

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE

DOS PISTAS DE PÁDEL
EN RECINTO DEL CAMPO DE FÚTBOL

SITUACIÓN

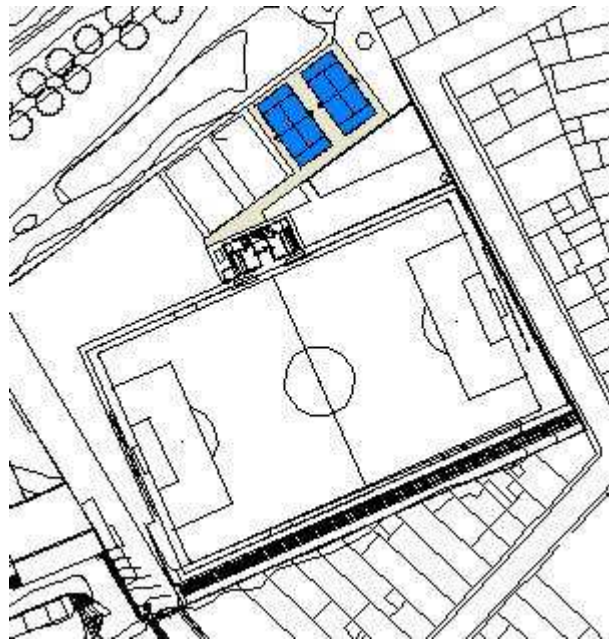
CL. GOYA CL. MANFRIO. TORREDELCAMPO (JAÉN)

PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TORREDELCAMPO

ARQUITECTO

MANUEL PARRAS LINDE



PARRAS LINDE ARQUITECTO, S.L.P.

C/ PINTOR MANUEL MORAL, 22, 4º. TORREDELCAMPO (JAÉN)
TELÉFONO: 953 41 07 50 FAX: 953 41 11 97
Email: mapali@telefonica.net

INDICE

MEMORIA

- 1.- MEMORIA EXPOSITIVA
- 2.- MEMORIA DESCRIPTIVA
- 3.- MEMORIA JUSTIFICATIVA
- 4.- MEMORIA CONSTRUCTIVA
- 5.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

ANEJOS A LA MEMORIA

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

PLIEGO DE CONDICIONES

- A.- DISPOSICIONES GENERALES
- B.- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES
- C.- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LA EJECUCION DE LAS UNIDADES DE OBRA, MEDICION Y ABONO

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES
RESUMEN DEL PRESUPUESTO

PLANOS

- 01 - Situación
- 02 - Plantas pistas de pádel
- 03.- Cotas y superficies
- 04 - Alzados y detalles
- 05 - Cimentación y detalles
- 06 - Drenaje y riego
- 07 - Alumbrado público

MEMORIA

1. MEMORIA EXPOSITIVA

1.1. PROMOTOR

El promotor de las obras es el Excmo. Ayuntamiento de Torredelcampo.

1.2. PROYECTISTA

El técnico proyectista del presente Proyecto Básico y de Ejecución es el arquitecto D. MANUEL PARRAS LINDE, colegiado nº 42 del C.O.A. de Jaén, en representación de PARRAS LINDE ARQUITECTO, S. L. P. con nº de sociedad SP029, teniendo también el encargo de la Dirección de Obra.

El domicilio profesional del mismo es la calle Pintor Manuel Moral, 22, 4º de Torredelcampo - JAEN, con teléfono 953 41 07 50, fax 953 41 11 97, e-mail mapali@telefonica.net

1.3. PROPIEDAD INTELECTUAL

La utilización total o parcial del presente proyecto, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

1.4. OBJETO DEL PROYECTO

Por encargo del Sr. Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de Torredelcampo se redacta el presente Proyecto Técnico de "Construcción de dos pistas de pádel en el recinto del campo de fútbol de Torredelcampo".

1.5. EMPLAZAMIENTO Y DATOS DEL SOLAR

El emplazamiento de las pistas de pádel estarán situadas en el recinto en el que actualmente esta el Campo de Fútbol Municipal de Torredelcampo situado en la calle Goya y calle Manfrio.

