

DIONISIO RIVAS JIMÉNEZ (1 de 1)
Arquitecto Técnico
Fecha Firma: 28/10/2026
HASH: a891908685500a193ef79ebc63fbb2602

AYUNTAMIENTO DE ALMUÑECAR

INSTALACION ALUMBRADO PISTA SKATE Y PUMP TRACK EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALMUÑÉCAR GRANADA

DIONISIO RIVAS JIMENEZ
ARQUITECTO TECNICO MUNICIPAL
SERVICIO DE ARQUITECTURA

ABRIL 2026

Cód. Validación: 7MDTPY26JCGHA4XQQQP2QHEME
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 1 de 10

INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EN LA PISTA DE SKATE Y PUMP TRACK PARQUE DEL POZUELO DE ALMUÑÉCAR

1. ANTECEDENTES

Por encargo del concejal delegado de Deportes del Excmo. Ayuntamiento de Almuñécar, D. Luis Francisco Aragón Olivares**,** se redacta la presente Memoria Técnica Valorada con objeto de definir y valorar las actuaciones necesarias para dotar de alumbrado exterior a la pista de skate y al circuito Pump Track situados en el Parque del Pozuelo de Almuñécar.

Las citadas instalaciones deportivas constituyen un espacio de uso habitual por parte de jóvenes y aficionados a los deportes urbanos, registrando una importante afluencia de usuarios durante todo el año. Actualmente, la ausencia de una iluminación adecuada limita considerablemente su utilización durante el periodo nocturno y en las épocas con menor número de horas de luz natural.

Con el fin de mejorar las condiciones de seguridad, accesibilidad y funcionalidad de estas instalaciones deportivas municipales, se considera necesaria la ejecución de una nueva instalación de alumbrado exterior mediante tecnología LED de alta eficiencia energética.

2. OBJETO DE LA ACTUACIÓN

La presente memoria tiene por objeto definir técnicamente y valorar económicamente las actuaciones necesarias para la ejecución de una nueva instalación de alumbrado exterior destinada a la iluminación de la pista de skate y del circuito Pump Track ubicados en el Parque del Pozuelo de Almuñécar.

La actuación contempla la redacción previa del correspondiente proyecto luminotécnico, así como el suministro e instalación de luminarias LED, columnas metálicas, cuadro de mando y protección, cableado, sistemas de puesta a tierra, elementos de conexión y todos aquellos trabajos necesarios para la correcta ejecución y puesta en funcionamiento de la instalación.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La actuación propuesta resulta necesaria por los siguientes motivos:

- Mejorar las condiciones de seguridad de los usuarios.
- Permitir la utilización de las instalaciones deportivas durante el horario nocturno.
- Incrementar el aprovechamiento de una infraestructura deportiva municipal ampliamente utilizada.
- Favorecer la práctica deportiva y hábitos de vida saludables.
- Reducir el riesgo de accidentes derivados de una visibilidad insuficiente.
- Dotar a las instalaciones de una iluminación eficiente y respetuosa con el medio ambiente.

Cód. Validación: 9DTPY26JCGHA4XGQP2QHEME
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 2 de 10

Asimismo, dada la singularidad de la instalación y la necesidad de garantizar una correcta distribución de la iluminación sobre la totalidad del recinto deportivo, resulta conveniente la redacción de un estudio luminotécnico específico que justifique técnicamente tanto la ubicación de las columnas como el número de luminarias necesarias para alcanzar los niveles de iluminación requeridos.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Las obras previstas consisten en la instalación de una red de alumbrado exterior formada por nueve columnas metálicas de nueve metros de altura distribuidas estratégicamente alrededor de la pista de skate y del Pump Track.

Sobre dichas columnas se instalarán un total de veintisiete proyectores LED asimétricos de 79 W de potencia y temperatura de color de 3.000 K, especialmente diseñados para instalaciones deportivas y espacios recreativos exteriores.

La instalación dispondrá de un cuadro de mando y protección con reloj horario programable para la gestión automática de los encendidos y apagados.

Las líneas de alimentación eléctrica se ejecutarán mediante cableado libre de halógenos de baja tensión, incluyendo conductores de potencia, puesta a tierra, derivaciones y conexiones necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación.

