



MEMORIA





MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1- ANTECEDENTES:

El arquitecto que suscribe, por orden del Jefe de la Unidad Técnica, procede a redactar el presente Proyecto titulado “**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO EN EL CEIP VISTA ALEGRE DE LAS TORRES DE COTILLAS (MURCIA)**”, que comprende las obras necesarias para la sustitución de parte de la cubierta de fibrocemento actual por una cubierta liviana de panel metálico.

1.2. OBJETO:

El presente proyecto tiene por objeto determinar, tanto desde el punto de vista técnico como económico, el desarrollo de las instalaciones definidas en el párrafo anterior, de forma que se garantice una perfecta puesta en obra, así como para que sirva para su aprobación por el Ayuntamiento de Las Torres de Cotillas.

1.3. SITUACION GEOGRAFICA:

El CEIP VISTA ALEGRE está situado en el sureste del término municipal de Las Torres de Cotillas. Es una construcción de carácter docente, que data de 1982, por lo que tiene una edad aproximada de 35 años.

1.4. NORMATIVA URBANISTICA:

Sin perjuicio del cumplimiento de otras normativas municipales, autonómicas o de ámbito estatal, el edificio objeto de este proyecto está sujeto al régimen urbanístico definido por las condiciones establecidas en el PGMO de Las Torres de Cotillas.

1.5. OBJETO DE PROYECTO:

El Proyecto Básico y de Ejecución de las Obras contiene toda la documentación de obligado cumplimiento de acuerdo al artículo 107 de la Ley de Contratos del Sector Público.

El objeto del presente Proyecto es la Sustitución de parte de la cubierta de fibrocemento existente, para lo cual se definen las actuaciones que se realizarán y que se enumeran a continuación:

- 1.- Eliminación de las placas de fibrocemento de la cubierta, incluyendo tanto la elaboración como la gestión de los documentos, licencias y tasas necesarias para la sustitución y eliminación de los residuos que genere dicha obra, por empresa autorizada.



2.- Limpieza de la estructura de apoyo existente previa a la colocación de las nuevas placas de cubrición.

3.- Colocación de cubrición de panel metálico tipo sándwich, incluidos todos los trabajos de repaso para la fijación a los apoyos existentes.

4.- Formación de remates perimetrales, frontales, cumbreras, limatesas y limahoyas que se formen en la ejecución de la nueva cubierta.

Los remates de estos trabajos se realizarán mediante piezas especiales según modelos del fabricante. Todos estos remates y piezas especiales deberán ser autorizados por la Dirección Facultativa.

5.- Reparación de cubierta sobre pasillo, mediante retirada de lámina asfáltica existente, Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo convencional, aislamiento térmico: panel de espuma de polietileno de alta densidad, de 40 mm de espesor; lámina impermeabilizante con solapes y capa separadora bajo protección: geotextil y capa de protección de canto rodado.

6.- Para la ejecución de las obras, la empresa adjudicataria adoptará todas las medidas de seguridad necesarias establecidas por el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución.

7.- Una vez terminados los trabajos, se procederá al orden y limpieza de la zona afectada por la obra ejecutada.

1.6. PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS

Según lo establecido en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de Noviembre, de Contratos del Sector Público, la obra proyectada deberá ser realizada en el plazo máximo de DOS (2) MESES, a contar desde la fecha de la firma del Acta de comprobación del Replanteo.

1.7. PLAZO DE GARANTIA

El plazo de garantía será de un año contado a partir de la fecha del acta de recepción conforme al Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de Noviembre, de Contratos del Sector Público.

1.8. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

La obra detallada en este proyecto se considera completa y dispuesta a ser destinada a su uso correspondiente una vez ejecutada.



1.9. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Debido al presupuesto de las obras no es necesaria la presentación de Clasificación por parte del contratista.

CUADRO DE SUPERFICIES.

Se aporta cuadro de superficies de las zonas a sustituir de cubierta, según medición realizada.

ZONA	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)
Cubiertas en Planta Primera	102,00
Cubierta en Planta Segunda	949,52
TOTAL	1051,52

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN

2.1. - LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO

El presente proyecto cumple lo prescrito en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

2.2- PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

El Proyecto se ajusta a las normas dictadas por la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada (B.O.R.M. de 22 de Mayo de 2.009, y sus posteriores correcciones de error, que deroga la Ley 1/1995 de 8 de marzo de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia.

