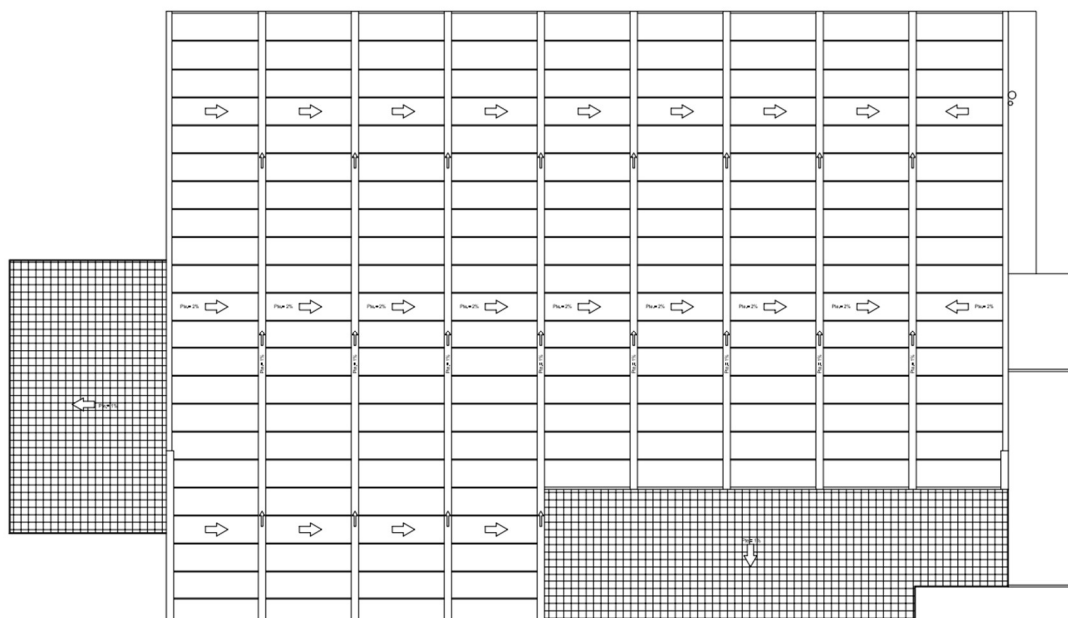


Memoria técnica valorada para licitación de mejora térmica de cubierta.



Memoria descriptiva.

Agentes.

Ayuntamiento de Consuegra (Toledo)

CIF P-4505300 F

Plaza España, 1 - C.P. 45700.

Antecedentes y condicionantes de partida:

La piscina climatizada cubierta, conlleva un alto mantenimiento y costes, sobre todo en lo referente a la energía.

Una pared y un techo acristalado (sin ser el acristalamiento de alta eficiencia) suponen un punto crítico. Especialmente la cubierta.

Se plantea este documento, para tener una pequeña descripción de como esta construida la cubierta, hacer un análisis estructural (en ningún caso es un cálculo) y ciertas consideraciones de seguridad.

Situación

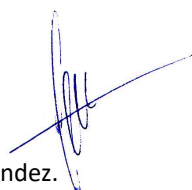
Calle Urda S/N Consuegra.

Descripción del edificio.

Edificio con uso principal piscina climatizada cubierta. Alberga también secundarios en salas polivalentes.

Cumplimiento de normativa.

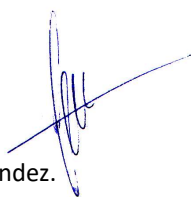
La actuación es un tratamiento superficial y no afecta a ninguna norma urbanística