1.6. PROGRAMA DE NECESIDADES Y SOLUCIÓN ADOPTADA

El objetivo principal del proyecto es el de dotar a las actuales instalaciones deportivas, sitas en el Campo de Fútbol Municipal de Torredelcampo, de dos pistas de pádel, sirviéndose de los vestuarios actualmente existentes y acondicionando toda la zona de comunicación entre las pistas y los vestuarios.

El interés de la dotación de estas pistas al municipio de Torredelcampo reside en la gran demanda que existe para la práctica de este deporte y la inexistencia de ninguna pista, ni pública ni privada. Prueba de ello es el número de personas que ya se han interesado por el desarrollo de este proyecto y la posterior construcción, al querer el Ayuntamiento realizar una concesión privada a cambio de construcción.

A continuación se describen las actuaciones principales que se acometerían para la construcción de las dos pistas de pádel de medidas cada una de 20 m x 10 m, partiendo del capítulo inicial del movimiento de tierras necesario para iniciar los trabajos propios de las pistas hasta el capítulo final de iluminación:

- Movimiento de tierras
- Compactación
- Cimentación
- Preparación de solera
- Estructura acristalamiento
- Césped artificial
- Iluminación.
- Acondicionamiento de la zona perimetral

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:

Para la construcción de las dos pistas de pádel y el acondicionamiento necesario para el acceso a ellas, es necesario realizar los siguientes pasos.

- Desbroce, excavación, compactación y nivelación, sin aporte de áridos, del terreno donde se va a instalar las pistas.
-
- Suministro, extendido, compactado y nivelado de capa de zahorra seleccionada, tipo Z2 o equivalente.
-
- Regado y compactado con rodillo o vibrante autopropulsado hasta obtener una compactación del 96% Próctor Modificado. Espesor medio 15 cms.
-
- Excavación de zanjas de cimentación en todo el perímetro de la pista en una profundidad de 0,50 m. aprox. y 0.50 m. de anchura, llenado de hormigón HA-25 y armado con un zuncho de 30x30 cm. con cuatro redondos de 12 mm de diámetro y estribos de redondos de 6 mm cada 24 cm.
-
- Creación de solera de hormigón HA-25 armada con mallazo 20 x20x6 mm, en un espesor de 10 cm. Longitudinalmente en el centro de la

solera se incluye una canaleta para la evacuación de aguas por el fondo de la pista.

-
- Suministro y extendido de una capa de grava de granulometría 25/40 para formación del drenaje y la subbase en un espesor de entre 3 y 5 cm por toda la solera dejándola a nivel.
-
- Creación de un pavimento poroso de unos 8 cm de espesor, hecho en dos capas, una de 5 cm, con china machaqueo de granulometría 6/12 mm, y otra de 3 cm, con china de 3/6 mm, unida toda ella con cemento en proporción adecuada. El pavimento se hará con paños no superiores a 25 m² y juntas de neopreno entre ellos para absorber dilataciones.
-
- El suministro y el montaje de los frentes de vidrio templado homologado 2001 de 10 mm en 14 módulos de dimensiones de 3000 x 2000 mm, y 4 módulos de dimensiones de 2000 x 2000 mm. Todos con taladros avellanados para su sujeción, cantos pulidos instalándose con juntas de neopreno, tanto en la perfilería como en la tornillería.
-
- Estructura autoportante en perfil de acero 100 x 50 x 2 mm, 14 cercos de 2000 x 3000 mm y 4 cercos de 2000 x 2000 mm para la sujeción del vidrio, 18 cercos de 2000 x 1000 mm y 8 de 3000 x 2000 mm, todos ellos en malla electrosoldada y galvanizada de 50 x 50 x 4 mm, 4 cercos de 2000 x 3000 mm, para las puertas de acceso a la pista. Todo ello con pintura esmaltada al fuego color verde, placas de fijación a la solera por medio de tacos tipo "hilti" ó similar, tornillería galvanizada.
-
- Esquineros en lámina de acero de 3 mm galvanizado y pintado con pintura esmaltada al fuego.
-
- Huecos de acceso para puerta, dos en cada lateral de las pistas, con un total de cuatro puertas.
-
- Césped artificial para la práctica de pádel y marcaje con césped de color blanco.
-
- Extendido del césped encolando las juntas sobre bandas de poliéster e introduciendo arena.
-
- 4 focos de 400 lux, cada uno, sobre postes de la estructura, cuadro de maniobra y acometidas eléctricas hasta su conexión a la red general.
-
- Acondicionamiento de la zona perimetral de las pistas con la formación de una losa de hormigón armada, con una capa de hormigón poroso y una capa de zahorra y el correspondiente drenaje de toda la losa y encintado con bordillo.
-
- Conexión con la red de saneamiento existente.
-
- Conexión las nuevas luminarias con la red de alumbrado existente.
-

