

Este documento se ha obtenido directamente del original, que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LAS CUBIERTAS DEL MUSEO TAURINO EN LA PLAZA MONUMENTAL DE LAS VENTAS

Diciembre 2023

ÍNDICE

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- ESTADO ACTUAL, INSPECCIÓN
- 3.- CONCLUSIONES
- 4.- ACTUACIONES PROPUESTAS
- 5.- PRESUPUESTO

El objeto del presente informe es diagnosticar el estado de las cubiertas de la zona ocupada por el Museo Taurino ante las constantes filtraciones y desprendimientos detectados que han obligado a su cierre parcial. Además, se propondrán las actuaciones necesarias para acometer su reparación.

1.- ANTECEDENTES

Las dependencias actuales del museo se sitúan en las crujías del patio de Caballos pertenecientes a una fase constructiva posterior que ocupó parte de los corrales originales.

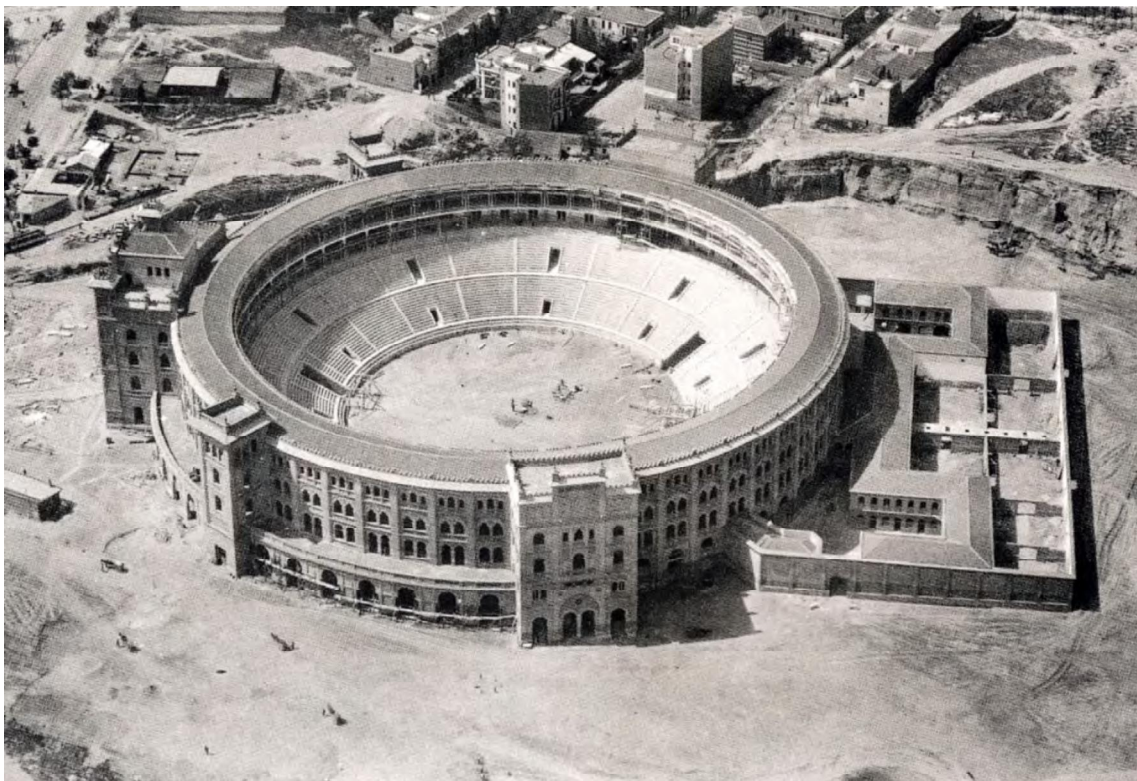
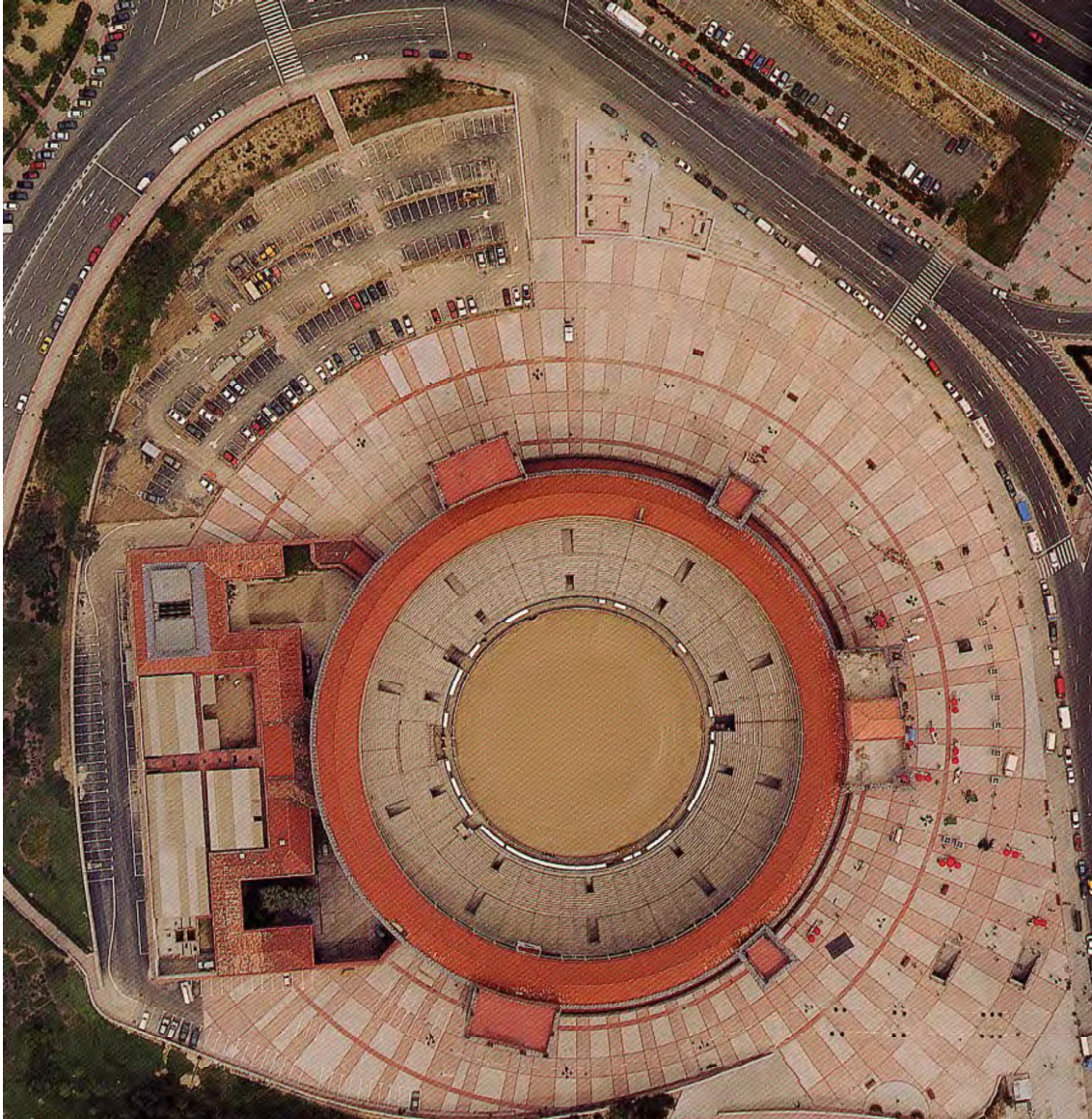


Imagen de los corrales antes de la incorporación del cuerpo adosado donde se situará el Museo

En la foto original se reconoce el espacio de los corrales definido por el muro perimetral actual y la crujía del patio de caballos con su cubierta a dos aguas de teja cerámica.

En épocas posteriores se realiza la ampliación de esta zona con un cuerpo adosado que incorpora un patio central. Estas nuevas crujías tuvieron en origen cubiertas planas con baldosín catalán replicando la solución constructiva de las terrazas de la Plaza.