Pedro Carcelén Fernández.
Arquitecto N°9843COACM

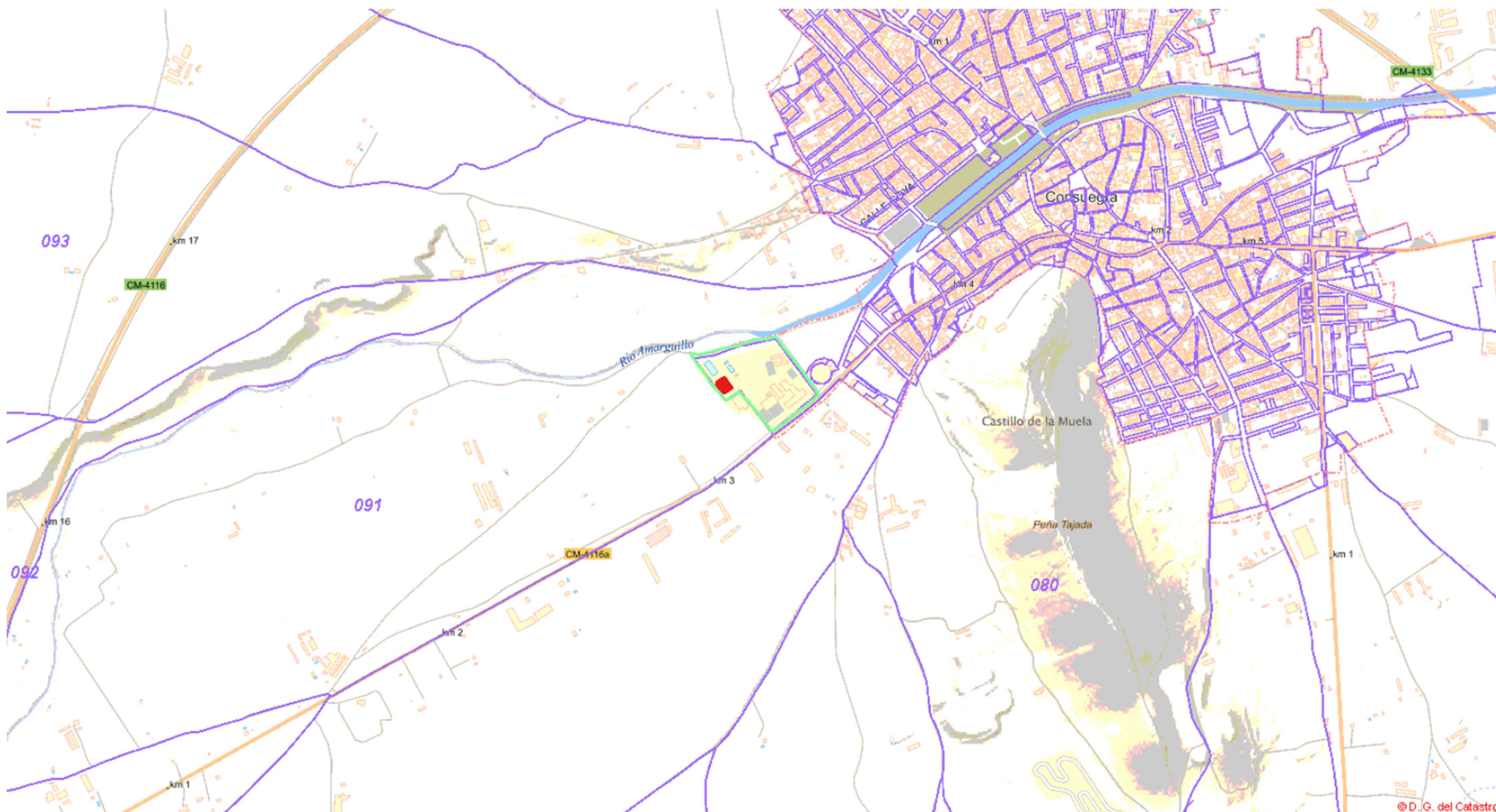
ayaltointegral S.L.
www.ayalto.com

Estudio del edificio.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Pedro Carcelén Fernández.
Arquitecto N°9843COACM

