

PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.- ANTECEDENTES	4
2.- OBJETO	4
3.- SITUACIÓN	5
4.- ENTORNO	5
5.- NORMATIVA URBANÍSTICA	9
6.- INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	10
6.1 Estado Actual Edificación.....	10
6.2 Instalaciones Existentes.....	11
7.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA	12
7.1 Mantener Edificio vs Nuevo Proyecto.....	12
7.1.1 Análisis del Edificio Actual.....	12
7.1.2 Conclusión.....	13
7.2 Concepto e Idea de Proyecto.....	14
7.3 Configuración del Edificio.....	15
7.4 Justificación de los parámetros urbanísticos.....	24
7.5 Actividades a desarrollar y usos de los distintos espacios.....	27
7.6 Ubicación de servicios prestados.....	27
7.7 Nueva Edificación.....	27
7.7.1 Actuaciones Permanentes.....	27
7.7.2 Actuaciones No Permanentes.....	28
7.8 Actuaciones en Espacios Contiguos.....	28
8.- DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN PROPUESTA	29
8.1 Pérgola.....	29
8.2 Tablero.....	31
8.3 Restaurante.....	33
8.4 Sótano.....	35
8.5 Memoria Constructiva	36
8.5.1 Obra civil / cimentaciones / estructuras / albañilería	36
8.5.2 Carpintería	36
8.5.3 Revestimientos	37
8.5.4 Instalaciones	37
9.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA PROPUESTA	37
9.1 Instalación Eléctrica.....	37
9.2 Instalación Fotovoltaica.....	39
9.3 Instalación Clima.....	39
9.4 Instalación Agua Caliente Sanitaria.....	40
9.5 Instalación Contra Incendios.....	42
9.6 Iluminación.....	42
9.6.1 El edificio como hito nocturno en el entorno urbano.....	42
9.6.2 Justificación de Baja Contaminación Lumínica.....	43
10.- MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES	44
10.1 Certificaciones sostenibles.....	44
10.2 Medidas tomadas en la propuesta.....	44
10.2.1 Pérgola.....	44
10.2.2 Tablero.....	45

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

10.2.3 Restaurante.....	45
10.2.4 Sótano.....	46
11.- ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	47
11.1 Esquema general de accesos.....	47
11.2 Circulaciones interiores adaptadas (ámbito público).....	48
11.3 Señalética, iluminación y evacuación.....	48
12.- ESTUDIO PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL	48
13.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	48
14.- GESTIÓN DE RESIDUOS	48
14.1 Durante las obras.....	48
14.2 Durante la explotación.....	49
15.- PLAN DE OBRA	50
16.- PRESUPUESTO	50
17.- CONSIDERACIÓN FINAL	51
18.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO	52

1.- ANTECEDENTES

El pasado 6 de febrero de 2025 la Autoridad Portuaria de Baleares publica en el BOE, Núm. 32, el anuncio del Concurso Público para la “EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA” (CC-C-P-0005)” iniciar el trámite de selección de oferta más ventajosa y otorgamiento de la correspondiente concesión.

El Pliego de Bases del concurso describe los espacios a ceder de la siguiente forma:

Es objeto del presente concurso la elección de la solución más ventajosa para el otorgamiento de una concesión administrativa para la explotación de un establecimiento hostelero, así como una superficie descubierta adyacente para su uso como terraza, todo ello dentro de una zona de dominio público del puerto de Palma.

La superficie de explotación es de 732,90m² y se corresponde con:

- 268,20 m² de edificación.
- 464,70 m² de terrazas descubiertas.

A partir del citado anuncio, la empresa Coliving Puig de Alaro SL (en adelante, el licitador) encarga a Jordi Herrero Arquitectos S.L.P (en adelante, el equipo técnico) para la redacción del presente Proyecto Básico como parte de la oferta que el licitador presenta a la Autoridad de Portuaria.



Figura 1.-Plano límites área de dominio público -Zona de Influencia -Límite Ocupación -Límite Zona Patrimonial.

2.- OBJETO

El objetivo principal de este documento es describir y justificar la solución adoptada para el presente proyecto básico, presentando los criterios utilizados y justificando que cumple con todos los requisitos exigidos en los Pliegos de Bases y de Cláusulas del citado Concurso, con el fin de disponer, por un lado, de un servicio de hostelería de

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

calidad, y por otro mejorar la eficiencia y calidad ambiental proyectando un edificio que mejore la fachada marítima de la ciudad de Palma.

La tabla que se adjunta a continuación representa un cuadro resumen en el que se representa en qué apartado de la documentación presentada se encuentran los aspectos exigidos en el Pliego de Bases del concurso.

3.- SITUACIÓN

El edificio en el que se ubica el bar-cafetería-restaurant en la Lonja de Palma en el que se realizan las actuaciones del presente Proyecto Básico se localiza en latitud 39°34'07.2"N, longitud 2°38'32.2"E, con fácil accesibilidad, tanto desde el núcleo urbano como desde el propio puerto.

En la siguiente imagen se puede observar una vista aérea de los principales elementos que conforman actualmente las zonas disponibles según el pliego de bases.



***Figura 2.-**Vista satélite de situación del bar-cafetería-restaurant en el muelle de la lonja de Palma.*

4.- ENTORNO

Evolución histórica de la zona

Época Gótica: La Lonja y el Mar

Durante la Edad Media, la ciudad de Palma estaba protegida por murallas que se extendían hasta la orilla del mar. La Lonja de Palma, construida entre 1420 y 1452, se erigía en el límite entre la ciudad y el mar. En aquel entonces, tanto las murallas como el mar llegaban hasta el borde de la Lonja, y no existía un paseo marítimo como el actual. El puerto natural de la ciudad se situaba en las inmediaciones de la Lonja, y era el principal punto de intercambio comercial y marítimo.

Siglos XIX y XX: Expansión del Puerto y Urbanización

A finales del siglo XIX y principios del XX, se iniciaron obras de ampliación y modernización del puerto de Palma para adaptarse al creciente tráfico marítimo y

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

comercial. En 1913, el ingeniero Pedro Garau elaboró un proyecto de ensanche y mejora del puerto, que incluía la construcción de nuevos muelles y la ganancia de terrenos al mar. Aunque este proyecto no se llevó a cabo en su totalidad, sentó las bases para futuras ampliaciones.

Entre 1949 y 1953, se realizaron los primeros trabajos de ganancia de terreno al mar en la zona del actual Paseo Marítimo. En 1958, bajo la dirección del ingeniero Gabriel Roca, se inauguró la Avenida Gabriel Roca, conocida popularmente como el Paseo Marítimo. Esta vía conectaba el puerto con la ciudad y facilitaba el acceso a las nuevas infraestructuras portuarias.



Figura 3.-Imágenes antiguas de la zona.

Siglos XIX y XX: Expansión de los muelles y astilleros de Palma.

Desarrollo de los Astilleros

Durante el siglo XIX, Palma experimentó un notable crecimiento en su actividad portuaria y naval. Los astilleros locales se especializaron en la construcción de embarcaciones de transporte de mercancías de porte medio, adaptándose a las demandas de la industria de la época.

A finales del siglo XIX, la actividad de construcción y reparación naval alcanzó su máximo auge en Palma. La revolución industrial en Europa provocó una verdadera explosión en la fabricación de barcos de transporte de personas y mercancías. Solo entre los años 1863 y 1872 se construyeron en Mallorca 267 barcos, sumando un total de 5.729 toneladas. Palma contaba en aquellos años con diez astilleros, además de dos en Alcudia y otro en Felanitx, que daban trabajo a miles de operarios especializados y un sinfín de proveedores.



Figura 4.-Imagen antigua de barcos en un astillero.

Expansión de los Muelles

El crecimiento del puerto de Palma estuvo estrechamente ligado al desarrollo de los astilleros. A principios del siglo XIX, se iniciaron obras para mejorar las infraestructuras portuarias. En 1806, se construyó un camino o bajo muelle de ribera entre la Puerta del Muelle y el Baluarte del Rosario. En 1818, se ensanchó este muelle y se prolongó la

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

alcantarilla. En 1819, se instaló un pescante o grúa para el embarque y desembarque de géneros y efectos del comercio; es la primera de que se tiene noticia.

En 1872, se creó la Junta de Obras del Puerto de Palma, encargada de mejorar y ampliar las instalaciones. Su primer director fue Emilio Pou Bonet, quien también era Jefe de distrito de Obras Públicas de las Baleares.

Modernización y Consolidación en el Siglo XX

En 1942, se fundó Astilleros de Palma, la primera empresa con una estructura moderna en su concepción. La factoría se ubicaba en la pedrera del Terreno, junto a los jardines de la Quarantena, en la zona del Paseo Marítimo. Durante veinticinco años, la empresa construyó en sa Pedrera buques de madera y acero.

A finales de los años 60, Astilleros de Palma fue desplazado por el crecimiento de la ciudad y el desarrollo del turismo. Se fusionó con otros pequeños astilleros y con Naviera Mallorquina, dando como resultado la actual empresa, Astilleros de Mallorca.

Desarrollo de Muelles y Clubes Náuticos

A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, se construyeron y ampliaron diversos muelles en la zona portuaria de Palma. Entre ellos, destaca el Muelle de Golondrinas, utilizado para embarcaciones turísticas, y el Muelle de Poniente, destinado a cruceros y ferris. Además, en 1972 se inauguró el Club de Mar de Palma, que se convirtió en un importante centro náutico y social de la ciudad.

En los últimos años, el Paseo Marítimo ha sido objeto de un ambicioso proyecto de remodelación para mejorar la integración entre la ciudad y el puerto, fomentar la movilidad sostenible y revitalizar el frente marítimo. Las obras, iniciadas en noviembre de 2022, incluyen la ampliación de aceras, la creación de carriles bici, la plantación de árboles y la mejora de las infraestructuras subterráneas.



Figura 5.-Imágenes del proyecto de la reforma del Paseo Marítimo.

Evolución histórica del edificio

La primera vida del Pesquero transcurrió antes de la apertura del establecimiento en 1956.

El lugar en que se encuentra el restaurante el Pesquero ya tenía historia antes de que este abriera sus puertas en 1956. En esa misma ubicación se encontraba el Real Club de Regatas, fundado en abril de 1891 en paseo Sagrera y que no llegó a los años 60. En aquel entonces, la muralla aún permanecía en pie y el club contaba con unos pantalanes y una pequeña edificación obra del ingeniero Bernat Calvet.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Con el derribo de esa zona de la muralla, se creó una explanada donde se construyó una gran terraza, utilizada en aquel entonces para celebrar bailes, siendo un punto de encuentro no solo para los amantes del mar sino también un centro social de Santa Catalina.



Figura 6.-Imágen antigua del muelle de la lonja de Palma.

El negocio comenzó su trayectoria como cantina clásica de referencia para pescadores y marineros, así como vecinos de Santa Catalina y el Puig de Sant Pere. A partir de la década de los 70 y 80, la clientela tradicional se empezó a mezclar con los ciudadanos palmesanos, quienes acudían a la amplia terraza situada frente a los pantalanes de los pescadores.

A lo largo de los años, el establecimiento fue testigo del progresivo declive de la flota pesquera, especialmente tras la crisis económica de los años 90. En esa misma época fue cuando el local original desapareció a raíz del concurso que convocó la Autoritat Portuària para renovar la gestión de las instalaciones. Fue así cuando la emblemática estructura acristalada, con su sencillo letrero en la barandilla de la azotea y su amplia terraza dio paso a una nueva etapa.

En su reconstrucción, el establecimiento adoptó una estética marinera con ventanas en forma de ojos de buey, suelos y mobiliario de madera, así como numerosos detalles que evocaban su privilegiada ubicación.

Con el paso del tiempo, el local fue transformándose en un destino más turístico y refinado, perdiendo su esencia como punto de encuentro para los trabajadores del mar.

En 2013 se hizo la última transformación, cuando se revocó la concesión. El edificio sufrió una reforma integral ampliando las instalaciones y consolidándose como restaurante. La última gran transformación se realizó en 2013.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

5.- NORMATIVA URBANÍSTICA

Para la solicitud de la concesión administrativa de un bar-cafetería-restaurant en el muelle de la lonja del puerto de Palma (CC-C-P-0005) se ha analizado la normativa vigente.

Se analizarán los condicionantes establecidos por las normativas urbanísticas vigentes en el puerto de Palma:

- Plan de Utilización de Espacios Portuarios (PUEO) del puerto de Palma, aprobado por Orden del Ministerio de Fomento 1753/2005, de 19 de mayo.
- Plan Especial del Puerto de Palma, aprobado definitivamente por el Ayuntamiento en sesión plenaria de 30 de enero de 1997.

Los parámetros urbanísticos recogidos en el Plan Especial vigente son:

PARCELA 3.4.02 – BAR PESQUERO	
Superficie de suelo	580,00m ²
Ocupación máxima	50% (290,00m ²)
Altura reguladora	3,00m
Edificabilidad neta máxima	1,50m ³ /m ²

- Plan de Utilización de los Espacios Portuarios (PUEP) del puerto de Palma, aprobado por Orden del Ministerio de Fomento 1753/2005, de 19 de mayo.

El uso para hostelería propuesto no cambia al existente por lo que cumple con el PUEP y el Pliego de Condiciones del Concurso.

Ámbito de actuación:

Si bien el Plan Especial indica una superficie de suelo de 580m², el plano de actuación aportado en las bases del concurso delimita una superficie de explotación es de 732,90m², que coincide con la superficie actual de explotación.

Tras realizar la consulta, se nos indicó que el ámbito de actuación del concurso se correspondía con el indicado en los planos.

La propuesta, por tanto, plantea un ámbito de actuación de 732,90m² que coincide con los límites de explotación actual.

Edificabilidad

Para el cálculo de la edificabilidad máxima, ocupación máxima y altura reguladora, tras consulta, hemos aplicado los parámetros recogidos en el Plan Especial.