3. MEMORIA JUSTIFICATIVA

3.1. DATOS PREVIOS

Los datos previos considerados en la redacción del presente proyecto son los datos de medida tomados de la documentación facilitada por los Servicios Técnico del Ayuntamiento, sin que se haya hecho un levantamientos topográfico específico, por lo que pueden haber algunas variaciones dimensionales en las cotas del entorno de las pistas que habrá que comprobar en el preceptivo replanteo.

3.2. ASPECTOS FUNCIONALES Y FORMALES

Como se indicó con anterioridad se ha adoptado la solución proyectada, teniendo en cuenta las funciones a desarrollar, el espacio del que realmente se disponía y la comunicación con los vestuarios ya existentes.

A partir de todo lo anterior, dado que las pistas son al aire libre, se ha buscado la orientación mas favorable posible y que se acercará a la óptima Norte-Sur, quedando definitivamente orientadas según el eje Noroeste-Sureste.

•

3.3. ASPECTOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS

El diseño y dimensionamiento de las diferentes infraestructuras se ha hecho siguiendo los criterios fijados en las diferentes normativas de obligado cumplimiento existentes, los servicios técnicos municipales, o en su defecto, por las recomendaciones que se hacen en las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE) en los diferentes casos.

3.4. NORMATIVA APLICADA

La normativa que se tiene en cuenta en la redacción del presente proyecto se adjunta a continuación, haciéndose constar expresamente que este proyecto cumple asimismo con lo preceptuado en los artículos 125 y 127 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, según los cuales los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas.

La Normativa Urbanística aplicable es las Normas Subsidiarias de Torredelcampo.

4. MEMORIA CONSTRUCTIVA

4.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Las actuaciones sobre el terreno comprenden todas las actividades constructivas mediante las cuales se interviene en el terreno natural. Estas actividades son el desbroce, excavación, compactación y nivelación, sin aporte de áridos, del terreno donde se va a instalar las pistas y el perímetro.

4.2. COMPACTACIÓN

Se realizará el extendido, compactado y nivelado de capa de zahorras seleccionada, tipo Z2 o equivalente.

Se realizará el regado y compactado con rodillo o vibrante autopropulsado hasta obtener una compactación del 96% Proctor Modificado. El espesor medio será 15 cm.

4.3. CIMENTACIÓN

Para la construcción de las pistas de pádel se realizará la excavación de zanjas de cimentación en todo el perímetro de la pista en una profundidad de 0,50 m. aproximadamente y 0,50 m de anchura, llenado de hormigón HA-25 y armado con zuncho de 30 x 30 cm. con 4 redondos de 12 mm de diámetro y estribos de redondos de 6 mm de diámetro cada 24 cm.

