a elegir por la D.F. marca Trespa o equivalente, con mecanizado en los cantos superior e inferior, con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales para la resolución de puntos singulares; colocación mediante el sistema de fijación oculta con perfiles, sobre subestructura soporte de aleación de aluminio EN AW-6060 T5. Incluso tirafondos de acero inoxidable A2 y tacos de nylon para la fijación de los perfiles de la subestructura a la hoja principal de fábrica, y anclajes mecánicos de expansión, de acero inoxidable A2 para la fijación de los perfiles al forjado. Totalmente termiando. **1.322,69 m²**

FAA005b Revestimiento exterior de fachada ventilada, de placas laminadas compactas de alta presión (HPL), según planos, color a elegir por la D.F. marca Trespa o equivalente, con mecanizado en los cantos superior e inferior, con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales para la resolución de puntos singulares; colocación mediante el sistema de fijación oculta con perfiles, sobre subestructura soporte de aleación de aluminio EN AW-6060 T5. Incluso tirafondos de acero inoxidable A2 y tacos de nylon para la fijación de los perfiles de la subestructura a la hoja principal de fábrica, y anclajes mecánicos de expansión, de acero inoxidable A2 para la fijación de los perfiles al forjado. Totalmente termiando. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo del despiece del revestimiento y de los puntos de anclaje de la subestructura soporte. Fijación de la subestructura soporte a la hoja principal y al forjado. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación definitiva del revestimiento a la subestructura soporte. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Resolución de puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m², deduciendo el 50 % de los huecos entre 1 y 2 m² y el 100 % de los huecos mayores de 2 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m², deduciendo el 50 % de los huecos entre 1 y 2 m² y el 100 % de los huecos mayores de 2 m², añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco. **73,88 m²**

FASE	1	Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ±20 mm entre ejes extremos.
1.2	Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR
Descripción:

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3 Aperturas para la entrada y salida de aire.	1 por fachada	■ Ausencia de aperturas en el punto más bajo y en el más alto de la fachada.

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A.KNUHJ1.MPMKILM6

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS
PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS
Título: DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

FFF010 Fachada de una hoja, de 11 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico 116,68 m² hueco triple, para revestir, 30x15x11 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados para revestir; montaje y desmontaje de apeo.

FASE	1	Replanteo, planta a planta.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ±20 mm entre ejes extremos.
1.2 Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Situación de huecos.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4 Apoyo de la fábrica sobre el forjado.	1 por planta	■ Inferior a 2/3 partes del espesor de la fábrica.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2 Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3 Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.2 Traba de la fábrica.	1 en general	■ No se han realizado las trabas en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.3 Holgura de la fábrica en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.
3.4 Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.5 Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.6 Desplome.	1 cada 30 m ²	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.7 Altura.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones por planta superiores a ±15 mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a ±25 mm.

FASE	4	Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FFF020 Fachada de una hoja, de 20 cm de espesor, de fábrica de bloque hueco de 282,00 m² hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Dintel de fábrica armada de bloques en "U" de hormigón, macizado de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra; montaje y desmontaje de apeo. Revestimiento de los frentes de forjado con plaquetas de hormigón y de los frentes de pilares con bloques cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica.

FASE	1	Replanteo, planta a planta.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ±20 mm entre ejes extremos.
1.2 Distancia máxima entre juntas verticales.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Situación de huecos.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.4 Apoyo de la fábrica sobre el forjado.	1 por planta	■ Inferior a 2/3 partes del espesor de la fábrica.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2 Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3 Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.2 Traba de la fábrica.	1 en general	■ No se han realizado las trabas en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.3 Holgura de la fábrica en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.
3.4 Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.5 Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
3.6 Desplome.	1 cada 30 m ²	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.7 Altura.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones por planta superiores a ±15 mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a ±25 mm.

FASE	4	Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FFQ010 Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico 198,57 m² hueco doble, para revestir, 24x11x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.

FFQ010b Hoja de partición interior, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico 842,85 m² hueco doble, para revestir, 24x11x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.

FFQ010c Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico 198,57 m² hueco doble, para revestir, 24x11x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con banda elástica, de banda flexible de espuma de polietileno reticulado de celdas cerradas, de 10 mm de espesor y 110 mm de anchura, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica 57,7 MN/m³, fijada a los forjados y a los encuentros con otros elementos verticales con pasta de yeso.

FFQ010d Hoja de partición interior, de 12 cm de espesor, de fábrica de ladrillo 78,86 m² cerámico perforado, para revestir, 24x12x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A: KNUHFJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS:
PROYECTO 8
DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS:
Título:
Descripción:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FFQ030 Hoja de partición interior, de 19 cm de espesor, de fábrica de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x19 cm, para revestir, con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con banda elástica, de banda desolidarizante 150 "CHOVA" o equivalente, de alta densidad, de 150 mm de anchura y de 4 mm de espesor, rigidez dinámica 18 MN/m³, fijada a los encuentros con otros elementos verticales con adhesivo de cloropreno, de base solvente monocomponente, ChovASTAR COLA "CHOVA" o equivalente. **44,22 m²**

FFQ030b Hoja de partición interior, de 14 cm de espesor, de fábrica de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x14 cm, para revestir, con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con banda elástica, de banda flexible de espuma de polietileno reticulado de celdas cerradas, de 10 mm de espesor y 110 mm de anchura, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica 57,7 MN/m³, fijada a los forjados y a los encuentros con otros elementos verticales con pasta de yeso. **295,48 m²**

FFQ030c Hoja de partición interior, de 14 cm de espesor, de fábrica de bloque cerámico aligerado machihembrado, 30x19x14 cm, para revestir, con juntas horizontales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con banda elástica, de banda flexible de espuma de polietileno reticulado de celdas cerradas, de 10 mm de espesor y 110 mm de anchura, resistencia térmica 0,25 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica 57,7 MN/m³, fijada a los forjados y a los encuentros con otros elementos verticales con pasta de yeso. **202,00 m²**

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor de la fábrica.	1 cada 25 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	
1.2	Huecos de paso.	1 por hueco	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.	
2.2	Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.	
2.3	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.	

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado los enjarjes en todo el espesor y en todas las hiladas de la partición.	
3.2	Holgura de la partición en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.3 Planeidad.	1 cada 25 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
3.4 Desplome.	1 cada 25 m ²	■ Desplome superior a 1 cm en una planta.

FASE 4 Recibido a la obra de cercos y precercos.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Desplomes y escuadrías del cerco o precerco.	1 cada 10 cercos o precercos	■ Desplome superior a 1 cm. ■ Descuadres y alabeos en la fijación al tabique de cercos o precercos.
4.2 Fijación al tabique del cerco o precerco.	1 cada 10 cercos o precercos	■ Fijación deficiente.

FASE 5 Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Encuentro con otras fábricas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 6 Encuentro de la fábrica con el forjado superior.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Recibido de la última hilada.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FCA010 Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado 47,40 m por pieza simple de la serie UPN 200, acabado galvanizado en caliente, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo. Incluso pletinas galvanizadas en caliente, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo del dintel.

FCA010c Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado 1,00 m por pieza simple de la serie IPE 120, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo del dintel.

FCA010d Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado 1,00 m por pieza simple de la serie UPN 200, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo del dintel.

FCA010e Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado 1,00 m por pieza simple de la serie IPE 180, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo del dintel.

FASE 1 Colocación y fijación provisional de cargaderos.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Entrega del dintel.	1 cada 10 dinteles	■ Inferior a 15 cm.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS;

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CS/A: KNUHJU4.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor: JOSE LUIS;

PROYECTO 8

CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

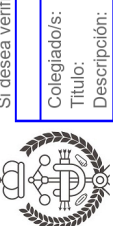
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

FASE	2	Aplomado y nivelación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Nivelación.		1 por planta	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FCH070 Dintel prefabricado de hormigón pretensado, 100x11x7 cm, con tres barras 122,50 Ud de acero de 8 mm de diámetro en la parte central, apoyado sobre una capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5

FCH070b Dintel prefabricado de hormigón pretensado, 100x11x7 cm, con tres barras 1,00 Ud de acero de 8 mm de diámetro en la parte central, apoyado sobre una capa de mortero de cemento, industrial, M-7,5

FASE	1	Colocación del dintel.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Entrega del dintel.		1 cada 10 dinteles	■ Inferior a 20 cm.

FDA005 Antepecho de 1,05 m de altura de 10,5 cm de espesor de fábrica de ladrillo 151,44 m cerámico hueco triple, para revestir, 24x11,5x10,5 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Anclado para resistencia sísmica. Totalmente instalado y terminado.

FASE	1	Replanteo de la fábrica a realizar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo y espesor de la fábrica.		1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Existencia de miras aplomadas.		1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2	Distancia entre miras.		1 en general	■ Superior a 4 m.
2.3	Colocación de las miras.		1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Enjarjes en los encuentros y esquinas.		1 cada 10 encuentros o esquinas	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.2	Desplome.		1 cada 30 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Planeidad.		1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ±10 mm, medidas con regla de 2 m.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



FDD100 Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de 23,99 m altura, con bastidor doble y entrepaño de chapa perforada de acero de 1,5 mm de espesor, para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante patillas de anclaje.

FDD100b Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de 6,60 m altura, con bastidor doble y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar) de 3+3 mm, para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante patillas de anclaje.

FASE	1	Aplomado y nivelación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Aplomado y nivelación.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Variaciones superiores a ±5 mm.	
1.2	Altura y composición.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Resolución de las uniones al paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Recibido de anclajes.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Fijación deficiente.	

FDD130 Pasamanos recto metálico, formado por tubo hueco de laminado en frío, de 40 33,64 m mm de diámetro, con soportes metálicos fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316. Incluso replanteo de los soportes, fijación de los soportes al paramento y fijación del pasamanos a los soportes. Elaborado en taller y montado en obra. Totalmente instalado.

FDD130b Pasamanos recto metálico, formado por DOBLE tubo hueco de laminado en frío, 7,30 m de 40 mm de diámetro, con soportes metálicos fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316. Incluso replanteo de los soportes, fijación de los soportes al paramento y fijación del pasamanos a los soportes. Elaborado en taller y montado en obra. Totalmente instalado.

FDD160 Pasamanos doble, recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 316, 6,10 m a 100 y 70 cm de altura, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, con soportes del mismo material según documentación gráfica, fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316.

FDD160b Pasamanos doble, recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 316, 85,60 m a 100 y 70 cm de altura, acabado pulido brillante, de 43 mm de diámetro, fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero inoxidable AISI 316.

FASE	1	Fijación de los soportes al paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Uniones atornilladas.	1 cada 5 soportes	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.	

FASE	2	Fijación del pasamanos a los soportes.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado y nivelación.	1 cada 15 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.
2.2	Altura.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FDD250 Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de altura, 5,80 m con bastidor doble y entrepaño de chapa perforada de acero de 1,5 mm de espesor, para hueco poligonal de forjado, fijada mediante anclaje mecánico de expansión.

FDD250b Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de altura, 4,06 m con bastidor doble y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar) de 3+3 mm, para hueco poligonal de forjado, fijada mediante anclaje mecánico de expansión.

FASE	1	Aplomado y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado y nivelación.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Variaciones superiores a ±5 mm.
1.2	Altura y composición.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Resolución de las uniones al paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones atornilladas.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.

FDY010 Sistema de barandilla modular GlassFit SV-1801 Top "COMENZA", con 77,18 m pasamanos Remate SV-1260, formado por perfil en "U" de acero inoxidable AISI 316, acabado pulido efecto espejo, fijado con cinta adhesiva de doble cara, con perfil de montaje, modelo SV-1801, aluminio anodizado, capaz de soportar una fuerza horizontal uniformemente repartida de 3,0 kN/m aplicada en el borde superior del pasamanos según CTE DB SE-AE, de altura máxima 110 cm, para vidrio templado laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 12 mm de espesor unidas mediante cuatro láminas incoloras de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor cada una. Sistema de montaje Superior, de fijación mediante anclaje a la cara superior de la viga de borde de forjado. Incluso anclaje químico con varilla roscada de acero inoxidable para fijación a la superficie soporte.

FASE	1	Aplomado y nivelación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado del conjunto.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ Desplome superior a 0,5 cm.
1.2	Altura y aberturas.	1 cada 15 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación de los anclajes.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Uniones atornilladas.	1 por planta en cada barandilla diferente	■ No se han apretado suficientemente los tornillos o tuercas.

LCL060 Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, dos hojas practicables, con 1,00 Ud apertura hacia el exterior y con dos fijos laterales, dimensiones de parte practicable dos hojas de 850x2500 mm, dimensiones de cada fijo 600x2500 mm, totales 2900x2500 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

LCL060b Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, dos hojas practicables, con 1,00 Ud apertura hacia el exterior y con dos fijos laterales, dimensiones de parte practicable dos hojas de 850x2500 mm, dimensiones de cada fijo 650x2500 mm, totales 3000x2500 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS.
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS,
Título: PROMOTOR



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

LCL060c Puerta de aluminio, con rotura de puente térmico, dos hojas practicables y un 3,00 Ud fijo superior con rejilla, con apertura hacia el exterior, dimensiones de hoja abatible 800x2050 mm y 300x2050, el fijo 1200x450 mm, total 1200x2500 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla estándar y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. .Instalada y funcionando.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.
Normativa de aplicación
NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCL060cb Puerta de aluminio, "CORTIZO", o equivalente con rotura de puente térmico, 1,00 Ud una hoja practicable y fijo superior, con apertura hacia el interior, dimensiones de hoja abatible 800x2050 mm, el fijo 900x450 mm, total 900x2500 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla estándar y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Con cerradura. Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades
1.2	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
		■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.
Normativa de aplicación
NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS
COLEGIADO/S: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

CL060e Puerta de aluminio,"CORTIZO" o equivalente, dos hojas practicables, con 1,00 Ud apertura hacia el exterior, dimensiones 2100x2500 mm, acabado lacado RAL7000, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); Vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 3 mm de espesor unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor, clasificación de prestaciones 2B2, según UNE-EN 12600, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora (no acrílica), compatible con el material soporte., clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Vidrio protegido por rejilla metálica en cara exterior. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCL060f Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 4,00 Ud una hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 900x1100 mm, fijo con dimensiones 1000x850 mm, totales 1000 x 2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

CLIENTE/PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2 Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010b Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 11,00 Ud una hoja abatible, con apertura hacia el interior, dimensiones 600x600 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJU1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



LCY010c Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 2,00 Ud tres hojas abatibles, con apertura hacia el interior, dimensiones de las partes abatibles iguales, dimensiones totales 2050x600mm acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

LCY010d Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud dos hojas correderas, dimensiones 2900x1500 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.

LCY010e Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 3,00 Ud dos hojas correderas, dimensiones 1600x1200 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Instalada y funcionando.

LCY010f Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 4,00 Ud cuatro hojas abatibles de iguales dimensiones, con apertura hacia el interior, dimensiones totales 2800x600 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. Instalada y funcionando.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

LCY010g Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 2,00 Ud una hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 900x1100 mm, fijo con dimensiones 1000x850 mm, totales 1000 x 2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010h Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud una hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 900x1000 mm, fijo con dimensiones 1000x2250 mm, totales 1000x3300 mm, , acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV:A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor:

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

PROYECTO 8

Descripción:

CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010i Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 2,00 Ud
 dos hojas correderas y tres fijos en parte baja, dimensiones de parte corredera de dos hojas de 1005x1100 mm, fijo con dimensiones de 2060x825 mm dividido en tres partes iguales, totales 2060x2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

LCY010j Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 3,00 Ud
 una hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 500 x 500 mm, fijo con dimensiones 600x1450 mm, totales 600 x 2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

LCY010k Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud
 dos hojas correderas y tres fijos en parte baja, dimensiones de parte corredera dos hojas de 1425x1100 mm, fijo con dimensiones 2900x825 mm dividido en tres partes iguales, totales 2900x2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor:

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

N° Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV/A: KNUHFI1.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,

CY010mb Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, dos hojas practicables, con 1,00 Ud apertura hacia el exterior, dimensiones 2060x2500 mm, acabado lacado RAL7000, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 5,7 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

LCY010n Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente 1,00 Ud térmico, dimensiones 2060x2500 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

	FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1		Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2		Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	
	FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1		Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

LCY010o Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud
 seis hojas correderas, dimensiones 6300x1200 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 54 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010p Puerta de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, una hoja practicable, con 3,00 Ud
 apertura hacia el exterior y con fijo lateral, dimensiones de parte practicable 950x2500 mm, dimensiones de fijo 500x2500 mm, totales 1500x2500 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 45 mm y marco de 45 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHFU1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
 Cliente/Promotor:

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010q Puerta de aluminio, serie Cor-60 "CORTIZO" o equivalente, con rotura de 1,00 Ud
puente térmico, una hoja practicable, con apertura hacia el interior, dimensiones 900x2500 mm, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 68 mm y marco de 60 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla estándar y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 2,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 46 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1200, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.

FASE	1	Ajuste final de la hoja.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2 Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.

FASE 2 Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.

Normativa de aplicación NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010r Ventana de aluminio, "CORTIZO" o similar, con rotura de puente térmico, una 1,00 Ud
hoja abatible y fijo, con apertura hacia el interior, dimensiones de parte abatible 900x1000 mm, fijo con dimensiones 1000x2620 mm, totales 1000x3670 mm, , acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
AYUNTAMIENTO DE TORROX.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCY010t Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dimensiones 1500x2000 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

LCY010u Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o similar, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud dimensiones 1000x600 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.

FASE	1	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Nº Visado: 433.800/2026	F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJU1.MPMKILM6	
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	
Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Cliente/Promotor:
Título: PROYECTO 8	
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	

- LCY010v** Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dimensiones 1000x2000 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando. **6,00 Ud**
- LCY010w** Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dos hojas abatibles de iguales dimensiones, con apertura hacia el interior, dimensiones totales 1600x600 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 88 mm y marco de 80 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. Instalada y funcionando. **10,00 Ud**
- LCY010x** Ventanal fijo de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dimensiones 3000x2600 mm, acabado lacado RAL7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, perfiles de 65 mm soldados a inglete y junquillos, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 1,3 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 65 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1950, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Instalada y funcionando. **1,00 Ud**
- LCY010y** Ventana de aluminio, "CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, dos hojas correderas, y fijo, dimensiones de parte corredera 1200x450 mm, diemnsión de fijo 1200x700 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 3,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC. **1,00 Ud**



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

LCY010yb Ventana de aluminio,"CORTIZO" o equivalente, con rotura de puente térmico, 1,00 Ud
 dos hojas correderas, dimensiones 1200x1200 mm, acabado lacado RAL 7000 o a elegir por D.F., con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, compuesta de hoja de 69 mm y marco de 180 mm, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m}$ = desde 3,8 W/(m²K); espesor máximo del acristalamiento: 30 mm, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, silicona para sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. TSAC.

FASE	1	Ajuste final de las hojas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	2	Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Acabado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de la carpintería.	
Normativa de aplicación	NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

LCR020 Premarco de aluminio, 50x19x1,5 mm, fijación al paramento mediante recibido 357,00 m de las patillas de anclaje con mortero de cemento.

FASE	1	Colocación del premarco.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Aplomado del premarco.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.	
1.2	Enrasado del premarco.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.	

LPA010 Puerta abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de luz y altura 1,00 Ud de paso, acabado lacado en color blanco formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con rejillas de ventilación troqueladas en la parte superior e inferior, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación del marco al paramento. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNHFJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL - EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



PA010b Puerta interior abatible de dos hojas de 38 mm de espesor, 1640x2045 mm de 1,00 Ud luz y altura de paso, total 920x210 mm, acabado lacado en color RAL 7000 o a elegir por D.F., formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, con rejillas de ventilación troqueladas en la parte superior e inferior plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor con tornillos autorroscantes para la fijación del marco al premarco, con bisagras soldadas al marco y remachadas a la hoja, cerradura embutida de cierre a un punto, cilindro de latón con llave, escudos y manivelas de nylon color negro. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LPA010c Puerta interior abatible de una hoja de 38 mm de espesor, 900x2045 mm de 1,00 Ud luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con rejillas de ventilación troqueladas en la parte superior e inferior, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre marco de acero galvanizado de 1 mm de espesor, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación del marco al paramento. Con cerradura. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

FASE	1	Marcado de puntos de fijación y aplomado del marco.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Aplomado y nivelación del marco.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
1.2		Número de puntos de fijación en cada lateral.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 3.

FASE	2	Fijación del marco al paramento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Fijación.	1 cada 5 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Colocación de la hoja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,4 cm.
3.2		Holgura entre la hoja y el marco.	1 cada 5 unidades	■ Superior a 0,4 cm.

FASE	4	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Ajuste final.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Horizontalidad.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 1 mm/m.
5.2		Aplomado y nivelación.	1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.
Normativa de aplicación
NTE-PPA. Particiones: Puertas de acero

LPM010 Puerta de paso ciega abatible, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de 1,00 Ud DM de chapado con haya vaporizada o a elegir por D.F., barnizada en taller, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de haya vaporizada de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de haya vaporizada de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable AISI 316L, serie media. Totalmente instalada.

LPM010b Puerta interior abatible, ciega, Puerta de paso ciega abatible, de una hoja de 1,00 Ud 203x72,5x3,5 cm, de tablero de DM de chapado con haya vaporizada o a elegir por D.F., barnizada en taller, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de haya vaporizada de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de haya vaporizada de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo ancho de acero inoxidable AISI 316L, serie media. Totalmente instalada.

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Número de pernios o bisagras.	1 cada 10 unidades
1.2	Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Menos de 3.
		■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 10 unidades
2.2	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades
2.3	Uniones de los tapajuntas en las esquinas.	1 cada 10 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Superior a 0,3 cm.
		■ Separación variable en el recorrido de la hoja.
		■ Las piezas no han sido cortadas a 45°.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Ajuste final.
	Verificaciones	Nº de controles
4.1	Horizontalidad.	1 cada 10 unidades
4.2	Aplomado y nivelación.	1 cada 10 unidades
		Criterios de rechazo
		■ Variaciones superiores a ± 1 mm/m.
		■ Variaciones superiores a ± 3 mm.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.
Normativa de aplicación
NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



RL010b Puerta de rejilla de aluminio color Ral 7000 o a elegir por D.F., cuatro hojas, 3,10 m² dimensiones 3100x1000 mm, con lamas horizontales fijas en forma de V, con sujeción mediante tornillos vistos, montada en puerta. Con cerradura. Instalada y funcionando.

FASE	1	Sellado de juntas.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Sellado.	1 cada 5 puertas
		■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	2	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 puertas
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

LFA010 Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 1,00 Ud 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LFA010b Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 1,00 Ud 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado. Con cerradura. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LFA010bb Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 6,00 Ud 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LFA010c Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de dos 3,00 Ud hojas, 1700x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado. Color RAL 7000 o a elegir por D.F. Totalmente instalada.

LFA010d Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, según UNE-EN 1634-1, 1,00 Ud de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2050 mm de luz y altura de paso y fijo superior de 900x450 mm, para un hueco de obra de 900x2500 mm, acabado lacado en color RAL 7000 o a elegir por D.F., formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso tres bisagras de doble pala regulables en altura, soldadas al marco y atornilladas a la hoja, según UNE-EN 1935, cerradura embutida de cierre a un punto, escudos, cilindro, llaves y manivelas antienganche RF de nylon color negro.

FASE	1	Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Aplomado y nivelación del cerco.	1 cada 5 unidades
		■ Variaciones superiores a ±2 mm.
1.2	Número de puntos de fijación en cada lateral.	1 cada 5 unidades
		■ Inferior a 3.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FASE	2	Fijación del cerco al paramento.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Fijación.		1 cada 5 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sellado.	1 cada 5 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

FASE	4	Colocación de la hoja.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 5 unidades	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,4 cm.	
4.2	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 5 unidades	■ Superior a 0,4 cm.	

FASE	5	Colocación de herrajes de cierre y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 5 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

LGS031 Puerta seccional para garaje, formada por lamas de textura acanalada, de panel 1,00 Ud sándwich de aluminio con núcleo aislante de espuma de poliuretano, 660x300 cm, acabado lacado de color RAL 7000 o a elegir por D.F., incluso complementos. Según UNE-EN 13241-1. Equipo de motorización para apertura y cierre automático, para puerta de garaje seccional. Accesorios (cerradura, pulsador, emisor, receptor y fotocélula) para automatización de puerta de garaje.

FASE	1	Colocación y fijación de los perfiles guía.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Aplomado y nivelación de las guías.		1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.
1.2	Distancia entre guías, medida en sus extremos.		1 cada 5 unidades	■ Variaciones superiores al 0,2% de la altura o de la anchura del hueco.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de cierres.	
Normativa de aplicación	NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



VC010 Doble acristalamiento de baja emisividad térmica + aislamiento acústico, 209,62 m² 3+3/20/4, conjunto formado por vidrio exterior laminar acústico 3+3 mm compuesto por dos lunas de vidrio de 3 mm, unidas mediante una lámina incolora de butiral de polivinilo cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 20 mm, y vidrio interior de baja emisividad térmica 4 mm; 30 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte.

FASE	1	Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Colocación de calzos.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Ausencia de algún calzo. ■ Colocación incorrecta. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Sellado final de estanqueidad.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.

LSZ031 Celosia con parte orientable y fija, sistema AF HIBRID" "ALUMINIOS FRANCO" 110,84 m² o equivalente, con estructura portante mediante tubo rectangular de 80 x 50 mm para la colocación de lama de 210 mm hasta un máximo de 3 metros, montada mediante anclaje químico con varillas roscadas.

FASE	1	Resolución de las uniones de la subestructura a los paramentos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Anclaje de la estructura de soporte.	1 cada 10 celosías	■ Anclaje defectuoso.

HYA010d Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de 4.161,00 m² cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

HYA010e Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de 1.100,00 m² cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA-KNJHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor: JOSE LUIS:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

PROYECTO 8

DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS:

Título:

DESCRIPCIÓN:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



FASE	1	Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Sellado.	1 en general	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia.	

HF1020 Forrado de conductos para instalaciones, en un rincón de la tabiquería, de 50 cm 1,00 m de longitud y 25 cm de anchura, realizado con placas de yeso laminado dispuestas en ambas caras y estructura simple autoportante, compuesto de: entramado autoportante de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, constituido por canales, y montantes separados 600 mm entre sí, con una disposición normal "N"; una placa tipo cortafuego en la cara exterior del tabique y una placa tipo gran dureza en la interior, de 12,5 mm de espesor cada placa, ambas atornilladas al entramado; aislamiento acústico colocado entre los perfiles, formado por panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, según UNE-EN 13162. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; anclajes de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	

FASE	2	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Separación entre montantes.	1 cada 50 m²	■ Superior a 600 mm.	

FASE	3	Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Unión no solidaria.
3.2	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ Encuentro no solidario.
3.3	Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
3.4	Desplome del tabique.	1 cada 50 m ²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
3.5	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
3.6	Remate superior del tabique.	1 cada 50 m ²	■ No se ha rellenado la junta.
3.7	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.8	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m ²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
3.9	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FASE	4	Colocación de los paneles de lana mineral entre los montantes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 65 mm.

FASE	5	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
5.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

HFI030b Forrado de conductos para instalaciones, en cubierta plana, de 0,4 m² de 8,00 Ud sección y 1 m de altura, realizado con fábrica de ladrillo cerámico hueco para revestir, recibida y enfoscada exteriormente con mortero de cemento, industrial, M-5.

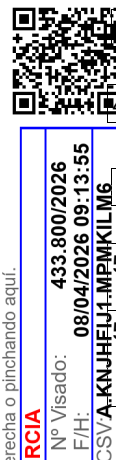
FASE	1	Colocación y aplomado de miras de referencia.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
1.2	Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina.

FASE	2	Colocación de los ladrillos, previamente humedecidos, por hiladas enteras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Humectación de las piezas.	1 por unidad	■ No se han humedecido las piezas el tiempo necesario.
2.2	Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas. ■ Existencia de solapes entre piezas inferiores a 4 cm o a 0,4 veces el grueso de la pieza.

HEC010 Recibido de premarco metálico con patillas de anclaje, con mortero de cemento, 53,00 Ud industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de entre 2 y 4 m² de superficie.

HEC020 Recibido de precerco de madera a tabique de fábrica, con patillas de anclaje, 62,00 Ud con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-5, después de la ejecución del tabique y antes de colocar el pavimento, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 2 m² de superficie.

FASE	1	Nivelación y aplomado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Recibido de las patillas de anclaje.	1 cada 10 unidades	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente llenado de los huecos del paramento con mortero. ■ No se ha protegido el cerco con lana vinílica o acrílica.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNJHJ11.MPMKILM5

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS .

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS,
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
TÍTULO:
DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
PROYECTO 8
Código/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Número de fijaciones laterales.	1 cada 25 unidades	■ Inferior a 2 en cada lateral.

HPH010c Perforación por vía húmeda en forjado de hormigón con capa de compresión 15,00 Ud y bovedilla, de 112 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones.

HPH010d Perforación por vía húmeda en muro de hormigón macizo, de 202 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. 4,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por perforación	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

IUB025 Línea subterránea de distribución de baja tensión en canalización entubada 100,00 m bajo acera, formada por 2 líneas de 4 cables unipolares RV, con conductor de aluminio, de 120 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6 / 1 kV; dos tubos protectores de polietileno de doble pared, de 160 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 5 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso hilo guía y cinta de señalización.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la línea.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Trazado de la zanja.		1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones de la zanja.		1 por zanja	■ Insuficientes.

FASE	2	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor, características y planeidad.		1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación de los tubos en la zanja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de tubo.		1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Diámetro.		1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Situación.		1 por línea	■ Profundidad inferior a 60 cm.

FASE	4	Tendido de cables.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Sección de los conductores.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 5 Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Conexión de los cables.	1 por línea	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE 6 Ejecución del relleno envolvente.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Características, dimensiones, y compactado.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IUP010 Toma de tierra de alumbrado público con pica.

40,00 Ud

FASE 1 Replanteo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 2 Hincado del electrodo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 por electrodo	■ Insuficiente.

FASE 3 Colocación de la arqueta de registro.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Situación.	1 por arqueta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Accesibilidad.	1 por arqueta	■ Difícilmente accesible.

FASE 4 Conexión del electrodo con la línea de enlace.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Conexión del cable.	1 por electrodo	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Ausencia del dispositivo adecuado.
4.2 Tipo y sección del conductor.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE 5 Relleno de la zona excavada.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Aditivos.	1 por unidad	■ Ausencia de aditivos.

FASE 6 Conexión a la red de tierra.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Puente de comprobación.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa a la red de tierra.

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUJELJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.	
Normativa de aplicación	GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

ILA010 Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 600x600x800 mm de dimensiones 1,00 Ud interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, 21 a 100 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor.

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 30 mm.
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Montaje de las piezas prefabricadas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Fijación.	1 por unidad	■ Fijación deficiente.

FASE	5	Conexionado de tubos de la canalización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Situación y dimensiones de los tubos y las perforaciones.	1 por unidad	■ Falta de correspondencia entre los tubos y las perforaciones para su conexión.

FASE	6	Colocación de accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Tapa de la arqueta.	1 por unidad	■ Falta de enrase con el pavimento.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org: verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Collegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



ILE030 Canalización de enlace , formada por 3 tubos de PVC rígido de 25 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Instalación en superficie. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. 85,00 m

ILE030b Canalización de enlace , formada por 4 tubos de PVC rígido de 50 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Instalación en superficie. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. 150,00 m

ILE030bb Canalización de enlace , formada por 2 tubos de PVC rígido de 40 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 1250 N, resistencia al impacto 2 julios, con IP547. Instalación en superficie. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía. 20,00 m

FASE	1	Replanteo del recorrido de la canalización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por canalización	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

ILP021 Registro secundario para paso y distribución de instalaciones de ICT, formado 6,00 Ud por armario con cuerpo y puerta de plancha de acero lacado con aislamiento interior de 450x450x150 mm. Instalación en superficie. Incluso cierre con llave, accesorios, piezas especiales y fijaciones.

ILI001 Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del 5,00 Ud equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por planta	■ Distancia al techo inferior a 30 cm. ■ Ausencia de al menos un registro secundario por planta. ■ Difícilmente accesible. ■ Variaciones superiores a ± 50 mm.

ILI010 Canalización interior que une el registro de terminación de red con los distintos 250,00 m registros de toma, formada por 1 tubo de PVC flexible, reforzados de 20 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Instalación empotrada. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TORROX, PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS, Titulo: PROMOTOR, Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ11.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,



FASE	1	Replanteo del recorrido de la canalización.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por vivienda	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Colocación y fijación de los tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Tipo de tubo.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.2	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.3	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.	

ILI020 Registro de toma, formado por caja universal, con enlace por los 2 lados y toma 24,00 Ud para registro de BAT o toma de usuario, gama media, con tapa ciega de color blanco y bastidor con garras, en previsión de nuevos servicios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, piezas especiales y fijaciones.

FASE	1	Replanteo.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

IAA031 Mástil para fijación de 3 antenas, de tubo de acero con tratamiento anticorrosión, 2,00 Ud de 3 m de altura, 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor. Incluso, anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.

FASE	1	Montaje.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Anclaje del mástil.		1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Desplome del mástil.		1 por unidad	■ Superior al 0,5%.

IAA034 Antena exterior FM, circular, para captación de señales de radiodifusión sonora 2,00 Ud analógica procedentes de emisiones terrenales, de 1 dBi de ganancia y 500 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.

IAA034b Antena exterior DAB para captación de señales de radiodifusión sonora digital 2,00 Ud procedentes de emisiones terrenales, de 3 elementos, 8 dBi de ganancia, relación D/A mayor de 15 dB y 555 mm de longitud. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.

IAA034c Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, 2,00 Ud televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.



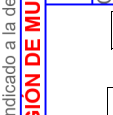
Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1 Situación de la antena.	1 por unidad	■ Separación entre antenas inferior a 1 m. ■ Separación entre conjuntos de antenas inferior a 5 m.

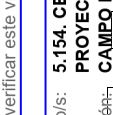
IAA040 Equipo de cabecera, formado por: 2 amplificadores monocanal UHF, de 50 dB de 2,00 Ud ganancia; 3 amplificadores multicanal UHF, de 50 dB de ganancia; 1 amplificador FM; 1 amplificador DAB, todos ellos con autoseparación en la entrada y automezcla en la salida (alojados en el RITS o RITU). Incluso fuente de alimentación, soporte, puentes de interconexión, cargas resistivas, repartidor, mezcladores y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.

	FASE	1	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1 Colocación.	1 por amplificador	■ Sujeción deficiente.
	1.2 Iluminación.	1 por amplificador	■ Ausencia de punto de luz.
	1.3 Bases y clavija de conexión.	1 por amplificador	■ Ausencia de base o de clavija.
	1.4 Conexión a la caja de derivación.	1 por amplificador	■ Conexión deficiente.

IAF020 Punto de interconexión de cables de pares trenzados, para red de distribución de 2,00 Ud 12 pares, formado por un registro principal metálico de 450x450x120 mm provisto de 3 conectores tipo RJ-45 y 1 panel con capacidad para 24 conectores. Incluso accesorios de fijación.

	FASE	1	Colocación y fijación del armario.
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1 Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.

IAF070 Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, 375,00 m categoría 6, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción.

	FASE	1	Tendido de cables.
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1 Situación.	1 por cable	■ Distancia a conductores eléctricos inferior a 30 cm si el recorrido es superior a 10 m. ■ Distancia a conductores eléctricos inferior a 10 cm si el recorrido es inferior a 10 m.

IAF090b Toma doble con conectores tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, marco y 15,00 Ud embellecedor.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFI1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:



FASE	1	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación de las tomas.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IAO012 Punto de interconexión de cables de fibra óptica, para 16 fibras ópticas, formado 5,00 Ud por caja mural de acero galvanizado, como registro principal de cables de fibra óptica; 16 conectores y 16 adaptadores SC simple para fibras ópticas monomodo. Incluso cierre con llave, accesorios necesarios para su correcta instalación, piezas especiales y fijaciones.

FASE	1	Colocación del armario mural.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Características del armario.	1 por unidad	■ Ausencia de los elementos pasacables necesarios para la introducción de los cables en el armario.

ICA010 DEPÓSITO CON INTERCAMBIADOR DE SERPENTÍN Sanit S 1.000 de DOMUSA 4,00 Ud TEKNIK o equivalente, de acero inoxidable con aislante de espuma de poliuretano, de pie, diámetro 1058mm y altura 1726mm. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera, latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y probado.

ICA010b Termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, 2,00 Ud capacidad 75 l, potencia 2 kW, de 758 mm de altura y 450 mm de diámetro, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano, ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera, latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y probado.

FASE	1	Replanteo del aparato.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Puntos de fijación.	1 cada 10 unidades	■ Sujeción insuficiente.

FASE	3	Colocación del aparato y accesorios.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 cada 10 unidades	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2		Accesorios.	1 cada 10 unidades	■ Ausencia de algún accesorio necesario para su correcto funcionamiento.

FASE	4	Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de tierra.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Conexión hidráulica.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.
1.2	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

ICQ015 Caldera a pellets, modelo BIOCLASS IC 66 "DOMUSA" O EQUIVALENTE, potencia 1,00 Ud
térmica nominal 66 kW, rendimiento 94.9 %, alimentación desde tolva por sinfín o por sistema neumático, limpieza automática del intercambiador, regulación automática del aire de combustión, del aporte de combustible y del caudal de la bomba de circulación, comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC con navegador de internet, bomba de circulación, válvula de seguridad, limpieza automática del cestillo perforado de combustión y arrastre automático de cenizas a cajón cenicero móvil, sin incluir el conducto para evacuación de los productos de la combustión. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.

FASE	1	Replanteo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Presentación de los elementos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número y tipo.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje de la caldera y sus accesorios.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Accesorios.	1 por unidad	■ Ausencia de algún accesorio necesario para su correcto funcionamiento.

FASE	4	Conexiónada con las redes de conducción de agua, de salubridad y eléctrica, y con el conducto de evacuación de los productos de la combustión.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión hidráulica.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.
4.2	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.
4.3	Conexión del conducto de evacuación de los productos de la combustión.	1 por unidad	■ Transmite esfuerzos a la caldera.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS.
 PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

ICO120 Chimenea modular concéntrica, metálica, formada por tubo de doble pared, de 22,00 m 130/200 mm de diámetro, compuesto por pared interior de acero inoxidable AISI 316L y pared exterior de acero inoxidable AISI 304, temperatura máxima de 450°C, presión de trabajo de hasta 40 Pa, para evacuación de los productos de la combustión y admisión de aire comburente, de la estufa con cámara de combustión estanca, a pellets. Incluso accesorios, piezas especiales, módulos finales y material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia estructural y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas (IT)

ICS020 Bomba de circulación. 1,00 Ud

ICS020b Bomba de circulación. 1,00 Ud

FASE	1	Colocación de la bomba de circulación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Colocación.	1 por unidad	■ Ausencia de elementos antivibratorios. ■ Falta de nivelación. ■ Separación entre grupos inferior a 50 cm.