La disposición de las columnas y proyectores deberá verificarse mediante los correspondientes cálculos luminotécnicos previos a la ejecución de la instalación, con el fin de garantizar los niveles de iluminación, uniformidad, eficiencia energética y cumplimiento de la normativa de aplicación

Finalmente se realizarán los trabajos de montaje, conexionado, puesta en servicio y pruebas de funcionamiento.

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN

Alumbrado

- 27 proyectores LED asimétricos.
- Potencia unitaria: 79 W.
- Temperatura de color: 3.000 K.
- CRI ≥ 80.
- Acabado apto para ambientes marinos.

Estructuras de soporte

- 9 columnas metálicas de acero con acabado grafito.
- Altura: 9 metros.
- Accesorios de unión, anclaje y fijación.

Cód. Validación: 7MDTPY26JCGHA4XQQQP2QHEME
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 3 de 10

Instalación eléctrica

- Cable RZ1-K 1x6 mm²: 440 ml.
- Cable tierra H07Z1-K: 220 ml.
- Manguera RZ1-K (AS) LH 0,6/1 kV 3x1,5 mm²: 260 ml.
- Cable RZ1-K 1x10 mm²: 215 ml.
- 9 cofres de alumbrado público modelo 1469-M IP13.
- Cuadro de mando y protección con reloj horario.

Potencia instalada

Potencia total prevista:

27 luminarias x 79 W = 2.133 W

La instalación presenta una elevada eficiencia energética debido al empleo de tecnología LED de bajo consumo.

6. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (€)	IMPORTE (€)
Rodio LED asimétrico 3000K CRI 80 79W CLD grafito ambiente marino	27 ud	324,45	8.760,15
Columna acero con base 1415 H=9000 mm grafito	9 ud	1.523,37	13.710,33
Unión cabeza columna 368 grafito	9 ud	88,58	797,22
Pernos 299 acero	9 ud	194,67	1.752,03
Soporte columna para cromo 60 cincado	9 ud	199,82	1.798,38
Tapa base columna 223/159 grafito	9 ud	149,35	1.344,15
Monolito de hormigón sin puerta TC1-H	1 ud	149,35	149,35
Puerta metálica PPN 6060 para nicho	1 ud	63,86	63,86
CPM para encendido de columnas con reloj horario	1 ud	463,50	463,50
Cable RZ1-K 1x6 mm²	440 ml	1,42	625,46
Cable tierra H07Z1-K	220 ml	2,16	475,86
Manguera RZ1-K (AS) LH 0,6/1 kV 3x1,5 mm²	260 ml	1,71	444,55
Cofre alumbrado público P/16 mm² 1469-M IP13	9 ud	20,60	185,40
Cable RZ1-K 1x10 mm²	215 ml	2,90	624,49
Instalación, montaje, conexionado y puesta en servicio del alumbrado	1 ud	3.090,00	3.090,00

7. RESUMEN ECONÓMICO

CONCEPTO	IMPORTE (€)
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	**34.284,73 €**
IVA (21 %)	**7.199,79 €**
TOTAL PRESUPUESTO	**41.484,52 €**

Presupuesto total de la actuación: CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (41.484,52 €), IVA incluido.

Cód. Validación: 7MDTPY26JCGHA4XQQQP2QHEME
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 4 de 10

8. NORMATIVA DE APLICACIÓN

La actuación se ejecutará conforme a la normativa vigente y, en particular, a:

- Real Decreto 842/2002, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).
- Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT.
- Real Decreto 1890/2008, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior.
- Real Decreto 1627/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Normativa municipal y sectorial de aplicación.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo estimado para la ejecución de los trabajos es de **un mes**.

10. CONCLUSIÓN

Por todo lo expuesto, se considera técnicamente justificada la ejecución de la actuación denominada:

“INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EN LA PISTA DE SKATE Y PUMP TRACK DEL PARQUE DEL POZUELO DE ALMUÑÉCAR”

Mediante la instalación de una infraestructura de alumbrado eficiente basada en tecnología LED, que permitirá mejorar las condiciones de seguridad, accesibilidad y utilización de estas instalaciones deportivas municipales.

Asimismo, se considera necesaria la redacción previa del correspondiente proyecto de alumbrado y estudio luminotécnico para justificar técnicamente la solución adoptada, optimizar la eficiencia energética de la instalación y garantizar el cumplimiento de la normativa vigente.

