

**PROYECTOS SIMPLIFICADOS DE TRABAJOS EN
CENTROS CÍVICOS
LOTE 1**

AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

1.- PROYECTO SIMPLIFICADO DE RENOVACIÓN DE LA CUBIERTA EN EL CENTRO CÍVICO “ZONA ESTE”

Plaza Biólogo José Antonio Valverde nº 1, Valladolid

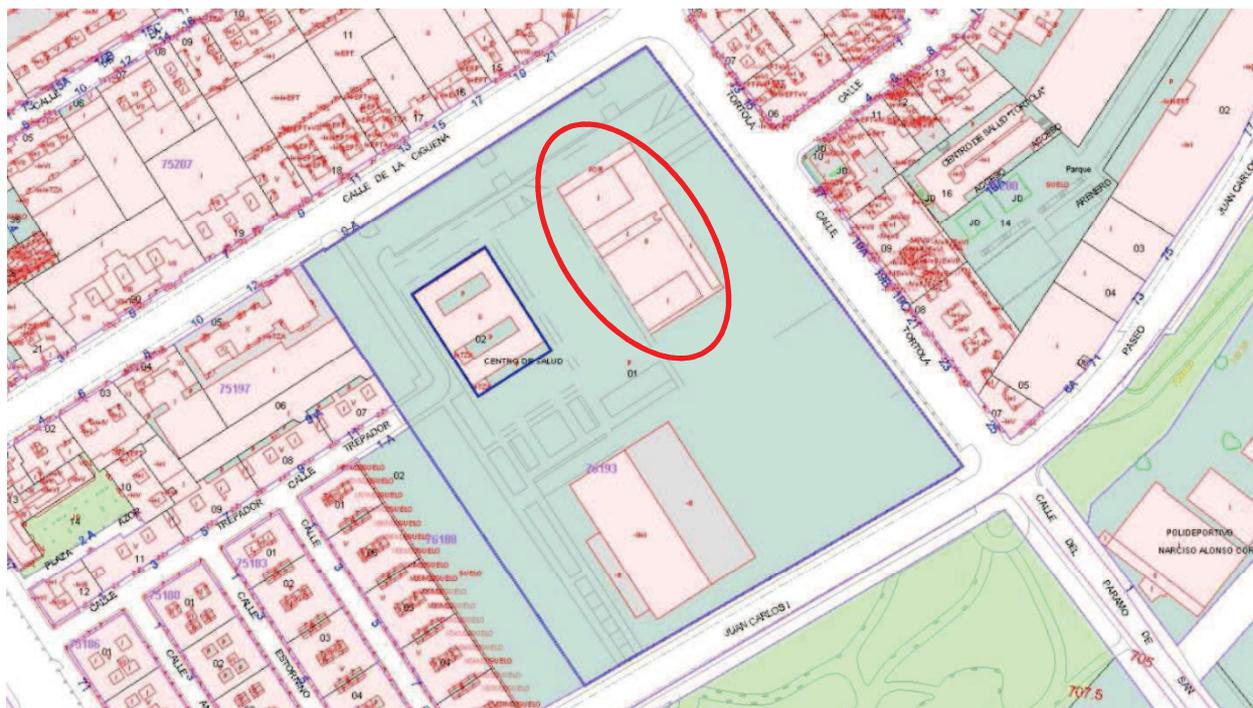
AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

1.1.- ANTECEDENTES.

El presente proyecto simplificado se redacta con el objeto de elaborar la documentación técnica necesaria para proceder a la renovación de la cubierta del Centro Cívico “Zona Este”, situado en la Plaza del Biólogo José Antonio Valverde nº1 de Valladolid.

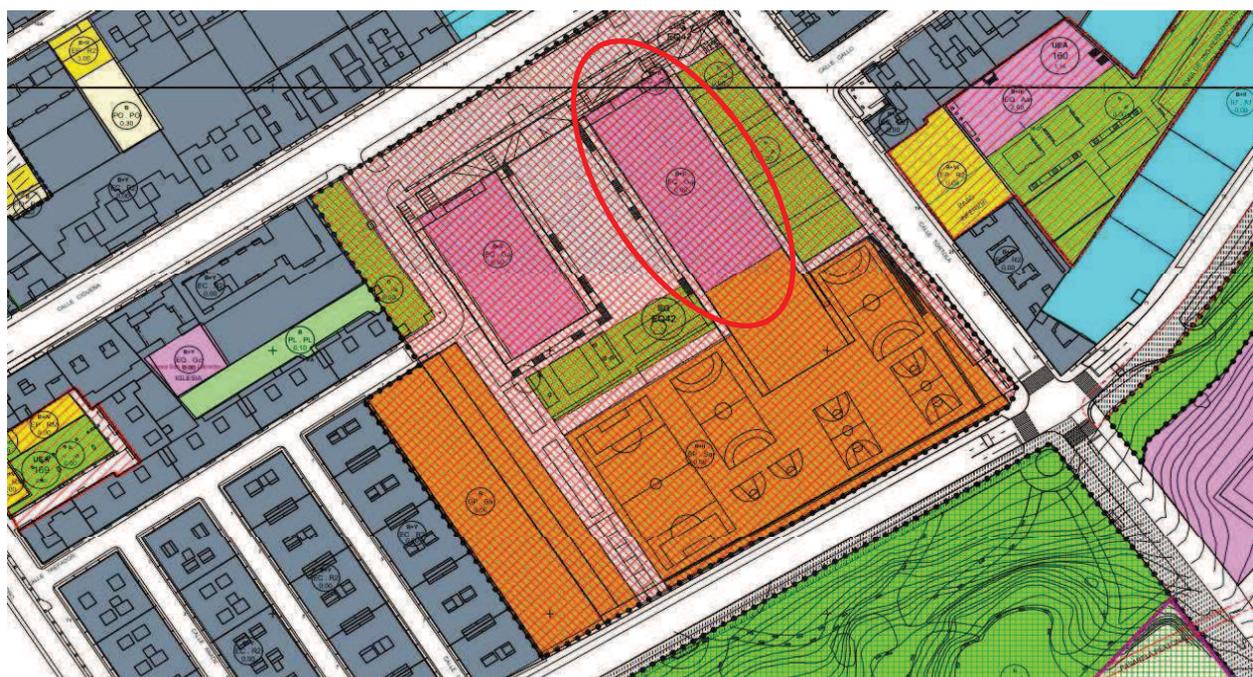
Carácter de obra completa. El presente documento define una obra completa, por comprender todos los elementos precisos que la hacen susceptible de ser entregada al uso público.

El Centro Cívico ocupa parte de un edificio de mayor superficie, en las instalaciones del antiguo mercado central. Las obras de rehabilitación fueron recibidas por el Ayuntamiento en noviembre de 2002. Cuenta con una superficie en planta total de unos 2.300m².