Ocupación máxima: $580\text{m}^2 \times 0.5 = 290\text{m}^2$

Edificabilidad neta máxima: $580\text{m}^2 \times 1.50\text{m}^3/\text{m}^2 = 870\text{m}^3$

Proyecto:

Ocupación: **285,54m²** < 290m² **cumple)**

Edificabilidad: **856,62m³** < 870m³ **(cumple)**

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Altura: 3,00m **(cumple)**

Pérgola: **Art. 340 PGOU pérgola no computa si la proporción de lleno vacío es >1/20.**

Sótano: 285,54m² Esta superficie se sitúa exactamente debajo de la zona edificada de tal manera que no aumenta ocupación. Al estar bajo rasante, no computa en edificabilidad.

6.- INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES EXISTENTES

6.1 Estado actual edificación

El edificio en el que se encuentra el bar-cafetería-restaurant del muelle de la lonja de Palma se encuentra en la actualidad en funcionamiento, ubicado en una superficie de explotación de 732,90m² que se corresponden con un edificio en planta baja con una superficie de 268,20m² construidos, de forma rectangular y cubierta plana y 464,70m² de terrazas descubiertas, ubicado dentro del dominio público portuario del puerto de Palma y que la APB entregará al titular de la concesión en el estado en que se encuentran actualmente.

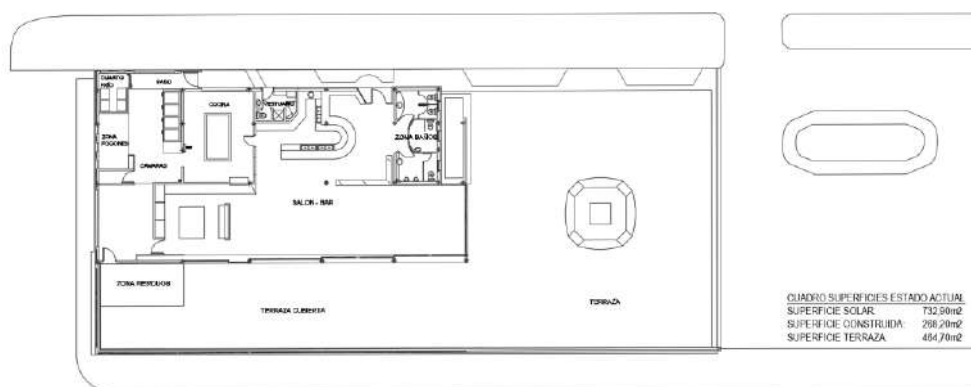


Figura 7.-Planos Estado Actual y cuadro superficies.

El edificio se encuentra situado en un entorno urbano consolidado, en el que la accesibilidad es sencilla, tanto desde el propio núcleo urbano de la ciudad de Palma como desde el resto del Puerto de Palma, dada la ausencia de separación física entre ambos. Su situación de cercanía con el recorrido peatonal del borde marítimo, le confiere un carácter de singularidad propicio para la adquisición de un carácter de hito dentro del conjunto.



Figura 8.-Vista satélite del entorno urbano.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

La volumetría del edificio se ha visto desfigurada por los distintos añadidos que se la han ido haciendo. Los elementos anexados corresponden a sistemas constructivos no relacionados entre ellos y generando una desfiguración visual desde el punto de vista patrimonial.

El interior del restaurante presenta una estética marinera, con predominio de maderas claras y tonos azules que evocan la cubierta de un barco. En el interior encontramos suelo de madera y en el exterior una tarima también de madera.

La terraza del restaurante es uno de sus principales atractivos, ofrece vistas al puerto de pescadores, la Catedral de Palma, es Baluard y el Castillo de Bellver. Es un espacio versátil que permanece abierto en verano y se cubre en invierno, permitiendo disfrutar del entorno durante todo el año.



Figura 9.-Imágenes actuales.



Figura 10.-Imágenes actuales.

6.2 Instalaciones Existentes

La edificación actual cuenta con los suministros necesarios para poder desarrollar la actividad de forma adecuada, los cuales se describen a continuación.

Red de agua potable

El local dispone de suministro de agua potable, que mediante canalizaciones proporciona suministro a los puntos de consumo.

Red de saneamiento

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

El local dispone de una red de saneamiento que permite la recogida de las aguas negras generadas en aseos y cocina, conectada a la red general de saneamiento municipal.

Red de energía eléctrica

El local dispone de una red de suministro eléctrico, que proporciona electricidad a la totalidad de los espacios.

Red de gas natural

El local dispone de toma de gas natural (gas ciudad).

Climatización

El local dispone de climatización, que proporciona las condiciones óptimas de confort a los usuarios de este.

6.3 Recogida de residuos

El local dispone de una sala donde se almacenan los distintos contenedores de recogida de residuos.

7.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

7.1 Mantener Edificio VS Nuevo Proyecto

Tal y como establece la Base 2.3 de las Bases del Concurso el licitador puede optar por mantener y renovar el edificio existente, como su remoción total o parcial y su reconstrucción.

En este sentido, y con el objetivo de contribuir a una mejora sustancial en el aspecto del frente marítimo, el presente proyecto básico propone la demolición total de la edificación actual y la construcción de un edificio de nueva planta. Esta nueva intervención permitirá dotar al entorno de unas instalaciones de alta calidad para el disfrute de los usuarios y pretende constituir, además, un nuevo “hito” arquitectónico en el ámbito de la Lonja de Palma.

7.1.1.- Análisis del Edificio Actual

Accesos:

Los trabajadores y los usuarios acceden en el mismo punto, sin separación de flujos, lo cual genera interferencias y una posible imagen desorganizada. La entrada de mercancías también se realiza por el acceso principal, lo que agrava los problemas logísticos y de higiene.

Los accesos para los usuarios pueden realizarse indistintamente por el interior como por el exterior del restaurante, por lo que la atención al usuario se dificulta al tener que recibirlos por varios puntos.

Gestión de Residuos:

La gestión de residuos presenta otro de los puntos críticos. En la configuración actual, la basura debe retirarse atravesando el interior del restaurante, sin salida directa al exterior ni sistemas de refrigeración adecuados, lo que genera riesgos sanitarios, especialmente durante los meses de altas temperaturas.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Por último, la incorporación de una planta sótano permitirá ubicar en ella, espacios técnicos y de servicio, liberando superficie útil en planta baja para los usos principales y mejorando tanto el funcionamiento interno como la experiencia del usuario.

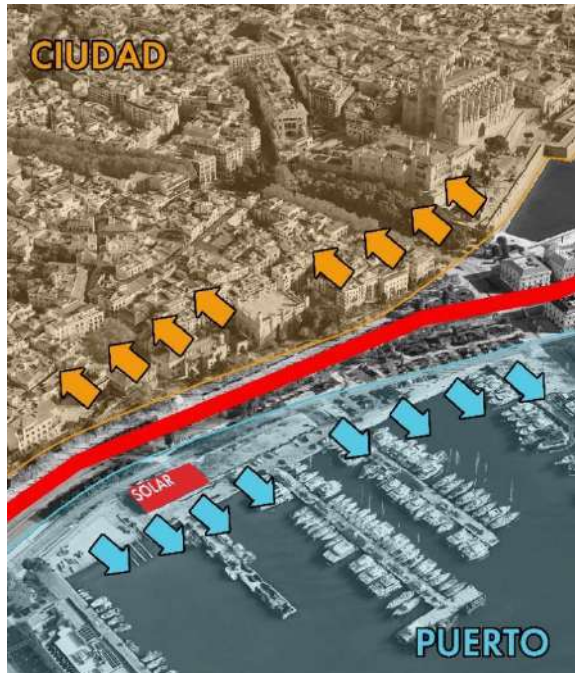
En resumen, la demolición del edificio existente y su sustitución por una edificación de nueva planta no solo se ajusta a lo establecido en las Bases del Concurso, sino que representa una oportunidad para dotar a la ciudad y a su puerto de un nuevo espacio emblemático, eficiente, sostenible y plenamente adaptado a las necesidades actuales de uso y explotación.

7.2 Concepto e idea de proyecto

Casco Urbano vs Puerto

El paseo marítimo separa dos ámbitos muy diferentes de la ciudad. A un lado, el casco urbano. Al otro lado, el puerto.

El casco urbano queda definido por sus espacios públicos y sus edificios.



El puerto queda definido, aparte de por el mar, por sus muelles, pantalanes, dársenas... También por los barcos amarrados, los barcos en reparación sobre los muelles, las redes de pesca...

Frente al mundo urbano y sus edificios, el puerto y sus barcos.

El solar del restaurante está situado en el lado del puerto. Por tanto, debe relacionarse no tanto con edificios como con barcos.

Figura 8.-Esquema Paseo Marítimo como límite entre la ciudad y el puerto.

CASCO URBANO



VS



PUERTO

Figura 9.-Comparativa Casco Urbano vs Puerto.

EL ÁREA DE INTERVENCIÓN ESTÁ SITUADA EN EL ÁMBITO DEL PUERTO. EL NUEVO PROYECTO, A DIFERENCIA DEL EDIFICIO ACTUAL, SE RELACIONARÁ CON EL ENTORNO NÁUTICO EN EL QUE SE LOCALIZA.

7.3 Configuración del edificio

Recogiendo los puntos descritos anteriormente, donde se ha justificado la demolición del edificio existente y se ha explicado el punto de partida para la idea del proyecto.

El nuevo edificio está formado por cuatro elementos que definen el proyecto: **pérgola, tablero, restaurante y sótanos.**

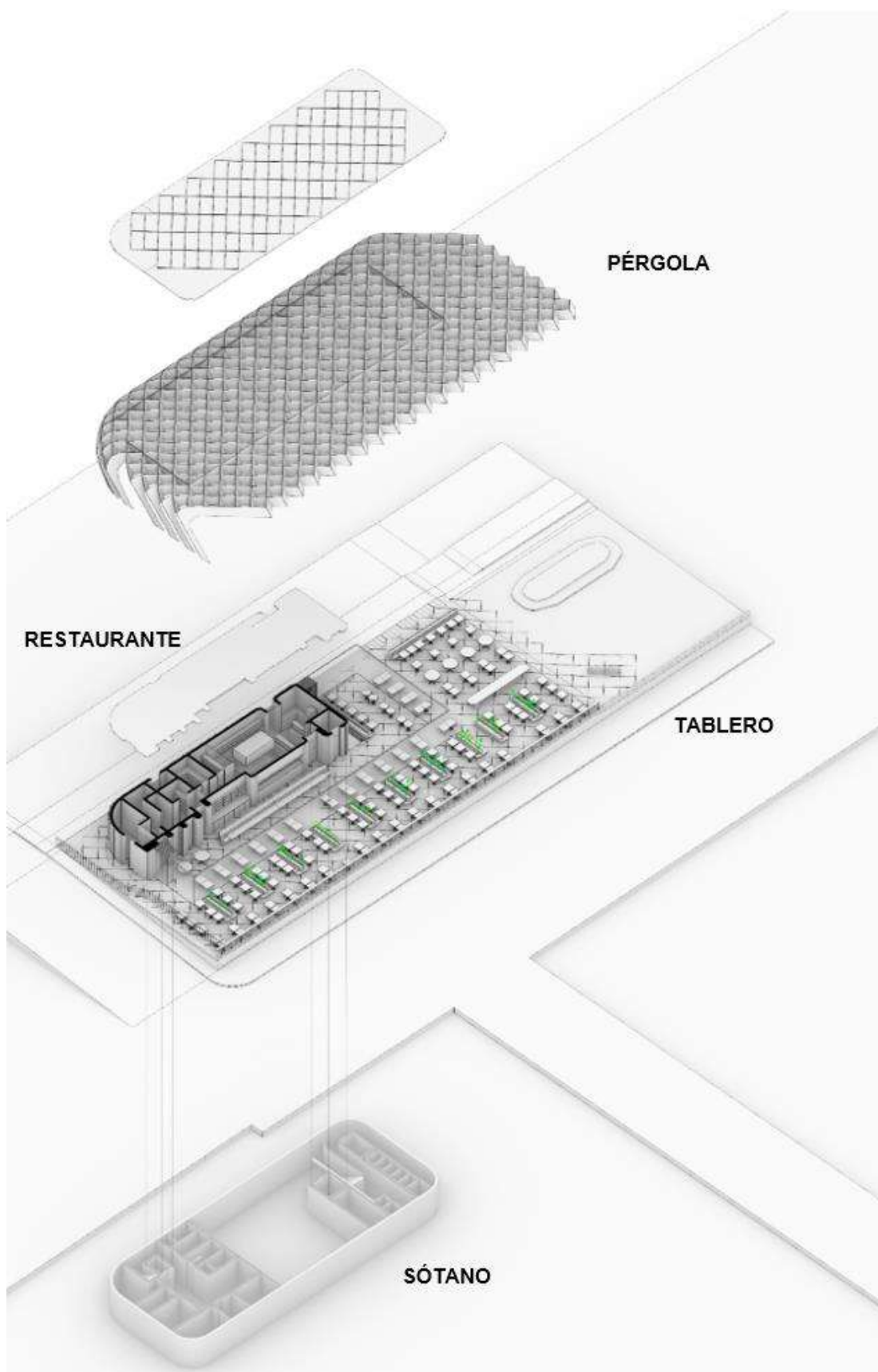


Figura 10.-Axonometría esquema propuesta. Configuración del edificio.

a) Pérgola

La propuesta arquitectónica para el restaurante intenta recoger el eco de los antiguos astilleros en los muelles, en los que destacaban los cascos de los barcos en construcción o reparación.

