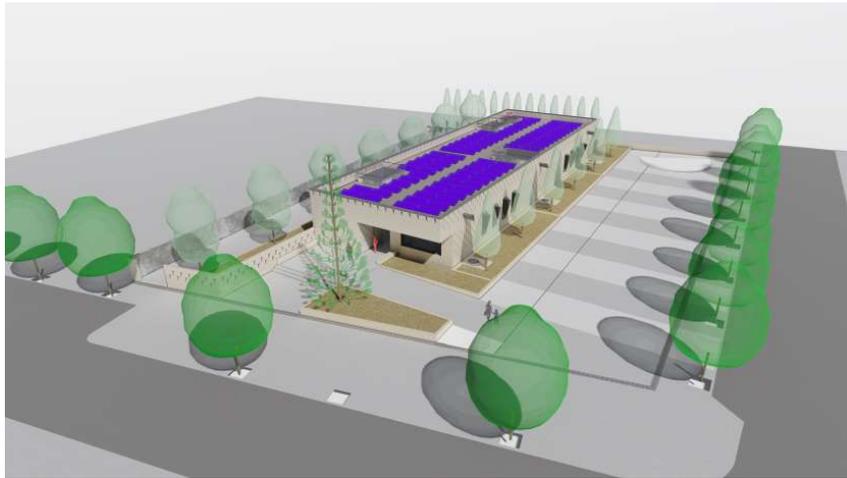


Casal de Barrio del Pil·lari



ANEJO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO MENOR DE SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DE UNA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA Y DE LAS INSTALACIONES EN LA EDIFICACIÓN DEL CASAL DE BARRIO DEL PIL·LARI

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETO DEL CONTRATO	3
3. DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO.....	4
3.1. DESCRIPCIÓN DE LA PARCELA.....	4
3.2. DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN	7
3.3. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DISEÑADA EN EL ANTEPROYECTO	10
3.4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A PROYECTAR	17
4. CONDICIONES GENERALES	18
4.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	18
4.2. TITULACIÓN HABILITANTE.....	19
4.3. TOMA DE DATOS Y TRABAJOS DE CAMPO.....	19
5. CONDICIONES PARTICULARES DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	19
5.1. CÁLCULO ESTRUCTURAL Y DE LAS INSTALACIONES.....	19
5.2. CONTROL TÉCNICO	20
6. FORMATO DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	21
6.1. FORMATO DE LA DOCUMENTACIÓN EN PAPEL.....	21
6.2. FORMATO DE LOS ARCHIVOS.....	21
7. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	22
8. PRESUPUESTO Y ABONO	22
9. RESPONSABILIDAD DE LOS ADJUDICATARIOS	22
10. PROPIEDAD INTELECTUAL.....	22
11. DOCUMENTACIÓN PARA LOS ADJUDICATARIOS	23
ANEXO I: ESPECIFICACIONES Y DOCUMENTACIÓN MÍNIMA	24
ANEXO II: PLANOS DEL ANTEPROYECTO DEL CASAL DE BARRIO DEL PIL·LARÍ	33

1. ANTECEDENTES

A petición de la Regidora de Infraestructuras, Accesibilidad y Polígonos Industriales, el Servicio de Estudios y Proyectos de Arquitectura está elaborando el proyecto básico para la construcción de un casal de barrio para la barriada del Pil·larí, término municipal de Palma.

La parcela donde se va a edificar el Casal de Barrio se encuentra ubicada en el Camino de Son Fangos nº 245 esquina con el Camino de Muntanya, en el barrio del Pil·larí.

El Servicio de Estudios y Proyectos de Arquitectura ha recibido el encargo de la Regiduría de Infraestructuras, Accesibilidad y Polígonos Industriales de redactar el proyecto, por lo que inicialmente ha redactado un documento desarrollado a nivel de anteproyecto, que ha sido validado por los responsables de la Regiduría. Por tanto, este anteproyecto ha de servir de base y de referencia para la redacción del documento a nivel de proyecto de ejecución.

De acuerdo con el anteproyecto de referencia, la edificación del casal de barrio está formada por una única planta ubicada sobre el terreno, con una superficie construida de 512,61 m². Se trata de un edificio destinado a usos socioculturales para los vecinos de la barriada del Pil·larí, con una distribución compuesta por un vestíbulo de acceso a un pasillo que comunica con 5 salas de usos múltiples para las actividades propias de un centro cívico, unos baños para el personal y usuarios de la actividad, un almacén y unas salas destinadas a las instalaciones y maquinaria.

Con el objeto de continuar con la tramitación de la construcción del casal de barrio, se hace necesaria la redacción de un proyecto ejecutivo integrado de obras y de actividad. Para elaborar el citado proyecto se ha de estudiar, definir y resolver el cálculo de la estructura y de las instalaciones de la edificación, respetando las pautas de diseño previstas en el anteproyecto. En el anteproyecto únicamente se ha planteado la estructura de la edificación, sin estudiar la cimentación en el terreno que ha de sostener la misma.

Respecto los parámetros del terreno de la parcela donde se ubica la edificación, se dispone de un estudio geotécnico sobre las condiciones de cimentación para la construcción del centro cívico elaborado por la empresa Laboratorio Balear para la Calidad S.L firmado en enero de 2024.

2. OBJETO DEL CONTRATO

Con el presente contrato se pretende iniciar el trabajo que dará solución a la necesidad surgida previo a la redacción del proyecto ejecutivo de obra y de actividad del Casal de Barrio, mediante la redacción de una documentación técnica de estudio, definición, resolución y cálculo estructural y de las instalaciones de la edificación, cumpliendo con la vigente normativa técnica y respetando la propuesta de diseño indicadas en el anteproyecto.

Los medios humanos y la dotación de herramientas tecnológicas del Departamento son limitadas y la carga de trabajo y su complejidad es extensa y creciente, por tanto se hace necesario la contratación de un soporte externo para la redacción de la documentación técnica como la que nos ocupa.

Este anexo de especificaciones técnicas tiene por objeto fijar tanto los requerimientos del contrato menor de servicio para la redacción de la documentación técnica del cálculo estructural y de las

En la consulta descriptiva del catastro figura una construcción de una sola altura destinada a un uso almacén. A día de hoy, esta construcción no existe, disponiendo de una parcela sin ningún tipo de edificación existente, como se puede apreciar en la siguiente imagen. Así mismo, la parcela se destina actualmente al aparcamiento de vehículos al aire libre.

Un condicionante de importante trascendencia que presenta la parcela es la antigua existencia de una cantera de marés, situada íntegramente dentro de los límites de la parcela. El perímetro de la antigua cantera (representada en el plano núm. 1 de emplazamiento) se ha dibujado de manera aproximada en base a diferentes planimetrías históricas. Parece que esta cantera fue dejada de explotar a finales de los años sesenta del siglo pasado y fue terminada de rellenar en los años setenta. De acuerdo con el estudio geotécnico efectuado, del cual se habla más adelante, la cantera llegó a tener un fondo sensiblemente llano situado a una profundidad de entre 4 m y 5 m de la rasante actual, y su relleno se hizo con materiales externos de desechos de construcción y/o excavación.



Imatge 2. Fotografia aèria de la parcel·la.

Según el Plan General de Ordenación Urbana del 1998 (PGOU) vigente del Ayuntamiento de Palma, la clasificación del suelo es urbano y la cualificación urbanística de la parcela es EQ2b/DP-P 83-03P, equivalente a un equipamiento comunitario deportivo según el plano de ordenación D.01 número R-29, tal como se aprecia en la siguiente imagen.

Especificaciones técnicas para el contrato menor de servicio para la redacción de una documentación técnica de cálculo de la estructura y de las instalaciones en la edificación del casal de barrio del Pil larri



Imagen 3. Imagen del plano de ordenación D.01 – núm. plano R-29 del PGOU 1998

No obstante, en esta parcela existe una modificación del PGOU para la recalificación de un equipamiento deportivo EQ2b/DP-P 83-03-P a un equipamiento sociocultural EQ4a/SC-P 83-03-P con aprobación por el Pleno de fecha 04/11/2002, tal como se adjunta a la siguiente imagen extraída del plano de ordenación de la citada modificación.

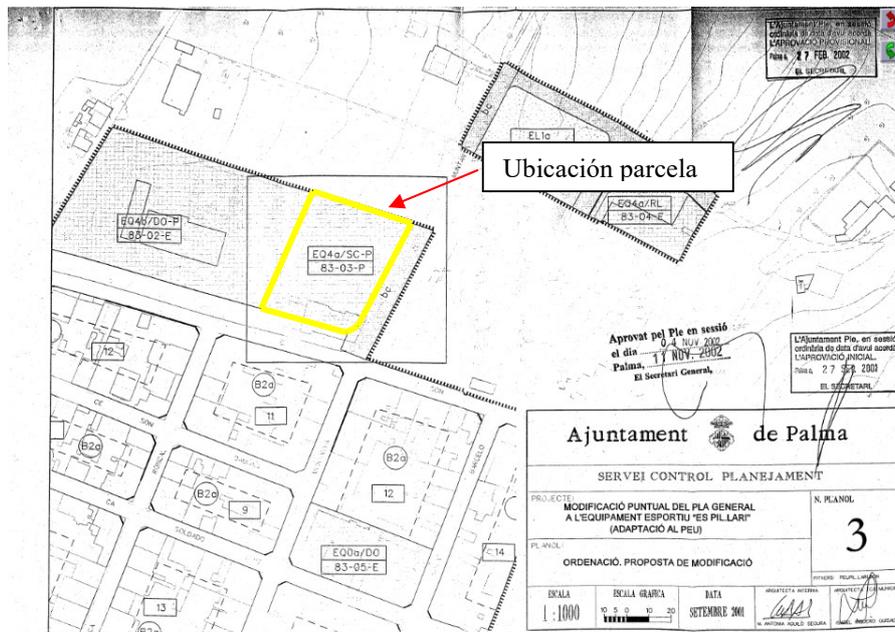


Imagen 4. Plano de ordenación definitivo de la modificación del PGOU para la recalificación del equipamiento deportivo EQ2b/DP-P 83-03-P en equipamiento sociocultural EQ4a/SC-P 83-03-P aprobado por el Pleno en fecha 04/11/2002. Expediente de planeamiento PA 2001 0146 0000

3.2. DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Se trata de un edificio de nueva construcción y de uso exclusivo, de forma rectangular (dimensiones aproximadas de 41,2 m de longitud, 13,7 m de ancho y una altura entre el forjado de planta baja y el forjado de cubierta de 4,42 m) y de una sola planta. La tipología de la edificación es aislada, con los correspondientes retranqueos de los límites de la parcela. La edificación se sitúa a cota de la vía pública.

La planta baja del edificio se destinará exclusivamente al uso sociocultural para el ejercicio de las funciones propias de un casal de barrio. El anteproyecto propone que la estructura del edificio se realice en base a muros de carga y forjados convencionales de viguetas y bovedillas.

La superficie construida es de 512,61 m², distribuida en:

Ámbito	Zona cerrada (m ²)	Zona abierta (m ²)	Cómputo (m ²)
Cuerpo entre muros	560,26		560,26
Patio 1		21,00	-21,00
Patio 2		23,10	-23,10
Patio 3		12,00	-12,00
Máquinas		8,71	-8,71
Porche 1		18,48	9,24
Porche 2		15,84	7,92
TOTAL			512,61

En la planta cubierta no se realizará ningún tipo de actividad, únicamente será accesible para realizar tareas de mantenimiento, por el que se restringirá el uso de esta a personal exclusivo de la actividad y únicamente para este uso. En la planta cubierta está prevista en el anteproyecto la instalación de paneles fotovoltaicos.

La superficie útil total de la edificación es de 422,59 m², distribuida en las siguientes dependencias:

Dependencia	Interior (m ²)	Exterior (m ²)
Vestíbulo de acceso 1	4,65	
Vestíbulo de acceso 2	4,83	
Vestíbulo	35,41	
Pasillo	45,20	
Zona Estar	24,80	
Vestíbulo baños	3,22	
Baños hombres	14,00	
Baños mujeres	15,51	
Almacén	42,75	
Sala 1	49,24	
Sala 2	49,24	

Especificaciones técnicas para el contrato menor de servicio para la redacción de una documentación técnica de cálculo de la estructura y de las instalaciones en la edificación del casal de barrio del Pil l'arí

Sala 3	49,24	
Sala 4	49,24	
Sala 5	25,20	
Sala Instalaciones	10,06	
Sala Máquinas		8,81
Patio 1		27,06
Patio 2		13,86
TOTAL	422,59	49,73

En el anteproyecto se dispone de la siguiente documentación gráfica que se adjunta en estas especificaciones técnicas (anexo II):

01. Plano de Situación. Planta emplazamiento. Perímetro cantera de marés.
- 01.B Plano de Planta Superficies.
- 01.C Plano de Planta Superficies.
02. Plano de Planta distribución, cotas y superficies. Planta cubierta.
03. Plano de Alzados.
04. Plano de Secciones.
05. Plano de Planta falsos techos. Distribución Cubierta.
06. Plano de Estructura I.
07. Plano de Estructura II.

Para visualizar mejor la tipología de la edificación diseñada en este casal de barrio, se adjunta una recopilación de imágenes:

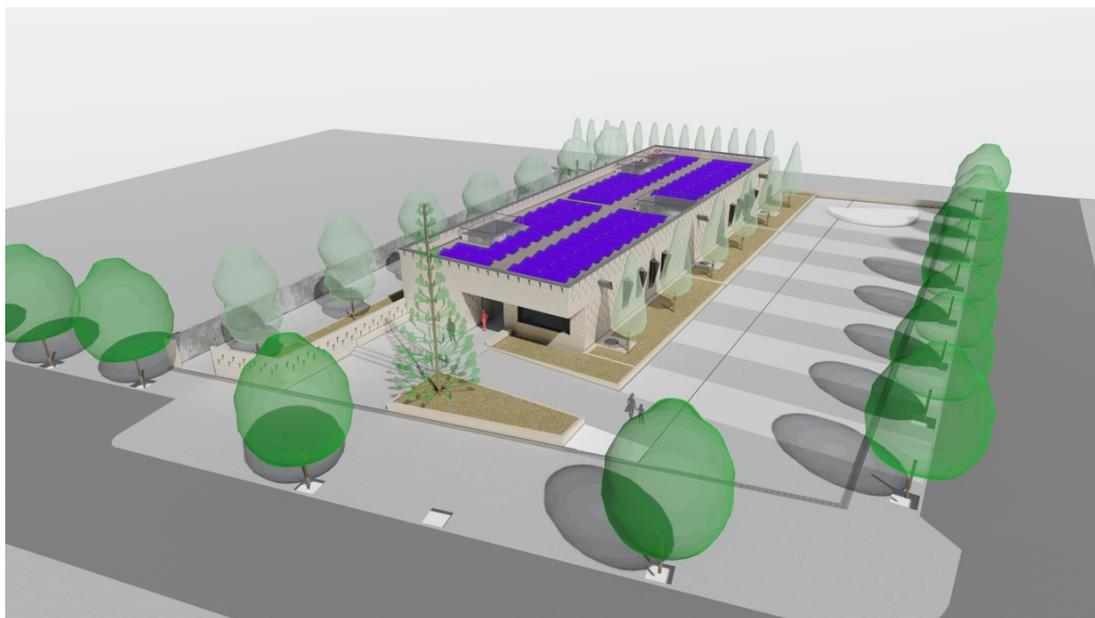


Imagen 5. Vista del diseño del casal de barrio.



Imagen 6. Vista de la fachada principal del casal de barrio, desde el camino de Son Fangos, 245



Imagen 7. Vista del alzado derecho del casal de barrio.



Imagen 8. Vista del alzado izquierdo del casal de barrio.

El acceso principal de la edificación se realiza por el camino de Son Fangos, 245. Así mismo, la fachada este (alzado derecho) de la edificación será accesible desde la vía pública, atendiendo que se diseña entre el edificio y la vía pública del Camino de Muntanya una zona de espacio libre público.

En el edificio se ha previsto unos cerramientos perimetrales entre la parcela del colegio público (CEIP Pil·larí) y la fachada oeste del casal de barrio (alzado izquierdo), tal como se aprecia en las imágenes anteriores.

3.3. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DISEÑADA EN EL ANTEPROYECTO

La documentación técnica del cálculo de la estructura ha de contemplar el estudio, definición, resolución y cálculo de la estructura del edificio, coordinado por el arquitecto proyectista y/o los servicios técnicos de Infraestructuras que se designen al efecto. El objetivo principal ha de garantizar que la estructura sea segura, resistente y estable, capaz de soportar las cargas a las que estará sometida a lo largo de su vida útil.