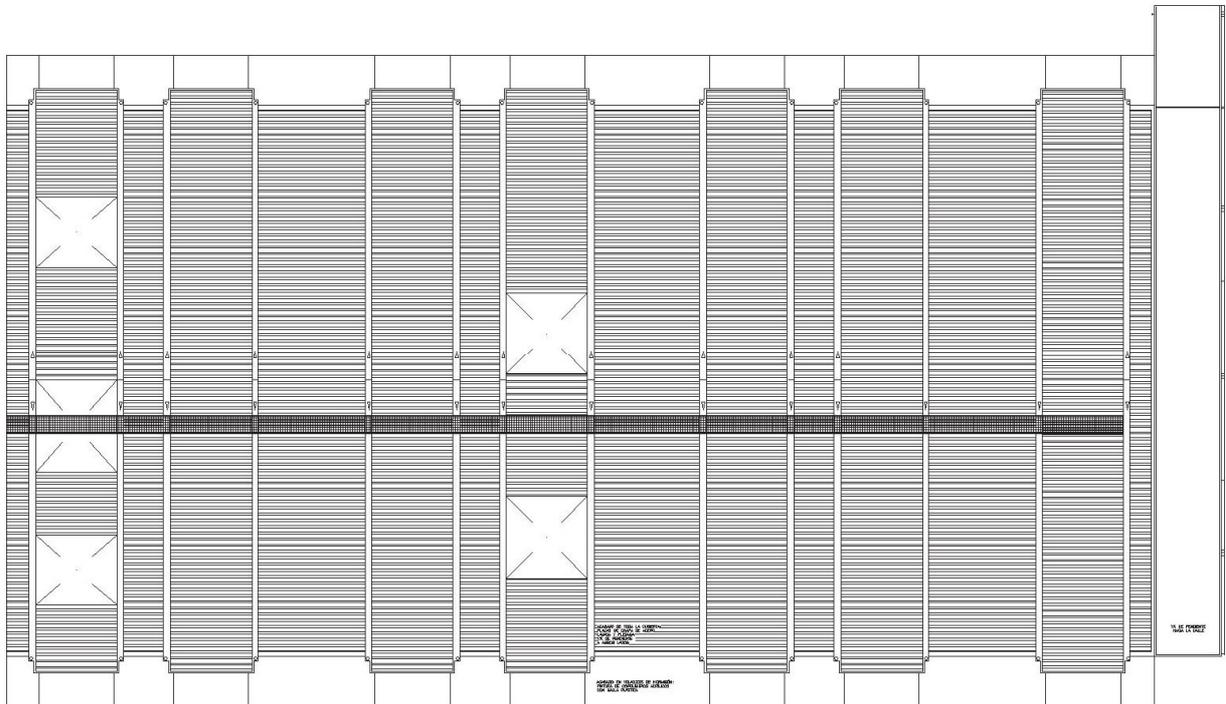
PLANO DE UBICACIÓN, CATASTRO.

Según el P.G.O.U. en vigor, el edificio ocupa una parcela calificada como equipamiento (EQ), concretamente equipamiento general público (Ga) de acuerdo con el plano 44-08 de la Serie 1.



CALIFICACIÓN SEGÚN PGOU.

La zona objeto de la actuación es la cubierta que tiene un acabado en chapa grecada en paños de poca pendiente. En la siguiente imagen se muestra el plano de cubierta, que está dividida en módulos según tramos transversales de la planta del edificio a distinta altura. Anexo al Centro Cívico se encuentra el Centro de Personas Mayores Zona Este, ambos están separados por un patio y tanto formal como estéticamente los dos centros configuran un único edificio en cuanto a fachadas y cubierta.



PLANO DE PLANTA DE CUBIERTA.

A continuación, se muestra una vista de la cubierta. Los módulos de mayor altura, alojan en los tramos laterales ventanas para la iluminación de las salas interiores. Los equipos de climatización del centro están ubicados sobre plataformas en los tramos bajos de la cubierta y cuenta con un pasillo de mantenimiento que cubre la totalidad del edificio.



VISTAS DEL INTERIOR DEL CENTRO.

1.2.- NECESIDAD DE LA ACTUACIÓN.

El Centro presenta problemas de humedades y filtraciones que tienen como origen la cubierta. Se ha actuado en numerosas ocasiones en ella, tanto en el interior como en el exterior, haciendo actuaciones parciales para tratar de solventar los problemas que se han manifestado. En algunas zonas, con problemas crónicos, no se ha conseguido actuar sobre el origen del problema por lo que las filtraciones se reproducen periódicamente (detalles 1 y 2).



DETALLE 1



DETALLE 2

El principal foco de origen de los problemas son los canalones. Cada uno de los tramos en los que se divide la cubierta tiene dos canalones en sus laterales, alcanzando una longitud de unos 34 metros. Presentan dos problemas diferenciados:

- Uniones entre piezas. Los canalones están formados a partir de chapas plegadas, de 6 metros de longitud, unidas entre sí (detalle 3). Estas uniones han fallado en numerosos puntos originando una vía de entrada de agua al interior del edificio.
- Desarrollo de la sección. La sección del canalón resulta escasa para el volumen de agua a evacuar. Cada línea de recogida de aguas tiene una longitud de unos 34 metros con una pendiente muy pequeña, por lo que la suciedad que se acumula impide que el agua desagüe convenientemente (detalle 4). Al acumularse el agua en el canalón, esta desborda por encima de la línea de unión con la cubierta y penetra al interior del edificio. El problema se ve acentuado al encontrar el agua una vía de salida por los antiguos bajantes que tenía la cubierta del edificio, por lo que la entrada es directa en varios puntos.



DETALLE 3



DETALLE 4

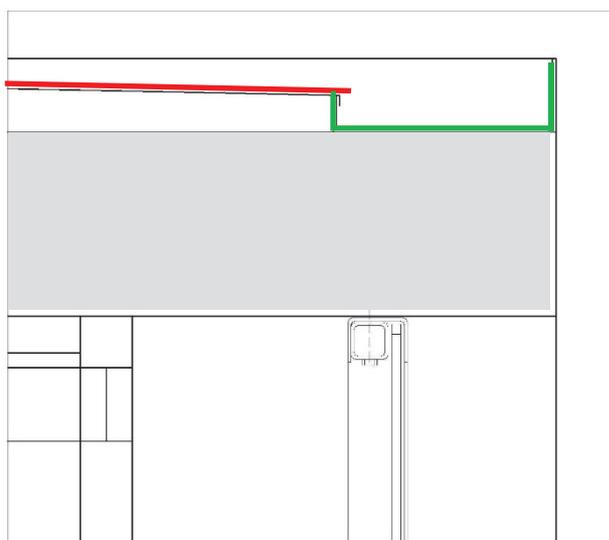
Otro de los problemas que presenta el edificio, relacionado directamente con el tipo de cubierta, es la carencia de aislamiento térmico bajo las chapas de acabado. Esto provoca, sobre todo en la zona de la biblioteca, en régimen de verano el incremento de la temperatura interior, ocasionando grandes pérdidas en la instalación de climatización.