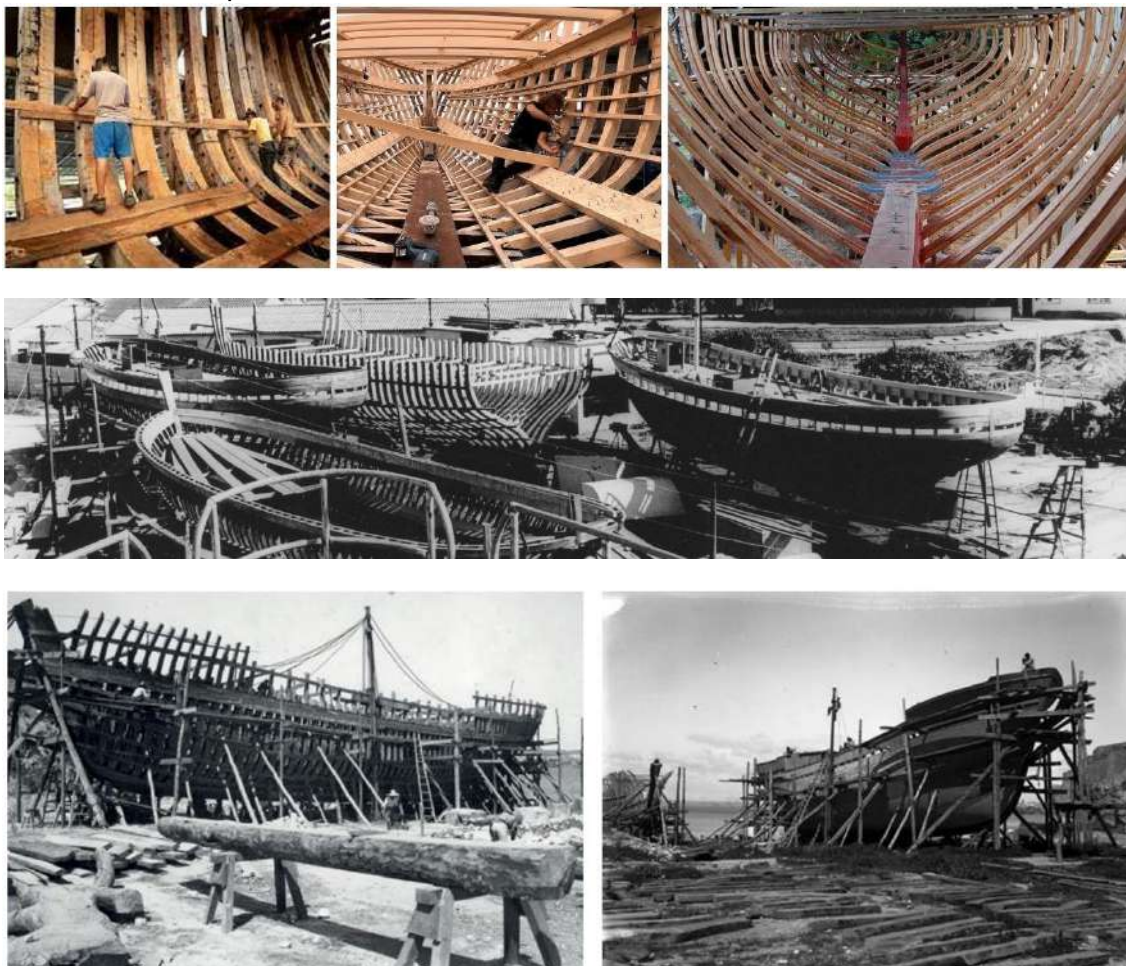


Figura 11.-Imágenes de embarcaciones en los muelles.

Las terrazas del proyecto presentan una generosa dimensión, lo que, dadas las condiciones climáticas locales, hace necesario incorporar elementos que proporcionen protección solar durante gran parte del año.

Por este motivo, se propone la instalación de una pérgola como elemento principal que, junto con otros posibles sistemas como toldos o sombrillas, contribuirá significativamente a configurar la imagen del lugar.

La propuesta plantea una pérgola de madera laminada que cubre prácticamente la totalidad del ámbito de actuación.



Esta pérgola se cierra en su parte posterior hacia el Paseo Marítimo, con el objetivo de proteger el espacio del ruido y el tránsito vehicular. Se abre hacia las vistas más relevantes del entorno, como los muelles, la Lonja y la Catedral. El resultado es un elemento similar a un casco de barco en construcción, en el que sus cuadernas de madera generan y soportan su geometría orgánica.

Figura 11.-Esquema protección del paseo y apertura hacia las vistas.

La elección de la madera laminada responde no solo a criterios estéticos, sino también a razones de sostenibilidad, al tratarse de un material natural y renovable. En la zona de acceso público, la pérgola se cierra a modo de fachada, ocultando parcialmente estos servicios.



Figura 12.-Imagen frontal desde el Paseo Marítimo.



Figura 13.-Imagen en escorzo desde el Paseo Marítimo.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

La entrada de personal, acceso de suministros, recogida de basuras, etc. se plantea por el lado opuesto al acceso de público. En esta zona, la pérgola se cierra a modo de “fachada”, permitiendo ocultar parcialmente este acceso.

Por encima de la pérgola, en el ámbito cubierto, se colocará un sistema de placas solares fotovoltaicas, cuya función será reducir parcialmente la demanda energética generada por el restaurante.



Figura 14.-Planta cubiertas.

En conclusión, un único elemento permite dotar de sombra a las terrazas, protegerse parcialmente del espacio público abriéndose a las vistas, organizar los recorridos y da lugar a una imagen sencilla pero potente del espacio, relacionándose con los cascos de los barcos de madera en construcción que descansaban en los muelles.





Figura 15.-Alzados de la propuesta.

b) Tablero



Figura 16.-Imágenes de Redes de Pescadores.

Bajo la pérgola se dispone un tablero que actúa como pavimento y que se organiza mediante un sistema de recuadros delimitados por tiras de mármol de Binissalem. En el interior de estos rombos, se colocarán diferentes materiales: madera en las zonas de restaurante y zonas verdes en los límites. La idea que se propone es extender estos rombos un poco hacia el espacio del muelle, de tal manera que el tablero se perciba como una extensión de la zona del muelle.



Figura 17.-Planta Baja

Se propone extender estos recuadros parcialmente hacia el espacio del muelle, de modo que el tablero se perciba como una prolongación natural de dicha área. Su forma en planta se relaciona con la sombra proyectada por la pérgola y remite visualmente a las redes de pesca que se almacenan y reparan en las inmediaciones.



Figura 18.-Imágenes de acceso al restaurante desde la explanada colindante.

c) Restaurante



Figura 19.-Imágenes de pérgolas mediterráneas.

El restaurante se sitúa entre la pérgola y el tablero, y se compone de dos áreas principales: la cocina y la zona cubierta destinada al comedor.

El ámbito de comedor cubierto queda delimitado perimetralmente mediante un sistema de cerramientos acristalados plegables, lo cual permitirá mantener este espacio abierto durante los meses cálidos y gran parte del año.

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

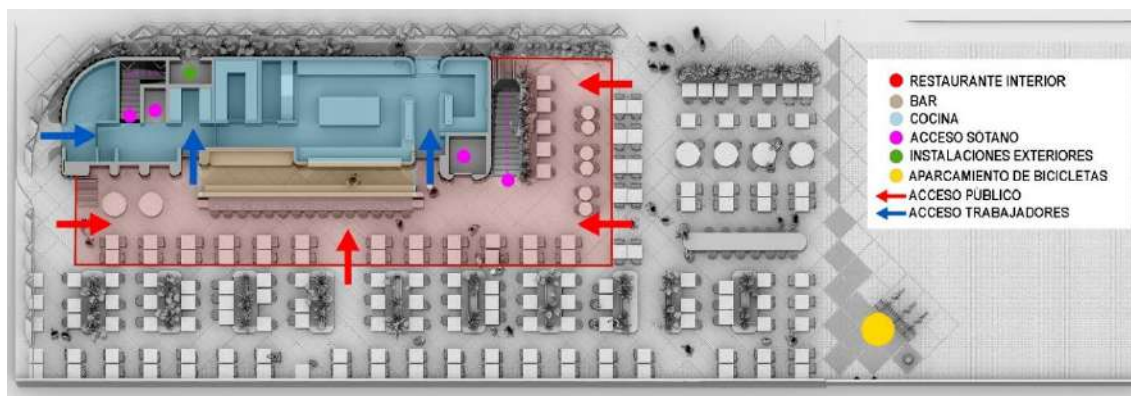
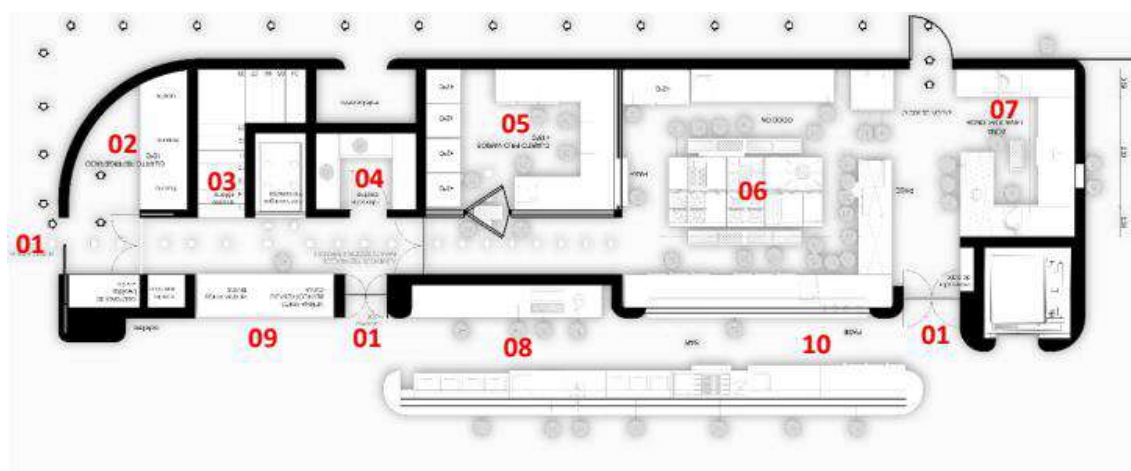


Figura 20.-Esquema funcionamiento planta baja.

Se plantea una cocina profesional adecuada al número de mesas a las que se debe atender. Su configuración, incluyendo espacios de trabajo, recorridos de camareros, accesos de mercancías y zonas de almacenamiento, ha sido diseñada en colaboración con expertos en el sector, con el objetivo de garantizar una operatividad óptima.



01 ACCESO	02 CUARTO BASURAS	03 ACCESO SÓTANO	04 ALMACÉN	05 CUARTO FRIO
06 COCINA	07 ZONA LAVADO	08 BAR	09 VINOTECA	10 SHOW COOKING

Figura 21.-Esquema funcionamiento cocina.

El edificio en general, definido por la pérgola y los cerramientos de vidrios, es una pieza bastante etérea, ingravida. El único elemento macizo corresponde al cuerpo que delimita la cocina. Para recuperar esa idea ligera, se propone revestir esta pieza de la cocina mediante una chapa plegada de acero pulido especular. De esta manera, de alguna manera, este cuerpo se desmaterializa y queda definido por su reflejo, de la pérgola, del mar, de la luz del atardecer, etc.



Figura 22.-Imagen interior restaurante.

d) Sótanos



Figura 23.-Imagen interior cascos barco.

Dado que la normativa y las bases del presente concurso permiten la incorporación de un nivel subterráneo, se plantea la ejecución de un sótano con la máxima superficie permitida por la ocupación. Esto permitirá consolidar estructuralmente el volumen en una zona afectada parcialmente por el nivel freático, facilitando futuras intervenciones.

El sótano albergará espacios fundamentales para el funcionamiento del conjunto, liberando superficie útil en planta baja. En la zona de servicios se dispondrán vestuarios para el personal, almacenes, cámaras frigoríficas y cuartos de limpieza. En la zona de atención al público se proyectan aseos de amplia capacidad, con el fin de evitar esperar y aglomeraciones.



01 ACCESO PÚBLICO	02 ASCENSOR PÚBLICO	03 BAÑOS PÚBLICOS	04 ACCESO TRABAJADORES	05 CUARTO TÉCNICO
06 VESTUARIOS HOM/MUJ	07 CUARTO LIMPIEZA	08 ALMACÉN	09 CAMARAS FRIO	10 CUARTO PERSONAL

Figura 24.-Esquema funcionamiento sótano.

7.4 Justificación de los parámetros urbanísticos

La superficie de la parcela sobre la que se ha distribuido el bar-cafetería-restaurant es de 732,90m², que es la aportada en el punto 1 de las bases del concurso y corresponde a la suma de los 268,20 m² de edificación más los 464,70 m² de terrazas descubiertas. No se ha tenido en cuenta la superficie de suelo que aparece en el cuadro de parámetros urbanísticos del Plan Especial. Para el cálculo de la ocupación, edificabilidad neta y altura reguladora, sí se han tenido en cuenta los máximos indicados en el mismo cuadro.

Teniendo en cuenta lo anterior, los parámetros urbanísticos aportados son los siguientes:

- Superficie de parcela 732,90m²
- Ocupación máxima 50% (290,00m²).
- Edificabilidad neta máxima 1,50 m³/ m² (870,00m³).
- Altura reguladora 3,00m.