FASE	2	Conexión a la red de distribución.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Conexiones.	1 por unidad	■ Conexiones defectuosas de elementos como manómetros, llaves de compuerta, manguitos antivibratorios y válvula de retención.

ICR010 Ventilador centrífugo de perfil bajo, con rodete de álabes hacia atrás, motor de 2,00 Ud rotor externo para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, grado de protección IP55 y caja de bornes ignífuga, modelo IRAB/4-315A "S&P", de 1375 r.p.m., potencia absorbida 500 W, caudal máximo de 3400 m³/h, dimensiones 620x497 mm y 725 mm de largo y nivel de presión sonora de 57 dBA.

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación.	1 por unidad	■ Transmite esfuerzos al elemento soporte.

FASE	3	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

- ICR015** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 100 mm 58,51 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015b** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 135 mm 11,28 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015c** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 150 mm 37,45 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015d** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 175 mm 6,35 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015e** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 200 mm 21,44 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015f** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 225 mm 21,49 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015g** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 250 mm 23,51 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- ICR015h** Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 300 mm 6,53 m de diámetro y 0,5 mm de espesor, con refuerzos, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Proyecto 8
Título: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX, J. LUIS
Collegado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje y fijación de conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica		

ICR020c Red de conductos de distribución de aire para ventilación, constituida por 1.046,70 m² conductos de chapa galvanizada de 1,2 mm de espesor, con clasificación de resistencia al fuego E600 / 120 y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas. Incluso embocaduras, derivaciones, accesorios de montaje, elementos de fijación y piezas especiales. Totalmente terminado.

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje y fijación de conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Normativa de aplicación	UNE-EN 1507. Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV/A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS.
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:

ICR021 Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por 100,00 m² panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido de los conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Montaje y fijación de conductos.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Uniones y fijaciones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Sellado de las uniones.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Recubrimiento y continuidad.	1 cada 20 m	■ Falta de continuidad. ■ Solapes inferiores a 2,5 cm.

ICR030 **Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, 4,00 Ud superficie estándar galvanizada, con lamás verticales y horizontales regulables individualmente, de 225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**

ICR030b **Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, 1,00 Ud superficie estándar galvanizada, con lamás verticales y horizontales regulables individualmente, de 525x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

- ICR030c** Rejilla de impulsión, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales y horizontales regulables individualmente, de 525x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **1,00 Ud**
- ICR050** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **12,00 Ud**
- ICR050b** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x75 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **1,00 Ud**
- ICR050c** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 225x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **1,00 Ud**
- ICR050d** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 325x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **11,00 Ud**
- ICR050e** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x125 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **1,00 Ud**
- ICR050f** Rejilla de retorno, para conducto circular, de chapa de acero galvanizado, superficie estándar galvanizada, con lamas verticales regulables individualmente, de 525x225 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico circular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. **2,00 Ud**

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades
		■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Colocación.	1 cada 10 unidades
		■ Fijación deficiente.

- ICR070** Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 3,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifíca: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Collegado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



CR070b Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 1,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 400x330 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A.KNHFU1.MPMKLLM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades
		■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Fijación.	1 cada 10 unidades
		■ Fijación deficiente.

FASE	3	Conexión al conducto.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Conexiones.	1 cada 10 unidades
		■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

ICR110 Recuperador de calor aire-aire, modelo CADB-HE-D 08 LH ECOWATT "S&P", 1,00 Ud conexiones con la red de conductos por la izquierda, caudal de aire nominal 800 m³/h, potencia sonora 58 dBA, eficiencia de recuperación calorífica en condiciones húmedas 86,4%, potencia calorífica recuperada 5,8 kW (temperatura del aire exterior -5°C con humedad relativa del 80 % y temperatura ambiente 20°C con humedad relativa del 50 %), alimentación monofásica a 230 V, dimensiones 425x1750x910 mm, peso 173 kg, con intercambiador de placas de flujo cruzado de alta eficiencia, ventiladores con motor de tipo EC de alta eficiencia, bypass con servomotor para cambio de modo de operación de recuperación a free-cooling, caja de doble pared de acero galvanizado y plastificado color blanco, con aislamiento de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, filtros de aire clase F7 en la entrada de aire exterior, filtro de aire clase M5 en el retorno de aire del interior, tomas de presión, acceso a los ventiladores y a los filtros de aire a través de los paneles de inspección, posibilidad de acceso lateral a los filtros, control electrónico para la regulación de la ventilación y de la temperatura y embocaduras con junta estanca para diámetro interior de los conductos 250 mm. Instalación en techo.

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Colocación.	1 cada 10 unidades
		■ Transmite vibraciones al elemento soporte.

FASE	3	Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Conexión de los cables.	1 por unidad
		■ Falta de sujeción o de continuidad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

ICN015 Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, 43,73 m formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.

ICN015b Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, 58,38 m formada por un tubo para líquido de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 5/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 10 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la línea.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Longitud y desnivel.	1 por línea	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante del equipo a instalar.	

FASE	2	Montaje y fijación de la línea.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre soportes.	1 por línea	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

ICN020 Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-32, bomba 2,00 Ud de calor, gama doméstica (RAC), alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo Diamond SRK20ZSX-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potencia frigorífica nominal 2 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 2,7 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), SEER = 10 (clase A+++), SCOP = 6,7 (clase A+++), EER = 6,45 (clase A), COP = 5,74 (clase A), formado por una unidad interior de pared SRK20ZSX-W, de 305x920x220 mm, peso 13 kg, nivel sonoro (velocidad ultra baja) 19 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 678 m³/h, con filtro alergénico, filtro desodorizante fotocatalítico, detector de presencia, capacidad de movimiento vertical y horizontal de los álabes, y control inalámbrico, con programador semanal, modelo Weekly Timer, y una unidad exterior SRC20ZSX-W, de 640x800x290 mm, peso 43 kg, nivel sonoro 43 dBA y caudal de aire 1860 m³/h, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico o control Wi-Fi a través de una pasarela. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: Cliente/Promotor:
Descripción: PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Conexión de los cables.	1 por conexión	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	6	Conexión a la red de desagüe.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

ICN110 Unidad interior de aire acondicionado, de cassette, sistema aire-aire multi-split, 4,00 Ud para gas R-32, bomba de calor, gama semi-industrial (PAC), alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FDT71VH "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potencia frigorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulbo seco 27°C, temperatura de bulbo húmedo 19°C), potencia calorífica nominal 7,1 kW (temperatura de bulbo seco 20°C), de 236x840x840 mm panel decorativo de color blanco, modelo T-PSA-5BW-E de 35x950x950 mm, peso 21 kg, nivel sonoro (velocidad baja) 26 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 1680 m³/h, con filtro, bomba de drenaje, control inalámbrico, modelo RCN-TC-5AW-E2,. Incluso elementos para suspensión del techo.

ICN150 Unidad exterior de aire acondicionado, sistema aire-aire multi-split, para gas R- 2,00 Ud 32, bomba de calor, gama semi-industrial (PAC), alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo HyperInverter FDC140VNX-W "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potencia frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulbo seco 35°C, temperatura de bulbo húmedo 24°C), potencia calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulbo húmedo 6°C), de 1300x970x370 mm, peso 97 kg, nivel sonoro 54 dBA y caudal de aire 6000 m³/h. Incluso elementos antivibratorios de suelo.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 2 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y fijación.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 cada 2 unidades	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.2 Accesibilidad.	1 cada 2 unidades	■ Difícilmente accesible.
2.3 Nivelación.	1 cada 2 unidades	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.

FASE	3	Conexión a las líneas frigoríficas.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

FASE	4	Conexión a la red eléctrica.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Conexión de los cables.	1 por conexión	■ Falta de sujeción o de continuidad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	5	Conexión a la red de desagüe.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	5.1	Conexiones.	1 por conexión	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IEH010 Cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con 1.680,00 m conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 50 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.

IEH010b Cable unipolar ES07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con 560,00 m conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 25 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.

FASE	1	Tendido del cable.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Sección de los conductores.	1 por cable	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Colores utilizados.	1 por cable	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.	

	FASE	2	Conexionado.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Conexionado.	1 por circuito de alimentación	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Secciones insuficientes para las intensidades de arranque.

IEL010 Línea general de alimentación enterrada formada por cables unipolares con 200,00 m conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x240+1G120 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro.

FICHA DE CONTROL	FASE	1	Replanteo y trazado de la zanja.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
	1.2	Dimensiones de la zanja.	1 por zanja	■ Insuficientes.

FASE	2	Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor, características y planeidad.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Colocación del tubo en la zanja.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA:KNJHFJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Collegado/s:
Título:
Descripción:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS
PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de tubo.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Diámetro.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Situación.	1 por línea	■ Profundidad inferior a 60 cm. ■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.

FASE	4	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sección de los conductores.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Colores utilizados.	1 por línea	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	5	Conexionado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Conexión de los cables.		1 por línea	■ Falta de sujeción o de continuidad.

FASE	6	Ejecución del relleno envolvente.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Características, dimensiones, y compactado.	1 por línea	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IED010 LINEA A EDIF. A GRADERIO: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1 20m 20,00 m
Unip.Tubos Sup.E.O D=40 mm

FASE	1	Replanteo y trazado de la línea.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la derivación individual.	1 cada 5 derivaciones	■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Diámetro.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separaciones.	1 cada 5 derivaciones	■ Distancia a otras derivaciones individuales inferior a 5 cm. ■ Distancia a otras instalaciones inferior a 3 cm.

FASE	3	Tendido de cables.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 N° Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSVA: KNUHFIJ1.MPMKLLM6
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
 Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Sección de los conductores.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Colores utilizados.	1 cada 5 derivaciones	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	4	Conexionado.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Conexión de los cables.	1 por planta	■ Falta de sujeción o de continuidad.

IED010b	LINEA A EDIF. A LOCAL 1: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 25,00 m s1b,d1,a1 25m Unip.Cond.Ent. D=32 mm
IED010bb	LINEA A EDIF. A LOCAL 2: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 50,00 m s1b,d1,a1 25m Unip.Cond.Ent. D=32 mm
IED010bbb	LINEA A EDIF. A LOCAL 3: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 75,00 m s1b,d1,a1 25m Unip.Cond.Ent. D=32 mm
IED010bbbb	LINEA A EDIF. B. VESTUARIOS: 4x16+TTx16mm2 RZ1-K(AS) Cu 150,00 m Cca-s1b,d1,a1 150m Unip.Cond.Ent. D=160 mm
IED010bc	LINEA C1 AE1-ZONAS VERDES: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 150,00 m s1b,d1,al. Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcb	LINEA C2 AE2-ZONAS VERDES: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 225,00 m s1b,d1,al. Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbb	LINEA C3 AE3-ZONAS VERDES: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 200,00 m s1b,d1,al. Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbb	LINEA FUTBOL 1: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 200,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbb	LINEA FUTBOL 2: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 100,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbbb	LINEA FUTBOL 3: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 50,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbbbb	LINEA FUTBOL 4: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 250,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbbbbb	LINEA BALONCESTO: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 150,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010bcbbbbbbbbb	LINEA FUTBITO: 4x6+TTx6mm2Cu RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,al. 100,00 m Unip.Cond.Ent. D=90 mm
IED010c	LINEA A EDIF. C. CAFETERIA: 4x50+TTx25mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 250,00 m s1b,d1,a1 250m Unip.Cond.Ent. D=160 mm
IED010cb	LINEA A EDIF. C OFICINA: 4x50+TTx25mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 225,00 m s1b,d1,a1 225m Unip.Cond.Ent. D=160 mm
IED010d	LINEA A EDIF. SOTANO: 4x25+TTx16mm2Cu RZ1-K(AS) Cca- 70,00 m s1b,d1,a1 70m Unip.Cond.Ent. D=160 mm

FASE	1	Replanteo y trazado de la zanja.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX, JOSÉ LUIS
Proyecto: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSÉ LUIS
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones de la zanja.	1 por zanja	■ Insuficientes.

FASE	2	Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor, características y planeidad.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación del tubo en la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de tubo.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Diámetro.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Situación.	1 cada 5 derivaciones	■ Profundidad inferior a 60 cm. ■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.

FASE	4	Tendido de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sección de los conductores.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Colores utilizados.	1 cada 5 derivaciones	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	5	Conexionado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Conexión de los cables.	1 por planta	■ Falta de sujeción o de continuidad.	

FASE	6	Ejecución del relleno envolvente.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Características, dimensiones, y compactado.	1 cada 5 derivaciones	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IEI020c Red eléctrica de distribución interior en GARAJE según documentación gráfica. 1,00 Ud Instalado y funcionando. Incluida p.p. de mecanismos, conductores y protecciones. Incluidas canalizaciones, mecanismos, resto de elementos necesarios para 12 puntos de reserva de recarga de vehículos eléctricos según CTE DB HE6 y REBT.

FASE	1	Replanteo y trazado de canalizaciones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por garaje	■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2 Dimensiones.	1 por garaje	■ Insuficientes.
3 Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por garaje	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de la caja para el cuadro.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2 Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
2.3 Conexiones.	1 por caja	■ Conexiones insuficientes para el número de conductores que acometen a la caja.

FASE	3	Montaje de los componentes.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Montaje y disposición de elementos.	1 por elemento	■ Orden de montaje inadecuado. ■ Conductores apelmazados y sin espacio de reserva.
3.2 Número de circuitos.	1 por elemento	■ Ausencia de identificadores del circuito servido.
3.3 Situación y conexionado de componentes.	1 por elemento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación y fijación de los tubos.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2 Tipo y diámetro del tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3 Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.4 Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	5	Colocación de cajas de derivación.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Número y tipo.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2 Colocación.	1 por caja	■ Difícilmente accesible.
5.3 Dimensiones según número y diámetro de conductores.	1 por caja	■ Insuficientes.
5.4 Conexiones.	1 por caja	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
5.5 Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.
5.6 Empalmes en las cajas.	1 por caja	■ Empalmes defectuosos.

FASE	6	Tendido y conexionado de cables.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

CSVA KNJHFIJ41.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor:

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKLM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
AYUNTAMIENTO DE TORROX.



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Identificación de los conductores.	1 por canalización	■ Conductores distintos de los especificados en el proyecto.
6.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.3	Conexión de los cables.	1 por garaje	■ Falta de sujeción o de continuidad.
6.4	Colores utilizados.	1 por garaje	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	7	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Número, tipo y situación.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
7.3	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

IEI040 Red eléctrica de distribución interior en EDIFICIO B-VESTUARIOS según 1,00 Ud documentación gráfica. Instalado y funcionando. Incluida p.p. de mecanismos, conductores y protecciones.

IEI040b Red eléctrica de distribución interior en EDIFICIO C según documentación 1,00 Ud gráfica. Instalado y funcionando. Incluida p.p. de mecanismos, conductores y protecciones.

IEI040bb Red eléctrica de distribución interior en EDIFICIO A-GRADERIO según 1,00 Ud documentación gráfica. Instalado y funcionando. Incluida p.p. de mecanismos, conductores y protecciones.

FASE	1	Replanteo y trazado de canalizaciones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por tubo	■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.	
1.2	Dimensiones.	1 por tubo	■ Insuficientes.	
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por local u oficina	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Colocación de la caja para el cuadro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número y tipo.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Colocación.	1 por caja	■ Difícilmente accesible.
2.3	Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
2.4	Conexiones.	1 por caja	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
2.5	Enrasado de la caja con el paramento.	1 por caja	■ Falta de enrase.
2.6	Fijación de la caja al paramento.	1 por caja	■ Insuficiente.



Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



FASE	3	Montaje de los componentes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Montaje y disposición de elementos.	1 por elemento	■ Orden de montaje inadecuado. ■ Conductores apelmazados y sin espacio de reserva.
3.2	Número de circuitos.	1 por elemento	■ Ausencia de identificadores del circuito servido.
3.3	Situación y conexonado de componentes.	1 por elemento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Tipo de tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elementos flexibles en el paso.

FASE	5	Colocación de cajas de derivación y de empotrar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
5.3	Conexiones.	1 por caja	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
5.4	Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.
5.5	Empalmes en las cajas.	1 por caja	■ Empalmes defectuosos.

FASE	6	Tendido y conexionado de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.3	Conexión de los cables.	1 por local u oficina	■ Falta de sujeción o de continuidad.
6.4	Colores utilizados.	1 por local u oficina	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	7	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Número y tipo.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Situación.	1 por mecanismo	■ Mecanismos en volúmenes de prohibición en baños. ■ Situación inadecuada.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.3	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
7.4	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

IER010 Grupo electrógeno HIMOINSA HSY-50 T6 o equivalente, DIESEL, con cuadro de 1,00 Ud conmutación de accionamiento manual e interruptor automático magnetotérmico. Incluso conexionado con cuadro de mando y protección.

FASE	1	Conexionado y puesta en marcha.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Interruptores y seccionadores.	1 por unidad	■ No están indicadas las posiciones de encendido y apagado. ■ No se permite el disparo libre. ■ No se permite el disparo manual. ■ Maniobras bruscas o malos contactos. ■ Las corrientes de fuga no van a tierra.

IFA010 Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 1,85 m de longitud, 3,00 Ud que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 75 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 6,8 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadrado colocado mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta de dimensiones interiores 63x63x80 cm de obra de fábrica, construida con fábrica de ladrillo perforado toco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y cerrada superiormente con marco y tapa de fundición dúctil. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ La tubería no se ha colocado por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones. ■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas.
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

239 de 431



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

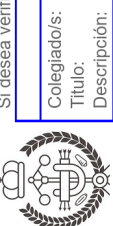
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.2 Conexiones.	1 por unidad	- Entrega de tubos insuficiente. - Apriete insuficiente. - Sellado defectuoso.

FASE	9	Empalme de la acometida con la red general del municipio.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1 Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
9.2 Conexiones de los tubos y sellado.	1 por unidad	- Entrega de tubos insuficiente. - Fijación defectuosa. - Falta de hermeticidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.		
Normativa de aplicación	- CTE. DB-HS Salubridad - UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano	

IFB010 Alimentación de agua potable.

3,00 Ud

FASE	1	Replanteo y trazado.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2 Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	No se han respetado.

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Limpieza y planeidad.	1 por unidad	Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Espesor de la capa.	1 por unidad	Inferior a 10 cm.
3.2 Humedad y compacidad.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación de la cinta anticorrosiva en la tubería.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Disposición y tipo.	1 por unidad	Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2 Fijación y continuidad.	1 por unidad	■ Elementos sin protección o falta de adherencia.

FASE	5	Colocación de la tubería.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Tipo, situación y dimensión.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2 Pasos a través de elementos constructivos.	1 por unidad	■ Ausencia de pasamuros.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación CTE. DB-HS Salubridad

IFC010 Preinstalación de contador para abastecimiento de agua potable. 1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2 Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2 Colocación de elementos.	1 por unidad	■ Posicionamiento deficiente.

IFC020 Batería de acero galvanizado, de 2 1/2" DN 65 mm y salidas con conexión 1,00 Ud embreada, para centralización de un máximo de 8 contadores de 3/4" DN 20 mm en dos filas, con llave de corte, llaves de entrada, grifos de comprobación, válvulas de retención, llaves de salida, latiguillos y cuadro de clasificación. Incluso soportes para el colector y material auxiliar.

FASE	1	Replanteo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Distancia de la primera línea de contadores al suelo.	1 por unidad	■ Inferior a 35 cm. ■ Superior a 120 cm.
1.2 Situación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.3 Aplomado.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±5 mm.
1.4 Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifíca: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJU1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.5 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación del soporte de batería.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Conexiones.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad. ■ Falta de resistencia a la tracción.

IFD010bb Grupo de presión de agua, modelo SMART FLOW APSG 10-4-1 SM VV "EBARA", 1,00 Ud formado por: una bomba centrífuga multicelular, de fundición, EVMSG 10-4/2,2, con una potencia de 2,2 kW, equipo de regulación y control con un variador de frecuencia (presión constante) E-SPD, un depósito de membrana, de chapa de acero de [deposito_simple_I] I, reloj programador (mando para electroválvula) y bancada.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.
1.2 Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

FASE	2	Colocación y fijación del grupo de presión.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Aplomado y nivelación.	1 por unidad	■ Falta de aplomado o nivelación deficiente.
2.2 Fijaciones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.3 Amortiguadores.	1 por unidad	■ Ausencia de amortiguadores.

FASE	3	Colocación y fijación de tuberías y accesorios.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2 Conexiones.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad. ■ Falta de resistencia a la tracción.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNHFUJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
AYUNTAMIENTO DE TORROX
CLIENTE/PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TORROX
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



IFI005	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente.	300,90 m
IFI005b	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente.	483,84 m
IFI005c	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente.	128,44 m
IFI005d	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente.	79,97 m
IFI005e	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente.	223,78 m
IFI005f	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente.	128,03 m
IFI005g	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente.	45,93 m
IFI005h	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente.	146,01 m
IFI005i	Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	300,90 m

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones y trazado.	1 cada 10 m	■ El trazado no se ha realizado exclusivamente con tramos horizontales y verticales. ■ La tubería no se ha colocado por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones. ■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas. ■ La tubería de agua caliente se ha colocado por debajo de la tubería de agua fría, en un mismo plano vertical. ■ Distancia entre tuberías de agua fría y de agua caliente inferior a 4 cm. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Alineaciones.	1 cada 10 m	■ Desviaciones superiores al 2 % .
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.

CAMBIO de especificación	FASE	2	Colocación y fijación de tubo y accesorios.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
	2.1	Diámetros y materiales.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
	2.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
	2.3	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
	2.4	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	■ CTE. DB-HS Salubridad ■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

IFI008	Llave de paso.	58,00 Ud
IFI008b	Llave de paso.	4,00 Ud
IFI008c	Llave de paso.	20,00 Ud
IFI008d	Llave de paso.	1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 llaves ■ Variaciones superiores a ± 30 mm. ■ Dificilmente accesible.

FASE	2	Conexión de la válvula a los tubos.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Uniones.	1 cada 10 llaves ■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

IFW010b	Válvula de corte.	6,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades ■ Variaciones superiores a ± 30 mm. ■ Dificilmente accesible.

FASE	2	Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades ■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

IFW060d	Válvula limitadora de presión.	10,00 Ud
IFW060e	Válvula limitadora de presión.	1,00 Ud
IFW060f	Válvula limitadora de presión.	1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades ■ Variaciones superiores a ± 30 mm. ■ Dificilmente accesible.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



FASE	2	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

- III100** Luminaria circular de techo Downlight SOCELEC INDU DOWNLIGHT 3 257,00 Ud 25W o equivalente, de 245 mm de diámetro y 99 mm de altura, para 48 led; aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100b** Lámpara Colgante de Yeso Granate 25w máx o 11,00 Ud equivalente,Dimensiones: Ø100x1350 mm, Bombilla GU10 ; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación colgada. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bb** APLIQUE LED LUMINARIA PUJOL A-155/30 17W BLANCA o 13,00 Ud equivalente,Dimensiones: 300x100x25 mm, LED 17W 2200lm 3000K ; protección IP44. Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bbb** LUMINARIA 55w INDU LINE GEN3 3 o equivalente,Dimensiones: 74,00 Ud 1501x60x74 mm, LED 55W ;276LED. protección IP66. Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bbbb** LUMINARIA 20w INDU LINE GEN3 1 o equivalente,Dimensiones: 40,00 Ud 60x74x621 mm, LED 20W ;160LED; protección IP66. Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bbbbb** LUMINARIA 12w ILUM MARK 2 RGB-FULL COLORS o 21,00 Ud equivalente,Dimensiones: - 35x84x1000 mm, LED 12W ; protección IP67. Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.
- III100bbbbbb** PROGRAMACION PARA LUMINARIA 12w ILUM MARK 2 RGB-FULL 1,00 Ud COLORS.Instalada y funcionando.
- III101** LUMINARIA Baliza LED Donisi 1W 3000K IP67 para Escalera o 153,00 Ud equivalente,Esta Baliza redonda cuenta con tecnología LED incorporada con una potencia de 1W, una intensidad Lumínica de 72Lm y un tono de luz de 3000K, Luz Cálida. Baliza para empotrar en la pared en exterior de la marca Dopo con un grado de hermeticidad de IP67, fabricado en aluminio, y con lente de cristal. Esta Baliza tiene un diámetro de corte de 2,6Cm, un diámetro de 4Cm, una profundidad de instalación de 5Cm.Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV:A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROMOTOR

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX,



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

III101b	LUMINARIA Baliza LED Donisi 1W 3000K IP67 para Escalera o equivalente,Esta Baliza redonda cuenta con tecnología LED incorporada con una potencia de 1W, una intensidad Lumínica de 72Lm y un tono de luz de 3000K, Luz Cálida. Baliza para empotrar en la pared en exterior de la marca Dopo con un grado de hermeticidad de IP67, fabricado en aluminio, y con lente de cristal. Esta Baliza tiene un diámetro de corte de 2,6Cm, un diámetro de 4Cm, una profundidad de instalación de 5Cm.Instalación de superficie. Incluso lámparas.Instalada y funcionando.	80,00 Ud
III102	APLIQUE LED LUMINARIA PUJOL A-933/25 16W BLANCA o equivalente,Dimensiones: 250x100x60 mm, LED 16W; 3000K ; protección IP65. Instalación de superficie. Incluso lámparas..Instalada y funcionando.	5,00 Ud
IIX005	YOA MIDI h = 6m - 32LEDs 500mA WW730 5118 - 49W CON BRAZO O EQUIVALENTE. Instalación en pared. Incluso lámparas.	11,00 Ud
IIX005c	YOA MIDI LYRE 32LEDs 500mA WW730 5118 - 49W o EQUIVALENTE, con brazo LYRE YOA DE SCHREDER O EQUIVALENTE Y APOYO JOVIR H:4M o equivalente. Incluso lámparas.Totalmente instalado y funcionando.	20,00 Ud
IIX005cb	YOA MIDI 24 LEDs 590mA WW730 Flat glass 5250 - 44,5W o EQUIVALENTE, con brazo LYRE YOA DE SCHREDER O EQUIVALENTE Y APOYO JOVIR H:4M o equivalente. Incluso lámparas.Totalmente instalado y funcionando. - YOA MIDI - 5118 - 32 Cree XP-G3 - Con forma, Plastico, Blanco, Flat glass - 437192. 32 LEDS. IP66. Grado de protección IK08 - BRAZO LYRE YOA DE SCHREDER O EQUIVALENTE - Columna AM-10 de diámetro superior Ø76 mm. con casquillo Ø60 mm de JOVIR o equivalente. Columna troncocónica de 4 m de diámetro superior Ø76 mm con casquillo Ø60 mm. Características técnicas. Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima S-235 JR según UNE-EN 10025-1. Fabricación conforme a UNE-EN 40-5. Galvanizado según UNE-EN ISO 1461.	8,00 Ud
IIX005cbb	YOA MIDI 24 LEDs 590mA WW730 Flat glass 5250 + APOYO JOVIR h = 4m + PROYECTOR NEOS 1 de 19w	3,00 Ud
IIX005d	YOA MIDI LYRE 32LEDs 500mA WW730 5118 - 49W o EQUIVALENTE, CON APOYO JOVIR H:6M o equivalente. Incluso lámparas.Totalmente instalado y funcionando.	21,00 Ud
IIX005e	YOA MIDI LYRE 32LEDs 500mA WW730 5119 - 49W o EQUIVALENTE, CON APOYO JOVIR H:6M o equivalente. Incluso lámparas.Totalmente instalado y funcionando.	2,00 Ud
IIX005f	INDU FLOOD GEN2 2 144 LEDs 55mA NW740 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6547 449642 O EQUIVALENTE, CON APOYO JOVIR H:10M o equivalente. Incluso lámparas.Totalmente instalado y funcionando.	8,00 Ud
IIX005g	INDU FLOOD GEN2 1 48 LEDs 54mA WW730 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6547 449052 O EQUIVALENTE, CON APOYO JOVIR H:10M o equivalente. Incluso lámparas.Totalmente instalado y funcionando.	3,00 Ud
IIX005h	SCHREDER BLOCO-R INDIRECT 6073 85W O EQUIVALENTE. Incluso lámparas.Totalmente instalado y funcionando.	1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA:KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
PROYECTO 8
DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

COLEGIOADO/S: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS;
TÍTULO: PROYECTO 8



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

FASE	2	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.
2.2 Conexiones de cables.	1 cada 10 unidades	■ Conexiones defectuosas a la red de alimentación eléctrica. ■ Conexiones defectuosas a la línea de tierra.
2.3 Número de lámparas.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IOA010 Luminaria de emergencia estanca LEGRAND Emergencias B65LED LVS2-100LX 25,00 Ud o equivalente, con 4LED , flujo luminoso 100 lúmenes, carcasa de 280x120x59.7 mm, clase I, IP65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación en superficie en garaje. Incluso accesorios y elementos de fijación.

IOA010b Luminaria de emergencia estanca LEGRAND Emergencias B65LED LVS2-200LX 44,00 Ud o equivalente, con 4LED , flujo luminoso 200 lúmenes, carcasa de 280x120x59.7 mm, clase I, IP65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación en superficie en garaje. Incluso accesorios y elementos de fijación.

IOA010c Luminaria de emergencia estanca LEGRAND Emergencias B65LED LVS2-350LX 38,00 Ud o equivalente, con 4LED , flujo luminoso 350 lúmenes, carcasa de 280x120x59.7 mm, clase I, IP65, con baterías de Ni-MH de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación en superficie en garaje. Incluso accesorios y elementos de fijación.

IOS020 Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con 52,00 Ud categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 447x447 mm. Incluso elementos de fijación.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación de las luminarias.	1 por garaje	■ Inexistencia de una luminaria en cada puerta de salida y en cada posición en la que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.
1.2 Altura de las luminarias.	1 por unidad	■ Inferior a 2 m sobre el nivel del suelo.

IOB020 Depósito para reserva de agua contra incendios de 12 m³ de capacidad, 1,00 Ud prefabricado de poliéster, colocado en superficie, en posición vertical. Incluso, válvula de flotador de 2 1/2" de diámetro para conectar con la acometida, interruptores de nivel, válvula de bola de 50 mm de diámetro para vaciado y válvula de corte de mariposa de 2 1/2" de diámetro para conectar al grupo de presión.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA-KNJHFIJ1-MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

IOB021 Grupo de presión de agua contra incendios, Equipo contraincendios FOC-VH 1,00 Ud 12(12-65) E+J UNE 23500-12 C/ALARMAS VER.2-14. (incluido colector de pruebas) O EQUIVALENTE Cuadros según norma UNE 23500-2012, totalmente conexionados. Válvula de retención y regulación por bomba en impulsión, conjunto de presostatos y manómetros, válvula limitadora de presión por bomba principal. Bancada metálica, válvulas de corte, antirretorno y de aislamiento, manómetros, presostatos, cuadro eléctrico de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo, soporte metálico para cuadro eléctrico, colector de impulsión, piezas especiales y accesorios, montado, conexionado y probado, según UNE 23500.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

IOB022 Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de 40,00 m extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 1 1/2" DN 40 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.

IOB022b Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de 60,00 m extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 2 1/2" DN 65 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.

IOB022d Red aérea de distribución de agua para abastecimiento de los equipos de 60,00 m extinción de incendios, formada por tubería de acero negro con soldadura longitudinal, de 2" DN 50 mm de diámetro, unión roscada, sin calorifugar, que arranca desde la fuente de abastecimiento de agua hasta cada equipo de extinción de incendios. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales, mano de imprimación antioxidante de al menos 50 micras de espesor, y dos manos de esmalte rojo de al menos 40 micras de espesor cada una.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Separación entre tuberías.	1 cada 30 m	■ Inferior a 25 cm.	
1.2	Distancia a conductores eléctricos.	1 cada 30 m	■ Inferior a 30 cm.	

FASE	2	Colocación de tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Separación entre elementos de fijación.	1 cada 30 m	■ Superior a 2 m.	



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

N.º Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

CLIENTE/PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2 Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 30 m de tubería	■ Ausencia de pasamuros. ■ Holguras sin relleno de material elástico.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación CTE. DB-HS Salubridad

IOB030b Boca de incendio equipada (BIE), de 25 mm (1") y de 680x480x215 mm, 5,00 Ud compuesta de: armario construido en acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000 y puerta semiciega con ventana de metacrilato de acero de 1,2 mm de espesor, acabado con pintura epoxi color rojo RAL 3000; devanadera metálica giratoria fija, pintada en rojo epoxi, con alimentación axial; manguera semirrígida de 20 m de longitud; lanza de tres efectos (cierre, pulverización y chorro compacto) construida en plástico ABS y válvula de cierre tipo esfera de 25 mm (1"), de latón, con manómetro 0-16 bar. Instalación en superficie. Incluso, accesorios y elementos de fijación.

IOX010b Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión 25,00 Ud incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.

IOX010bb Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente 5,00 Ud extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.

FASE	1	Replanteo.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Altura del centro de la boca de incendio.	1 por unidad	■ Superior a 1,5 m sobre el nivel del suelo.

ISB010 Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 17,95 m

ISB010b Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 44,68 m

ISB010c Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 8,85 m

ISB010d Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 3,60 m

ISB010e Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 7,20 m

ISB010f Bajante en el interior del edificio para aguas residuales y pluviales. 7,05 m

ISB011 Bajante exterior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo 24,00 m de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación de la bajante.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKLM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.
1.4	Situación de los elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.5	Separación entre elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2	Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3	Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ISB040 Tubería para ventilación primaria.

12,10 m

FASE	1	Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Recorrido de la tubería para ventilación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.	
1.4	Situación de los elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.5	Separación entre elementos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
C/S/A: A.KNJHJ11.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Disposición, tipo y número.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2		Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3		Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.

ISB044	Terminal de aireación.	3,00 Ud
ISB044b	Terminal de aireación.	5,00 Ud
ISB044c	Terminal de aireación.	1,00 Ud

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Montaje y conexionado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Limpieza.	1 por unidad	■ Existencia de restos de suciedad.

ISD004	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	44,77 m
ISD004b	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	117,56 m
ISD004c	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	81,01 m
ISD004d	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	7,97 m
ISD004e	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	34,45 m
ISD004f	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente.	9,26 m



FASE	1	Presentación de tubos.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

FASE	2	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición, tipo y número de bridas o ganchos de sujeción.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Pendientes.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 10 m	■ Ausencia de pasamuros.	
3.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.3	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
3.4	Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.5	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ISD008

Bote sifónico.

25,00 Ud

FASE	1	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Nivelación.	1 por unidad	■ No coincidencia con la rasante del pavimento.
1.2	Diámetro.	1 por unidad	■ Inferior a 110 mm.
1.3	Unión del prolongador con el bote sifónico.	1 por unidad	■ Falta de estanqueidad.
1.4	Fijación al forjado.	1 por unidad	■ Existencia de holgura.
1.5	Distancia del bote sifónico a la bajante.	1 por unidad	■ Superior a 2 m.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

ISS010	Colector suspendido.	1,14 m
ISS010b	Colector suspendido.	35,36 m
ISS010c	Colector suspendido.	21,46 m
ISS010d	Colector suspendido.	30,86 m



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

ISS010e Colector suspendido.

21,39 m

ISS010f Colector suspendido.

7,43 m



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHJU1.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Proyecto: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

FASE	1	Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones, pendientes y trazado.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	■ No se han respetado.	
1.4	Situación.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.5	Distancia entre abrazaderas.	1 cada 10 m	■ Superior a 75 cm.	

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Sujeción de las abrazaderas al forjado.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Tipo, situación y dimensión.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
4.2	Pendiente.	1 cada 10 m	■ Inferior al 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales.	
4.3	Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 10 m	■ Holgura inferior a 1 cm. ■ Ausencia de pasamuros.	
4.4	Limpieza.	1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.	
4.5	Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.	

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB-HS Salubridad

IVN040 Sombrerete contra la lluvia de acero esmaltado para salida de ventilación de 1,00 Ud garaje, de dimensiones según documentación gráfica, exterior en cubierta, acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, y cuello de conexión a conducto. Totalmente terminado.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

IVN040b Sombrerete contra la lluvia de acero esmaltado para salida de ventilación de 9,79 m² edificios, de dimensiones según documentación gráfica, exterior en cubierta, acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, y cuello de conexión a conducto. Totalmente terminado.

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

IVN100 Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero esmaltado, con plegadura sencilla 6,93 m² en los bordes. Incluso soportes del mismo material, pletinas para fijación mediante atornillado en elemento de hormigón con tacos de expansión y tornillos de acero, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates.

IVN100b Rejilla de ventilación de lamas fijas de acero galvanizado, con plegadura 1,44 m² sencilla en los bordes. Incluso soportes del mismo material, patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates.

FASE	1	Sellado de juntas perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sellado.	1 por rejilla	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.

IVK020 Conducto de extracción para salida de humos, con una acometida por planta, para 6,50 m cocina, formado por tubo tipo shunt de pared simple de acero galvanizado con junta de estanqueidad, de 300 mm de diámetro interior y 0,4 mm de espesor. Incluso accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Totalmente terminado.

FASE	1	Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Disposición, tipo y número.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2 Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3 Estanqueidad.	1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.		
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica	

IVV020 Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero 40,00 m galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición vertical. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2 Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Disposición, tipo y número.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2 Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A.KNHFU1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Cliente/Promotor:
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL. EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.3	Estanqueidad.	1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica		

IVV020b Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero 13,90 m galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2	Limpieza de las uniones entre piezas.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3	Estanqueidad.	1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.			
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica		

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROMOTOR

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



VV020c Conducto circular de ventilación con una acometida por planta, formado por tubo 7,00 m tipo shunt de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, autoconectable macho-hembra, de 200 mm de diámetro, colocado en posición vertical. Incluso material auxiliar para montaje, codos y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL. EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CS/A: KJHJFJ4.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

FASE	1	Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.		1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Uniones y juntas.		1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2	Limpieza de las uniones entre piezas.		1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.
4.3	Estanqueidad.		1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.				
Normativa de aplicación		UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica		

IVV310 Conducto de ventilación, formado por tubo flexible de aluminio, poliéster y cable 12,00 m de acero en espiral, de 200 mm de diámetro. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

FASE	1	Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFI1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
CLIENTE/PROMOTOR:
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.
4.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Estanqueidad.	1 cada 20 m	■ Falta de estanqueidad.

