



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

INFORME TÉCNICO

ASUNTO: AUDITORIO MUNICIPAL TIERNO GALVÁN Y LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN REALIZADAS EN 2019.

El Técnico Municipal que suscribe, en cumplimiento del encargo recibido, procede a emitir el presente **INFORME** referido al asunto indicado en el encabezamiento:

1. PRINCIPALES HITOS DEL PROCESO:

En la primera edición de los presupuestos participativos de Alhama de Murcia, el acondicionamiento del auditorio municipal Tierno Galván fue la opción más votada con 686 votos. La inversión inicialmente prevista (2016) en dicha edición de los presupuestos participativos fue de 40.000 €.

En 2018 se redacta por el técnico que suscribe el presente informe, el proyecto de «Obras de Conservación en el Auditorio Municipal Tierno Galván», las cuales quedan circunscritas al graderío por su grado de deterioro, el cual hasta ese momento impedía en condiciones seguras su ocupación por parte del público.

A finales de 2018 se inicia el procedimiento abierto para la contratación de las correspondientes obras, con un presupuesto de 143.169,45 € IVA incluido.

La adjudicación del contrato recayó en marzo de 2019 sobre la empresa OBRAS Y SERVICIOS MUSAN, S.L. por un importe de 112.388,02 € IVA incluido.

Las obras fueron recibidas el 18 de diciembre de 2019. Su coste final fue de 114.634,61 € IVA incluido.

2. RESUMEN DE LOS TRABAJOS INCLUIDOS EN EL PROYECTO

Los trabajos quedan resumidos en el apartado 4 de la memoria del proyecto, el cual se transcribe más abajo en cursiva. El primer párrafo resume la patología y su origen. Los siguientes párrafos resumen las actuaciones proyectadas:



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

«Como consta en informes técnicos redactados por el Arquitecto Técnico y la Arquitecta Municipales, el hormigón de las losas de las gradas, así como sus armaduras presentan un grado de deterioro y corrosión que lo hacen incompatible con su uso. El hormigón de las vigas y pilares sobre los que apoyan las gradas presenta buen aspecto. La filtración de agua de lluvia a través del graderío y especialmente por sus juntas ha sido la causa que ha provocado el deterioro del hormigón, a lo que hay que sumar los escasos revestimientos de las armaduras de acero. Resultado de la conjunción de ambas cosas ha dado lugar a un considerable deterioro de las armaduras por corrosión, aumento de volumen del acero asociado a la oxidación, y producto de ello, el agrietamiento y posterior desprendimiento de la capa exterior del hormigón, acelerándose así el proceso de corrosión del acero y deterioro del hormigón.

Se plantea en el presente proyecto la estabilización de la corrosión y reparación del hormigón de las gradas. Debido a la pérdida de sección de acero y la reducción de la capacidad portante de las gradas se han barajado dos posibles soluciones: una consiste en la demolición de las gradas (manteniendo vigas y pilares) y su reconstrucción posterior; la otra consiste en su reparación y adecuación para dotar de mayor durabilidad el conjunto. Se ha optado por esta última solución por ser menos costosa tanto económicamente como en términos de molestias ciudadanas (tráfico de maquinaria pesada, ruido, polvo).

Los refuerzos serán metálicos instalados debajo de las gradas y anclados al hormigón sano de las vigas. Para ocultar la estructura metálica que se va a adosar a la de hormigón, así como para dotar al auditorio de un aspecto renovado hacia la vía pública, se va a instalar un revestimiento de panel metálico en el exterior. Los refuerzos metálicos quedarán a la vista dentro de los almacenes alojados bajo el graderío. Las primeras gradas se refuerzan con murete de ladrillo que por su escasa altura y poco aprovechamiento del espacio en ese caso interesa más que los refuerzos metálicos.

Para evitar que las aguas pluviales continúen filtrándose por las gradas se va a proceder a la limpieza, saneado y tratamiento de las superficies verticales y horizontales del graderío con productos específicos que garanticen la estanqueidad, así como la no resbaladidad de la superficie.

Se va a añadir un tubo a la barandilla que reduzca el hueco entre el inferior y el pavimento. También se va a renovar el aspecto exterior de la parte que no va a quedar revestida con los paneles metálicos para lo cual se van a colocar portales, pintar carpintería, sustituir vidrios y pintar superficie de muros.

Se va a renovar la iluminación exterior con apliques led y se van a instalar pilotos de balizado en las escaleras del graderío para aumentar la seguridad durante su uso nocturno.

Todos los trabajos mencionados están detallados en los planos y mediciones del presente proyecto».