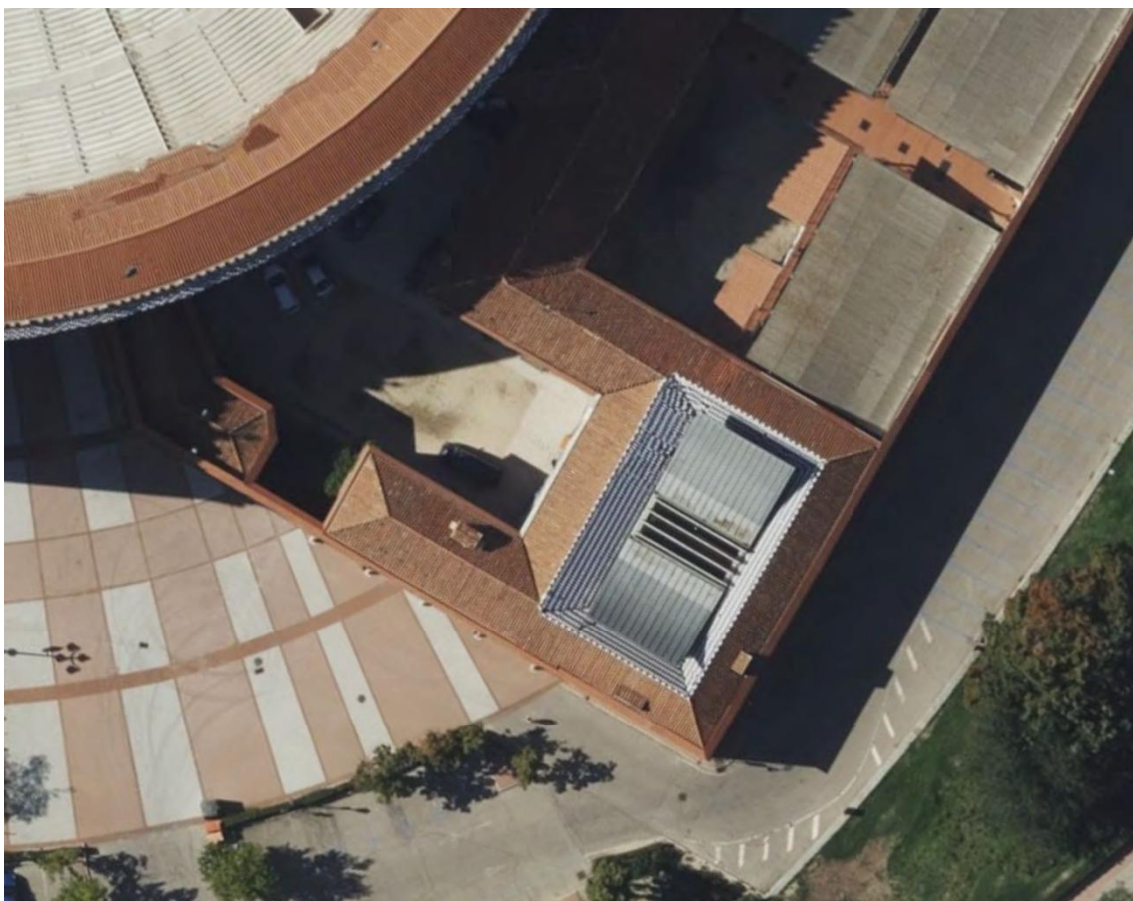
Posteriormente se realiza el proyecto del nuevo museo Taurino en esta zona, incorporando una nueva cubierta con faldones a dos aguas situados sobre las terrazas planas del cuerpo adosado que alojaría instalaciones.



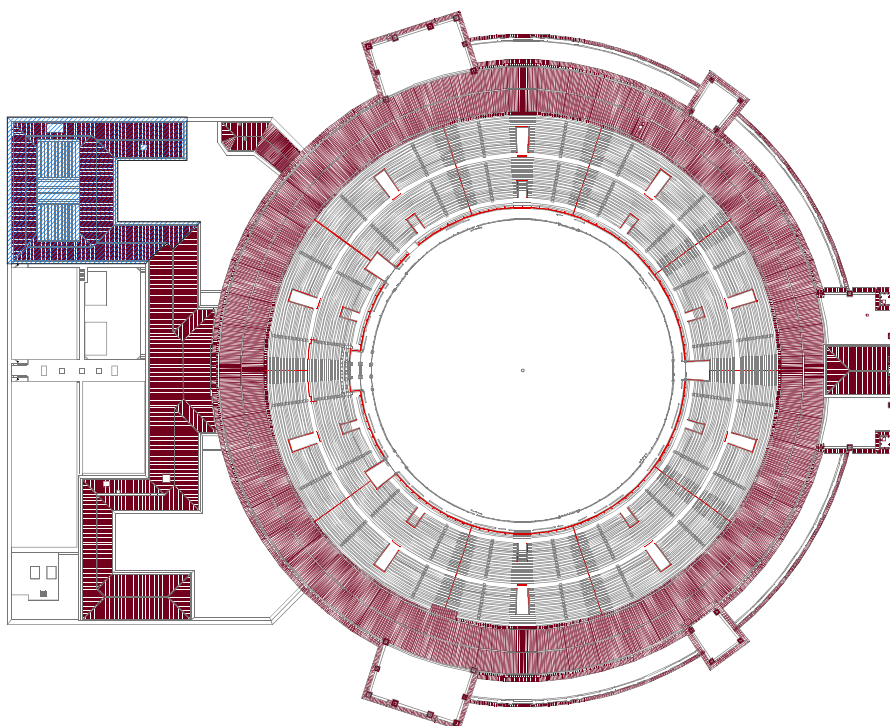
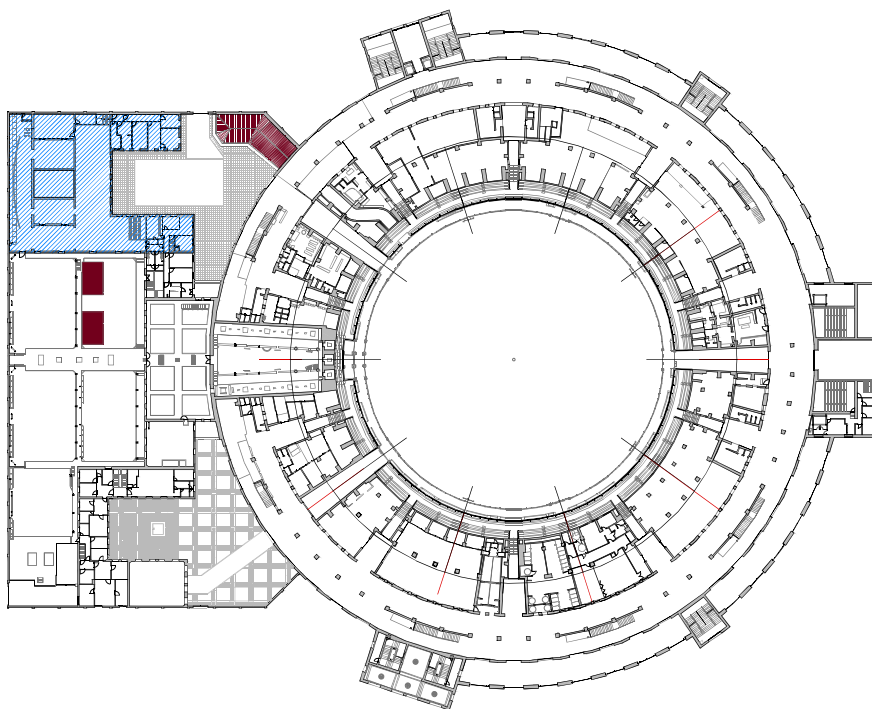
Estos nuevos faldones se incorporan a los originales forzando enormemente la inclinación de sus pendientes. En la cara exterior mantienen la teja cerámica y en la interior se colocan piezas vitrificadas de dos colores.

En el patio interior aparece una solución singular de cubiertas de zinc curvas que configuran dos lucernarios hoy cegados.

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LAS CUBIERTAS DEL MUSEO TAURINO
EN LA PLAZA MONUMENTAL DE LAS VENTAS



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LAS CUBIERTAS DEL MUSEO TAURINO
EN LA PLAZA MONUMENTAL DE LAS VENTAS



2.- ESTADO ACTUAL, INSPECCIÓN

En las inspecciones realizadas se constata un importante deterioro de las cubiertas situadas sobre las dependencias del Museo, afectando prácticamente a la totalidad de sus elementos.

Las filtraciones de agua son generalizadas y aparecen en gran parte de los paramentos perimetrales. Ante la magnitud de las humedades y filtraciones aparecidas en el interior de las salas, ha sido necesario cancelar zonas y retirar parte de las piezas expuestas para evitar daños y posibles desprendimientos.

Los faldones presentan desprendimientos de tejas generalizados por deslizamiento, apareciendo tramos importantes de limatesas abiertas. Se evidencia además el deslizamiento de la capa de onduline que ha llevado consigo tramos enteros de teja dejando totalmente desprotegida la lima.

Estos deslizamientos se deben en parte a la excesiva inclinación de los faldones, excediendo en mucho el límite recomendable para la colocación de la teja. Puede verse como se ha intentado realizar la fijación entre piezas con puntos de silicona que no han funcionado, produciéndose el deslizamiento de hiladas completas sobre todo en los faldones interiores.

Se producen por efecto de estos deslizamientos multitud de puntos de entrada de agua, tanto en limas como en los encuentros con los canalones.