IVG010 Equipos de presurización para escaleras, vías de evacuación y vestíbulos, de 1,00 Ud conformidad a la norma europea EN 12101-6. Ventilador SODECA BOXPDS-710-4T-3 potencia 2,2 KW,o equivalente, caudal máximo de 23969 m³/h (Escalera) . Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

IVG010b Equipos de presurización para escaleras, vías de evacuación y vestíbulos, de 1,00 Ud conformidad a la norma europea EN 12101-6. SODECA BOXPDS-710-1.5 potencia 1,1 KW o equivalente, caudal máximo de 23969 m³/h (Escalera) o equivalente. Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

IVG010c Equipos de presurización para escaleras, vías de evacuación y vestíbulos, de 1,00 Ud conformidad a la norma europea EN 12101-6. Ventilador KIT BOXPDS-800-4T-4 IE3 potencia 3 KW o equivalente, caudal máximo de 32700 m³/h (Escalera) . Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

IVG010cb Equipos de presurización para escaleras, vías de evacuación y vestíbulos, de 1,00 Ud conformidad a la norma europea EN 12101-6. Ventilador KIT BOXSMART-7800 - 230 potencia 1.1 KW o equivalente, caudal máximo de 7800 m³/h (Vestíbulo) . Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

IVG010cbb Equipos de presurización, vías de evacuación y vestíbulos, de conformidad a 1,00 Ud la norma europea EN 12101-6. Ventilador KIT BOXSMART-7800 - 230 potencia 1.1 KW o equivalente, caudal máximo de 7800 m³/h (Vestíbulo) . Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.

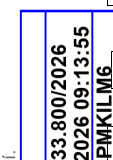


Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	1	Colocación y fijación del ventilador.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Fijación.	1 por unidad	■ Ausencia de elementos antivibratorios.

	FASE	2	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	2.1	Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa.

IVG015 Caja de ventilación helicoidal con aislamiento acústico compuesta por 3,00 Ud ventilador helicoidal con hélice de aluminio de álabes inclinables, motor para alimentación trifásica a 230/400 V y 50 Hz de frecuencia, con protección térmica, aislamiento clase F, grado de protección IP55, carcasa exterior de acero galvanizado en caliente y caja de bornes ignífuga, SODECA modelo CJTHT-90-4T-4-F-400 230/400V o equivalente. IE3, de 1430 r.p.m., potencia absorbida 3 kW, caudal máximo 15660 m³/h, para trabajar inmerso a 300°C durante dos horas, según UNE-EN 12101-3. Incluida puerta antirretorno. Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.Totalmente terminado.

IVG015b Cajas de ventilación helicoidales, fabricadas en chapa galvanizada, aislamiento 2,00 Ud interior ignífugo (M0) de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, panel interior en chapa de acero perforada, hélice de aluminio tipo aerofoil, con casquillo de arrastre de acero y motor trifásico, IP55, Clase F.Marca Soler Palau modelo CGT/4-560-6/30 1,5kW (230/400V50Hz) IE3 V5 para un caudal 11.186 m³/h y presión estática 155 Pa.Incluida puerta antirretorno. Incluso elementos antivibratorios, elementos de fijación y accesorios.Totalmente terminado.

	FASE	1	Colocación y fijación de la caja de ventilación.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Fijación.	1 por unidad	■ Ausencia de elementos antivibratorios.

	FASE	2	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	2.1	Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa.

IVG030 Rejilla de retorno, de chapa perfilada de acero galvanizado, con lamas 42,00 Ud horizontales regulables individualmente, de 850x250 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico rectangular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.Totalmente terminado.

IVG030b Rejilla de impulsión, de chapa perfilada de acero galvanizado, con lamas 6,00 Ud horizontales regulables individualmente, de 850x250 mm, fijación mediante tornillos vistos, montada en conducto metálico rectangular. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

	FASE	1	Replanteo.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el conducto.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Ausencia de elementos antivibratorios.

IVG035 Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de 2,00 Ud perfiles de aluminio, de 800x495 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, fijada en el cerramiento de fachada, como toma o salida de aire. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 10 unidades	■ Dificilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Conexión al conducto.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IVG035b Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 1,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 66000x600 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado, fijado en el cerramiento de fachada, sobre el que se acoplará la rejilla utilizada como toma o salida de aire. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

IVG035c Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 4,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 4330x400 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado, fijado en el cerramiento de fachada, sobre el que se acoplará la rejilla utilizada como toma o salida de aire. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente instalada.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Situación.	1 cada 10 unidades	■ Dificilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación del marco en el cerramiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Fijación de la rejilla en el marco.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Situación.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	4	Conexión al conducto.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IVG035d **Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas 12,00 Ud de chapa perfilada de acero galvanizado, de 300x300 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, fijada en el cerramiento de fachada, como toma o salida de aire. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación. Totalmente instalada.**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 10 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Montaje y fijación de la rejilla en el cerramiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Fijación.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	3	Conexión al conducto.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Conexiones.	1 cada 10 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

IVG040b **Compuerta cortafuegos circular, basculante, con disparo automático para el 2,00 Ud cierre de secciones de incendio por fusible térmico tarado a 72°C, resistencia al fuego EI 120 según UNE-EN 1366-2, de 300 mm de diámetro, de chapa de acero galvanizado, para el cierre automático de secciones de incendio en instalaciones de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**

IVG040c **Compuerta cortafuegos rectangular, basculante, con disparo automático para 2,00 Ud el cierre de secciones de incendio por fusible térmico tarado a 72°C, resistencia al fuego EI 120 según UNE-EN 1366-2, de 500x200 mm, de chapa de acero galvanizado, conexión a conducto rectangular, para el cierre automático de secciones de incendio en instalaciones de ventilación. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.**

FASE	1	Replanteo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Situación.	1 cada 5 unidades	■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Fijación a la partición interior.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Anclaje de la compuerta.	1 cada 5 unidades	■ No es independiente del anclaje de los conductos.

FASE	3	Conexión al conducto.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conexiones.	1 cada 5 unidades	■ Conexión defectuosa. ■ Falta de estanqueidad.

ITA010 Ascensor modelo OTIS GeN2 Life GE0882UU o equivalente, eléctrico sin cuarto 1,00 Ud de máquinas de frecuencia variable de 1 m/s de velocidad, 2 paradas, 2 acceso de embarque sencillo, recorrido 3.6m, 630 kg de carga nominal, con capacidad para 8 personas, cabina de 1100x1400x2200 mm, especificaciones según ficha técnica OTIS GeN2 Life GE0882UU-CAFETERIA.Totalmente instalado

ITA010c Ascensor modelo OTIS GeN2 Life GE0882UU o equivalente, eléctrico sin cuarto 1,00 Ud de máquinas de frecuencia variable de 1 m/s de velocidad, 3 paradas, 2 acceso de embarque sencillo, recorrido 3.6m, 630 kg de carga nominal, con capacidad para 8 personas, cabina de 1100x1400x2200 mm, especificaciones según ficha técnica OTIS GeN2 Life GE0882UU-VESTUARIOS.Totalmente instalado

ITA010cb Ascensor modelo OTIS GeN2 Life GE0882UU o equivalente, eléctrico sin cuarto 1,00 Ud de máquinas de frecuencia variable de 1 m/s de velocidad, 3 paradas, 3 accesos de doble embarque a 180°, recorrido 6.84m, 630 kg de carga nominal, con capacidad para 8 personas, cabina de 1100x1400x2200 mm, especificaciones según ficha técnica OTIS GeN2 Life GE0882UU-GRADERIO A.Totalmente instalado

ITA010cc Ascensor modelo OTIS GeN2 Flex + GE1182CU o equivalente, eléctrico sin 1,00 Ud cuarto de máquinas de frecuencia variable de 1 m/s de velocidad, 2 paradas, 2 accesos de doble embarque a 90°, recorrido 3m, 900 kg de carga nominal, con capacidad para 11 personas, cabina de 1400x1400x2200 mm, especificaciones según ficha técnica OTIS GeN2 Flex + GE1182CU-ASC 90°.Totalmente instalado

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de funcionamiento.	
Normativa de aplicación	Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre

NAA010	Aislamiento térmico de tuberías.	141,28 m
NAA010b	Aislamiento térmico de tuberías.	15,77 m
NAA010c	Aislamiento térmico de tuberías.	15,30 m
NAA010d	Aislamiento térmico de tuberías.	420,97 m
NAA010e	Aislamiento térmico de tuberías.	25,62 m
NAA010f	Aislamiento térmico de tuberías.	21,23 m
NAA010g	Aislamiento térmico de tuberías.	12,42 m
NAA010h	Aislamiento térmico de tuberías.	35,37 m

FASE	1	Colocación del aislamiento.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Colocación.	1 cada 50 m	■ Falta de continuidad. ■ Solapes insuficientes.

NAQ010b Aislamiento térmico por el exterior en fachada ventilada, formado por 1.474,93 m² panel rígido de lana de roca volcánica Ventirock Duo "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido de doble densidad, de 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado a tope y fijado mecánicamente. Totalmente terminado

NAP010b Aislamiento térmico intermedio en particiones interiores de hoja de 325,67 m² fábrica, formado por panel semirrígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,1 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), colocado a tope y simplemente apoyado. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Totalmente terminado

FASE	1	Colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de colocación.	1 cada 100 m ²	■ No se han colocado empezando por la superficie de forjado inferior, uniendo los paneles adyacentes sin dejar junta.
1.2	Acabado.	1 cada 100 m ²	■ No se ha cubierto completamente la superficie. ■ No se han adherido completamente los paneles.

NAL010b Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de 1,00 m² lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,7 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 cada 100 m ²	■ Presencia de humedad. ■ Asperezas superiores a 0,4 cm.
1.2	Tabiques.	1 cada 100 m ²	■ No se han levantado al menos hasta una altura de dos hiladas antes de la aplicación del pavimento.

FASE	2	Colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación.	1 cada 100 m²	■ Falta de continuidad. ■ No se ha cubierto completamente la superficie del forjado. ■ No se han colocado a tresbolillo.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNHFJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS
Título: DESCRIPCIÓN:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Cliente/Promotor: JOSE LUIS
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2 Encuentros con los elementos verticales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de desolidarización perimetral. ■ Falta de continuidad de la desolidarización perimetral.

FASE	3	Sellado de juntas del film de polietileno.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Sellado de juntas.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.

NAL030 Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de 1,00 m² poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 2 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 cada 100 m ²	■ Presencia de humedad.
1.2 Limpieza.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Colocación del aislamiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Colocación.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad. ■ No se ha cubierto completamente la superficie del forjado.
2.2 Encuentros con los elementos verticales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de desolidarización perimetral. ■ Falta de continuidad de la desolidarización perimetral.

FASE	3	Sellado de juntas del film de polietileno.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Sellado de juntas.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.

NBL020b Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, 833,08 m² realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 5 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Totalmente terminado

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 cada 100 m ²	■ Presencia de humedad.
1.2 Limpieza.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	2	Colocación del aislamiento.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Colocación.	1 cada 100 m ²	■ Formación de bolsas de aire en el suelo.
	2.2	Encuentros con los elementos verticales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de desolidarización perimetral. ■ Falta de continuidad de la desolidarización perimetral.

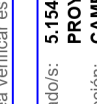
	FASE	3	Sellado de juntas y uniones.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	3.1	Juntas entre láminas de polietileno.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de cinta adhesiva.

NCB020 Bancada metálica antivibración, para apoyo de maquinaria, de 200x150x16 cm, 1,00 Ud de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, apoyada sobre 6 amortiguadores metálicos de muelle, de 195x82x127 mm, de 40 kg de carga mínima y 100 kg de carga máxima.

NCB020b Bancada metálica antivibración, para apoyo de maquinaria, de 200x150x16 cm, 1,00 Ud de acero UNE-EN 10025 S275JR, en vigas formadas por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, apoyada sobre 6 amortiguadores metálicos de muelle, de 195x82x127 mm, de 40 kg de carga mínima y 100 kg de carga máxima.

	FASE	1	Ejecución de las uniones soldadas.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Cordones de soldadura.	1 cada 3 apoyos	■ Cordón discontinuo. ■ Defectos aparentes, mordeduras o grietas. ■ Variaciones en el espesor superiores a ±0,5 mm.

NIF031 Impermeabilización de alféizar con lámina autoadhesiva de betún modificado 98,00 m con elastómero SBS, LBA-40/G-FV, con armadura de fieltro de fibra de vidrio de 60 g/m², de superficie autoprottegida (protección mineral en la cara exterior y un film siliconado extraíble en la cara interior), tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, preparada para recibir el vierteaguas.

	FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Limpieza.	1 cada 10 alféizares	■ Existencia de restos de suciedad.

NIF045 Impermeabilización de remate superior de antepecho y fachada, con dos capas 44,06 m² de mortero flexible bicomponente, color gris, compuesto por ligantes hidráulicos y resinas sintéticas, resistencia a presión hidrostática positiva y negativa de 15 bar, aplicado con brocha, con rodillo de pelo largo o por proyección, preparado para recibir el elemento de protección.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FASE	1	Limpieza y preparación de la superficie.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Limpieza.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.	

FASE	2	Aplicación del impermeabilizante.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Aplicación de la segunda capa.	1 cada 100 m ²	■ No se ha aplicado en la dirección perpendicular a la de la primera capa.	

NIJ010 Sellado de junta de dilatación de 25 mm de anchura, en paramento horizontal 27,00 m exterior, con cordón de relleno para junta de dilatación, de masilla con base bituminosa tipo BH-II, sobre fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 30 mm de diámetro; previa cubrición de la superficie de los flancos de la junta, para mejorar la adherencia de la masilla, con emulsión asfáltica aniónica sin cargas tipo EA; acabado mediante alisado del material con espátula.

NIJ010b Sellado de junta de dilatación de 25 mm de anchura, en paramento vertical 57,60 m exterior, con cordón de relleno para junta de dilatación, de masilla con base bituminosa tipo BH-II, sobre fondo de juntas para sellado en cordones de polietileno expandido, de 30 mm de diámetro; previa cubrición de la superficie de los flancos de la junta, para mejorar la adherencia de la masilla, con emulsión asfáltica aniónica sin cargas tipo EA; acabado mediante alisado del material con espátula.

FASE	1	Imprimación de los flancos de la junta.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Tiempo de espera tras la aplicación de la imprimación.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

NOI005 Barrera de protección frente al radón sobre forjado sanitario, en terreno con 650,00 m² nivel de referencia de exposición al radón 300 Bq/m³, con lámina de betún aditivado con plastómero APP, LA-30-AL, con armadura de aluminio, de superficie no protegida, y coeficiente de difusión frente al gas radón 1x10⁻¹³ m²/s, no adherida. Colocación en obra: con solapes, en la cara superior del forjado, y protección con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²). Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 0,001 Bq/m²·h. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, para la resolución del perímetro.

FASE	1	Colocación de la lámina asfáltica.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Solapes.	1 cada 100 m ²	■ Inferiores a 10 cm.	
1.2	Encuentros con los paramentos verticales.	1 cada 100 m ²	■ La lámina asfáltica no se ha prolongado al menos 20 cm por encima de la cota del terreno.	
1.3	Encuentros con los huecos para paso de instalaciones.	1 cada 100 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	



Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Descripción:

FASE	5	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 2 cm en algún punto.
5.2	Acabado superficial.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
5.3	Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNHFJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

FASE	1	Replanteo de las pendientes y trazado de limatezas, limahoyas y juntas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Pendientes.		1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Juntas de dilatación.		1 cada 100 m ²	■ No se han respetado las juntas del edificio.
1.3	Juntas de cubierta.		1 cada 100 m ²	■ Separación superior a 15 m.

FASE	2	Formación de pendientes mediante encintado de limatezas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre maestras.		1 cada 100 m ²	■ Superior a 2 m.
2.2	Separación de las dos maestras de ladrillo que forman las juntas.		1 cada 100 m ²	■ Inferior a 3 cm.

FASE	3	Relleno de juntas con poliestireno expandido.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Relleno de las juntas de dilatación.		1 cada 100 m ²	■ Ausencia de material compresible.

FASE	4	Vertido y regleado del hormigón celular hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor.		1 cada 100 m ²	■ Inferior a 6 cm en algún punto.

FASE	5	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.		1 cada 100 m ²	■ Inferior a 2 cm en algún punto.
5.2	Acabado superficial.		1 cada 100 m ²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
5.3	Planeidad.		1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

QCG010f Formación de pendientes mediante encintado de limatezas, limahoyas y juntas 1,00 m² con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado, en cubierta plana, con una pendiente del 1% al 5%.

FASE	1	Replanteo de las pendientes y trazado de limatezas, limahoyas y juntas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Pendientes.		1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Juntas de dilatación.		1 cada 100 m ²	■ No se han respetado las juntas del edificio.
1.3	Juntas de cubierta.		1 cada 100 m ²	■ Separación superior a 15 m.



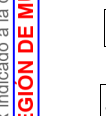
Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	2	Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	2.1	Separación entre maestras.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 2 m.
	2.2	Separación de las dos maestras de ladrillo que forman las juntas.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 3 cm.

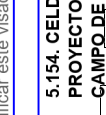
	FASE	3	Relleno de juntas con poliestireno expandido.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	3.1	Relleno de las juntas de dilatación.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de material compresible.

	FASE	4	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	4.1	Espesor.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 4 cm en algún punto.
	4.2	Acabado superficial.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
	4.3	Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

QUM011 Borde perimetral para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10 %, 133,28 m con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 0,6 mm de espesor, 50 cm de desarrollo y 3 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas.

	FASE	1	Fijación mecánica.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Separación entre fijaciones.	1 por encuentro vertical	■ Superior a 50 cm.

QUM011b Canalón interior para cubierta inclinada con una pendiente mayor del 10 %, 22,48 m con chapa plegada de acero galvanizado prelacado, de 1,0 mm de espesor, 100 cm de desarrollo y 4 pliegues. Incluso accesorios de fijación de las piezas a las placas y masilla de base neutra monocomponente, para sellado de juntas. Incluso p.p de boquillas de conexión a bajantes. Totalmente terminado.

	FASE	1	Replanteo y colocación del remate.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Colocación del canalón.	1 por canalón	■ El borde exterior del canalón no ha quedado al menos 5 cm por debajo del borde interior. ■ El canalón sobrepasa los 12 m de longitud sin cambio de pendiente.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CS/A: KXJHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor: JOSE LUIS.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

QUM020 Cobertura de paneles sándwich aislantes de acero, con la superficie exterior 502,60 m² grecada y la superficie interior lisa, de 40 mm de espesor y 1000 mm de anchura, formados por doble cara metálica de chapa estándar de acero, acabado prelacado, de espesor exterior 0,5 mm y espesor interior 0,5 mm y alma aislante de poliuretano de densidad media 40 kg/m³, y accesorios, colocados con un solape del panel superior de 200 mm y fijados mecánicamente sobre entramado ligero metálico, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 10 %. Incluso accesorios de fijación de los paneles sándwich, cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre paneles sándwich y pintura antioxidante de secado rápido, para la protección de los solapes entre paneles sándwich. Totalmente terminado

FASE	1	Fijación mecánica de los paneles.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Orden de colocación y disposición.	1 cada 100 m² y no menos de 1 por faldón	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
1.2	Número y situación de los elementos de fijación.	1 cada 100 m² y no menos de 1 por faldón	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
1.3	Estanqueidad de la fijación.	1 cada 100 m² y no menos de 1 por faldón	■ Falta de estanqueidad.

RAG110 Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10 %, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de fábrica, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa gruesa con mortero de cemento M-5. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. 218,42 m²

RAG130 Suministro y colocación de alicatado con azulejo de grupo Porcelanosa o 1.040,87 m² equivalente, uso en paramentos, 33,3x59,2 cm, modelo MARMI CHINA, recibido con adhesivo cementoso mejorado, deformable, con tiempo abierto ampliado y sin deslizamiento, ONE-FLEX PRO de Butech, C2TES1, según UNE-EN 12004, sobre un soporte apto según UNE 138002 para la colocación en capa fina y uso previsto (no incluido). Rejuntado con mortero de juntas cementoso de acabo extrafino Colorstuk especial, de Butech, CG2WA, según UNE-EN 13888, para juntas de hasta 4mm, color WHITE. Incluye: Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las baldosas en el paramento para el despiece de las mismas. Extendido de la pasta adhesiva con la llana dentada sobre el paramento. Colocación de las baldosas con doble encolado y según UNE 138002, comenzando a partir del nivel superior del pavimento y antes de realizar éste. Fraguado de la pasta. Rejuntado. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5 % más de piezas



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS .
PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS .
Título: Descripción: CAMPO DE FÚTBOL



RAG130b Suministro y colocación de alicatado con azulejo de grupo Porcelanosa o equivalente, uso en paramentos, 22x90 cm, modelo SMART VANCOUVER NUDE 22X90(A), recibido con adhesivo cementoso mejorado, deformable, con tiempo abierto ampliado y sin deslizamiento, ONE-FLEX PRO de Butech, C2TES1, según UNE-EN 12004, sobre un soporte apto según UNE 138002 para la colocación en capa fina y uso previsto (no incluido). Rejuntado con mortero de juntas cementoso de acabado extrafino Colorstuk especial, de Butech, CG2WA, según UNE-EN 13888, para juntas de hasta 4mm, color WHITE. Incluye: Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las baldosas en el paramento para el despiece de las mismas. Extendido de la pasta adhesiva con la llana dentada sobre el paramento. Colocación de las baldosas con doble encolado y según UNE 138002, comenzando a partir del nivel superior del pavimento y antes de realizar éste. Fraguado de la pasta. Rejuntado. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5 % más de piezas

9,87 m²

CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Descripción

100%

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Estado del soporte.	1 cada 30 m²	■ Presencia de humedad.
1.2		Limpieza.	1 cada 30 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
FASE	2	Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Disposición de las piezas.	1 cada 30 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2		Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 30 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
FASE	3	Preparación y aplicación del material de colocación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 30 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
FASE	4	Formación de juntas de movimiento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 30 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante. ■ Falta de continuidad.
FASE	5	Colocación de las piezas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Colocación de las piezas.	1 cada 30 m²	■ Desviación entre dos piezas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.
5.2		Espesor de las juntas de colocación.	1 cada 30 m²	■ Diferente de 3 mm.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHJ11.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

FASE	6	Rejuntado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las piezas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
6.3	Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m²	■ Presencia de coqueras.

FASE	7	Acabado y limpieza final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Planeidad.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
7.2	Nivelación entre piezas.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm.
7.3	Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 1 m.
7.4	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

REG010 Revestimiento de escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta 2,00 Ud intermedia con 21 peldaños de 130 cm de anchura, mediante forrado de peldañado previo (no incluido en este precio) con piezas de gres porcelánico, acabado pulido y zanquín, de 420x180 mm, colocado en un lateral, recibido todo ello con mortero de cemento M-5; y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso revestimiento de mesetas y.Totalmente terminado.

REG010b Revestimiento de escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta 2,00 Ud intermedia con 11 peldaños de 130 cm de anchura, mediante forrado de peldañado previo (no incluido en este precio) con piezas de gres porcelánico, acabado pulido y zanquín, de 420x180 mm, colocado en un lateral, recibido todo ello con mortero de cemento M-5; y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso revestimiento de mesetas y.Totalmente terminado.

REG010c Revestimiento de escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta 2,00 Ud intermedia con 20 peldaños de 130 cm de anchura, mediante forrado de peldañado previo (no incluido en este precio) con piezas de gres porcelánico, acabado pulido y zanquín, de 420x180 mm, colocado en un lateral, recibido todo ello con mortero de cemento M-5; y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso revestimiento de mesetas y.Totalmente terminado.

FASE	1	Colocación de tabicas y huellas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Orden de colocación.	1 por tramo de escalera	■ No se ha realizado en sentido ascendente.	
1.2	Planeidad.	1 por tramo de escalera	■ Variaciones superiores a ±5 mm/m.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA-KNJHJU4.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS
Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



RFC020 Aplicación manual de dos manos de pintura a la cal, color blanco o a elegir por 263,33 m² D.F., la primera mano diluida con un 30 a 40 % de agua y la siguiente diluida con un 30 % de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,29 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación granulosa translúcida, sobre paramento exterior de mortero de cal o mortero bastardo de cal.

FASE	1	Preparación, limpieza y lijado previo del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Limpieza.	1 por paramento	■ Existencia de restos de suciedad.
1.2	Lijado.	1 por paramento	■ Existencia de pequeñas adherencias o imperfecciones.
FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por paramento	■ Inferior a 0,175 l/m ² .
FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Rendimiento.	1 por paramento	■ Inferior a 0,29 l/m ² .
3.2	Acabado.	1 por paramento	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3	Color de la pintura.	1 por paramento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.4	Tiempo entre el comienzo de aplicación de la mano de fondo y la terminación de la mano de acabado.	1 por paramento	■ Superior a 24 horas.

RIP020 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color a elegir, acabado 1.359,20 m² mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20 % de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de hormigón, vertical. Incluye: color gris hasta 1m, franja de 30cm amarilla blaco el resto.

RIP035 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco o a elegir 2.951,63 m² por D.F., acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20 % de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de más de 3 m de altura.

RIP035b Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco o a elegir 821,09 m² por D.F., acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20 % de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, a más de 3 m de altura.

FASE	1	Preparación del soporte.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 por estancia	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,125 l/m².

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de espera entre capas.	1 por estancia	■ Inferior a 12 horas.
3.2	Acabado.	1 por estancia	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3	Rendimiento de cada mano.	1 por estancia	■ Inferior a 0,1 l/m².
3.4	Color de la pintura.	1 por estancia	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RNI010 Aplicación manual de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado 1,00 m² rápido, color gris, acabado mate, a base de resinas alcídicas modificadas, pigmentos orgánicos, pigmentos inorgánicos, pigmentos antioxidantes, fosfato de zinc y disolvente formulado a base de una mezcla de hidrocarburos (rendimiento: 0,087 l/m²), sobre estructura metálica de perfiles laminados de acero.

FASE	1	Aplicación de una mano de imprimación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Rendimiento.	1 en general	■ Inferior a 0,087 l/m².

RNE020b Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a 1,00 m² base de resinas alquídicas, color a elegir, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alcídicas modificadas y fosfato de zinc, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,087 l/m²), sobre barandilla exterior con entrepaño de barrotes, de acero.

RNE021 Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color a elegir, 100,00 m² acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,057 l/m²), sobre barandilla exterior con entrepaño de barrotes, de acero galvanizado o metal no férreo.

RNE021b Aplicación manual de dos manos de esmalte de poliuretano, color a elegir, 1,00 m² acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación fosfocromatante de un solo componente, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,057 l/m²), sobre barandilla exterior con entrepaño de barrotes, de acero galvanizado o metal no férreo.

FASE	1	Preparación y limpieza de la superficie soporte.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE 2 Aplicación de una mano de imprimación.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Rendimiento.	1 en general	■ Inferior a 0,087 l/m².

FASE 3 Aplicación de dos manos de acabado.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Acabado.	1 en general	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.2 Rendimiento de cada mano.	1 en general	■ Inferior a 0,077 l/m².
3.3 Intervalo de secado entre las manos de acabado.	1 en general	■ Inferior a 8 horas.

ROO010 Aplicación manual de dos manos de pintura epoxi, color a elegir, acabado 480,00 m² mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 10 % de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,18 kg/m² cada mano); sobre suelo de garaje de hormigón.

FASE 1 Limpieza general de la superficie soporte.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 por garaje	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE 2 Aplicación de una mano de fondo y una mano de acabado.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 por garaje	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.

ROO030 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado 832,66 m² satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15 % de agua; para marcado de plazas de garaje, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas.

ROO040 Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado 20,00 Ud satinado, textura lisa, diluidas con un 10 a 15 % de agua; para marcado de flechas e inscripciones en garajes, con una plantilla de hasta 20x20 cm.

FASE 1 Preparación de la superficie.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 por garaje	■ Existencia de restos de suciedad.

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNJHFJ11.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
AYUNTAMIENTO DE TORROX.
CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS VERDES
PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: DESCRIPCIÓN:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

RPE005 Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical 1.076,60 m² interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, previa aplicación de una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 en general	■ No se ha aplicado una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.
1.2	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE	2	Realización de maestras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE	3	Aplicación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
3.2	Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE	4	Acabado superficial.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.

RPE010 Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSIII 201,32 m² W1, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado. Incluso, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

FASE	1	Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.
1.2	Colocación de la malla en los frentes de forjado.	1 cada 100 m ²	■ No sobrepasa el forjado al menos en 15 cm por encima y 15 cm por debajo.

FASE	2	Realización de maestras.	



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS;
Título: Cliente/Promotor:
Descripción:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE 3 Aplicación del mortero.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
3.2 Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE 4 Realización de juntas y encuentros.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Llagueado.	1 cada 50 m ²	■ Espesor inferior a 0,8 cm. ■ Espesor superior a 1,2 cm. ■ Profundidad inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad superior a 1 cm. ■ Separación superior a 3 m, horizontal o verticalmente.

FASE 5 Acabado superficial.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.

RPE010c Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP 1.322,69 m² CSIII W1, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento. Incluso, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20 % de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

FASE 1 Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.
1.2 Colocación de la malla en los frentes de forjado.	1 cada 100 m ²	■ No sobrepasa el forjado al menos en 15 cm por encima y 15 cm por debajo.

FASE 2 Realización de maestras.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE 3 Aplicación del mortero.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ11.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
3.2 Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE	4	Realización de juntas y encuentros.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Llagueado.	1 cada 50 m ²	■ Espesor inferior a 0,8 cm. ■ Espesor superior a 1,2 cm. ■ Profundidad inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad superior a 1 cm. ■ Separación superior a 3 m, horizontal o verticalmente.

FASE	5	Acabado superficial.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 2 m.

RPE011 Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical 1.474,93 m² interior, en el trasdós de la hoja exterior de fachada con cámara de aire, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1.

FASE	1	Aplicación del mortero.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
1.2 Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 10 mm en algún punto.

FASE	2	Acabado superficial.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

RPE012 Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical 1.167,97 m² interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.

FASE	1	Realización de maestras.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE	2	Aplicación del mortero.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
2.2 Espesor.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE	3	Acabado superficial.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.

RPG015 Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, maestreado, sobre 2.133,20 m² paramento vertical, de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.

FASE	1	Preparación del soporte que se va a revestir.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 200 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE	2	Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Colocación.	1 cada 200 m ² de superficie revestida	■ Su arista no ha quedado enrasada con las caras vistas de las maestras de esquina. ■ El extremo inferior del guardavivos no ha quedado a nivel del rodapié. ■ Falta de aplomado.

RQO010 Formación en fachadas de revestimiento continuo de 15 mm de espesor, 379,31 m² impermeable al agua de lluvia, con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, compuesto de cemento blanco, cal, áridos de granulometría compensada, aditivos orgánicos e inorgánicos y pigmentos minerales. Aplicado manualmente sobre una superficie de ladrillo cerámico, ladrillo o bloque de hormigón o bloque cerámico aligerado. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g / m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20 % de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras, aristas, mochetas, jambas y dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie..Incluida pieza de remate en encuentros del revestimiento y hormigón. Totalmente terminado.

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.
1.2 Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 100 m ²	■ Ausencia de malla en algún punto.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUJFUJ4.MPMKLLM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,
DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.3 Colocación de la malla en los frentes de forjado.	1 cada 100 m ²	■ No sobrepasa el forjado al menos en 15 cm por encima y 15 cm por debajo.

FASE	2	Despiece de los paños de trabajo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Dimensiones de los paños de trabajo.	1 cada 100 m ²	■ Distancia vertical entre juntas horizontales superior a 2,20 m. ■ Distancia horizontal entre juntas verticales superior a 7 m. ■ Superficie del paño de trabajo superior a 15 m ² .
2.2 Espesor del mortero en el junquillo.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 8 mm.

FASE	3	Preparación del mortero monocapa.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Dosificación, proporción de agua de amasado y modo de efectuar la mezcla.	1 por amasada	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2 Tiempo de espera de la mezcla, antes de ser utilizada.	1 por amasada	■ Inferior a 5 minutos.
3.3 Tiempo útil de la mezcla.	1 por amasada	■ Superior a 1 hora.

FASE	4	Aplicación del mortero monocapa.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Propiedades de la mezcla.	1 por amasada	■ Falta de homogeneidad en su consistencia. ■ Falta de trabajabilidad.

FASE	5	Regleado y alisado del revestimiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 1 m.

RSB005 Base para pavimento, de 2 cm de espesor, de gravilla de machaqueo de 5 a 10 1,00 m² mm de diámetro.

FASE	1	Limpieza y preparación del soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Limpieza.	1 cada 20 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Regularización de la capa de árido, pasando una regla sobre las maestras.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Acabado.	1 cada 20 m ²	■ Falta de uniformidad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



RSB015 Base para pavimento, de 7 cm de espesor, de hormigón ligero, de resistencia 642,00 m² a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, fratasada y limpia. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.
1.2		Relleno de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.
1.3		Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 7 cm.
FASE	2	Puesta en obra del hormigón.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Espesor de la capa.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 7 cm en algún punto.
FASE	3	Formación de juntas de retracción.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1		Separación entre juntas.	1 cada 100 m ²	■ Superior a 5 m.
3.2		Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 2,3 cm.
FASE	4	Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1		Espesor medio.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1,5 cm. ■ Superior a 3 cm.
4.2		Acabado superficial.	1 cada 100 m ²	■ Existencia de huecos o resaltos en su superficie superiores a 0,2 cm.
4.3		Planeidad.	1 cada 100 m ²	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.
FASE	5	Curado del mortero.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RSB023 Base para pavimento interior, de 40 mm de espesor, de mortero autonivelante 244,84 m² de cemento, Agilia Suelo C Base "LAFARGEHOLCIM" o equivalente, CT - C10 - F3 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.		

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CS/A: KJHJFJ1 MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor: JOSE LUIS.

PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL. EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título:

Descripción:

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verificando el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 40 mm.

FASE	2	Extendido del mortero mediante bombeo.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Espesor de la capa.	1 cada 100 m ²	■ Insuficiente para alcanzar el nivel de apoyo del pavimento.

FASE	3	Aplicación del líquido de curado.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RSA020 Capa fina de pasta niveladora de suelos, CT - C20 - F6 según UNE-EN 13813, 872,58 m² de 2 mm de espesor, aplicada manualmente, para la regularización y nivelación de la superficie soporte interior de hormigón o mortero, previa aplicación de imprimación monocomponente a base de resinas sintéticas modificadas sin disolventes, de color amarillo, preparada para recibir pavimento cerámico, de corcho, de madera, laminado, flexible o textil. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

FASE	1	Preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Espesor de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 1 cm.
1.2	Relleno de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Falta de continuidad.
1.3	Profundidad de la junta.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 2 mm.

FASE	2	Aplicación de la imprimación.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplicación.	1 cada 20 m ²	■ Falta de uniformidad.

FASE	3	Amasado con batidor eléctrico.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 20 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Vertido y extendido de la mezcla.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Espesor de la capa.	1 cada 20 m ²	■ Inferior a 2 mm.
4.2	Juntas.	1 cada 20 m ²	■ Ausencia de juntas perimetrales. ■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura.
4.3	Acabado de la superficie.	1 cada 20 m ²	■ Presencia de burbujas de aire.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA-KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

RSG020 Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 3 €/m, recibido 511,52 m con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.Totalmente terminado.

FASE	1	Colocación del rodapié.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Colocación.	1 cada 20 m	■ Colocación deficiente.
1.2 Planeidad.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 4 mm, medidas con regla de 2 m. ■ Existencia de cejas superiores a 1 mm.

RSG140 Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en 524,91 m² capa fina, de placas de gres porcelánico de gran formato STON-KER de "BUTECH", "PORCELANOSA GRUPO"o equivalente, serie Durango, acabado Stone, de 59,6x59,6x1 cm, para uso interior, resistencia al deslizamiento $15 < Rd <= 35$ según UNE 41901 EX, resbaladicidad clase 1 según CTE, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Rapimax Gris n "BUTECH", extendido sobre la superficie soporte con llana dentada. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en la superficie soporte, rejuntado con mortero de juntas cementoso Colorstuk 0-4 "BUTECH", tipo CG 2, color Manhattan, para juntas de hasta 4 mm, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.Totalmente terminado.

RSG140b Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en 306,38 m² capa fina, de placas de gres porcelánico de gran formato STON-KER de "BUTECH", "PORCELANOSA GRUPO" o equivalente, serie Durango, acabado Stone, de 59,6x59,6x1 cm, para uso interior, resistencia al deslizamiento resbaladicidad clase 3 según CTE, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, Rapimax Gris n "BUTECH", extendido sobre la superficie soporte con llana dentada. Incluso limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales existentes en la superficie soporte, rejuntado con mortero de juntas cementoso Colorstuk 0-4 "BUTECH", tipo CG 2, color Manhattan, para juntas de hasta 4 mm, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.Totalmente terminado.

FASE	1	Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 400 m ²	■ Falta de continuidad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

FASE	2	Aplicación del adhesivo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor y extendido del adhesivo.	1 cada 400 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	3	Colocación de las baldosas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Colocación de las baldosas.	1 cada 400 m ²	■ Presencia de huecos en el adhesivo. ■ No se han colocado antes de concluir el tiempo abierto del adhesivo. ■ Desviación entre dos baldosas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.	
3.2	Planeidad.	1 cada 400 m ²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.	
3.3	Separación entre baldosas.	1 cada 400 m ²	■ Inferior a 0,15 cm. ■ Superior a 0,3 cm.	

FASE	4	Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 400 m ²	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad inferior al espesor del revestimiento. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
4.2	Juntas estructurales existentes.	1 cada 400 m ²	■ No se ha respetado su continuidad hasta el pavimento.	

FASE	5	Rejuntado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 400 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.	
5.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 400 m ²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las baldosas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	

FASE	6	Limpieza final del pavimento.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.	

RSN110c Junta perimetral de dilatación de 20 mm de anchura y 100 mm de profundidad, 1,00 m en pavimento continuo de hormigón, con panel rígido de poliestireno expandido en el encuentro del pavimento con los paramentos que delimitan su perímetro y con todos aquellos elementos constructivos integrados en su superficie, tales como pilares, sumideros, pozos de registro y muros.

FASE	1	Replanteo de las juntas.		



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ11.MPMKILM6

Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TORROX



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1	Anchura.	1 por junta	■ Inferior a 20 mm.
2	Profundidad.	1 por junta	■ Inferior a 100 mm.

RRY105 Trasdosado autoportante, sistema 87 (62-45) MW "PLADUR", de 97 mm de 127,10 m² espesor, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo con baja absorción superficial de agua de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo con baja absorción superficial de agua de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 62 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical creando una cámara de aire de 10 mm de espesor mínimo. Incluso banda estanca autoadhesiva "PLADUR"; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta microperforada de papel con refuerzo metálico "PLADUR" y pasta de secado en polvo JN "PLADUR", cinta microperforada de papel "PLADUR".