El cálculo estructural ha de prever:

01. Análisis de cargas, estudiar y cuantificar todas las cargas que actuaran sobre la estructura, tanto cargas permanentes (peso propio de la estructura, acabados, instalaciones, etc...) como cargas variables (personas, mobiliario, vehículos...) y excepcionales (viento, sismo, nieve...).
02. Consideraciones sobre el terreno en base al estudio geotécnico efectuado, a fin de permitir seleccionar el tipo de cimentación más adecuada.
03. Consideraciones sobre la conveniencia técnica y económica del sistema estructural propuesto por el anteproyecto y, si es el caso, propuesta del sistema estructural más apropiado para la construcción.

04. Dimensionamiento estructural, donde se calculan las dimensiones y se determinan la resistencia requerida a los elementos estructurales como columnas, vigas, losas y muros entre otros.
05. Diseño de cimentaciones, para el cual ha de tenerse en cuenta el estudio geotécnico.
06. Verificación y comprobación, para garantizar que la estructura cumple con los requisitos de seguridad y estabilidad.
07. Elaboración de la documentación técnica, incluyendo planos, cálculos, memorias y detalles constructivos necesarios para la correcta ejecución de la estructura y las cimentaciones.

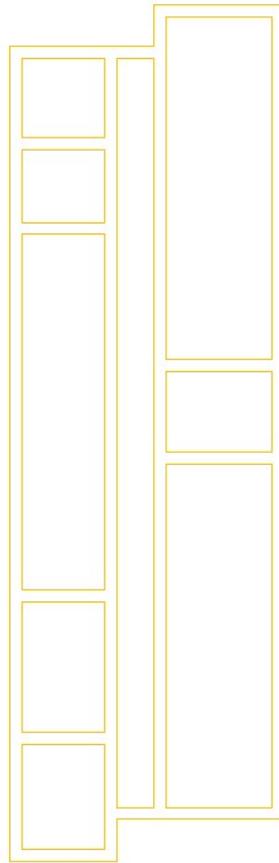
En relación con el estudio del terreno, tal como ya se ha indicado en puntos anteriores, se dispone de un *estudio geotécnico sobre las condiciones de cimentación para la construcción de un centro cívico en el barrio del Pil·larí, para la caracterización de las propiedades mecánicas del suelo en el que se sustentará la edificación*, que estará a disposición de los adjudicatarios.

Del estudio geotécnico se extrae que la parcela se trata de una zona de rellenos antrópicos o artificiales, dado que era una antigua cantera. Según fuentes orales de los descendientes de los propietarios de la antigua cantera, ésta fue rellenada con materiales procedentes del parque de la Mar, con una profundidad de 4-5m.

El anteproyecto propone en principio una estructura a base de cuatro muros de carga paralelos, con forjados de viguetas autoportantes al forjado sanitario y de viguetas semiresistentes al forjado de cubierta.

La cimentación al no estar propuesta en el anteproyecto, forma parte del estudio a realizar para la elaboración de la documentación técnica para determinar la solución más adecuada técnicamente y más óptima económicamente, en consonancia con los resultados obtenidos en el estudio geotécnico. La recomendación directa del estudio geotécnico es que se tendrá que optar por una cimentación profunda (mayor a 3 metros per debajo del suelo) realizada con micropilotaje, para transferir la carga a los substratos más resistentes del suelo.

En el anteproyecto se ha propuesto unos cimientos correspondientes a una zapata combinada o corrida, descansando sobre un sistema de micropilotaje (que no se grafía), ya que su diseño concreto corre a cargo del contratista. En la imagen 9 se representan los cimientos previstos en el anteproyecto.



FONAMENTS

Imagen 9. Zapata combinada o corrida propuesta en el anteproyecto, que ha de descansar sobre un sistema de micropilotaje.

El sistema estructural de la edificación propuesto en el anteproyecto se compone de un forjado sanitario y unos muros de carga longitudinales que discurren de la fachada principal a la posterior, tal como se observa en la imagen 10.

El forjado sanitario se compone por un forjado unidireccional de vigas y viguetas, con aislamiento y posterior acabado superficial.

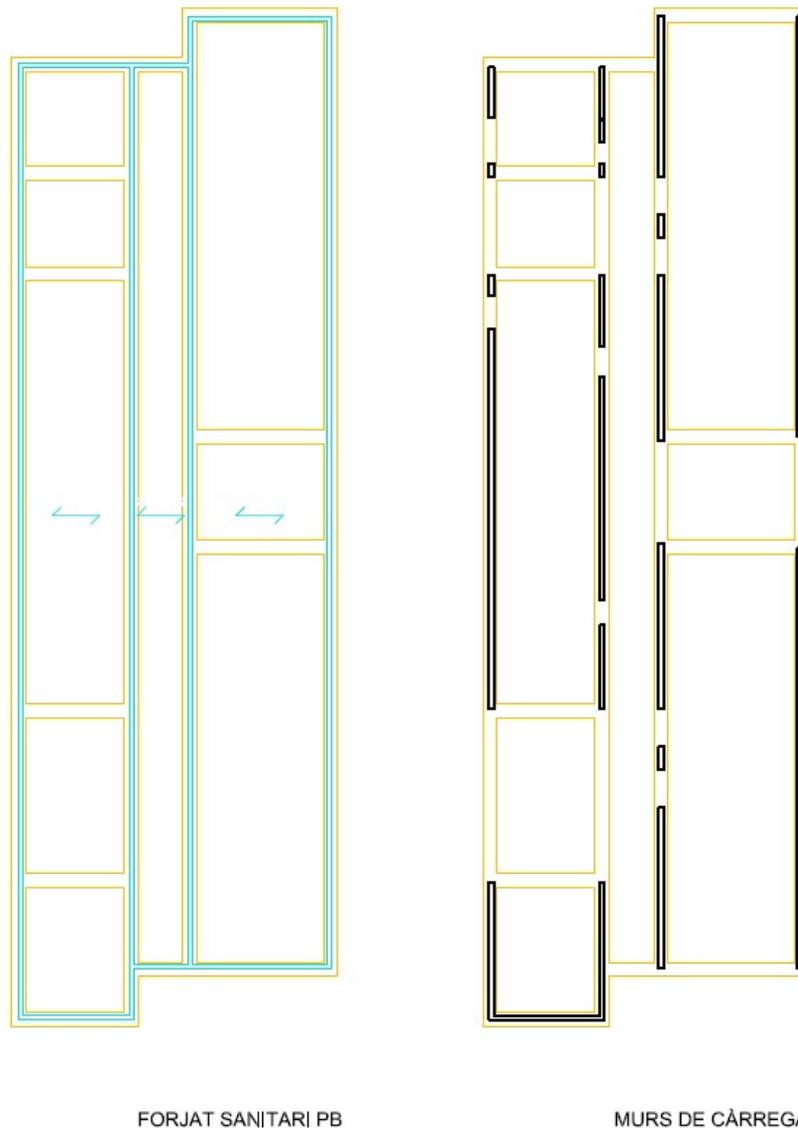


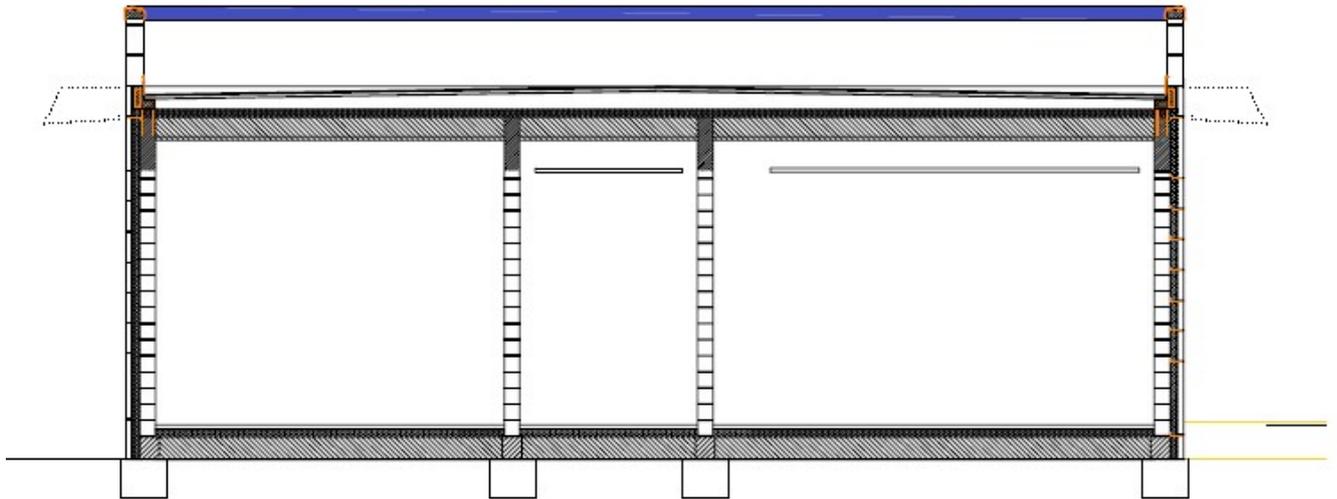
Imagen 10. Forjado sanitario y muros de carga previstos en el documento de estudios previos.

En la imagen 10, se observa que los muros de carga no son continuos debido a que en el diseño del edificio se ha proyectado diversos patios interiores para iluminación y ventilación de las salas del centro cívico, y de las zonas de acceso a las salas de usos múltiples y las salas de máquinas.

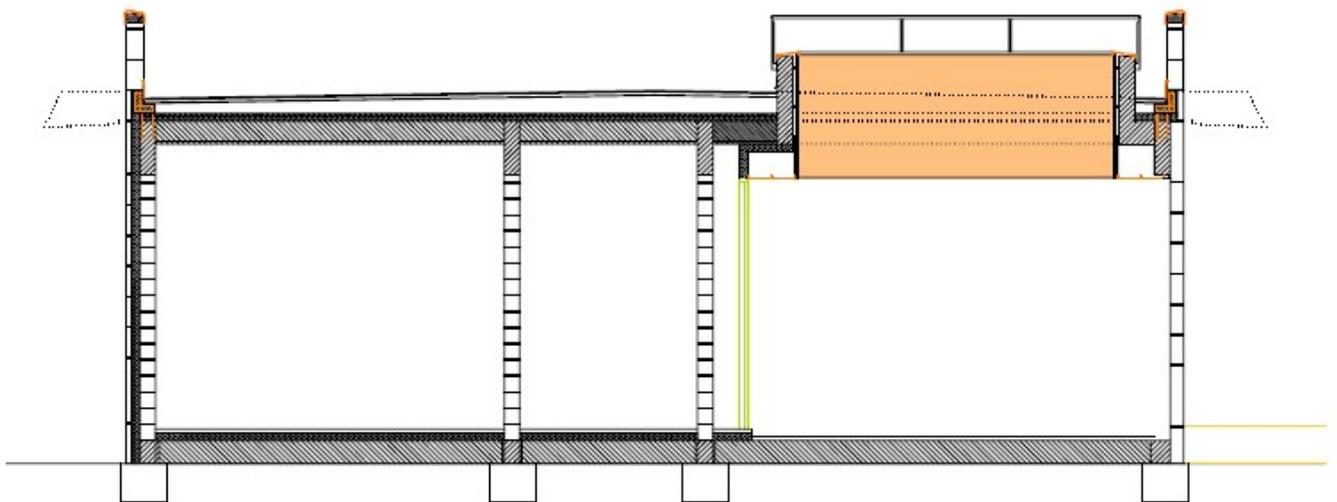
Los materiales de los muros de carga son de bloque de hormigón vibrado alemán de 40x20x20 cm o análogo. Los citados muros están revestidos por una capa de aislamiento de 10 cm y un acabado superficial con unos bloques de marés 40x80x10 cm, con un diseño específico propuesto en el anteproyecto.

El forjado de la cubierta se proyecta como un forjado unidireccional de vigas con viguetas, apoyadas sobre los muros de carga. En las capas superiores del forjado, hay una capa de aislamiento de 10 cm de poliestireno extruido, una capa de hormigón aligerado para la formación de las pendientes de los desagües para las pluviales, una capa de impermeabilización de poliurea y un

acabado con baldosa cerámica de 20x20 cm, para hacer la cubierta transitable para el personal de mantenimiento de la actividad.

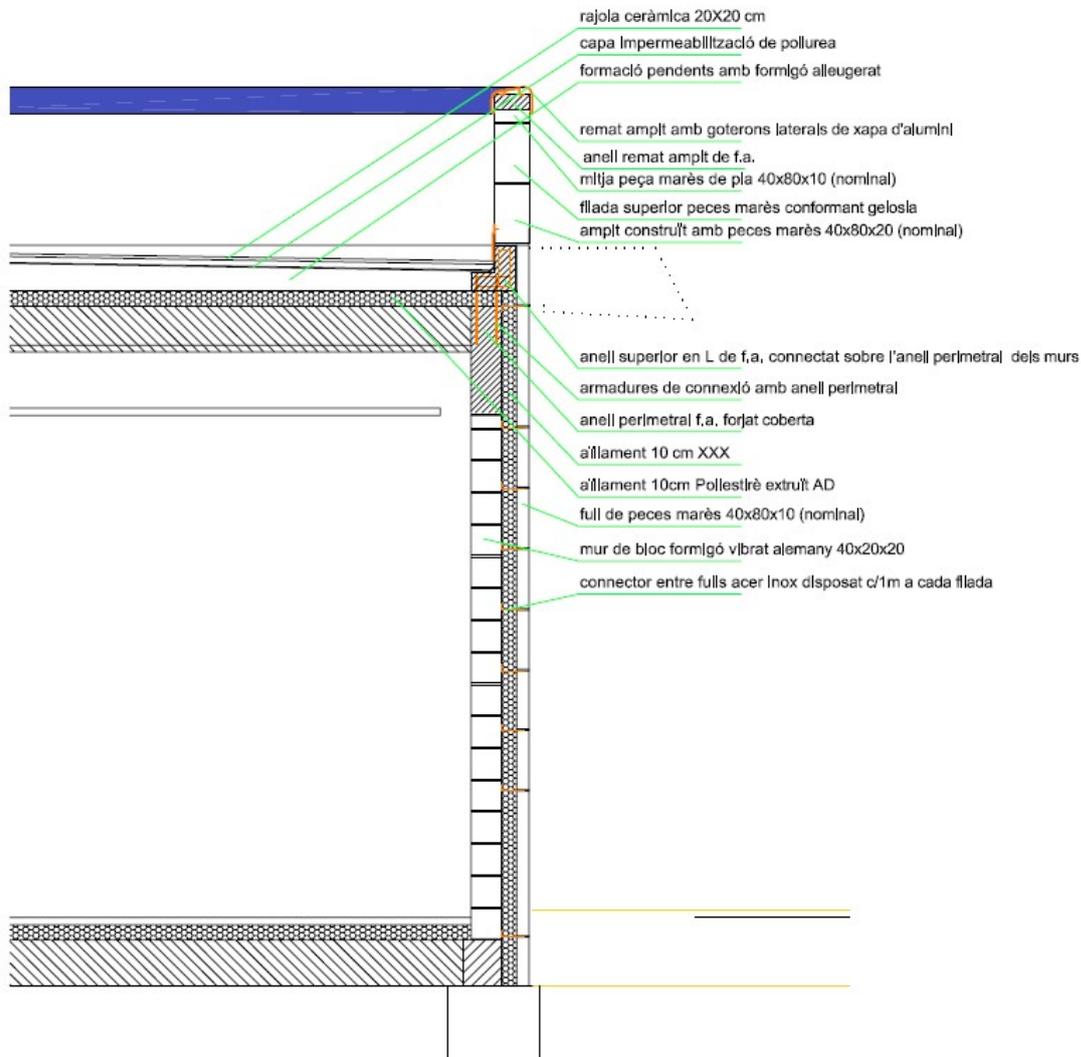


SECCIÓ TRANSVERSAL GENERAL



SECCIÓ TRANSVERSAL PATI - 2

Imagen 11. Sección transversal general y sección transversal del patio 2.



SECCIÓ TRANSVERSAL DETALL

Imagen 12. Detalle sección transversal edificación, donde se observa la composición de los muros de carga y el forjado de cubierta.

Sobre los muros de carga principales se ha proyectado un anillo perimetral de hormigón armado.