4.4. PREPARACIÓN DE LA SOLERA

Tanto para las pistas de pádel como para el perímetro que se proyecta alrededor de ellas, se realizará de la siguiente forma:

- Creación de una solera de hormigón HA-25 armada con mallazo 20 x 20 x 6 mm con un espesor de 10 cm, sobre lámina impermeabilizante. Longitudinalmente en el centro de la solera se colocará una canaleta para la evacuación de aguas.
-
- Extendido de una capa de grava de granulometría 25/40 para drenaje y subbase con un espesor de entre 3 y 5 cm por toda la solera dejándola a nivel.
-

- Creación de un pavimento poroso de unos 8 cm de espesor, hecho en dos capas, una de 5 cm con china de machaqueo de granulometría 6/12 mm. otra de 3 cm, con china de 3/6 mm, unida toda ella con cemento en proporción adecuada. El pavimento se hará con paños no superiores a 25 m² y con juntas de neopreno entre ellos para absorber las dilataciones.

4.5. ESTRUCTURA DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL

El cerramiento de cada pista está formada mediante estructura autoportante que se realizará en perfil de acero 100 x 50, 14 mm. cercos de 2000 x 3000 mm y 4 cercos de 2000 x 2000 mm para la sujeción del vidrio, 18 cercos de 2000 x 1000 mm y 8 de 3000 x 2000 mm todos ellos en malla electrosoldada y galvanizada 50 x 50 x 40 mm, y 4 cercos de 2000 x 3000 mm para la formación de las puertas de acceso a la pista. Todo ello con pintura esmaltada al fuego de color verde, placas de fijación a la solera por medio de tacos tipo "hilti" o similar, tornillería galvanizada.

Los esquineros serán de lámina de acero de 3 mm de espesor, galvanizados y pintados con pintura esmaltada al fuego.

4.6. ACRISTALAMIENTO DEL CERRAMIENTO PERIMETRAL

Cada pista tiene los frentes formados con frentes de vidrio templado homologado 2001 de 10 mm de espesor, en 14 módulos de dimensiones de 3000 x 2000 mm, 4 módulos en dimensiones de 2000 x 2000 mm, Todos con taladros avellanados para su sujeción, cantos pulidos instalándose con juntas de neopreno, tanto en la perfilería como en la tornillería.

4.7. CÉSPED ARTIFICIAL Y EQUIPAMIENTO

Se colocará césped artificial para la práctica de pádel de las siguientes características:

- Tipo de fibra. 100% poliolefina (polietileno).
- Espesor de la fibra y altura 100 micrones y 12 mm.
- Peso total de la fibra por m² 1.050 grs.
- Peso total del césped 2.300 grs/m².
- Marcaje con césped de color blanco.
- Extendido con juntas encoladas sobre bandas de poliéster e introducción de arena.

4.8. ILUMINACIÓN

La iluminación artificial será uniforme y de manera que no dificulte la visión de los jugadores, del equipo arbitral ni de los espectadores. Cumplirá la norma UNE-EN 12193 "Iluminación de instalaciones deportivas" y contará con los siguientes niveles mínimos de iluminación:

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (exterior)	Iluminancia horizontal E med (lux)	Uniformidad E min/E med
Competiciones internacionales y nacionales	500	0,7
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	300	0,7
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	200	0,5

En pistas al aire libre se dispondrán los proyectores exteriormente a la pista, a una altura mínima desde el suelo de 6 m.

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (exterior)	Iluminancia horizontal E med (lux)	Uniformidad E min/E med
Competiciones internacionales y nacionales	750	0,7
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	500	0,7
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	300	0,5

Para retransmisiones de TV color y grabación de películas se requiere un nivel de iluminancia vertical de al menos 1000 lux, no obstante este valor puede aumentar con la distancia de la cámara al objeto. Para mayor información debe consultarse la norma citada.

Se colocarán cuatro columnas por pista de tubo estructural rectangular de 100/50/2 mm, a 6 metros de altura y se colocará un proyector de 400 lux por columna y cables libres de halógenos (de alta seguridad). Se instalará también el cuadro de maniobra, las acometidas eléctricas y las conexiones a la red general.

En la zona de acceso a las pistas se instalarán dos farolas en la pared de los vestuarios existentes, con brazo de chapa de aluminio anodizado, con farol de chapa de acero galvanizado, difusor de vidrio impreso, lámpara de vapor de mercurio, de color corregido, de 125 W.