El listado de los principales trabajos realizados, son los siguientes:



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

- Desmontaje de asientos, peldaños y luminarias murales.
- Limpieza de superficies con solución ácida y otros productos de limpieza.
- Preparación y saneado de superficies verticales y horizontales mediante picado y sellado grietas con mortero de cemento con resina.
- Fábrica de ladrillo perforado con mortero de cemento.
- Enfoscado fratasado de mortero de cemento hidrófugo.
- Revestimiento anticorrosión para armaduras oxidadas del hormigón de cemento y resina.
- Revestimiento con mortero de reparación estructural de hormigón.
- Mortero con resinas en "media caña" en los encuentros de huellas y tabicas del graderío.
- Impermeabilización de graderío mediante imprimación epoxi, membrana de poliuretano monocomponente, arena de sílice y barniz de poliuretano.
- Colocación de vierteaguas de piedra caliza en portales.
- Estructura metálica de refuerzo soldada e imprimación antioxidante.
- Revestimiento metálico de fachada.
- Trabajos de cerrajería por instalación de suplemento de barandilla y reparación de puerta metálica.
- Pintura sobre carpintería y cerrajería metálica, pintura de fachada y suelos.
- Modificación de cableado eléctrico, instalación de apliques en fachada, pilotos de balizamiento y centralita de control de iluminación.
- Reposición de vidrios.
- Instalación de asientos.

3. OTRAS PARTIDAS INCLUIDAS EN EL CONTRATO

Además de los anteriores trabajos, incluidos en el proyecto, se incluyeron en el contrato otros como mejoras opcionales que aparecían en el pliego de cláusulas administrativas particulares. El adjudicatario (así como casi todos los licitadores) incluyó en su oferta las siguientes mejoras:



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

- Fila de cipreses junto a la medianera dentro del recinto
- Saneado, limpieza y sellado de grietas en pavimento de terrazo del patio de butacas
- Limpieza y pintura acrílica sobre solera de hormigón del patio de butacas
- Impermeabilización de la cubierta del torreón de la sala de proyecciones
- Suministro y montaje de asientos para intemperie con respaldo

4. VIDA ÚTIL Y MANTENIMIENTO

En el procedimiento abierto para la contratación, el sr. interventor solicitó un informe sobre vida útil y gastos de mantenimiento. Se transcribe su contenido a continuación:

«Las obras previstas en el auditorio municipal se centran en el edificio del graderío. El auditorio empezó a utilizarse hace unos 35 años. Para la obra referida existe un proyecto que describe las partidas necesarias para dotar de seguridad suficiente a la estructura y de impermeabilidad a la superficie del graderío. Dicho proyecto es el que contiene las directrices técnicas que van a regir la ejecución de las correspondientes obras. La vida útil de la construcción objeto de este proyecto puede estimarse en 30 años.

Con respecto a los costes de funcionamiento y conservación:

- *En limpieza los costes serán similares a los actuales ya que el auditorio ha seguido utilizándose hasta ahora si bien la parte del graderío ha tenido un uso muy restringido últimamente.*
- *En electricidad se prevé una reducción de costes ya que, aunque se instalan pilotos de balizamiento de escaleras en gradas estos funcionan con led y lo harán esporádicamente, sólo cuando haya algún espectáculo en horario nocturno. Sin embargo el escaso consumo anual que pueden suponer estos pilotos se compensa con la sustitución de las farolas exteriores por apliques led, de mucho menor consumo, lo cual supone un ahorro mayor que el consumo de los pilotos porque el funcionamiento de la iluminación exterior es diario ya que alumbra la vía pública y no sólo el interior del edificio cuando está en uso.*
- *En pintura se prevé un gasto de mantenimiento de 800 € (iva incl.) en repintado de la estructura metálica, a los 10 y a los 20 años, para mantener la protección anti óxido del acero. Así mismo la impermeabilización de la superficie de las gradas requiere la aplicación*

de una nueva capa protectora a los 10 y a los 20 años, que junto con



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

el desmontaje y montaje de asientos y la preparación de la superficie supone un gasto de mantenimiento de 5000 euros en cada una de ambas operaciones. La pintura de fachada no se considera ya que el edificio actual está pintado y por tanto no se incrementarían las necesidades preexistentes de mantenimiento, al contrario, buena parte de la superficie de fachada se revestirá con paneles de aluminio que no necesitan mantenimiento y así se reducirá la superficie de pintura.

- *Por lo demás no se prevé incremento de gastos de mantenimiento ya que no se trata de un edificio de nueva creación sino de la reparación parcial de uno existente».*

Como se indica en el informe arriba citado, la vida útil del graderío del Auditorio Municipal Tierno Galván se estima en 30 años desde la recepción de la obra, incluso más si se van haciendo los necesarios trabajos de mantenimiento antes de que aparezcan síntomas de deterioro. Por tanto, tras la inversión realizada para el refuerzo y renovación del graderío, es de interés público agotar su vida útil con un gasto de mantenimiento mínimo.

Se expide el presente informe técnico para que conste y surta los efectos oportunos, no obstante la Corporación con su superior criterio decidirá.

Jose Gómez Hernández
Arquitecto Técnico Municipal

Se adjuntan 13 fotografías del estado previo y de las principales actuaciones.



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA





AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA





AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA





AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA



Refuerzo con muretes de ladrillo en las dos primeras gradas



Protección de barras para detener su corrosión, previa limpieza



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA



Mortero de reparación aplicado tras el secado del antioxidante



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA



Refuerzos de acero en interior del almacén

Refuerzos de acero en parte exterior



Perfil longitudinal de acero de refuerzo, anclado en ambos extremos a las vigas

Perfiles de reparto de cargas

Perfiles auxiliares para sujeción de paneles de fachada



AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

S





AYUNTAMIENTO DE ALHAMA DE MURCIA