El anillo de hormigón armado del forjado tal como se observa en la imagen 13, discurre por todo el perímetro de la edificación sobre los muros de carga y forma la estructura de soporte para los muretes perimetrales y de los patios interiores.

El citado anillo perimetral se une con un anillo superior en forma de L también de hormigón armado mediante unas armaduras de conexión, tal como se aprecia en la imagen 12. Este anillo superior se ejecuta para no romper la continuidad de los aislamientos de las fachadas con el forjado, y para servir de soporte a los muretes de la cubierta.

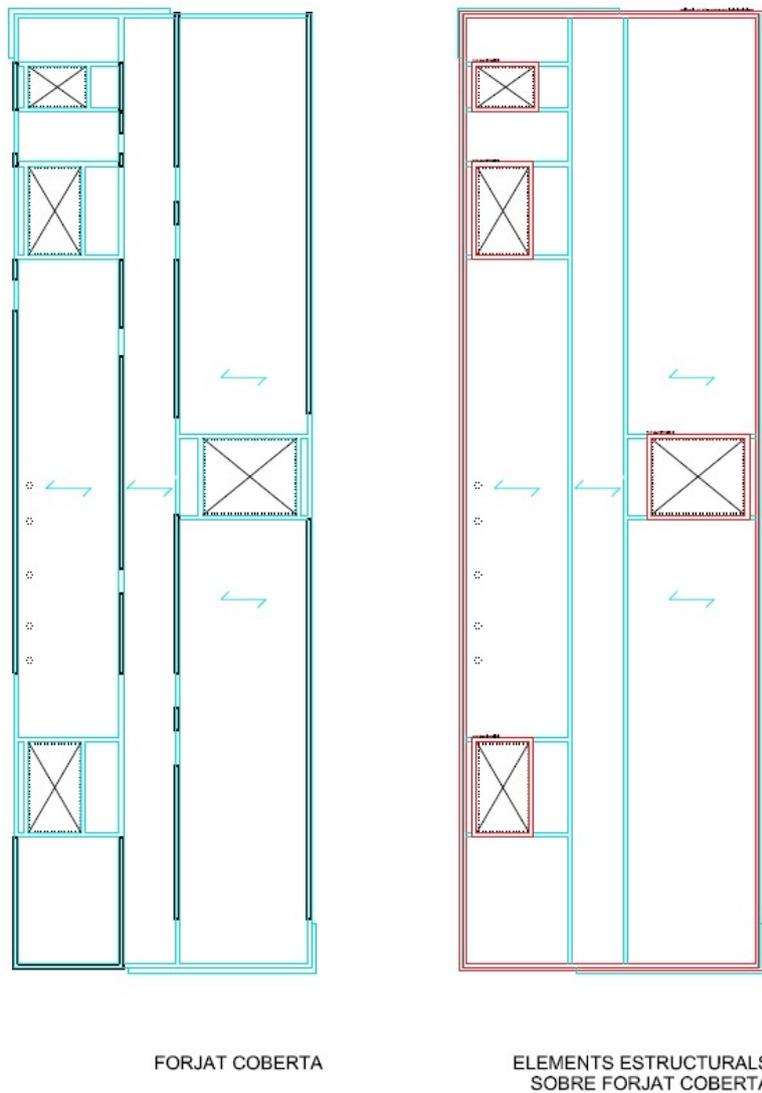


Imagen 13. Forjado de cubierta y elementos estructurales sobre el forjado de cubierta previstos en el anteproyecto.

Encima del forjado de cubierta se ha previsto unos muretes construidos con piezas de marés 40x80x20 cm, conformando una celosía, como se aprecia en las imágenes 6, 7 y 8, y el detalle de la imagen 12. En el perímetro de la edificación, el murete se remata con un anillo de hormigón armado con unos goterones laterales de chapa de aluminio y en el perímetro de los patios interiores se ejecuta como se observa en la imagen 11. Tanto en la fachada principal como a la posterior se ha proyectado a la zona de porches un elemento estructural de perfilaría metálica solidario con el anillo perimetral de hormigón para poder sustentar el acabado superficial de las piezas de marés, tal como se observa en las imágenes 13, 14 y en los detalles incorporados en los planos adjuntos.

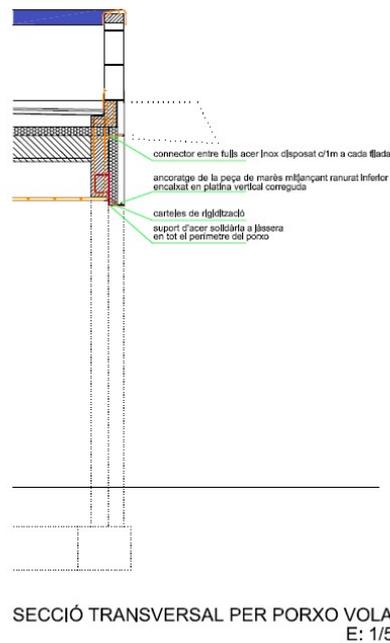


Imagen 14. Detalle de la estructura en el porche volado previsto en el anteproyecto.

3.4. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A PROYECTAR

La documentación técnica de ejecución de las instalaciones ha de contemplar el estudio, definición, resolución y cálculo de todas las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento del edificio proyectado en el anteproyecto, coordinado por el arquitecto proyectista y/o los servicios técnicos de Infraestructuras que se designen al efecto. El objetivo principal ha de garantizar que la edificación sea confortable térmica y acústicamente, el ahorro energético, la calidad del aire, la seguridad para las personas y los bienes...

Asimismo, el alcance de este contrato recoge las instalaciones que se contemplan en la zona exterior de la edificación.

El objetivo es conseguir un documento que defina la totalidad de los trabajos y servicios necesarios a realizar por el proyectista, para la correcta y completa definición de las instalaciones a ejecutar, y contenga la documentación necesaria para conseguir la aprobación administrativa y poder licitar la ejecución de las obras.

Para la justificación del diseño de las instalaciones se describirán los métodos y procedimientos usados para realizar el cálculo de los diferentes elementos que formaran cada una de las instalaciones.

El edificio del casal de barrio ha de disponer de las siguientes instalaciones:

1. Instalación térmica: climatización.
2. Instalación de calidad del aire interior: ventilación.
3. Instalación de suministro de agua: fontanería y agua caliente sanitaria (ACS).

4. Instalación de evacuación de aguas: saneamiento y aguas pluviales.
5. Instalación de iluminación.
6. Instalación eléctrica.
7. Instalación de protección contra incendios y señalización.
8. Instalación de telecomunicaciones
9. Instalación de seguridad: central alarma, video vigilancia...
10. Instalación de energía renovable fotovoltaica.
11. Instalación de pararrayos, si es necesaria según normativa.

Las zonas exteriores de la parcela contarán con:

1. Instalación de recogida de aguas pluviales.
2. Instalación de iluminación.
3. Instalación de tomas para agua de riego.
4. Instalación para conexión eléctrica.

Para cada una de las instalaciones se ha de justificar el cumplimiento de la correspondiente normativa técnica vigente y además, la elaboración de la documentación técnica, incluyendo planos, cálculos, memorias y detalles de las mismas necesarios para la correcta ejecución de las instalaciones en la edificación y en las zonas exteriores de la misma.

El diseño de cada una de las instalaciones se deberá acordar con los servicios técnicos municipales responsables del contrato, para ello se realizarán tantas reuniones de coordinación como sea necesario entre el contratista y dichos servicios.

Se incluyen también como trabajos a desarrollar por el adjudicatario, en la fase de redacción de la documentación técnica, las gestiones frente a organismos y compañías. Simultáneamente con la redacción de la documentación técnica, el adjudicatario gestionará, en contacto con los diferentes organismos, y compañías de suministros, la perfecta definición de todos los servicios y infraestructuras, de acuerdo con las exigencias de carácter técnico que se establezcan.

4. CONDICIONES GENERALES

4.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se cumplirán estrictamente las disposiciones normativas vigentes que tengan carácter obligatorio, con especial referencia al Código Estructural (RD 470/2021, de 29 de junio), el Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006 – en adelante C.T.E.) y toda la reglamentación técnica en vigor referente a las instalaciones y los requisitos mínimos de la normativa municipal del Ayuntamiento de Palma.

Si durante la ejecución del contrato se modifica o entra en vigor una disposición legal o reglamentaria de las aplicables a la documentación técnica, quién resulte contratista estará obligado

a adaptarlo a la documentación si así lo exige el órgano de contratación, sin que esto tenga la consideración de modificación del presente contrato.

4.2. TITULACIÓN HABILITANTE

La profesión habilitante para la firma de la documentación técnica de cálculo estructural y de instalaciones será por un técnico con las competencias adecuadas al objeto del trabajo, por razón de los usos de la edificación, la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, y con una experiencia contrastada en este tipo de trabajos.

4.3. TOMA DE DATOS Y TRABAJOS DE CAMPO

Quien resulte contratista habrá de tomar con sus propios medios los datos necesarios para la redacción de la documentación en el lugar donde se desarrollen las obras, incluidas las que necesiten pedir de los servicios técnicos municipales y aquellos otros órganos que se tengan que pronunciar sobre la propuesta.

Se aportará al contratista unos planos topográficos del estado actual. En caso de que sea necesario ampliar la información que contienen, será a cargo del contratista.

Así mismo, el contratista ya dispondrá de un estudio geotécnico específico para la construcción de este edificio, que ya ha sido encargado por los servicios técnicos municipales.

5. CONDICIONES PARTICULARES DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

5.1. CÁLCULO ESTRUCTURAL Y DE LAS INSTALACIONES

El proyecto técnico tendrá que cumplir los requisitos de la normativa de contratación vigente, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), y del Real decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el cual se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Deberá describir la estructura y las instalaciones, justificando la solución adoptada y definiendo las exigencias técnicas de las obras de ejecución con el detalle suficiente para que puedan valorarse e interpretarse inequívocamente durante su ejecución.

En particular, se definirá la estructura y las instalaciones con el detalle adecuado, de forma que pueda comprobarse explícitamente que las soluciones adoptadas cumplen con la reglamentación técnica que le son de aplicación. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información:

- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en la documentación técnica.
- Un presupuesto que contenga unas mediciones y precios descompuestos. Las mediciones se referirán exclusivamente a la estructura y a las instalaciones, objeto del contrato, y las partidas se generaran a partir de bases de precios de reconocida solvencia referidas a las

Islas Baleares. En caso de duda, las partidas se confeccionarán de acuerdo con los criterios que establezcan al efecto los técnicos municipales.

- Las características técnicas mínimas que han de cumplir los productos, equipos y sistemas que se incorporan de forma permanente a la estructura y a las instalaciones proyectadas, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que ha de realizarse.
- A la vista de posibles mayores garantías técnicas y de trazabilidad que pueden estar asociadas a los distintivos de calidad, el autor valorará la inclusión, en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas particulares, de la exigencia de utilizar materiales, productos y procesos que disponen de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
- Las verificaciones y pruebas de carga que, en su caso, se han de realizar sobre la estructura y las instalaciones.
- Las instrucciones de uso y mantenimiento de la estructura y las instalaciones.
- En su caso, criterios per la demolición, reciclado, etc. una vegada finalizada la vida útil de la estructura y las instalaciones.

El contenido se ajustará a lo que estable el C.T.E. (artículo 6 y Anexo 1 de la Parte Primera) y el Código Estructural, y demás reglamentación técnica aplicable a la estructura y las instalaciones.

Para elaborar el presupuesto de la obra se utilizarán como referencia los precios procedentes de bases de precios de reconocida solvencia referidas a las Islas Baleares.

Las especificaciones técnicas no podrán hacer mención a ninguna fabricación, procedencia o procedimiento haciendo referencia a una marca concreta, ni tampoco ninguna patente, tipo, origen o producción determinados con la finalidad de favorecer o descartar ciertas empresas o ciertos productos. Esta mención o referencia se autoriza con carácter excepcional en el caso que no sea posible hacer una descripción suficientemente precisa y inteligible. En este caso, en aplicación del apartado 6 del artículo 126 de la LCSP, habrá de ir acompañada de la mención “o equivalente”.

El presupuesto, que podrá estar integrado por diversos parciales, deberá incluir cuadros de precios simples, auxiliares y descompuestos.

Se fija un plazo de TRES MESES para la presentación de la documentación completa de la documentación técnica para el cálculo estructural y de las instalaciones de la edificación. Este plazo empezará a contabilizarse desde la formalización del contrato.

5.2. CONTROL TÉCNICO

Los adjudicatarios deberán nombrar el/la técnico/a representante del equipo redactor, que responderá delante de la administración con plenos poderes durante la redacción de la documentación objeto del presente contrato.

Desde los servicios municipales responsables del contrato se convocarán las reuniones de trabajo necesarias con el técnico/a representante del equipo redactor para comprobar la calidad de los trabajos y el cumplimiento del presente anexo de especificaciones técnicas.

Una vez presentado el proyecto por parte del contratista, los servicios técnicos municipales lo revisarán para determinar si se adecua a los requerimientos del contrato. De este estudio se

redactará un informe que, si es necesario, contendrá el listado de las deficiencias o carencias que se han observado y el plazo máximo para presentar las subsanaciones necesarias.

Cualquier modificación de la documentación técnica que se requiera como consecuencia de los citados informes, se consideran incluidos en el alcance del contrato, debiendo de ser realizados por el adjudicatario en los plazos que determine el responsable del contrato.

6. FORMATO DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Toda la documentación a entregar deberá de presentarse de manera que cada ejemplar suponga un proyecto integro y perfectamente definido con las condiciones establecidas en el Anexo I Especificaciones y documentación mínima.

Queda incluidos dentro los servicios de este contrato la entrega en papel del número de ejemplares de la documentación técnica que soliciten los servicios municipales, con un máximo de dos ejemplares. La entrega de estos documentos se deberá realizar dentro de las correspondientes carpetas de archivo debidamente encuadernadas y firmadas por los técnicos redactores.

Así mismo, se entregará una copia digital de toda la documentación en soporte de almacenaje.

6.1. FORMATO DE LA DOCUMENTACIÓN EN PAPEL

En el caso que el Ayuntamiento requiera la documentación en papel, el formato de entrega será A4, a excepción de los documentos que necesiten un formato más grande, como planos, pero deberán ser doblados en A4 para poder ser archivados en carpetas de la misma medida.

En los planos y documentos que requieran ser doblados para conseguir el formato UNE-A4, una vez doblados las caratulas estarán en la portada y se procurara disponer de fechas y firmas en el ángulo inferior derecho.

6.2. FORMATO DE LOS ARCHIVOS

Los ficheros de la copia digital serán los siguientes:

- Memoria: Microsoft Word o similar
- Mediciones y presupuestos: BC3 (presto, arquímedes)
- Planos: DWG
- Pliego de condiciones técnicas particulares: Microsoft Word o similar
- Copia completa: PDF (Acrobat Reader). El índice de este documento dispondrá de enlaces activos a las correspondientes páginas de los capítulos incluido en el índice.

La organización del soporte digital ha de ser clara, es decir, se organizará en las carpetas y subcarpetas necesarias para facilitar la búsqueda de los archivos. Se ha de prestar especial atención a las referencias que mantengan la vinculación de los archivos correspondientes. Así mismo, todas las carpetas, subcarpetas y ficheros se han de nombrar mediante títulos que definan su contenido. Será a cargo del adjudicatario cualquier modificación que, sobre la forma de archivar, el formato del contenido, el ayuntamiento estime oportuno realizar.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

Para la prestación de los servicios objeto del contrato, se establece el plazo máximo de 3 meses, a contar a partir de la formalización del contrato.

8. PRESUPUESTO Y ABONO

El presupuesto máximo para la realización de los trabajos a que este anexo se refiere, ascienden a la cantidad de 18.039,86 €, IVA incluido, cifra que incluye todos los medios y recursos, humanos y materiales, necesarios para dar cumplimiento al objeto del contrato, con mención expresa a honorarios, seguros, equipos de ofimática, programas informáticos de uso ordinario y específicos para cada materia objeto del contrato, edición física y electrónica de los documentos elaborados, copias, vehículos, dietas, desplazamientos, etc., gastos de visado cuando así lo exija la legislación en la materia o sea requerido por la Dirección del contrato así como cuantos impuestos sean aplicables.

El abono del contrato se realizara una vez se obtenga el informe favorable de la documentación técnica, y se aporten todas las copias a que hace referencia este anexo de especificaciones técnicas.