ayaltointegral S.L.
www.ayalto.com

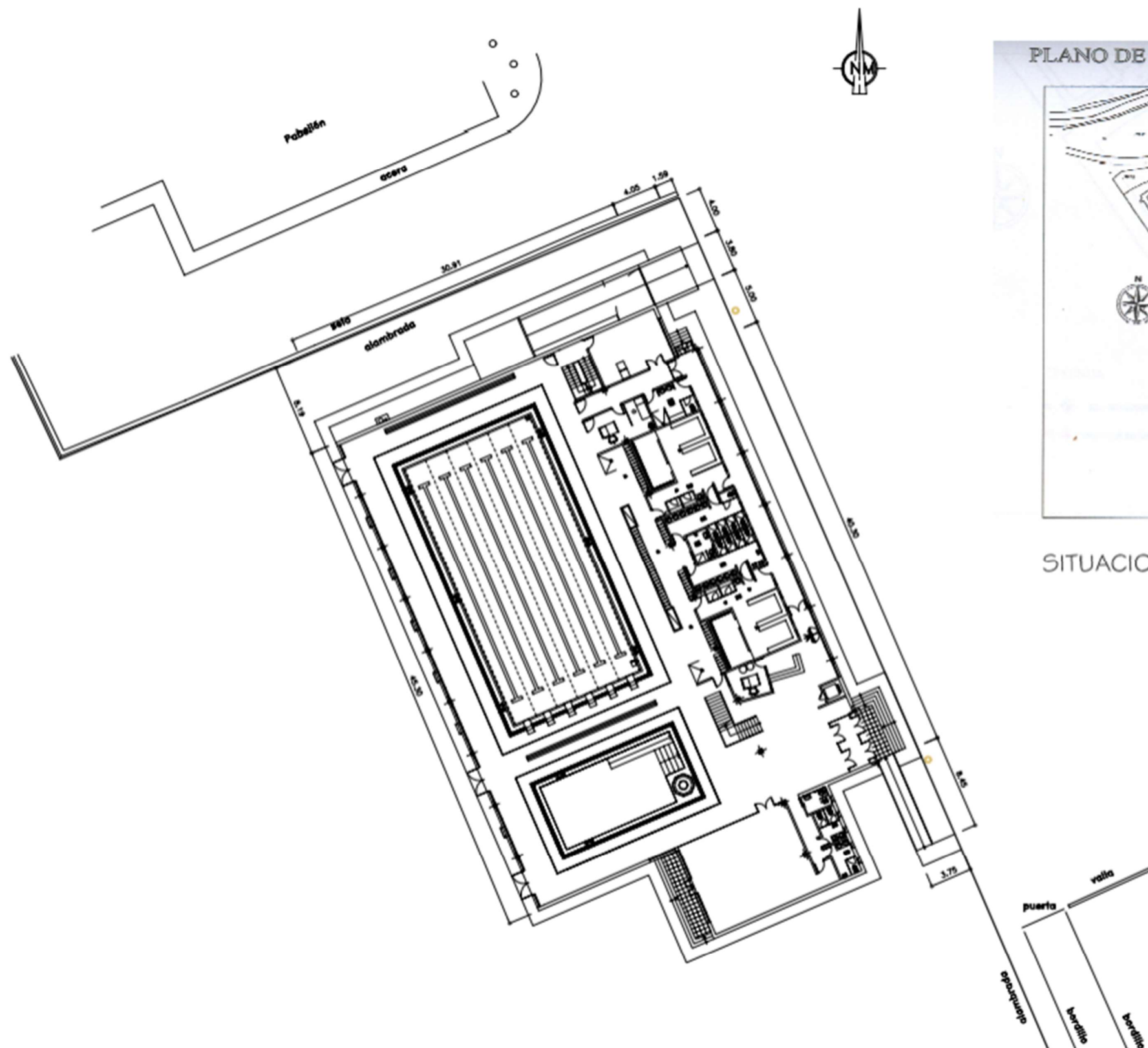


© D. G. del Catastro

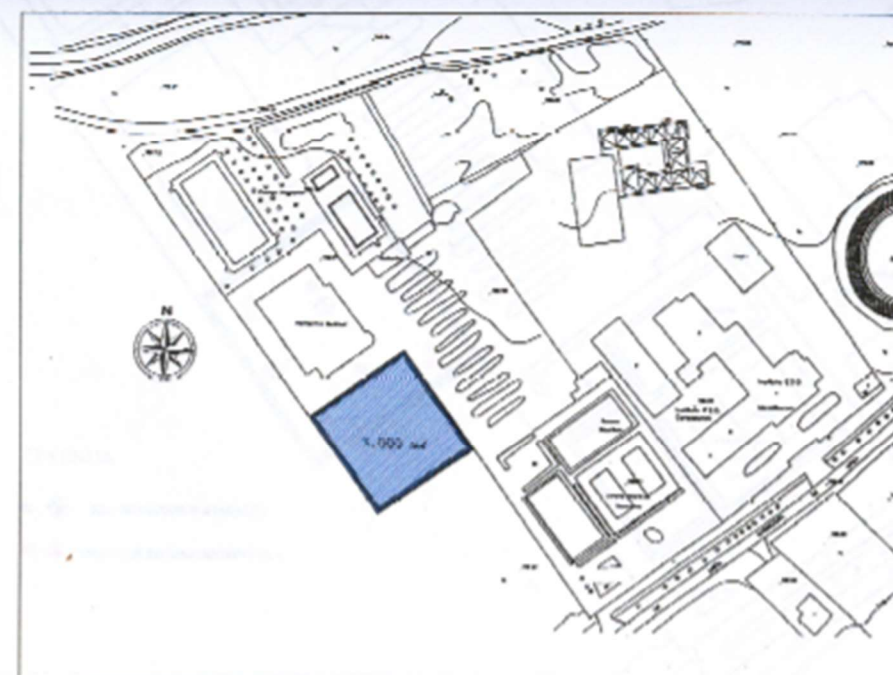
Situación

Pedro Carcelén Fernández.