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Replanteo y espesor.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	
1.2	Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	■ Variaciones superiores a ±20 mm.	

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m ²	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

4.3	FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
	4.1	Separación entre montantes.	1 cada 50 m²	■ Superior a 400 mm.
	4.2	Zonas de paso y huecos.	1 cada 50 m²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.

FASE	5	Fijación de las placas.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO-DE-FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Cliente/Promotor:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Unión a otros trasdosados.	1 por encuentro	■ Unión no solidaria con otros trasdosados.
5.2 Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 por encuentro	■ Encuentro no solidario con elementos estructurales verticales.
5.3 Planeidad.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
5.4 Desplome.	1 cada 50 m ²	■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.
5.5 Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m ²	■ Inferior a 1 cm. ■ Superior a 1,5 cm.
5.6 Remate superior.	1 cada 50 m ²	■ No se ha rellenado la junta.
5.7 Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
5.8 Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m ²	■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.
5.9 Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 0,3 cm.

FASE	6	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1 Perforaciones.	1 cada 50 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	7	Tratamiento de juntas.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1 Cinta de juntas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
7.2 Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

RHL025 Falso techo registrable suspendido en exteriores, con una superficie mayor 221,76 m² de 10 m², situado a una altura menor de 4 m, considerando un grado de complejidad medio, constituido por: ESTRUCTURA: entramado metálico oculto fijado al forjado o elemento soporte con varillas; LAMAS METÁLICAS: lamas horizontales de superficie lisa, de aluminio lacado, y de 185 mm de anchura, separadas 15 mm, con perfiles intermedios para la unión de las lamas entre sí. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.

FASE	1	Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Disposición de las varillas.	1 cada 10 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Corte y encaje de las lamas.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Planeidad.	1 cada 10 m ²	■ Variaciones superiores a ±2 mm, medidas con regla de 2 m.
2.2 Nivelación.	1 cada 10 m ²	■ Falta de nivelación. ■ Nivelación incorrecta.
2.3 Longitud de solape.	1 cada 10 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4 Unión de las lamas con los perfiles de remate.	1 cada 10 m ²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

RTC015 Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura 405,22 m² menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.

RTC015b Falso techo continuo suspendido, liso, 12,5+27+27, situado a una altura 303,05 m² menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 900 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 500 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.

FASE	1	Replanteo de los ejes de la estructura metálica.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ En el elemento soporte no están marcadas todas las líneas correspondientes a la situación de los perfiles de la estructura primaria. ■ Falta de coincidencia entre el marcado de la estructura perimetral y el de la estructura secundaria en algún punto del perímetro.

FASE	2	Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Separación entre anclajes.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 90 cm.
2.2 Anclajes y cuelgues.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han situado perpendiculares a los perfiles de la estructura soporte y alineados con ellos.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ41.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO-DE-FUTBOL-EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifíca: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHJU1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, CLIENTE/PROMOTOR:

FASE	3	Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Colocación de las maestras primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han encajado sobre las suspensiones. ■ No se han nivelado correctamente. ■ No se han empezado a encajar y nivelar por los extremos de los perfiles.	
3.2	Distancia a los muros perimetrales de las maestras primarias paralelas a los mismos.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 1/3 de la distancia entre maestras.	
3.3	Unión de las maestras secundarias a las primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Ausencia de pieza de cruce.	
3.4	Distancia a los muros perimetrales de las maestras secundarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 10 cm.	
3.5	Separación entre maestras secundarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 50 cm.	

FASE	4	Fijación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Colocación.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ No se han colocado perpendicularmente a los perfiles portantes. ■ No se han colocado a matajuntas. ■ Solape entre juntas inferior a 40 cm. ■ Espesor de las juntas longitudinales entre placas superior a 0,3 cm. ■ Las juntas transversales entre placas no han coincidido sobre un elemento portante.
4.2	Atornillado.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha atornillado perpendicularmente a las placas. ■ Los tornillos no han quedado ligeramente rehundidos respecto a la superficie de las placas. ■ Separación entre tornillos superior a 20 cm.

FASE	5	Tratamiento de juntas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Colocación de la cinta de juntas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cruces o solapes.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:

FASE	4	Fijación de las placas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han colocado perpendicularmente a los perfiles portantes. ■ No se han colocado a matajuntas. ■ Solape entre juntas inferior a 40 cm. ■ Espesor de las juntas longitudinales entre placas superior a 0,3 cm. ■ Las juntas transversales entre placas no han coincidido sobre un elemento portante.	
4.2	Atornillado.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha atornillado perpendicularmente a las placas. ■ Los tornillos no han quedado ligeramente rehundidos respecto a la superficie de las placas. ■ Separación entre tornillos superior a 20 cm.	

FASE	5	Tratamiento de juntas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Colocación de la cinta de juntas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cruces o solapes.	

RTD020 Falso techo registrable suspendido, acústico, situado a una altura menor de 4 70,00 m² m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería oculta, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas acústicas de yeso laminado, de 600x600x12,5 mm, de superficie perforada, con los bordes ranurados. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.

FASE	1	Colocación de las placas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha realizado desde el centro del techo hacia los tabiques laterales, de forma simétrica.	
1.2	Encuentro con el perímetro.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Ausencia de perfil de remate.	

RTE018 Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m. 41,53 m² Sistema Placo Hydro Premium "PLACO", constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de cemento de alto rendimiento, Aquaroc 13 "PLACO", de 12,5x1200x900 mm. Incluso adhesivo de alta resistencia, Aquaroc "PLACO" y cinta autoadhesiva de malla de fibra de vidrio, "PLACO".

FASE	1	Replanteo de los ejes de la estructura metálica.		



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han marcado en el elemento soporte las líneas correspondientes a la situación de los perfiles de la estructura primaria.

FASE 2 Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Anclajes y cuelgues.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han situado perpendiculares a los perfiles de la estructura soporte y alineados con ellos.

FASE 3 Nivelación y suspensión de los perfiles primarios.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Colocación de las maestras primarias.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han encajado sobre las suspensiones. ■ No se han nivelado correctamente. ■ No se han empezado a encajar y nivelar por los extremos de los perfiles.
3.2 Distancia a los muros perimetrales de las maestras primarias paralelas a los mismos.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 1/3 de la distancia entre maestras.

FASE 4 Fijación de las placas.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Colocación.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se han colocado perpendicularmente a los perfiles portantes. ■ No se han colocado a matajuntas. ■ Solape entre juntas inferior a 40 cm. ■ Espesor de las juntas longitudinales entre placas superior a 0,3 cm. ■ Las juntas transversales entre placas no han coincidido sobre un elemento portante.
4.2 Atornillado.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha atornillado perpendicularmente a las placas. ■ Los tornillos no han quedado ligeramente rehundidos respecto a la superficie de las placas. ■ Separación entre tornillos superior a 20 cm.

FASE 5 Tratamiento de juntas.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1 Colocación de la cinta de juntas.	1 cada 20 m ² y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cruces o solapes.

RVE010 Espejo incoloro, de 5 mm de espesor, con canteado perimetral y protegido con 76,93 M2 pintura de color plata en su cara posterior, fijado con masilla al paramento.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE 1 Colocación del espejo.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor:



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Separación entre espejos.	1 cada 10 unidades	■ Inferior a 0,1 cm.

SAL040 Lavabo de porcelana sanitaria, mural, modelo Diverta "ROCA", color Blanco, de 17,00 Ud 470x440 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón botella extensible, modelo Minimal. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

SPL010 Lavabo de porcelana sanitaria para minusválidos, mural, de altura fija, de 10,00 Ud 680x580 mm, equipado con grifo monomando con caño extraíble de accionamiento por palanca, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud, instalado sobre ménsulas fijadas a bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura. Incluso válvula de desagüe, sifón individual y ménsulas de fijación y silicona para sellado de juntas.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Montaje de la grifería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por grifo	■ Inexistencia de elementos de junta.

SGD010 Grifería temporizada antivandálica, instalación empotrada formada por 26,00 Ud grifo de paso recto mural para ducha, antivandálico, con tiempo de flujo de 30 segundos, caudal de 15 l/min, para colocación empotrada. Incluso elementos de conexión.Totalmente terminado.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

SGD010bm Grifería temporizada antivandálica, instalación empotrada formada por 4,00 Ud grifo de paso recto mural para ducha, antivandálico, con tiempo de flujo de 30 segundos, caudal de 15 l/min, para colocación empotrada. Incluso elementos de conexión.Adaptada a minusválidos. (A elegir por D.F. previo muestra por contrata)Totalmente terminado.

SGD090 Ducha mural, acabado cromado, con chorro y brazo de ducha de 422 mm 26,00 Ud de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

SGD090b Ducha mural, acabado cromado, con chorro y brazo de ducha de 422 mm 4,00 Ud de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación.Adaptada a minusválidos.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata) Totalmente terminado.

FASE	1	Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por unidad	■ Inexistencia de elementos de junta.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

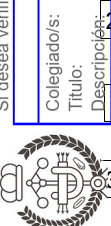
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: A.KNUJFU4.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,

SGF020 Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para 1,00 Ud fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Colocación.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Uniones.	1 por unidad
		■ Inexistencia de elementos de junta.

SCF010 Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 1 cubeta y 1 2,00 Ud escurridor, de 800x490 mm, con válvula de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Montaje de la grifería.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Uniones.	1 por grifo
		■ Inexistencia de elementos de junta.

SNG010 Encimera de SILESTONE o equivalente, color a elegir por D.F., 810 cm de 1,00 Ud longitud y 70 cm de anchura, canto con faldón frontal a inglete de 10 cm de ancho, y formación de 1 hueco.. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Replanteo y trazado de la encimera.
	Verificaciones	Nº de controles
1.1	Geometría.	1 por unidad
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Situación de las juntas.	1 por unidad
		■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera.
	Verificaciones	Nº de controles
2.1	Horizontalidad.	1 por unidad
		■ Pendientes superiores al 0,1%.
2.2	Altura.	1 por unidad
		■ Variaciones superiores a ±5 mm.

FASE	3	Fijación del faldón a la encimera.
	Verificaciones	Nº de controles
3.1	Uniones.	1 por unidad
		■ Falta de estanqueidad.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

SVT020 Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de 80,00 Ud profundidad y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, color a elegir.(A elegir por D.F. previo muestra por contrata)

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

UJA040b Arado del terreno suelto o compacto, hasta una profundidad de 20 cm, con 6.361,78 m² medios mecánicos, mediante tractor agrícola equipado con rotovator, efectuando dos pasadas cruzadas.

FASE	1	Laboreo del terreno.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Arado.	1 por zona de actuación	■ No se ha realizado sobre toda la superficie, incluyendo los remates perimetrales y las zonas especiales.

UJC020b Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y 6.361,78 m² poa.

FASE	1	Preparación del terreno y abonado de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Eliminación de la vegetación.	1 cada 100 m ²	■ Época inadecuada.
1.2	Laboreo.	1 cada 100 m ²	■ Profundidad inferior a 20 cm. ■ Terreno inadecuado para la penetración de las raíces.
1.3	Acabado y refino de la superficie.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UJM010b Romero rastrero (12 ud / m²). Suministro y plantación, incluido p.p. de abono, 25,00 m² tierra vegetal y riego de fondo.

FASE	1	Laboreo y preparación del terreno con motocultor.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Eliminación de la vegetación.	1 cada 100 m ²	■ Época inadecuada.
1.2	Laboreo.	1 cada 100 m ²	■ Profundidad inferior a 20 cm. ■ Terreno inadecuado para la penetración de las raíces.
1.3	Acabado y refino de la superficie.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Plantación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Plantación.	1 cada 100 m ²	■ Época inadecuada.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.2 Plantación, trasplantes, fijaciones y protecciones.	1 cada 100 m ²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UJP010 Plantación de Pino piñonero - Pinus pinea Planta en maceta de 15 litros - Altura 55,00 Ud de la planta: 150/175 cm, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.

FASE	1	Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Eliminación de la vegetación.	1 por unidad	■ Época inadecuada.
1.2 Laboreo.	1 por unidad	■ Profundidad inferior a 20 cm. ■ Terreno inadecuado para la penetración de las raíces.
1.3 Dimensiones del hoyo.	1 por unidad	■ Distintas de 60x60x60 cm.
1.4 Acabado y refino de la superficie.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Plantación.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Plantación, trasplantes, fijaciones y protecciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UJV010b Seto de atriplex de 1,0-1,25 m de altura (4 ud / m). 370,00 m

FASE	1	Plantación.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Plantación, trasplantes, fijaciones y protecciones.	1 por seto	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

UVT020 Barandilla urbana modular modelo Hera Ref. BHERAG2.0P o equivalente 13,90 m
construida en acero zincado pasamanos de tubo redondo, montantes de pletina y mallazo alojado en su interior 1 m de altura, separados 2 m entre sí y anclados en muros de fábrica u hormigón. Incluso accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos.

UVT020e Vallado de parcela formado por paneles de malla electrosoldada, de 100x50 680,60 m
mm de paso de malla y 4 mm de diámetro, acabado galvanizado, con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado de sección 20x20x1,5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado, de sección cuadrada 60x60x1,5 mm y 1 m de altura, separados 2 m entre sí y empotrados en muros de fábrica u hormigón. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos.

FASE	1	Replanteo.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, Cliente/Promotor: JOSE LUIS .
PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS .
Título: PROMOTOR
Descripción:

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.

FASE	2	Colocación de los postes.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Distancia entre postes.	1 por poste	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.

FASE	3	Vertido del mortero.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Recibido de anclajes.	1 cada 20 m	■ Falta de empotramiento. ■ Deficiente recebado de mortero, con posibilidad de entrada de agua.

FASE	4	Aplomado y alineación de los postes.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Aplomado.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.
4.2 Nivelación.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.

UVR010c Valla metálica modelo Parc o equivalente construida a partir de barrotes de 590,00 m 1590 mm. de altura y tubo redondo de $\varnothing$ 80 mm. de diámetro, soldados sobre pletina de 180x10 mm. según documentación gráfica. Totalmente instalada, incluso elementos de fijación.

UVR010d Valla metálica modelo Parc o equivalente construida a partir de barrotes de 83,57 m 800 mm. de altura y tubo redondo de $\varnothing$ 80 mm. de diámetro, soldados sobre pletina de 180x10 mm. según documentación gráfica. Totalmente instalada, incluso elementos de fijación.

FASE	1	Replanteo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.

FASE	2	Aplomado y nivelación de los tramos.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Aplomado.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.
2.2 Nivelación.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ± 5 mm.

UMB010b Asiento gradas, asiento individual con respaldo INSITUAL SRM o 246,00 Ud equivalente, anclado incluso elemento de fijación. Totalmente instalado.

FASE	1	Colocación y fijación de las piezas.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Altura del asiento.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2 Nivelación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.
1.3 Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.



Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



GRA010I Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de 4,00 Ud construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

	FASE	1	Carga a camión del contenedor.	
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Naturaleza de los residuos.	1 por contenedor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

GEB010 Transporte de bidón de 100 litros de capacidad con residuos peligrosos 4,00 Ud procedentes de la construcción o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando la carga y descarga de los bidones.

FASE	1	Carga de bidones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por bidón	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

YCG010b Sistema S de red de seguridad fija, colocada horizontalmente, formado por: 20,00 m² red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, para cubrir huecos horizontales de superficie comprendida entre 35 y 250 m². Incluso cuerda de unión de polipropileno, para unir las redes y pletinas y ganchos de acero galvanizado, para atar la cuerda perimetral de las redes a un soporte adecuado.

FASE	1	Fijación de los elementos de anclaje a la estructura.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Separación entre puntos de anclaje.	1 cada 10 m² de red	■ Superior a 2,5 m.	

FASE	2	Colocación de las redes con cuerdas de unión.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Colocación de la red.	1 cada 10 m² de red	■ Existencia de huecos entre la cuerda perimetral y la estructura.	
2.2	Unión de las redes.	1 cada 10 m² de red	■ Longitud de red sin unir superior a 100 mm.	
2.3	Altura de caída.	1 cada 10 m² de red	■ Superior a 6 m.	

YCS030b Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta 1,00 Ud por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm, previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.

FASE	1	Replanteo.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	2	Excavación con medios manuales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Dimensiones y acabado de la excavación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

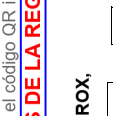
Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

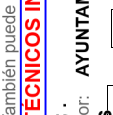
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

	FASE	3	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	3.1	Superficie de apoyo.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

	FASE	4	Hincado de la pica.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	4.1	Fijación.	1 por pica	■ Insuficiente.

	FASE	5	Colocación de la arqueta de registro.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	5.1	Situación.	1 por arqueta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
	5.2	Accesibilidad.	1 por arqueta	■ Difícilmente accesible.

	FASE	6	Conexión del electrodo con la línea de enlace.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	6.1	Conexión del cable.	1 por pica	■ Falta de sujeción o de continuidad. ■ Ausencia del dispositivo adecuado.
	6.2	Tipo y sección del conductor.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	FASE	7	Relleno del trasdós.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	7.1	Tipo y granulometría.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

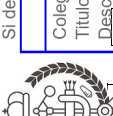
	FASE	8	Conexión a la red de tierra.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	8.1	Puente de comprobación.	1 por unidad	■ Conexión defectuosa a la red de tierra.

RUEBAS DE SERVICIO

Prueba de medida de la resistencia de puesta a tierra.

Normativa de aplicación GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

**YPA010d Acometida provisional de fontanería enterrada a caseta prefabricada de obra. 1,00 Ud
Incluso conexión a la red provisional de obra, hasta una distancia máxima de
8 m.**

	FASE	1	Presentación en seco de la tubería.	
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
	1.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por tubería	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

YPA010e Acometida provisional de saneamiento enterrada a caseta prefabricada de 1,00 Ud obra. Incluso conexión a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m.

FASE	1	Presentación en seco de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

TDA100b Suministro y colocación de conjunto de calistenia para 14 usuarios de estatura 1,00 Ud mínima de 140cm, modelo Set 2 de Myparque o equivalente, fabricados conforme a los requisitos que exige la normativa EN16630 de equipos de entrenamiento físicos instalados al aire libre. Totalmente instalado, incluso elemento de fijación y anclaje necesarios.

PRUEBAS DE SERVICIO

Verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad.	
Normativa de aplicación	UNE-EN 1176-1. Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo

TMB020b BANCO URBANO modelo MODO10 aluminio y madera tropical o equivalente, 7,00 Ud con asiento y respaldo de madera tropical y cuerpo estructural de fundición de aluminio, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).

TMB040b Banco CUBO DE HORMIÓN PREFABRICADO, de 200x55x48 cm SEGÚN 32,00 Ud DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

FASE	1	Montaje.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura del asiento.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2	Nivelación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.
1.3	Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

TMB060b Conjunto de mesa para picnic MOBIPARK MES-01X-MT o equivalente, según 8,00 Ud documentación gráfica, fijado a una superficie soporte (no incluida en este precio).

FASE	1	Colocación y fijación de las piezas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura del asiento.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2	Nivelación.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.
1.3	Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'. Verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA:KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



TSME030b PAPELERA ECOLÓGICA PERSONALIZABLE 3 CUBOS de polietileno según 33,00 Ud documentación gráfica o equivalente.

FASE	1	Montaje.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Altura.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.
1.2 Aplomado.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 10 mm.
1.3 Acabado.	1 por unidad	■ Existencia de deformaciones, golpes u otros defectos visibles.

TSV030b Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, 12,00 Ud de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I.

FASE	1	Replanteo y marcado de los ejes.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 30 mm.

TSV050d Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, 4,00 Ud con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).

TSV050e Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, triangular, de 90 cm de lado, 2,00 Ud con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).

TSV050f Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, 2,00 Ud con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).

TSV050g Cartel indicativo según documentación gráfica. 10,00 Ud

FASE	1	Montaje.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Altura.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 50 mm.
1.2 Desplome.	1 por unidad	■ Superior al 2%.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV/A:KNJHFUJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor: JOSE LUIS.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

PROYECTO 8

DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	



5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA:
PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO
TERMINADO.



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS; .

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV/A: KNJHJ1JMPMKLMS

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,

5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el director de ejecución de la obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la dirección facultativa durante el transcurso de la obra.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6

5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS: .
AYUNTAMIENTO DE TORROX,
PROYECTO 8
CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

6. VALORACIÓN ECONÓMICA



6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra, asciende a la cantidad de 11.002,44 Euros.

A continuación se detalla el capítulo de Control de calidad y Ensayos del Presupuesto de Ejecución material (PEM).

Nº UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1	Ud Prueba estática a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de la fuerza horizontal que resiste según CTE DB SE-AE. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	5,00	283,66	1.418,30
2	Ud Ensayo dinámico con cuerpo blando a realizar en obra, sobre una barandilla, para la determinación de las cargas dinámicas que resiste según UNE 85238. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	3,00	308,18	924,54
3	Ud Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad según UNE-EN ISO 140-4, en separación entre área protegida y cualquier otra según UNE-EN ISO 140-4, en separación entre área habitable y cualquier otra según UNE-EN ISO 140-4, en elemento horizontal según UNE-EN ISO 140-4, en fachada según UNE-EN ISO 140-5. Ruido de impacto: en elemento horizontal según UNE-EN ISO 140-7. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	1,00	1.104,39	1.104,39
4	Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una zona de fachada, realizada una vez ejecutada la hoja exterior del cerramiento y antes de colocar el aislamiento, mediante simulación de lluvia sobre una superficie de 3 m de anchura aproximadamente y altura correspondiente a la distancia entre forjados. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	4,00	183,44	733,76
5	Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada y antes de colocar la pintura o el acabado interior del cerramiento, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	4,00	183,44	733,76



Proyecto PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA_FASE 2

Situación UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA

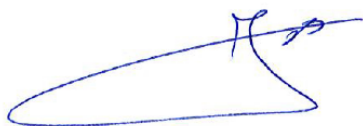
Promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

Nº UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
6	Ud Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de entre 100 y 200 m ² de superficie mediante inundación.	3,00	263,64	790,92
7	Ud Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana mediante riego.	5,00	382,67	1.913,35
8	Ud Conjunto de pruebas de servicio en garaje, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, ventilación y protección contra incendios con grupo de presión.	1,00	192,13	192,13
9	Ud Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de los siguientes elementos que componen el ascensor: cuarto de máquinas, instalación eléctrica, grupo tractor, limitador de velocidad, guías, puertas, camarín, amortiguadores, dispositivo final de recorrido, contrapeso, indicadores de seguridad y línea telefónica. Incluso informe de resultados.	4,00	37,82	151,28
10	Ud Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de suministro de agua, en condiciones de simultaneidad.	1,00	284,15	284,15
11	Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de un depósito de acumulación abierto conectado a la red interior de suministro de agua, mediante llenado del depósito hasta su nivel máximo durante 24 horas. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	2,00	137,76	275,52
12	Ud Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las válvulas de retención de la red interior de suministro de agua, sometiendo al 25% del total de válvulas de retención de la instalación a una presión igual a 1,5 veces la presión correspondiente a la altura manométrica del montante más elevado del edificio durante 15 minutos. Incluso desplazamiento a obra e informe de resultados.	2,00	137,76	275,52
13	Ud Prueba de servicio final para comprobar el correcto funcionamiento de la red interior de evacuación de aguas residuales.	1,00	131,22	131,22
14	Ud Prueba de servicio parcial para comprobar la estanqueidad de los tramos no enterrados de la red interior de evacuación de aguas mediante prueba hidráulica.	10,00	207,36	2.073,60
TOTAL:				11.002,44

Torrox, Julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:

El Arquitecto:



JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM



JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU





Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS. .	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSVA.KNUJFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	

ANEJO XIV - ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN





ÍNDICE

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO	3
2. AGENTES INTERVINIENTES	3
2.1. Identificación	3
2.1.1. Productor de residuos (promotor)	3
2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)	4
2.1.3. Gestor de residuos	4
2.2. Obligaciones	4
2.2.1. Productor de residuos (promotor)	4
2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)	5
2.2.3. Gestor de residuos	6
3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE	7
4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.	8
5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA	9
6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO	13
7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA	14
8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA	17
9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	18
10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	19



1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2. AGENTES INTERVINIENTES

2.1. Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto PRESUPUESTO PARCIAL_MODIFICADO 2_FASE 1, situado en UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA.

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX
Proyectista	Jose Luis Celdrán Fernández Henarejos C.O.I.T.I.R.M: 5154, Juan José Martínez Martínez C.O.A.M.U.: 1885
Director de Obra	Jose Luis Celdrán Fernández Henarejos C.O.I.T.I.R.M: 5154, Juan José Martínez Martínez C.O.A.M.U.: 1885
Director de Ejecución	Jose Luis Celdrán Fernández Henarejos C.O.I.T.I.R.M: 5154

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 4.176.190,54€.

2.1.1. Productor de residuos (promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del



residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

2.1.3. Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

2.2. Obligaciones

2.2.1. Productor de residuos (promotor)

El productor inicial de residuos está obligado a asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, de conformidad con los principios establecidos en los artículos 7 y 8. de la Ley 7/2022. Para ello, dispondrá de las siguientes opciones:

- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo, siempre que disponga de la correspondiente autorización para llevar a cabo la operación de tratamiento.
- b) Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento.
- c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento, siempre que estén registradas conforme a lo establecido en esta ley.

Dichas obligaciones deberán acreditarse documentalmente.

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

~~4. Las medidas para la separación de los residuos en obra por parte del poseedor de los residuos.~~

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

Asimismo, está obligado a suscribir un seguro u otra garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial de riesgo, debiendo cumplir con lo previsto en el artículo 23.5.c. de la Ley 7/2022. Quedan exentos de esta obligación los productores de residuos peligrosos que generen menos de 10 toneladas al año.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En las obras de demolición, deberán retirarse los residuos, prohibiendo su mezcla con otros residuos, y manejarse de manera segura las sustancias peligrosas, en particular, el amianto.

La demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, garantizando la retirada de, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales, se clasificarán de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.

En su caso, se dispondrá de libros digitales de materiales empleados en las nuevas obras de construcción, de conformidad con lo que se establezca a nivel de la Unión Europea en el ámbito de la economía circular. Asimismo, se establecerán requisitos de ecodiseño para los proyectos de construcción y edificación.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

La responsabilidad del productor inicial o poseedor del residuo no concluirá hasta que quede debidamente documentado el tratamiento completo, a través de los correspondientes documentos de traslado de residuos, y cuando sea necesario, mediante un certificado o declaración responsable de la instalación de tratamiento final, los cuales podrán ser solicitados por el productor inicial o poseedor

2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará





cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

2.2.3. Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de



residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

G GESTIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015





Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de abril de 2022

Real Decreto de envases y residuos de envases

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 28 de diciembre de 2022

Ley de gestión integrada de la calidad ambiental

Ley 7/2007 de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 20 de julio de 2007

B.O.E.: 9 de agosto de 2007

Texto consolidado. Última modificación: 12 de enero de 2016

Modificada por:

Ley de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía

Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 3 de diciembre de 2021

B.O.E.: 20 de diciembre de 2021

Reglamento de Residuos de Andalucía

Decreto 73/2012, de 20 de marzo, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 26 de abril de 2012

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A

CS/A





4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
RCD de Nivel I
1 Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II
RCD de naturaleza no pétreo
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétreo
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
RCD potencialmente peligrosos
1 Otros

5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.



El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel I				
1 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	1,57	57.631,520	36.612,614
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo				
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	1,00	66,881	66,881
2 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	8,264	7,513
3 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,032	0,053
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	11,975	5,702
Metales mezclados.	17 04 07	1,50	0,003	0,002
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,008	0,005
4 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	5,440	7,253
Papel y cartón.	20 01 01	0,75	0,225	0,300
5 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	7,816	13,027
Plástico y caucho.	19 12 04	0,60	0,005	0,008
6 Vidrio				
Vidrio.	17 02 02	1,00	0,001	0,001
7 Basuras				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,230	0,383
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	1,152	0,768
Residuos biodegradables.	20 02 01	1,50	259,201	172,801
Residuos de la limpieza viaria.	20 03 03	1,50	259,201	172,801
RCD de naturaleza pétreo				
1 Arena, grava y otros áridos				
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	1,50	294,567	196,378



Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	33,210	20,756
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	321,460	214,307
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	9,925	7,940
4 Piedra				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	3,936	2,624
RCD potencialmente peligrosos				
1 Otros				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,039	0,043
Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29.	20 01 30	1,00	0,001	0,001

En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel I		
1 Tierras y pétreos de la excavación	57.631,520	36.612,614
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétreo		
1 Asfalto	66,881	66,881
2 Madera	8,264	7,513
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	12,018	5,763
4 Papel y cartón	5,665	7,553
5 Plástico	7,821	13,035
6 Vidrio	0,001	0,001
7 Yeso	0,000	0,000
8 Basuras	519,784	346,753
RCD de naturaleza pétreo		
1 Arena, grava y otros áridos	327,777	217,134
2 Hormigón	321,460	214,307
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	9,925	7,940
4 Piedra	3,936	2,624
RCD potencialmente peligrosos		
1 Otros	0,040	0,044

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor:

5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSÉ LUIS.

PROYECTO 8

Descripción:

CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



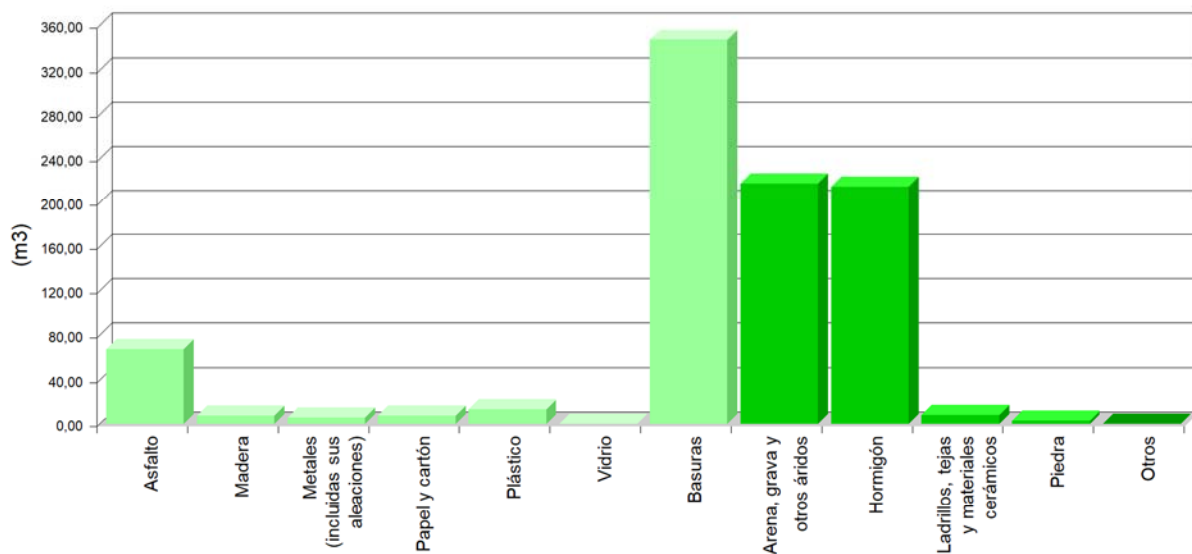
Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

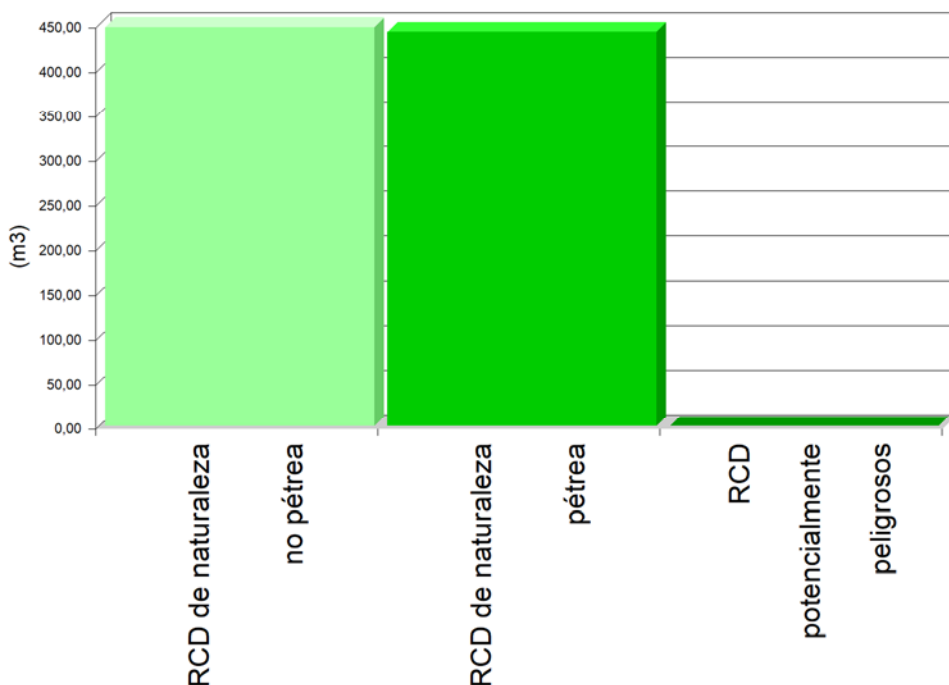
Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Volumen de RCD de Nivel II

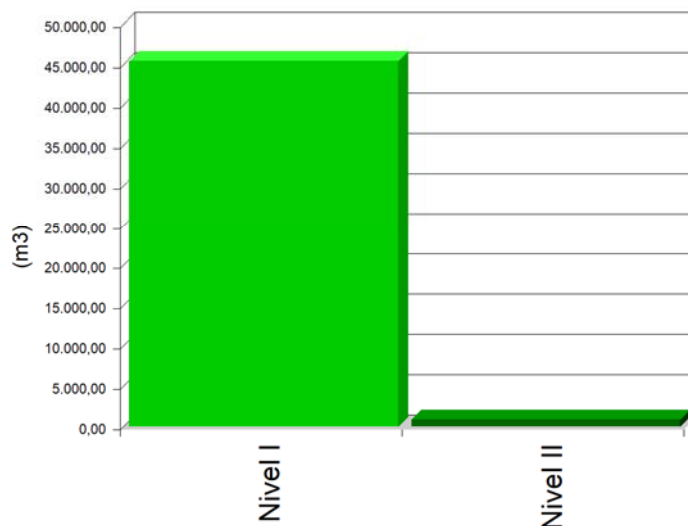


Volumen de RCD de Nivel II





Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.



El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.

Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al director de obra y al director de la ejecución de la obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

El reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los producidos, excluyendo los materiales en estado natural de tierras sobrantes y restos de piedra definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)

RCD de Nivel I

1 Tierras y pétreos de la excavación





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

CLIENTE/PROMOTOR: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Proyecto: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSÉ LUIS.

Descripción: PROYECTO 8

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	57.631,520	36.612,614
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Reutilización	Propia obra	14.153,223	8.845,764
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétreo					
1 Asfalto					
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	66,881	66,881
2 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	8,264	7,513
3 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,032	0,053
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	11,975	5,702
Metales mezclados.	17 04 07	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,003	0,002
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,008	0,005
4 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	5,440	7,253
Papel y cartón.	20 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,225	0,300
5 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	7,816	13,027
Plástico y caucho.	19 12 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,005	0,008
6 Vidrio					
Vidrio.	17 02 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,001	0,001
7 Basuras					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,230	0,383





Descripción:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	1,152	0,768
Residuos biodegradables.	20 02 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RSU	259,201	172,801
Residuos de la limpieza viaria.	20 03 03	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RSU	259,201	172,801
RCD de naturaleza pétreo					
1 Arena, grava y otros áridos					
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	Reciclado	Planta reciclaje RCD	294,567	196,378
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	33,210	20,756
2 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	321,460	214,307
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	9,925	7,940
4 Piedra					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	3,936	2,624
RCD potencialmente peligrosos					
1 Otros					
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,039	0,043



Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29.	20 01 30	Tratamiento Fco/Qco	Gestor autorizado RNPs	0,001	0,001
Notas: <i>RCD: Residuos de construcción y demolición</i> <i>RSU: Residuos sólidos urbanos</i> <i>RNPs: Residuos no peligrosos</i> <i>RPs: Residuos peligrosos</i>					

8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	321,460	80,00	OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	9,925	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	12,018	2,00	OBLIGATORIA
Madera	8,264	1,00	OBLIGATORIA
Vidrio	0,001	1,00	NO OBLIGATORIA
Plástico	7,821	0,50	OBLIGATORIA
Papel y cartón	5,665	0,50	OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.



El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o estores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA-KNHFU1JMPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

Subcapítulo	TOTAL (€)
TOTAL	156.363,85

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:

El Arquitecto:




JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 5.154 COITIRM

Colegiado nº 1.885 COAMU



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSVA: KNJHFJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,	

ANEJO XIV - ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN





ÍNDICE

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO	3
2. AGENTES INTERVINIENTES	3
2.1. Identificación	3
2.1.1. Productor de residuos (promotor)	3
2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)	4
2.1.3. Gestor de residuos	4
2.2. Obligaciones	4
2.2.1. Productor de residuos (promotor)	4
2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)	5
2.2.3. Gestor de residuos	6
3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE	7
4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.	8
5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA	9
6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO	13
7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA	14
8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA	16
9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	17
10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	18

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
 Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,
 N.º Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6





1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2. AGENTES INTERVINIENTES

2.1. Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto PRESUPUESTO PARCIAL_MODIFICADO 2_FASE 2, situado en UR. SANTA ROSA 12, 29793, TORROX, MÁLAGA.

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX
Proyectista	Jose Luis Celdrán Fernández Henarejos C.O.I.T.I.R.M: 5154, Juan José Martínez Martínez C.O.A.M.U.: 1885
Director de Obra	Jose Luis Celdrán Fernández Henarejos C.O.I.T.I.R.M: 5154, Juan José Martínez Martínez C.O.A.M.U.: 1885
Director de Ejecución	Jose Luis Celdrán Fernández Henarejos C.O.I.T.I.R.M: 5154

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 3.098.797,59€.

2.1.1. Productor de residuos (promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del

residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX

2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

2.1.3. Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

2.2. Obligaciones

2.2.1. Productor de residuos (promotor)

El productor inicial de residuos está obligado a asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, de conformidad con los principios establecidos en los artículos 7 y 8. de la Ley 7/2022. Para ello, dispondrá de las siguientes opciones:

- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo, siempre que disponga de la correspondiente autorización para llevar a cabo la operación de tratamiento.
- b) Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento.
- c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento, siempre que estén registradas conforme a lo establecido en esta ley.

Dichas obligaciones deberán acreditarse documentalmente.

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra por parte del poseedor de los residuos.