9. RESPONSABILIDAD DE LOS ADJUDICATARIOS

Los Adjudicatarios tendrán la plena responsabilidad técnica y legal del dimensionamiento, cálculo y mediciones de la estructura y de las instalaciones proyectadas.

Los Adjudicatarios deberán designar la persona que ejercerá las funciones de representante delante de la administración con plenos poderes.

En caso que el Contratista esté formado por un equipo, esta responsabilidad será asumida por el representante del equipo que será un técnico legalmente competente para la redacción y firma de la documentación técnica.

10. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los estudios y documentos elaborados en ejecución del contrato serán propiedad del Ajuntament de Palma quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, totalmente o parcialmente, sin que se pueda oponer la persona adjudicataria autora de los trabajos.

Corresponde al Ajuntament de Palma, en exclusiva y por tiempo ilimitado, los derechos de explotación sobre los proyectos, estudios, informes o trabajos que se hagan en cumplimiento de este contrato, de manera que el contratista autoriza expresamente las modificaciones posteriores o las transformaciones de éstas por el Ajuntament de Palma.

La adjudicataria no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos elaborados con motivo de la ejecución de este contrato, bien sea de forma total o parcial, directa o extractada, sin autorización expresa del órgano de contratación.

Si el contrato tiene por objeto el desarrollo y la puesta a disposición de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual o industrial, este será cedido por el contratista al Ajuntament de Palma.

11. DOCUMENTACIÓN PARA LOS ADJUDICATARIOS

Como a documentación complementaria a la que consta en este anexo de especificaciones técnicas, se pondrá a disposición del adjudicatario la siguiente información:

- Planos topográficos en formato dwg de la parcela.
- Estudio geotécnico.
- Documentación gráfica del anteproyecto:
 - Plano de Situación. Planta emplazamiento.
 - Plano de Planta distribución, cotas y superficies. Planta cubierta.
 - Plano de Alzados.
 - Plano de Secciones.
 - Plano de Planta falso techo. Distribución Cubierta.
 - Plano de Estructura I.
 - Plano de Estructura II.

Palma, a la fecha de la firma electrónica

El ingeniero industrial municipal

Servicio de estudios y Proyectos de Ingeniería

Gaspar Forteza Amorós

Especificaciones técnicas para el contrato menor de servicio para la redacción de una documentación técnica de cálculo de la estructura y de las instalaciones en la edificación del casal de barrio del Pilarí

ANEXO I: ESPECIFICACIONES Y DOCUMENTACIÓN MÍNIMA

CRITERIOS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN FORMAL DE LOS DOCUMENTOS QUE CONSTITUYEN UN PROYECTO TÉCNICO

(UNE 157001 – Junio 2014)

REQUISITOS GENERALES

Generalidades

Los proyectos deben estar redactados de forma que puedan ser interpretados correctamente, de manera concisa, concreta y con suficiente amplitud y detalle para que queden determinados todos los aspectos que interesen al destinatario del mismo, de tal forma que quien deba desarrollarlo o materializarlo pueda hacerlo sin necesidad de solicitar aclaraciones al autor, sin las cuales no sea posible su correcta interpretación. Se requiere un lenguaje claro, preciso, libre de vaguedades y términos ambiguos, coherente con la terminología usada en los diferentes capítulos y apartados de los diferentes documentos del proyecto y con una mínima calidad literaria. La primera vez que se utilice un acrónimo o abreviatura en el texto se debe presentar entre paréntesis y a continuación de la palabra o texto completo al que en lo sucesivo reemplazará.

Todo proyecto debe tener un título que lo identifique de forma clara e inequívoca. El proyecto debe constar de la siguiente estructura documental:

01. Índice
02. Memoria
03. Anejos
04. Planos
05. Pliego de condiciones
06. Mediciones
07. Presupuesto

Dichos documentos se han de ordenar según lo requerido por la tipología del proyecto, pudiendo agruparse en distintos volúmenes.

En función de la normativa legal aplicable, a criterio del proyectista o dependiendo del tipo de proyecto, cabe la posibilidad de no incluir la totalidad de los mismos o de añadir otros.

El proyectista en función del carácter específico del proyecto y la reglamentación legal, puede incluir el Estudio Básico de Seguridad y Salud o el Estudio de Seguridad y Salud como un capítulo anejo a la memoria y el Estudio de Impacto Ambiental como estudio con entidad propia.

Cada uno de estos documentos se puede descomponer en otros documentos, desarrollados normalmente por uno o varios profesionales, y deben estar estructurados en capítulos y apartados y numerados de acuerdo con lo indicado en la Norma UNE 50132.

Contenido

En todas las páginas del proyecto ha de figurar el título, código o referencia de identificación, tipo del documento (índice, memoria, anejos...) número de página, número total de páginas, fecha i, si el proyecto dispone de diversos volúmenes, en cada uno de ellos se debe incluir, además, su título y número de volumen.

El proyecto debe iniciarse con la siguiente información:

- El título y su código o referencia de identificación.
- El nombre del organismo u organismos a los que se dirige el proyecto.
- El nombre, apellidos y documento de identidad del promotor del proyecto, ya sea en nombre propio o en representación de otra persona física o jurídica, cuyos datos también deben figurar junto con cualquier otro identificador que pudiera existir y cuya revelación sea legalmente procedente.
- En el caso en que el objeto del proyecto contemple un emplazamiento geográfico concreto, se debe definir dicho emplazamiento (dirección y población) y, si procede, sus coordenadas UTM.
- El nombre de la organización, razón social o persona jurídica que ha recibido el encargo de elaborar el proyecto así como su CIF, dirección, teléfono, fax, correo electrónico o cualquier otro identificador profesional que pueda aparecer o existir, salvo aquéllos cuya publicidad no sea legalmente procedente.
- El nombre y apellidos del proyectista, su titulación y, en su caso, colegio o entidad a la que pertenece, documento de identidad, domicilio profesional, teléfono, fax, correo electrónico o cualquier otro identificador profesional que pudiera existir, salvo aquellos cuya revelación no sea legalmente procedente.

Cuando proceda indicarlo se deben considerar los requisitos relacionados con la propiedad intelectual del proyecto considerando los relacionados con el autor o con las competencias de los colegios profesionales de acuerdo con la legislación vigente.

Contenido del proyecto	Observaciones
I. ÍNDICE	
Generalidades	El índice es uno de los documentos que constituyen el proyecto y tienen como misión facilitar la localización de los distintos contenidos del proyecto.
Contenido	El índice ha de contener el título y número de página de todos y cada uno de los diferentes documentos del proyecto. Cuando el proyecto disponga de diferentes volúmenes, cada uno de ellos debe contener su índice específico mientras que el documento principal debe disponer adicionalmente de una relación de los títulos y numeración de los volúmenes.
II. MEMORIA	
Generalidades	La memoria es uno de los documentos que constituyen el proyecto y asume la función fundamental de nexo de unión entre todos ellos. Tiene como misión justificar las soluciones adoptadas, su adecuación a la normativa legal aplicable y, conjuntamente con los planos y el pliego de condiciones, debe describir de forma unívoca el objeto del proyecto. La memoria ha de ser claramente comprensible, no sólo por profesionales especialistas sino por terceros, en particular por el cliente, y especialmente en lo que se refiere a los objetivos del proyecto, las alternativas estudiadas, sus ventajas y inconvenientes, y las razones que han conducido a la solución elegida.
Contenido	En los puntos que siguen se indica la numeración, título y contenido de los capítulos

Especificaciones técnicas para el contrato menor de servicio para la redacción de una documentación técnica de cálculo de la estructura y de las instalaciones en la edificación del casal de barrio del Pil larí

	y apartados en los que se descompone la memoria del proyecto.
1.1. Objeto	En este capítulo de la memoria se debe indicar el objetivo del proyecto y su justificación.
1.2 Alcance	En este capítulo de la memoria se debe indicar el ámbito de aplicación del proyecto.
1.3 Antecedentes	En este capítulo de la memoria se debe indicar los condicionantes de partida, por ejemplo cuando el lugar, obra, instalación, infraestructura, actividad, etc. objeto del proyecto dispone de permisos o legalizaciones previas, cuando se trata de una ampliación, rehabilitación o reforma, cuando constituye un cambio de actividad o uso, etc.
1.4 Normas y referencias	En este capítulo de la memoria se deben relacionar únicamente los documentos citados en los distintos apartados de la misma.
1.4.1 Disposiciones legales y normas aplicadas	En este apartado se debe incluir las referencias de las disposiciones legales (leyes, reglamentos, ordenanzas, normas de obligado cumplimiento por su inclusión en disposiciones legales, etc.) y de las normas que se deben tener en cuenta para la realización del proyecto.
1.4.2 Programas de cálculo	En este apartado se debe contemplar la relación de programas, modelos u otras herramientas utilizadas para desarrollar los diversos cálculos del proyecto.
1.4.3 Plan de gestión de calidad aplicada durante la redacción del proyecto	En este apartado se debe enunciar los procesos específicos utilizados para asegurar la calidad durante la realización del proyecto.
1.4.4 Bibliografía	En este apartado se debe contemplar el conjunto de libros, revistas y otros textos que el autor considere de interés para justificar las soluciones adoptadas en el proyecto.
1.4.5 Otras referencias	En este apartado se debe de incluir aquellas referencias que, no estando relacionadas en los apartados anteriores, se consideren de interés para la comprensión y materialización del proyecto.
1.5 Definiciones y abreviaturas	En este capítulo de la memoria se deben relacionar todas las definiciones, abreviaturas, etc. que se han utilizado y su significado.
1.6 Requisitos de diseño	En este capítulo de la memoria se deben describir las bases y datos de partida que se deriven de: <ul style="list-style-type: none"> - El cliente, - El emplazamiento, y su entorno socio-económico y ambiental, - Los estudios realizados encaminados a la definición de la solución adoptada, - Las interfaces con otros sistemas o elementos externos al proyecto u otros que condicionan las soluciones técnicas del mismo.
1.7 Análisis de soluciones	En este capítulo de la memoria se debe indicar las distintas alternativas estudiadas, qué caminos se han seguido para llegar a ellas, ventajas y inconvenientes de cada una y cuál es la solución finalmente elegida, junto con su justificación en función de los requisitos de: <ul style="list-style-type: none"> - La legislación. - La reglamentación y normativa aplicables.
1.8 Resultados finales	En este capítulo de la memoria se debe describir el producto, obra, edificio, instalación y servicio según la solución elegida, indicando cuáles son sus características definitorias y haciendo referencia a los planos y otros elementos del proyecto que lo definen.
1.9 Planificación	En este capítulo de la memoria, y en relación al proceso de materialización del proyecto, se deben definir las diferentes etapas, metas y hitos a alcanzar, plazos de entrega y cronogramas o gráficos de programación correspondientes.
1.10 Orden de prioridad entre los documentos	En este capítulo de la memoria el autor del proyecto, frente a posibles discrepancias, debe establecer el orden de prioridad de los documentos del proyecto. Si no se especifica otra cosa, el orden de prioridad ha de ser el siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Planos 2. Pliego de condiciones 3. Presupuesto 4. Memoria
III. ANEXOS	
Generalidades	El documento anexos está formado por los documentos que desarrollan, justifican o aclaran apartados específicos de la memoria u otros documentos del proyecto.

Especificaciones técnicas para el contrato menor de servicio para la redacción de una documentación técnica de cálculo de la estructura y de las instalaciones en la edificación del casal de barrio del Pil larí

Contenido	<p>El documento anexos, si forma parte de un volumen distinto al documento principal, se debe iniciar con un índice que haga referencia a cada uno de los documentos, capítulos y apartados que lo componen, con la finalidad de facilitar su utilización. Este documento debe contener los anexos necesarios (según proceda en cada caso) correspondientes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentación de partida. Este anexo debe incluir aquellos documentos que se han tenido en cuenta para establecer los requisitos de diseño. - Cálculos. Este anexo o anexos tiene como misión justificar las fórmulas aplicadas, las soluciones adoptadas y, conjuntamente con los documentos de planos y el pliego de condiciones, ha de describir de forma unívoca el objeto del proyecto. Ha de contener las hipótesis de partida, los criterios y procedimientos de cálculo, así como los resultados finales base del dimensionado o comprobación de los distintos elementos que constituyen el objeto del proyecto. - Anexos de aplicación en función del ámbito del proyecto, son por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - Seguridad (prevención de incendios, sanidad, radiaciones, pública concurrencia, etc.) - Medio ambiente (acústica, residuos, emisiones, etc.) - Eficiencia energética - Emplazamiento del proyecto, geotécnicos, hidráulicos, hidrológicos, pluviométricos, etc. - Gestión de residuos. - Otros. - Estudios con entidad propia. Este documento debe contener todos aquellos estudios que deban incluirse en el proyecto por exigencias legales. Debe comprender, entre otros y sin carácter limitativo, los relativos a: <ul style="list-style-type: none"> - Estudio Básico de Seguridad y Salud o Estudio de Seguridad y Salud, según corresponda. - Estudio de Impacto Ambiental. Cada anexo debe contener la justificación del cumplimiento de la normativa legal vigente aplicable y, si procede, de las fórmulas aplicadas para el cálculo. - Otros documentos que justifiquen y aclaren conceptos expresados en el proyecto. Se pueden incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Catálogos de los elementos constitutivos del objeto del proyecto. - Listados - Información en soportes lógicos, magnéticos, ópticos o cualquier otro. - Maquetas o modelos. - Otros documentos que se juzguen necesarios.
IV. PLANOS	
Generalidades	El documento planos es uno de los documentos que constituyen el proyecto y tiene como misión, junto con la memoria, definir de forma unívoca el objeto del proyecto.
Contenido	<p>El documento planos se debe iniciar con un índice que haga referencia a cada uno de los planos que contiene, indicando su ubicación en el documento, con el fin de facilitar su utilización.</p> <p>Cada uno de los planos debe contener la información gráfica, alfanumérica, de códigos y de escala, necesaria para su comprensión y correcta ejecución de lo representado.</p> <p>Los planos y la documentación técnica, en cuanto a principios generales de representación, cajetines, indicaciones, escritura, rotulación, acotación, símbolos gráficos, plegado, lista de elementos, escalas, métodos de proyección, formatos y presentación de los elementos gráficos y gestión de la información técnica asistida por ordenador, deben tener en cuenta, salvo indicación en contra del autor del proyecto, lo indicado en las siguientes normas: UNE 1027, UNE1032, UNE 1035, UNE 1039, UNE 1089-1, UNE 1089-2, UNE 1135, UNE 1166-1, UNE-EN ISO 3098-0, UNE-EN ISO 3098-2, UNE-EN ISO 3098-3, UNE-EN ISO 3098-4, UNE-EN ISO 3098-5, UNE-EN ISO 3098-6, UNE-EN ISO 5455, UNE-EN ISO 5456-1, UNE-EN ISO 5456-2, UNE-EN ISO 5456-3, UNE-EN ISO 5457, UNE-EN ISO 6433, UNE-EN ISO 10209-2, UNE-EN ISO 11442-1, UNE-EN ISO 11442-2, UNE-EN ISO 11442-3, UNE-EN ISO 11442-4, UNE-EN ISO 81714-1</p>

Especificaciones técnicas para el contrato menor de servicio para la redacción de una documentación técnica de cálculo de la estructura y de las instalaciones en la edificación del casal de barrio del Pil larí