La ocupación de la nueva edificación sobre la parcela es de 285,54m², siendo inferior a la ocupación máxima permitida de 290,00m². La pérgola proyectada presenta una superficie de lleno y vacío >1/20, no computando en términos de ocupación puesto que cumple con lo dispuesto en el artículo 340 del PGOU de Palma.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Article 340. Definicions sobre edificacions.⁸²

1. **PLANTA:** porció d'espai que per la seva altura de sòtil és susceptible, d'acord amb l'Ordenança, a ser destinada a algun ús i que està compresa entre un parament de sòtil i una superfície trepitjable.
2. **PLANTA TANCADA:** part coberta i tancada de l'edificació incloent-hi els elements constructius de tancament.
3. **PORXO:** part de l'edificació oberta a part del seu perímetre i coberta per elements constructius fixos.
4. **TERRASSA:** part de l'edificació descoberta [o coberta per simples volades de menys de cinquanta (50) centímetres de projecció] o coberta per elements fixos situats a una altura igual o superior a sis amb seixanta (6,60) metres.
5. **PÈRGOLA:** entramat calat amb barres repartides uniformement que cobreix una terrassa o el terra en general. La relació entre la superfície dels buits i la dels elements constructius, ambdues mesurades en la seva projecció vertical sobre un pla horitzontal, haurà de ser superior a vint (20). Els elements sostenidors hauran de ser, així mateix, barres lleugeres.

Figura 25.-Imagen artículo 340. Definicions sobre edificacions, del PGOU de Palma.

La edificabilidad es planta baja es de 856,62m³, siendo inferior a la edificabilidad máxima neta permitida de 870,00m³.

Sótano: 285,54m² Esta superficie se sitúa exactamente debajo de la zona edificada de tal manera que no aumenta ocupación. Al estar bajo rasante, no computa en edificabilidad.

La altura reguladora bajo forjado es de 3,00m así que también se cumple con los parámetros de altura.

La definición de la distribución de la nueva edificación tiene en cuenta todos y cada uno de los condicionantes anteriores. Así pues, se adjunta a continuación los esquemas de ocupación, edificabilidad y altura reguladora:

ESQUEMA CÁMPUTO OCUPACIÓN PROYECTO:

OCUPACIÓN PROYECTO: 285,54m² < 290,00m²

Artículo 340 PGOU la pérgola **no computa** proporción lleno vacío >1/20.

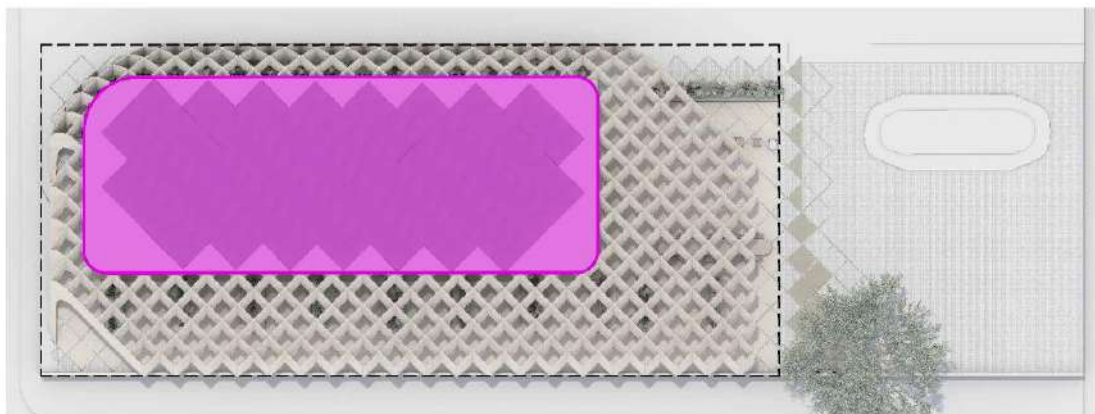


Figura 26.-Esquema ocupación proyecto.

ESQUEMA CÓMPUTO EDIFICABILIDAD NETA PROYECTO:

EDIFICABILIDAD PROYECTO: $856,62\text{m}^3 < 870,00\text{m}^3$

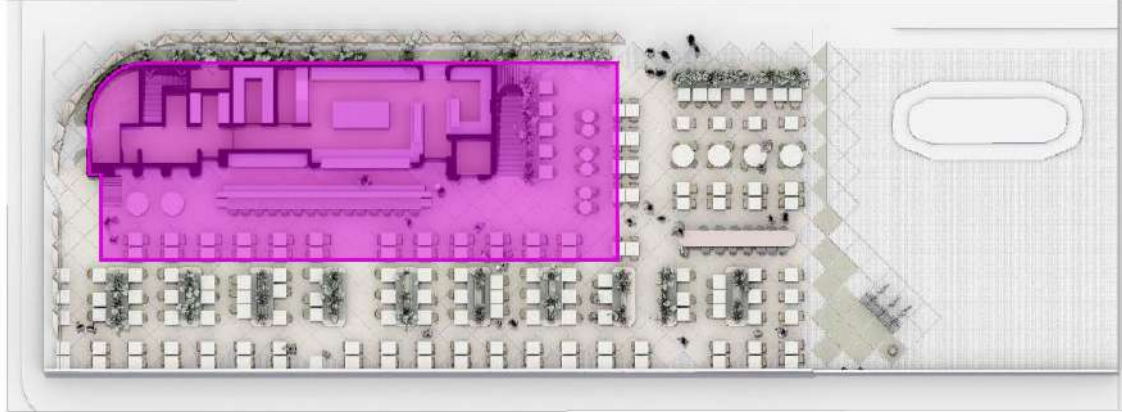


Figura 27.-Esquema edificabilidad proyecto planta baja.

SUPERFICIE SÓTANO: $285,54\text{m}^2$

Esta superficie se sitúa exactamente debajo de la zona edificada de tal manera que no aumenta ocupación. Al estar bajo rasante, no computa en edificabilidad.

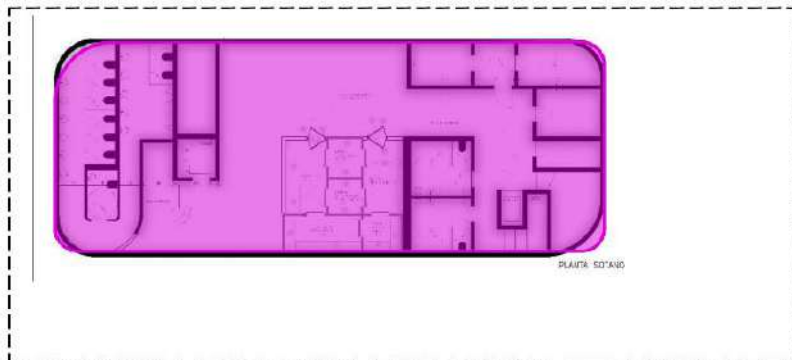


Figura 28.-Esquema edificabilidad proyecto planta sótano, no computa.

ESQUEMA ALTURA REGULADORA MÁXIMA:



Figura 29.-Esquema altura reguladora.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

7.5 Actividades a desarrollar y usos de los distintos espacios

A continuación, se describen resumidamente las actividades a desarrollar y los servicios a prestar por el licitador, indicando el uso destinado a cada uno de los espacios entregados por la APB.

Listado de servicios prestado.

El pliego de las bases detalla en la Base 1, *la explotación se hará por medio de concesión administrativa de ocupación para usos hoteleros y comprende la presentación de los siguientes servicios:*

1.1 Servicio de bar-cafetería-restaurante.

1.2 Otros servicios a proponer por el licitador, relacionados con el servicio de hostelería.

Así pues, a continuación, se listan los servicios que propone prestar el licitador:

- a) Servicio de bar-cafetería-restaurante definir un poco más.
- b) Vestuarios y aseos.
- c) Servicio de internet a través de red wifi que dé cobertura a toda la instalación.
- d) Servicio de gestión de residuos sólidos y líquidos.
- e) Servicio de mantenimiento y conservación de las instalaciones.
- f) Servicio de seguridad de las instalaciones las 24h durante los 365 días del año.
- g) Servicio de emergencias y contraincendios.

7.6 Ubicación de servicios prestados

Todos los servicios indicados, se ubican dentro del límite de la concesión.

Existe un aparcamiento de bicicletas, bicicletas eléctrico y punto de carga para vehículos proyectado, situado en la zona de influencia, así como un estudio de acondicionamiento de los espacios inmediatos contiguos, que será objeto de solicitud en rama documental independiente. El importe de las citadas mejoras se ha incluido en capítulo independiente del presupuesto.

7.7 Nueva edificación

7.7.1.- Actuaciones permanentes

Para la propuesta, al tratarse de un proyecto básico se ha considerado que la entrega se realizaba según la breve descripción que se realiza en el citado proyecto básico, cada una de las partidas descritas en el punto **8 Descripción de la Construcción de la Propuesta** se recogen en el presupuesto y mediciones del proyecto.

Actuaciones en planta baja y sótano

El licitador explotará el bar-cafetería-restaurante especializado en la restauración de autor. Por este motivo se han estudiado las exigencias de las normativas y permisos necesarios para poner en funcionamiento el local, dando cumplimiento a las normas de sanidad y poder obtener la licencia de actividad.

Con las medidas presentes en el proyecto se quiere garantizar que cualquier negocio de restauración se pueda desarrollar en el local y que se cumpla con la normativa vigente.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Así mismo, se ha planteado la distribución de la cocina cumpliendo con algunas recomendaciones del sector de la restauración, con el objetivo de mejorar el proceso de cocinado y hacer el trabajo más eficiente.

En planta sótano se disponen los aseos, almacenes y zonas del personal. Se considera que los lavabos irán dotados de lavamanos e inodoro.

El proyecto se compone de cuatro elementos constructivos que implican una actuación permanente:

- Pérgola.
- Tablero.
- Restaurante.
- Sótano

7.7.2.- Actuaciones no permanentes

Mobiliario y concepto

En lo que respecta a la inversión destinada a equipos autónomos y mobiliario necesario para la explotación, no se ha tenido en cuenta en el presente Proyecto Básico y en el presupuesto del mismo, pero sí ha sido un punto importante en la definición del concepto del mismo. El desglose y valoración de esta inversión queda reflejada en la memoria de explotación.

El concepto de este restaurante está inspirado en el estilo mediterráneo, utilizándose materiales y características propias del lugar, como colores suaves que evocan frescura y calma y materiales como la madera, la piedra natural y los tejidos ligeros, que crean un ambiente cálido y acogedor.

Se dispone de una serie de sillas, mesas y jardineras de alta calidad, en consonancia con el ambiente de la ciudad, el mediterráneo y la marina que garanticen el correcto desarrollo de la actividad.

7.8 Actuaciones en espacios contiguos

Todos los elementos incluidos en espacios contiguos y en la zona de influencia formarán parte de una Autorización de Ocupación Temporal.

Aparcamiento vehículos sostenibles y enchufe pequeños vehículos eléctricos

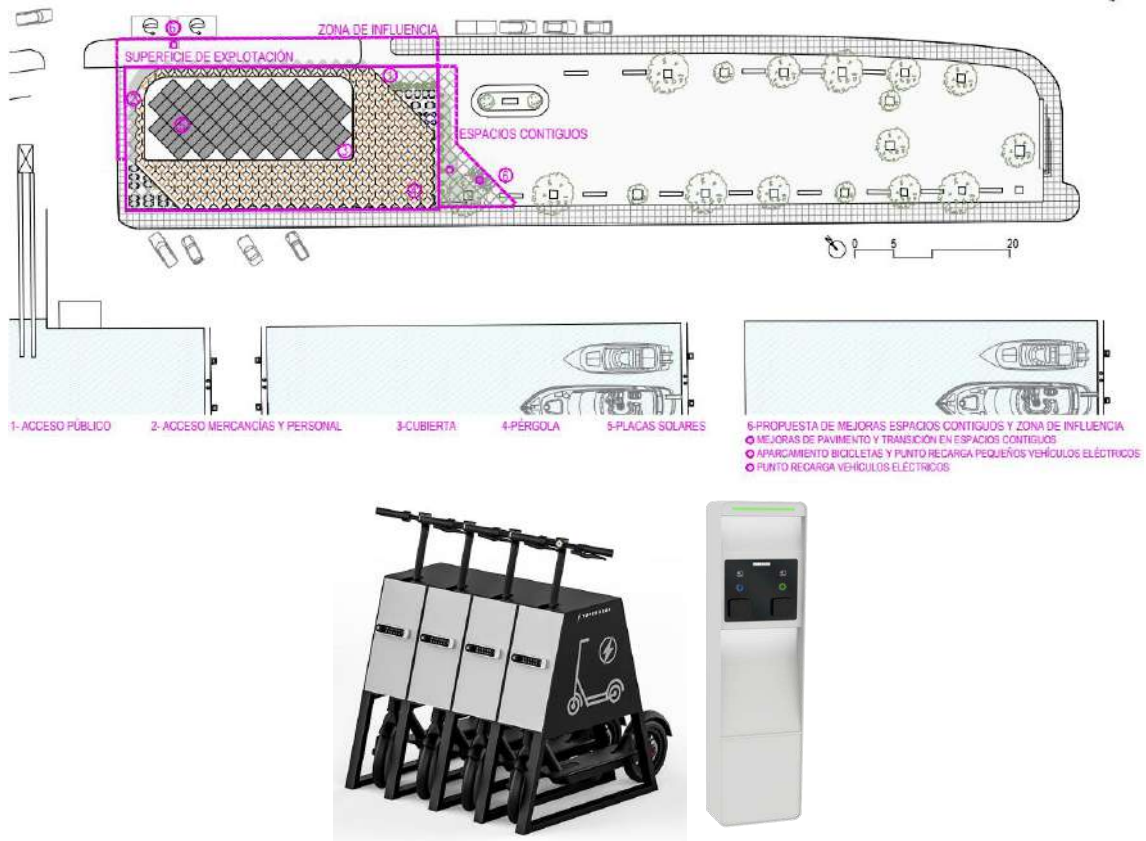
Se propone un aparcamiento para vehículos sostenibles (bicicletas y patinetes eléctricos) con capacidad para 18 bicicletas. El tipo de aparcamiento estará compuesto por U invertidas de acero galvanizado, del mismo tipo de las instaladas en la ciudad de Palma en la actualidad.

Se instala en el mismo punto de vehículos sostenibles un punto de recarga para pequeños vehículos eléctricos (patinetes y bicicletas).