Arquitecto Nº9843COACM

ayaltointegral S.L.
www.ayalto.com



PLANO DE SITUACIÓN DE LA PARCELA INVESTIGADA

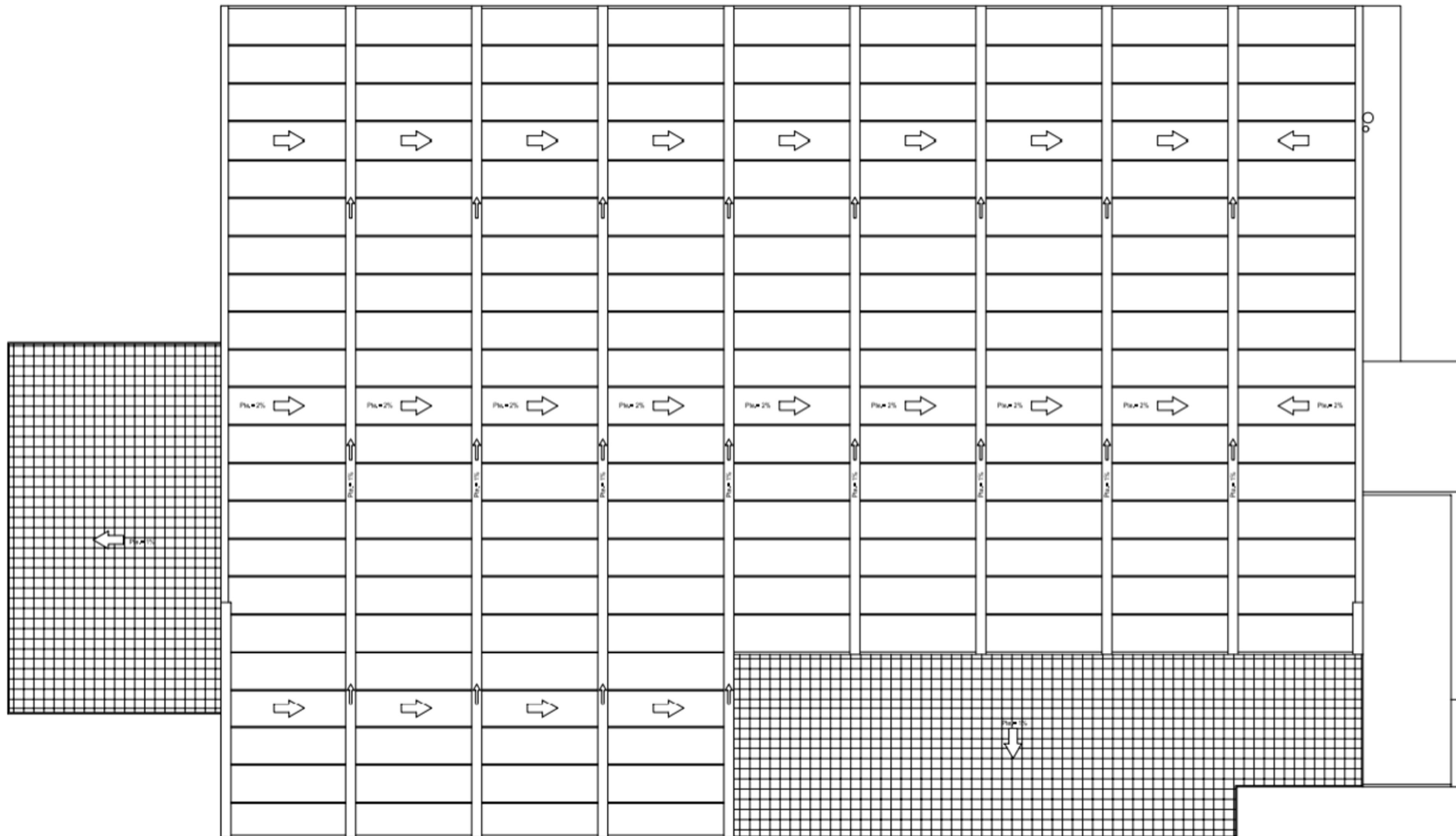


SITUACION S/E

Emplazamiento.