La Ley 10/1998 de 21 de abril, en la Resolución de 26 de junio de 2001, sobre el Plan de Residuos Urbanos y Residuos Peligrosos de la Región de Murcia y en el Decreto 48/2003 de 23 de mayo de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente por el que se aprueba el Plan de Residuos Urbanos y de Residuos No Peligrosos de la Región de Murcia, así como a la restante normativa reguladora de esta materia.

2.3- CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN:

Se adjunta justificación de su cumplimiento.

2.4. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Será de obligado cumplimiento el R.D. 1627/97 sobre Seguridad y Salud así como todas las disposiciones legales al respecto de obligado cumplimiento, incluso la modificación por el R.D. 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el 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 y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

Al Contratista, por el hecho de contratar las obras objeto de este proyecto, se le considera en conocimiento de las siguientes normas y disposiciones, de su obligación a cumplirlas y a tomar cuantas medidas de seguridad sean necesarias para salvaguardar la integridad física de las personas, tanto integrantes de la obra como ajenas a ellas:

- REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- R.D. 1627/97 de DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN y su posterior modificación.
- REGLAMENTO NACIONAL DEL TRABAJO EN LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS (Orden del M. de Trabajo de 11 de Abril de 1.946).
- REGLAMENTO DE LA SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN (Ordenes de 20 de Mayo de 1952 y 23 de Septiembre de 1966).
- ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (Orden de 9 Marzo 1971)
- RESPONSABILIDAD GENERAL POR NEGLIGENCIAS EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN (Circular 5/65 de la Fiscalía del Tribunal Supremo).
- LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, BOE 10 de Noviembre de 1995), y de que viene obligado a cumplirlas y a tomar cuantas medidas de seguridad sean necesarias para salvaguardar la integridad física de las personas, tanto integrantes de la obra como ajenas a ellas.

Será de obligado cumplimiento el RD 39/1997 de 17 de enero, del Reglamento de los Servicios de Prevención. Se adjunta Estudio Básico de Seguridad y Salud, el cual deberá ser desarrollado y/o completado en el Plan de Seguridad y Salud redactado por la empresa contratista, para su cumplimiento íntegro.

2.5. ESTUDIO GEOTÉCNICO:

Tal como se especifica en el art. 107.3 de la Ley de Contratos del Sector Público, por la naturaleza de las obras no procede la ejecución previa de un estudio geotécnico de los terrenos, ya que sólo se actúa en la cubierta del edificio.



3. PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

3.1. PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

Los precios definidos para las distintas unidades de obra que intervienen en el presente proyecto, aplicados a las mediciones efectuadas, dan un presupuesto de ejecución material de CIENTO TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS Y TREINTA Y OCHO CENTIMOS DE EURO (103.437,38 €).

3.2. PRESUPUESTO GLOBAL DE LAS OBRAS

Aplicando el correspondiente gasto imputable a gastos generales (13%) y beneficio industrial (6%), asciende el Presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO VEINTE Y TRES MIL NOVENTA EUROS Y CUARENTA Y NUEVE CENTIMOS DE EURO (123.090,49 €), más VEINTE Y CINCO MIL OCHOCIENTAS CUARENTA Y NUEVE EUROS (25.849,00 €) correspondiente al I.V.A. (21%), suma un Presupuesto Global de Licitación de **CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTAS TREINTA Y NUEVE EUROS Y CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS DE EURO (148.939,49 €)**

P.E.M	103.437,39
GASTOS GENERALES 13%	13.446,86
BENEFICIO INDUSTRIAL 6%	6.206,24
<u>SUMA</u>	<u>123.090,49</u>
IVA 21%	25.849,00
PRESUPUESTO TOTAL DE CONTRATA	148.939,49

3.3. CONCLUSION

Con esta Memoria, sus Anexos, Pliego de Condiciones, Medición y Presupuesto, y Planos más el Estudio Básico de Seguridad y Salud, se da por concluido este Proyecto, que será completado por cuantas órdenes complementarias y de detalle señale la Dirección Técnica, como desarrollo específico de este Proyecto, a la vista de las circunstancias que vayan surgiendo durante la ejecución de la obra.

4. MEMORIA CONSTRUCTIVA

4.1. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS:

Se llevará a cabo el desmontaje de la cobertura de fibrocemento existente, conservando la estructura portante de la cubierta, a base de tabiques palomeros sobre forjado de hormigón.