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A/KNUJFIU1MPMKLM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Cliente/Promotor: JOSE LUIS.

PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES.

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título:
Descripción:



Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHJ11.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

Asimismo, está obligado a suscribir un seguro u otra garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial de riesgo, debiendo cumplir con lo previsto en el artículo 23.5.c. de la Ley 7/2022. Quedan exentos de esta obligación los productores de residuos peligrosos que generen menos de 10 toneladas al año.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En las obras de demolición, deberán retirarse los residuos, prohibiendo su mezcla con otros residuos, y manejarse de manera segura las sustancias peligrosas, en particular, el amianto.

La demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, garantizando la retirada de, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales, se clasificarán de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.

En su caso, se dispondrá de libros digitales de materiales empleados en las nuevas obras de construcción, de conformidad con lo que se establezca a nivel de la Unión Europea en el ámbito de la economía circular. Asimismo, se establecerán requisitos de ecodiseño para los proyectos de construcción y edificación.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

La responsabilidad del productor inicial o poseedor del residuo no concluirá hasta que quede debidamente documentado el tratamiento completo, a través de los correspondientes documentos de traslado de residuos, y cuando sea necesario, mediante un certificado o declaración responsable de la instalación de tratamiento final, los cuales podrán ser solicitados por el productor inicial o poseedor

2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará





cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

2.2.3. Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
Código: CSY/A.KNJEJU1.MPMKILM6

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

CLIENTE/PROMOTOR: JOSE LUIS .

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

PROYECTO 8

CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS .

Título: INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA





Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHJ11.MPMKLM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

G GESTIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022





Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de abril de 2022

Real Decreto de envases y residuos de envases

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 28 de diciembre de 2022

Ley de gestión integrada de la calidad ambiental

Ley 7/2007 de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 20 de julio de 2007

B.O.E.: 9 de agosto de 2007

Texto consolidado. Última modificación: 12 de enero de 2016

Modificada por:

Ley de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía

Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 3 de diciembre de 2021

B.O.E.: 20 de diciembre de 2021

Reglamento de Residuos de Andalucía

Decreto 73/2012, de 20 de marzo, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 26 de abril de 2012

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CS/A.KNUEJ11.MPMIKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s:
Título:
Descripción:



4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
RCD de Nivel I
1 Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II
RCD de naturaleza no pétreo
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétreo
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
RCD potencialmente peligrosos
1 Otros

5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.



El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel I				
1 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	0,98	559,792	570,981
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo				
1 Asfalto				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	1,00	0,164	0,164
2 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	7,610	6,918
3 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,068	0,113
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	1,50	0,000	0,000
Aluminio.	17 04 02	1,50	0,260	0,173
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	2,651	1,262
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,210	0,140
4 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	16,630	22,173
5 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	2,507	4,178
Plástico y caucho.	19 12 04	0,60	1,446	2,410
6 Vidrio				
Vidrio.	17 02 02	1,00	0,187	0,187
7 Yeso				
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	1,00	40,421	40,421
8 Basuras				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,117	0,195
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	2,741	1,827
Residuos biodegradables.	20 02 01	1,50	28,806	19,204
Residuos de la limpieza viaria.	20 03 03	1,50	28,800	19,200
RCD de naturaleza pétreo				

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSÉ LUIS.
 Título: PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL. EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES.
 Descripción: AYUNTAMIENTO DE TORROX, F/H: 08/04/2026 09:13:55
 N° Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 C/S: A. KNJHJLJ1.MPMKJLM6



Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
1 Arena, grava y otros áridos				
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	1,50	0,190	0,127
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	10,094	6,309
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	44,837	29,891
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	35,446	28,357
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	8,128	6,502
4 Piedra				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	1,067	0,711
RCD potencialmente peligrosos				
1 Otros				
Residuos no especificados en otra categoría.	06 10 99	0,90	0,322	0,358
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,309	0,343
Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29.	20 01 30	1,00	0,000	0,000

En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I		
1 Tierras y pétreos de la excavación	559,792	570,981
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétreo		
1 Asfalto	0,164	0,164
2 Madera	7,610	6,918
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	3,189	1,689
4 Papel y cartón	16,630	22,173
5 Plástico	3,953	6,588
6 Vidrio	0,187	0,187
7 Yeso	40,421	40,421
8 Basuras	60,464	40,426
RCD de naturaleza pétreo		
1 Arena, grava y otros áridos	10,284	6,435
2 Hormigón	44,837	29,891
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	43,574	34,859
4 Piedra	1,067	0,711
RCD potencialmente peligrosos		
1 Otros	0,631	0,701



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSÉ LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

N.º Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
 Cliente/Promotor:



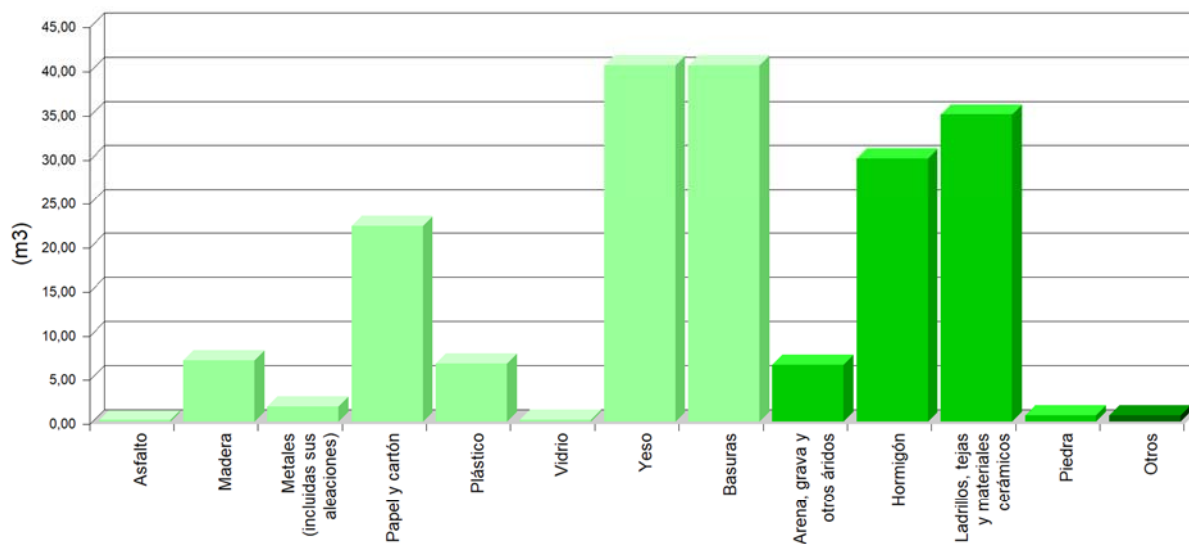
Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

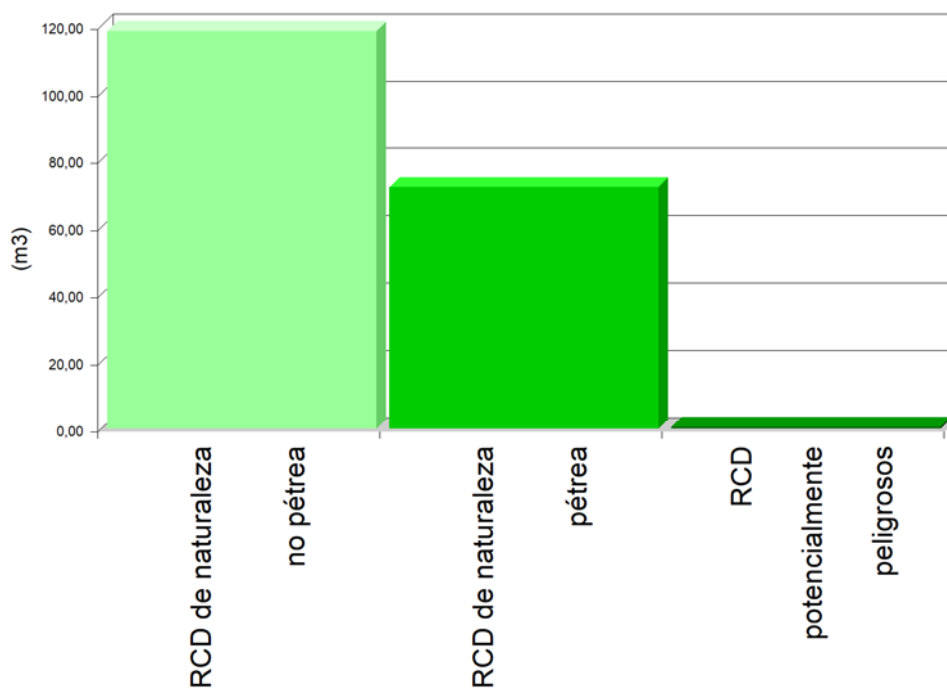
Colegiado/s: **5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSÉ LUIS** · Cliente/Promotor: **AYUNTAMIENTO DE TORROX,**
Título: **PROYECTO 8**
Descripción: **CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES**

Nº Visado: **433.800/2026**
F/H: **08/04/2026 09:13:55**
CSVA: **A.KNUHFIJ1.MPMKILM6**

Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel II





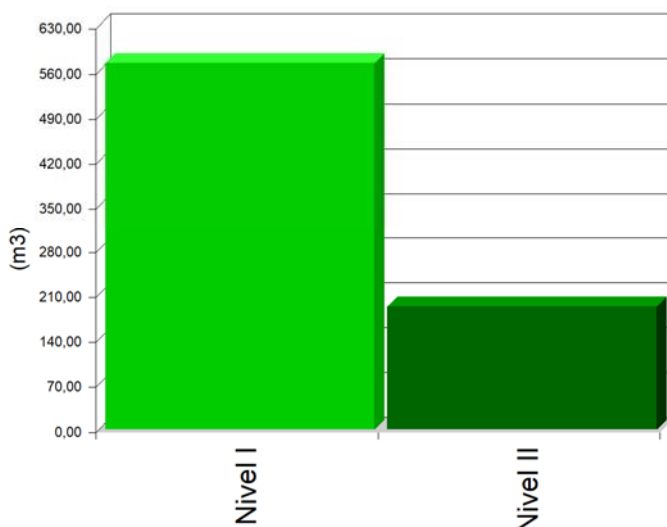
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.





El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.

Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al director de obra y al director de la ejecución de la obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

Cuando se destinen residuos no peligrosos de construcción y demolición, a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los producidos, excluyendo los materiales en estado natural de tierras sobrantes y restos de piedra definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I					
1 Tierras y pétreos de la excavación					
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	559,792	570,981





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

 N° Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: A.KNHFJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

 Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES


Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Reutilización	Propia obra	1,181	0,738
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétreo					
1 Asfalto					
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,164	0,164
2 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	7,610	6,918
3 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,068	0,113
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
Aluminio.	17 04 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,260	0,173
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	2,651	1,262
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,210	0,140
4 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	16,630	22,173
5 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	2,507	4,178
Plástico y caucho.	19 12 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,446	2,410
6 Vidrio					
Vidrio.	17 02 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,187	0,187
7 Yeso					
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	40,421	40,421
8 Basuras					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,117	0,195
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	2,741	1,827



Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"					
	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Residuos biodegradables.	20 02 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RSU	28,806	19,204
Residuos de la limpieza viaria.	20 03 03	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RSU	28,800	19,200
RCD de naturaleza pétreo					
1 Arena, grava y otros áridos					
Residuos de grava y trozos triturados distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,190	0,127
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	10,094	6,309
2 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	44,837	29,891
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	35,446	28,357
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	8,128	6,502
4 Piedra					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	1,067	0,711
RCD potencialmente peligrosos					
1 Otros					
Residuos no especificados en otra categoría.	06 10 99	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,322	0,358
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,309	0,343
Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29.	20 01 30	Tratamiento Fco/Qco	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000

Notas:

RCD: Residuos de construcción y demolición

RSU: Residuos sólidos urbanos

RNPs: Residuos no peligrosos

RPs: Residuos peligrosos

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

N° Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55



8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	44,837	80,00	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	43,574	40,00	OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	3,189	2,00	OBLIGATORIA
Madera	7,610	1,00	OBLIGATORIA
Vidrio	0,187	1,00	NO OBLIGATORIA
Plástico	3,953	0,50	OBLIGATORIA
Papel y cartón	16,630	0,50	OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

N.º Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES





que aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

Razón social.

Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).

Número de teléfono del titular del contenedor/envase.

Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.



Subcapítulo	TOTAL (€)
TOTAL	5807,52



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Colegiado/s: **5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.**
 Título: **PROYECTO 8**
 Descripción: **CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES**

N° Visado: **433.800/2026**
 F/H: **08/04/2026 09:13:55**
 CSV: **A.KNUHFIJ1.MPMKILM6**

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:



JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM

El Arquitecto:

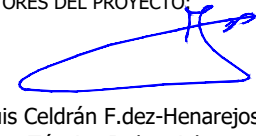
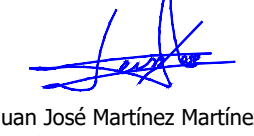


JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU





PROMOTOR:  Ayuntamiento de Torrox		EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORROX Tlf: 95 253 82 00 CIF: P-2909100 F Plaza de la Constitución, nº 1, CP 29770 Torrox (Málaga)		EMPRESA CONSULTORA:  INGENIERÍA CELDRÁN		INGENIERIA CELDRAN S.L. ingenieriaceldran@gmail.com 676145020 C/ SEVERO OCHOA, 45, OFICINA 12 LOS ALCAZARES, 30710, MURCIA		LOS AUTORES DEL PROYECTO:  José Luis Celdrán Fdez-Henarejos Ingeniero Técnico Industrial C.O.I.T.I.R.M - Nº colegiado: 5154  Juan José Martínez Martínez Arquitecto C.O.A.M.U. - Nº colegiado: 1885		SITUACION: UR. SANTA ROSA 12 29793, TORROX, MALAGA REF. CATASTRAL: 3263001VF1636S0001TD REF. CATASTRAL: 3263003VF1636S0001MD		PROYECTO MODIFICADO 2 DEL BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DEL: CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA		ESCALA: 1/400 UNE A1		DESIGNACION PLANO: UBICACION ZONA DE RESIDUOS		FECHA: JULIO 2024 REVISIÓN: REV_09		PLANO Nº: RS-01 HOJA 1 DE 1	

ANEJO XV – SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO XV – SERVICIOS AFECTADOS	1
1. INTRODUCCION.	2
2. SERVICIOS AFECTADOS	2
3. SOLUCIONES QUE SE APLICAN.	2
4. RELACION DE SERVICIOS AFECTADOS.	2
5. TOMA DE DATOS.	3
6. DESARROLLO DE LA REPOSICIÓN DE SERVICIOS.	3
6.1. Actuaciones iniciales.	3
6.2. Reposición de servicios.	3
7. REDES DE ABASTECIMIENTO.	3
8. REDES DE SANEAMIENTO.	3
9. LINEAS ELECTRICAS.	3
10. REDES DE TELECOMUNICACIONES.	4
11. REDES DE GAS.	4
12. PLANOS.	4
13. PRESUPUESTO.	4

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROMOTOR 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

1. INTRODUCCION.

En el presente Anejo se realiza la identificación de los diversos servicios existentes en la zona de actuación, susceptibles de ser afectados. Para su elaboración se ha contado tanto con la información recibida sobre los servicios existentes de las distintas compañías y organismos consultados, como con la información obtenida mediante el trabajo de campo.

No obstante, este estudio es de carácter orientativo. Por lo tanto, la empresa adjudicataria durante las fases de ejecución de la obra, se localizarán estos servicios afectados y se realizarán las actuaciones necesarias para su correcto funcionamiento.

La empresa adjudicataria establecerá comunicaciones con los organismos y entidades propietarias de los servicios susceptibles de verse afectados por las actuaciones descritas en el presente proyecto.

2. SERVICIOS AFECTADOS

Se entiende por servicios afectados las líneas eléctricas, líneas de telecomunicaciones, conducciones de gas, conducciones de abastecimiento de agua, conducciones de saneamiento, etc. que se encuentran en la zona de actuación y que se vayan a ver afectadas de alguna manera por las obras contempladas en el Proyecto.

Por razón de su utilización los servicios pueden clasificarse en:

- Servicios Privados: son propiedad del titular de la finca afectada, dando servicio, en general, solamente a esta finca.
- Servicios Públicos: perteneciendo a distintos Organismos o Compañías (productoras, distribuidoras, concesionarias...) dan servicios a uno o más usuarios. En general, no tienen relación directa con las fincas por las que discurren, salvo la resultante de las servidumbres que imponen.

3. SOLUCIONES QUE SE APLICAN.

Para resolver los problemas planteados por la existencia de servicios se aplican, por orden de preferencia, las siguientes soluciones:

- a) Respetar: Cuando no es preciso variar en absoluto el trazado del servicio y se requiere, como máximo, una adaptación de sus características para que quede perfectamente adaptado a las exigencias de la carretera. Dentro de estas soluciones están las de protección.
- b) Reposición fuera del límite de expropiación: Cuando esto no implica menoscabo de la calidad del servicio. Naturalmente esta solución crea nuevas servidumbres en las fincas por las que discurre la variante proyectada.
- c) Reposición dentro de los límites de expropiación: Cuando es necesario variar el trazado del servicio dentro de la zona expropiada para hacerlo compatible con lo proyectado.

4. RELACION DE SERVICIOS AFECTADOS.

Se ha realizado una consulta por carta o en su defecto, por correo electrónico a los distintos organismos que podrían verse afectados por la ejecución de las obras del presente proyecto. A continuación, se adjunta un listado:

- AQUALIA, para consulta de redes de saneamiento y abastecimiento de aguas.



• EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U, para consulta de suministro eléctrico en baja tensión y trámites necesarios para desmontaje de líneas de baja y media tensión tanto aéreas como subterráneas.

5. TOMA DE DATOS.

Se han realizado varias visitas de campo a la zona de actuación, con el objeto de localizar e identificar los diferentes servicios existentes y las posibles afecciones. Posteriormente, estos servicios identificados en campo han sido cotejados con la información recibida tras los contactos mantenidos con los organismos y compañías titulares de servicios, para poder elaborar un inventario completo de todos los servicios afectados por el Proyecto.

6. DESARROLLO DE LA REPOSICIÓN DE SERVICIOS.

6.1. Actuaciones iniciales.

Con carácter previo a cualquier actuación, se deberá comunicar al departamento municipal responsable del servicio afectado la necesidad de realizar obras en zona de implantación de sus redes, aportando información de proyecto sobre la definición de los servicios existentes y las reposiciones previstas en el mismo.

Una vez actualizada la definición de los servicios existentes y realizadas las catas necesarias, si procede, para conocer el alcance real de las afecciones (siempre en presencia de un responsable del servicio), el contratista realizará los correspondientes trabajos de reposición, los cuales se tramitarán administrativamente como corresponda para obtener las autorizaciones y permisos necesarios.

Estos trabajos sectoriales deberán estar coordinados, cuando compartan espacio físico, tanto entre sí como con el resto de servicios afectados y/o existentes.

6.2. Reposición de servicios.

Aprobado el proyecto, el contratista llevará a cabo los trabajos de reposición de cada servicio, facilitando en todo momento la presencia e inspección de los responsables municipales.

7. REDES DE ABASTECIMIENTO.

En el ámbito de actuación del presente proyecto, existe una conducción de la red de abastecimiento de agua que es necesario excavar y desmontar. Así como resulta necesario realizar nueva acometida de abastecimiento de agua para los diferentes edificios y riego contemplados en el presente proyecto.

8. REDES DE SANEAMIENTO.

No se contemplan en la parcela redes de saneamiento.

9. LINEAS ELECTRICAS.

Existen en la zona del proyecto varias líneas y canalizaciones tanto aéreas como subterráneas de baja y media tensión. Resulta necesario su desmontaje completo y conexión a la red existente con el fin de evitar que cruce por la parcela las líneas anteriormente mencionadas, impidiendo la ejecución de los edificios proyectados así como la construcción del campo de fútbol.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026

F/H: 08/04/2026 09:13:55

CSVA.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.

Título: PROYECTO 8

Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.



10. REDES DE TELECOMUNICACIONES.

No se contemplan en la parcela redes de telecomunicaciones.

11. REDES DE GAS.

No se contemplan en la parcela redes de gas.

12. PLANOS.

A continuación se establece la documentación gráfica donde aparecen los servicios afectados descritos anteriormente:

TP-01 Medición Topográfica
TP-02 Medición Topografía y Encaje Proyecto
EA-01 Estado Actual, Desmontaje y Demoliciones

13. PRESUPUESTO.

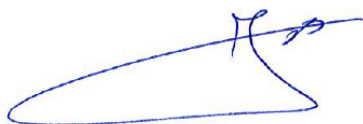
A continuación se establecen las partidas presupuestarias donde aparecen los servicios afectados que se ubicarán en la FASE 1, descritos anteriormente:

- 1.1.3 Desmontaje de poste línea media tensión existente.
- 1.1.4 Desmontaje y retirada de LABT.
- 1.1.5 Desmontaje y retirada de LAMT.
- 1.1.6 Desmontaje y retirada de LSMT.
- 1.1.7 Desmontaje de tubería de distribución de agua.

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:

El Arquitecto:



JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM



JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU

ANEJO XVI – ESTUDIO GEOTECNICO

ANEJO XVI – ESTUDIO GEOTECNICO _____ **1**

1 ESTUDIO GEOTECNICO. _____ **2**



Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Cliente/Promotor: **AYUNTAMIENTO DE TORROX,**
PROYECTO 8
CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



1 ESTUDIO GEOTECNICO.

Estudio Geotécnico: Según Art. 233.3 de la Ley 9/2017. En caso de ser necesario por la naturaleza de las obras, se han de incluir como un anejo del Proyecto, así como los informes y estudios previos necesarios para la determinación del objeto del contrato. Si no fuera necesario se justificará en la memoria con una certificación responsable del técnico proyectista donde se especifique la resistencia estimada y/o la idoneidad de los terrenos.

A continuación, se adjunta el estudio geotécnico.

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:



JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM

El Arquitecto:



JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.coitirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Estudio geotécnico

gettec

Obra

Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M.
Torrox (Málaga)

Cliente

INGENIERÍA CELDRÁN S.L.

Ref. Obra

133-21-Tor

Fecha

22 de diciembre de 2021

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Cliente/Promotor:

PROYECTO 8

Descripción:

5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSÉ LUIS.

CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV/A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX, PROYECTO 8 CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	



MEMORIA

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



ÍNDICE

CAPÍTULO 1 : ANTECEDENTES.....	3
1.1. Objeto del informe	3
1.2. Información previa	4
1.3. Localización de la parcela objeto de estudio	5
1.4. Encuadre geológico regional: geología local y geomorfología	6
1.4.1 Geología local.....	7
CAPÍTULO 2 : TRABAJOS REALIZADOS.....	10
2.1. Reconocimiento “in situ”	10
2.1.1 Fisiografía de la parcela.	10
2.2. Sondeos mecánicos a rotación.	12
2.2.1 Ensayos de penetración estándar (S.P.T.)	12
2.3. Ensayos de penetración dinámica continua	13
2.4. Georreferenciación de los ensayos.	14
2.5. Ensayos de laboratorio.....	15
2.5.1 Ensayos de caracterización de materiales	16
2.6. Nivel freático y drenaje	18
CAPÍTULO 3 : UNIDADES GEOTÉCNICAS.....	19
3.1. Unidad Geotécnica 1 - U.G.1: Relleno antrópico.....	19
3.2. Unidad Geotécnica 2 - U.G 2: Arenas y arcillas fangosas.....	20
3.3. Unidad Geotécnica 3 - U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos.	21
CAPÍTULO 4 : SISMICIDAD	22
CAPÍTULO 5 : RECOMENDACIONES CIMENTACIÓN	24
5.1. Condicionantes.....	24
5.2. Zona de graderío y centro comercial.....	24
5.2.1 Cimentación recomendada y profundidad de apoyo	25
5.3. Zona de vestuarios y edificio de cafetería y oficinas	26
5.3.1 Cimentación recomendada y profundidad de apoyo	27
5.3.2 Tensión admisible y asientos.....	28

5.4.	Zona de parquin subterráneo.	29
5.4.1	Cimentación recomendada y profundidad de apoyo	30
5.4.2	Base de la solera del parking	32
5.5.	Agresividad frente al hormigón (según EHE 08)	32
CAPÍTULO 6 : RESUMEN DE CONCLUSIONES.....		35
6.1.	Recomendaciones generales y de ejecución.	36
CAPÍTULO 7 : INSPECCIÓN EN OBRA.....		37



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Nº Visado: 433.800/2026	F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6	

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
 Cliente/Promotor:
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

ANEXOS

- A.1.- Documentación fotográfica.
 - 1.1.- Fotografías de la parcela.
- A.2.- Planos.
- A.3.- Registro de los ensayos de campo.
 - 3.1.- Columna del sondeo.
 - 3.2.- Gráficas de los ensayos de penetración.
- A.4.- Actas de los ensayos de Laboratorio.



CAPÍTULO I : ANTECEDENTES.

La sociedad INGENIRÍA CELDRÁN, S.L.. ha solicitado a Gettec Sdad. Coop. And. la realización del presente informe geotécnico para la construcción de un centro deportivo en Torrox Costa, dentro del término municipal de Torrox (Málaga). Comprende las parcelas de referencia catastral 3263001VF1636S0001TD y 3263003VF1636S0001MD.

1.1. Objeto del informe

El presente informe geotécnico, consistirá básicamente en los siguientes puntos:

- Definición de características geotécnicas del terreno susceptible de ser afectado por la cimentación (identificación, localización, parámetros geomecánicos, etc.) según la prospección solicitada.
- Describir y analizar las condiciones y posibles causas que pueden suponer algún tipo de inestabilidad para la construcción que se proyecta edificar, siempre bajo la perspectiva de la mecánica de suelos y de rocas.
- Propuesta de cimentación más adecuada.
- Tensión admisible del terreno.
- Asientos esperados.
- Determinar la contaminación del subsuelo de la parcela.
- Secciones de viales en las zonas de parking.

No es objetivo del presente informe la elección, diseño, cálculo y dimensionamiento de la tipología de cimentación. Dichos parámetros serán, por tanto, competencia del técnico responsable de la obra y deberán quedar reflejados en el proyecto final de ejecución.

1.2. Información previa

Según información suministrada por el Peticionario, se pretende llevar a cabo la construcción de un complejo deportivo que comprende pistas de fútbol, baloncesto, fútbol sala y otros deportes además de las instalaciones de zona de restaurante y cafetería, graderío y zonas de vestuarios.

Bajo el campo de fútbol, en la mitad Sur, se proyecta disponer un parking subterráneo, aprovechando en parte la diferencia de cotas existente.

En el siguiente plano se observa la disposición de las distintas actuaciones a llevar a cabo:



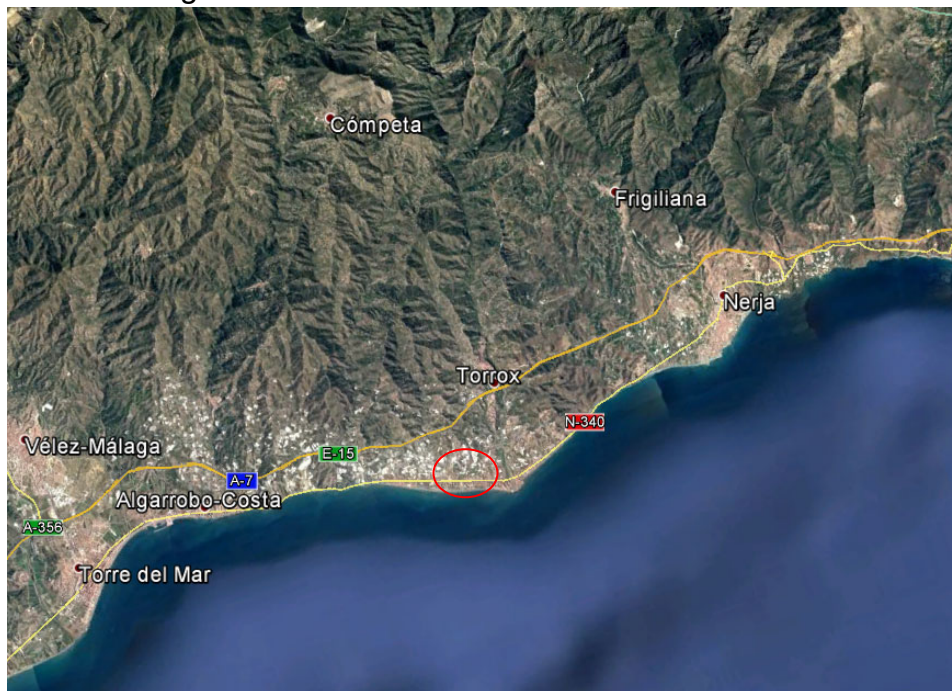
Para la realización del presente informe se ha procedido a la recopilación y estudio de publicaciones y proyectos de la zona, además de la consulta de fuentes bibliográficas especializadas y los numerosos estudios realizados por nuestros técnicos en la región.

1.3. Localización de la parcela objeto de estudio

El solar se ubica en la zona de Torrox-Costa, que es la zona urbanizada junto a la costa perteneciente al Término Municipal de Torrox en la provincia de Málaga. La parcela se ubica muy próxima a la Carretera Nacional N-340.

En las siguientes fotografías aéreas ubicamos la zona de estudio

Encuadre regional



Detalle de ubicación de la parcela de estudio



1.4. Encuadre geológico regional: geología local y geomorfología

Geológicamente, la zona se encuentra dominada al Norte por materiales metamórficos pertenecientes a las cordilleras béticas, más concretamente dentro de la Zona Interna (Complejo Maláguide).

Las **Zonas Internas** están constituidas por materiales del Paleozoico y Triásico, y sólo de modo muy local precámbricos y mesozoico-paleógenos. Presentan un metamorfismo generalizado de grado diferente según las unidades. Muestra una estructura de grandes mantos de corrimiento que afectan al conjunto de los materiales sin que se pueda diferenciar zócalo de cobertera. Se diferencian tres unidades de rango superior: Complejo Nevado – Filábride, Complejo Alpujarride y Complejo Maláguide que corresponden a tres grandes mantos de corrimiento superpuestos. Cada una de estas unidades comprende otras de rango menor que también presentan estructuras en mantos de corrimiento.

Al Sur de los afloramientos rocosos metamórficos citados, se desarrolla una dinámica fluvial de desembocadura del Río Torrox que forma actualmente un delta a unos 1700 metros hacia el Este. En la zona de la parcela actualmente no existen cursos de agua de importancia que pudieran generar los depósitos cuaternarios en los que se ubica la parcela por lo que se considera que son sedimentos del curso de agua del Río Torrox abandonados por la dinámica del curso de agua que han migrado hacia la ubicación actual.

Los sedimentos se caracterizan por la presencia de arenas finas con niveles de fango.

Más hacia el Sur, existe paralelo a la costa unos sedimentos de tipo playa debido a los procesos costeros de la dinámica de mareas.

1.4.1 Geología local.

En la campaña de reconocimientos llevada a cabo, se pudo distinguir como sustrato generalizado una litología compuesta fundamentalmente por esquistos marrones con un fuerte grado de alteración sobre el que se depositan unos sedimentos cuaternarios más recientes arenas con intercalaciones de arcillas y fangos.

El sustrato rocoso, según inspección geológica de los alrededores de la zona de estudio, aflora directamente en superficie en un desmonte realizado para la ubicación de una construcción en la urbanización limítrofe por el Este y a 40 metros al Oeste en un rebaje cercano y a 150 metros al Nor-Noreste.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.	
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	Nº Visado: 433.800/2026
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Título: PROYECTO 8	CSVA: KNUHFIJ1.MPMKILM6
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	AYUNTAMIENTO DE TORROX.



La potencia de los sedimentos cuaternarios en la parcela se ha constatado hasta los 9 metros en el límite Oeste de la zona del parking desapareciendo totalmente hacia el Este dando paso al sustrato rocoso de esquistos. La potencia de los sedimentos junto a la cercanía de los afloramientos rocosos da una idea del encajonamiento afectado por el curso de agua.

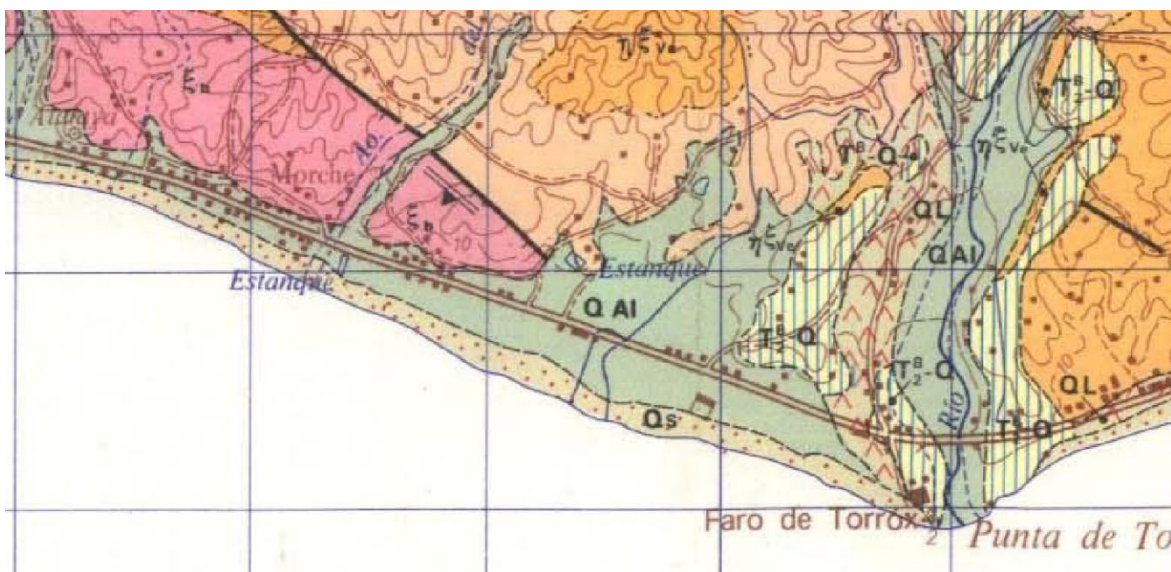




Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Nº Visado: **433.800/2026**
F/H: **08/04/2026 09:13:55**
CSV: **A.KNUHFI1.MPMKILM6**

AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Colegiado/s: **5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.**
Título: **PROYECTO 8**
Descripción: **CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES**



NEOGENO Y CUATERNARIO

CUATER.	HOLOCENO	QCd	QAI	QL	Qs
	PLEISTOCENO		T ₂ ^{as}		
PLIOCENO		T ₂ ^{as}			

- Qs Arenas de playa
- QL Derrubios y pie de ladera
- QAI Aluviales
- QCd Conos de deyección
- T₂^{as}-Q Conglomerados y limos rosados
- T₂^{as} Arenas conglomerados, limos y arcillas
- T₂^{scg} Conglomerados poco cementados.

ALPUJARRIDES UNIDAD DE SAYALONGA (MANTO DE LOS GUAJARES)

	TRIASICO	Δ ₃
	PALEOZOICO	ξ ₃ ηξ ₃ ηξ ₃ Δ ₃ ξ ₃

- Δ₃ Mármol con biotita generalmente
- ξ₃ Esquistos biotíticos con andalucita y granate hacia la parte inferior
- ηξ₃ Esquistos negros grafitosos con estaurolita y andalucita
- ηξ₃ Esquistos negros grafitosos con sillimanita y muy raramente cianita.
- φ Migmatitas y gneises migmatíticos
- Δ₃ Mármol intercalados
- ξ₃ Augengneiss de aspecto granitoide (Gneis de Torrox)

Mapa geológico de España editado por el IGME: Hoja 1054 (Vélez Málaga)



CAPÍTULO 2 : TRABAJOS REALIZADOS

Para la realización del presente estudio geotécnico se llevaron a cabo, durante el mes de Diciembre de 2021, los siguientes trabajos tanto de campo como de laboratorio:

- Reconocimiento "in situ" e histórico de la zona.
- Sondeo mecánico a rotación.
- Ensayos de penetración dinámica continua.
- Ensayos de laboratorio.
- Nivel freático y drenaje.

2.1. Reconocimiento "in situ"

En este apartado, se describen los datos obtenidos del reconocimiento "in situ" llevado a cabo, haciendo hincapié en los rasgos más significativos desde el punto de vista geológico, geotécnico, geomorfológico y estado actual de la zona de estudio y sus inmediaciones.

2.1.1 Fisiografía de la parcela.

La parcela objeto de estudio, comprende dos referencias catastrales que representa una morfología en planta irregular, con un eje de mayor elongación orientado en sentido Norte-Sur.

Limita por el Sur con viviendas unifamiliares aisladas y un residencial plurifamiliar, por el Oeste en la parte Sur con parcelas sin construir en el momento de la realización de los ensayos, en una de las cuales existe un rebaje y por la parte Norte



con edificios plurifamiliares. Por el Norte linda con un parque y por el Este con una finca agrícola de frutales de regadío y con un residencial plurifamiliar.

Las fincas presentan una pendiente generalizada hacia el Sur si bien se pueden diferenciar dos partes a diferente cota. Por un lado, la mitad Sur a una cota en torno a 7 msnm. Por otro, la parte Norte a una cota de unos 11 msnm. Ambas plataformas se conectan mediante rampas por lo que se accede en vehículo prácticamente a toda la parcela.

En el siguiente plano se superpone la planta del complejo polideportivo en el plano topográfico. Como referencia para el desarrollo del presente informe tomaremos los datos del plano topográfico facilitado por el cliente y que exponemos a continuación.



Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: **5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS**
Título: **PROYECTO 8**
Descripción: **CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES**
Nº Visado: **433.800/2026**
F/H: **08/04/2026 09:13:55**
CSV/A: **KNUHFIJ1.MPMKILM6**
AYUNTAMIENTO DE TORROX,



2.2. Sondeos mecánicos a rotación.

Consiste en la perforación del terreno con el fin de identificar la naturaleza de los niveles del subsuelo a distintas profundidades. Para ello se introduce a rotación un tubo hueco (batería) en cuyo extremo inferior se enrosca una corona cortante, con la que se realiza la perforación.

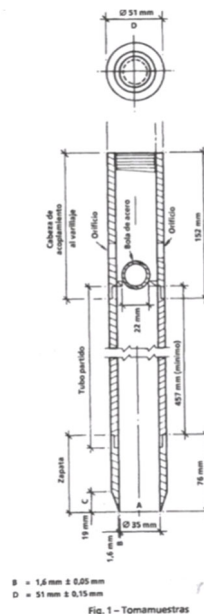
El terreno perforado queda alojado en el interior de la batería, permitiendo su extracción y posterior análisis y reconocimiento. Durante la perforación se realizan ensayos de caracterización (S.P.T., toma de muestras inalteradas,...). La estratigrafía puesta de manifiesto en los sondeos a rotación, así como las características del material empleado en la perforación se reflejan en el apartado anejos.