Pedro Carcelén Fernández.
Arquitecto Nº9843COACM

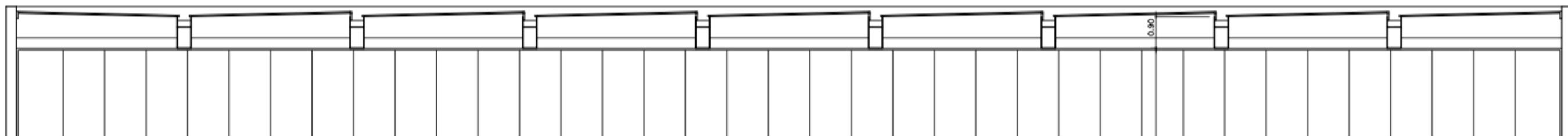
ayaltointegral S.L.
www.ayalto.com



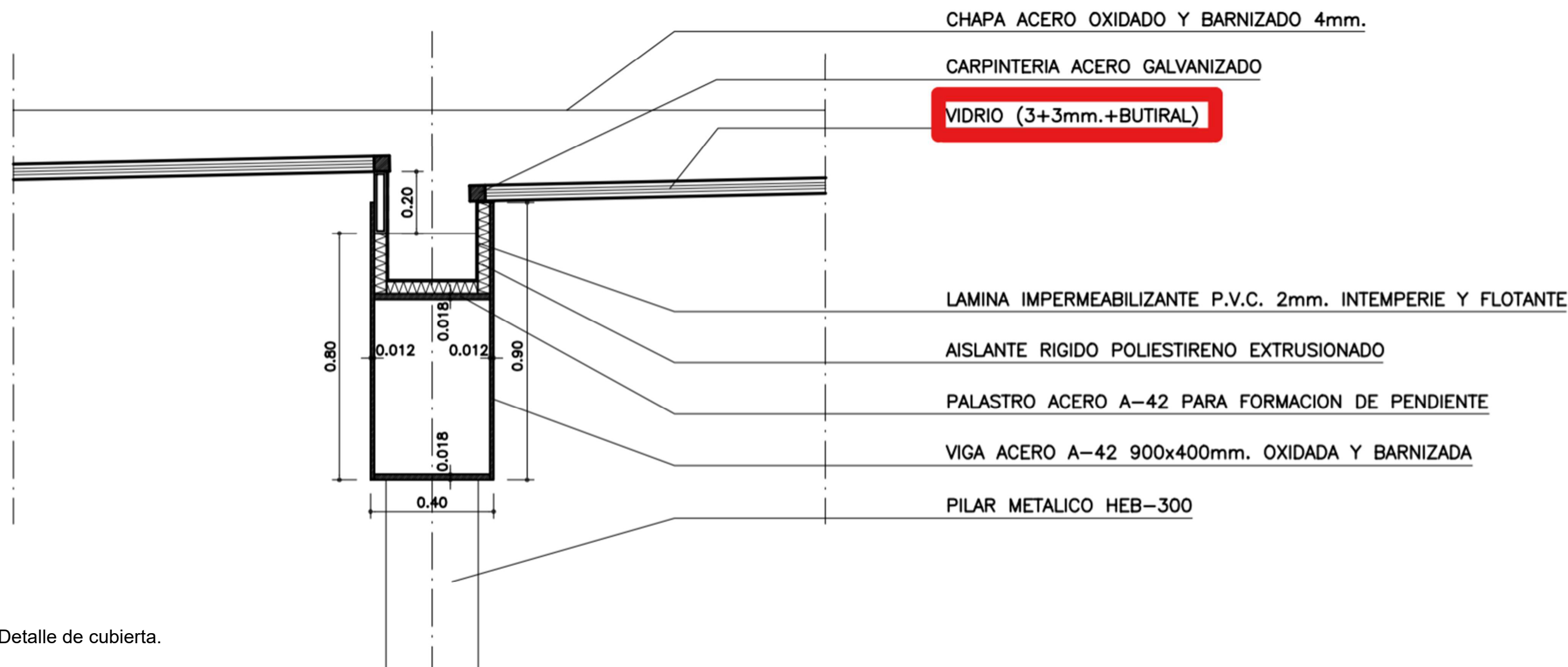
Despiece de cubierta.