Se propone un punto de recarga para vehículos en una de las plazas de aparcamiento ubicadas enfrente de la concesión.

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES



8.- DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA

Partiendo de los cuatro puntos que describen el proyecto pérgola, tablero, restaurante y sótano. La descripción y especificaciones de las actuaciones de carácter permanente recoge la relación de la obra civil, carpintería, revestimientos e instalaciones de cada una de los puntos:

8.1 Pérgola

El proyecto plantea la creación de una gran cubierta ligera y permeable que redefine el espacio público en el entorno de la Lonja del puerto de Palma de Mallorca. La intervención genera un espacio sombreado, permeable, vegetal y abierto a los ciudadanos, redefiniendo la relación entre el Paseo Marítimo, el mar y el casco histórico de la ciudad.

El volumen se articula mediante una retícula de madera que da lugar a una gran pérgola continua, curva en sus extremos y recortada en planta para ajustarse a la geometría del solar. Esta celosía tridimensional configura una zona cubierta que alberga zonas de estancia, restauración y vegetación, generando un nuevo lugar de encuentro para residentes y visitantes.

Estructura Principal:

Sistema modular de celosía en madera laminada tratada en autoclave, compuesta por piezas entrelazadas que generan una malla romboidal continua. Las piezas han sido mecanizadas mediante control numérico CNC, garantizando precisión en las geometrías curvas.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Geometría:

La cubierta se curva tanto en sección como en planta, con un diseño que permite canalizar visualmente las vistas hacia el entorno portuario y el centro histórico. La retícula crea zonas de sombra a diferentes horas del día, mejorando el confort ambiental.

Tratamientos y acabados:

La madera cuenta con tratamiento fungicida e insecticida, protección frente a radiación UV y doble capa de saturador para resistir el ambiente salino del puerto. El acabado enfatiza el carácter natural del material, integrándose con el entorno mediterráneo.

Cerramiento e impermeabilización:

Se prevé una zona central cubierta mediante panel sándwich con núcleo aislante y acabado inferior en madera vista, que permite el uso resguardado en condiciones climáticas adversas. Esta zona cuenta con sistemas de impermeabilización adecuados para su uso en espacio semiabierto.

Sistema de montaje:

El montaje se organiza en fases secuenciales, con un enfoque altamente industrializado que minimiza los trabajos in situ:

- Prefabricación completa en taller.
- Corte y mecanizado de todas las piezas estructurales mediante CNC.
- Pre-montaje en seco para control dimensional y numeración de elementos.
- Aplicación de tratamientos y acabados en condiciones controladas.

Transporte a obra:

- Transporte por módulos paletizados.
- Cada elemento cuenta con identificación codificada para su rápida localización.

Montaje in situ:

- Emplazamiento de apoyos base con precisión topográfica.
- Ensamblaje progresivo de la retícula mediante grúa y plataforma elevadora.
- Uniones atornilladas ocultas con insertos metálicos embebidos en la madera.
- Colocación de paneles de cubierta en la zona central (zona estancia).

Fijaciones y acabados:

- Instalación de juntas, anclajes y paneles de cierre.
- Aplicación final de tratamiento hidrófugo en zonas de corte o perforación.
- Este sistema permite una ejecución rápida, precisa y con mínima afección urbana.

En los últimos años, el uso de madera laminada y contralaminada como material estructural principal ha crecido de forma notable en España, Europa y el mundo. Este auge responde a su bajo impacto ambiental, su comportamiento técnico avanzado y su capacidad para adaptarse a diseños arquitectónicos contemporáneos.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

En Europa, países como Austria, Alemania y los países nórdicos lideran la construcción con madera, incluyendo edificios de gran altura. En España, la madera se está consolidando como solución estructural en equipamientos públicos, viviendas colectivas y espacios urbanos, impulsada por normativas que fomentan la sostenibilidad y la reducción de emisiones de CO₂.

La madera, procedente de bosques gestionados de forma responsable (certificación FSC o PEFC), no solo es renovable, sino que actúa como almacén de carbono, reduciendo significativamente la huella ecológica de los edificios. Además, permite procesos de prefabricación industrializada, mejora los tiempos de ejecución y ofrece un alto confort térmico y acústico.



Figura 29.-Imágenes de edificios similares.

Este proyecto representa una nueva forma de intervenir en el espacio urbano frente al mar: con materiales naturales, formas suaves, sistemas pasivos y visión social. La celosía de madera no solo da forma a un nuevo icono arquitectónico en el puerto de Palma, sino que lo hace bajo parámetros de sostenibilidad integral, innovación técnica y sensibilidad urbana.

8.2 Tablero

El pavimento bajo la estructura de madera se concibe como un tablero técnico, simbólico y funcional que organiza el espacio de restauración y lo vincula con el muelle adyacente. Inspirado en las redes de pesca tradicionales, el diseño propone una retícula de recuadros definidos por bandas de piedras de Binissalem, generando un damero que dialoga visual y simbólicamente con la sombra proyectada por la pérgola.

Cada recuadro del damero responde a un uso o condición específica:

- Madera técnica en las zonas de restaurante y estancia.
- Vegetación en los bordes, como transición hacia el entorno más natural.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

- Adoquín existente o similar a la del muelle en las zonas que se extienden hacia el exterior, generando una integración natural con el pavimento portuario inmediato.

El conjunto da lugar a un espacio continuo, permeable y adaptable, capaz de albergar distintas actividades públicas, manteniendo siempre una fuerte conexión con la identidad del lugar.

Composición constructiva del tablero:

- Base estructural: Pavimento técnico sobreelevado, preparado para albergar canalizaciones y permitir el drenaje de aguas pluviales.
- Bandas de contorno: Piedra natural de Binissalem, 3 cm de espesor, con tratamiento antideslizante y canto recto.

Materiales interiores según uso:

- Zonas de restauración: Tarima técnica de exterior (madera tecnológica o madera natural tratada).
- Zonas verdes: Vegetación plantada en módulos o sustrato técnico (con sistema de riego integrado).
- Zonas de transición al muelle: Piedra calcárea o marés, igual o similar a la del entorno urbano existente. Se deberá solicitar licencia independiente, puesto que **es una mejora de los espacios colindantes.**



Figura 30.-Imágenes de la distribución del tablero.

Drenaje y servicios:

El tablero actúa como un pavimento técnico con pendientes internas y evacuación oculta de agua.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Se disponen canaletas y cajas de registro bajo el suelo para facilitar el mantenimiento y la distribución de suministros eléctricos, iluminación y agua hacia los puntos de uso (barras, terrazas, mobiliario técnico).

8.3 Restaurante

Constructivamente, el restaurante se compone de tres partes:

- 1- Cerramiento de obra.
- 2- Revestimiento de chapa de acero inoxidable pulido.
- 3- Cerramiento de vidrio plegable.

Materiales y acabados:



Figura 31.-Imagen del reflejo del mar como inspiración de la chapa de acero inoxidable pulido.

- Cuerpo de cocina: revestido con chapa ondulada de acero pulido especular, que refleja el entorno y desmaterializa visualmente el volumen, acentuando la ingravidez del conjunto.



Figura 32.-Imagen del cerramiento del restaurante.

- Paredes móviles: cerramiento de vidrio templado plegable de apertura total, con guías ocultas.
- Interior: madera natural y superficies de trabajo de acero inoxidable, compatibles con el uso profesional y de fácil limpieza.
- Barras y mesas: superficies de terrazo artesanal y madera, con diseño sobrio y cálido.

Este es el único elemento cerrado y opaco del proyecto, que aloja los espacios técnicos del restaurante: cocina, almacén, cámaras, lavadero, etc.

Sistema constructivo propuesto:

- Fachada ligera compuesta por los siguientes elementos (de interior a exterior):

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

- Panel interior de cartón-yeso técnico ignífugo sobre perfilera metálica.
- Cámara con aislamiento térmico y acústico: lana mineral de alta densidad 60 mm (absorción sonora y resistencia térmica).
- Panel intermedio de panel OSB estructural o tablero marino para apoyo y anclaje de mobiliario técnico.
- Revestimiento exterior con paneles de acero inoxidable pulido tipo espejo o chapa de acero microondulada pulida AISI 304, fijada mediante estructura secundaria oculta (clips, subestructura tipo T-profiles o similares).
- Sellado con juntas de neopreno o silicona estructural.

Características técnicas:

- Resistencia al fuego: EI-120 o superior, según sectorización exigida por el DB-SI (Seguridad en caso de incendio).
- Aislamiento térmico: cumplimiento de DB-HE1, transmitancia $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Aislamiento acústico: cumplimiento de DB-HR, aislamiento $\geq 45 \text{ dB}$ (recomendado en usos de cocina).

Cerramiento perimetral de cristal:

Se proyecta como un sistema de paneles plegables de vidrio templado que permite transformar el espacio entre interior y exterior según la climatología.

Sistema propuesto:

- Paneles de vidrio templado-laminado 10+10 mm, con cantos pulidos y perforaciones para sistema de anclaje.
- Montaje sobre guías inferiores empotradas en el pavimento técnico y guías superiores ocultas en la estructura del techo o viga.
- Herrajes de acero inoxidable ocultos con sistema de bisagras, frenos y anclajes laterales.
- Apertura tipo acordeón o deslizante retráctil hacia uno o dos extremos.
- Sistema de bloqueo anti-viento en posición cerrada.
- Sistema de estanqueidad y evacuación en guías inferiores para evitar acumulación de agua.

Características técnicas:

- Cumple con CTE DB-SUA (Seguridad de uso): acristalamiento de seguridad (vidrio templado-laminado).
- Cumple con CTE DB-HE1 si se aporta vidrio con tratamiento bajo emisivo o control solar.
- Cumple con DB-SI, al no comprometer la sectorización (estructura resistente está en el muro de cocina).

Elementos auxiliares:

- Separadores móviles o textiles.
- Cortinas de tejido técnico metalizado o textil ignífugo clase M1, con efecto espejo o semitransparente.

- ### Características técnicas:

- Cumplimiento del DB-SI (clasificación B-s1,d0 o superior).

La planta sótano constituye un espacio técnico y logístico esencial para el funcionamiento del restaurante. Se destina principalmente a zonas de almacenamiento alimentario, cámaras de conservación, servicios del personal, instalaciones generales y logística de mercancías.

El diseño se ha adaptado a la geometría de la parcela y al contacto con el nivel freático, que afecta parcialmente a la envolvente. Se accede al sótano mediante dos escaleras, un ascensor de mercancías y un montacargas independiente, lo que garantiza el flujo separado entre personal y productos.

Sistema estructural:

La planta sótano se construye íntegramente en hormigón armado, con muros perimetrales de contención y losas de cimentación y forjado.

Se emplea hormigón HA-30/B/20/Ila, resistente al agua y al ambiente marino.

Las juntas estructurales y de dilatación se tratan con bentonita y bandas impermeables, según normativa EHE y recomendaciones Sika® / Mapei®.

La impermeabilización se completa con:

Lámina de polietileno tricapa con geotextil.

Membrana continua de poliuretano proyectado en muros verticales exteriores.

Sistemas drenantes en paramentos en contacto con el terreno.

Distribución funcional (según plano adjunto):

Zona de cámaras frigoríficas y almacenamiento alimentario:

Cámaras de conservación +2 °C (varios, fruta/verdura).

Cámara de congelación -18 °C.

Cámara específica carne/pescado 0 °C.

Cuarto frío general (+15 °C).

Zona de limpieza y preparación de vegetales.

Antecámara higiénica para acceso a zonas refrigeradas.

Montacargas de mercancías directo desde muelle de carga.

Área de instalaciones: equipos de climatización, electricidad, ventilación forzada, contra incendios, etc.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Zonas de personal:

Vestuarios con taquillas (hombres/mujeres).

Aseos y duchas.

Sala técnica / cuarto de descanso.

Almacenes y cuartos auxiliares.

Normativa aplicable:

CTE DB-SI: sectorización, control de humo, resistencia al fuego RF-120 en estructura, puertas RF-60, extintores y detección automática.

CTE DB-HS: ventilación forzada, tratamiento de aguas y humedad interior.

CTE DB-SUA: accesibilidad, seguridad de uso y evacuación.

Normativa sanitaria autonómica (IBSALUT) para espacios de preparación y cámaras.

8.5 Memoria Constructiva

8.5.1.- Obra civil / Cimentaciones / Estructura / Albañilería

Cimentación y sótano:

- La planta sótano se ejecuta íntegramente en hormigón armado, con losas de cimentación y muros perimetrales de contención en contacto con el nivel freático.
- Se emplea hormigón HA-30/B/20/IIa, adaptado al ambiente marino, con tratamiento impermeabilizante mediante lámina tricapa, poliuretano proyectado y drenajes verticales.
- Se incorporan juntas tratadas con bentonita y bandas impermeables, cumpliendo normativa EHE.

Estructura

- La pérgola principal se construye con madera laminada encolada, mecanizada por CNC, formando una celosía romboidal continua.
- Esta estructura curva en planta y alzado, genera sombra y se fija mediante uniones metálicas ocultas, con montaje prefabricado, rápido y preciso.
- El restaurante se configura con estructura ligera y cerramientos mixtos: paneles de cartón-yeso ignífugo, aislamiento de lana mineral, OSB estructural y revestimiento de acero inoxidable.

Albañilería

- El único volumen de obra tradicional corresponde al cuerpo técnico del restaurante (cocina, cámaras, almacén), con cerramientos y compartimentación técnica interior en seco, cumpliendo resistencias EI-120, aislamiento térmico $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ y acústico $\geq 45 \text{ dB}$.