4.9. RED DE SANEAMIENTO

Se ejecutará la red mediante colectores de Plástico estructurado corrugado de doble pared -PVC reforzado-, con los diámetros y trazado especificados en los planos. Se conectará a los pozos de registro existentes y se colocará tubo de PVC tamizado de 110 mm de diámetro para el drenaje realizado en la zona central de las pistas y en la zona central de las zonas de acceso a las mismas, conectadas a las arquetas de paso correspondientes.

4.10. RED DE RIEGO

La red de riego se conectará al abastecimiento de agua más cercano que en este caso está en el exterior de la zona de los vestuarios y se ejecutará con tuberías de polietileno de alta densidad – PAD-.

Las llaves irán alojadas en arquetas de registro de fácil acceso construidas con fábrica de ladrillo, con tapa de fundición normalizada y homologada por la compañía suministradora.

Las tomas de las tuberías en carga para bocas de riego se ejecutarán mediante las piezas especiales necesarias.

Normativa de aplicación:

- Resolución del 09-08-62. Referente a la marca de calidad de tubo de amianto-cemento para conducción a presión. BOE: 15-08-62.
- Orden del 22-08-63 Pliego de condiciones de Abastecimiento de agua: tuberías.
- Orden del 23-08-74 Instalaciones para riego de superficies ajardinadas y calles. BOE: 31-08-74.
- Orden del 28-07-74 Tuberías de Abastecimiento. BOE- 02-1074 03-10-74. Corrección de Errores: 30-10-74.
- Orden del 27-05-75 Normativas para uso provisional conducciones del agua del estado BOE- 30-09-75.
- Normativa de viviendas de protección oficial. Sobre las condiciones de las dotaciones. BOE: 14-05-77.
- Real Decreto 2159/1978 por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. BOE: 15-09-78.
- Real Decreto 824/82 Sobre diámetros de mangueras contra incendios y su unión deroga D. del 15-06-42.

- Ley 29/1985, de Aguas (sobre la calidad exigida a las aguas que se emplearán como potables). BOE: 08-08-85.
- Real Decreto 2605/85 Especificaciones técnicas de tuberías de acero inoxidable. BOE: 14-01-86. Corrección de errores 13-02-86.
- Real Decreto. 849/1986 por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico. BOE: 30-04-86.
- Orden del 15-09-86 Prescripciones técnicas de tuberías de saneamiento de poblaciones. BOE: 23-09-86.
- Orden del 22-09-86 Proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento de poblaciones.
- Resolución del 02-03-87 Homologa certificación AENOR en tuberías de acero y fundición. BOE 13-03-87.
- Real Decreto 927/1988 por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidráulica, con desarrollos de los Títulos II y III de la Ley del Agua (sobre la calidad exigida a las aguas que se emplearán como aguas potables). BOE. 31-04-88 y 29-09-88.
- Real Decreto 984/89 Confederación Hidrográfica: Tramitación de expedientes.
- Real Decreto 1138/1990, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de aguas potables para consumo público. BOE: 20-09-90 y 24-10-90.
- Decreto 111/92 Reglamentación Técnica sanitaria para abastecimiento de aguas potables.
- NTE-IFA Instalaciones para suministro de agua potable a núcleos residenciales que no excedan de 12000 habitantes, desde la toma en un depósito o conducción hasta las acometidas. BOE. 3,10 y 17-01-76.
- NTE-IFP Instalación de distribución de agua para riego de superficies ajardinadas y limpieza de calles. Partirán de instalación de distribución de agua. BOE: 31-08-74, 07-09-74.

4.6.- Red de Alumbrado Público.

La Red de Alumbrado Público será alimentada desde el Cuadro de alumbrado que se instalará al lado del cuadro general del campo de fútbol situado en la zona de entrada por la calle Goya. Esta red que se proyecta complementa a la existente actualmente, como alumbrado de las zonas perimetrales del campo de fútbol.