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LAS CUBIERTAS DEL MUSEO TAURINO
EN LA PLAZA MONUMENTAL DE LAS VENTAS



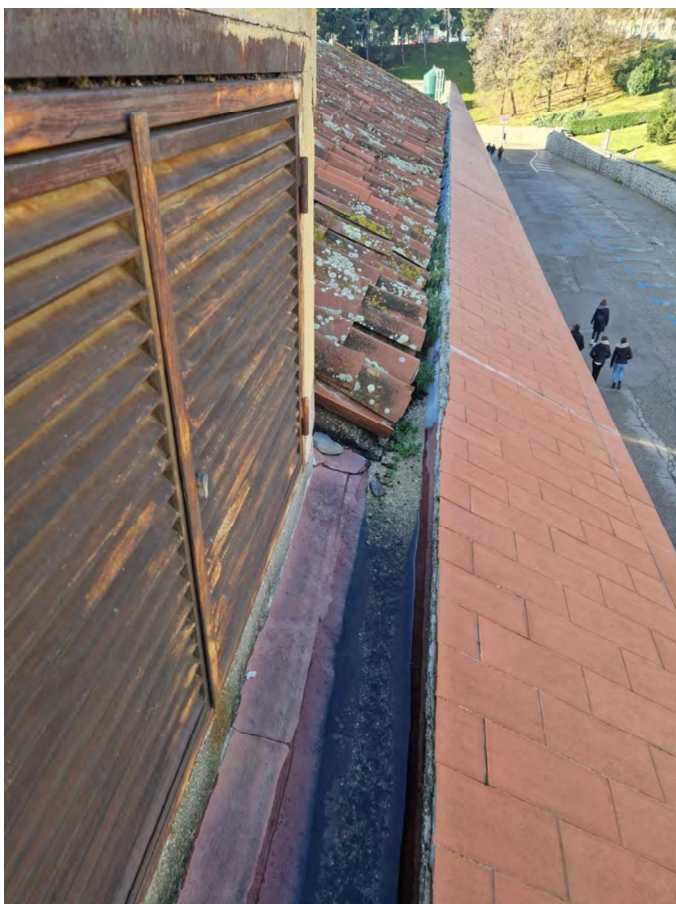
Deslizamientos y pérdidas de piezas en los faldones.

Los canalones se encuentran colmatados y en algunos tramos están totalmente inoperantes.

En el perímetro exterior se sitúa un canalón oculto de muy poca profundidad que en algunas zonas no logra superar los 5 cm.

Esta situación, unida a la gran cantidad de restos que colmatan el canalón provoca un rápido desbordamiento en la junta con el muro, llegando el agua directa a las salas situadas en planta primera.

El muro perimetral se encuentra rematado con una albardilla de baldosín catalán que presenta desprendimientos y abombamientos por dilatación, produciéndose riesgo de caída de piezas.



En los faldones interiores aparece otra solución de canalón de zinc continuo rodeando el patio y los lucernarios curvos. Este canalón recoge las múltiples piezas cerámicas vidriadas desprendidas y está totalmente cubierto por diversas capas de cloro-caucho, signo de numerosas reparaciones.



Por último, **las cubiertas curvas de Zinc** que cubren los lucernarios centrales presentan importantes daños que permiten la filtración directa de agua.

Se trata de unos faldones de sección curva que están recubiertos por planchas de zinc. El tramo de desembarco en el canalón es prácticamente plano y no consigue evacuar el agua de lluvia, quedando estancada sobre la lámina metálica.

Esto ha producido la disgregación del material y la aparición de oquedades por las que se filtra el agua directamente.



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LAS CUBIERTAS DEL MUSEO TAURINO
EN LA PLAZA MONUMENTAL DE LAS VENTAS

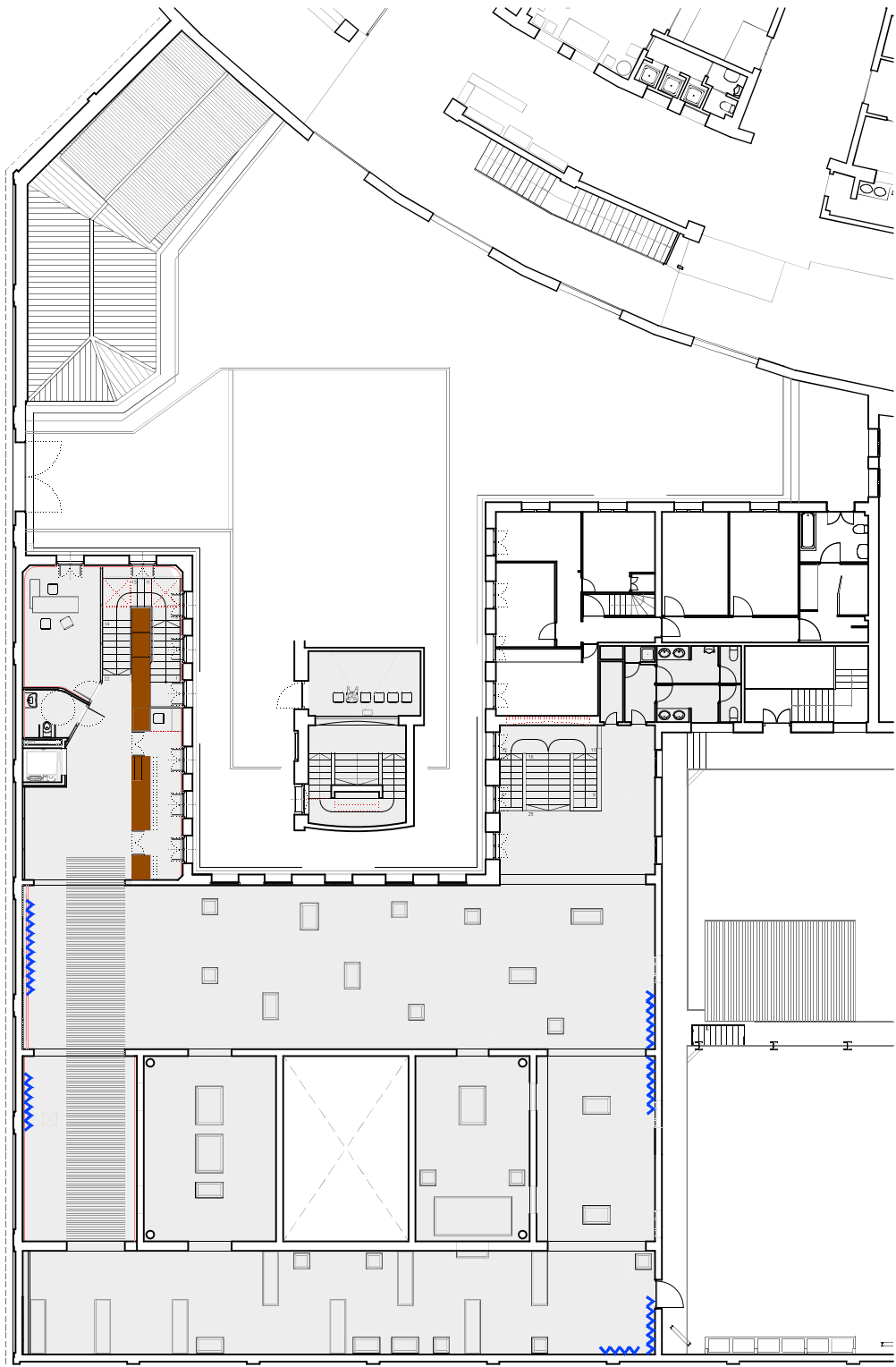


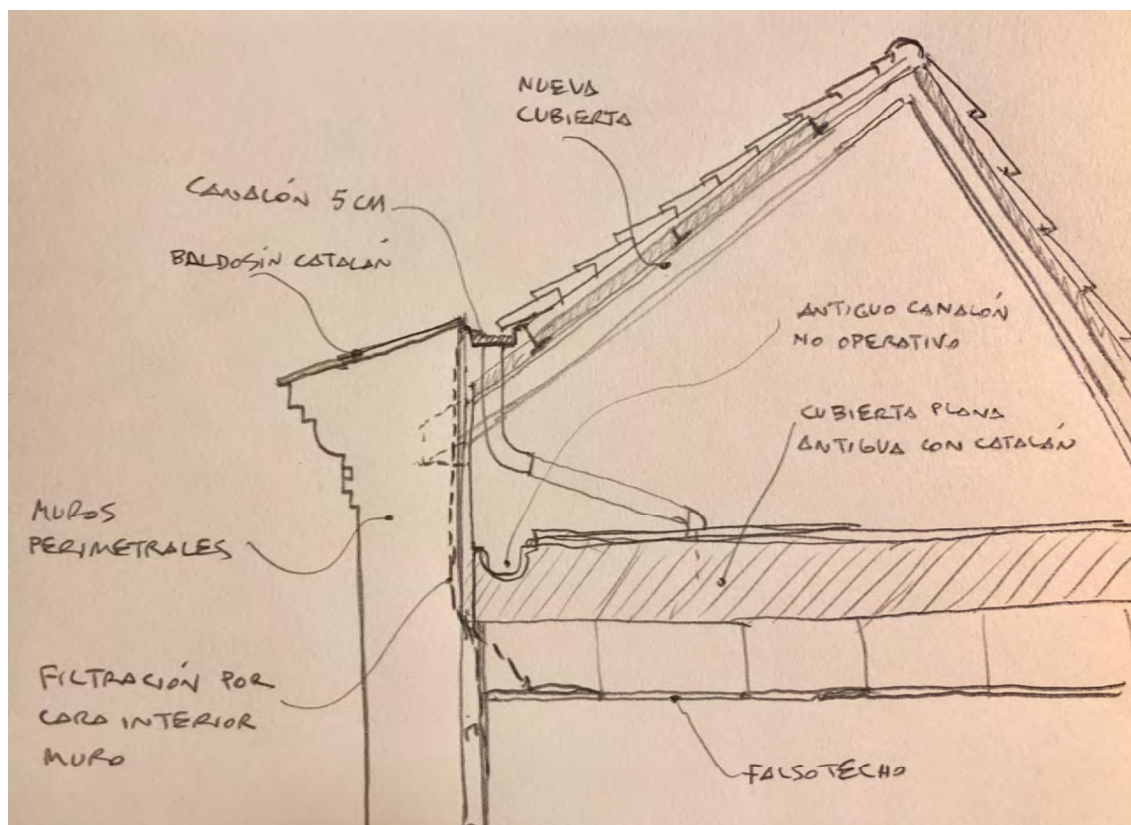
INFORME SOBRE EL ESTADO DE LAS CUBIERTAS DEL MUSEO TAURINO
EN LA PLAZA MONUMENTAL DE LAS VENTAS