8.5.2.- Carpintería

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

- Carpintería exterior móvil: cerramientos acristalados plegables de vidrio templado-laminado 10+10 mm, apertura tipo acordeón, guías empotradas, herrajes inoxidables ocultos. Cumplen normativa de seguridad y aislamiento.
- Puertas técnicas: RF-60 certificadas con herrajes antipánico y señalización conforme al DB-SI.
- Elementos interiores: barras, mesas y revestimientos con madera natural y terrazo artesanal, en línea con una imagen cálida y profesional.

8.5.3.- Revestimientos

- Pérgola: madera tratada frente a agentes xilófagos, UV y salinidad marina, con doble saturador y acabado natural.
- Restaurante:
 - Exterior: chapa de acero inoxidable pulido tipo espejo.
 - Interior: superficies de trabajo en acero inoxidable, revestimientos de madera natural.
- Tablero / suelo técnico:
 - Base elevada que alberga servicios y drenaje.
 - Acabados según uso: tarima técnica en zonas de estancia, piedra de Binissalem antideslizante, vegetación en bordes, adoquín portuario en transiciones.
- Sótano: acabados técnicos en zonas húmedas, cámaras frigoríficas y salas de instalaciones, con pavimentos y revestimientos higiénicos y resistentes.

8.5.4. Instalaciones

- Sótano técnico: alberga todas las instalaciones principales: electricidad, climatización, ventilación forzada, sistema contra incendios, etc.
- Distribución en tablero: canaletas bajo el pavimento técnico permiten el paso oculto de servicios a puntos de uso (barras, terrazas, iluminación).
- Instalaciones frigoríficas:
 - Cámaras específicas: +2 °C, 0 °C, -18 °C y +15 °C.
 - Sistema logístico con montacargas y antecámaras higiénicas.
- Sistemas de evacuación de agua: drenaje oculto en tablero y guías inferiores del cerramiento acristalado.
- Sistemas de control climático y estanqueidad parcial en zona central de la pérgola con panel sandwich aislante e impermeabilización.

9.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA PROPUESTA

9.1 Instalación eléctrica

La instalación eléctrica objeto del proyecto cumplirá con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión 8R.D. 842/2002)

De acuerdo con el REBT y sus ITC, la actividad se encontrará clasificada como:

- Local de pública concurrencia según la ITC-BT-28: “Bares, cafeterías, restaurantes o similares.”

Previsión de potencias:

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

La previsión de potencia para la actividad que nos ocupa es:

POTENCIA PREVISIÓN TOTAL INSTALADA	43.648 W
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD , al tratarse de un restaurante, prevemos la simultaneidad máxima para evitar interferencias en el servicio.	1
POTENCIA DE CALCULO TEÓRICA	43.648 W

POTENCIA A CONTRATAR	43.648 W
POTENCIA MÁXIMA ADMISIBLE	43.648 W

Suministro:

COMPañÍA SUMINISTRADORA	TENSIÓN DE SERVICIO	FRECUENCIA
APB	Trifásico 230 V	50 Hz.

Acometida:

El local presenta acometida mediante entrada / salida a red BT a existente en el trenzado que discurre enterrado hasta el armario actualmente en servicio.

Se deberá reubicar el trazado de dicha acometida desde la arqueta actual, hasta la nueva ubicación de los elementos de protección y medida.

Instalación de Alcance:

Caja General de Protección (CPG). La acometida estará protegida mediante los fusibles ubicados en el módulo de contador y CGP, a ubicar en armario de fachada.

Línea General de Alimentación:

Dado que se trata de un único abonado, no existirá línea general de alimentación.

Elementos para Ubicación de Contadores (CC):

Se colocará un nuevo módulo de contador trifásico con los fusibles de protección de 80A.

Derivación Individual (DI):

La derivación individual discurrirá desde el contador, presentando las siguientes características:

- Sistema de canalización: empotrada.
- Tubo corrector: tubo flexible.
- Cable: conductor cobre unipolar tipo ES07Z1-K (AS)

Compensación de Energía Reactiva:

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Se ha previsto una batería de condensadores, ubicada junto al cuadro general para la compensación de energía reactiva.

La compensación de energía reactiva en instalaciones eléctricas ayuda a reducir costos en la factura de electricidad y mejora la eficiencia del sistema. Al reducir la demanda de energía reactiva, se optimiza el funcionamiento de los equipos y se evita la penalización por exceso de energía reactiva.

9.2 Instalación Fotovoltaica

Se ha previsto una instalación fotovoltaica en la cubierta correspondiente a la parte cerrada del edificio. Utilizando al máximo dicha superficie, con una orientación de placas dirigida al sur.

Se ha optado por la colocación de dichos paneles con una inclinación de cero grados, que, aunque reduzca la producción, evita el impacto visual, sobre un edificio llamado a ser singular.

Con dicha instalación se cumplen los requisitos establecidos en DB HE5.

Los datos principales de la instalación prevista son los siguientes:

- Cantidad de paneles: 83 unidades.
- Potencia instalada: 575W/u
- Potencia total prevista: 47.725W

Para poder ejecutar el conjunto de esta instalación, se ha dividido en dos sistemas de producción:

a) SISTEMA A

Inversor SYMO Advanced 17.5kW

STRING A.1: 16 paneles

STRING A.2: 14 paneles

b) SISTEMA B

Inversos Verto 30kW

STRING B.1: 18 paneles

STRING B.2: 18 paneles

STRING B.3: 17 paneles

9.3 Instalación de Clima

La instalación de climatización del local destinado a restaurante se ha diseñado considerando las exigencias térmicas, higiénicas y de confort propias de un espacio de uso intensivo y continuo. La superficie útil a climatizar es de **162 m²**, con una elevada exposición a radiación solar debido a la presencia de **66 m² de superficie acristalada** (ventanas), lo que ha sido tenido en cuenta en el dimensionado del sistema.

Cálculo de la Carga Térmica:

Sistema de Climatización:

- Unidad interior Mitsubishi Electric MPEZ-M250LYA
 - Potencia frigorífica nominal: **22 kW**
 - Potencia calorífica nominal: **27 kW**
 - Fuente de energía: **eléctrica**

Renovación de Aire y Recuperación de Calor:

- Unidad de tratamiento de aire: TECNA ENY TH3 F7+F7
 - Doble filtración F7 en impulsión y retorno
 - Sistema de recuperación de calor de alta eficiencia
 - Caudal de ventilación ajustado a la ocupación del local

Control y Regulación:

Cumplimiento Normativo:

9.4 Instalación de Agua Caliente Sanitaria (ACS)

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Cálculo de Demanda ACS:

Según el Código Técnico de la Edificación (CTE), se estima una demanda de 8 litros de ACS por comensal y día. Para un restaurante con 380 comensales, la demanda total diaria de ACS se calcula como:

$380 \text{ comensales} \times 8 \text{ L/comensal} = 3.040 \text{ litros/día.}$

Si el 80% del consumo se concentra en las 4 horas de servicio (almuerzo y cena), la demanda horaria punta sería:

$3.040 \text{ litros} \times 0,80 = 2.432 \text{ litros en 4 horas} \rightarrow 2.432 / 4 = 608 \text{ litros/hora en punta}$

Sistema de Producción ACS:

Se propone utilizar la bomba de calor de alta capacidad **Mitsubishi CAHV-P500YA-HPB** para cubrir esta demanda.

Características destacadas:

- Potencia nominal: 45 Kw
- Temperatura de impulsión: hasta 70 °C sin resistencia.
- Producción modular: hasta 688 L/min (en cascada).
- Alta eficiencia energética incluso en climas fríos.
- Modularidad: permite futuras ampliaciones si es necesario.

Configuración Recomendada:

Para cubrir los 3.040 litros diarios de ACS, se recomienda:

- 1 unidad Mitsubishi CAHV-P500YA-HPB.
- 1 acumulador externo de ACS de entre 1.000 y 1.500 litros.
- Sistema de control de temperatura y ciclos de trabajo.
- Bomba recirculadora con línea de retorno.
- Válvulas mezcladoras termostáticas en puntos de consumo.

Distribución, Control y Seguridad:

La instalación debe contemplar:

- Tuberías con aislamiento térmico.
- Válvulas de seguridad, vaso de expansión sanitario.
- Sondas de temperatura, termostatos y válvulas termostáticas.
- Control horario para evitar picos eléctricos innecesarios.
- Prevención de riesgo de legionela ($\geq 60^\circ\text{C}$ acumulador, $\geq 50^\circ\text{C}$ en puntos terminales).

Normativa Aplicable:

- CTE (Código Técnico de la Edificación) – Sección HE 4.
- RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios).
- RD 487/2022 sobre prevención y control de legionela.
- Normativa autonómica de sanidad e higiene en restauración colectiva.

Conclusión:

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Con una demanda ajustada a 8 litros por comensal al día, la instalación de una unidad Mitsubishi CAHV-P500YA-HPB es suficiente para satisfacer la producción de ACS de forma eficiente y segura. Su potencia, capacidad de trabajar a alta temperatura sin resistencias y posibilidad de expansión futura, la hacen una solución óptima para este tipo de negocio.

9.5 Instalación Contra Incendios

Clasificación del uso:

Uso Previsto: Comercial / Restauración.

Pública Concurrencia: Sí (>500m² de superficie útil).

Requiere cumplimiento específico del DB SI, especialmente los apartados SI 1 a SI 6.

Medios de detección y alarma:

Sistema de detección automática de incendios obligatorio (SI 4):

- Detectores de humo y/o calor distribuidos estratégicamente en cocina, almacén, zonas comunes y comedores.
- Central de detección conectada con alarma acústica y visual.

Sistema de alarma manual:

- Pulsadores manuales de alarma ubicados a una altura entre 0,9 y 1,2 m del suelo, visibles y accesibles.

Medios de extinción:

Extintores portátiles (según SI 4.1):

- Extintores de polvo ABC de 6 kg cada 15 m de recorrido.
- Extintores de CO₂ en cocinas y zonas con riesgo eléctrico.

Bocas de incendio equipadas (BIEs):

- Se instalarán 2 BIES, una en cada planta, instaladas de forma que el chorro cubra todo el local.

Sistema de extinción automática en cocina (según normativa específica):

- Campanas de extracción con sistema de extinción automática (habitualmente con agente químico húmedo o CO₂).
- Cortina de agua o sistema de supresión automática sobre freidoras y fogones.

Evacuación y comportamiento (SI 1 y SI2):

Rutas de evacuación:

- Al menos dos salidas independientes al superar el aforo de 50 personas.
- Distancia máxima desde cualquier punto hasta una salida: ≤ 25 m .

Puertas de evacuación:

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

- Abren en el sentido de la evacuación, sin obstáculos.
- Señalización fotoluminiscente.

Compartimentación:

- Separación EI-60 entre cocina y el resto del local.
- Pasos de instalaciones sellados con materiales EI equivalentes.

9.6 Iluminación

9.6.1.- El edificio como hito nocturno en el entorno urbano

La iluminación convierte la pérgola en una presencia escultórica en el paisaje nocturno del Paseo Marítimo de Palma, justo frente a la Lonja:

Se genera una imagen icónica visible desde tierra y desde el mar, sin recurrir a luz invasiva.

El trenzado de madera proyecta un juego de sombras y reflejos que evoca las redes de pesca, reinterpretando la tradición marinera local con lenguaje contemporáneo.

El edificio actúa como faro urbano sin faro físico: su iluminación interior contenida produce una luminancia ambiental reconocible y acogedora, no un objeto brillante.

Esta intervención revitaliza la fachada marítima de Palma, respetando el entorno patrimonial con elegancia y contención lumínica.

La iluminación se integra de forma precisa en la geometría estructural de la pérgola de madera. Se compone de un sistema de bañadores LED lineales de baja potencia, instalados en la parte superior de los nudos estructurales y ocultos en las intersecciones.

Temperatura de color cálida (2700–3000 K): para resaltar la textura natural de la madera sin deslumbrar.

Ópticas cerradas y direccionadas hacia el interior de la estructura: garantizan control total del haz de luz.

Instalación empotrada o anclada sobre guías estructurales, completamente integrada.

Encendido mediante sensores crepusculares y regulación horaria programable.

Controlado por sistema DALI o similar, permitiendo regulación y gestión remota.



Figura 33.-Imagen nocturna de la fachada posterior.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

9.6.2.- Justificación de Baja Contaminación Lumínica

El diseño responde a los criterios del Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE) y a los objetivos de reducción de contaminación lumínica:

Cero emisiones hacia el cielo: todas las luminarias tienen emisión superior $\leq 0\%$, conforme al tipo de alumbrado clase A o B según el entorno.

Luz contenida en el volumen arquitectónico: la envolvente actúa como pantalla natural.

Evita el deslumbramiento en vías públicas, en embarcaciones del puerto y en el entorno de la Lonja.

Uso de temporizadores programables y automatización por presencia, lo que limita el tiempo y la intensidad del alumbrado.

10.- MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES

10.1 Certificaciones sostenibles

Según se expone en el Pliego del Concurso, el licitador deberá incluir el compromiso, el cuál se incluye en la Memoria de Explotación de certificaciones medioambientales y de calidad en:

- *Sistemas de gestión medioambiental UNE-EN ISO-14001:2015.*
- *Sistemas de gestión de calidad UNE-EN ISO-9001:2015.*
- *Sistemas de gestión energética UNE-EN ISO-50001:2018.*
- *EMAS (Eco-Management and Adult Scheme).*
- *Firma del Pacto Mundial.*

10.2 Medidas Tomadas en la Propuesta

10.2.1 Pérgola

Material principal renovable:

El uso de madera laminada como material estructural principal reduce significativamente la huella de carbono del proyecto. La madera proviene de bosques gestionados de forma responsable, con certificación FSC.

Control climático pasivo:

La geometría de la cubierta proporciona sombra natural, reduciendo la temperatura en el entorno inmediato sin necesidad de climatización artificial. Esta estrategia pasiva mejora el confort y reduce el consumo energético.