Mediante este procedimiento se han realizado CUATRO (4) sondeos mecánicos a rotación.

2.2.1 Ensayos de penetración estándar (S.P.T.)

El equipo necesario para la realización de esta prueba consta de un tomamuestras de camisa bipartida de pared gruesa de 36 mm de diámetro acoplado a un varillaje rígido, en cuyo extremo se coloca la cabeza de golpeo y contragolpe, sobre la que impacta una masa normalizada de 63.6 kg en caída libre, desde una altura normalizada, de 76.2 cm. Este ensayo arroja valores de golpeo (N_{30}).

En el cuadro que mostramos a continuación podemos apreciar el tipo y profundidad de ensayos realizados en el sondeo:



SONDEO	PROF. PERF	ENSAYOS			
		Nº	PROF(m)	Golpeo	N ₃₀
SR1	10.0 m	S.P.T.1	1.35-1.80	4-4-2	6
		S.P.T. 2	9.50-9.60	50/10 cm	R
SR 2	6.0 m	S.P.T. 1	1.80-2.25	23-21-22	43
		S.P.T. 2	5.20-5.65	18-23-21	44
SR 3	6.0 m	S.P.T.1	2.40-2.67	26-50/12 cm	R
		S.P.T. 2	4.50-4.95	50/6 cm	R
SR 4	6.0 m	S.P.T. 1	1.05-1.50	21-29-32	61
		S.P.T. 2	4.10-4.55	46-47-40	87

2.3. Ensayos de penetración dinámica continua

Para la caracterización geotécnica de la zona de estudio, se ha optado por la realización de CINCO (5) ensayos de penetración dinámica continua tipo DPSH, mediante un penetrómetro de accionamiento automático, y localizados dentro de los límites de la zona (ver apartado anejos) según la norma UNE EN ISO 22476_2008.

Consisten en hacer penetrar en el terreno una puntaza cónica de dimensiones normalizadas (20 cm² de base y 90° de ángulo de ataque) por aplicación de una energía de impacto fija, mediante el golpeo de una maza de 63.5 kg, que se deja caer desde una altura de 75 cm. Los resultados de estos ensayos se representan mediante gráficos de los cuales se obtiene, en función de la profundidad que alcanza la puntaza, el número de golpes cada 20 cm de penetración. El ensayo se da por finalizado cuando se necesitan más de 100 golpes para el avance de los 20 cm, considerando que se ha obtenido la condición de rechazo, o bien cuando se superan los 75 golpes en tres tramos de golpeo consecutivos.

Las profundidades alcanzadas en estos ensayos fueron para la zona de estudio, las siguientes:



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSVA: KNUHFI1.MPMKILM6
 AYUNTAMIENTO DE TORROX,
 CLIENTE/PROMOTOR:
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 Colegiado/s: 5.154, CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS;
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



ENSAYO	Profundidad (m)
PD 1	9.2
PD 2	6.6
PD 3	1.4
PD 4	3.0
PD 5	8.6

(Se adjuntan gráficas de golpeo en el apartado anejos)

2.4. Georreferenciación de los ensayos.

Para una correcta localización de los ensayos se han medido las coordenadas UTM de los puntos ensayados así como la altura de los mismo respecto al nivel del mar.

Para ello se ha utilizado una antena GPS, asistida por una antena multibanda, y conectada por bluetooth a una Tablet Samsung, que mediante software adquiere la geolocalización de los puntos con una precisión de $\pm 1-2$ centímetros tanto en planta como en altura.

En el siguiente cuadro se muestran las coordenadas UTM de los ensayos así como la cota de realización de los mismos en el momento de su realización.

SONDEO	COORDENADAS UTM		Cota msnm
	X	Y	
SR 1	413125.14	4065956.13	6.88
SR 2	413158.84	4065964.12	6.25
SR 3	413196.76	4065996.18	10.37
SR 4	413204.40	4066062.27	10.99

PD 1	413164.76	4066018.77	8.48
PD 2	413118.98	4065977.57	7.02
PD 3	413158.27	4065988.89	7.43
PD 4	413188.32	4065999.41	9.74
PD 5	413193.56	4066071.41	10.90

2.5. Ensayos de laboratorio

Se tomaron muestras de los niveles más representativos reconocidos. A continuación se detalla la tipología de ensayos realizados y su utilidad, junto con la correspondiente norma que los rige. En el apartado Anejos se adjuntan las actas de ensayos obtenidas de la realización de los mismos:

ENSAYOS DE IDENTIFICACIÓN					
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO Y LÍMITES DE ATERBERG					
MUESTRA	LÍMITE LÍQUIDO UNE 103103/94	LÍMITE PLÁSTICO UNE 103103/94	ÍNDICE DE PLASTICIDAD	% PASA POR EL 0.08	CLASIFICACIÓN CASSAGRANDE UNE 103103/94
SR 1 M1 4.8-5.0 m	23.0	21.0	2.0	48.46	SM
SR 3 M1 0.8-1.2 m	26.8	19.0	7.0	31.50	SC
TM1 1.0-2.0 m	26.2	21.9	4.3	29.56	SM

ENSAYOS DE EXPANSIVIDAD		
ENSAYO LAMBE		
UNE 103-600-96		
MUESTRA	Cambio de volumen potencial	Índice de hinchamiento
SR 3 M1 0.8-1.2 m	No crítico	0.035 Mpa
AGRESIVIDAD QUÍMICA		
DETERMINACIÓN CONTENIDO SULFATOS		
UNE 83963/2008		
MUESTRA	mg SO ₄ /kg suelo seco	Grado agresividad
SR 1 M1 1.0-3.0 m	No contiene	No agresivo
SR 3 M1 0.8-1.2 m	No contiene	No agresivo

2.5.1 Ensayos de caracterización de materiales

Junto con los pertinentes ensayos de identificación se han realizado además ensayos de caracterización de idoneidad de materiales para su uso en terraplenes. Se ha tomado muestra superficial de la parte de alteración de la roca de la zona Este de la parcela (TM1). En el apartado Anejos se adjuntan las actas de ensayos obtenidas de la realización de los mismos.

Una vez obtenidos los resultados de los ensayos de laboratorio a la muestra tomada del material, mostramos a continuación las restricciones que marca el Art. 330 del PG3 para su utilización como material de terraplén.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSVA: A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
 Cliente/Promotor:
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS;
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



Clasificación de muestra según PG3

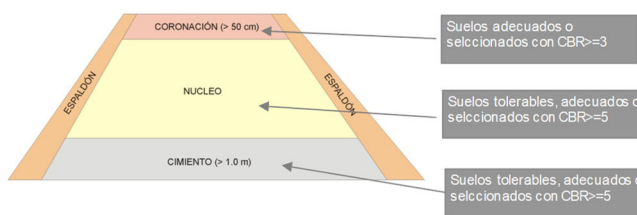
Pedido nº: **21214**

El presente informe comprende la clasificación según PG3 de la muestra tomada con fecha 09/11/2021 correspondiente a la muestra TM1 tomada a la profundidad de 1,0 - 2,0 m. el día 03/12/2021 en la localidad de Torrox.

Tamaño máximo	Dmax	25	mm
Cernido por el tamiz 20 UNE	# 20	95,5	%
Cernido por el tamiz 2 UNE	# 2	65,6	%
Cernido por el tamiz 0,40 UNE	# 0,40	45,2	%
Cernido por el tamiz 0,080 UNE	# 0,080	29,6	%
Límite Líquido	LL	26,2	%
Índice de Plasticidad	IP	4,3	%
Hinchamiento libre (%)	H. libre	4,86	%
Índice de colapso (%)	A. Colapso	0,15	%
Materia orgánica	MO	0,25	%
Sales solubles	SS	0,23	%
Yeso	Yeso	0,05	%
Resto sales solubles	Resto SS	0,08	%
Densidad máxima obtenida del Próctor	Dmax	2,18	g/cm ³
Humedad optima obtenida del Próctor	H opt	7,80	%
Índice CBR en laboratorio	Índice CBR 95%	9,18	

Suelo marginal

La siguiente figura muestra las distintas partes o zonas en las que se divide un terraplén. Para cada zona existen unas restricciones específicas en el tipo de suelo a utilizar.



En chauchina a 9 de noviembre de 2021

Este documento consta de de 4 pagina/s, correspondientes a las actas de resultados que comprenden el citado pedido junto con este resumen. Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

La muestra de suelo tomada se puede clasificar como **suelo marginal para la zona de alteración de la roca.**

2.6. Nivel freático y drenaje

En los reconocimientos realizados se ha detectado agua a la profundidad de 5.0 en el ensayo SR1 y a 6.0 metros en el ensayo PD 2. En el resto de ensayos no se ha observado nivel freático.

Se interpreta como nivel freático asociado al depósito cuaternario reciente, y la presencia de una antigua zona de drenaje de vaguada rellena, que más adelante se desarrollará.

El drenaje a efectos del umbral de escorrentía se considerará imperfecto a pobre en toda la parcela.

Clasificación de suelos a efectos del umbral de escorrentía

GRUPO	INFILTRACIÓN (cuando están muy húmedos)	POTENCIA	TEXTURA	DRENAJE
A	Rápida	Grande	Arenosa Areno-limosa	Perfecto
B	Moderada	Media a grande	Franco-arenosa Franco-arcillosa-arenosa Franco-limosa	Bueno a moderado
C	Lenta	Media a pequeña	Franco-arcillosa Franco-arcillo-limosa Arcillo-arenosa	Imperfecto
D	Muy lenta	Pequeño (litosuelo) u horizontes de arcilla	Arcillosa	Pobre o muy pobre

Nota: Los terrenos con nivel freático alto se incluirán en el Grupo D.

CAPÍTULO 3 : UNIDADES GEOTÉCNICAS

Hasta la profundidad estudiada y de techo a muro podemos diferenciar TRES (3) UNIDADES GEOTÉCNICAS, fundamentalmente en base a sus propiedades geomecánicas y al reconocimiento realizado en la zona. En los siguientes cuadros se recogen los parámetros de las distintas unidades:

3.1. Unidad Geotécnica 1 - U.G.1: Relleno antrópico.

CONCEPTO	U.G.1: Relleno antrópico
IDENTIFICACIÓN	Se corresponde con el material existente formado por gravas de esquistos y restos antrópicos.
ESPEORES	El espesor es variable desde los 4.2 metros detectados en SR1 hasta los 0.5 metros del sondeo SR3. Existe un acuñamiento desde la parte más occidental hacia el Este.
LOCALIZACIÓN	En la parte Oeste de la parcela.
RIPABILIDAD	100 % Ripable: No será necesario utilizar martillo neumático.
ESTABILIDAD	Muy mala, siendo necesario la contención previa para realizar cualquier excavación en esta unidad, ante el riesgo de desprendimiento.
PARÁMETROS GEOMECÁNICOS	N _{30cal} 1-5
	Compacidad Baja
	Compresibilidad Alta

¹ NOTA: Estos valores son estimados y se recogen en tablas realizadas empíricamente, fruto de realización de ensayos a suelos típicos. Por tanto, en caso de adoptar estos datos, se deberá tener en cuenta este hecho.

3.2. Unidad Geotécnica 2 - U.G 2: Arenas y arcillas fangosas

CONCEPTO	
IDENTIFICACIÓN	La presente unidad se atribuye a depósitos cuaternarios, de baja energía, dando como lugar sedimentos de pequeño tamaño de grano como los limos y las arcillas, con niveles de arenas. El contenido en agua en el material, así como su baja consistencia nos lleva a considerarlo como un fango, con un elevado índice de huecos. Se han analizado muestras de este nivel clasificándose como SM (Arena limosa)
LOCALIZACIÓN	Bajo la U.G.1: Relleno antrópico en la parte Oeste de la parcela. El nivel desaparece rápidamente hacia el Oeste no apareciendo en SR2.
ESPEORES	Se ha detectado espesores de hasta 5.0 metros en SR1. Se interpreta un espesor de al menos 6 metros en PD1, aunque puede ser confundido con la unidad anterior de relleno antrópico. La potencia de la unidad disminuye drásticamente hacia el Este llegando a desaparecer.
RIPABILIDAD	100% ripable.
PARÁMETROS GEOMECÁNICOS	N ₃₀ 1-5
	N _{30cal} 3
	Compacidad/Consistencia Blanda
	Compresibilidad Alta
	Permeabilidad (m/s) 10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶
	Humedad ¹ : H (%) 25-30
	Densidad Aparente ¹ : D _{ap} (t/m ³) 1.6-1.8
	Cohesión (t/m ²) 1-2
	Ángulo de rozam. Inter. ¹ : ϕ_{cal} . (°) 12-15
	Módulo de Deformación ¹ : E (Kp/cm ²) 25-80
	Coeficiente de Poisson ¹ : ν 0.30
	Módulo de balasto K ₃₀ (Kp/cm ³) 0.6-1.2

¹ NOTA: Estos valores son estimados y se recogen en tablas realizadas empíricamente, fruto de realización de ensayos a suelos típicos. Por tanto, en caso de adoptar estos datos, se deberá tener en cuenta este hecho.

3.3. Unidad Geotécnica 3 - U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos.

CONCEPTO	U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos
IDENTIFICACIÓN	Constituye el sustrato de la parcela a escala geotécnica, conformado por una roca de esquistos, altamente alterada en algunas zonas que se puede tratar como una grava o arena gravosa con una matriz limosa y/o arcillosa. Se han analizado muestras de este nivel clasificándose como SM (Arena limosa)
LOCALIZACIÓN	Bajo la U.G.1: Relleno antrópico en la parte Este y bajo la U.G 2: Arenas y arcillas fangosas en la parte Oeste.
ESPEORES	Indefinido según la tipología de prospección utilizada, en cualquier caso superior a la decena de metros.
RIPABILIDAD	80% ripable. Algunos niveles más rocosos pueden preciar de la utilización de martillo neumático para su eliminación.
PARÁMETROS GEOMECAÑICOS	N ₃₀ 35-50
	N _{30cal} 45
	Compacidad/Consistencia Densa
	Compresibilidad Baja
	Permeabilidad (m/s) 10 ⁻⁴ -10 ⁻⁶
	Humedad ¹ : H (%) 8-10
	Densidad Aparente ¹ : D _{ap} (t/m ³) 2.1-2.2
	Ángulo de rozam. Inter. ¹ : ϕ_{cal} . (°) 35-37
	Módulo de Deformación ¹ : E (Kp/cm ²) 500-1000
	Coeficiente de Poisson ¹ : ν 0.30
	Módulo de balasto K ₃₀ (Kp/cm ³) 15-30

¹ NOTA: Estos valores son estimados y se recogen en tablas realizadas empíricamente, fruto de realización de ensayos a suelos típicos. Por tanto, en caso de adoptar estos datos, se deberá tener en cuenta este hecho.

CAPÍTULO 4 : SISMICIDAD

Para la consideración de la acción sísmica en las futuras construcciones de esta zona es de aplicación la Norma de Construcción Sismorresistente (Parte General y Edificación) NCSE-02 publicada en el B.O.E. el 11 de Octubre de 2002.

A continuación mostramos los principales valores deducidos de la misma para la zona de estudio, considerando únicamente la zona de edificación de las distintas construcciones a realizar:

ZONA PARKING Y GRADERÍO SUR			
Termino Municipal	TORROX		
Importancia de las construcciones	Normal		
Coeficiente adimensional de riesgo (p)	1,00		
Aceleración sísmica básica (a_b/g)	0,18		
Tipo de terreno Valoración estimativa hasta los 30 m de profundidad mediante correlación entre ensayos realizados y geología regional de la zona.	10 m Tipo IV		
	20 m Tipo I		
Velocidad de propagación de las ondas transversales (V_s)	Tipo IV: $V_s < 200$ m/s		
	Tipo I: $V_s > 750$ m/s		
Coeficiente de Suelo ponderado (C)	1,33		
Coef. Amplificación del terreno (S)	$\rho \cdot (a_b/g) \leq 0,1g$	$S = \frac{C}{1,25}$	1,05
	$0,1g \leq \rho \cdot (a_b/g) \leq 0,4g$	$S = \frac{C}{1,25} + 3,33(\rho \cdot (a_b/g) - 0,1)(1 - \frac{C}{1,25})$	
	$0,4g \leq \rho \cdot (a_b/g)$	$S = 1,0$	
Aceleración sísmica de cálculo (a_c)		$a_c = (a_b/g) \times S \times p$	0,19



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX, PROYECTO 8
 Cliente/Promotor: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROMOTOR
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



ZONA VESTUARIOS Y RESTAURANTE			
Termino Municipal		TORROX	
Importancia de las construcciones		Normal	
Coeficiente adimensional de riesgo (p)		1,00	
Aceleración sísmica básica (a _b /g)		0,18	
Tipo de terreno		1 m Tipo IV	
Valoración estimativa hasta los 30 m de profundidad mediante correlación entre ensayos realizados y geología regional de la zona.		29 m Tipo I	
Velocidad de propagación de las ondas transversales (V _s)		Tipo IV: V _s < 200 m/s	
		Tipo I: V _s > 750 m/s	
Coeficiente de Suelo ponderado (C)		1,03	
Coef. Amplificación del terreno (S)	$\rho \cdot (a_b/g) \leq 0,1g$	$S = \frac{C}{1,25}$	0,87
	$0,1g \leq \rho \cdot (a_b/g) \leq 0,4g$	$S = \frac{C}{1,25} + 3,33(\rho \cdot (a_b/g) - 0,1)(1 - \frac{C}{1,25})$	
	$0,4g \leq \rho \cdot (a_b/g)$	$S = 1,0$	
Aceleración sísmica de cálculo (a _c)		$a_c = (a_b/g) \times S \times p$	0,16

Para construcciones de normal importancia o especial importancia si la aceleración sísmica de cálculo (a_c) es superior a 0.04 g, como es nuestro caso, la **Norma NCSE-02 es de obligado cumplimiento.**



CAPÍTULO 5 : RECOMENDACIONES CIMENTACIÓN

5.1. Condicionantes

En el área ocupada por el parking la presencia de relleno y de la U.G 2: Arenas y arcillas fangosas, se concentra en la parte Oeste del mismo, desapareciendo prácticamente en la parte Este.

Por otro lado, la zona de graderío y edificio comercial, se enmarcará toda ella dentro de un contexto de relleno y depósitos cuaternarios.

Finalmente, en la zona Norte y Este de la parcela, donde se tiene previsto ubicar la zona de vestuarios y un local para un restaurante, el sustrato rocoso se localiza de forma superficial bajo un pequeño espesor de relleno antrópico.

Esta disparidad de terrenos de apoyo y de variabilidad de una zona a otra nos obliga a tratar cada zona por separado y de forma independiente, debiéndose calcular cada cimentación individualmente, no pudiéndose adoptar unos valores generales para toda la parcela.

5.2. Zona de graderío y centro comercial.

En el siguiente cuadro mostramos de manera resumida los principales condicionantes que deberemos tener en cuenta a la hora de la elección del modelo de cimentación para este caso.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
 Cliente/Promotor:
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES





RCIA
Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNJHFIJ1.MPMKILM6

Condicionantes	
Terreno	- U.G.1: Relleno antrópico de espesor de hasta 4.2 metros. - U.G 2: Arenas y arcillas fangosas con espesores entre 5-6 metros. - U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos de elevada compacidad, bajo la unidad anterior, y constituyendo el sustrato de la parcela. - Se detecta el nivel freático en la U.G 2: Arenas y arcillas fangosas a los 5.0 metros de profundidad.
Construcción	- Se prevé una construcción de planta baja únicamente.

La ubicación de la zona en concreto sería la siguiente:



5.2.1 Cimentación recomendada y profundidad de apoyo

Dado el espesor de relleno y la baja consistencia de la unidad inmediatamente inferior, se recomienda realizar una cimentación profunda mediante pilotes o micropilotes, empotrados en la U.G 3: Substrato rocoso de esquistos. Como profundidad se recomienda el

empotramiento de 3-6 diámetros al menos en la U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos, que se han localizado a partir de los 9.4 metros.

Para el cálculo de la cimentación se tomarán los datos característicos de los materiales con los que estará en contacto la cimentación que en nuestro caso vienen representados en la siguiente tabla:

UNIDAD	Espesor (m)	N ₃₀	Cohesión (Kpa)	Resit. Unt.*	
				Fuste	Punta
U.G.1: Relleno antrópico y U.G 2: Arenas y arcillas fangosas	1.0 m	2	Considerar rozamiento negativo		
U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos	>10	50	100-200	400 Kpa	60 Kpa

*Cálculo realizados para el caso de cimentación mediante **micropilotes**.

5.3. Zona de vestuarios y edificio de cafetería y oficinas

En el siguiente cuadro mostramos de manera resumida los principales condicionantes que deberemos tener en cuenta a la hora de la elección del modelo de cimentación para este caso.

Condicionantes	
Terreno	- U.G.1: Relleno antrópico de espesor medio de unos 0.5-0.8 metros. - U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos de elevada compacidad, bajo la unidad anterior. - No se detecta nivel freático.
Construcción	- Se prevé una construcción de planta baja únicamente.

En el plano se puede observar la ubicación de las zonas a las que se hace referencia:



5.3.1 Cimentación recomendada y profundidad de apoyo

En esta zona, el principal condicionante lo representan los rellenos antrópicos vertidos superficialmente, que dan paso a una roca muy alterada que se comportará como un material granular de compacidad densa.

Como cota de cimentación, debido a que existen diferencia de cotas significativas entre una parte y otra de la zona, se recomienda el empotramiento de al menos 0.5 metros en la unidad recomendada en el caso de zapatas, y el apoyo directo en el caso de losa. A título orientativo, en las distintas zonas de ensayo la cota de aparición de la U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos sería la siguiente:

Edificación	Ensayo	Cota aparición U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos de apoyo (msnm)
Zona edificio cafetería y oficinas	PD5	9.90
	SR4	10.00
Zona de vestuarios	SR3	9.40
	PD4	8.70

5.3.2 Tensión admisible y asentos.

A la hora de definir la capacidad portante del terreno se calculará la de la U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos, se tratará la unidad como un material granular de compacidad densa.

TENSIÓN ADMISIBLE DE CÁLCULO		
Método utilizado	Trinomio generalizado de Therzaghi	
Formulación	$q_{adm} = \frac{\left(c \times N_c + q \times N_q + \frac{1}{2} \gamma \times B \times N_\gamma \right)}{F}$	
Parámetros de cálculo	D _{ap} sobre cimentación	1,90 g/cm ³
	D _{ap} bajo cimentación	2,00 g/cm ³
	Angulo de rozamiento interno:	35 °
	Cohesion:	0 Kp/cm ²
	Ancho de la cimentación:	1 m
	P _f min empotramiento	0,5 m
	Factor seguridad	3
Tensión Admisible		2,8 kgf/cm ²

Procederemos a continuación al desarrollo del cálculo de los asentos producidos en el terreno al someterlo a una carga similar a la capacidad portante del mismo con unas dimensiones de cimentación aproximadas a las reales.



CÁLCULO DE ASIENTOS		
Método utilizado	Método elástico según Steinbrenner	
Formulación	$S_1(Z_1) = \frac{p \cdot B}{2 \cdot E} (A\Phi_1 - B\Phi_2)$	
Parámetros de cálculo	Carga neta transmitida	2,80 kgf/cm ²
	Profundidad del nivel indeformable	5 m
	Ancho de la cimentación (B)	8,00 m
	Largo de la cimentación (A)	28,00 m
	Número de capas deformables	1
Asientos Calculados		2,0 cm

5.4. Zona de parquin subterráneo.

En el siguiente cuadro mostramos de manera resumida los principales condicionantes que deberemos tener en cuenta a la hora de la elección del modelo de cimentación para este caso.

Condicionantes	
Terreno	- U.G.1: Relleno antrópico de espesor variable desde 4.2 metros hasta 0.5 metros desde el Oeste hasta el Este. - U.G 2: Arenas y arcillas fangosas con espesores entre 5-6 metros que se acuñan lateralmente hacia el Este hasta llegar a desaparecer. - U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos de elevada compacidad, bajo la unidad anterior, en la zona Oeste y bajo un pequeño espesor de relleno en la zona Este. - Se detecta el nivel freático en la U.G 2: Arenas y arcillas fangosas a los 5.0 metros de profundidad y no se llega a detectar en la zona Oeste. Diferencia de cotas de unos 3.0 metros entre la parte baja y la parte alta en la zona del parking.
Construcción	- Se prevé una construcción de planta baja únicamente.

En el siguiente plano se destaca en magenta la planta en superficie de la huella del parquein:



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA: KNUHJ11.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,
CLIENTE/PROMOTOR:
5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
PROYECTO 8
DESCRIPCIÓN: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



5.4.1 Cimentación recomendada y profundidad de apoyo

Como se ha podido comprobar el principal problema que presenta esta zona es la disparidad de terrenos en la misma área de construcción, que conllevaría una cimentación profunda en la parte Oeste, y que en la parte Este se podría solventar mediante cimentación superficial.

Sin embargo, para llevar a cumplimiento la norma sísmica NCSE-02 que en la zona y por el tipo de construcción, es de obligado cumplimiento, en el apartado 4.3, especifica que debe evitarse la coexistencia, en una misma unidad estructural, de sistemas de cimentación superficiales y profundos, por ejemplo de zapatas o losas con los de pozos o pilotes.



La cimentación se debe disponer sobre un terreno de características geotécnicas homogéneas y si el terreno de apoyo presenta discontinuidades o cambios sustanciales en sus características, se fraccionará el conjunto de la construcción de manera que las partes situadas a uno u otro lado de la discontinuidad constituyan unidades independientes.

Por tanto, en nuestro caso se recomienda optar por una cimentación que transmita las cargas al mismo terreno, que se propone sea el de la U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos. Para llegar a esta unidad, en la parte Oeste, sería necesario una cimentación mediante pilotes o micropilotes, y para cumplir con la misma tipología de cimentación se debería llevar a cabo la misma cimentación en todo el área de la estructura.

Como el terreno de apoyo es el mismo no se precisarían de discontinuidades estructurales en el edificio.

De este modo, la cota de apoyo será variable, recomendándose un empotramiento de al menos 3-6 veces el diámetro en la U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos. En el siguiente cuadro se recogen de forma orientativa las diferentes cotas a las que se alcanza la unidad recomendada:

Ensayo	Cota aparición U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos de apoyo (msnm)
PD1	-2.0
PD2	1.40
PD3	7.48
SR2	4.85

Para el cálculo de la cimentación se puede tomar los mismos datos que para la cimentación de la zona de graderío y edificio comercial.

5.4.2 Base de la solera del parking

Bajo la solera del parking, se recomienda disponer de una capa de zahorra de al menos 45 centímetros, debidamente compactada. De esta forma se pretende un saneo de los primeros centímetros bajo la misma y conseguir de esta forma un apoyo uniforme que permita transmitir ciertas cargas de la solera al terreno.

Se recomienda, para el cálculo de la solera del parking, que la solera podría transmitir al menos 0.25 Kp/cm².

5.5. Agresividad frente al hormigón (según EHE 08)

Desde el punto de vista que nos ocupa, la agresividad que pudiera sufrir el hormigón en este caso sería desde uno o varios de los siguientes aspectos:

- Localización geográfica: Proximidad a la línea de costa.
- Material de apoyo: Agresividad química por sulfatos.
- Presencia del nivel freático: Agresividad química producida por distintos componentes disueltos en el agua.

CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN				DESCRIPCIÓN
Clase	Subclase	Designación	Tipo de proceso	
NO AGRESIVA		I	Ninguno	-Interiores de edificios, no sometidos a condensaciones. -Elementos de hormigón en masa.
MARINA	Aérea	IIa	Corrosión por cloruros	- Elementos de estructuras marinas, por encima del nivel de la pleamar. -Elementos exteriores de estructuras a menos de 5 km de la línea de costas.

QUÍMICA AGRESIVA	Sumergida	IIIb	Corrosión por cloruros	- Elementos de estructuras marinas sumergidos permanentemente por debajo del nivel de la pleamar.
	Zona de carrera y salpicaduras	IIIc	Corrosión por cloruros	- Elementos de estructuras marinas situados en zonas de salpicaduras o de carrera de mareas.
	Débil	Qa	Ataque químico	-Elementos situados en ambientes con contenidos de sustancias químicas capaces de provocar la alteración del hormigón con una velocidad lenta. 2000-3000 mg SO₄²⁻/ kg de suelo seco
	Media	Qb	Ataque químico	-Elementos situados en ambientes con contenidos de sustancias químicas capaces de provocar la alteración del hormigón con una velocidad media. 3000-12000 mg SO₄²⁻/ kg de suelo seco
	Fuerte	Qc	Ataque químico	-Elementos situados en ambientes con contenidos de sustancias químicas capaces de provocar la alteración del hormigón con una rápida velocidad. >12000 mg SO₄²⁻/ kg de suelo seco

En función de todo lo anterior se podría concluir, que los agentes a los que estarán expuestos (siempre desde la perspectiva de la mecánica del suelo y de las rocas) los elementos estructurales de cimentación de la construcción proyectada y objeto del presente estudio geotécnico, serían los reflejados en la siguiente tabla:

CLASE DE EXPOSICIÓN		VALOR/RESULTADO	AGRESIVIDAD	DESIGNACIÓN
Marina		< 5 Km a línea de costas	Aérea	IIIa
Agresividad química	Sulfatos	No contiene	No agresivo	I
	Nivel freático	Detectado a los -5.0 metros en SR1.	Débil	Qa

La interpretación final de estos valores y el tipo de hormigón a utilizar, será decisión del técnico responsable de la obra, en función de los resultados obtenidos en los ensayos realizados, y los requerimientos de la normativa vigente.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifíca: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS;	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,	



Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



CAPÍTULO 6 : RESUMEN DE CONCLUSIONES.

A continuación, se resumirán las principales características definidas en el presente informe geotécnico:

CONCEPTO	CONCLUSIÓN		
CIMENTACIÓN PROPUESTA	Zona vestuarios y edificio cafetería	Zona Graderío Sur y Zona parking subterráneo	
	Superficial mediante zapatas o losa	Profunda mediante pilotes o micropilotes	
COTA MÍNIMA DE CIMENTACIÓN	Empotramiento mínimo de 0.5 metros en la U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos	Empotramiento de 3-6 diámetros en la U.G 3: Sustrato rocoso de esquistos	
MATERIAL DE APOYO	U.G 2: Arenas y arcillas fangosas		
TENSIÓN ADMISIBLE Y ASIENTOS	Tensión admisible: 2.8 Kgf /cm ²		
	Asientos: 2.0 cm		
AGRESIVIDAD	El suelo no contiene sulfatos.		
	La interpretación final de estos valores y el tipo de hormigón a utilizar, será decisión del técnico responsable de la obra, en función de los resultados obtenidos en los ensayos realizados, y los requerimientos de la normativa vigente.		
SISMICIDAD	Tipo de terreno	10.0 m tipo IV 20.0- m Tipo I	1.0 m Tipo IV 29.0 m Tipo II
	Aceleración sísmica básica (A _b)	0.18	0.18
	Coeficiente de suelo ponderado (C)	1.33	1.03
	Coeficiente de amplificación del terreno (S)	1.05	0.87
	Aceleración sísmica de cálculo (A _c)	0.19	0.16

6.1. Recomendaciones generales y de ejecución.

RECOMENDACIONES GENERALES	
EXCAVACIÓN	Bajo los elementos de cimentación deben disponerse siempre 10 cm de hormigón de limpieza y las armaduras deben apoyarse sobre separadores. La excavación de los 20 cm inferiores del terreno, no debe ser hecha hasta inmediatamente antes de verter el hormigón de limpieza para impedir la alteración del terreno de apoyo del cimiento.
OBSERVACIÓN	Si el suelo contiene niveles de menor compacidad o zonas de mayor alteración, o si se altera la estructura del suelo durante su excavación, el asiento será mayor y más irregular, con gran probabilidad de que varíen consecuentemente las presiones bajo el cimiento.
RECOMENDACIONES GENERALES – RELLENO ESTRUCTURAL	
RELLENO ESTRUCTURAL	Se formará la explanada con terrenos de aportación compactados por tongadas, conforme a lo dispuesto en el PG-3. Dicha formación puede considerarse apta para cimentar superficialmente, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:
	a.-Se empleen materiales adecuados, inertes de tipo granular con un contenido en arcilla no excesivo y exentos de materiales degradantes no agresivos.
	b.-Terreno de apoyo firme y de perfil suave, desbrozando y eliminando la cubierta vegetal y los terrenos alterados superficiales, así como cualquier blandón o zona anegada.
	c.- La compactación se haga por tongadas (≤ 30 cm), con un control riguroso de la ejecución, teniendo en cuenta las características de los materiales de aporte.
	Es aconsejable una verificación postconstructiva mediante penetraciones dinámicas, placas de carga, etc.
	Así mismo se deberá impedir la saturación o inundación del terraplén, lo cual puede producir asientos por lo que es importante el control de los saneamientos, evitando al máximo las fugas accidentales.
	No se recomienda el cimentar una estructura sobre terrenos diferentes (natural y relleno con espesores diferentes) ya que puede ocasionar asientos diferenciales, problema este que puede resolverse mediante cimentaciones diferenciadas, trabajando con diferentes presiones y adoptando una disposición de juntas apropiada.

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRCA01523, Asiento nº1.

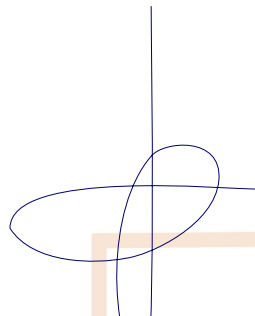
CAPÍTULO 7 : INSPECCIÓN EN OBRA

Deberemos tener en cuenta el carácter puntual de los reconocimientos realizados. Por tanto, se recomienda que al inicio de la obra algún técnico competente confirme que el subsuelo estudiado está en consonancia con las conclusiones propuestas en el presente informe, ya que la información obtenida por la campaña de reconocimientos de campo, es tan solo fidedigna en los puntos ensayados y en la fecha de ejecución de los mismos.

En el desarrollo del presente informe damos por hecho una correcta ejecución de los futuros elementos constructivos, acorde con la normativa vigente, fundamentalmente aquellos a los que se hace mención.

Chauchina, 20 de diciembre de 2021


José María Villén Roldán
 Geólogo Col. 505


Javier Linzoain Iglesias
 Geólogo Col. 462

Este documento consta de una memoria de treinta y siete (37) páginas numeradas correlativamente, y de cuatro (4) anejos. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este informe sin la autorización expresa de los Autores del mismo.



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV/A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX, PROYECTO 8 CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	

ANEJOS

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org', verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	



A.I.- Reportaje fotográfico

Fotografías de la parcela.



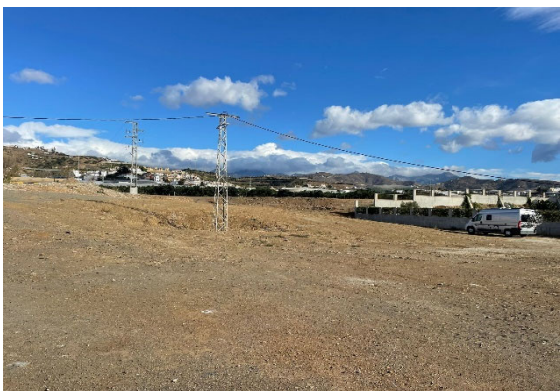
Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV/A: AKNUHFIJ1.MPMKILM6
Ayuntamiento de TORROX, Cliente/Promotor:	



FOTOGRAFÍAS DE LA ZONA DE PARKING Y GRADERÍO SUR

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,



FOTOGRAFÍAS DE LA ZONA DE EDIFICIO DE CAFETERÍA Y VESTUARIOS

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS;	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	



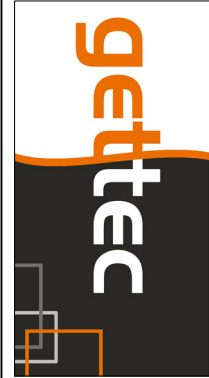
A.2.- Planos y croquis



Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



Leyenda	
	Sondeo mecánico a SR 1 rotación (9.4 m) (Prof. techo sustrato rocoso)
	Ensayo de penetración dinámica continua (9.0 m) (Prof. techo sustrato rocoso)
Trabajo:	
Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)	
Cliente:	
CELDRÁN INGENIEROS, S.L.	
Título:	
Situación ensayos	
Plano:	
1	
Escala:	
1 : 1000	
Fecha:	
Diciembre de 2021	



433.800/2026

Nº Visado: 08/04/2026 09:13:55

F/H: 08/04/2026 09:13:55

AYUNTAMIENTO DE TORROX

PROYECTO 8

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Jose Luis

Cliente/Promotor:

Jose Luis

Colegiados:

Jose Luis

Título:

Jose Luis

AYUNTAMIENTO DE TORROX

PROYECTO 8

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s:	433.800/2026
Título:	Nº Visado:
Descripción:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
	CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

A.3.- Actas de los ensayos de campo

Columnas estratigráficas de los sondeos.
 Diagramas de los ensayos de penetración.