V. PLIEGO DE CONDICIONES	
Generalidades	<p>El pliego de condiciones es uno de los documentos que constituyen el proyecto y tiene como misión establecer las condiciones técnicas, económicas, administrativas, facultativas y legales para que el objeto del proyecto pueda materializarse en las condiciones especificadas, evitando posibles interpretaciones diferentes a las deseadas.</p> <p>Su contenido y extensión queda a criterio de su autor y en función del tipo de proyecto.</p> <p>En el caso de proyectos administrativos es suficiente con establecer las condiciones técnicas.</p>
Contenido	<p>El pliego de condiciones se debe iniciar con un índice que haga referencia a cada uno de los documentos, los capítulos y los apartados que lo componen, con la finalidad de facilitar su utilización.</p> <p>Ha de contener:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Descripción de las obras, productos, instalaciones o servicio. b. Las especificaciones de los materiales y elementos constitutivos del objeto del proyecto, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> - Un listado completo de los mismos - Las calidades mínimas a exigir para cada uno de los elementos constitutivos del proyecto, indicando la norma (si existe) que contemple el material solicitado. - Las pruebas y ensayos que han de someterse, especificando: <ul style="list-style-type: none"> - La norma según la cual se van a realizar. - Las condiciones de realización. - Los resultados mínimos a obtener. c. Ejecución de las obras, productos, instalaciones o servicios. d. La reglamentación y la normativa aplicable incluyendo las recomendaciones o normas de no obligado cumplimiento que, sin ser preceptivas, se consideran de necesaria aplicación al proyecto a criterio de su autor. e. Aspectos del contrato que se refieran directamente al proyecto y que pudieran afectar a su objeto, ya sea: <ul style="list-style-type: none"> - En su fase de materialización, o - En su fase de funcionamiento. <p>Debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentos base para la contratación de su materialización. Los trabajos a realizar deben quedar definidos en: <ul style="list-style-type: none"> - Los planos, - Las mediciones, - La memoria, - Las especificaciones mencionadas en el epígrafe b) - Limitaciones en los suministros, que especifican claramente donde empieza y donde termina la responsabilidad del suministro y montaje. - Criterios de medición, valoración y abono. - Criterios para las modificaciones al proyecto original, especificando el procedimiento a seguir para las mismas, su aceptación y como han de quedar reflejadas en la documentación final. - Pruebas y ensayos, especificando cuales y en qué condiciones deben someterse los suministros según lo indicado en el apartado b) - Garantía de los suministros, indicando el alcance, duración y limitaciones. - Garantía de funcionamiento, indicando el alcance, duración y limitaciones.
VI. MEDICIONES	
Generalidades	<p>El documento de mediciones es uno de los documentos del proyecto y tiene como a misión definir y determinar las unidades de cada partida o unidad de obra que configuran la totalidad del producto, obra, edificio, instalación y servicios objeto del proyecto, basándose en la información contenida en el documento “planos”.</p> <p>Debe incluir el número de unidades y definir las características, modelos, tipos y dimensiones de cada partida de obra o elemento del objeto del proyecto.</p> <p>Preferentemente se debe utilizar el sistema internacional de unidades conforme a la Norma UNE 82100 (parts 0 a 13).</p>

Especificaciones técnicas para el contrato menor de servicio para la redacción de una documentación técnica de cálculo de la estructura y de las instalaciones en la edificación del casal de barrio del Pil l'arí

	Se debe de utilizar el concepto de partida alzada en aquellas unidades de obra en que no sea posible desglosar, en forma razonable, el detalle de las mismas.
Contenido	El documento de mediciones, si forma parte de un volumen distinto al principal, se ha de iniciar con el índice que haga referencia a cada uno de los documentos, los capítulos y apartados que lo componen, con la finalidad de facilitar su utilización. Debe contener un listado completo de las partidas de obra que configuran la totalidad del proyecto. Se debe subdividir en distintos apartados o subapartados, correspondientes a las partes más significativas del objeto del proyecto. Debe servir de base para la realización del presupuesto.
VII. PRESUPUESTO	
Generalidades	El presupuesto es uno de los documentos del proyecto y tiene como misión determinar el coste económico, en unidades monetarias, de la ejecución material del objeto del proyecto especificando las partidas ejecutadas por contrata y/o por administración. Se debe basar en el documento de mediciones y seguir su misma ordenación. En los proyectos administrativos es suficiente un resumen de las partidas más importantes (obra, cada una de las instalaciones, mobiliario y maquinaria, medidas correctoras, prevención de incendios, etc.).
Contenido	El presupuesto debe de iniciarse con un índice que haga referencia a cada uno de los documentos, los capítulos y apartados que lo componen, con la finalidad de facilitar su utilización. El presupuesto ha de contener: <ul style="list-style-type: none"> - Un cuadro de precios unitarios de materiales, mano de obra y elementos auxiliares que componen las partidas o unidades de obra. - Un cuadro de precios unitarios de las unidades de obra, de acuerdo con el documento de mediciones y con la descomposición correspondiente de materiales, mano de obra, elementos auxiliares y costes indirectos. - El presupuesto propiamente dicho que contenga la valoración económica global, desglosada y ordenada según el documento de mediciones. El presupuesto ha de establecer el alcance de los precios, indicando claramente si incluyen o no conceptos tales como: <ul style="list-style-type: none"> - Costes generales y beneficio industrial. - Impuestos, tasas y otras contribuciones. - Seguros. - Costes de certificación y visado. - Permisos y licencias, y - Cualquier otro concepto que influya en el coste final de materialización del objeto del proyecto.

Contenido mínimo de un proyecto de estructura

El proyecto ha de describir la estructura del edificio de manera que se pueda comprobar que las soluciones propuestas cumplan las exigencias básicas del CTE, además de la normativa aplicable, y definir con el detalle suficiente para que se pueda valorar y llevar a cabo su ejecución de manera inequívoca.

Se incluyen los contenidos del proyecto de cálculo de estructuras, sin perjuicio de lo que, si es necesario, establezcan las administraciones competentes.

Contenido	Observaciones
I. Memoria	
1. Memoria descriptiva	Descriptiva y justificativa, ha de contener la información siguiente:
1.1. Agentes	Promotor, proyectista y otros técnicos
1.2. Objeto del cálculo	Tipo de estructura Fijación del programa de necesidades

Especificaciones técnicas para el contrato menor de servicio para la redacción de una documentación técnica de cálculo de la estructura y de las instalaciones en la edificación del casal de barrio del Pil larí

1.3. Solución escogida para el cálculo	Sistema adoptado Descripción de la forma de hacer el cálculo Estudio del control de ejecución de la estructura
2. Memoria constructiva	Descripción de las soluciones adoptadas:
2.1. Sustentación del edificio	Justificación de las características del suelo y parámetros que hay que considerar para calcular la parte del sistema estructural correspondiente a los cimientos.
2.2. Sistema estructural (cimientos, estructura portante y estructura horizontal)	Se han de establecer los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y los procedimientos o los métodos utilizados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.
3. Cumplimiento del CTE	
3.1. Seguridad estructural	
Anexos a la memoria	El proyecto ha de contener tantos anexos como sean necesarios para definir y justificar las obras.
Información geotécnica	
Cálculo de la estructura	
II. Planos	El proyecto se ha de componer de tantos planos como sea necesario para definir al detalle las obras.
Plano de situación	Referido al planeamiento vigente, con referencias
Planos de estructura	Descripción gráfica y dimensionado de todo el sistema estructural (cimientos, estructura portante y estructura horizontal). A lo relativo a los cimientos se ha de incluir, además, su relación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra.
Otros	Detalles constructivos de la estructura.
III. Pliego de condiciones	
Pliego de condiciones técnicas particulares	
Prescripciones sobre los materiales	Características técnicas mínimas que han de reunir los productos, los equipos y los sistemas que se incorporan en la estructura, así como las condiciones de suministro, de recepción y de conservación, de almacenaje y de manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que se tengan que realizar, incluyendo el muestreo del producto, los ensayos que se han de realizar, los criterios de aceptación y de rechazo, las acciones que se han de adoptar y los criterios de uso, de conservación y de mantenimiento.
Prescripciones de la ejecución por unidades de obra	Características técnicas de cada unidad de obra que indiquen el proceso de ejecución, las normas de aplicación, las condiciones previas que se han de cumplir antes que se realice, las tolerancias admisibles, las condiciones de acabado, la conservación y el mantenimiento, el control de ejecución, los ensayos y las pruebas, las garantías de calidad, etc...
IV. Mediciones	Mediciones de unidades de obra agrupadas por capítulos.
V. Presupuesto	Valoración aproximada de la ejecución material de la obra proyectada por capítulos.
La escala de los planos deberá permitir su correcta visualización en formato papel un vez impreso a la escala indicada	

Contenido mínimo de un proyecto de instalaciones

El proyecto o documentación técnica de las instalaciones debe ser redactado y firmado por técnico titulado competente. El proyectista será responsable de que el mismo se adapte a las exigencias de la reglamentación técnica de cada tipo de instalación y de cualquier otra reglamentación o normativa que pueda ser de aplicación a la instalación proyectada.

El proyecto de la instalación se desarrollará en forma de uno o varios proyectos específicos, o integrado en el proyecto general del edificio. Cuando los autores de los proyectos específicos sean distintos que el autor del proyecto general, deberán de actuar coordinadamente con éste.

El proyecto describirá la instalación en su totalidad, sus características generales y la forma de ejecución de la misma, con el detalle suficiente para que se pueda valorar y interpretar inequívocamente durante su ejecución.

En el proyecto se incluirá la siguiente información:

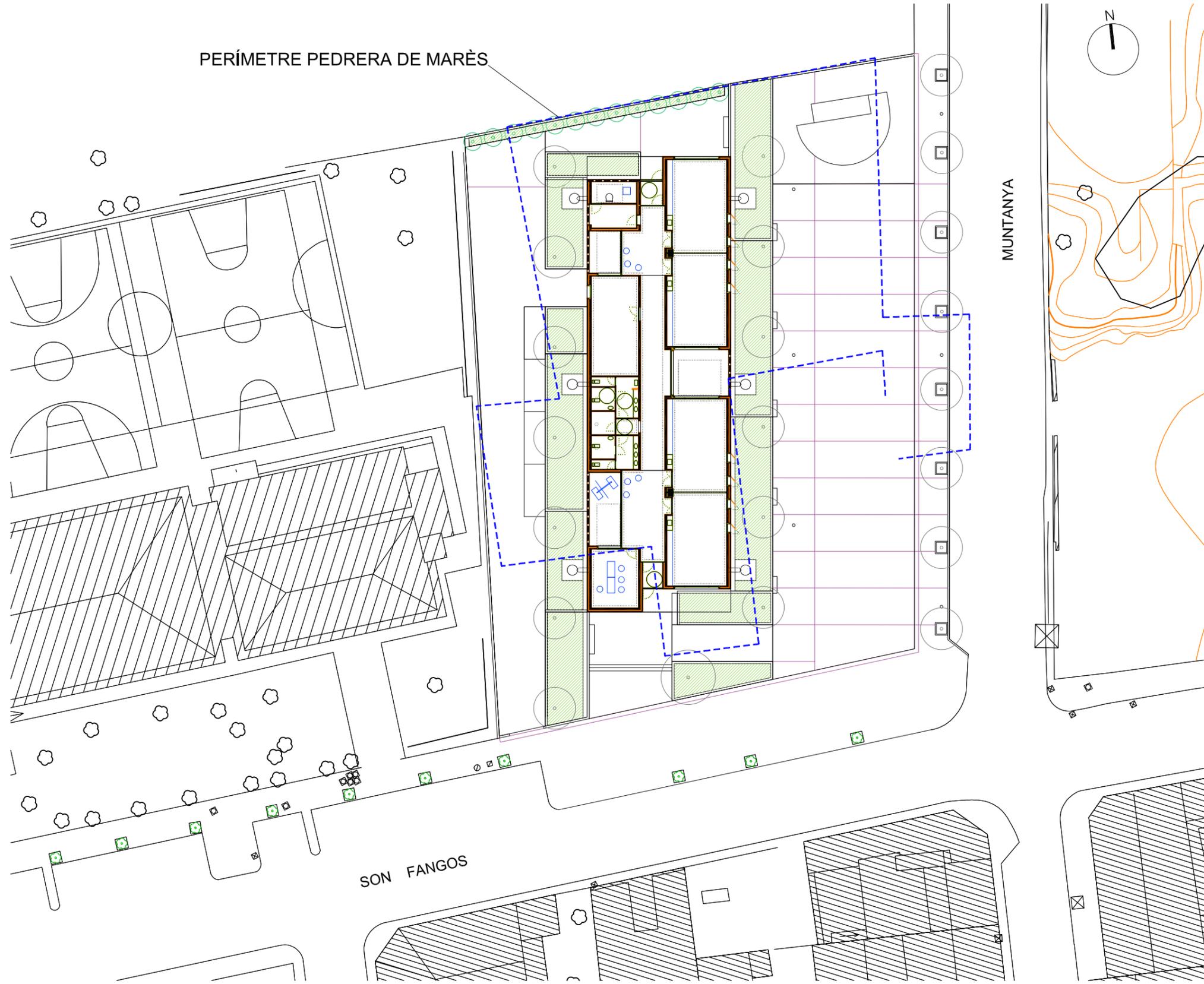
1. Justificación de que las soluciones propuestas cumplen las exigencias técnicas de cada tipo de instalación y demás normativa aplicable.
2. Las características técnicas mínimas que han de reunir los equipos y materiales que conforman la instalación proyectada, así como sus condiciones de suministro y ejecución, las garantías de calidad y el control de recepción en obra que deba de realizar.
3. Las verificaciones y las pruebas que deben de efectuarse para realizar el control de la ejecución de la instalación y el control de la instalación acabada.
4. Las instrucciones de uso y mantenimiento de acuerdo con las características específicas de la instalación, mediante la elaboración de un manual de uso y mantenimiento que contendrá las instrucciones de seguridad, manejo y maniobra, así como los programas de funcionamiento, mantenimiento preventivo y gestión de la instalación proyectada.

**ANEXO II: PLANOS DEL ANTEPROYECTO DEL CASAL DE
BARRIO DEL PIL·LARÍ**

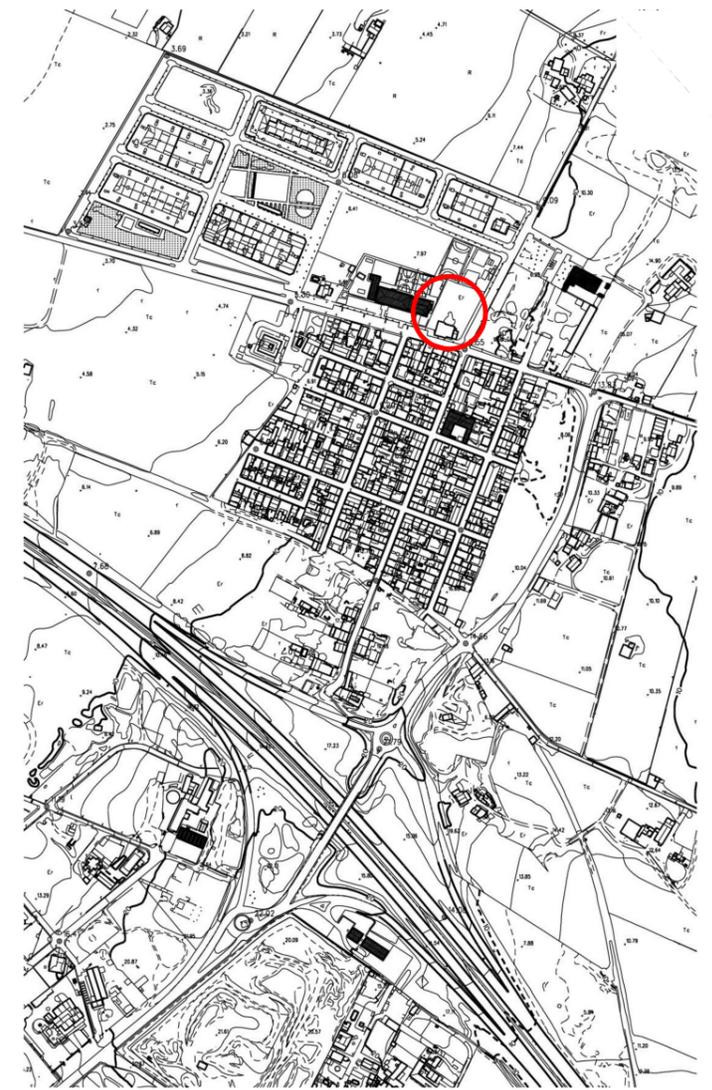
Del anteproyecto del casal de barrio del Pil·larí, se adjunta la siguiente documentación gráfica:

01. Plano de Situación. Planta emplazamiento. Perímetro cantera de marés.
- 01.B Plano de Planta Superficies.
- 01.C Plano de Planta Superficies.
02. Plano de Planta distribución, cotas y superficies. Planta cubierta.
03. Plano de Alzados.
04. Plano de Secciones.
05. Plano de Planta falso techo. Distribución Cubierta.
06. Plano de Estructura I.
07. Plano de Estructura II.