Ventilación y permeabilidad:

El diseño abierto de la celosía permite el paso de brisas marinas y garantiza la ventilación natural del espacio cubierto, disminuyendo la acumulación de calor.

Uso de sistemas prefabricados:

La construcción mediante módulos de madera mecanizada reduce los plazos de obra y optimiza los recursos materiales y humanos.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Mantenimiento mínimo:

Los tratamientos aplicados a la madera y el diseño estructural permiten una larga vida útil con un mantenimiento mínimo, reduciendo costes a largo plazo.

10.2.2 Tablero

Materiales de bajo impacto

Se emplea piedra local (Binissalem), lo que reduce el impacto de transporte y promueve la economía circular.

La madera utilizada (natural o tecnológica) proviene de fuentes certificadas FSC o materiales reciclados.

La vegetación contribuye a mejorar el microclima local, capturando CO₂ y reduciendo el efecto isla de calor.

Gestión del agua

El sistema de drenaje permite la reutilización del agua de lluvia o su conducción hacia zonas verdes.

El riego de las áreas vegetales se diseña con un sistema eficiente por goteo para minimizar el consumo hídrico.

Flexibilidad y durabilidad

El sistema de pavimento técnico permite mantenimiento sencillo, sustitución parcial de módulos, y adaptaciones futuras sin generar residuos.

Los materiales están seleccionados por su durabilidad en ambientes costeros, reduciendo la necesidad de sustituciones y prolongando su vida útil.

Relación con el entorno

El diseño se integra con la trama portuaria y sugiere continuidad visual y funcional con el muelle.

La inspiración en las redes de pesca pone en valor la memoria material y cultural del lugar, fomentando una arquitectura con identidad y arraigo.

10.2.3 Restaurante

Todas las canalizaciones (ventilación, extracción de cocina, electricidad, fontanería) integradas en techos técnicos desmontables o trasdosados registrables, con registros ignífugos accesibles.

Climatización y confort térmico:

El restaurante se comporta como un espacio bioclimático abierto.

Ventilación natural cruzada con posibilidad de cerramiento en invierno.

Se contempla un sistema de climatización reversible integrado, con salidas ocultas y sensores de temperatura por zonas.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Estrategias pasivas:

La pérgola superior genera sombra directa y reduce el sobrecalentamiento del espacio interior.

Los cerramientos móviles permiten adaptarse a las estaciones sin consumo energético adicional.

Elección de materiales:

La chapa metálica no solo reduce visualmente el impacto del cuerpo de cocina, sino que es 100% reciclable.

El vidrio utilizado es de doble capa bajo emisivo, mejorando la eficiencia térmica.

La madera empleada en mobiliario y acabados es de origen certificado FSC.

Gestión del agua y residuos:

Se integra un sistema de separación de residuos en cocina (orgánico, envases, vidrio).

Lavado eficiente con doble circuito de ahorro de agua.

Zona de basuras y residuos organizada en el extremo menos visible del conjunto, con acceso independiente.

Relación con el lugar:

El diseño, basado en materiales reflejantes, ligeros y retráctiles, busca no competir visualmente con el paisaje marítimo, sino integrarse con él a través de reflejos, luces y transparencias.

Se inspira en la idea de un refugio efímero y contemporáneo, anclado a la tradición mediterránea de la vida al aire libre.

10.2.4 Sótano

Construcción bajo condiciones hidrológicas complejas:

Al estar parcialmente en contacto con el nivel freático, se ha diseñado un sistema constructivo seguro, con doble protección frente a filtraciones, incluyendo drenajes perimetrales, bombas de achique con detección automática y sistemas de aviso ante emergencia.

Estrategias sostenibles:

Cámaras de refrigeración con aislamiento térmico reforzado y puertas con cierre automático para reducir pérdidas de frío.

Sistema de iluminación LED en toda la planta con sensores de presencia.

Ventilación mecánica controlada por sensores de CO₂ y temperatura.

Gestión eficiente del agua en vestuarios (grifería temporizada o electrónica).

Separación de residuos desde origen, con área de almacenamiento clasificado.

11.- ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

La propuesta garantiza el cumplimiento de todos los criterios de accesibilidad universal, ofreciendo un entorno inclusivo, seguro y cómodo tanto para el público como para el personal, de acuerdo con el CTE DB-SUA y la normativa autonómica de accesibilidad.

11.1 Esquema general de accesos

El proyecto establece dos sistemas de accesos claramente diferenciados:

Acceso Público

Todos los usuarios del restaurante podrán llegar al restaurante mediante:

- Acceso rodado de bicicletas.
- Conexión directa desde Paseo Marítimo.
- Zona de aparcamiento específico para bicicletas junto a la entrada.
- Incorporación de cargadores eléctricos para bicicletas o patinetes, fomentando la movilidad sostenible.

Acceso universal al restaurante:

- Entrada peatonal sin escalones ni resaltes, con anchura libre de paso $\geq 1,20$ m.
- Pavimento continuo, antideslizante y de textura homogénea.
- Puertas accesibles con apertura cómoda y manetas adaptadas.
- Al menos un tramo de barra o mostrador a altura accesible ≤ 85 cm.
- Señalética clara y legible.

Acceso al sótano por medios públicos

- Escalera pública con pasamanos doble, bandas antideslizantes y dimensionado conforme a DB-SUA.

Ascensor adaptado para personas con movilidad reducida, con:

- Cabina 1,10 x 1,40 m (mínimo).
- Señalización acústica y visual.
- Botonera a altura accesible (90–120 cm).
- Piso nivelado y sin resaltes.

Acceso Personal y de Mercancías

Acceso independiente:

- Ruta segregada del acceso público para personal, mercancías y residuos.
- Entrada adaptada para camiones ligeros o furgonetas.
- Puertas de uso frecuente con apertura ≥ 90 cm y pavimento de alta resistencia y sin obstáculos.

Acceso técnico al sótano:

- Escalera auxiliar exclusiva para personal, con elementos de seguridad.
- Montacargas para mercancías, con dimensiones adecuadas al uso previsto, evitando interferencias con recorridos públicos.
- Sistema de sectorización contra incendios, conforme al DB-SI, para compartimentar rutas de evacuación diferenciadas.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

11.2 Circulaciones interiores adaptadas (ámbito público)

- Pasillos $\geq 1,20$ m, con zonas de giro de diámetro $\geq 1,50$ m.
- Zonas de comedor y terraza con al menos un 5% de mesas accesibles (con espacio libre inferior y acceso frontal).
- Aseo adaptado unisex, equipado con:
 - o Inodoro con espacio de transferencia lateral (≥ 80 cm).
 - o Barras abatibles de apoyo.
 - o Lavabo suspendido sin pedestal.
 - o Interruptores, grifería y accesorios a altura adaptada.
 - o Espejo inclinado y accesible.

11.3 Señalética, iluminación y evacuación

- Señalización de todos los accesos y recorridos mediante pictogramas normalizados, contraste cromático y tipografía legible.
- Iluminación de emergencia autónoma en todos los recorridos accesibles.
- Zonas exteriores y pasajes con niveles de iluminación uniforme y sin deslumbramientos.
- Recorridos de evacuación accesibles en todas las plantas, con posibilidad de puntos de espera si se requieren.

12.- ESTUDIO PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL

Referente a la normativa estatal, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el proyecto queda excluido de tramitación ambiental ya que las actuaciones recogidas en el presente proyecto básico no cumplen con los supuestos del Anexo I y Anexo II de la citada ley.

En cuanto a la legislación autonómica, Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears, el presente proyecto básico no debe someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental porque no cumple los supuestos del Anexo I y del Anexo II.

13.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento con el RD 1627/1997, de 24 de octubre, relativo a las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se estima un presupuesto de ejecución material de 28.062,29 €.

En el **apéndice nº1.1** del presente documento se presenta el estudio básico de seguridad y salud de la obra.

14.- GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo a las medidas a adoptar para la correcta gestión de residuos de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición se estima un importe de ejecución material destinado a la gestión de residuos de 9.889,67€.

Uno de los objetivos principales es la generación mínima de residuos procedentes de las actuaciones recogidas en el presente Proyecto Básico.

14.1 Durante las obras

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

Se realizará en el Proyecto de Construcción un Estudio de Gestión de Residuos según el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Además, se tendrá en cuenta las directrices establecidas por la *Guía de Buenas Prácticas Ambientales de la Autoridad Portuaria de Baleares (APB)*.

Se ha realizado de una identificación y una clasificación de los residuos generados durante las actuaciones recogidas en el Proyecto Básico para la obtención de la explotación.

Esta clasificación servirá para realizar una gestión adecuada de los residuos creados en la obra.

Además, se realizará una identificación de las diferentes medidas recogidas en el presente proyecto para la recogida de residuos producidos durante la explotación de la explotación.

Se seguirá una filosofía de Reducir, reutilizar y reciclar.

Objetivos

- Clasificación de residuos según su peligrosidad: inertes, no peligrosos y peligrosos, conforme a la normativa vigente.
- Identificación de actividades generadoras de residuos durante la obra, como demoliciones, excavaciones y retirada de pavimentos.
- Delimitación del área de obra para evitar dispersión de residuos fuera del entorno de actuación.
- Elaboración y aprobación de un Plan de Gestión de Residuos, con estrategias de reducción, reutilización y reciclaje.
- Separación en origen de los residuos por tipologías para facilitar su valorización posterior.
- Gestión documentada y trazable de los residuos mediante gestores autorizados hasta su destino final.
- Destino final adecuado de los residuos, priorizando el reciclaje y la reutilización in situ siempre que sea posible.
- Cumplimiento del objetivo europeo de valorización del 70% en peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos.
- Formación ambiental del personal para prevenir riesgos y promover buenas prácticas durante la obra.
- Prevención de vertidos y control de sustancias peligrosas, garantizando una ejecución bajo criterios de sostenibilidad y protección del entorno portuario.

14.2 Durante la explotación

La correcta gestión de residuos durante la fase de explotación de un restaurante resulta esencial para minimizar el impacto ambiental, cumplir con la legislación vigente y promover una economía circular. Este estudio se fundamenta en el Real Decreto 105/2008, la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y en especial en la *Guía de Buenas Prácticas Ambientales de la Autoridad Portuaria de Baleares*, que da prioridad a la aplicación del principio de las 7R: rediseñar, reducir, reutilizar, reparar, renovar, recuperar y reciclar.

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

CAP10	Cubiertas	37.335,00
CAP11	Revestimientos y trasdosados.....	242.527,75
CAP12	Señalización y equipamiento.....	27.905,75
CAP13	Jardinería.....	11.490,49
CAP14	Gestión de residuos	9.889,67
CAP15	Seguridad y salud	28.062,29

A) PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM) 2.338.509,11€

B) 19% de Gastos Generales y Beneficio Industrial.....444.316,73€

C) 5% de Control de Calidad.....116.925,46€

D) PRESUPUESTO DE INVERSIÓN 2.899.751,30€

Al que, aplicándole los coeficientes de Beneficio Industrial, Gastos Generales y Control de Calidad proporcionan el Presupuesto de Inversión que asciende a 2.899.751,30€.

E) 21% IVA.....608.947,77€

F) PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA 3.508.699,07€

A) Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M) Incluirá la relación de unidades, cuadros de precios y mediciones	P.E.M.	2.338.509,11 €
B) Gastos Generales y Beneficio Industrial	19% del P.E.M.	444.316,73 €
C) Control de Calidad	5% del P.E.M.	116.925,46 €
D) PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	A)+B)+C)	2.899.751,30 €
E) I.V.A.	21% D)	608.947,77 €
F) PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	D)+E)	3.508.699,07 €

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de TRES MILLONES QUINIENTOS OCHO MIL SEISCIENTOS NOVEINTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS **(3.508.699,07€)**

En el **apéndice nº1.4** del presente proyecto básico se presenta el Presupuesto y Mediciones del proyecto.

17.- CONSIDERACIÓN FINAL

Con lo expuesto en este Documento y demás documentos de Proyecto Básico, se considera este lo suficientemente detallado a los efectos que se contraen.

Palma de Mallorca, mayo de 2025

Los Redactores del Proyecto:

Jordi Herrero Campo Arquitecto
Núm. Col. 322229

Eduardo García Acuña Arquitecto
Núm. Col. 644269



APÉNDICE 1.1: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. MEMORIA

1.1 Introducción

1.1.1 Justificación

1.1.2 Objeto

1.1.3 Contenido

1.1.4 Ámbito de aplicación

1.1.5 Variaciones

1.1.6 Agentes intervinientes

1.2 Datos identificativos de la obra

1.2.1 Datos generales

1.2.2 Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra

1.2.3 Plazo previsto de ejecución de la obra

1.2.4 Tipología de la obra a construir

1.2.5 Programa de necesidades

1.2.6 Datos relativos al momento en que se redacta este ESS

1.2.7 Reuniones entrevistas mantenidas con el Autor/es del proyecto de obra

1.3 Condiciones del solar en el que se va a realizar la obra y de su entorno

1.3.1 Accesos a la obra y vías de circulación

1.3.2 Presencia de tráfico rodado en vía urbana e interferencias con el mismo

1.3.3 Interferencias con la circulación peatonal en vía urbana

1.3.4 Circulación de peatones y vehículos en el interior de la obra

1.3.5 Condiciones climáticas y ambientales

1.4 Sistemas de control y señalización de accesos a la obra

1.4.1 Señalización de accesos

1.5 Instalación eléctrica provisional de obra

1.5.1 Toma de tierra independiente para la instalación provisional de obra

1.5.2 Cuadro provisional eléctrico de obra

1.5.3 Interruptores

1.5.4 Toma de corriente

1.5.5 Cables

1.5.6 Prolongadores o alargadores

1.5.7 Instalación de alumbrado

1.5.8 Equipos y herramientas de accionamiento eléctrico

1.5.9 Conservación y mantenimiento de la instalación eléctrica provisional de obra

1.6 Otras instalaciones provisionales de obra

1.6.1 Zona de almacenamiento y acopio de materiales

1.6.2 Zona de almacenamiento de residuos

1.7 Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores

1.7.1 Vestuarios

1.7.2 Aseos

1.7.3 Comedor

1.8 Instalación de asistencia a accidentados y primeros auxilios

1.8.1 Medios de auxilio en obra

1.8.2 Medidas en caso de emergencia

1.8.3 Presencia de los recursos preventivos del contratista

1.8.4 Llamadas en caso de emergencia

1.9 Instalación contra incendios

1.9.1 Cuadro eléctrico

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.9.2 Zonas de almacenamiento

1.9.3 Casetas de obra

1.9.4 Trabajos de soldadura

1.10 Señalización e iluminación de seguridad

1.10.1 Señalización

1.10.2 Iluminación

1.11 Riesgos laborales

1.11.1 Relación de riesgos considerados en esta obra

1.11.2 Relación de riesgos evitables

1.11.3 Relación de riesgos no evitables

1.12 Trabajos que implican riesgos especiales

1.13 Trabajos posteriores de conservación, reparación o mantenimiento

2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- MEMORIA

1.1 Introducción

1.1.1.- Justificación

El presente estudio de seguridad y salud, en adelante llamado ESS, se elabora con el fin de cumplir con la legislación vigente en la materia, la cual determina la obligatoriedad del promotor de elaborar durante la fase de proyecto el correspondiente estudio de seguridad y salud.