1.3.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

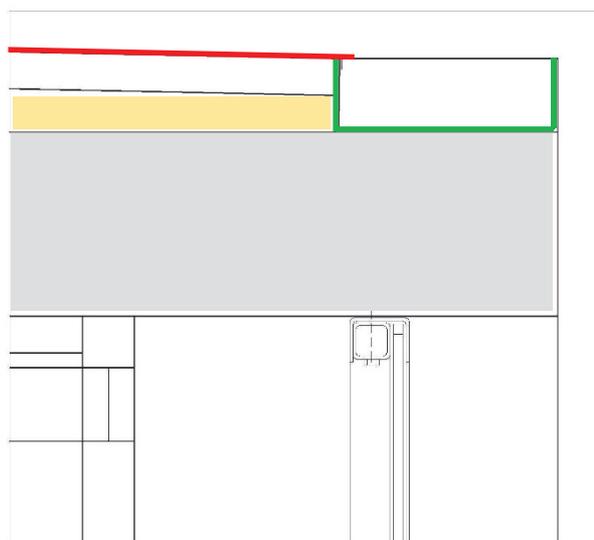
Una vez identificado el principal origen de los problemas, las líneas de canalones, se plantea la solución de los problemas mediante la sustitución de los mismos. Los nuevos canalones que se coloquen contemplan la solución a los dos problemas descritos: las uniones y el desarrollo de la sección. Para ello se plantean los siguientes pasos más importantes en el desarrollo de los trabajos:

- Desmontaje de la chapa de cubrición actual. Se prevé su recolocación por lo que se acopiarán, numeradas y clasificadas para volver a colocarlas en la misma posición que ocupan actualmente.
- Recreido de las correas o rastreles de apoyo. Una vez desmontada la chapa se procederá a recrecer los elementos donde estas se anclan. Se colocarán tubos u omegas de 5 cm de altura con lo que se consigue elevar el punto de unión con el canalón y por lo tanto el desarrollo de la sección del mismo.
- Colocación de aislamiento. En la nueva cámara creada entre los rastreles colocados se colocarán paneles de aislamiento rígido de 50mm.
- Sustitución del canalón. Se colocará uno de chapa galvanizada plegada, con piezas soldadas entre sí y con piezas especiales de unión en las juntas de dilatación que se dispongan.
- Montaje de las chapas de cubierta. Se colocarán en su posición original aprovechando las perforaciones existentes de forma que se evite su sellado.

En los esquemas siguientes se muestra la disposición de los elementos en el encuentro del canalón con la cubierta, tanto en el estado actual como en el propuesto. En rojo se ha representado la chapa de cubierta, en verde el canalón y en amarillo el material de aislamiento térmico. La altura del canalón en el encuentro con la chapa tiene una altura de 4 a 5 cm, mientras que en la solución propuesta se pasa a uno 10 cm de altura. Con este incremento se consigue incrementar la capacidad del canalón, de forma que se retrase la entrada en carga de la sección disponible.



DETALLE 5. ESTADO ACTUAL.



DETALLE 6. ESTADO REFORMADO.

No se ha contemplado en esta fase la sustitución de elementos de las instalaciones eléctricas y de climatización que se corresponden con las tareas propias de mantenimiento, aunque puede aprovecharse la ejecución de los trabajos para instalar los elementos que se consideren necesarios, sin incluir el coste del suministro en la valoración realizada.

Los trabajos finalizarán con la limpieza de la superficie afectada y la retirada de todos los residuos que hayan podido generarse.

Inicialmente se plantea la actuación sobre la mitad de la cubierta, concretamente sobre la zona de la biblioteca que es la que presenta mayores problemas. De esta forma se evalúa la adecuación de la solución propuesta, con el objetivo de hacerla extensiva al resto del edificio en una actuación posterior.

1.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se prevé que los trabajos, debido a la escasa entidad de los mismos, pueden realizarse en el plazo de **dos meses**. Contemplando el proceso completo desde la implantación de obra hasta la finalización con los trabajos de remate y la limpieza final de obra.

1.5.- VALORACIÓN ECONÓMICA.

A continuación, se adjunta el resumen del presupuesto. En el Anexo 1 se incluye las mediciones previstas.

RENOVACIÓN CUBIERTA CENTRO CÍVICO "ZONA ESTE"

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

nº	CAPITULO	IMPORTE	100,00%
1	ACTUACIONES PREVIAS	14.711,23 €	24,59%
2	CUBIERTA	43.942,30 €	73,45%
3	GESTIÓN DE RESIDUOS	149,22 €	0,25%
4	SEGURIDAD Y SALUD	1.020,00 €	1,71%
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		59.822,75 €	
	Gastos Generales	13%	7.776,96 €
	Beneficio Industrial	6%	3.589,37 €
	Suma		11.366,32 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		71.189,07 €	
	I.V.A.	21%	14.949,71 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A.		86.138,78 €	

2.- PROYECTO SIMPLIFICADO DE SUSTITUCIÓN DE SOLADO EN EL CENTRO CÍVICO “JOSÉ LUIS MOSQUERA”

Calle Pío del Río Horteiga nº 13, Valladolid

AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

2.1.- ANTECEDENTES.

El presente proyecto simplificado se redacta con el objeto de elaborar la documentación técnica necesaria para proceder a la sustitución del solado de parte de las estancias del Centro Cívico “José Luis Mosquera”, situado en la Calle Pío del Río Hortega nº13 de Valladolid.