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



CLIENTE: INGENIERÍA CELDRÁN S.L.	REFERENCIA OBRA: 133-21-Tor	LOCALIDAD: TORROX
OBRA: Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)		
FECHA DE TOMA: 02/12/2021	REF. ENSAYO: AR/295/21	COORDENADAS: X 413125.14 Y 4065956.13
NORMAS: XP P94-202 / ASTM-D1587-00 / ASTM-D2113-92		COTA (m.s.n.m.): 6.88



Profundidad (m)	Perforación	Recuperación	Ensayos "in situ"						SR 1	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA
			S.P.T. UNE 103800/92	M.I. PARED GRUESA XP P94-202	M.I. SHELBY XP P94-202	M.I. PISTÓN FIJO XP P94-202	NIVEL FREÁTICO Anexo 5 de EHE	ESTRATIGRAFÍA		
0,0-4,2 m	Batería simple 98 mm	No necesario	1,35 S.P.T. 1 4-4-2 cm N ₆₀ = 6							Relleno de gravas de esquistos de tonalidad gris oscuro.
4,2-9,4 m	Batería simple de 86		1,8							Arcillas limosas fangosas con niveles arenosos.
9,4-10,0 m			9,5 S.P.T. 3 50/10 cm N ₆₀ = R							Sustrato rocoso de esquistos marrones.
			9,6							



RESPONSABLE DE ENSAYO
José María Villén Roldán
Geólogo Colegiado ICOGA 505

DIRECTOR TÉCNICO
Javier Linzaín Iglesias
Geólogo Colegiado ICOGA 462

En Chauchina, a 2 de diciembre de 2021

Número de registro LECCE: **AND-L-121** Publicado en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad con fecha 21 de Enero de 2013. AREAS DE ACTUACIÓN: Ensayos de edificación GT. Ensayos de ingeniería civil: OL-D

El presente informe consta de 1 página

Página 1 de 1

TOMA DE MUESTRAS EN SONDEO

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



CLIENTE: INGENIERÍA CELDRÁN S.L.		REFERENCIA OBRA: 133-21-Tor	LOCALIDAD: TORROX
OBRA: Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)			
FECHA DE TOMA: 02/12/2021	REF. ENSAYO: AR/296/21	COORDENADAS: X 413158.84 Y 4065964.12	COTA (m.s.n.m.): 6.25
NORMAS: XP P94-202 / ASTM-D1587-00 / ASTM-D2113-92			

FOTOGRAFÍAS M5.102



Profundidad (m)	Perforación	Recuperación	Ensayos "in situ"						SR 2	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA
			S.P.T. UNE 103600/92	M.I. PARED GRUESA XP P94-202	M.I. SHELBY XP P94-202	M.I. PISTÓN FIJO XP P94-202	NIVEL FREÁTICO Anexo 5 de EHE	ESTRATIGRAFÍA		
0,0-0,5 m	Batería simple 98 mm	No necesario	1,8							Relleno antrópico de arenas y gravas.
0,5-1,4 m			S.P.T. 1 23-21-22 N ₆₀ = 43							Gravas arenosas de cantos de esquistos. La matriz es limosa y presenta una tonalidad anaranjada.
1,4-6,0 m	Batería simple de 86		2,25							Roca de esquistos grises y marrones muy alterados. El terreno se comporta como una grava muy compacta, en la que se observa la estructura de la roca pero que es completamente deleznable hasta disgregarse en una grava.
			5,2							
			S.P.T. 2 18-23-21 N ₆₀ = 44							
			5,65							



RESPONSABLE DE ENSAYO
José María Villén Roldán
Geólogo Colegiado ICOGA 505

DIRECTOR TÉCNICO
Javier Linzáin Iglesias
Geólogo Colegiado ICOGA 462

En Chauchina, a 2 de diciembre de 2021

Número de registro LECCE: **AND-L-121** Publicado en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad con fecha 21 de Enero de 2013. AREAS DE ACTUACIÓN: Ensayos de edificación GT. Ensayos de ingeniería civil: OL-D

El presente informe consta de 1 página

Página 1 de 1

TOMA DE MUESTRAS EN SONDEO

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



CLIENTE: INGENIERÍA CELDRÁN S.L.	REFERENCIA OBRA: 133-21-Tor	LOCALIDAD: TORROX
OBRA: Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)		
FECHA DE TOMA: 02/12/2021	REF. ENSAYO: AR/297/21	COORDENADAS: X 413196.76 Y 4065996.18
NORMAS: XP P94-202 / ASTM-D1587-00 / ASTM-D2113-92		COTA (m.s.n.m.): 10.37



Profundidad (m)	Perforación	Recuperación	Ensayos "in situ"						SR 3	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA
			S.P.T. UNE 103600/92	M.I. PARED GRUESA XP P94-202	M.I. SHELBY XP P94-202	M.I. PISTÓN FIJO XP P94-202	NIVEL FREÁTICO Anexo 5 de EHE	ESTRATIGRAFÍA		
0,0-0,6 m	Batería simple 98 mm	No necesario	2,4							Relleno de gravas y arenas de esquistos
0,6-6,0 m	Batería simple de 86		S.P.T. 1 26-50/en 12 cm N ₆₀ = R							Sustrato rocoso de esquistos marrones. Presenta niveles que forman testigos de roca de espesores decimétricos alternando con niveles de esquistos alterados deleznales.
6,0-10,0 m			4,5							
			S.P.T. 1 50/6 cm N ₆₀ = R							
			4,95							



RESPONSABLE DE ENSAYO
José María Villén Roldán
Geólogo Colegiado ICOGA 505

DIRECTOR TÉCNICO
Javier Linzáin Iglesias
Geólogo Colegiado ICOGA 462

En Chauchina, a 2 de diciembre de 2021

Número de registro LECCE: AND-L-121 Publicado en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad con fecha 21 de Enero de 2013. AREAS DE ACTUACIÓN: Ensayos de edificación GT. Ensayos de ingeniería civil: OL-D

El presente informe consta de 1 página

Página 1 de 1

TOMA DE MUESTRAS EN SONDEO

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRCA01523, Asiento nº1.





M-5 102

CLIENTE: INGENIERÍA CELDRÁN S.L.			REFERENCIA OBRA 133-21-Tor	LOCALIDAD TORROX
OBRA Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)				
FECHA DE TOMA	REF ENSAYO	COORDENADAS		COTA (m.s.n.m.): 10.99
09/12/2021	AR/298/21	x	413204.40	
		y	4066062.27	
NORMAS: XP P94-202 / ASTM-D1587-00 / ASTM-D2113-92				



Profundidad (m)	Perforación		Recuperación	Ensayos "in situ"						SR 4	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA
	Tipo de Bateria	Revestimiento		S.P.T.	M.I. PARED GRUESA	M.I. SHELBY	M.I. PISTÓN FIJO	NIVEL FREÁTICO	ESTRATIGRAFÍA		
				UNE 103800/92	XP P94-202	XP P94-202	XP P94-202	Anejo 5 de EHE			
		0,25 %									
		25-50 %									
		50-75 %									
		75-100 %									
1,0	Batería simple 98	No necesario		1,05							0,0-0,5 m: Relleno antrópico
			S.P.T. 1 21-29-32 N ₆₀ = 61								0,5-1,0 m: Grava con matriz arcillosa rojiza.
2,0			1,5								1,0-6,0 m: Esquistos grises y marrones muy alterados. Se reconoce la estructura foliar de la roca pero se deshace fácilmente con la mano hasta quedarse en una arena gravosa.
3,0	Batería simple de 86		4,1								
4,0			S.P.T. 3 46-47-40 N ₆₀ = 87								
5,0		4,55									
6,0											
7,0											
8,0											
9,0											
10,0											

RESPONSABLE DE ENSAYO
José María Villén Roldán
Geólogo Colegiado ICOGA-505

DIRECTOR TÉCNICO
Javier Linzoain Iglesias
Geólogo Colegiado ICOGA 462

En Chauchina, a 9 de diciembre de 2021

Número de registro LECCE: AND-L-121 Publicado en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad con fecha 21 de Enero de 2013. AREAS DE ACTUACIÓN: Ensayos de edificación GT. Ensayos de ingeniería civil: OL-D

El presente informe consta de 1 página

Página 1 de 1

TOMA DE MUESTRAS EN SONDEO

6 Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRCA01523, Asiento nº1.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKLM6

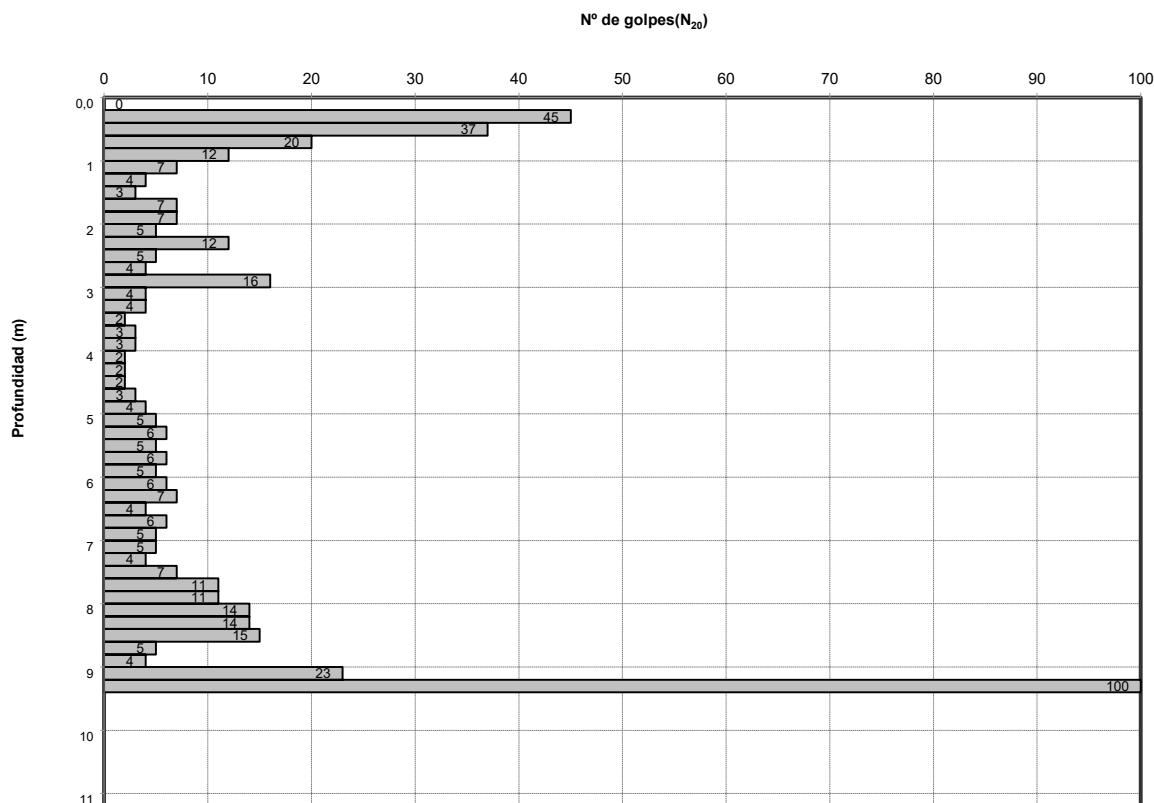
AYUNTAMIENTO DE TORROX.
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



CLIENTE INGENIERÍA CELDRÁN S.L.	REFERENCIA DE OBRA 133-21-Tor	LOCALIDAD TORROX
OBRA Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)		
FECHA DE REALIZACIÓN 09/12/2021	REF. ENSAYO (Nº DE ACTA) AR/294/21	COORDENADAS UTM X 413164.76 Y 4066018.77
		COTA (msnm) 8.48

M-5.10.6

PD 1	MODELO: ML76	FABRICANTE: ROLATEC	TIPO: DPSH	NORMA: UNE EN ISO 22476_2008
	PESO DE LA MAZA: 63,5 Kg	DIÁMETRO PUNTAZA: 50,46 mm		LARGO DEL VARILLAJE: 1 m
	ALTURA DE CAIDA: 76 cm	ÁREA BASE DE PUNTAZA: 20 cm²		ÁNGULO APERTURA PUNTAZA: 90 °



Fotografías del ensayo

RESPONSABLE DEL ENSAYO

Fdo. José María Villén Roldán
Geólogo Col. 505

DIRECTOR DEL LABORATORIO

Fdo. Javier Lizoain Iglesias
Geólogo Col. 462

Firmas

Número de registro LECCE: **AND-L-121** Publicado en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad con fecha 21 de Enero de 2013.
ÁREAS DE ACTUACIÓN: Ensayos de edificación GT. Ensayos de ingeniería civil: OL-D

Este informe consta de 5 páginas numeradas consecutivamente.

Página 1 de 5

PRUEBA CONTINUA DE PENETRACIÓN SUPERPESADA

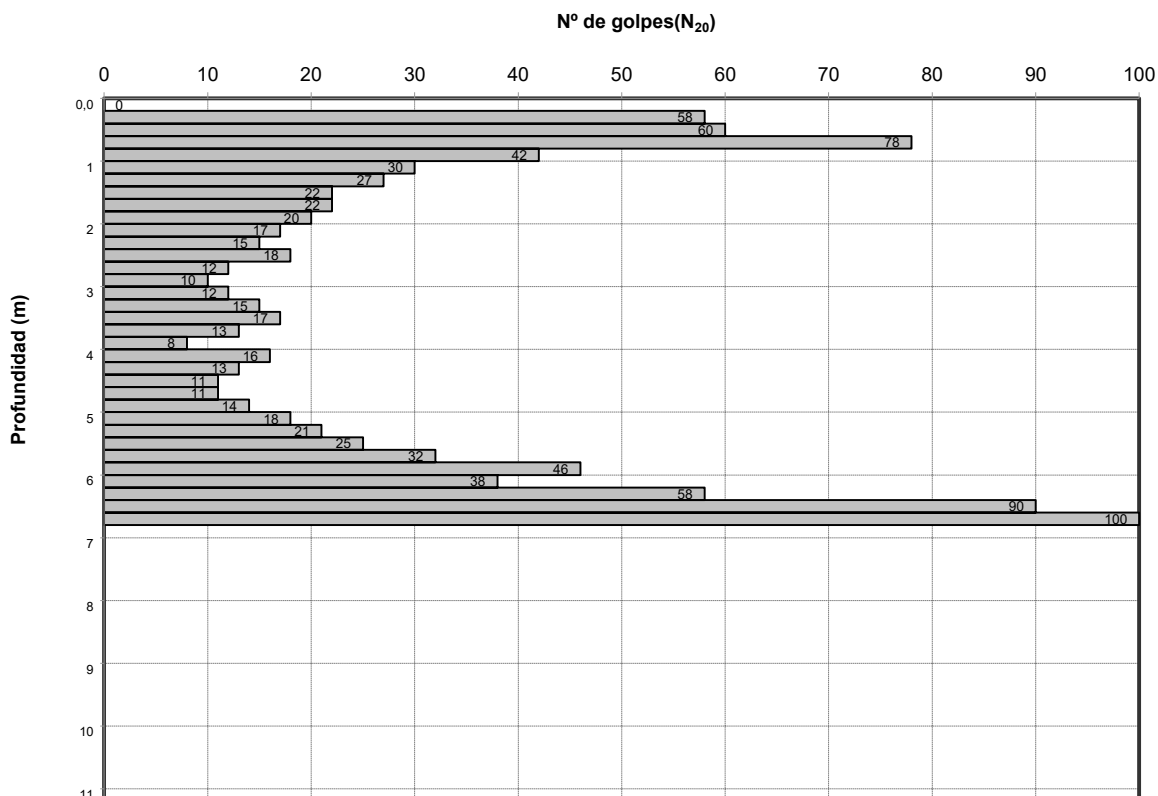
Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



CLIENTE INGENIERIA CELDRAN S.L.		REFERENCIA DE OBRA 133-21-Tor	LOCALIDAD TORROX
OBRA Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)			
FECHA DE REALIZACIÓN 09/12/2021	REF. ENSAYO (Nº DE ACTA) AR/294/21	COORDENADAS UTM X 413118.98 Y 4065977.57	COTA 7.02 m

M-5.10.6

PD 2	MODELO: ML76	FABRICANTE: ROLATEC	TIPO: DPSH	NORMA: UNE EN ISO 22476_2008
	PESO DE LA MAZA: 63,5 Kg	DIAMETRO PUNTAZA: 50,46 mm		LARGO DEL VARILLAJE: 1 m
	ALTURA DE CAIDA: 76 cm	AREA BASE DE PUNTAZA: 20 cm²		ANGULO APERTURA PUNTAZA: 90 °



RESPONSABLE DEL ENSAYO

Fdo. José María Villén Roldán
Geólogo Col. 505

DIRECTOR DEL LABORATORIO

Fdo. Javier Linzoain Iglesias
Geólogo Col. 462

Número de registro LECCE: **AND-L-121** Publicado en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad con fecha 21 de Enero de 2013.
AREAS DE ACTUACIÓN: Ensayos de edificación GT. Ensayos de ingeniería civil: OL-D

Este informe consta de 5 páginas numeradas consecutivamente.

Página 2 de 5

PRUEBA CONTINUA DE PENETRACIÓN SUPERPESADA

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Nº Visado: **433.800/2026**
F/H: **08/04/2026 09:13:55**
CSV/A: **KNUHFIJ1.MPMKILM6**
Colegiado/s: **5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.**
Título: **PROYECTO 8**
Descripción: **CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES**
Ayuntamiento de TORROX.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

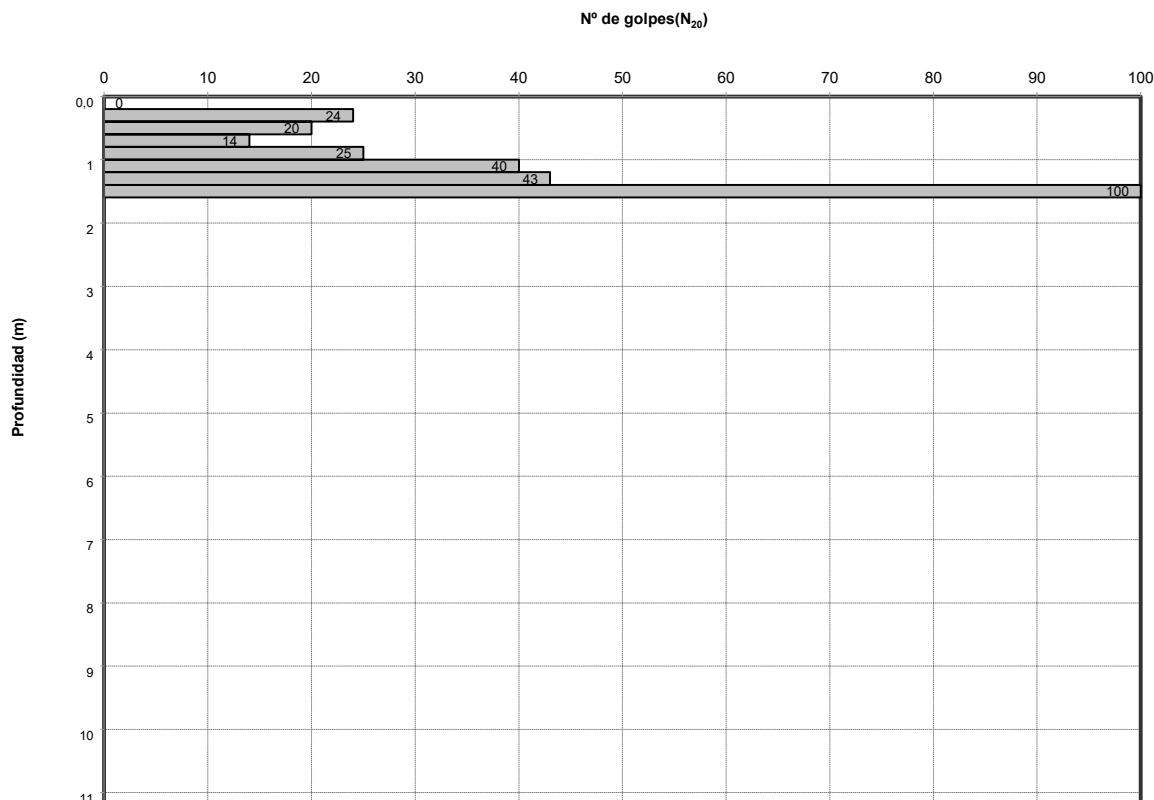
Nº Visado: **433.800/2026**
F/H: **08/04/2026 09:13:55**
CSVA: **KNUHFIJ1.MPMKILM6**
Colegiado/s: **5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.**
Título: **PROYECTO 8**
Descripción: **CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES**
Ayuntamiento de TORROX, Cliente/Promotor:



CLIENTE INGENIERIA CELDRAN S.L.	REFERENCIA DE OBRA 133-21-Tor	LOCALIDAD TORROX
OBRA Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)		
FECHA DE REALIZACIÓN 09/12/2021	REF. ENSAYO (Nº DE ACTA) AR/294/21	COORDENADAS UTM X 413158.27 Y 4065988.89
		COTA 7.43 m

M-5.10.6

PD 3	MODELO: ML76	FABRICANTE: ROLATEC	TIPO: DPSH	NORMA: UNE EN ISO 22476 2008
	PESO DE LA MAZA: 63,5 Kg	DIAMETRO PUNTAZA: 50,46 mm		LARGO DEL VARILLAJE: 1 m
	ALTURA DE CAIDA: 76 cm	ÁREA BASE DE PUNTAZA: 20 cm²		ÁNGULO APERTURA PUNTAZA: 90 °



Fotografías del ensayo



RESPONSABLE DE CAMPO

Fdo. José María Villén Roldán
Geólogo Col. 505

DIRECTOR DEL LABORATORIO

Fdo. Javier Linzoain Iglesias
Geólogo Col. 462

Firmas

Número de registro LECCE: **AND-L-121** Publicado en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad con fecha 21 de Enero de 2013.
ÁREAS DE ACTUACIÓN: Ensayos de edificación GT. Ensayos de ingeniería civil: OL-D

Este informe consta de **5** páginas numeradas consecutivamente.

Página 3 de 5

PRUEBA CONTINUA DE PENETRACIÓN SUPERPESADA

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Nº Visado: **433.800/2026**
F/H: **08/04/2026 09:13:55**
CSV: **A.KNUHFIJ1.MPMKILM6**

Colegiado/s: **5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.**
Título: **PROYECTO 8**
Descripción: **CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES**

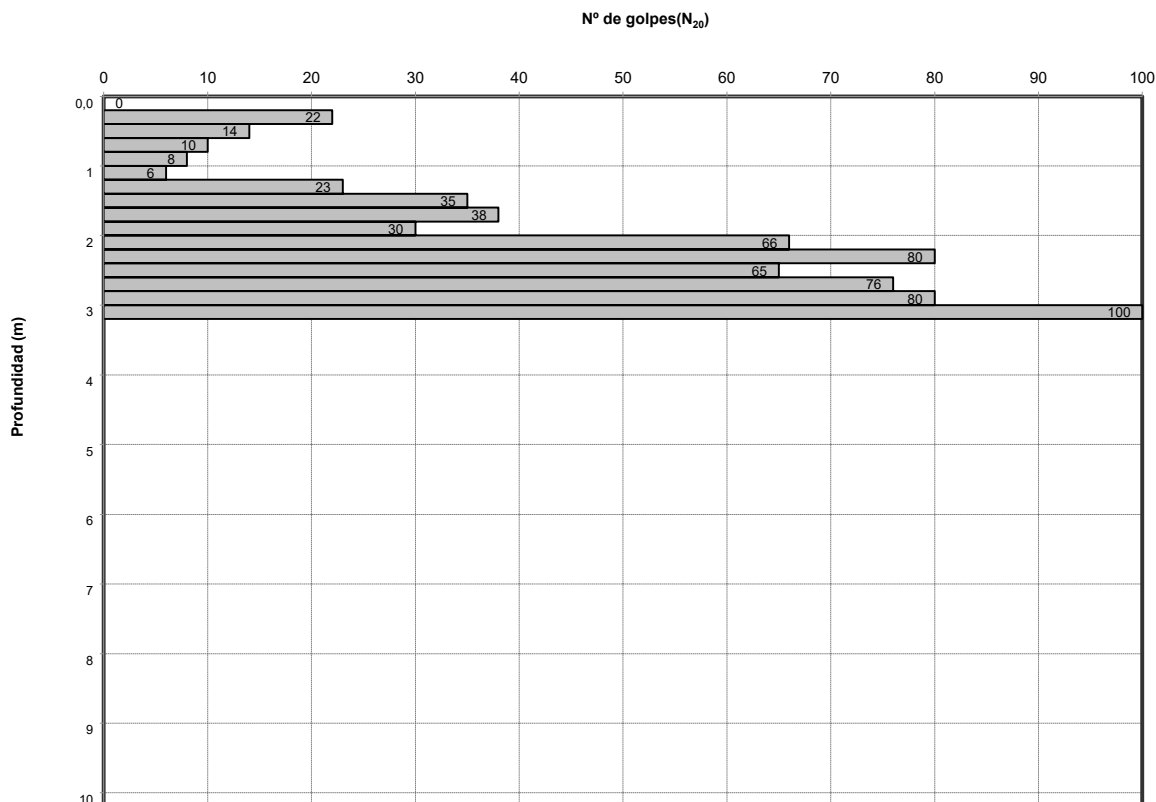
Cliente/Promotor: **AYUNTAMIENTO DE TORROX.**



CLIENTE INGENIERIA CELDRAN S.L.	REFERENCIA DE OBRA 133-21-Tor	LOCALIDAD TORROX
OBRA Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)		
FECHA DE REALIZACIÓN 09/12/2021	COORDENADAS UTM X 413188.32 Y 4065999.41	COTA 9.74 m
REF. ENSAYO (Nº DE ACTA) AR/294/21		

M-5.10.6

PD 4	MODELO: ML76	FABRICANTE: ROLATEC	TIPO: DPSH	NORMA: UNE 103801/94
	PESO DE LA MAZA: 63,5 Kg	DIAMETRO PUNTAZA: 50,46 mm		LARGO DEL VARILLAJE: 1 m
	ALTURA DE CAIDA: 76 cm	AREA BASE DE PUNTAZA: 20 cm²		ANGULO APERTURA PUNTAZA: 90 °



Fotografías del ensayo

RESPONSABLE DE CAMPO

Fdo. José María Villén Roldán
Geólogo Col. 505

RESPONSABLE DEL ENSAYO

Fdo. Javier Linzoain Iglesias
Geólogo Col. 462

Firmas

Número de registro LECCE: **AND-L-121** Publicado en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad con fecha 21 de Enero de 2013.
AREAS DE ACTUACIÓN: Ensayos de edificación GT. Ensayos de ingeniería civil: OL-D

Este informe consta de 5 páginas numeradas consecutivamente.

Página 4 de 5

PRUEBA CONTINUA DE PENETRACIÓN SUPERPESADA

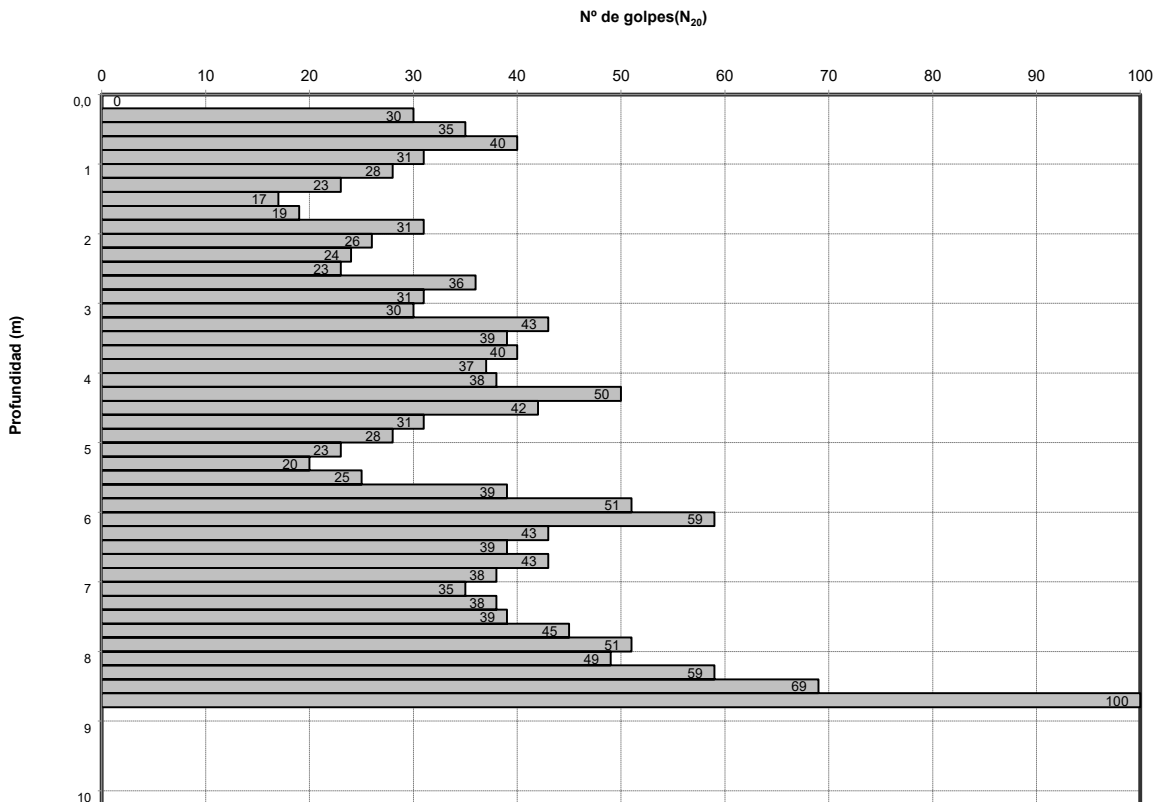
Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



CLIENTE INGENIERIA CELDRAN S.L.	REFERENCIA DE OBRA 133-21-Tor	LOCALIDAD TORROX
OBRA Complejo deportivo en Torrox Costa, T.M. Torrox (Málaga)		
FECHA DE REALIZACIÓN 09/12/2021	REF. ENSAYO (Nº DE ACTA) AR/294/21	COORDENADAS UTM X 413193.56 Y 4066071.41
		COTA 10.90 m

M-5.10.6

PD 5	MODELO: ML76	FABRICANTE: ROLATEC	TIPO: DPSH	NORMA: UNE 103801/94
	PESO DE LA MAZA: 63,5 Kg	DIAMETRO PUNTAZA: 50,46 mm		LARGO DEL VARILLAJE: 1 m
	ALTURA DE CAIDA: 76 cm	AREA BASE DE PUNTAZA: 20 cm²		ANGULO APERTURA PUNTAZA: 90 °



Fotografías del ensayo

RESPONSABLE DE CAMPO

[Firma]

Fdo. José María Villén Roldán
Geólogo Col. 505

RESPONSABLE DEL ENSAYO

[Firma]

Fdo. Javier Linzoain Iglesias
Geólogo Col. 462

Número de registro LECCE: **AND-L-121** Publicado en el Registro General de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad con fecha **21 de Enero de 2013**.
AREAS DE ACTUACIÓN: Ensayos de edificación GT. Ensayos de ingeniería civil: OL-D

Este informe consta de **5** páginas numeradas consecutivamente.

Página **5** de **5**

PRUEBA CONTINUA DE PENETRACIÓN SUPERPESADA

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA

Nº Visado: **433.800/2026**
F/H: **08/04/2026 09:13:55**
CSV: **A.KNUHFIJ1.MPMKILM6**

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: **5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS**
Título: **PROYECTO 8**
Descripción: **CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES**





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX,	



A.4.- Justificantes de cálculo



Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



MÉTODO CÁLCULO: TRINOMIO GENERALIZADO DE THERZAGHI-PECK

$$q_{adm} = \frac{\left(c \times N_c + q \times N_q + \frac{1}{2} \gamma \times B \times N_\gamma \right)}{F}$$

q_{adm} : Tensión admisible

q : Sobrecarga

B : Ancho cimentación

C : Cohesión

γ : Densidad aparente

N_c ; N_q y N_γ : Factores característicos del terreno

D : Empotramiento efectivo

F : Factor de seguridad

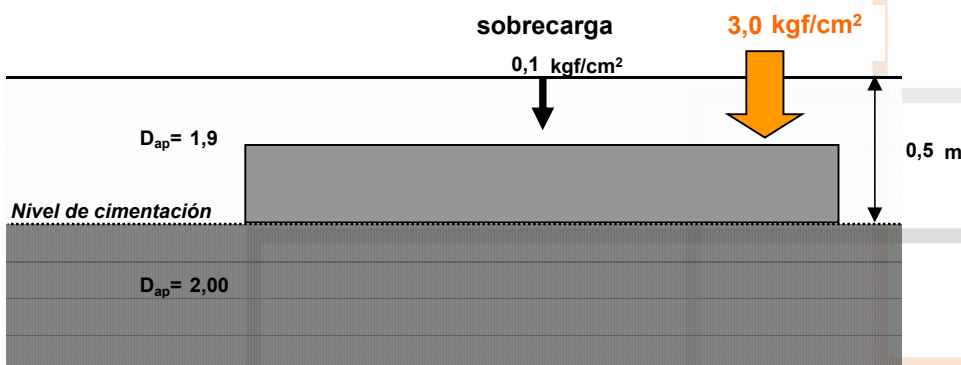
Parámetros de Cálculo

Peso específico aparente del terreno (Encima ciment.):	1,90 g/cm ³
Peso específico aparente del terreno (Bajo ciment.):	2,00 g/cm ³
Angulo de rozamiento interno:	35 °
Cohesion:	0,15 Kp/cm ²
Ancho de la cimentacion	1 m
Profundidad de empotramiento (Df):	0,5 m

N_q	N_c	N_γ
33,30	46,12	48,03

Presion efectiva vertical (sobrecarga):	0,1 kg/cm ²
Presion hundimiento (Bruta)	8,7 kg/cm ²
Presion hundimiento (Neta)	8,6 kg/cm ²
Factor de seguridad:	3,0

Presion efectiva admisible m (Bruta): 3,0 kg/cm²



TENSIÓN ADMISIBLE EN SUELOS GRANULARES

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



Método Cálculo: Método elástico. (Steinbrenner)

$$S_1(Z_1) = \frac{p \cdot B}{2 \cdot E} (A\Phi_1 - B\Phi_2)$$

S_1 = Aiento

Z_1 = Profundidad

P = Presión transmitida

B = Ancho de la cimentación

A = Largo de la cimentación

Φ_1 = Factor

Φ_2 = Factor

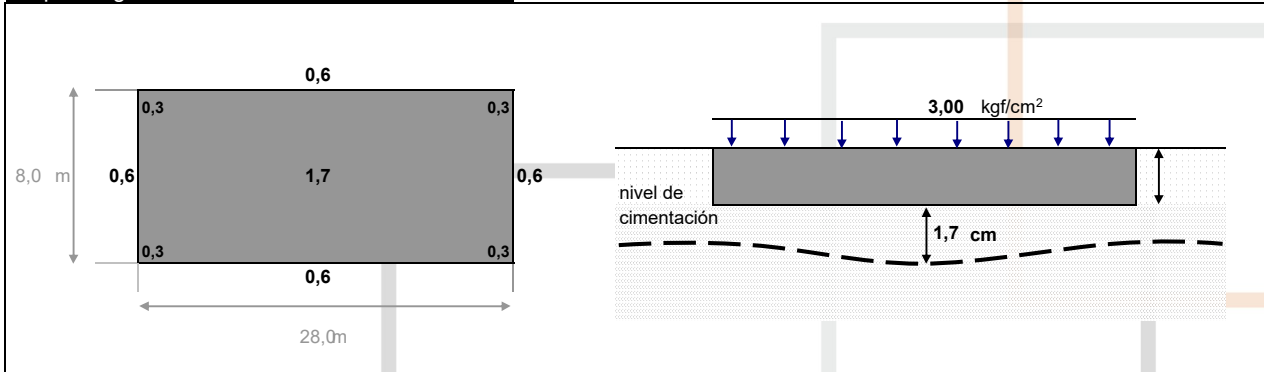
Parámetros de cálculo

Presion trasmitida	3,00 kgf/cm ²
Ancho de la cimentación - Lado menor - (B)	8,00 m
Largo de la cimentación - Lado mayor - (A)	28,00 m
NUMERO DE CAPAS DEFORMABLES (MAX. 10)	1
PROF APROXIMADA. DE NIVEL INDEFORMABLE (m)	5

CAPA DEFOR.	Z _{inicial} (m)	N ₃₀	E (kg/cm ²)	Coef. Poisson n	S(cm)
NIVEL 1	0,50	45	540	0,30	1,7

Asiento en el centro 1,7 cm
Asiento en la esquina 0,3 cm
Asiento en el lateral 0,6 cm

Esquema gráfico



CALCULO DE ASIENTOS BAJO UN RECTANGULO CARGADO UNIFORMEMENTE

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.





Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV/A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX, PROYECTO 8 CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	

A.5.- Actas de los ensayos de laboratorio





Informe de resultados

Pedido nº: 21212

El presente informe comprende el resumen del pedido solicitado a Gettec S.C.A. con fecha 09/11/2021 correspondiente a la muestra SR1 M1 tomada a la profundidad de 4,8 - 5,0 m. el día 03/12/2021 en la localidad de Torrox.

A continuación se relacionan los números de acta de resultados correspondientes a los ensayos realizados a la citada muestra.

Nº de acta Ensayo realizado

21212001	Análisis granulométrico por tamizado	Clasificación Cassagrande	SM
	Límites de Atterberg	% pasa por el tamiz UNE 0,14	48,46
		Límite líquido	23,0
		Límite plástico	21,0
		Índice de plasticidad	2,0
21212020	Determinación del contenido en sulfatos	Contenido en sulfatos:	No Contiene

En chauchina a 9 de noviembre de 2021

Este documento consta de de 2 pagina/s, correspondientes a las actas de resultados que comprenden el citado pedido junto con este resumen.
Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21212	09/11/2021	GETTEC	SR1 M1	03/12/2021
REF. OBRA/EXPT:	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA	
133-21-Tor	Arena limosa con gravas de filitas	4,8 - 5,0	Torrox	

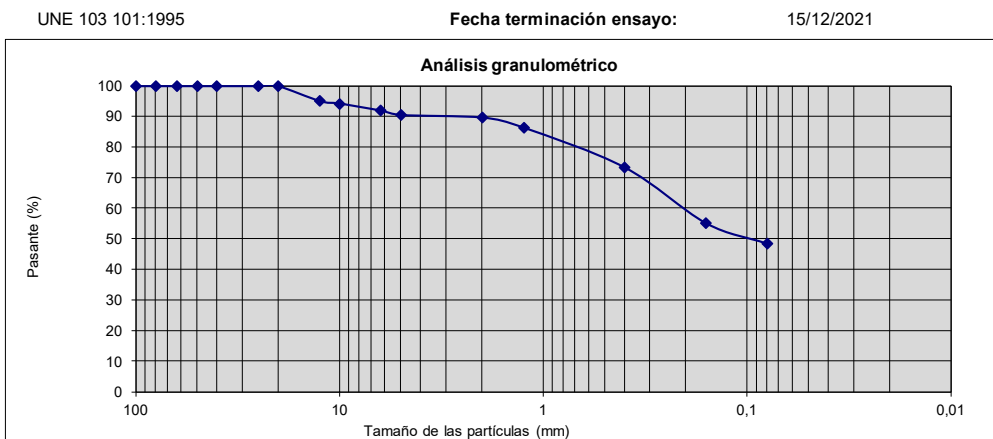
Descripción de ensayos		Deter. del límite líquido de un suelo por el método del aparato de casagrande - UNE 103-103-94 Determinación del límite plástico de un suelo - UNE 103-104-93 Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE 103 101:1995 Standart Test Method for Classification of Soils for Engineering Purposes - ASTM D 2487-00		

RESULTADOS DE ENSAYOS

ACTA: ARL/ 21212001

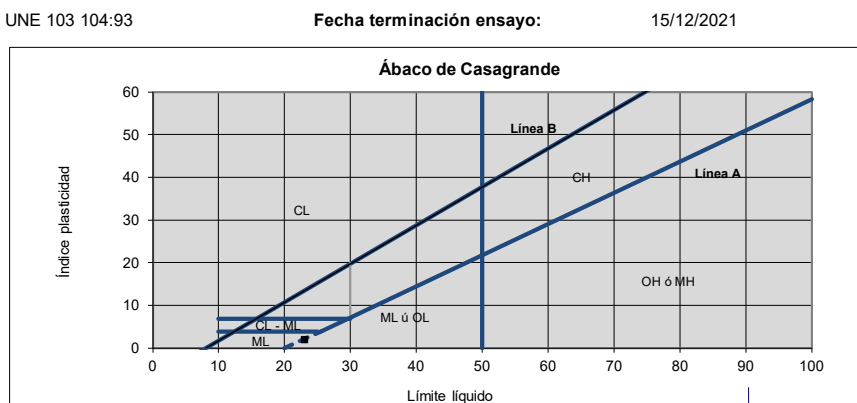
Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org.' verifíca'. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.
 Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026
 CS/A: KNUHFIJ1.M
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA
 CLIENTE/PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TORROX,
 PROYECTO 8 CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: DESCRIPCIÓN DE LOS ENSAYOS

Tamiz (mm)	Pasante %
100	100,00
80	100,00
63	100,00
50	100,00
40	100,00
25	100,00
20	100,00
12,5	95,07
10	94,18
6,3	91,89
5	90,45
2	89,69
1,25	86,33
0,4	73,43
0,16	55,21
0,08	48,46



Límites de Aterberg	
Límite Líquido, LL (%)	23,0
Límite Plástico, LP (%)	21,0
Índice de plasticidad	2,0

ASTM D 2487-00	
Coef. de uniformidad (cu)	
Coef. de curvatura (Cc)	



ASTM D 2487-00	Clasificación de suelo (S.U.C.S.)	Arena limosa SM

En chauchina a 15 de diciembre de 2021

José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

Este informe consta de 1 página

Javier Linzoain Iglesias
Director Técnico

Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO Y LÍMITES DE ATERBERG

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluza, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21212	09/11/2021	Gettec, S.C.A.	SR1 M1	03/12/2021
REF. OBRA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA	
133-21-Tor	Arena limosa con gravas de filitas	4,8 - 5,0	Torrox	

Descripción de ensayos

AGRESIVIDAD DE SUELOS.