En el interior de las salas se aprecian humedades y filtraciones directas sobre todo en los muros perimetrales. Estas filtraciones provienen del desbordamiento de los canalones en su junta con los muros, debido entre otras cosas a la poca altura existente y a la colmatación de los mismos.



Falsos techos y muros afectados. Ha sido necesario retirar obra y proteger vitrinas.





Esquema de sección de cubiertas. El agua desborda los canalones y desciende por la cara interior del muro hasta los falsos techos

3.- CONCLUSIONES

Los daños encontrados en la inspección realizada afectan a prácticamente la totalidad de elementos que componen las cubiertas.

Se están produciendo filtraciones generalizadas por el colapso del sistema de recogida que afectan a las salas del Museo y que pueden producir desprendimientos de elementos de los falsos techos.

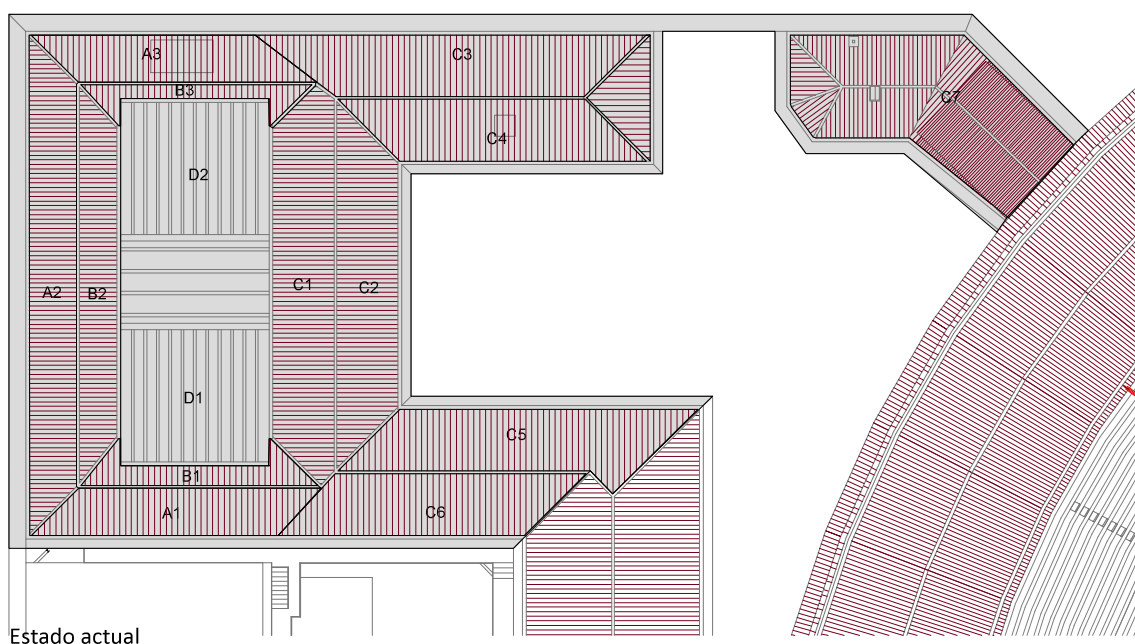
En los muros perimetrales se están desprendiendo piezas cerámicas de la albardilla de remate con el consiguiente peligro de caída a la vía pública.

Los faldones presentan importantes desprendimientos y daños en la capa de cubrición de teja, produciéndose la entrada de agua por las limas.

Por todo ello, para poder garantizar la seguridad y estanqueidad de las cubiertas es necesario acometer unas obras de reparación integral que revisen y renueven la totalidad de los elementos.

4.- ACTUACIONES PROPUESTAS

El objeto de la intervención es la reparación integral de faldones, canalones y remates de muro para garantizar la seguridad y la estanqueidad del conjunto. La zona de actuación se centra en torno al Patio de Caballos, incluyendo tanto las cubiertas del Museo Taurino como las de la capilla.



ACTUACIONES EN FALDONES

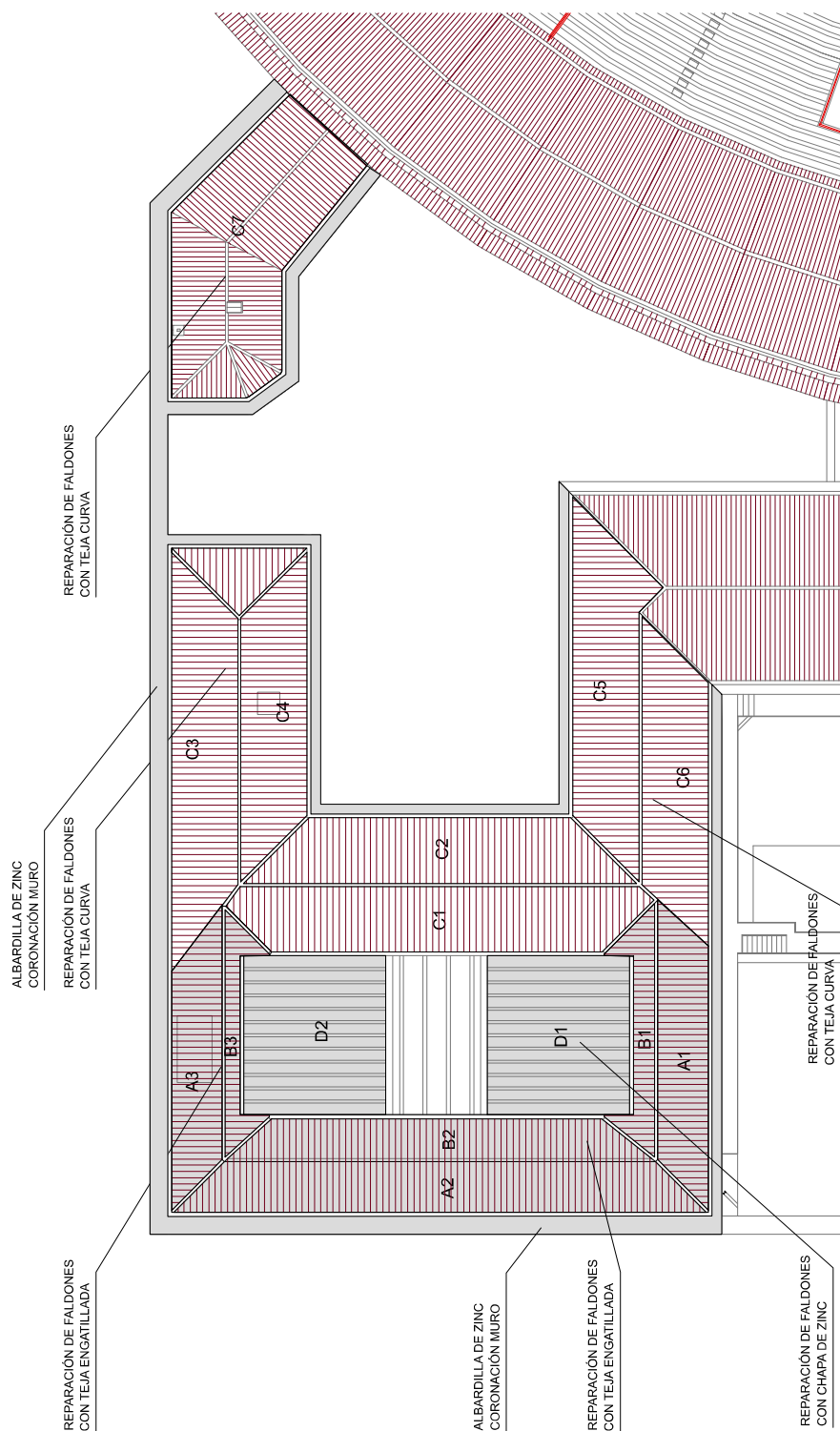
Se repararán la totalidad de los faldones de cubierta para garantizar la estanqueidad, tanto en la zona correspondiente al Museo Taurino como en el tramo de cubierta de la Capilla, manteniendo la configuración existente.