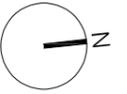
X:\Estudis-Projetes\01_EXPEDIENTS\2023\2023_01_CASAL DE BARRI ES PIL-LARI\PROJECTE TONI SBERT\00_AFXIU_d'impressió.dwg



PLANTA EMPLAÇAMENT

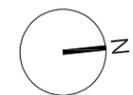


SITUACIÓ



SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA			
àmbit	zona tancada	zona oberta	còmput
COS ENTRE MURS	560,26		560,26
PATI 1		21,00	-21,00
PATI 2		23,10	-23,10
PATI 3		12,00	-12,00
MÀQUINES		8,71	-8,71
PORXO 1		18,48	9,24
PORXO 2		15,84	7,92
TOTAL			512,61

SUPERFÍCIE ÚTIL		
dependència	interior	exterior
BATIPORT 1	4,65	
BATIPORT 2	4,83	
VESTÍBUL	35,41	
PASSADÍS	45,20	
ZONA ESTAR	24,80	
VEST BANYS	3,22	
BANYS HOMES	14,00	
BANYS DONES	15,51	
MAGATZEM	42,75	
SALA 1	49,24	
SALA 2	49,24	
SALA 3	49,24	
SALA 4	49,24	
SALA 5	25,20	
INSTAL·LACIONS	10,06	
MÀQUINES		8,81
PATI 1		27,06
PATI 2		13,86
TOTAL	422,59	



SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA			
àmbit	zona tancada	zona oberta	còmput
COS ENTRE MURS	560,26		560,26
PATI 1		21,00	-21,00
PATI 2		23,10	-23,10
PATI 3		12,00	-12,00
MÀQUINES		8,71	-8,71
PORXO 1		18,48	9,24
PORXO 2		15,84	7,92
TOTAL			512,61

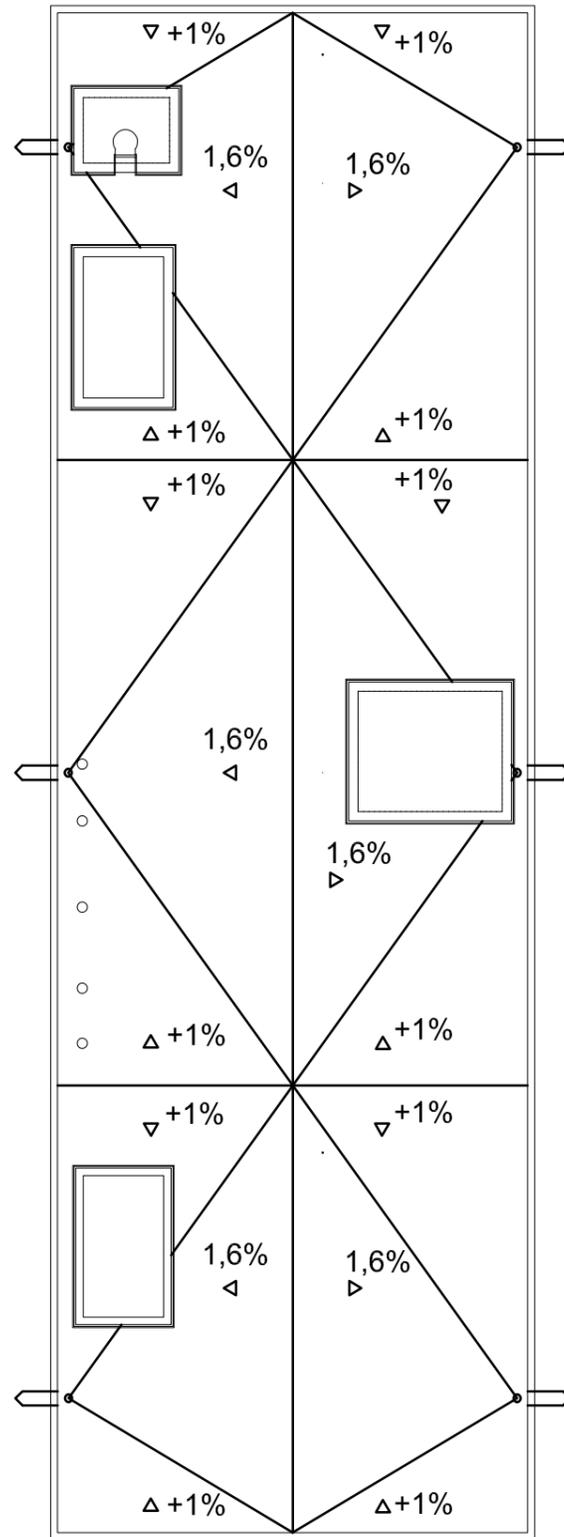
SUPERFÍCIE ÚTIL		
dependència	interior	exterior
BATIPORT 1	4,65	
BATIPORT 2	4,83	
VESTÍBUL	35,41	
PASSADÍS	45,20	
ZONA ESTAR	24,80	
VEST BANYS	3,22	
BANYS HOMES	14,00	
BANYS DONES	15,51	
MAGATZEM	42,75	
SALA 1	49,24	
SALA 2	49,24	
SALA 3	49,24	
SALA 4	49,24	
SALA 5	25,20	
INSTAL·LACIONS	10,06	
MÀQUINES		8,81
PATI 1		27,06
PATI2		13,86
TOTAL	422,59	

SUPERFÍCIES EXTERIORS	
àmbit	còmput
ESPÀI ESCÈNIC	149,00
ESPÀI LLIURE - 1	618,00
ESPÀI LLIURE - 2	74,00
ESPÀI LLIURE - 3	354,00
PARQUING - 1	10,00
PARQUING - 2	10,00
PARQUING - 3	10,00
PARQUING - 4	10,00
ESPÀI LLIURE - 4	68,85
RAMPA ACCES	34,00
JARDINERA - 1	26,25
JARDINERA - 2	29,10
JARDINERA - 3	66,40
JARDINERA - 4	67,40
JARDINERA - 5	60,35
JARDINERA - 6	19,85
JARDINERA - 7	24,10
JARDINERA - 8	34,70
JARDINERA - 9	17,95
JARDINERA - 10	60,60
JARDINERA - 11	38,40
JARDINERA - 12	41,70
TOTAL	1784,65

CÒMPUT SUPERFÍCIES		
SUPERFÍCIA CONSTRUÏDA		512,61
SUPERFÍCIA EXTERIOR		1784,65
	TOTAL	2297,26
SUPERFÍCIA SOLAR		2496,00



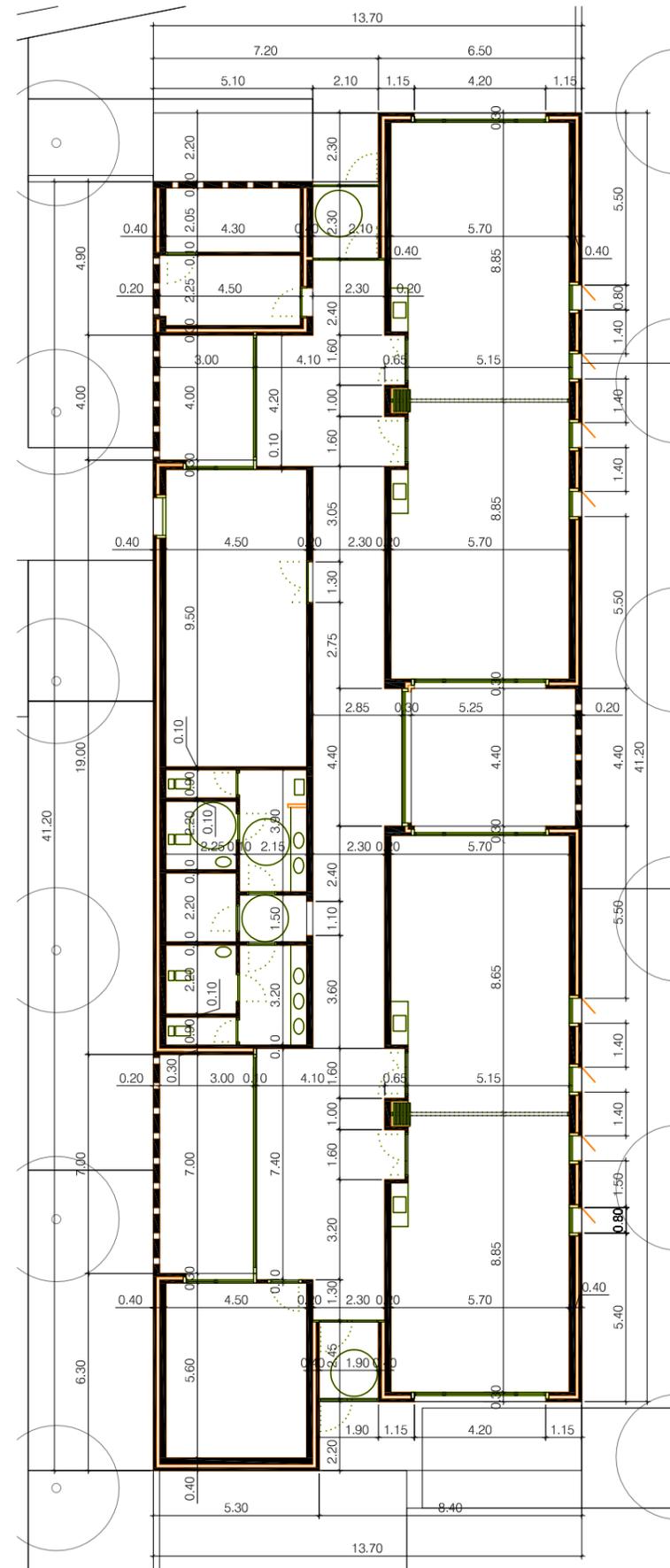
X:\Estudis-Proyectos\01_EXPEDIENTS\2023\2023_01_CASAL DE BARRIES PIL-LARI\PROJECTE TONI SBERT\00_AFXIU_d'impressió.dwg



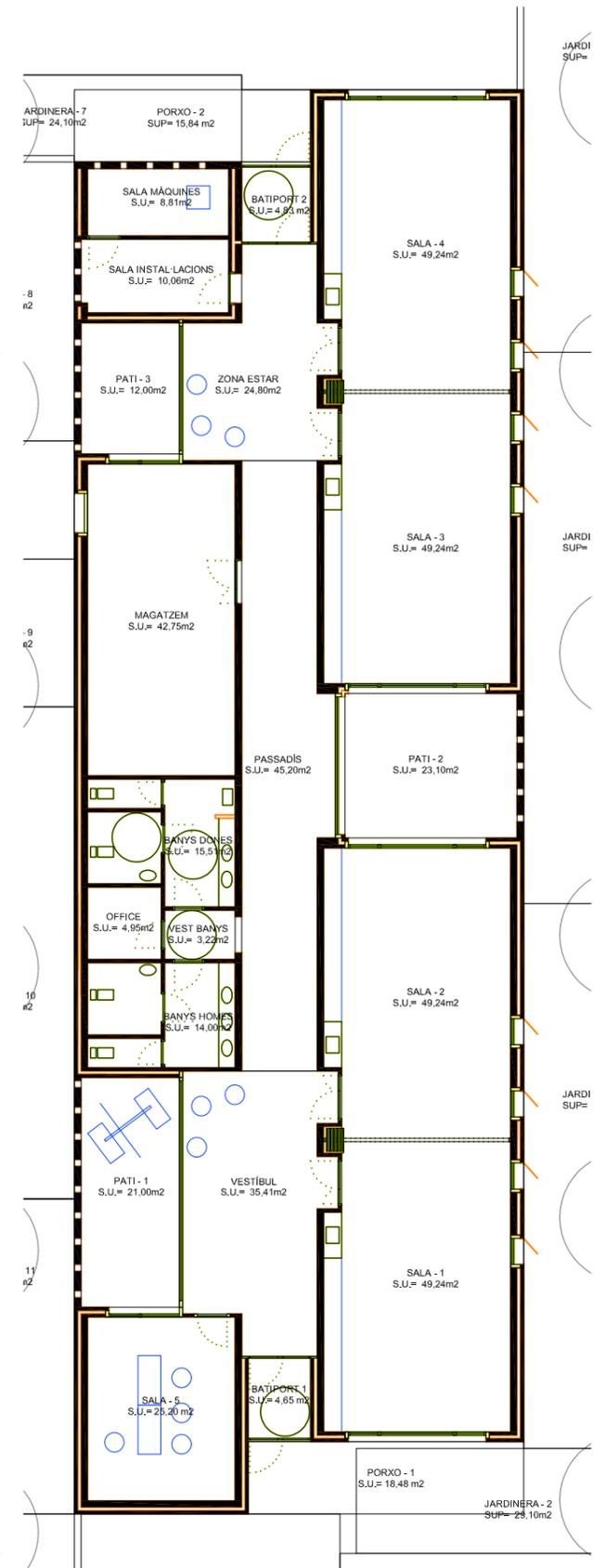
PLANTA COBERTA

SUPERFÍCIE ÚTIL		
dependència	interior	exterior
BATIPORT 1	4,65	
BATIPORT 2	4,83	
VESTÍBUL	35,41	
PASSADÍS	45,20	
ZONA ESTAR	24,80	
VEST BANYS	3,22	
BANYS HOMES	14,00	
BANYS DONES	15,51	
MAGATZEM	42,75	
SALA 1	49,24	
SALA 2	49,24	
SALA 3	49,24	
SALA 4	49,24	
SALA 5	25,20	
INSTAL·LACIONS	10,06	
MÀQUINES		8,81
PATI 1		27,06
PATI2		13,86
TOTAL	422,59	

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA			
àmbit	zona tancada	zona oberta	còmput
COS ENTRE MURS	560,26		560,26
PATI 1		21,00	-21,00
PATI 2		23,10	-23,10
PATI 3		12,00	-12,00
MÀQUINES		8,71	-8,71
PORXO 1		18,48	9,24
PORXO 2		15,84	7,92
TOTAL			512,61

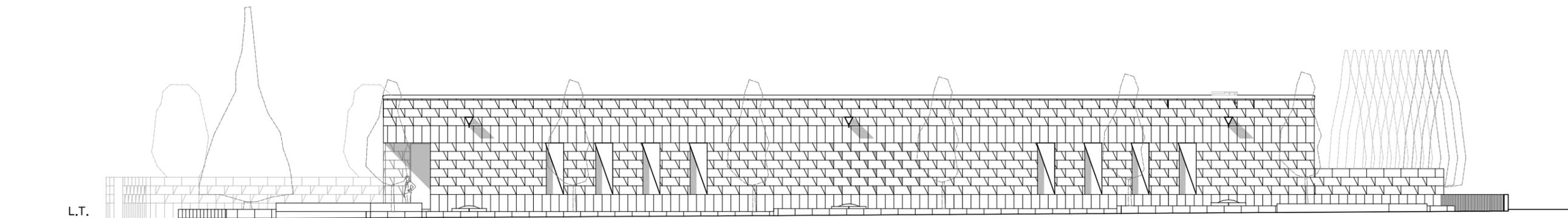


PLANTA COTES

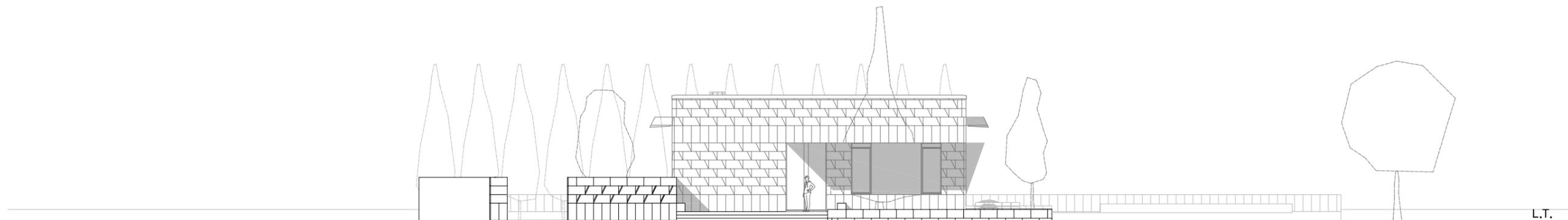


PLANTA DISTRIBUCIÓ

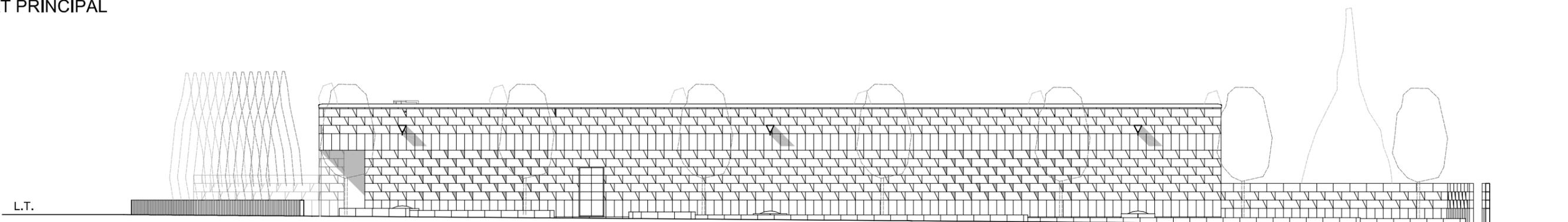
X:\Estudis-Projectes\01_EXPEDIENTS\2023\2023_01_CASAL DE BARRI ES PIL·IARI\PROJECTE TONI SBERT\00_AFXIU_d'impressió.dwg