Determinación del contenido en yeso de un suelo NLT 115/99
 Determinación de sales solubles de un suelo NLT 114/99
 Cont. materia orgánica oxidable. Método del permanganato potásico UNE 103204:1993
 Grado de Acidez Baumann-Gully (ml/ Kg) UNE 83962:2008
 Deter. del contenido del ión sulfato UNE 83963
 Deter. Cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo UNE 103 202/95

RESULTADOS DE ENSAYOS

ACTA: ARL/ 21212020

Deter. del contenido del ión sulfato UNE 83963

Fecha terminación ensayo:

21/12/2021

PARÁMETRO COMPARADO	RESULTADO DEL ENSAYO	GRADO DE AGRESIVIDAD		
		DÉBIL	MEDIO	FUERTE
SULFATOS (mg SO ₄ /kg suelo seco)	0,00	2000-3000	3000-12000	>12000
Acidez de BAUMANN-GULLY (ml/kg)		< 200		
La muestra ensayada no es agresiva con el hormigón				

SALES SOLUBLES (%)

CONTENIDO EN YESO

Contenido en
MATERIA ORGÁNICA (%)

SULFATOS CUALITATIVO

No contiene

En chauchina a 21 de diciembre de 2021

José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

Javier Linzoain Iglesias
Director Técnico

Este informe consta de 1 página
 Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

AGRESIVIDAD DE SUELOS

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluza, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



Informe de resultados

Pedido nº: 21213

El presente informe comprende el resumen del pedido solicitado a Gettec S.C.A. con fecha 09/11/2021 correspondiente a la muestra SR3 M1 tomada a la profundidad de 0,8 - 1,2 m. el día 03/12/2021 en la localidad de Torrox.

A continuación se relacionan los números de acta de resultados correspondientes a los ensayos realizados a la citada muestra.

Nº de acta Ensayo realizado

21213001	Análisis granulométrico por tamizado	Clasificación Cassagrande	SC
	Límites de Atterberg	% pasa por el tamiz UNE 0,14	31,50
		Límite líquido	26,8
		Límite plástico	19,0
		Índice de plasticidad	7,8
21213020	Determinación del contenido en sulfatos	Contenido en sulfatos:	No Contiene
21213030	Determinación de la expansividad en el	Índice de hinchamiento (Mpa)	0,0349
21213030	aparato Lambe	Cambio de volumen potencial	No crítico

En chauchina a 9 de noviembre de 2021

Este documento consta de de 4 pagina/s, correspondientes a las actas de resultados que comprenden el citado pedido junto con este resumen.

Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21213	09/11/2021	GETTEC	SR3 M1	03/12/2021
REF. OBRA/EXPT:	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA	
133-21-Tor	Limo arenoso con gravas	0,8 - 1,2	Torrox	

Descripción de ensayos		Deter. del límite líquido de un suelo por el método del aparato de casagrande - UNE 103-103-94	
		Determinación del límite plástico de un suelo - UNE 103-104-93	
		Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE 103 101:1995	
		Standart Test Method for Classification of Soils for Engineering Purposes - ASTM D 2487-00	

RESULTADOS DE ENSAYOS

ACTA: ARL/ 21213001

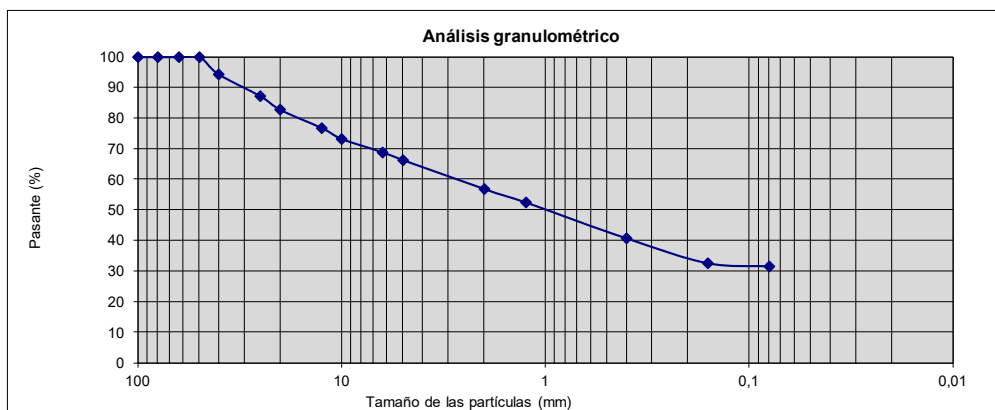
Análisis granulométrico

UNE 103 101:1995

Fecha terminación ensayo:

17/12/2021

Tamiz (mm)	Pasante %
100	100,00
80	100,00
63	100,00
50	100,00
40	94,23
25	87,11
20	82,70
12,5	76,74
10	73,21
6,3	68,86
5	66,29
2	56,79
1,25	52,48
0,4	40,62
0,16	32,56
0,08	31,50



Límites de Aterberg

UNE 103 103:1994 / UNE 103 104:93

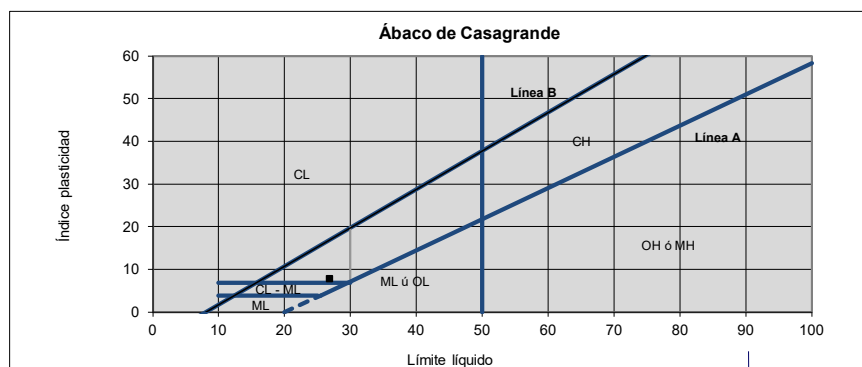
Fecha terminación ensayo:

17/12/2021

Límite Líquido, LL (%)	26,8
Límite Plástico, LP (%)	19,0
Índice de plasticidad	7,8

ASTM D 2487-00

Coef. de uniformidad (cu)	
Coef. de curvatura (Cc)	



ASTM D 2487-00

Clasificación de suelo (S.U.C.S.)

Arena arcillosa con grava SC

En chauchina a 17 de diciembre de 2021

José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

Este informe consta de 1 página

Javier Linzoain Iglesias
Director Técnico

Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO Y LÍMITES DE ATERBERG

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluza, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21213	09/11/2021	GETTEC	SR3 M1	03/12/2021
REF. OBRA	EN REPRESENTACIÓN DE	PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA	
133-21-Tor		0,8 - 1,2	Torrox	

Descripción de ensayos	Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe UNE 103-600-96

RESULTADOS DE ENSAYOS

ACTA: ARL/ 21213030

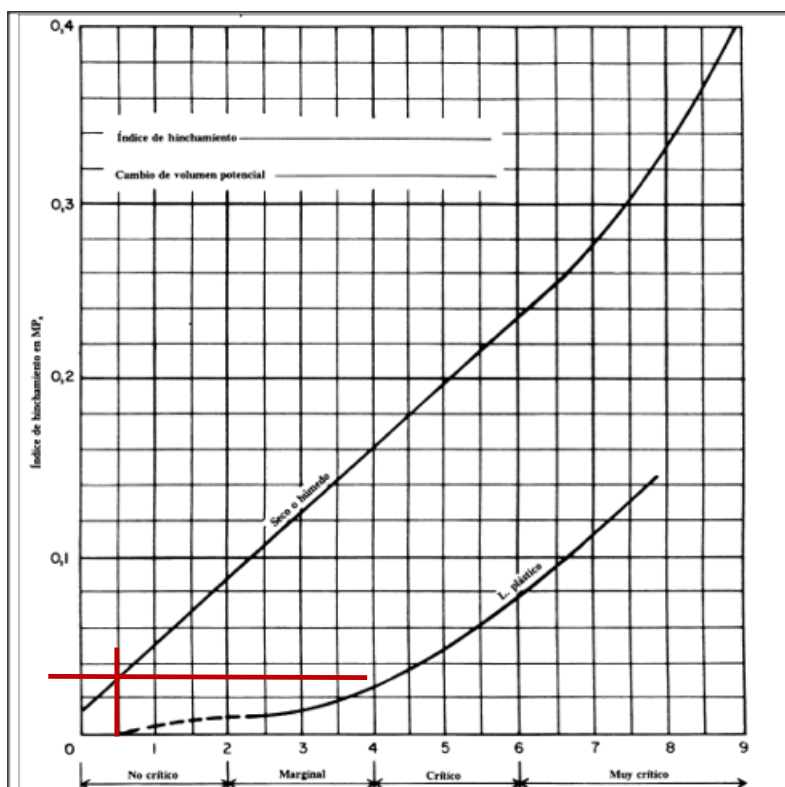
Expansividad Lambe

UNE 103 600-96

Fecha terminación ensayo:

16/12/2021

PARÁMETROS DEL ENSAYO		
HUMEDAD	Nº de capas	Nº de golpes por capa
SECO	3	7



Índice de hinchamiento	0,0349	Mpa
	0,36	Kp/cm ²

CAMBIO DE VOLUMEN POTENCIAL
No crítico

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: 'También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.'

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:42:55
F/H: 08/04/2026 09:42:55
CSVA: KNUHJ11.MPMKIL

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX.



[Firma manuscrita]

José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

En chauchina a 16 de diciembre de 2021

Este informe consta de 1 página

[Firma manuscrita]

Javier Linzoain Iglesias
Director Técnico

Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

Determinación de la expansividad en el aparato Lambe

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21213	09/11/2021	Gettec, S.C.A.	SR3 M1	03/12/2021
REF. OBRA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA	
133-21-Tor	Limo arenoso con gravas	0,8 - 1,2	Torrox	

Descripción de ensayos

AGRESIVIDAD DE SUELOS.

Determinación del contenido en yeso de un suelo NLT 115/99
 Determinación de sales solubles de un suelo NLT 114/99
 Cont. materia orgánica oxidable. Método del permanganato potásico UNE 103204:1993
 Grado de Acidez Baumann-Gully (ml/ Kg) UNE 83962:2008
 Deter. del contenido del ión sulfato UNE 83963
 Deter. Cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo UNE 103 202/95

RESULTADOS DE ENSAYOS

ACTA: ARL/ 21213020

Deter. del contenido del ión sulfato UNE 83963

Fecha terminación ensayo:

21/12/2021

PARÁMETRO COMPARADO	RESULTADO DEL ENSAYO	GRADO DE AGRESIVIDAD		
		DÉBIL	MEDIO	FUERTE
SULFATOS (mg SO ₄ /kg suelo seco)	0,00	2000-3000	3000-12000	>12000
Acidez de BAUMANN-GULLY (ml/kg)		< 200		
La muestra ensayada no es agresiva con el hormigón				

SALES SOLUBLES (%)

CONTENIDO EN YESO

Contenido en
MATERIA ORGÁNICA (%)

SULFATOS CUALITATIVO

No contiene

En chauchina a 21 de diciembre de 2021

José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

Javier Linzoain Iglesias
Director Técnico

Este informe consta de 1 página
 Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

AGRESIVIDAD DE SUELOS

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluza, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.





Informe de resultados

Pedido nº: 21214

El presente informe comprende el resumen del pedido solicitado a Gettec S.C.A. con fecha 09/11/2021 correspondiente a la muestra TM1 tomada a la profundidad de 1,0 - 2,0 m. el día 03/12/2021 en la localidad de Torrox.

A continuación se relacionan los números de acta de resultados correspondientes a los ensayos realizados a la citada muestra.

Nº de acta Ensayo realizado

21214001	Análisis granulométrico por tamizado Límites de Atterberg	Clasificación Cassagrande	SM
		% pasa por el tamiz UNE 0,14	29,56
		Límite líquido	26,2
		Límite plástico	21,9
		Índice de plasticidad	4,3
21214032	Hinchamiento libre en edómetro	Hinchamiento libre (%)	4,86
21214050	Ensayo de colapso en suelo	Índice de colapso (%)	0,15
		Potencial de colapso (%)	0,15
21214060	Apisonado Próctor	Densidad máxima (g/cm3)	2,18
		Humedad óptima (%)	7,80
21214070	C.B.R. en laboratorio	Índice CBR 95%	9,18
21214020	Ensayos químicos	Contenido en Materia orgánica (%)	0,25
		Contenido en yeso (%)	0,05
		Sales solubles (%)	0,23

En chauchina a 9 de noviembre de 2021

Este documento consta de de 6 pagina/s, correspondientes a las actas de resultados que comprenden el citado pedido junto con este resumen.
Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21214	09/11/2021	GETTEC	TM1	03/12/2021
REF. OBRA/EXPT:	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA	
133-21-Tor	Arena limosa con gravas de filitas	1,0 - 2,0	Torrox	

Descripción de ensayos		Deter. del límite líquido de un suelo por el método del aparato de casagrande - UNE 103-103-94 Determinación del límite plástico de un suelo - UNE 103-104-93 Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE 103 101:1995 Standart Test Method for Classification of Soils for Engineering Purposes - ASTM D 2487-00	

RESULTADOS DE ENSAYOS

ACTA: ARL/ 21214001

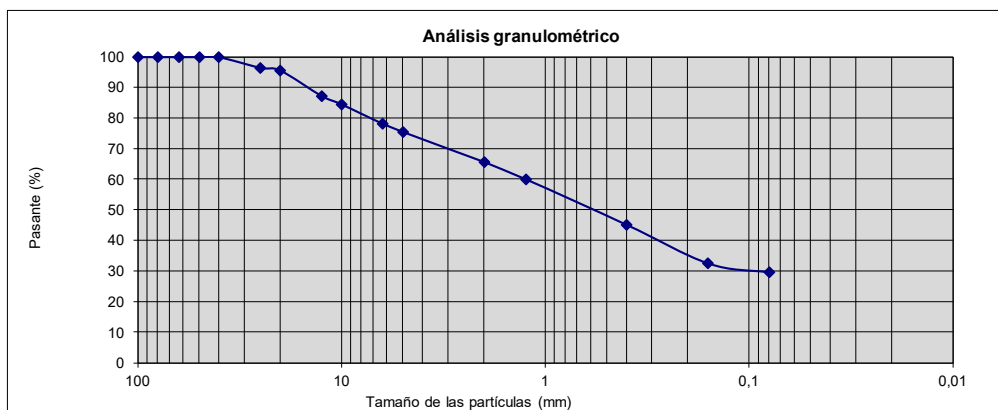
Análisis granulométrico

UNE 103 101:1995

Fecha terminación ensayo:

17/12/2021

Tamiz (mm)	Pasante %
100	100,00
80	100,00
63	100,00
50	100,00
40	100,00
25	96,43
20	95,54
12,5	87,24
10	84,44
6,3	78,16
5	75,51
2	65,59
1,25	60,02
0,4	45,20
0,16	32,53
0,08	29,56



Límites de Aterberg

UNE 103 103:1994 / UNE 103 104:93

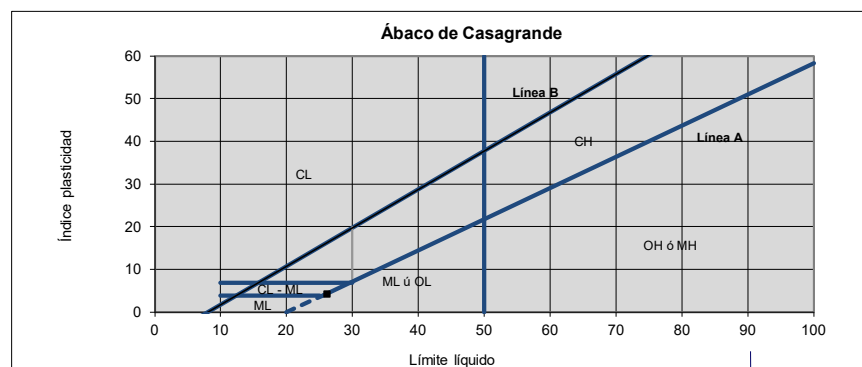
Fecha terminación ensayo:

17/12/2021

Límite Líquido, LL (%)	26,2
Límite Plástico, LP (%)	21,9
Índice de plasticidad	4,3

ASTM D 2487-00

Coef. de uniformidad (cu)	
Coef. de curvatura (Cc)	



ASTM D 2487-00

Clasificación de suelo (S.U.C.S.)

Arena limosa con grava SM

En chauchina a 17 de diciembre de 2021

José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

Este informe consta de 1 página

Javier Linzoain Iglesias
Director Técnico

Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO Y LÍMITES DE ATERBERG

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluza, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21214	09/11/2021	GETTEC	TM1	10/01/2018
	REF. OBRA	EN REPRESENTACIÓN DE	PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA
	133-21-Tor		1,0 - 2,0	Torrox

Descripción de ensayos	Ensayo para calcular el hinchamiento libre de un suelo en edómetro UNE 103-601-96

ACTA: ARL/ 21214032

PARÁMETROS DE LA MUESTRA	inicial	final
Densidad húmeda (gr/cm ³)	2,31	2,34
Densidad seca (gr/cm ³)	2,15	2,03
Altura muestra (mm)	20,00	20,97
Humedad (%)	7,74	15,26

Hinchamiento libre	
% hinchamiento	4,86

HINCHAMIENTO LIBRE

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
 F/H: 08/04/2026 09:13:55
 CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKLM6
 CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE TORROX.
 Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
 Título: PROYECTO 8
 Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES



José María Villén Roldán
 Responsable del ensayo

En chauchina a 17 de diciembre de 2021

Javier Linzpain Iglesias
 Director Técnico

Este informe consta de 1 página
 Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.





PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21214	09/11/2021	GETTEC	TM1	10/01/2018
REF. OBRA	EN REPRESENTACIÓN DE		PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA
133-21-Tor			1,0 - 2,0	Torrox

Descripción de ensayos: Ensayo de colapso en suelos NLT 254/99

ACTA: ARL/ 21214050

PRESIÓN APLICADA EN EL ENSAYO	Kp/cm ²	Kpa
	0,98	98,07

ÍNDICE DE COLAPSO (%)	0,15
POTENCIAL DE COLAPSO (%)	0,15

PARAMETROS DE LA MUESTRA	INICIAL	FINAL
Densidad húmeda (gr/cm ³)	2,31	2,43
Densidad seca (gr/cm ³)	2,14	2,23
Humedad (%)	7,74	9,35
Altura muestra (mm)	20,00	19,83
Lectura inicial (mm)	5,00	
Lectura final (mm)	4,83	

COLAPSO EN SUELO

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.

En chauchina a 17 de diciembre de 2021

José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

Javier Linzoain Iglesias
Director Técnico

Este informe consta de 1 página

Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21158	21/09/2021	Gettec, S.C.A.	TM2	08/09/2021
REF. OBRA/EXPT:	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA	
087-21-AIh	Relleno de limos	1-6	Alhendín	

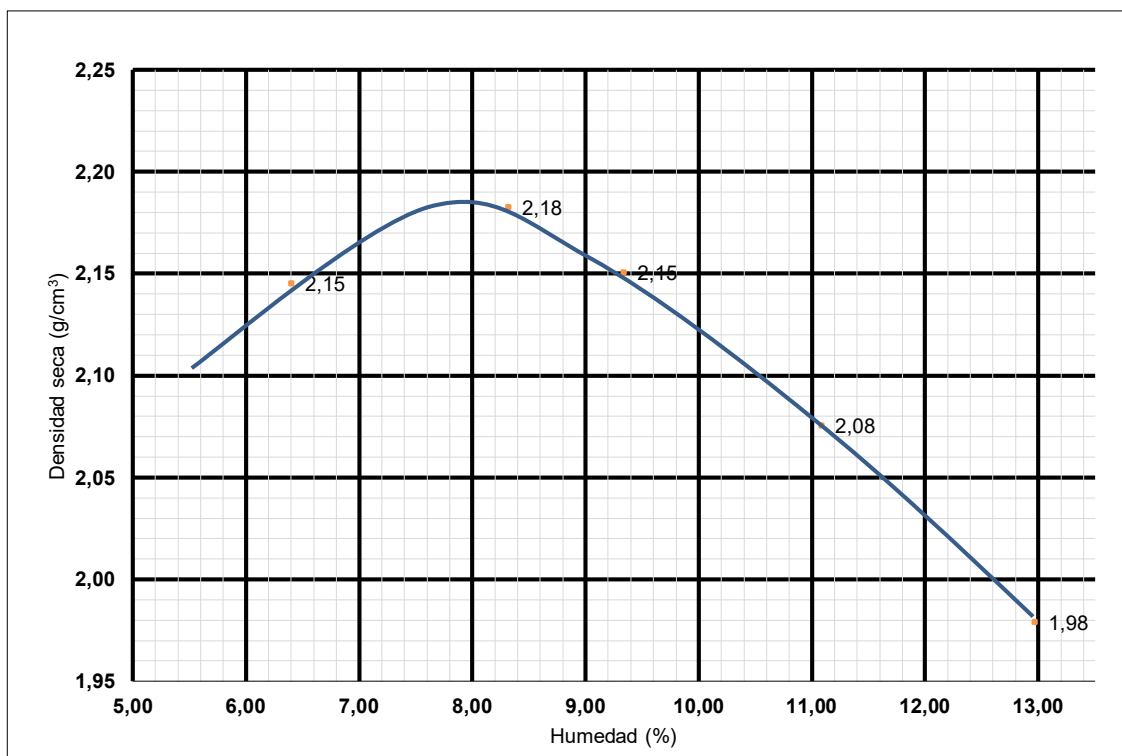
Descripción de ensayos	Ensayo de Apisonado Proctor UNE 103-500-94; UNE 103-501-94

ACTA: ARL/	21158060	ENSAYO DE APISONADO PRÓCTOR

TIPO	Nº de capas	Nº Golpes por capa	Vol. molde (cm ³)	Altura de caída (mm)	Peso maza (g)
MODIFICADO	5	60	2291,4	457	4535

Punto nº	1	2	3	4	5	
% agua añadida	4	6	7	8	10	0
Densidad (gr/cm ³)	2,15	2,18	2,15	2,08	1,98	-2,68
Humedad (%)	6,40	8,32	9,34	11,09	12,97	6,40

DENSIDAD MÁXIMA 2,18 HUMEDAD ÓPTIMA 7,8 %



José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

En chauchina a 13 de diciembre de 2021

Javier Linzoain Iglesias
Director Técnico

Este informe consta de 1 página

Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

ENSAYO DE APISONADO PRÓCTOR

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluza, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21214	09/11/2021	Gettec, S.C.A.	TM1	03/12/2021
REF. OBRA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL		PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA
133-21-Tor	Arena limosa con gravas de filitas		1,0 - 2,0	Torrox

Descripción de ensayos

AGRESIVIDAD DE SUELOS.

Determinación del contenido en yeso de un suelo NLT 115/99
 Determinación de sales solubles de un suelo NLT 114/99
 Cont. materia orgánica oxidable. Método del permanganato potásico UNE 103204:1993
 Grado de Acidez Baumann-Gully (ml/ Kg) UNE 83962:2008
 Deter. del contenido del ión sulfato UNE 83963
 Deter. Cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo UNE 103 202/95

RESULTADOS DE ENSAYOS

ACTA: ARL/ 21214020

Deter. del contenido del ión sulfato UNE 83963

Fecha terminación ensayo:

22/12/2021

PARÁMETRO COMPARADO	RESULTADO DEL ENSAYO	GRADO DE AGRESIVIDAD		
		DÉBIL	MEDIO	FUERTE
SULFATOS (mg SO ₄ /kg suelo seco)	0,00	2000-3000	3000-12000	>12000
Acidez de BAUMANN-GULLY (ml/kg)		< 200		
La muestra ensayada no es agresiva con el hormigón				

SALES SOLUBLES (%)

0,23

CONTENIDO EN YESO

0,05

Contenido en MATERIA ORGÁNICA (%)

0,25

SULFATOS CUALITATIVO

En chauchina a 22 de diciembre de 2021

José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

Este informe consta de 1 página

Javier Linzoain Iglesias
Director Técnico

Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del laboratorio.

AGRESIVIDAD DE SUELOS

Sociedad Cooperativa inscrita en la Unidad Provincial del Registro de Cooperativas Andaluzas, hoja GRRCA01523, Asiento nº1.



PEDIDO		PETICIONARIO	DATOS DE LA MUESTRA	
Nº PEDIDO	FECHA PEDIDO	PETICIONARIO	MUESTRA	FECHA DE TOMA
21214	09/11/2021	GETTEC	TM1	03/12/2021
REF. OBRA	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL		PROFUNDIDAD (m)	PROCEDENCIA
133-21-Tor	Arena limosa con gravas de filitas		1	Torrox

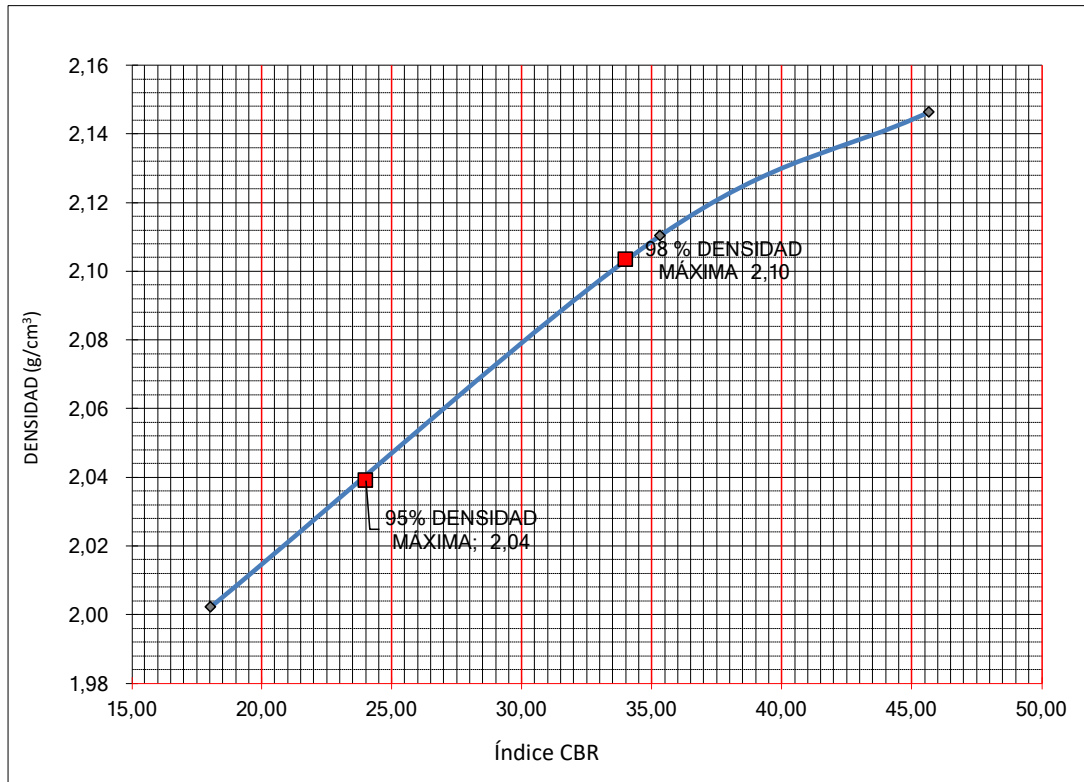
Descripción de ensayos	Método de ensayo para determinar en laboratorio el índice C.B.R. de un suelo UNE 103-502-94

ACTA: ARL/ 21214070	ÍNDICE CBR EN EL LABORATORIO

PRÓCTOR DE REFERENCIA	Densidad máxima (g/cm ³)	2,18	CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO	Tipo de material	limosa con gravas d
	Sobrecarga utilizada (g)	5514		Sutitución de material	NO
	Humedad óptima (%)	7,80		Próctor de referencia	MODIFICADO

Punto	Capas	Golpes	Densidad seca	Hinchamiento	CBR
1	3	15	2,00	0,00	18,03
2	3	30	2,11	0,00	35,33
3	3	60	2,15	0,00	45,67

ÍNDICE CBR al 100 %: 45,67	ÍNDICE CBR 98%: 34,00	ÍNDICE CBR 95%: 24,00



[Firma de José María Villén Roldán]

José María Villén Roldán
Responsable del ensayo

En Chauchina a 14 de diciembre de 2021

Este informe consta de 1 página

[Firma de Javier Linzgaín Iglesias]

Javier Linzgaín Iglesias
Director Técnico

Los resultados de los ensayos sólo afectan a las muestras ensayadas. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la aprobación por escrito del lab



**ANEJO XVII – PROPUESTA DE AMPLIACION DE PLAZO****ANEJO XVII – PROPUESTA DE AMPLIACION DE PLAZO** _____ **1****1 PROPUESTA DE AMPLIACION DE PLAZO.** _____ **2**Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV: A.KNUJFIJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,	
Proyecto: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	



1 PROPUESTA DE AMPLIACION DE PLAZO.

A continuación, se adjunta la motivación de la propuesta de ampliación de plazo.

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:

El Arquitecto:



JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM



JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

AYUNTAMIENTO DE TORROX,



PROPUESTA PARA AMPLIACION DE PLAZO

D. ANDRES MARTÍN PEREZ, con Documento Nacional de Identidad núm. 76437319Q, actuando en nombre y representación de la entidad **UTE CAMPO DE FÚTBOL**, en calidad de JEFE DE OBRA, domiciliada en Málaga, provincia de Málaga, Plaza de la Marina 2, 2ºD, 29015 y C.I.F. B-U 72754641, en relación con las obras contratadas:

“OBRAS DE EJECUCIÓN FASE I PROYECTO CAMPO DE FÚTBOL EN TORROX COSTA”

EXPONE:

La necesidad de modificación de cotas en las distintas plataformas del proyecto, provocado por un re-estudio de la afección a las parcelas colindantes desemboca en la decisión de bajar el conjunto del proyecto como consenso entre las partes implicadas. Esta toma de decisiones en pro de la urbanizaciones y cultivos colindantes provoca una modificación inicial a nivel de planos. Tras el inicio de las obras con la excavación se detecta terrenos heterogéneos en las zonas de ámbito dedicado a la estructura, siendo necesario un nuevo estudio geotécnico que aporte información más precisa sobre el terreno de apoyo de la estructura. Los datos obtenidos confirman la hipótesis de diferentes tipos de terreno, siendo por tanto necesario valorar un nuevo tipo de cimentación más adecuada para este caso. Por último destacar la necesidad paralización de la misma causada por la existencia de una red de media tensión en servicio en la zona de cimentaciones profundas, siendo necesario la actuación por parte de ENDESA para la retirada de la línea aérea y desvío de la línea soterrada, estos trabajos impiden el desarrollo normal de las obras y la incompatibilidad de trabajos por temas de seguridad laboral.

SOLICITA:

La ampliación del plazo inicial de obras contratadas por los motivos anteriormente expuestos, haciendo referencia a las afecciones con las parcelas colindantes, la complejidad del terreno encontrado y el desvío de la línea de media tensión por parte de Endesa, estableciendo como nueva fecha de finalización el 9 de Agosto de 2024.

EnTorrox, a 31 de Enero de 2024



OGENSA **Copesol**
UTE CAMPO DE FÚTBOL
72754641
Plaza de la Marina 2, 2º D
29015 MÁLAGA

Fdo: Andrés Martín Pérez

Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifique. También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSVA.KNUHJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX.

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES





ANEJO XVII – APROBACION DE AMPLIACION DE PLAZO

ANEJO XVII – APROBACION DE AMPLIACION DE PLAZO _____ 1

1 APROBACION DE AMPLIACION DE PLAZO. _____ 2

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGION DE MURCIA	
Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.	Nº Visado: 433.800/2026
Título: PROYECTO 8	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6
Cliente/Promotor: AYUNTAMIENTO DE TORROX,	



1 APROBACION DE AMPLIACION DE PLAZO.

A continuación, se adjunta la aprobación de la propuesta de ampliación de plazo.

Torrox, julio de 2024

El Ingeniero Técnico Industrial:

El Arquitecto:



JOSE LUIS CELDRÁN FDEZ.-HENAREJOS

Colegiado nº 5.154 COITIRM



JUAN JOSE MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Colegiado nº 1.885 COAMU

Si desea verificar este visado puede hacerlo en www.cotirm.org; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

Colegiado/s: 5.154. CELDRÁN FERNÁNDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROMOTOR 8
Descripción: CAMPO DE FÚTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES
AYUNTAMIENTO DE TORROX,



INFORME SOBRE AMPLIACIÓN DE PLAZO EN OBRA DE CAMPO DE FÚTBOL DE TORROX-COSTA (FASE I).

DECLARANTE:

D./Dña. José Luis Celdrán Fernández-Henarejos, con DNI número 23034645-F, actuando en representación legal de la Empresa INGENIERIA CELDRAN S.L., cuyo CIF es el B-05373956 y su domicilio social en la localidad de Los Alcázares, calle Severo Ochoa nº 45, Oficina 12 C.P 30710, Teléfono 676145020 - 604400218, correo electrónico en la que efectuar notificaciones departamentotecnico@ingenieriaceldran.com y joseluis@ingenieriaceldran.com,

EXPONE:

Sobre el Expediente nº: 6094/2021 denominado redacción del proyecto de ejecución de obra, la posterior dirección de obra y dirección de ejecución, todo ello para la CONSTRUCCIÓN DEL CAMPO DE FUTBOL DE TORROX-COSTA, se informa FAVORABLEMENTE a la propuesta de ampliación de plazo para las obras de ejecución Fase I del proyecto CAMPO DE FUTBOL DE TORROX-COSTA realizada por la empresa constructora UTE CAMPO DE FUTBOL (OGENSA-COPESOL),

Se establece por tanto la nueva fecha de finalización de obra para dicha Fase I, en fecha 9 de agosto de 2024.

SOLICITA:

Quede informado el Excmo. Ayuntamiento de Torrox de dicha aprobación para la ampliación de plazo, y nueva fecha de finalización de la Fase I de obra, y de traslado a las partes que estime oportunas.

En Torrox a 20 de Febrero de 2024.

Fdo.: INGENIERIA CELDRAN S.L.
José Luis Celdrán Fernández-Henarejos



Si desea verificar este visado puede hacerlo en 'www.cotirm.org'; verifica: También puede hacerlo mediante el código QR indicado a la derecha o pinchando aquí.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº Visado: 433.800/2026
F/H: 08/04/2026 09:13:55
CSV: A.KNUHFIJ1.MPMKILM6

AYUNTAMIENTO DE TORROX,

Colegiado/s: 5.154. CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS.
Título: PROYECTO 8
Descripción: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES





COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE LA REGIÓN DE MURCIA	
Colegiado/s:	Nº Visado: 433.800/2026
Título:	F/H: 08/04/2026 09:13:55
Descripción:	CSV: A.KNJHFIJ1.MPMKILM6
AYUNTAMIENTO DE TORROX, PROYECTO 8	
Cliente/Promotor: CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES	



Colegio Oficial de INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES de la Región de Murcia

El presente documento ha sido firmado digitalmente al amparo de la ley 59/2003 de 19/2 de firma electrónica.
Igualmente ha sido sellado mediante una marca en TODAS sus páginas.

RESUMEN

AUTORIA.- Colegiado/s:
5.154 - CELDRAN FERNANDEZ-HENAREJOS, JOSE LUIS

Nº VISADO : 433.800 / 2026 Fecha/hora: 08/04/2026 09:13:54

Tipo de trabajo: PROYECTO 8
CAMPO DE FUTBOL, EDIFICACIONES Y ZONAS VERDES

Documento firmado por la secretaría técnica, comprobando la identidad y habilitación profesional del autor del documento y la corrección e integridad formal del mismo de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo descrito.

Si desea verificar este visado, puede hacerlo de una de las siguientes formas:

- Mediante un teléfono móvil con lector de código QR, leyendo el código aquí indicado.
- Entrando en Internet por <http://coitirm.com>, apartado Verificación. CVS = A.KNJHFIJ1.MPMKILM6
- Si lo está viendo en un ordenador, puede pinchar en cualquier parte de la marca de agua.