En el caso de las cubiertas inclinadas añadidas en la fase del Museo (las denominadas A y B) existe una excesiva inclinación de faldones que dificulta la fijación de las piezas cerámicas y que ha sido la causa principal de los daños detectados. Se propone un nuevo sistema de fijación de las tejas sobre los tableros con un sistema engatillado para evitar posibles deslizamientos y garantizar una correcta solución constructiva para dar la estanqueidad adecuada a las elevadas pendientes.

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LAS CUBIERTAS DEL MUSEO TAURINO EN LA PLAZA MONUMENTAL DE LAS VENTAS

Las cubiertas curvas de zinc se renovarán corrigiendo la pendiente del tramo inferior para garantizar la correcta evacuación de las aguas.

Los muros perimetrales se rematarán en coronación con una albardilla de zinc dando unidad y continuidad a las fases de restauración recientes en las cubiertas del patio de arrastre.



Para la reparación de cubiertas se realizarán los siguientes trabajos:

LEVANTADOS Y DEMOLICIONES

TEJA ÁRABE CON RECUPERACIÓN: Desmontaje con recuperación de cobertura de teja cerámica curva, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales, con recuperación y aprovechamiento máximo del material desmontado, apilado y traslado a planta baja

RETIRADA PLACAS “ONDULINE”: Demolición de cobertura de placa bituminosa asfáltica, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga.

DESMONTADO TABLEROS BASE FALDONES: Desmontado puntual por medios manuales de tablero aglomerado de armadura de madera de cubierta que se determine que está deteriorado, con un espesor medio de 3 cm. construido a menos de 20 de altura, mediante desmontado, desclavado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros sin aprovechamiento del material desmontado.

DEMOLICIÓN DE ALBARDILLAS DE BALDOSÍN CATALÁN, situados sobre muros del perímetro exterior.

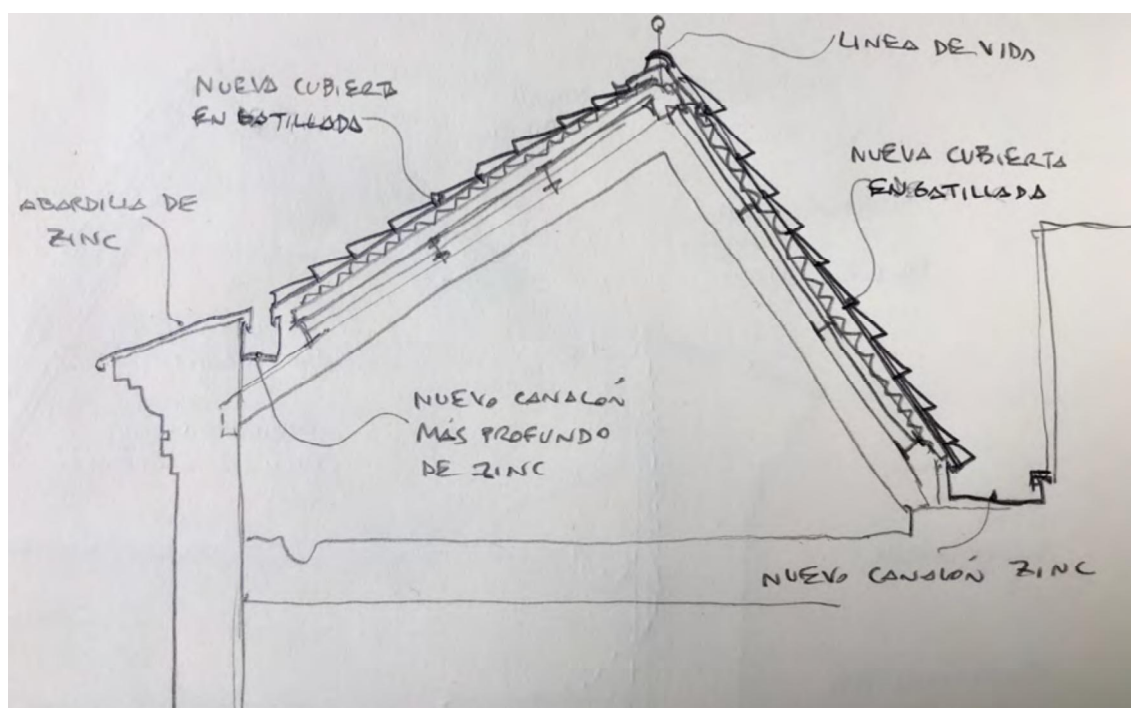
DESMONTAJE DE CANALÓN DE ZINC, y demolición de formación de canalón de yeso o mortero de cemento, por medios manuales

REPARACIONES DE CUBIERTAS

Se repararán faldones, canalones y albardillas, recuperando la cobertura de teja curva existente. En los tramos de mayor inclinación se incorporará un sistema engatillado oculto para evitar posibles deslizamientos de piezas. Los muros perimetrales se cubrirán con una albardilla de zinc continuando con las soluciones ya empleadas en otras partes del conjunto.

Se realizarán los siguientes trabajos:

PANEL SOPORTE FALDONES: Panelado de cubierta para reparación de tableros deteriorados (considerando un 25% de la superficie) con tablero hidrófugo de fibras lignocelulósicas aglomeradas con resinas sintéticas prensados en caliente de densidad media DMH, según UNE 56.714 y 56.726 y de 19 mm. de espesor en paneles de 3.660x1.830 mm. con una densidad media de 680 kg/m³ y un porcentaje de grado de hinchazón del 6% a las 24 h., colocados con los lados mayores perpendiculares a los apoyos y fijados al soporte con puntas de carpintero, haciendo coincidir las juntas que serán alternadas con los apoyos, estas se dejarán ligeramente separadas para facilitar las dilataciones (1 mm. por cada metro colocado a ambos lados de la junta), y a efectos de estanquidad se rellenarán con masilla de poliuretano, incluso replanteo, cortes, mermas, del 10% colocación y limpieza del lugar de trabajo.