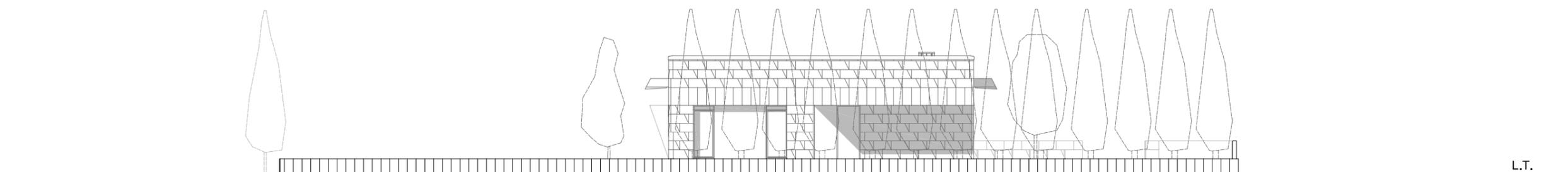
ALÇAT DRETÀ



ALÇAT PRINCIPAL

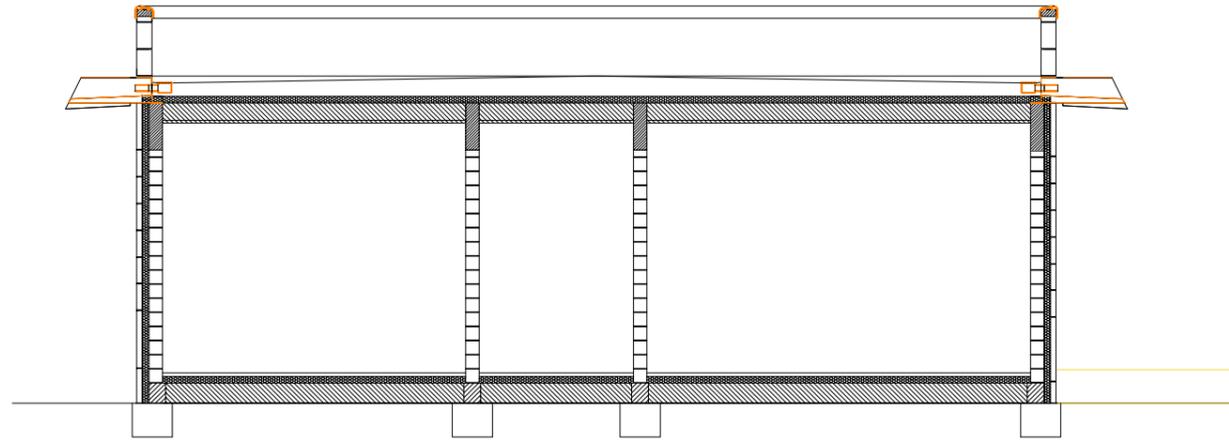


ALÇAT ESQUERRÀ

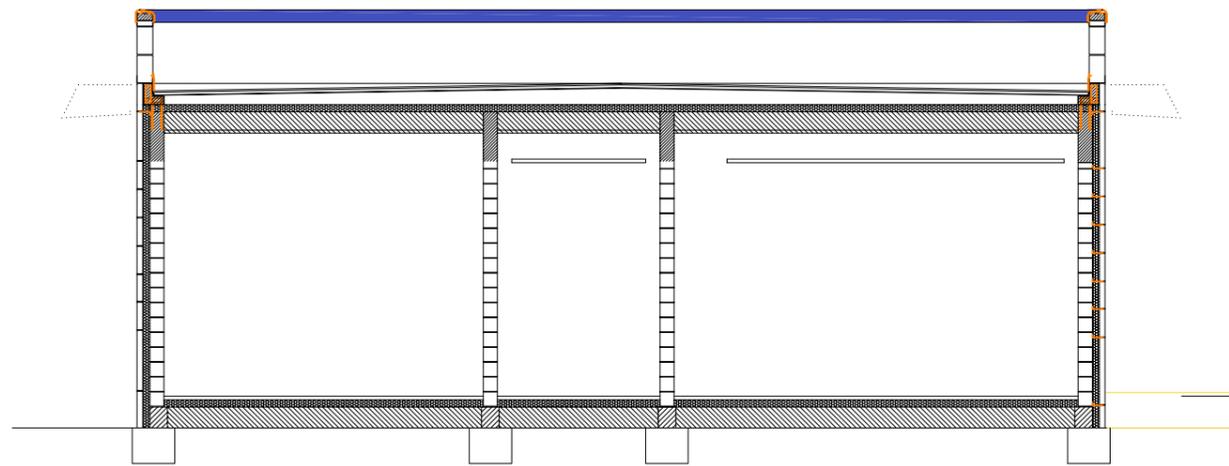


ALÇAT POSTERIOR

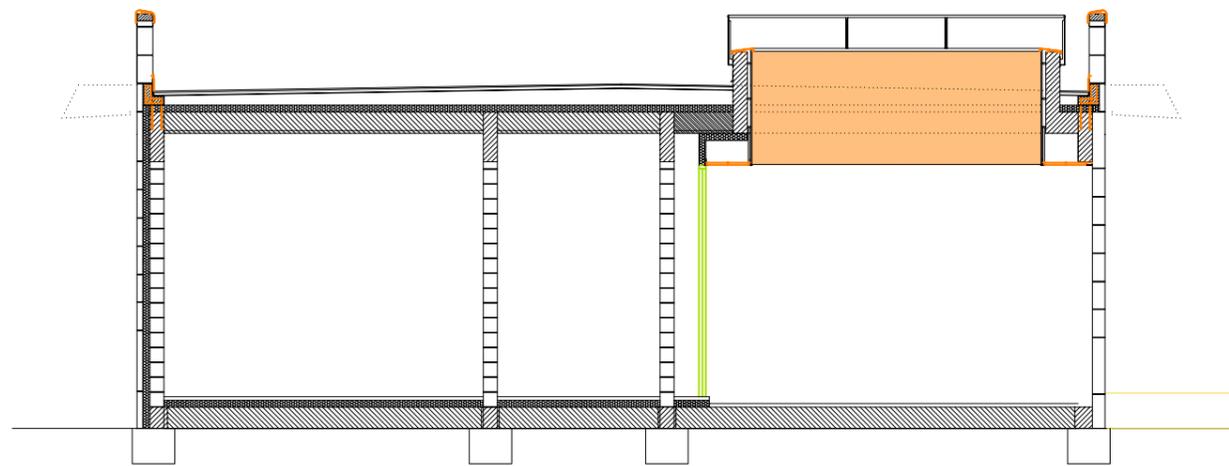
X:\Estudis-Projectes\01_EXPEDIENTS\2023\2023_01_CASAL DE BARRIES PIL-LARI\PROJECTE TONI SBERT\00_AFXIU_d'impressió.dwg



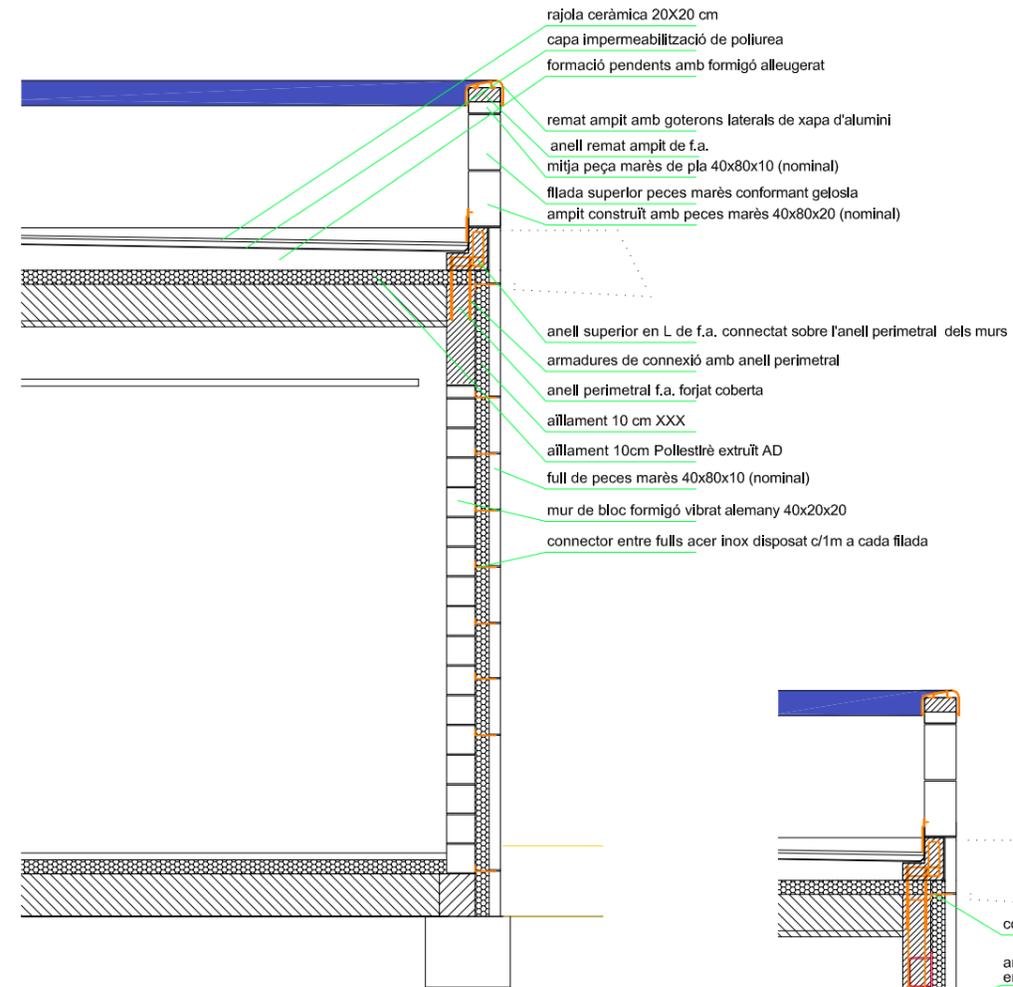
SECCIÓ TRANSVERSAL PER GÀRGOLES
E: 1/100