Se procederá a la retirada y limpieza total tanto de escombros y se vallará la zona de acceso, localizando en el lugar más adecuado la entrada para el paso del personal de obra y materiales. De igual forma se emplazarán en lugar visible y junto al acceso mencionado carteles indicativos de prohibición de paso a toda persona ajena a la obra, así como del uso obligatorio del casco de seguridad.

Posteriormente, previo replanteo y organización del trabajo, se realizarán las obras descritas en los planos, con las debidas medidas de seguridad.

Para la ejecución de estos trabajos se atenderá a lo expuesto en el apartado correspondiente del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares con respecto a las medidas de maquinaria, medios auxiliares y condiciones de seguridad e higiene y normativa aplicable para el buen desarrollo de estos trabajos.

4.2. SISTEMA ESTRUCTURAL:

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA SOPORTE

El proyecto que se describe consiste en la sustitución de la cubierta del edificio respetando la estructura portante, sobre las cuales se instalará el panel sándwich.

La estructura portante del edificio no se modifica y las cargas transmitidas por la nueva cubrición son inferiores a las de los elementos que se sustituyen.

4.3.SISTEMA ENVOLVENTE:

CUBIERTA

Cubierta actual: de panel ondulado de fibrocemento, colocada directamente sobre tabiques palomeros apoyados sobre forjado reticular. No existe red de evacuación horizontal de pluviales y está prevista su realización.

Cubierta reformada: cubierta inclinada a varias aguas, respetando la pendiente original, liviana con panel sándwich de aluminio lacado de 80 mm. de espesor con aislamiento térmico incluido en su alma mediante espuma de poliuretano, apoyado en tabiques palomeros existentes.

FACHADAS

No se modifican las fachadas.

SUELOS

No se modifican.

CARPINTERÍA EXTERIOR

No se modifica.

4.4SISTEMAS DE COMPARTIMENTACION:

ELEMENTOS SEPARADORES DE SECTORES-USOS: No se modifica.

PARTICIONES INTERIORES: No se modifica.



CARPINTERÍA INTERIOR: No se modifica.

PAVIMENTOS: No se modifica.

PAREDES: No se modifica.

TECHOS: No se modifica.

4.5.SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL:

Los materiales y los sistemas elegidos garantizan unas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcanzan condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio haciendo que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Con respecto a las condiciones de salubridad interior, las estancias disponen de un sistema de ventilación natural, teniendo en cuenta el uso (no residencial) la escasa entidad de la obra y el mínimo presupuesto con que se cuenta.

4.6.SISTEMA DE SERVICIOS:

Para el correcto funcionamiento del edificio es necesario un conjunto de servicios externos al mismo:

ABASTECIMIENTO DE AGUA

El edificio actualmente dispone de acometida de agua potable.

EVACUACIÓN DE AGUA

No es necesaria la modificación de la instalación de saneamiento del edificio. En la nueva cubierta se instalarán canalones de recogida de agua con sus respectivas bajantes.

SUMINISTRO ELÉCTRICO

El edificio actualmente dispone de suministro eléctrico.

TELEFONÍA

El edificio actualmente dispone de este servicio.

TELECOMUNICACIONES

El edificio actualmente dispone de este servicio.

RECOGIDA DE BASURA

El edificio tiene espacios suficientes de almacenamiento para basuras, y la calle dispone de contenedores de residuos con sistema de recogida.

5. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

5.1. SEGURIDAD

SEGURIDAD ESTRUCTURAL

No se altera la estructura actual del edificio, se reemplazará la cubierta de fibrocemento por otra con un peso menor, conformada por tableros de panel sándwich de 80 mm.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Las obras proyectadas mejoran lo existente, al limitarse únicamente a sustituir la



cubrición exterior de fibrocemento por panel metálico, protegiendo la estructura portante de la cubierta.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Es objeto de este proyecto la sustitución de parte de la cubrición del edificio, no entrando en aspectos de utilización del mismo.

5.2. HABITABILIDAD

HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

En las obras proyectadas se dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, ya que sólo se rehabilita la cubierta, no el resto de elementos de la edificación. Su justificación se realiza en el apartado de Cumplimiento de Salubridad.

PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Al tratarse de un cambio de cubierta, mejora acústicamente sólo el elemento en el que se actúa, sin actuar en el resto del edificio. Su justificación se realiza en el apartado correspondiente.

AHORRO DE ENERGÍA Y ASILAMIENTO TÉRMICO

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HE, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

Su justificación se realiza en el apartado de Cumplimiento del Ahorro de Energía.