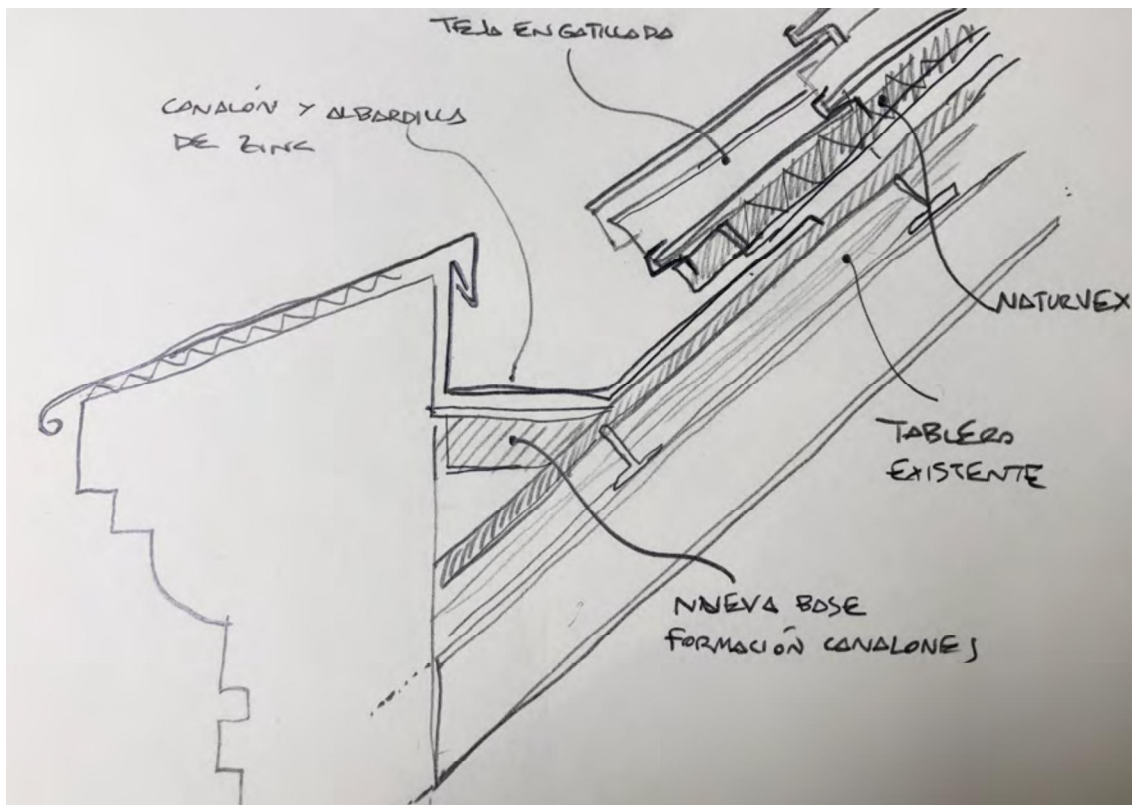


CANALONES: Formación de canaleta para alojar el canalón de yeso YG, sobre soporte de cubierta, en una capa fratasada de espesor medio 3.5 cm. armada ligeramente con simple Malla fibra vidrio 50x1 mm de fibra de vidrio protegida contra el álcalis del cemento, recibida sobre el soporte mediante arandelas de fijación, comprendiendo, preparación de la pasta, colocación de la malla, vertido, y extendido a llana de la pasta, fraguado. Canalón de zintitanio acabado prepatinado-pro gris grafito, de 0,70 mm de espesor de sección rectangular con 1000 mm de desarrollo, para formación de canalón oculto, fijado mecánicamente al soporte, intercalando una lámina de separación estructurada, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN612.

PLACAS DE CEMENTO REFORZADO BAJO TEJA: Impermeabilización bajo teja realizada con placas de cemento reforzado de 6 mm de espesor, de tipo gran onda de ondas regulares, en color natural, para montaje de cobertura de teja sobre ella con rastrel; montada sobre soporte resistente mediante fijación mecánica.

TEJA CERÁMICA: Suministro y colocación de teja cerámica curva, a canal y cobija, considerando que las tejas proceden parcialmente de la recuperación del desmontaje previo de las cubiertas y que se completan con tejas viejas en el número necesario que se aportarán a la obra; recibidas con mortero mixto de cemento y cal, todas las canales y una de cada 5 hiladas perpendiculares al alero de las cobijas, incluso replanteo, colocación de las tejas con escantillón asentadas sobre torta de mortero comenzando por la línea de alero, realizando el remate de cumbrera con doble teja de refuerzo en la primera hilada.

En todas las tejas de cobija se colocarán con ganchos pavonados recibidos a la torta de mortero de asiento, incluso limpieza y regado de la superficie, con p.p. de formación del emboquillado en bordes de alero y bordes interiores de los faldones, encuentros con limas, encuentros con paramentos verticales, elementos salientes, formación de cumbrera, caballetes y limas.



REMATES EN PETOS Y CANALONES: Recrecido en capa de limpieza y nivelación, formando el remate de la cubierta, para posterior colocación de canalón de zinc, con mortero CT-C2,5 F-2 de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-2,5) de 3 cm de espesor, maestreado.

Remate en coronación de muro de zinctitanio acabado prepatinado-pro gris grafito, de 0,70 mm de espesor de sección rectangular con 1000 mm de desarrollo, fijado mecánicamente al soporte, intercalando una lámina de separación estructurada, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN612.

CUBIERTA DE ZINC (Faldones D1 y D2): Cubierta inclinada sobre faldones curvos formada por cobertura compuesta por bandeja de zinc-titanio, "RHEINZINK" Clic System, acabado natural, de 0,7 mm de espesor, ejecutado mediante el sistema de junta de listón a partir de material en banda de 650 mm de desarrollo, 565 mm entre ejes y juntas de 47 mm de altura, fijada mecánicamente sobre tablero base intercalando entre ambos una lámina de separación estructurada. Previo a la colocación se realizará la corrección del tramo final del tablero de base para conseguir una pendiente mínima para la evacuación de las aguas.

LINEAS DE VIDA: Suministro e instalación de línea de anclaje horizontal permanente y homologada, de cable de acero, sin amortiguador de caídas, de 20 m de longitud, clase C, compuesta por 2 anclajes terminales de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte.


REPARACION DE PARAMENTOS Y PINTURA INTERIORES

Reparación de paramentos y aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. Se incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Todas las obras previstas se realizarán sin afectar negativamente a la configuración ni a soluciones originales, respetando los valores estéticos y la protección del edificio.

Madrid, diciembre de 2023

BENITO
BATANERO JUSTO



Firmado digitalmente por
BENITO BATANERO JUSTO -
C
Fecha: 2023.12.29 11:54:48
+01'00'

Fdo.: Justo Benito Batanero

Arquitecto col 13.303

5.- PRESUPUESTO

1 ANDAMIOS Y PROTECCIONES.....	72.820,00
2 LEVANTADOS Y DEMOLICIONES.....	43.493,42
3 ALBAÑILERIA Y CUBIERTA.....	207.033,54
4 PINTURA.....	12.630,00
5 GESTION DE RESIDUOS.....	6.200,00
6 SEGURIDAD Y SALUD.....	7.300,00

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	349.476,96
--------------------------	-------------------

13,00% Gastos generales	45.432,00
6,00% Beneficio industrial.....	20.968,62
SUMA DE G.G. y B.I.	66.400,62

21,00% I.V.A.....	87.334,29
-------------------	-----------

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	503.211,87
-----------------------------------	-------------------

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS TRES MIL DOSCIENTOS ONCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Madrid, diciembre de 2023

BENITO
BATANERO JUSTO

Firmado digitalmente por
BENITO BATANERO JUSTO -
C.
Fecha: 2023.12.29 11:55:05
+01'00'