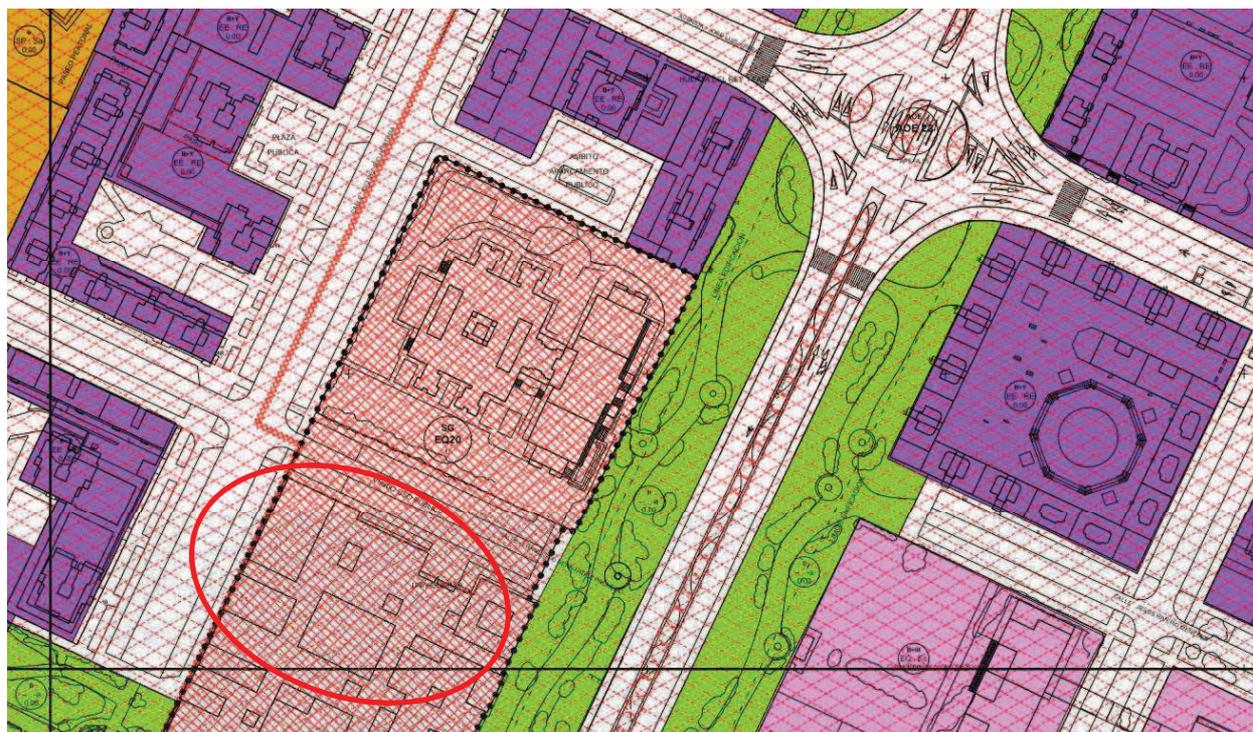
Carácter de obra completa. El presente documento define una obra completa, por comprender todos los elementos precisos que la hacen susceptible de ser entregada al uso público.

El Centro Cívico ocupa parte de un edificio aislado, que fue escuela universitaria de magisterio, y fue renovado en 2009. Tiene una superficie estimada de unos 2.000m² en planta baja y sótano.



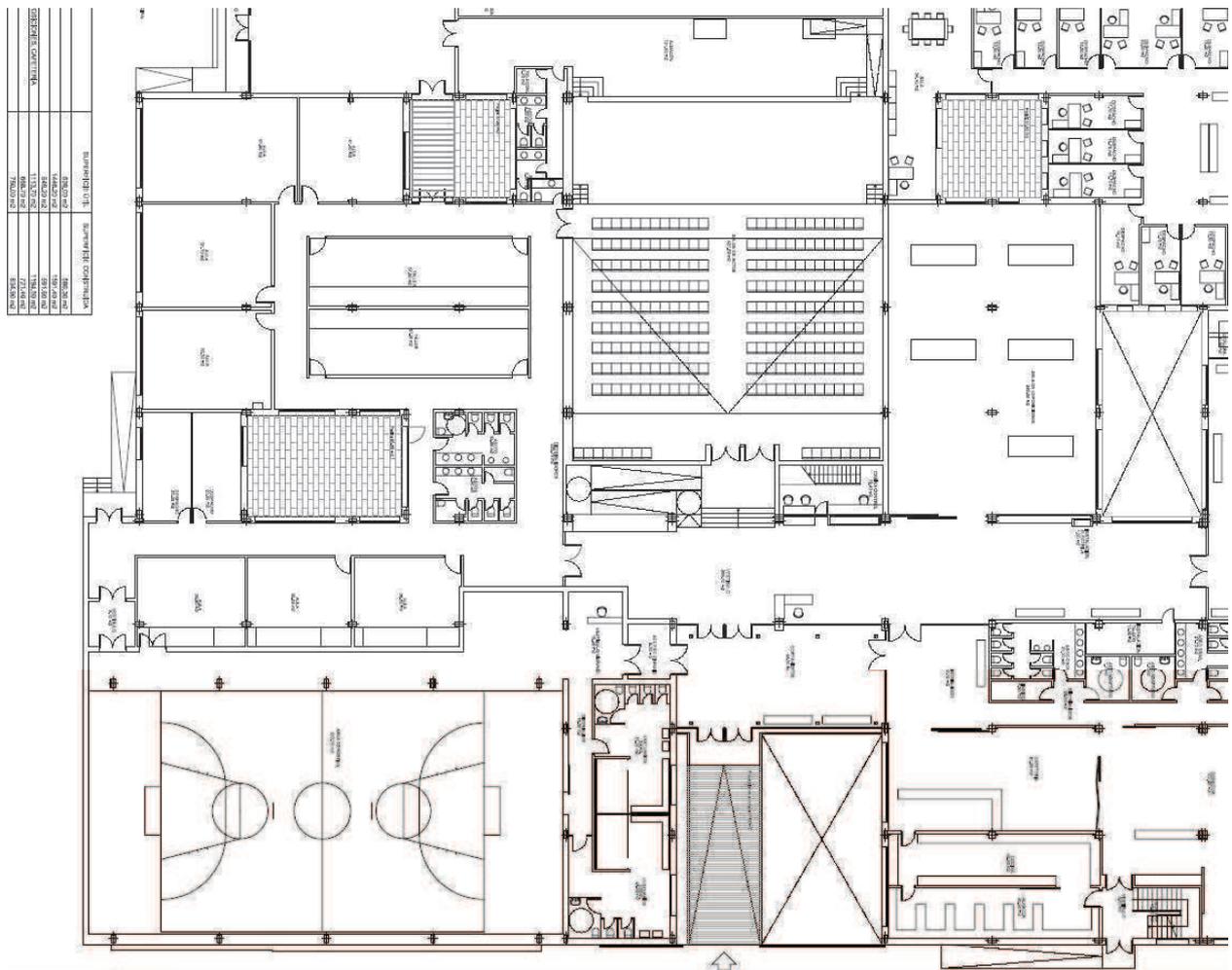
PLANO DE UBICACIÓN, CATASTRO.

Según el P.G.O.U. en vigor, el edificio ocupa una parcela calificada como sistemas generales (SG), concretamente equipamiento (EQ-20) de acuerdo con el plano 39-21 de la Serie 1.



CALIFICACIÓN SEGÚN PGOU.

En la imagen siguiente se muestra un plano de la planta baja del centro cívico, que está dividido en tres zonas principales: vestíbulo-sala de exposiciones, teatro y aulas.



PLANO DE DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA.

