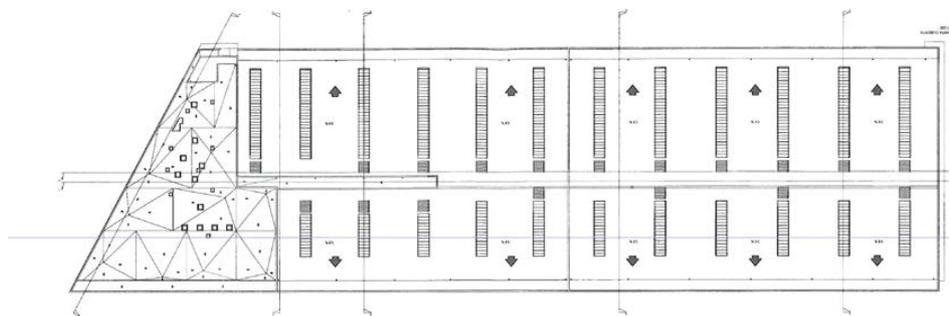


# PROYECTO DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE CUBIERTAS DEL EDIFICIO DEL CAR DE LEÓN DEL CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES.



Arquitecto: Jesús del Barrio Díez  
Arquitecto Técnico: Javier Ramos García.  
Abril de 2019.

---

CSV : GEN-e854-f910-802d-d5cd-857e-4643-d540-2443

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JESUS DEL BARRIO DIEZ | FECHA : 29/04/2019 14:16 | Sin acción específica



# ÍNDICE GENERAL

## PROYECTO DE LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE CUBIERTAS DEL EDIFICIO DEL CAR DE LEÓN DEL C.S.D.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA
2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
3. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL C.T.E.
4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
6. MEDICIONES Y PRESUPUESTO
7. MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO SEGÚN EL C.T.E.
8. PLANO DE PLANTA Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

---

CSV : GEN-e854-f910-802d-d5cd-857e-4643-d540-2443

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JESUS DEL BARRIO DIEZ | FECHA : 29/04/2019 14:16 | Sin acción específica



# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

## OBJETO Y SITUACIÓN:

En el Plan de las actuaciones de reforma, mejora y adaptación de instalaciones deportivas del CSD en el CARD de León, y por encargo del Subdirector General de Promoción e Innovación Deportiva del Consejo Superior de Deportes, se procede por el Área de Arquitectura Deportiva, a redactar el presente Proyecto de Conservación de la Cubierta del Edificio del CAR de León. Situado en la calle Jesuitas del Campus Universitario de Vegazana en León, España.

## AGENTES.

Promotor: Consejo Superior de Deportes, C/ Martin Fierro nº 5. 28040 Madrid.

Arquitecto: Jesús del Barrio Díez, Jefe de Área de Arquitectura Deportiva del CSD, C/ Martin Fierro nº5, 28040 Madrid. Tfno. 91 5896749, Fax 91 5896770

Correo e. [jesus.barrio@csd.gob.es](mailto:jesus.barrio@csd.gob.es)

Seguridad y Salud, Autor del Estudio:

Javier Ramos García, C/ Martin Fierro nº5 28040 Madrid.

Tfno. 915896750, Fax 915896770.

Correo e. [javier.ramos@csd.gob.es](mailto:javier.ramos@csd.gob.es)

Empresa constructora: Pendiente de adjudicación.

## DESCRIPCIÓN FORMAL DEL EDIFICIO, NORMATIVA URBANÍSTICA.

El edificio está concebido como un gran espacio deportivo con dos niveles de altura libre: la parte alta de 8,47 m pabellón polideportivo, sala de lanzamientos interior y zona de recta cubierta en el salto de pértiga. Baja de 5,20 m de altura libre en sala de musculación lanzadores, resto de la recta cubierta y zona de salto de altura anexa a la recta cubierta En la esquina sur en dos alturas está el acceso peatonal del edificio oficinas, salas de instalaciones y vestuarios.

Los parámetros urbanísticos según el Plan Parcial.

Situación: Sector Universidad.

Número máximo de alturas permitidas Baja más dos.

Altura máxima de edificación 13,50 m.

Edificabilidad máxima 0.70 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> equipamiento educativo.