Y para que conste, se redacta la presente **Memoria Técnica Valorada** por encargo del **concejal delegado de Deportes del Excmo. Ayuntamiento de Almuñécar, D. Luis Francisco Aragón Olivares**.

En Almuñécar, octubre de 2026.

EL ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

Fdo.: Dionisio Rivas Jiménez

Cód. Validación: 7MDTPY26JCGHA4XQQQP2QHEME
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataformaesPublico Gestiona | Página 5 de 10

11. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

11.1. Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, siendo parte integrante de la presente Memoria Técnica Valorada correspondiente a la actuación denominada **"Instalación de Alumbrado en la Pista de Skate y Pump Track del Parque del Pozuelo de Almuñécar"**.

Su finalidad es identificar, analizar y evaluar los riesgos previsibles derivados de la ejecución de los trabajos proyectados, estableciendo las medidas preventivas y de protección necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, usuarios y terceros que puedan resultar afectados durante el desarrollo de las obras.

11.2. Descripción de los trabajos

Las actuaciones previstas comprenden:

- Replanteo de la instalación.
- Excavación de zanjas y canalizaciones.
- Tendido de conductores eléctricos.
- Instalación de cofres de conexión.
- Colocación de cuadro de mando y protección.
- Montaje de columnas metálicas de nueve metros de altura.
- Instalación de proyectores LED.
- Conexionado eléctrico.
- Pruebas de funcionamiento y puesta en servicio.

11.3. Riesgos previsibles

De acuerdo con la naturaleza de los trabajos proyectados, los principales riesgos previsibles serán los siguientes:

Riesgos asociados a movimientos de tierras y excavaciones

- Caídas al interior de zanjas.
- Desprendimientos puntuales de terreno.
- Golpes contra elementos de obra.
- Tropiezos y caídas al mismo nivel.

Riesgos asociados a la instalación eléctrica

- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Derivaciones eléctricas.

Cód. Validación: 7MDTPY26JCGHA4XQQQP2QHEME
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 6 de 10

- Cortocircuitos.
- Riesgos durante las pruebas y puesta en tensión de la instalación.

Riesgos asociados al montaje de columnas y proyectores

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de herramientas o materiales.
- Golpes por manipulación de cargas.
- Atrapamientos durante el izado de columnas.
- Vuelco accidental de elementos durante el montaje.

Riesgos derivados de la utilización de maquinaria

- Atropellos.
- Colisiones.
- Atrapamientos.
- Proyección de partículas.

Riesgos generales

- Sobreesfuerzos.
- Cortes y pinchazos.
- Exposición a condiciones climáticas adversas.
- Interferencia con usuarios de las instalaciones deportivas y zonas públicas colindantes.

11.4. Medidas preventivas y de protección

- Con carácter general, la empresa adjudicataria deberá cumplir toda la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales, adoptando las medidas necesarias para eliminar o reducir los riesgos existentes.

Delimitación y señalización de la obra

- Vallado provisional de las zonas de trabajo.
- Balizamiento perimetral de zanjas y áreas de montaje.
- Señalización vertical informativa y de advertencia.
- Control de accesos para impedir la entrada de personas ajenas a la obra.
- Protección específica de las zonas colindantes de la pista de skate y Pump Track.

Trabajos de excavación

- Comprobación previa de servicios afectados.
- Señalización permanente de zanjas abiertas.
- Acopio de materiales fuera del borde de excavación.
- Tapado o protección inmediata de las zanjas al finalizar la jornada cuando proceda.
- Mantenimiento de itinerarios seguros para peatones.

Trabajos eléctricos

- Desconexión previa de cualquier línea susceptible de intervención.
- Verificación de ausencia de tensión antes de iniciar los trabajos.
- Utilización de herramientas aisladas.

Cód. Validación: 7MDTPY26JCGHA4XQQQP2QHEME
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 7 de 10

- Ejecución de la puesta a tierra reglamentaria.
- Realización de pruebas por personal cualificado.

Montaje de columnas y luminarias

- Utilización de medios de elevación adecuados.
- Revisión previa de eslingas y elementos de izado.
- Prohibición de permanencia bajo cargas suspendidas.
- Delimitación de la zona de trabajo durante el montaje.
- Verificación de estabilidad antes de la retirada de los medios auxiliares de elevación.