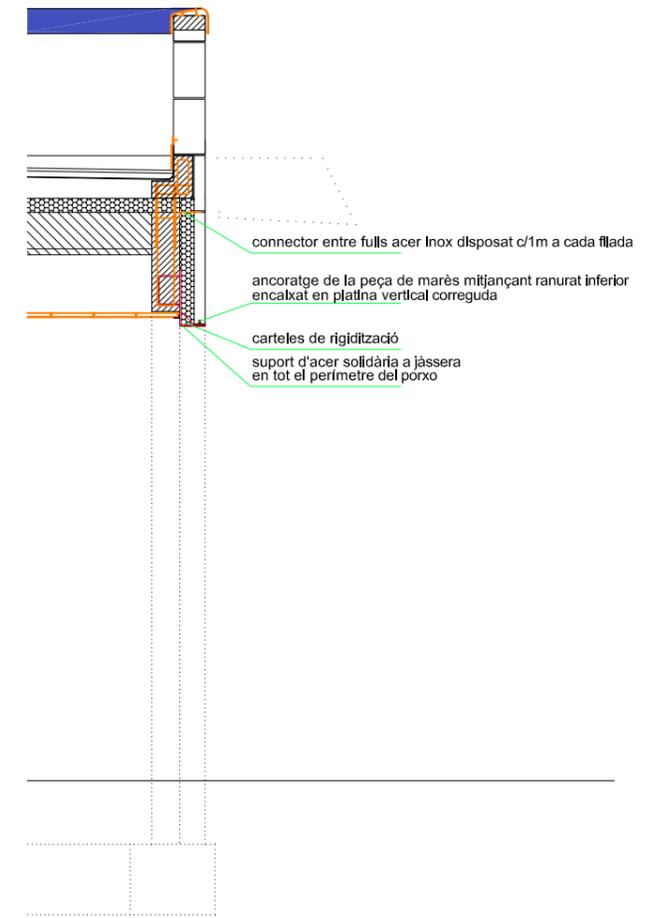
SECCIÓ TRANSVERSAL GENERAL
E: 1/100



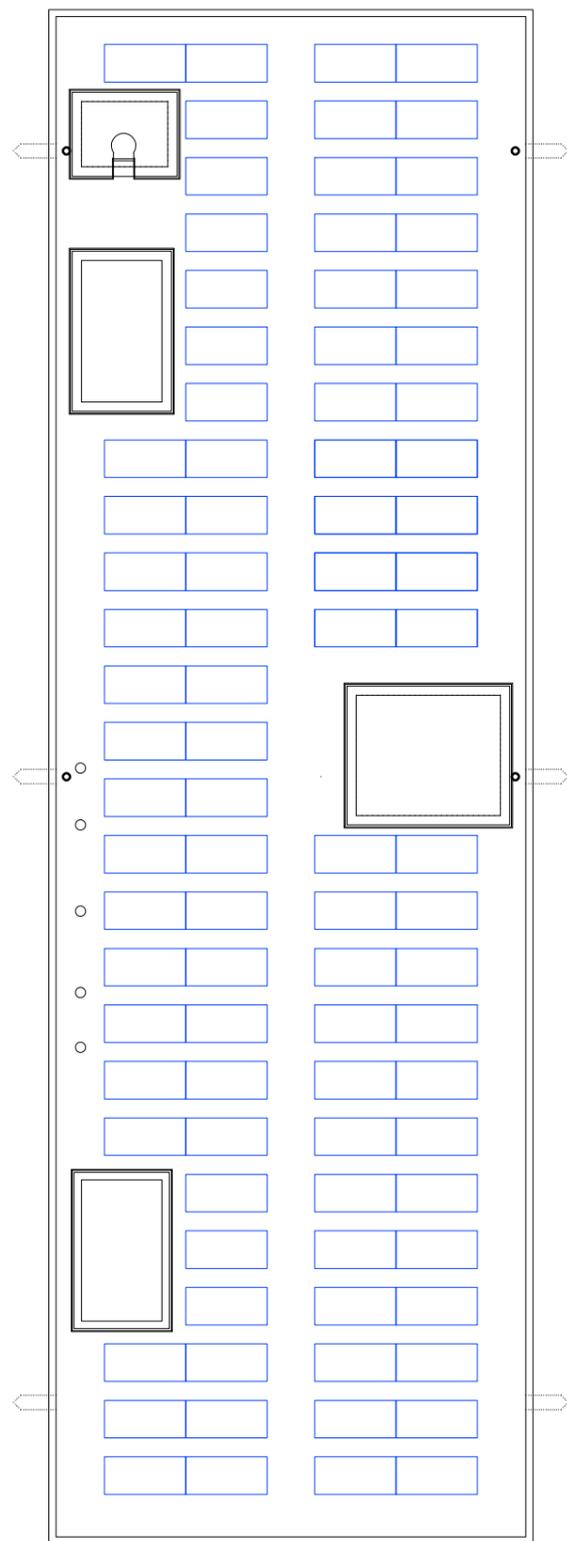
SECCIÓ TRANSVERSAL PATI - 2
E: 1/100



SECCIÓ TRANSVERSAL GENERAL - DETALL
E: 1/50

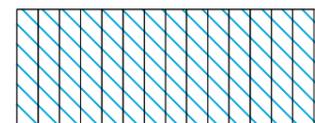


SECCIÓ TRANSVERSAL PER PORXO VOLAT
E: 1/50

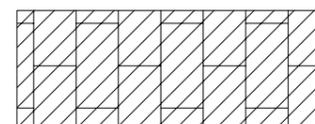


89 panells fotovoltaics

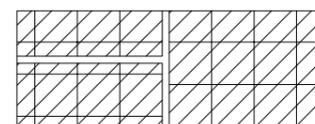
DISTRIBUCIÓ COBERTA



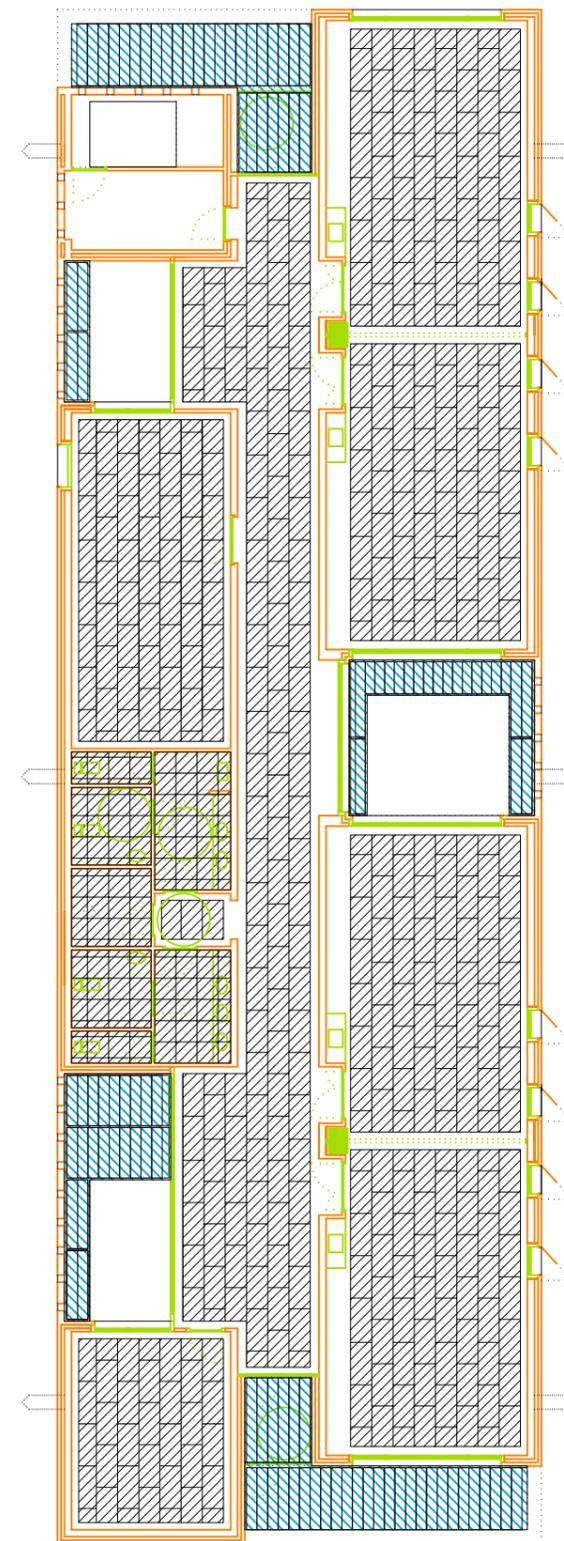
CEL RAS EXTERIOR ALUMINI 300 MM



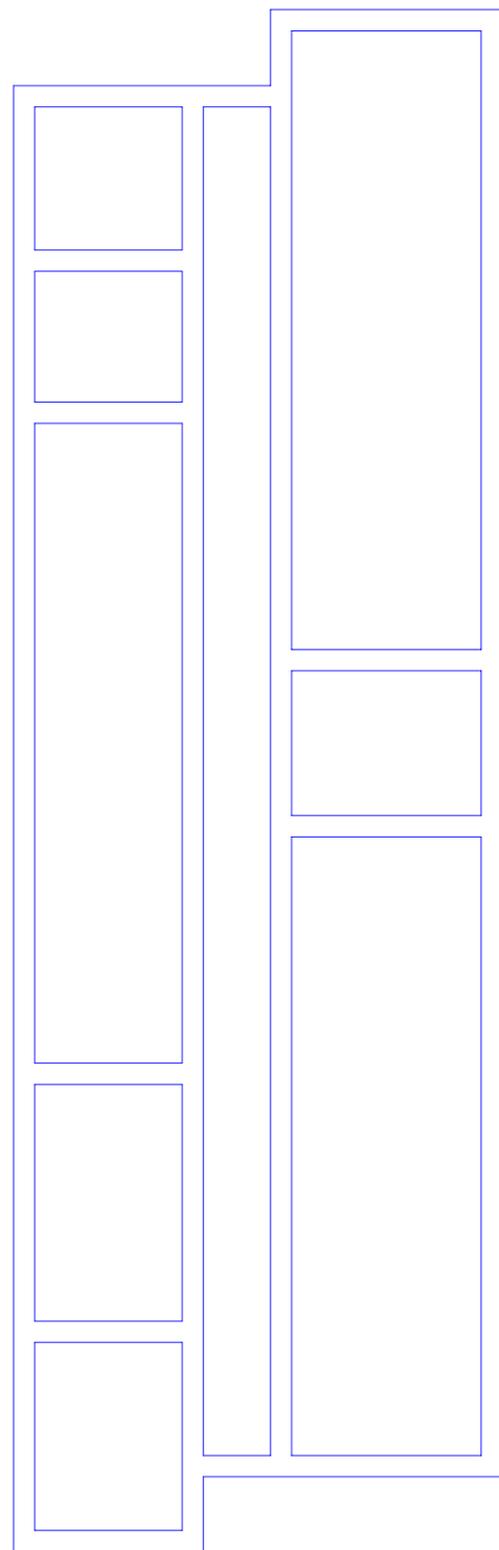
CEL RAS INTERIOR 600X1200 MM DE BURBALLA DE FUSTA



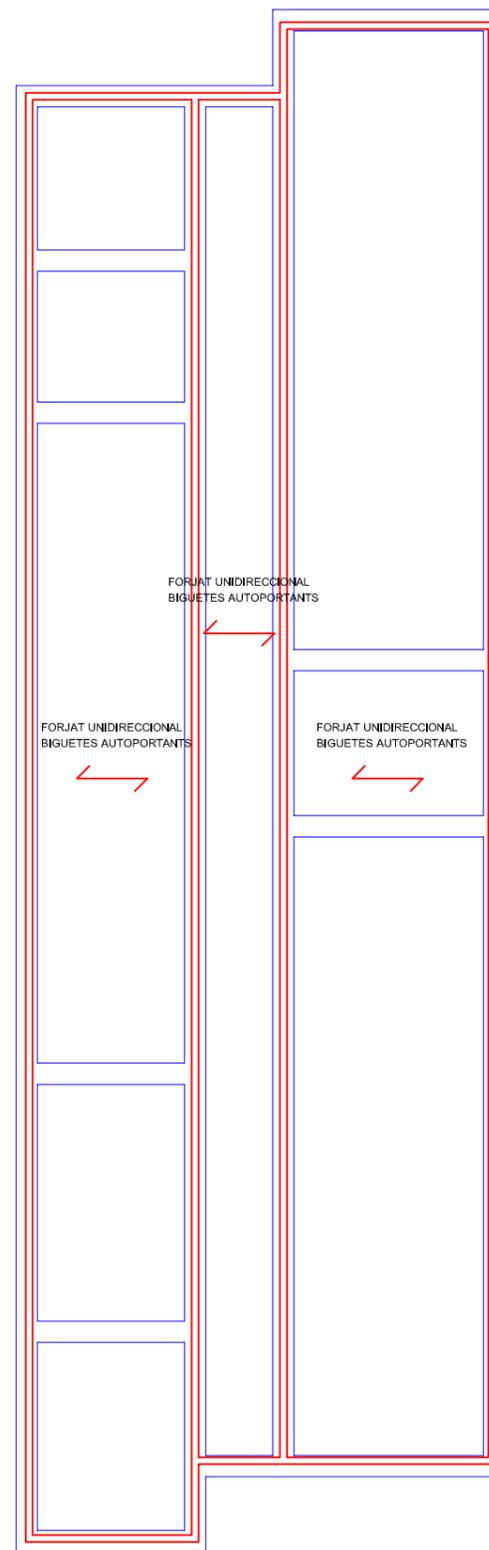
CEL RAS INTERIOR 600X600 MM DE BURBALLA DE FUSTA



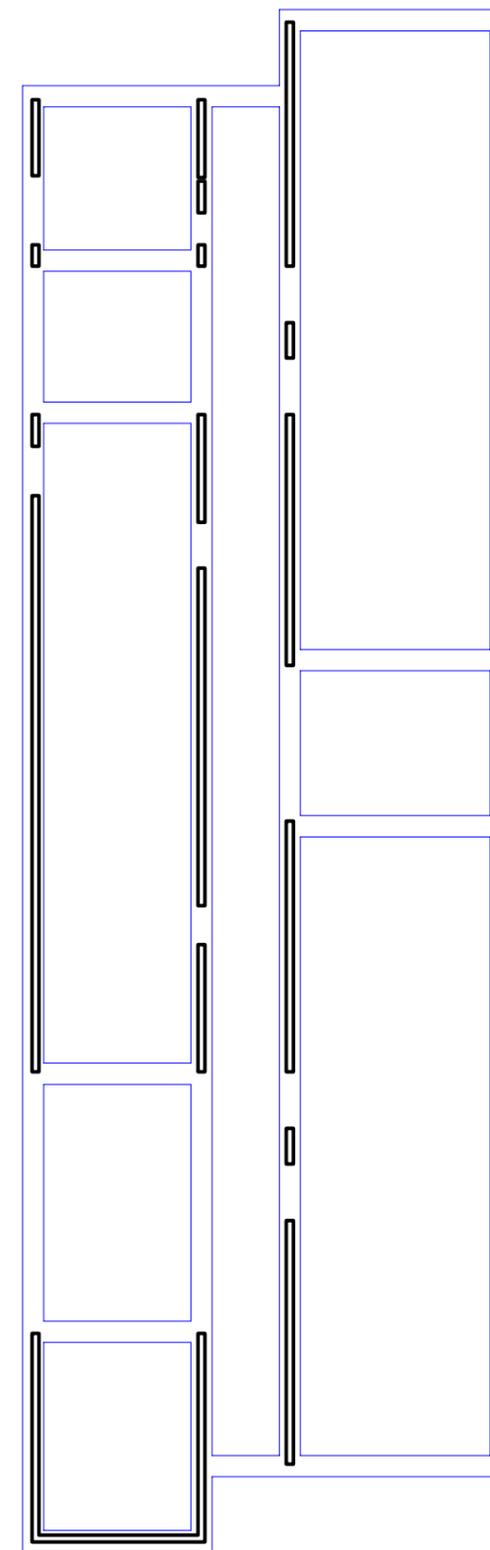
PLANTA FALS SOSTRES



FONAMENTS

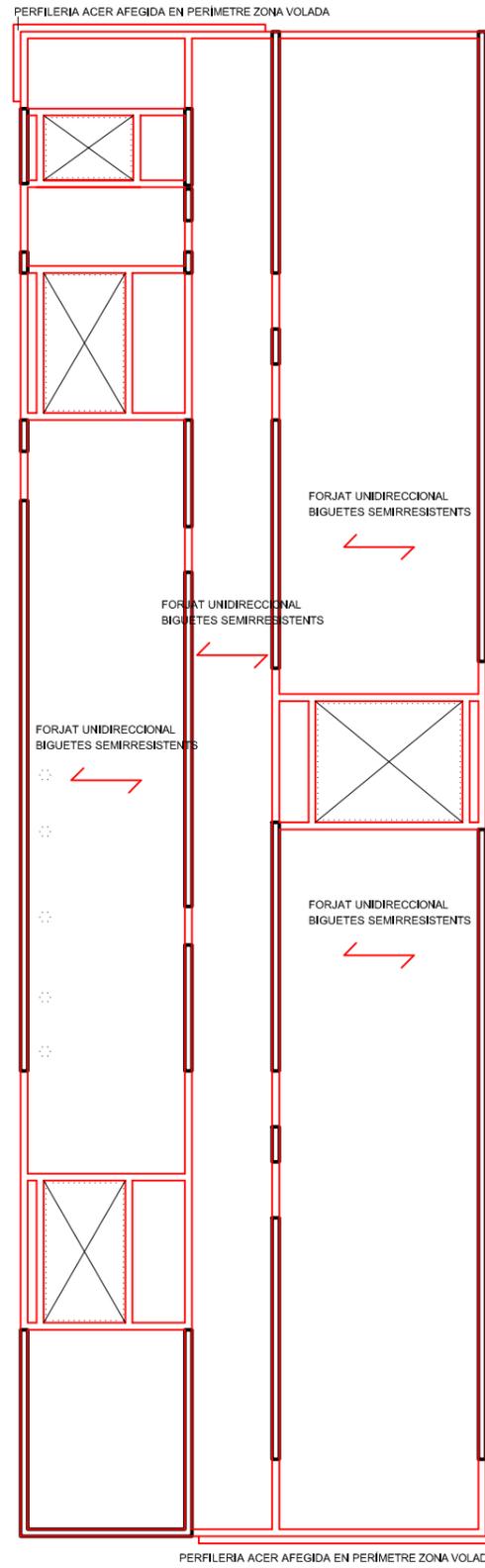


FORJAT SANITARI PB

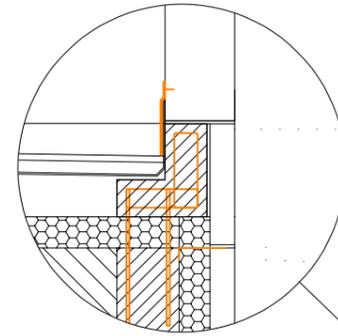


MURS DE CÀRREGA

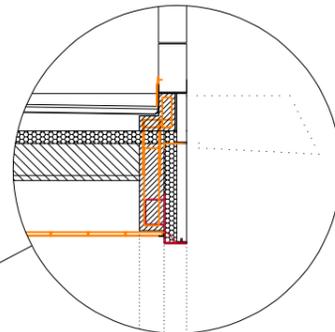
X:\Estudis-Proyectos\01_EXPEDIENTS\2023\2023_01_CASAL DE BARRI ES PIL-LARI\PROJECTE TONI SBERT\00_AFXIU_d'impressió.dwg



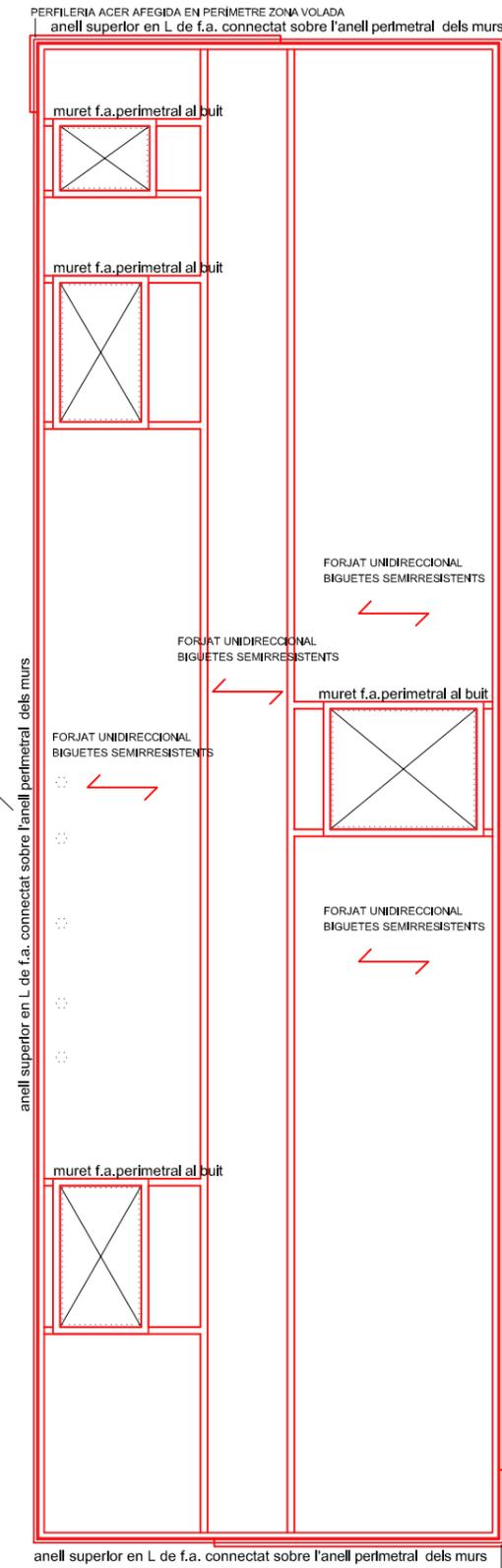
FORJAT COBERTA



Veure plànol nº04 Seccions: "secció transversal general - detall" E: s/e



Veure plànol nº04 Seccions: "secció transversal per porxo volat" E: s/e



ELEMENTS ESTRUCTURALS SOBRE FORJAT COBERTA