Fdo.: Justo Benito Batanero

Arquitecto colegiado COAM 13.303

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ANDAMIOS Y PROTECCIONES									
01.01	UD MONTAJE DE ANDAMIOS								
	Carga, transporte, descarga y montaje de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 1950 m2, considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso instalació de malla tupida de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.								
		1					1,00		
							1,00	5.900,00	5.900,00
01.02	M2 ALQUILER DE ANDAMIO								
	Alquiler por m2 y día de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 1950 m². Incluso instalació de malla tupida de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.								
		3	1.950,00		30,00	175.500,00			
							175.500,00	0,28	49.140,00
01.03	UD RETIRADA DE ANDAMIO								
	Desmontaje carga, transporte, descarga de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, sin duplicidad de elementos verticales y plataformas de trabajo de 60 cm de ancho; para ejecución de fachada de 1950m2, considerando una distancia máxima de 20 m entre el punto de descarga de los materiales y el punto más alejado del montaje. Incluso instalació de malla tupida de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.								
		1					1,00		
							1,00	5.900,00	5.900,00
01.04	P/A SUPLEMENTO MENSULA ZONA CARPA								
	Suplemento para salvar la carpa en patio de caballos patiendo de una separación de elementos verticales de 30 cm hasta la altura de la carpa y a partir de esa cota abrir en ménsula el cuerpo de andamio hasta lograr los 70cm normalizados y lograr la superficie de trabajo. Los andamios en esta zona se modularan de forma que el acceso a las cabinas de baños de la carpa sigan estando 100% accesibles y no intermiera en el funcionamiento de las instalaciones.								
		1					1,00		
							1,00	6.730,00	6.730,00
01.05	P/A SUPLEMENTO PLATAFORMA PROTECCIÓN								
	Suplemento por plataforma y bandeja de protección en zona del patio de caballos para la entrada a los baños modulares instalados en carpa impidiendo el paso de partículas al suelo.								
		1					1,00		
							1,00	5.150,00	5.150,00
TOTAL CAPÍTULO 01 ANDAMIOS Y PROTECCIONES									72.820,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 LEVANTADOS Y DEMOLICIONES								
02.01	M2 LEVANTADO DE TEJA C/RECUPERACION <40%							
Demolición de cobertura de teja cerámica curva en cubierta inclinada con menos de 40% de pendiente, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales, con recuperación y aprovechamiento máximo del material desmontado, apilado, incluso limpieza y retirada de escombros sobrantes a pie de carga, sin transporte al vertedero, y parte proporcional de medios auxiliares (no andamios) sin las medidas de protección colectivas								
A1	1	16,00	3,60			57,60		
A2	1	24,85	3,30			82,01		
A3	1	15,70	3,45			54,17		
C2	1	16,95	4,30			72,89		
C3	1	15,90	4,30			68,37		
C4	1	14,25	4,30			61,28		
C5	1	16,00	4,30			68,80		
C6	1	12,95	4,25			55,04		
C7	1	6,90	3,20	0,50		11,04		
C8	1	95,90		1,08		103,57		
						634,77	17,35	11.013,26
02.02	M2 LEVANTADO DE TEJA S/RECUPERACION >40% ESMALTADA							
Demolición de cobertura de teja cerámica curva ESMALTADA en cubierta inclinada con más de 40% de pendiente, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales, sin recuperación, incluso limpieza y retirada de escombros sobrantes a pie de carga, sin transporte al vertedero, y parte proporcional de medios auxiliares (no andamios), sin las medidas de protección colectivas								
B1	1	11,55	2,45			28,30		
B2	1	20,05	2,30			46,12		
B3	1	11,55	2,45			28,30		
C1	1	19,60	3,70			72,52		
						175,24	24,05	4.214,52
02.03	M2 LEVANTADO DE COBERTURA BITUMINOSA							
Demolición de cobertura de placa bituminosa asfáltica, incluidos caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y parte proporcional de medios auxiliares (no andamios) sin las medidas de protección colectivas								
A1	1	16,00	3,60			57,60		
A2	1	24,85	3,30			82,01		
A3	1	15,70	3,45			54,17		
B1	1	11,55	2,45			28,30		
B2	1	20,05	2,30			46,12		
B3	1	11,55	2,45			28,30		
C1	1	19,60	3,70			72,52		
C2	1	16,95	4,30			72,89		
C3	1	15,90	4,30			68,37		
C4	1	14,25	4,30			61,28		
C5	1	16,00	4,30			68,80		
C6	1	12,95	4,25			55,04		
C7	1	6,90	3,20	0,50		11,04		
C8	1	95,90		1,08		103,57		
						810,01	7,25	5.872,57
02.04	ML LEVANTADO DE CANALON OCULTO d = 1,00 m							
Desmontaje y levantado de canalón de zinc de desarrollo máximo 1 metro , incluso retirada de escombros en planta y posterior carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluye parte proporcional de medios auxiliares (no andamios) sin las medidas de protección colectivas								
TIPO A	1	140,00				140,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	36,95			36,95			
							176,95	14,40	2.548,08
02.05	ML LEVANTADO DE CANALON OCULTO d = 1,75 m Desmontaje y levantado de canalón de zinc de desarrollo 1,5 metros , incluso retirada de escombros en planta y posterior carga, sin incluir transporte a vertedero o planta de reciclaje. Incluye parte proporcional de medios auxiliares (no andamios) sin las medidas de protección colectivas								
	TIPO B	1	55,60			55,60			
							55,60	28,00	1.556,80
02.06	ML DEMOLICIÓN DE FORMACION DE CANALON OCULTO Demolición de formación de canalón oculto situado en la zona extrema de faldón, de ladrillo cerámico hueco doble recibido con mortero de cemento de 11,5 cm de espesor. por medios manuales , incluso limpieza y retirada de escombros sobrantes a pie de carga, sin transporte al vertedero, y parte proporcional de medios auxiliares (no andamios) sin las medidas de protección colectivas.								
	TIPO A	1	140,00			140,00			
		1	36,95			36,95			
	TIPO B	1	55,60			55,60			
							232,55	21,35	4.964,94
02.07	M2 DEMOLICION DE TABLERO EXISTENTE Desmontado puntual por medios manuales de tablero aglomerado de armadura de madera de cubierta que se determine que está deteriorado, con un espesor medio de 3 cm. construido a menos de 20 de altura, mediante desmontado, desclavado y/o picado de elementos macizos, y retirada de escombros sin aprovechamiento del material desmontado, incluso regado, para evitar la formación de polvo si se considerase necesario, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y parte proporcional de medios auxiliares (no andamios) sin las medidas de protección colectivas								
	A1	1	16,00	3,60		57,60			
	A2	1	24,85	3,30		82,01			
	A3	1	15,70	3,45		54,17			
	B1	1	11,55	2,45		28,30			
	B2	1	20,05	2,30		46,12			
	B3	1	11,55	2,45		28,30			
	C1	1	19,60	3,70		72,52			
	C2	1	16,95	4,30		72,89			
	C3	1	15,90	4,30		68,37			
	C4	1	14,25	4,30		61,28			
	C5	1	16,00	4,30		68,80			
	C6	1	12,95	4,25		55,04			
	C7	1	6,90	3,20	0,50	11,04			
	C8	1	95,90		1,08	103,57			
							810,01	9,80	7.938,10
02.08	ML DEMOLICION DE SOLADO DE BALDOSIN CATALAN								
	Perimeto	1	118,10			118,10			
	Resto capilla	1	19,25			19,25			
	a Caballos	1	50,25			50,25			
							187,60	16,70	3.132,92
02.09	M2 RASPADO DE PINTURA Raspado y eliminación de capa de pintura plástica, acabado rugoso, aplicada sobre paramento vertical interior, con medios manuales y aplicación de decapante universal de alta eficiencia.								
	Muros cubierta ornamental	4	2,00	8,50	0,90	61,20			
							61,20	7,80	477,36

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.10	M2 RETIRADA DE TRAMEX Levantado de rejilla electro soldada antideslizante en cubierta ornamental por medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	3	8,50	0,90		22,95		
		2	8,50	0,25		4,25		
							27,20	18,10
								492,32
02.11	M2 LEVANTADO DE CUBIERTA DE ZINC Desmontaje de cobertura de bandeja de zinc, colocada mecánicamente sobre tablero existente a menos de 20 m de altura, en cubierta curva ornamental con una inclinación de hasta 80°; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes.	2	8,70	8,10		140,94		
							140,94	9,10
								1.282,55
TOTAL CAPÍTULO 02 LEVANTADOS Y DEMOLICIONES								43.493,42

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 ALBAÑILERIA Y CUBIERTA									
03.01	M2 IMPERMEABILIZACION PLACA FIBROCEMENTO < 40 %								
Impermeabilización bajo teja realizada con placas de cemento reforzado de 6 mm de espesor en cubierta inclunada de un 40 % de pendiente máximo, de tipo granonda de ondas regulares, en color natural, para montaje de co- berturade teja sobre ella con rastrel; montada sobre soporte resistente no in- cluido (forjado, tablero, etc) mediante fijación mecánica. Totalmente instala- da; i/p.p. de replanteo, solapes, accesorios de fijación y medios auxiliares (excepto elevación, transporte y medidas de seguridad colectivas). Materia- les de impermeabilización con marcado CE y DdP (Declaración de presta- ciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conforme NTE-QTF-17 y CTE DB HS-1. Medida la superficie de cubierta en verdadera magnitud.									
C1		1	19,60	3,70				72,52	
C2		1	16,95	4,30				72,89	
C3		1	15,90	4,30				68,37	
C4		1	14,25	4,30				61,28	
C5		1	16,00	4,30				68,80	
C6		1	12,95	4,25				55,04	
C7		1	6,90	3,20	0,50			11,04	
C8		1	95,90		1,08			103,57	
							513,51	36,70	18.845,82
03.02	M2 RETEJADO < 40% PTE								
Suministro y colocación de teja cerámica curva en cubierta inclinada con una inclinación máxima del 40% , a canal y cobija, con teja vieja; recibidas con mortero espuma de poliuretano, todas las canales y una de cada 5 hiladas perpendiculares al alero de las cobijas (estas recibidas con mortero de ce- mento tipo M5), incluso replanteo, colocación de las tejas con escantillón asentadas sobre espuma comenzando por la línea de alero, realizando el remate de cumbrera con doble teja de refuerzo en la primera hilada. En to- das las tejas de cobija se colocarán con ganchos pavonados recibidos a la torta de mortero de asiento, incluso limpieza y regado de la superficie, con p.p. de formación del emboquillado en bordes de alero y bordes interiores de los faldones, encuentros con limas, encuentros con paramentos vertica- les, elementos salientes, formación de cumbrera, caballetes y limas, según NTE/QTT-11. Medido en verdadera magnitud.									
-NOTA: Además de la fijación espuma de poliuretano se rematarán con mor- tero de cemento: Caballetes, cumbreras, limatesas, encuentros con limaho- yas, encuentros con canalones ocultos y una de cada 5 hiladas de teja cobi- ja.									
C1		1	19,60	3,70				72,52	
C2		1	16,95	4,30				72,89	
C3		1	15,90	4,30				68,37	
C4		1	14,25	4,30				61,28	
C5		1	16,00	4,30				68,80	
C6		1	12,95	4,25				55,04	
C7		1	6,90	3,20	0,50			11,04	
C8		1	95,90		1,08			103,57	
							513,51	63,45	32.582,21
03.03	M2 ESTRUCTURA EN ZONA CAPILLA								
Partida alzada para la revisión y renovación de elementos dañados en la es- tructura de madera de la zona de la capilla sustituyendo pequeños elemen- tos de la misma. Se trata de una intervención parcial, en ningun caso de una renovación total de la estructura									
CAPILLA		1	95,90		1,08			103,57	
							103,57	78,00	8.078,46
03.04	M2 TABLERO DMH 19 MM								
Instalación de entablado base de tablero hidrofugado de conglomerado de madera de 19 mm de espesor, colocado con fijaciones mecánicas.									
A1		1	16,00	3,60				57,60	
A2		1	24,85	3,30				82,01	
A3		1	15,70	3,45				54,17	
B1		1	11,55	2,45				28,30	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	B2	1	20,05	2,30	46,12			
	B3	1	11,55	2,45	28,30			
	C1	1	19,60	3,70	72,52			
	C2	1	16,95	4,30	72,89			
	C3	1	15,90	4,30	68,37			
	C4	1	14,25	4,30	61,28			
	C5	1	16,00	4,30	68,80			
	C6	1	12,95	4,25	55,04			
	C7	1	6,90	3,20	0,50	11,04		
	C8	1	95,90	1,08	103,57			
						810,01	26,70	21.627,27
03.05	ML FORMACION DE CANALÓN							
	Formación de cajeado de fábrica de ladrillo hueco doble para recibir canalón de zinc (sin incluir este), recibido con mortero de cemento 1/6 (M-5) y con parte proporcional de medios auxiliares (no andamios) sin las medidas de protección colectivas.							
		1	140,00		140,00			
		1	36,95		36,95			
		1	55,60		55,60			
						232,55	37,85	8.802,02
03.06	ML LINEA DE VIDA							
	Suministro e instalación de línea de vida de anclaje horizontal permanente y homologada, de cable de acero, sin amortiguador de caídas, clase C, compuesta por 2 anclajes terminales de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; 1 anclaje intermedio de aleación de aluminio L-2653 con tratamiento térmico T6, acabado con pintura epoxi-poliéster; cable flexible de acero galvanizado, de 10 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujeta-cables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte.							
		1			1,00			
						1,00	3.350,00	3.350,00
03.07	ML CANALON OCULTO DE ZINCITANIO 1,25M							
	Canalón de zinctitanio acabado prepatinado-pro gris grafito, de 0,70 mm de espesor de sección rectangular con 1250 mm de desarrollo, para formación de canalón oculto, fijado mecánicamente al soporte, intercalando una lámina de separación estructurada, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN612. Totalmente instalado, conexonado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Incluso remates contra el paramento vertical garantizando su estanqueidad.							
		1	55,60		55,60			
						55,60	134,00	7.450,40
03.08	ML CANALON OCULTO DE ZINCITANIO 0,80 M							
	Canalón de zinctitanio acabado prepatinado-pro gris grafito, de 0,70 mm de espesor de sección rectangular con 800 mm de desarrollo, para formación de canalón oculto, fijado mecánicamente al soporte, intercalando una lámina de separación estructurada, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN612. Totalmente instalado, conexonado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.							
		1	140,00		140,00			
		1	36,95		36,95			
						176,95	92,50	16.367,88