La superficie de la parcela es de 25.901,30 m<sup>2</sup>.

La superficie construida del edificio es de 8.414,43 m<sup>2</sup>.



## JUSTIFICACIÓN Y OBJETO DE LAS OBRAS.

La cubierta de las zonas deportivas está realizada sobre una chapa portante, lana mineral de aislamiento y doble capa de tela asfáltica, la última autoprotegida.

En la cubierta se disponen unos lucernarios y unos cajones de ventilación que actúan en caso de incendios. La recogida de agua se realiza en la zona de los voladizos mediante un canal y sumideros que desaguan con tuberías de PVC.

La fuerte radiación solar y los extremos de temperatura que se producen entre el invierno y el verano han producido un envejecimiento de la tela asfáltica y su degradación en las zonas de encuentro con todos los lucernarios y cajones de ventilación. En los encuentros con los bordes, petos y sumideros ha surgido el mismo defecto.

El objeto de las obras es colocar sobre la tela asfáltica una capa de geotextil que permita instalar encima una tela tipo Rhenofol o similar y perfiles colaminados que aseguren el anclaje superficial de la membrana y en los perímetros de claraboyas, cajones, muros y bordes de los voladizos.

## ACTUACIONES EN LA CUBIERTA.

### CUADRO DE SUPERFICIES DE LA ACTUACIÓN Y PENDIENTES.

Se acometen las dos zonas dañadas de la cubierta.

Pabellones de altura de 10,87 metros, que comprende: zona de pabellón polideportivo, zona de lanzamientos interior y zona de recta para salto con pértiga. Es un rectángulo de 70x 46 metros en el que hay seis lucernarios de 2x18 metros, seis lucernarios de 2x10 metros y nueve exutorios de 2x2 metros. La pendiente es a dos aguas con voladizos con pendiente hacia el interior del edificio formando un canal de recogida en donde se encuentran los sumideros separados entre sí a 11 metros.

La pendiente del faldón orientado al este es de 3,6 % y el faldón oeste 2,6 %.

Pabellones de altura 5,89 metros, que comprende: zona de musculación de lanzadores, salto de altura, longitud y recta de atletismo. Es un rectángulo de 55x 46 metros al que hay que añadir de 8x24 metros y deducir el pasillo de 37,50x 2,50 metros. Tiene seis lucernarios de 18 por dos, cinco lucernarios de 10x 2 metros y nueve exutorios de 2x 2 metros. La pendiente es a dos aguas con voladizos con pendiente hacia el interior del edificio formando un canal de recogida en donde se encuentran los sumideros separados entre sí a 11 metros.

La pendiente del faldón orientado al este es de 3,6 % y el faldón oeste 2,6 %.

No se acomete la cubierta de vestuarios y aulas que al estar protegida con losa aislante no ha sufrido degradación.



## ACONDICIONAMIENTO DE SUPERFICIES.

En primer lugar se examina la situación de la lámina asfáltica, estirando donde fuese necesario y eliminación de pliegues, sellado de juntas, barrido y retirada de perfiles perimetrales. Se limitan las cargas puntuales a 100 kg/m<sup>2</sup>. Los anclajes de las líneas de vida provisional se realizaran de forma provisional y según avance la obra.

## EXTENDIDO DE GEOTEXTIL.

Como capa separadora se extenderá una lámina de geotextil para evitar el contacto entre capas de distinta naturaleza, impidiendo la mezcla de las mismas y garantizando sus prestaciones iniciales.

## MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE PVC PLASTIFICADO.

Será apta para intemperie tipo o similar a Rhenofol CV de 1,5 mm de espesor o similar. Se fijará mecánicamente al soporte resistente chapa metálica. El acabado perimétrico de conexión a paramentos verticales será mediante fijación de un perfil colaminado al que se soldara una banda de conexión tipo o similar Rhenofol CV de 1,5 mm gris con un desarrollo aproximado de 40 cm cubriendo los clavos del perfil. El borde inferior de la banda de conexión se soldara a la lámina que forma la membrana.

En los rincones se instalará la pieza de rincón prefabricada conformada con lámina tipo o similar Rhenofol C de 1,5 mm de espesor en color gris, de radio 10 cm, soldada el encuentro entre planos rectos adyacentes. Igualmente la pieza de esquina RH C 1,5 mm o similar.