5.3. FUNCIONALIDAD

UTILIZACIÓN

No se modifican las condiciones actuales del edificio.

ACCESIBILIDAD

No se modifican las condiciones actuales del edificio.

ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN:

No se modifican las condiciones actuales del edificio.

5.4. LIMITACIONES DE USO

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto, que coinciden con

su uso actual.

La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de un nuevo proyecto. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

6. CUMPLIMIENTO DEL CTE

- EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.
- EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.
- EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.
- EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD.
- EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA.
- EXIGENCIAS BÁSICAS DE AISLAMIENTO FRENTE AL RUIDO.

6.1.- DB SE. Seguridad Estructural

No se actúa sobre la estructura del edificio. El cambio del material de cobertura supone un peso inferior al que soportaba anteriormente la estructura de la cubierta y del edificio.

Las obras consisten en el cambio de una cubierta de plancha de fibrocemento por otra cubierta de menor peso, formada por paneles tipo sándwich de aluminio lacado de 80 mm rellenos de espuma de poliuretano.

6.2.- DB SI. Seguridad en caso de incendio

Dado que las obras consisten en el cambio de una cubierta de plancha de fibrocemento por otra cubierta formada por paneles tipo sándwich de aluminio lacado, se mejoran las condiciones existentes de la edificación en caso de incendio.

Además, la estructura portante de la cubierta, de perfiles y cerchas metálicas, queda protegida por un nuevo falso techo de placas de escayola, lo que le confiere mejor comportamiento frente al fuego.

Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple con las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

No se colocará ningún material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

6.3.- DB SUA - Seguridad de Utilización y Accesibilidad

SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS:



No se actúa sobre los pavimentos ni existen desniveles.

SUA 2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO.

No se actúa sobre elementos que puedan tener riesgo de impacto o atrapamiento.

SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

No se actúa sobre elementos en recorridos.

SUA 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

No se actúa sobre la instalación de alumbrado.

SUA 5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

No procede ya que el uso del edificio es de Sala de usos múltiples y en ningún caso se desarrollarán actividades de pública concurrencia.

SUA 6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

1. Piscinas.

No existen piscinas de uso colectivo. NO PROCEDE

2. Pozos y depósitos.

NO PROCEDE

SUA 7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

No existen zonas de uso aparcamiento con lo cual no existe riesgo causado por vehículos en movimiento.

SUA 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DE UN RAYO.

La instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

SUA 9. ACCESIBILIDAD

Se actúa parcialmente sobre la cubierta de un edificio existente, que actualmente cumple con las condiciones de accesibilidad, no modificándose estos parámetros.

6.4.- DB HE - Ahorro de Energía

HE1. Limitación de demanda energética

No es de aplicación. Dado que las obras consisten en el cambio de una cubierta de plancha de fibrocemento por otra cubierta formada por paneles tipo sándwich de aluminio lacado de 80 mm rellenos de espuma de poliuretano (aislante térmico), se mejoran las condiciones existente de la edificación para el ahorro de energía.

HE2. Eficiencia energética de las Instalaciones de iluminación

No es de aplicación ya que no se renueva la instalación de iluminación existente.

HE3. Rendimiento de las instalaciones térmicas

No es de aplicación ya que no se renuevan las instalaciones térmicas.

HE4. Contribución solar mínima

No es de aplicación.

HE5. Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

No es de aplicación.

6.5.- DB HS – Salubridad

HS 1. Protección frente a la humedad.

No es de aplicación ya que el Proyecto se centra únicamente en el cambio de cubierta. Se aseguran las condiciones salubridad y estanquidad en el interior del edificio. El conjunto proyectado dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de las condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

HS 2. Recogida y evacuación de residuos

No es de aplicación.

HS 3. Calidad del aire interior.

No es de aplicación ya que el Proyecto se centra únicamente en el cambio de cubierta.

HS 4. Suministro de agua.

No es de aplicación ya que no se amplía el número de aparatos receptores existentes.

HS 5. Evacuación de aguas.

No es de aplicación ya que no se amplía el número de aparatos receptores existentes.

6.6.- DB HR - Protección frente al ruido

No es de aplicación de acuerdo al punto II - Ámbito de aplicación:

"El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación: ... d) las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral."

Murcia, Mayo de 2.017.

La arquitecta de la UT

(Firmado digitalmente en el lateral del documento)

Concepción Roca Garcerán