En las imágenes siguientes se muestran unas vistas de la zona de entrada y del vestíbulo principal, donde puede apreciarse el tipo de pavimento, laminado con acabado sintético, que será objeto de la intervención.



VISTA INTERIOR DE LA SALA MULTUSOS.

2.2.- NECESIDAD DE LA ACTUACIÓN.

El solado colocado en el centro cívico es de tipo laminado con acabado sintético, que debido al alto tránsito ha sufrido un gran desgaste y presenta deformaciones en las juntas entre lamas. Ha sido objeto de varias actuaciones y renovaciones por lo que además hay paños que han sido sustituidos. Esto hace que observe la colocación de juntas de unión (detalle 1 y 2) en zonas donde inicialmente no estaban previstas.



DETALLE 1



DETALLE 2

En los detalles 3 y 4 puede apreciarse el estado que presentan las piezas del solado con desgaste o desprendimiento de la capa superficial decorativa. Además, las lamas se han arqueado en el sentido transversal presentado ondulaciones que pueden ocasionar problemas a los usuarios. Es decir, no se trata de un problema meramente estético sino de seguridad de utilización.



DETALLE 3



DETALLE 4

En este proyecto simplificado se plantea la renovación parcial, afectando en esta primera fase a las zonas de mayor tránsito, y que presentan un peor estado de conservación. Estas son: vestíbulo, salón de actos y espacios de circulación.

La opción que se plantea es la sustitución del solado, mediante el levantado del actual y la colocación de un nuevo pavimento que se adapte mejor a las necesidades del centro. Hay que tener en cuenta que el espesor del nuevo solado debe ser similar al que se sustituye de forma que se evite la aparición de saltos en los encuentros con las zonas de pavimento no renovado.

Teniendo en cuenta estos condicionantes, se estima que el material más adecuado es el gres porcelánico en baldosas de 40x40 cm. Se trata de un material de mayor dureza y resistencia a la abrasión, y por lo tanto más sencillo de mantener en condiciones adecuadas.

2.3.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

Como se ha mencionado en el apartado anterior los trabajos se plantean como sustitución del pavimento actualmente existente otro de mejores características. Como se trata de un centro en uso, y con el objeto de condicionar en la menor medida posible su normal funcionamiento, los trabajos se acometerán de forma escalonada. Para ello, en cada una de las estancias que van a ser objeto de la actuación se tratará como una unidad independiente completando los trabajos en ellas antes de acometer otras estancias.

Se actuará inicialmente sobre aquellos espacios más alejados de la entrada, para terminar con el vestíbulo de recepción. En centro cívico está comunicado con el centro de personas mayores, por lo que durante la ejecución de los trabajos en el vestíbulo previo el acceso puede hacer por un recorrido alternativo.

Los trabajos tienen dos fases principales:

- **Levantado del solado existente.** Retirada de las piezas de solado existentes y adecuación del soporte eliminando las irregularidades que presente, de forma que quede en condiciones adecuadas para recibir el nuevo pavimento. En el caso del salón de actos se desmontarán las butacas, identificando los puntos de anclaje para su posterior reutilización. Las lamas eliminadas se almacenarán ordenadamente para reducir el volumen de residuos generado.
- **Colocación del nuevo solado y remates.** Las piezas de gres se fijarán con cemento cola sobre la base formada por la solera de mortero. Se planteará un reparto de piezas que tenga en cuenta la continuidad en el conjunto del centro. También se ha planteado la sustitución del rodapié en el caso de que el existente no presente condiciones para su reutilización. Como paso final se colocarán las bandas de juntas de unión con las estancias donde no se ha acometido la renovación del solado.



DETALLE 5



DETALLE 6

Como zonas singulares se tratarán el forrado de las tapas de arquetas existentes (detalle 5), cuya tapa permite el encastrado del pavimento, y el rebaje en la zona del felpudo (detalle 6). En este caso se hará un cajeadado, sin la colocación de pavimento, de forma que permita el encaje del felpudo en el vestíbulo de entrada.

También se ha previsto la colocación peldaños del mismo tipo que el solado en la escalera de acceso al salón de actos. En este caso se decidirá durante la ejecución de los trabajos el color del pavimento, al igual que en la rampa, para diferenciarlo de la zona de solado horizontal.

Los trabajos finalizarán con la limpieza de la superficie afectada y la retirada de todos los residuos que hayan podido generarse.

2.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se prevé que los trabajos, debido a la escasa entidad de los mismos, pueden realizarse en el plazo de **dos meses**. Contemplando el proceso completo desde la implantación de obra hasta la finalización con los trabajos de remate y la limpieza final de obra.

2.5.- VALORACIÓN ECONÓMICA.

A continuación, se adjunta el resumen del presupuesto. En el Anexo 1 se incluye las mediciones previstas.

SUSTITUCIÓN DE SOLADO EN CENTRO CÍVICO "JOSÉ LUIS MOSQUERA"

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

nº	CAPITULO	IMPORTE	100,00%
1	ACTUACIONES PREVIAS	2.554,86 €	5,62%
2	SOLADOS	42.402,74 €	93,33%
3	GESTIÓN DE RESIDUOS	115,83 €	0,25%
4	SEGURIDAD Y SALUD	360,00 €	0,79%

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 45.433,43 €

Gastos Generales	13%	5.906,35 €
Beneficio Industrial	6%	2.726,01 €
Suma		8.632,35 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 54.065,78 €

I.V.A.	21%	11.353,81 €
--------	-----	-------------

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A. 65.419,60 €

3.- PROYECTO SIMPLIFICADO DE SUSTITUCIÓN DE VENTANAS DE CUBIERTA EN EL CENTRO CÍVICO “PILARICA”

Calle Puente la Reina nº 1, Valladolid

AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

3.1.- ANTECEDENTES.

El presente proyecto simplificado se redacta con el objeto de elaborar la documentación técnica necesaria para proceder a la sustitución de las ventanas de cubierta del Centro Cívico “Pilarica”, situado en la Calle Puente la Reina nº1 de Valladolid.