Pedro Carcelén Fernández.
Arquitecto Nº9843COACM

ayaltointegral S.L.
www.ayalto.com



Sección cubierta. Funcionamientos pendientes.



Detalle de cubierta.

Justificación del sistema.

Los vidrios usados en la envolvente (cubierta y fachada) son 3+3+butiral. Lo que es insuficiente para el control térmico.

En relación a su rendimiento térmico, peso y facilidad de colocación. El sistema más adecuado es de panel sándwich formado por dos chapas de acero prelacado de 0,6 mm de espesor, con relleno de aislamiento térmico mediante espuma de poliuretano inyectado de 40 mm de espesor.

El sistema, es una aplicación superficial sobre cubierta. Al igual que lo sería, por ejemplo, aplicar una pintura. No es necesario la redacción de un proyecto.

Aunque en este documento se incluye una justificación de las variaciones de carga y consideraciones de seguridad, solo son a título orientativo. Es necesario una declaración firmada por tecnico competente que asegure la estabilidad estructural y la sobrecarga, también que la empresa presente un plan de seguridad para la ejecución de las obras.

Consideraciones de seguridad.

Los trabajos se realizarán sobre una cubierta, se tendrá que poner, especial hincapié en la seguridad y lo que conlleva a la hora de presupuestar.

Consideraciones de plazos.

Una actuación de estas características no puede superar un plazo de ejecución de 15 días.

Estudio de cargas.

Según el proyecto de ejecución del edificio. Las cargas sobre cubierta son:

Carga sobre forjado de cubierta.

P.P. del forjado	306 Kg/m ² .
Tablero	94 kg/m ² .
Hormigón de formación de cubiertas	300 Kg/m ² .
Sobrecarga a nieve o conservación	100 Kg/m ² .
TOTAL	800 Kg/m ² .

Según propuesta y realidad de la cubierta de vidrio.

El vidrio de cubierta más las subestructuras que necesita, suponen una sobrecarga de 100kg/m².

Las vigas, 450kg/ml. Con una repercusión por m² de 112kg/m².

El panel sándwich mas sus sistemas de anclaje (dependiendo de marca y sistema) 12kg/m²

Sobrecarga a nieve o conservación 100Kg/m²

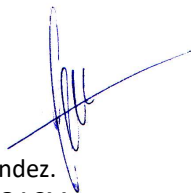
Lo que hace un total de 324Kg/m² muy por debajo del límite de cálculo.

Mediciones y presupuesto:

1.1.- M ² Cubierta de panel sandwich formado por dos chapas de acero prelacado de 0,6 mm de espesor, con relleno de aislamiento térmico mediante espuma de poliuretano inyectado de 40 mm de espesor, i/pp de elementos de fijación y soporte a estructura y cubierta actual, totalmente montado y rematado.	1.305,00	m ² x	38,69 €/m ² =	50.490,45 €
1.2.- Ud Seguridad y salud durante la ejecución de la obra.	1,00	ud x	509,62 €/ud =	509,62 €
TOTAL P.E.M.				= 51.000,07 €
GASTOS GENERALES 13%				= 6.630,01 €
BENEFICIO INDUSTRIAL 6%				= 3.060,00 €
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL				= 60.690,08 €
I.V.A. 21%				= 12.744,92 €
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA				= 73.435,00 €

Conclusiones:

Para reducir las pérdidas térmicas en invierno y el aporte en verano. Es necesario actuar sobre la cubierta. Buscando un sistema que cumpla con las normativas y que su aplicación no conlleve trabajos estructurales, ni modifique ningún parámetro de normativa urbanística que haga necesario la redacción de proyecto.



Pedro Carcelén Fernández.
Arquitecto N°9843COACM

(El fin de este documento es dar información para facilitar la licitación a las distintas empresas. En ningún caso es un documento a seguir para la ejecución de la actuación)

Pedro Carcelén Fernández

Arquitecto

Colegiado N°9843 COACM

2020/09/08

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.