Trabajos en altura

- Empleo de plataformas elevadoras homologadas cuando sea necesario.
- Utilización de sistemas anticaídas.
- Revisión periódica de los equipos de acceso y trabajo en altura.
- Formación específica del personal encargado de estas tareas.

11.5. Equipos de Protección Individual

- Durante la ejecución de los trabajos será obligatorio el uso de los equipos de protección individual adecuados a cada actividad, incluyendo como mínimo:
- Casco de seguridad homologado.
- Chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Calzado de seguridad con puntera reforzada.
- Guantes de protección mecánica.
- Gafas de protección.
- Protección auditiva cuando proceda.
- Arnés de seguridad para trabajos en altura.
- Ropa de trabajo adecuada a las condiciones meteorológicas.

11.6. Medios auxiliares y maquinaria

Los medios auxiliares y maquinaria empleados deberán encontrarse en perfecto estado de conservación y mantenimiento, cumpliendo las disposiciones reglamentarias que les sean de aplicación.

Entre otros podrán utilizarse:

- Plataforma elevadora móvil de personal.
- Miniexcavadora.
- Camión grúa para izado de columnas.
- Herramientas eléctricas portátiles homologadas.

Cód. Validación: 7MDTPY26JCGHA4XQQQP2QHEME
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 8 de 10

- Equipos de medición y comprobación eléctrica.

Todo el personal encargado de la utilización de estos equipos deberá disponer de la formación y habilitaciones necesarias para su manejo.

11.7. Medidas de emergencia

La empresa adjudicataria deberá disponer durante la ejecución de las obras de:

- Botiquín de primeros auxilios.
- Teléfonos de emergencia accesibles.
- Extintores adecuados para riesgos eléctricos.
- Personal conocedor de los procedimientos básicos de actuación ante accidentes.

Ante cualquier emergencia se procederá a:

1. Paralizar inmediatamente los trabajos.
2. Asegurar la zona afectada.
3. Atender al accidentado.
4. Avisar a los servicios de emergencia cuando resulte necesario.
5. Comunicar la incidencia al responsable de la actuación.

11.8. Presupuesto de Seguridad y Salud

Las medidas preventivas contempladas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se consideran incluidas dentro de los costes generales de ejecución de la actuación, particularmente en la partida correspondiente a **instalación, montaje, conexionado y puesta en servicio del alumbrado**, no siendo necesario establecer una partida económica independiente.

11.9. Conclusión

A la vista de las características de la actuación proyectada y de los riesgos previsibles identificados, se considera que la ejecución de las obras puede desarrollarse en condiciones adecuadas de seguridad y salud siempre que se adopten las medidas preventivas establecidas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997 y demás normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

11.2. Normativa de Seguridad y Salud Aplicable

La ejecución de las obras deberá ajustarse a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y salud en las obras de construcción, así como a cuantas disposiciones complementarias resulten de aplicación, destacando especialmente las siguientes:

Cód. Validación: 7MDDY26JCGHA4XQQQP2QHEMEE | Página 9 de 10
Verificación: https://almonecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 9 de 10

- **Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.**
- **Ley 54/2003, de 12 de diciembre**, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

- **Real Decreto 39/1997, de 17 de enero**, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

- **Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre**, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

- **Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio**, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

- **Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo**, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- **Real Decreto 614/2001, de 8 de junio**, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

- **Real Decreto 485/1997, de 14 de abril**, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

- **Real Decreto 486/1997, de 14 de abril**, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- **Real Decreto 487/1997, de 14 de abril**, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos para los trabajadores.

- **Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre**, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 en materia de trabajos temporales en altura.

- **Convenio General del Sector de la Construcción**, vigente durante la ejecución de los trabajos.

- **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión**, aprobado por Real Decreto 842/2002, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, en todo aquello relacionado con la ejecución de instalaciones eléctricas.

- Cualquier otra disposición legal, reglamentaria o técnica vigente que resulte de aplicación durante la ejecución de las obras.

Cód. Validación: 7MDTPY2LCGHA4XQQQCQHEME
Verificación: https://almunecar.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 10 de 10