La alimentación eléctrica de los distintos puntos de luz se efectuarán a través de un sistema eléctrico trifásico con neutro, con lo que con un reparto adecuado de los puntos de luz sobre cada una de las Fases Activas del sistema **R, S ó T**, además del neutro con el que se componen para obtener la tensión de servicio de de 230 voltios.

Existe una canalización y una arqueta prevista para el alumbrado de las pistas de pádel con tubo de 63 mm de diámetro en la que se colocará los circuitos de alumbrado de la pistas de pádel y del acceso. Desde esta arqueta se conectará con la nueva canalización enterrada señalizada con tubos de PVC de 90 mm, y arquetas

de registro según el plano correspondiente, que realizaremos por la zona de acceso a las pistas.

Se ejecutará la cimentación de los báculos de alumbrado con dados de hormigón de 40x40x60 con pernos de anclaje de acero que se introducirán al menos 50 cm. en la cimentación del poste.

Las arquetas se situarán a pie de báculo, serán de dimensiones mínimas interiores de 0,40x0,40x0,65 y serán construidas en fábrica de ladrillo de 1/2 pie, o prefabricadas de hormigón vibrado de resistencia similar y en ambos casos con tapa de hierro fundido. Los cercos de las tapas de las arquetas serán de acero angular de 40x4 mm. y en las mismas quedará visible y registrable la pica de tierra del báculo.

Normativa de aplicación:

- R.D. 2159/1978. Reglamento de planeamiento.
- Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Real Decreto 2642/1.985 de 18 de Diciembre de 1.985 por el que se aprueban las “especificaciones técnicas de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico) y su homologación.
- Real Decreto 401/1.989 de 14 de Abril de 1.989 que modifica el R.D. 2642/1.985 de 18 de Diciembre de 1.985 sobre sujeciones o especificaciones técnicas de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico) y su homologación.
- NTE-IEE Instalaciones de electricidad, alumbrado exterior, para vías urbanas hasta un máximo de cuatro carriles de circulación, con anchuras normalizadas de 7, 9, 12, 14 y 17 metro; mediante lámparas de descarga de vapor de sodio a alta presión, sobre postes o báculos, quedando excluidas las vías peatonales, zonas ajardinadas y la red de suministro eléctrico.
- NTE-IER Instalaciones para suministro y distribución de energía eléctrica a polígonos o zonas residenciales, desde la red general de la compañía suministradora hasta las acometidas a los centros de consumo.

5. NORMATIVA DE APLICACIÓN

En la elaboración de proyecto se tienen en cuenta los siguientes Reglamentos, Normas y Ordenanzas vigentes:

- Normas Subsidiarias de Torredelcampo.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997 de 14 de abril.

- Normas para la accesibilidad en la infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía. Decreto 293/2009
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Real Decreto 842/2002
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Orden del 09/03/1971
- Decreto 297/1995, de 19 diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.
- Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley de Prevención de Riesgos laborales y reglamentos que la desarrollan.
- Real Decreto 2816/1982 de 27 de agosto Reglamento general de policía de espectáculos públicos y actividades recreativas.
- Ley 13/1999, de 15 de diciembre Normas reguladoras de espectáculos públicos y actividades recreativas.
- Decreto 78/2002 de 26 de febrero Nomenclátor y catálogo de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos de la comunidad autónoma de Andalucía.
- Decreto 316/2003 de 18 de noviembre. Por el que se modifica el epígrafe III.2.9.C), del anexo II del Decreto 78/2002, de 26 de febrero.
- Decreto 165/2003 de 17 de junio. Por el que se aprueba el Reglamento de Inspección Control y Régimen sancionador de espectáculos públicos y actividades recreativas de Andalucía.
- Decreto 195/2007 de 26 de junio, por el que se establecen las condiciones generales para la celebración de espectáculos públicos y actividades recreativas de carácter ocasional y extraordinario.
-
-

Torredelcampo, marzo de 2011

EL ARQUITECTO

EL PROMOTOR



Manuel Parras Linde

Excmo. Ayuntamiento de Torredelcampo