Se instalaran sumidero plano de PVC tipo o similar ITALPROFILI antirretorno de 90 mm de diámetro, con conexión de la membrana impermeabilizante al sumidero mediante soldadura química con tetrahidrofurano.

Antes de la ejecución se facilitara el plano de fijaciones mecánicas de la membrana impermeabilizante para evitar succión por la acción del viento.

## OBRAS COMPLEMENTARIAS.

El vaso existente de la canaleta longitudinal en donde se acumula agua y gravilla de la tela asfáltica actual se corregirá para darle las pendientes laterales de evacuación y evitar que el agua se quede estancada.

La elevación y bajada de materiales se realizara a la obra con camión grúa hasta una altura máxima de 20 metros.

El material sobrante de tela asfáltica existente y perfiles se tratara adecuadamente con transporte a vertedero autorizado según estudio de gestión de residuos del proyecto.



Se colocaran líneas de vida y su posterior retirada como medida de protección en los bordes de cubierta.

Las ayudas de reparto de material por las cubiertas se realizaran sin producir sobrecargas puntuales. Se limitan a 100 kg/m2.

Se incluyen la elevación de instalaciones si fuesen necesarias.

## LICENCIA DE OBRA DE CONSERVACIÓN Y ANEJOS

Para la tramitación de la obra se debe solicitar la correspondiente licencia de conservación de la cubierta sin modificación estructural de la misma por el contratista adjudicatario.

Como anejos a la memoria se incluyen el plan de control de calidad, el estudio de gestión de residuos, el estudio básico de seguridad y salud, manual de uso y mantenimiento de la cubierta.

Se hace mención expresa del carácter URGENTE de la reparación, pues de no proceder a su subsanación, los daños que pudieran acarrear serían de elevado coste, paralizando el funcionamiento de las salas de entrenamiento.

## NORMATIVA APLICABLE

Las obras recogidas en este proyecto, cumplen el Código Técnico de la Edificación como intervención en un edificio existente, en concreto DB-HS 1 protección frente a la humedad en su apartado 2.4 cubiertas. En cuanto al documento DB-HS-5 evacuación de aguas, no se han cambiado los parámetros de áreas de recogida de agua ni bajantes por no considerar las obras la modificación de las mismas. Quedando todos los parámetros de pendientes y sumideros sin variación. En la aplicación de los productos se tendrá siempre en cuenta el CTE en especial las indicaciones del punto 2.4 Cubiertas.

## CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo con el artículo 232 clasificación de las obras de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, las obras objeto de este proyecto se clasifican como obras de Conservación ya que consisten en obras para la enmienda de un menoscabo producido en el tiempo por el natural uso del inmueble.

## IMPORTE, PLAZO DE EJECUCIÓN, REVISIÓN DE PRECIOS.

El presupuesto de contrata de las obras, incluidos seguridad y salud, 13% de gastos generales y 6% de beneficio industrial asciende a la cantidad de 173.553,72 € y el IVA al 21% asciende a 36.446,28. Total con IVA incluido 210.000 €

El plazo de ejecución estimado es de 120 días naturales. El programa de ejecución previsto es:



1º mes 20%; 2º mes 30%, 3ª mes 30% y 4º mes 20% del presupuesto total.  
No procede aplicación de revisión de precios.

#### CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA CONTRATISTA

Al ser el importe del presupuesto inferior a 500.000 €, no requiere clasificación. No obstante a los efectos de solvencia técnica se considera acreditada si la empresa dispone de la siguiente clasificación.

Grupo C) Edificaciones, subgrupo 7. Aislamientos e impermeabilizaciones.  
Categoría del contrato 2, al ser la ejecución por contrata superior a 150.000 euros e inferior a 360.000 €.

#### PLAZO DE GARANTÍA.

El plazo de garantía será de dos años desde la recepción de la obra para la devolución de la fianza. Se considera la garantía de estanqueidad total de 10 años como mejora puntuable.

Los documentos del proyecto definen una obra completa que sirve para su entrega al servicio público

Madrid 3 de abril de 2019.

El Arquitecto Jefe de Área de Arquitectura Deportiva

Jesús del Barrio Díez.