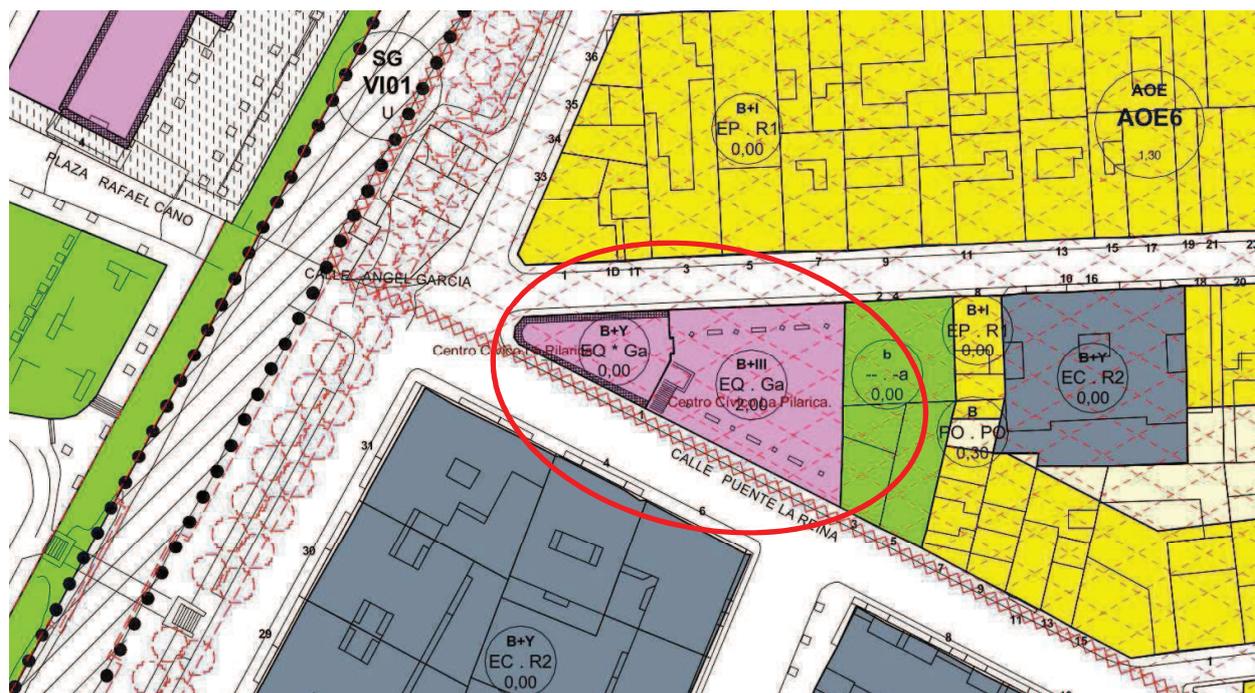
Carácter de obra completa. El presente documento define una obra completa, por comprender todos los elementos precisos que la hacen susceptible de ser entregada al uso público.

El Centro Cívico ocupa un edificio aislado y constructivamente presenta dos zonas diferenciadas: una que ocupa un edificio reformado en 1991 y otra que supone una aplicación de la primera y que se construyó en 1997. La zona de la intervención se ubica en la planta bajo cubierta del edificio de mayor antigüedad, que tiene una superficie en planta de unos 250m².



PLANO DE UBICACIÓN, CATASTRO.

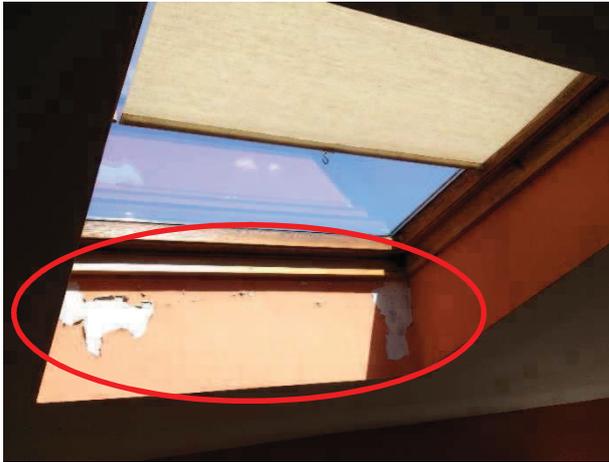
Según el P.G.O.U. en vigor, el edificio ocupa una parcela calificada como equipamiento (EQ), concretamente general público (Ga) de acuerdo con el plano 39-23 de la Serie 1.



CALIFICACIÓN SEGÚN PGOU.

3.2.- NECESIDAD DE LA ACTUACIÓN.

Las ventanas existentes se instalaron en la primera actuación del edificio iniciada en 1991, por lo que cuentan con una antigüedad de unos 25 años. A pesar de ser de buena calidad el paso del tiempo ha hecho mella sobre algunos de sus elementos por que se producen entradas de agua que dañan los paños donde se alojan. Su escaso nivel de aislamiento térmico, especialmente en la zona de los vidrios, permite la aparición de condensaciones que provocan igualmente daños en los paramentos interiores, así como unas fuertes pérdidas de carga térmica y confort interior.



DETALLE 1



DETALLE 2

En el detalle 1 pueden apreciarse los daños producidos por la entrada de agua sobre el soporte donde se aloja la ventana, mientras que en el detalle 2 se ven los daños producidos sobre la madera por la presencia de condensaciones en los vidrios.

Además de los daños producidos por las ventanas, también hay que tener en cuenta los propios daños que presentan los elementos propios de las carpinterías, como las cortinas (detalle 3) o los herrajes y mecanismos (detalle 4).



DETALLE 3



DETALLE 4

Ante esta situación se plantean dos opciones: o la reparación de las carpinterías existentes o su sustitución. Dado el estado que presentan y que es necesaria una actuación por el exterior para revisar la junta impermeable perimetral parece más aconsejable optar por la sustitución, toda vez que el coste económico entre ambas opciones no presenta una diferencia sustancial.

Otro aspecto a tener en cuenta es que desde su colocación en 1991 este tipo de ventanas ha evolucionado en gran medida, presentando los modelos actuales unas mejoras importantes en términos de eficiencia energética. Por lo que la diferencia de coste se vería rápidamente absorbida por la mejora de la eficiencia energética del conjunto del edificio.

3.3.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

Se ha estimado que es necesario afrontar la renovación de las ventanas con un criterio más amplio que el que afecta puramente a los elementos de carpintería de madera. En las visitas realizadas para valorar los daños y su origen se ha apreciado que la cubierta presenta desperfectos que pueden afectar tanto a las propias ventanas como al interior del edificio.

En las imágenes siguientes se muestran algunos de los daños que presenta la cubierta.



CUBIERTA, FACHADA A C/ ANGEL GARCIA



CUBIERTA, FACHADA A C/ PILARICA

Con el objeto de agilizar los plazos de entrega, en la fase inicial de obra se medirán las ventanas a colocar para poder pedir las al proveedor de forma que el plazo de entrega condicione lo menos posible la duración de los trabajos.

En el desarrollo previsto de los trabajos, la primera fase será el montaje de un andamio perimetral que permita la realización de los trabajos por el exterior de forma segura. Posteriormente se desmontarán las ventanas existentes y se procederá a la adecuación del cerco donde se alojarán los nuevos elementos.