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.09	ML LIMAHOYA DE ZINZTITANIO Limahoya de zinctitanio acabado prepatinado-pro gris grafito, de 0,70 mm de espesor de sección rectangular con 800 mm de desarrollo, para formación de limahoya, fijado mecánicamente al soporte (no incluido en la partida), intercalando una lámina de separación estructurada, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN612. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. a Caballos 2 5,90 11,80 Capilla 2 3,10 6,20					18,00	41,00	738,00
03.10	ML REMATE DE ZINCTITANIO CORONACIÓN MURO Remate en coronación de muro de zinctitanio acabado prepatinado-pro gris grafito, de 0,70 mm de espesor de sección rectangular con 1000 mm de desarrollo, fijado mecánicamente al soporte, intercalando una lámina de separación estructurada, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN612. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5. Perimeto 1 118,10 118,10 Resto capilla 1 19,25 19,25 a Caballos 1 50,25 50,25					187,60	88,00	16.508,80
03.11	M2 CUBIERTA DE ZINC INCLINADA Cubierta inclinada RECTA con una pendiente media del 80%, formada por cobertura compuesta por bandeja de zinctitanio, "RHEINZINK" Clic System, acabado natural, de 0,7 mm de espesor, ejecutado mediante el sistema de junta de listón a partir de material en banda de 650 mm de desarrollo, 565 mm entre ejes y juntas de 47 mm de altura, fijada mecánicamente sobre tablero base (no incluido en este precio) intercalando entre ambos una lámina de separación estructurada. A1 1 16,00 3,60 57,60 A2 1 24,85 3,30 82,01 A3 1 15,70 3,45 54,17 B1 1 11,55 2,45 28,30 B2 1 20,05 2,30 46,12 B3 1 11,55 2,45 28,30					296,50	132,50	39.286,25
03.12	M2 CUBIERTA DE ZINC CURVA (CUBIERTA ORNAMENTAL) Cubierta inclinada CURVA/ORNAMENTAL con una pendiente media de hasta 90°, formada por cobertura compuesta por bandeja de zinctitanio, "RHEINZINK" Clic System, acabado natural, de 0,65 mm de espesor, ejecutado mediante el sistema de junta de listón a partir de material en banda de 650 mm de desarrollo, 565 mm entre ejes y juntas de 47 mm de altura, fijada mecánicamente sobre tablero base (no incluido en este precio) intercalando entre ambos una lámina de separación estructurada. Incluso reamtes permitrales de cubierta en canto de forjado. 2 8,70 8,10 140,94					140,94	162,50	22.902,75
03.13	ML CANALON VISTO DE ZINCTITANIO CUBIERTA ORNAMENTAL Canalón circular de zinctitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales. 2 8,50 17,00					17,00	39,00	663,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.14	ML FORMACION DE BASE PARA REMATE EN CORONACION DE MUROS Capa de regularización sobre coronación de muro en tramo inclinado de un desarrollo maximo de 1000mm realizada con un capa de mortero de cemento industrial, color gris, M-5, de 2-3 cm de espesor, consiguiendo la planicidad necesaria para poder apoyar el remate de Zinc. Perimeto 1 118,10 118,10 Resto capilla 1 19,25 19,25 a Caballos 1 50,25 50,25							
						187,60	18,90	3.545,64
03.15	M2 PAVIMENTO DE MALLA ELECTROSOLADA Pavimento de rejilla electrosoldada antideslizante, de 34x38 mm de paso de malla, acabado galvanizado en caliente, realizada con pletinas portantes de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil plano laminado en caliente, de 30x2 mm, separadas 34 mm entre sí, separadores de varilla cuadrada retorcida, de acero con bajo contenido en carbono UNE-EN ISO 16120-2 C4D, de 4 mm de lado, separados 38 mm entre sí y marco de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfil omega laminado en caliente, de 30x2 mm, fijado con piezas de sujeción, para meseta de escalera. El precio incluye los cortes, las piezas especiales y las piezas de sujeción. 3 8,50 0,90 22,95 2 8,50 0,25 4,25							
						27,20	97,90	2.662,88
03.16	M2 SANEADO DE TABLERO CUBIERTA ORNAMENTAL Restauración y saneado de tablero actual de cubierta curva ornamental en zinc despues de la retirada del mismo consiguiendo una base adecuada sobre la que recibir la nueva cubierta de zinc. La partida incluye la modificación de la parte baja de la cubierta mediante un mortero aligerado para conseguir un tramo recto con suficiente pendiente para evacuar el agua procedente de todo el paño. Partida estimada, se desconoce el estado y la composición del tablero. 2 8,70 8,10 140,94							
						140,94	25,70	3.622,16
TOTAL CAPÍTULO 03 ALBAÑILERIA Y CUBIERTA								207.033,54

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 PINTURA									
04.01	PINTURA EN MUSEO								
	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.								
	Incluso cenefa ornamental en color rojizo								
	PARAMENTOS VERTICALES, HORIZONTALES y TIRO DE ESCALERA								
	La partida incluye la reparación de los paramentos deteriorados por la humedad a nivel superficial restableciendo volúmenes y acabados dejándolos listos para pintar pero no incluye la sustitución de la base. Si hubiera que cambiar la placa de carton-yeso se valoraría a parte.								
		1					1,00		
								9.230,00	9.230,00
04.02	PINTURA EN CAPILLA								
	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.								
	Incluso cenefa ornamental en color rojizo								
	PARAMENTOS VERTICALES, HORIZONTALES								
	La partida incluye la reparación de los paramentos deteriorados por la humedad a nivel superficial restableciendo volúmenes y acabados dejándolos listos para pintar pero no incluye la sustitución de la base. Si hubiera que cambiar la placa de carton-yeso se valoraría a parte.								
		1					1,00		
								3.400,00	3.400,00
							1,00	3.400,00	3.400,00
	TOTAL CAPÍTULO 04 PINTURA.....								12.630,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS									
05.01	GESTION DE RESIDUOS								
	Alquiler de contenedor y transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, lamina asfáltica, madera...etc producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.								
		1					1,00		
								1,00	6.200,00
									6.200,00
	TOTAL CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS.....								6.200,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD									
06.01	SEGURIDAD Y SALUD								
Conjunto de equipos de protección, individual y colectiva, así como instalaciones de Higiene y bienestar, no incluidos en las propias partidas y necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.									
Se elaborará plan de Seguridad y Salud (iinluido en este precio) ajustado el Estudio de Seguridad y Salud para desglosar este capítulo.									
		1					1,00		
							1,00	7.300,00	7.300,00
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....									7.300,00
TOTAL.....									349.476,96