Tras esta fase inicial se colocarán las nuevas ventanas prestando especial atención al recibido del cerco de estanqueidad. En este punto se revisará el conjunto de la superficie de la cubierta, reponiendo las tejas sueltas o rotas y tratando los daños que pudiesen existir en los elementos singulares como cumbreras, limas o encuentros con chimeneas. Antes de dar por finalizada esta fase se harán las pruebas de estanqueidad necesarias para verificar que el correcto montaje de las ventanas así como la eliminación del resto de puntos de entrada de agua.

Una vez finalizados los trabajos en el exterior podrán desmontarse los andamios, y acometer los repasos necesarios en el exterior. Estos consistirán en el tratamiento de los huecos para reparar los daños causados por las filtraciones para finalizar con su pintado.

Los trabajos finalizarán con la limpieza de la superficie afectada y la retirada de todos los residuos que hayan podido generarse.

3.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se prevé que los trabajos, debido a la escasa entidad de los mismos, pueden realizarse en el plazo de **dos meses**. Contemplando el proceso completo desde la medición en obra para la fabricación de las ventanas hasta su colocación, finalizando con los trabajos de remate y la limpieza final de obra.

3.5.- VALORACIÓN ECONÓMICA.

A continuación, se adjunta el resumen del presupuesto. En el Anexo 1 se incluye las mediciones previstas.

SUSTITUCION VENTANAS CUBIERTA CENTRO CÍVICO "PILARICA"

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

nº	CAPITULO	IMPORTE	100,00%
1	ACTUACIONES PREVIAS	8.261,09 €	37,96%
2	CARPINTERÍA DE MADERA	12.717,17 €	58,43%
3	GESTIÓN DE RESIDUOS	67,11 €	0,31%
4	SEGURIDAD Y SALUD	720,00 €	3,31%

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 21.765,37 €

Gastos Generales	13%	2.829,50 €
Beneficio Industrial	6%	1.305,92 €
Suma		4.135,42 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 25.900,79 €

I.V.A.	21%	5.439,17 €
--------	-----	------------

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A. 31.339,96 €

**4.- PROYECTO SIMPLIFICADO DE REPARACIÓN DE
ELEMENTOS DE HORMIGÓN EN ALERO PERIMETRAL DE
CUBIERTA EN EL CENTRO CÍVICO “CASA CUNA”**

Calle Ecuador nº 2, Valladolid

AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

4.1.- ANTECEDENTES.

El presente proyecto simplificado se redacta con el objeto de elaborar la documentación técnica necesaria para proceder a la reparación de los desperfectos surgidos en los elementos de hormigón del alero perimetral de cubierta del Centro Cívico “Casa Cuna”, situado en la Calle Ecuador nº2 en el Barrio Arturo Eyries de Valladolid.

Carácter de obra completa. El presente documento define una obra completa, por comprender todos los elementos precisos que la hacen susceptible de ser entregada al uso público.

El Centro Cívico ocupa parte de las dependencias de un edificio de mayor tamaño construido en 1973 y denominado Casa Cuna. Se encuentra en el interior de una parcela cerrada y comparte uso con otras dotaciones como el Colegio Infantil de la Diputación de Valladolid, aunque claramente delimitados tanto en el interior como el exterior.



Las obras de adecuación interior del Centro se realizaron en 2011, tras cesión por la Diputación de Valladolid de parte del conjunto inicial que constituía las instalaciones. No obstante, las zonas que presentan desperfectos no se vieron afectadas por esta renovación, si no que corresponden a la fachada original del edificio.



CALIFICACIÓN SEGÚN PGOU.

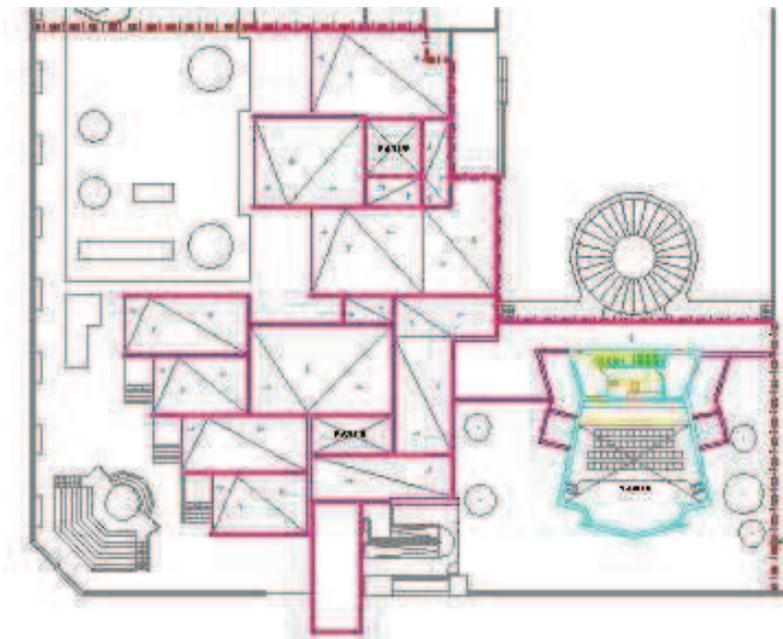
Según el P.G.O.U. en vigor, el edificio ocupa una parcela calificada como equipamiento (EQ), concretamente educativo público (Ea) de acuerdo con el plano 43-25 de la Serie 1.



En la imagen anexa se muestra la entrada principal al Centro Cívico.

El conjunto de las estancias se distribuye en planta baja, salvo el acceso a la parte superior del teatro que presenta una altura mayor y se realiza desde la planta primera.

La zona ocupada por el Centro Cívico alcanza una superficie cercana a los 1.000 m².



El edificio presenta una distribución no lineal de sus fachadas, con numerosos entrantes y salientes que dividen las estancias interiores, y hacen que se aumente la superficie expuesta.

La cubierta tiene amplios vuelos sobre la planta baja y está rematada en su frente con unas vigas de hormigón armado a modo de alero. Estas vigas tienen en su parte inferior un cajeado para formar un goterón, que es el que presenta los daños (desprendimientos).



VISTA DE LA FACHADA SUR, FRENTE A CALLE VENEZUELA.

4.2.- NECESIDAD DE LA ACTUACIÓN.

Como se ha comentado en el apartado anterior, el edificio presenta un elemento perimetral de hormigón armado con un cajeadado para formar un goterón. Debido al poco espesor del despiece resultante, la armadura de acero no cuenta con el recubrimiento adecuado lo que ha provocado su oxidación. Al oxidarse, con la consiguiente dilatación, ha fracturado las piezas de hormigón provocando desprendimientos y fisuraciones. Estos elementos en algunos casos han caído al suelo pudiendo provocar daños personales.

En algunos tramos se aprecia su reparación mediante la aplicación de un mortero para proteger nuevamente las armaduras expuestas. Esta solución, de difícil aplicación debido el escaso espesor de las secciones a tratar, se manifiesta claramente en la apariencia de los elementos reparados ya que es imposible conseguir el aspecto original.

A continuación, se adjuntan dos fotografías del estado actual que presentan el alero perimetral de hormigón armado.



VISTA DE LA PARTE INFERIOR DE LA MARQUESINA DE ENTRADA.



FRENTE DE FACHADA A CALLE VENEZUELA.

4.3.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.

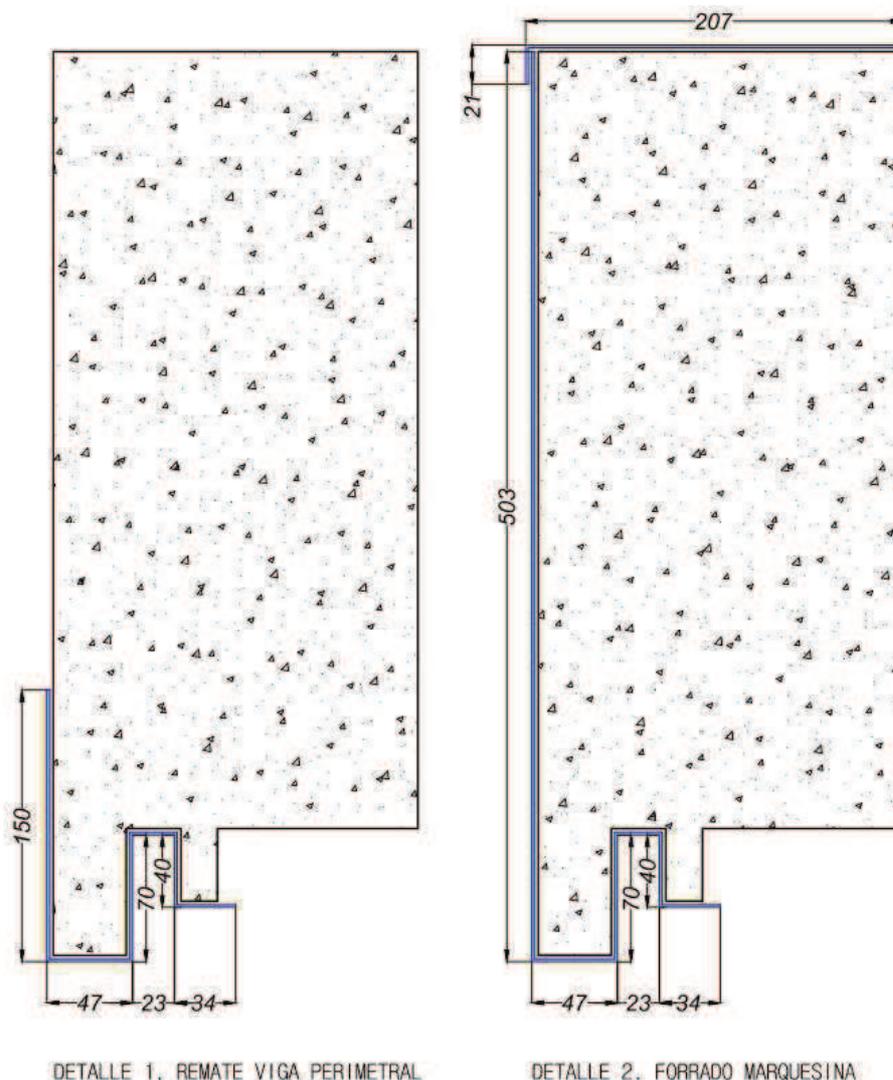
Tras estudiar las posibles soluciones existentes, se estima que la más adecuada es la protección de los cantos inferiores de las vigas con un elemento de chapa plegada que reproduzca la forma del goterón. De esta forma se evita la posible caída de nuevos restos, así como conseguir un aspecto exterior más homogéneo.

Para evitar costes de mantenimiento excesivo, se considera que el material más adecuado para el forrado de las piezas es el acero corten. Por las características del material se puede integrar bien en el conjunto de las fachadas, donde predominan los acabados de hormigón armado ya envejecido. De esta manera también se evitan trabajos periódicos de pintura para mantener el estado inicial de las piezas a colocar. Se descarta inicialmente el acero inoxidable debido a su elevado coste y por su apariencia, más difícil de integrar en el conjunto actual.

Previamente a la colocación de la pieza metálica, se prevé el tratamiento de las zonas de hormigón dañadas mediante el picado de las zonas sueltas, el tratamiento antioxidante de las barras de armadura y la aplicación de un mortero de reparación.

Las cantoneras metálicas, prevista en chapas plegadas de 1,5m, se ajustarán al desarrollo real de las vigas y se fijarán mediante anclajes mecánicos al soporte. Como elemento de remate se aplicará un cordón de material elástico en el encuentro superior de la chapa para evitar que el agua se introduzca en el trasdós de la pieza colocada. De esta forma se evita que el agua siga atacado a las armaduras de la parte inferior.

A continuación, se adjunta los detalles del remate de las dos zonas diferenciadas: perímetro y marquesina de entrada.



En la zona de la marquesina de entrada se ha previsto el forrado completo de la sección de la pieza de remate, dando al conjunto de la entrada un tratamiento singular. En esta zona el desarrollo puede alcanzar los 90cm. En el resto del alero de remate la pieza de chapa cubrirá un frente de 15cm, además del desarrollo inferior del goterón. No obstante, se ajustará el desarrollo real al estado real de las vigas de hormigón.

En el caso de que sea imposible colocar una única pieza, al presentarse problemas en el plegado, se puede colocar en dos tramos unidos posteriormente en obra mediante soldadura.

4.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se prevé que los trabajos, debido a la escasa entidad de los mismos, pueden realizarse en el plazo de **un mes**. Contemplando el proceso completo de reparación de los aleros, desde los trabajos previos de implantación hasta la limpieza final de obra.

4.5.- VALORACIÓN ECONÓMICA.

A continuación, se adjunta el resumen del presupuesto. En el Anexo 1 se incluye las mediciones previstas.

REPARACIÓN ELEMENTOS DE HORMIGÓN FACHADA C.C. CASA CUNA

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

nº	CAPITULO	IMPORTE	100,00%
1	ACTUACIONES PREVIAS	1.750,72 €	22,21%
2	CARPINTERÍA METÁLICA	5.763,19 €	73,11%
3	GESTIÓN DE RESIDUOS	49,01 €	0,62%
4	SEGURIDAD Y SALUD	320,00 €	4,06%

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 7.882,92 €

Gastos Generales	13%	1.024,78 €
Beneficio Industrial	6%	472,98 €
Suma		1.497,75 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 9.380,67 €

I.V.A.	21%	1.969,94 €
--------	-----	------------

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON I.V.A. 11.350,62 €