El ESS puede definirse como el conjunto de documentos que, formando parte del proyecto de obra, son coherentes con el contenido del mismo y recogen las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la realización de esta obra.

1.1.2.- Objeto

Su objetivo es ofrecer las directrices básicas a la empresa contratista, para que cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales, mediante la elaboración del correspondiente Plan de Seguridad y Salud desarrollado a partir de este ESS, bajo el control del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Es voluntad del autor de este ESS identificar, según su buen saber y entender, todos los riesgos que pueda entrañar el proceso de construcción de la obra, con el fin de proyectar las medidas de prevención adecuadas.

En el presente Estudio de seguridad y salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio de seguridad y salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos.

En el ESS se aplican las medidas de protección sancionadas por la práctica, en función del proceso constructivo definido en el proyecto de ejecución. En caso de que el contratista, en la fase de elaboración del Plan de Seguridad y Salud, utilice tecnologías o procedimientos diferentes a los previstos en este ESS, deberá justificar sus soluciones alternativas y adecuarlas técnicamente a los requisitos de seguridad contenidos en el mismo.

El ESS es un documento relevante que forma parte del proyecto de ejecución de la obra y, por ello, deberá permanecer en la misma debidamente custodiado, junto con el resto

1.1.3. Contenido

Memoria

Pliego de condiciones particulares

Igualmente, contempla los aspectos de formación, información y coordinación y las obligaciones de los agentes intervinientes.

Incluye las mediciones de todos aquellos elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o contemplados en el ESS, con su respectiva valoración.

Este presupuesto debe incluirse, además, como un capítulo independiente del presupuesto general del Proyecto de edificación.

Recogen los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias. En ellos se identifica la ubicación de las protecciones concretas de la obra y se aportan los detalles constructivos de las protecciones adoptadas. Su definición ha de ser suficiente para la elaboración de las correspondientes mediciones del presupuesto y certificaciones de obra. ESTOS PLANOS SE ELABORAN EN FASE DE EJECUCIÓN

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.1.4.- Ámbito de aplicación

La aplicación del presente ESS será vinculante para todo el personal que realice su trabajo en el interior del recinto de la obra, a cargo tanto del contratista como de los subcontratistas, con independencia de las condiciones contractuales que regulen su intervención en la misma.

1.1.5.- Variaciones

El plan de seguridad y salud elaborado por la empresa constructora adjudicataria que desarrolla el presente ESS podrá ser variado en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias o modificaciones de proyecto que puedan surgir durante el transcurso de la misma, siempre previa aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

1.2. Datos identificativos de la obra

1.2.1.- Datos generales

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

Denominación del proyecto	CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
Emplazamiento	Muelle de la Lonja, s/n, Plaça de la Llotja, 5, 07012 Palma, Balearic Islands
Superficie de la parcela (m²)	732,90
Superficies de actuación (m²)	856,62
Número de plantas sobre rasante	1
Número de plantas bajo rasante	1
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	2.338.509,11 €
Presupuesto del ESS	28.062,29 €

1.2.2. Número medio mensual de trabajadores previsto en la obra

A efectos del cálculo de los equipos de protección individual, de las instalaciones y de los servicios de higiene y bienestar necesarios, se tendrá en cuenta que el número medio mensual de trabajadores previstos que trabajen simultáneamente en la obra son 25.

1.2.3. Plazo previsto de ejecución de la obra

El plazo previsto de ejecución de la obra es de seis (6) meses.

1.2.4. Tipología de la obra a construir

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE. Sótano de losa de cimentación y muros de hormigón. Estructura de planta sobre rasante de madera laminada.

1.2.5. Programa de necesidades

El restaurante cuenta con espacio para 380 personas en dos turnos, por lo que se ha realizado un inventario con un incremento del 20%.

1.2.6. Datos relativos al momento en que se redacta este ESS

PROYECTO BÁSICO PARA CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA

1.2.7. Reuniones y entrevistas mantenidas con el Autor/es del proyecto de obra

El redactor del presente estudio de seguridad y salud forma parte del equipo técnico redactor del proyecto

1.3. Condiciones del solar en el que se va a realizar la obra y de su entorno

En este apartado se especifican aquellas condiciones relativas al solar y al entorno donde se ubica la obra, que pueden afectar a la organización inicial de los trabajos y/o a la seguridad de los trabajadores, valorando y delimitando los riesgos que se puedan originar.

1.3.1. Accesos a la obra y vías de circulación

Ubicado en el Paseo Marítimo, Carrer del Moll del lado del puerto, con espacios libres circundantes.

1.3.2. Presencia de tráfico rodado en vía urbana e interferencias con el mismo

Intensidad media de tráfico en centro urbano

1.3.3. Interferencias con la circulación peatonal en vía urbana

No se ve afectada la vía principal de Av. de Gabriel Roca

1.3.4. Circulación de peatones y vehículos en el interior de la obra

Perímetro totalmente cerrado. Sin circulación de peatones ni vehículos dentro de la obra.

1.3.5. Condiciones climáticas y ambientales

Palma de Mallorca tiene un clima mediterráneo con veranos cálidos (28-32°C, picos de 35°C) e inviernos suaves (5-18°C), alta humedad (65-80%) y lluvias moderadas, especialmente en otoño y primavera (100-150 mm/mes en octubre-noviembre). Para una obra de construcción, es clave planificar drenajes, proteger materiales contra humedad y corrosión, evitar vertidos de hormigón en horas de calor extremo, garantizar la seguridad de los trabajadores frente a golpes de calor y prever interrupciones por lluvias intensas.

1.4. Sistemas de control y señalización de accesos a la obra

1.4.1. Señalización de accesos

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

funciones de protección contra cortocircuitos y sobrecargas, como es el caso de los magnetotérmicos.

Se ajustarán expresamente a las disposiciones y especificaciones reglamentarias, debiéndose instalar en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad, debidamente señalizadas y colocadas en paramentos verticales o en pies derechos estables

1.5.4. Tomas de corriente

Las tomas de corriente serán bases de enchufe tipo hembra, protegidas mediante una tapa hermética con resorte, compuestas de material aislante, de modo que sus contactos estén protegidos. Se anclarán en la tapa frontal o en los laterales del cuadro general de obra o de los cuadros auxiliares.

Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte onipolar que permitan dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas. Cada toma suministrará energía eléctrica a un solo aparato, máquina o máquina-herramienta y dispondrá de un cable para la conexión a tierra. No deberán nunca desconectarse tirando del cable.

1.5.5. Cables

Los cables (un solo conductor) y mangueras (varios conductores agrupados) transportan electricidad a equipos e instalaciones. Los conductores deben ser flexibles, con aislamiento adecuado y soportar tensiones mínimas de 440 V (1000 V para acometidas). La distribución se hará por canalizaciones aéreas con alturas mínimas de 2,5 m en zonas peatonales y 5 m en zonas de vehículos; si van por el suelo, deben ir protegidas y señalizadas. Las conexiones deben realizarse con clavijas seguras, prohibiéndose hilos desnudos. Los empalmes provisionales deben ser estancos, elevados y fuera del alcance; los definitivos, con cajas estancas normalizadas.

1.5.6. Prolongadores o alargadores

Se empalmarán mediante conexiones normalizadas estancas antihumedad o fundas aislantes termorretráctiles, con protección mínima IP 447.

En caso de utilizarse durante un corto periodo de tiempo, podrán llevarse tendidos por el suelo cerca de los paramentos verticales, para evitar caídas por tropiezos o que sean pisoteados.

1.5.7. Instalación de alumbrado

Las zonas de trabajo se iluminarán mediante aparatos de alumbrado portátiles, proyectores, focos o lámparas, cuyas masas se conectarán a la red general de tierra. Serán de tipo protegido contra chorros de agua, con un grado de protección mínimo IP 447.

Se deberá emplear iluminación artificial en aquellas zonas de trabajo que carezcan de iluminación natural o ésta sea insuficiente, o cuando se proyecten sombras que dificulten los trabajos. Para ello, se utilizarán preferentemente focos o puntos de luz portátiles provistos de protección antichoque, para que proporcionen la iluminación apropiada a la tarea a realizar.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Se situará, siempre que sea posible, a una distancia mínima de 10 m de la construcción.
- Deberá presentar una superficie de apoyo resistente, plana, nivelada y libre de obstáculos. Estará elevada, para evitar su inundación en caso de fuertes lluvias.
- Será fácilmente accesible para camiones y grúas.
- Se apilarán los materiales de manera ordenada sobre calzos de madera, de forma que la altura de almacenamiento no supere la indicada por el fabricante.
- Quedará debidamente delimitada y señalizada.
- Se estudiará el recorrido desde esta zona de almacenamiento y acopio de los materiales hasta el lugar de su utilización en la obra, de modo que esté libre de obstáculos.

1.6.2. Zona de almacenamiento de residuos

Se habilitará una zona de almacenamiento limpia y ordenada, donde se depositarán los contenedores con los sistemas precisos de recogida de posibles derrames, todo ello según disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de residuos.

Se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se segregarán todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios ni convertir en peligrosos, al mezclarlos, aquellos residuos que no lo son por separado.
- Deberá presentar una superficie de apoyo resistente, plana, nivelada y libre de obstáculos. Estará elevada, para evitar su inundación en caso de fuertes lluvias.
- Será fácilmente accesible para camiones y grúas.
- Quedará debidamente delimitada y señalizada.
- Se estudiará el recorrido desde esta zona de almacenamiento de residuos hasta la salida de la obra, de modo que esté libre de obstáculos.

1.7. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

El cálculo de la superficie de los locales destinados a los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores se ha obtenido en función del uso y del número medio de operarios que trabajarán simultáneamente, según las especificaciones del plan de ejecución de la obra.

Se llevarán las acometidas de energía eléctrica y de agua hasta los diferentes módulos provisionales de los diferentes servicios sanitarios y comunes que se vayan a instalar en esta obra, realizándose la instalación de saneamiento para evacuar las aguas procedentes de los mismos hacia la red general de alcantarillado.

1.7.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo.

La dotación mínima prevista para los vestuarios es de:

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- 1 armario guardarropa o taquilla individual, dotada de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado, por cada trabajador.
- 1 silla o plaza de banco por cada trabajador.
- 1 percha por cada trabajador.

1.7.2. Aseos

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente.

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 inodoro por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción.
- 1 lavabo por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra.
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 espejo de dimensiones mínimas 40x50 cm por cada 10 trabajadores o fracción.
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

Las dimensiones mínimas de la cabina para inodoro o ducha serán de 1,20x1,00 m y 2,30 m de altura. Deben preverse las correspondientes reposiciones de jabón, papel higiénico y detergentes. Las cabinas tendrán fácil acceso y estarán próximas al área de trabajo, sin visibilidad desde el exterior, y estarán provistas de percha y puerta con cierre interior. Dispondrán de ventilación al exterior y, en caso de que no puedan conectarse a la red municipal de alcantarillado, se utilizarán retretes anaeróbicos.

1.7.3. Comedor

La dotación mínima prevista para el comedor es de:

- 1 fregadero con servicio de agua potable por cada 25 trabajadores o fracción.
- 1 mesa con asientos por cada 10 trabajadores o fracción.
- 1 horno microondas por cada 25 trabajadores o fracción.
- 1 frigorífico por cada 25 trabajadores o fracción.

Estará ubicado en lugar próximo a los de trabajo, separado de otros locales y de focos insalubres o molestos. Tendrá una altura mínima de 2,30 m, con iluminación, ventilación y temperatura adecuadas. El suelo, las paredes y el techo serán susceptibles de fácil limpieza. Dispondrá de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables, para cada trabajador.

Quedan prohibidos los comedores provisionales que no estén debidamente habilitados. En cualquier caso, todo comedor debe estar en buenas condiciones de limpieza y ventilación. A la salida del comedor se instalarán cubos de basura para la recogida selectiva de residuos orgánicos, vidrios, plásticos y papel, que serán depositados diariamente en los contenedores de los servicios municipales.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Justificación: El puerto y sus alrededores permiten zonas para comer adaptadas a las necesidades de los trabajadores.

1.8. Instalación de asistencia a accidentados y primeros auxilios

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

1.8.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá un botiquín en sitio visible y accesible a los trabajadores y debidamente equipado según las disposiciones vigentes en la materia, que regulan el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido mínimo será de:

- Un frasco conteniendo agua oxigenada.
- Un frasco conteniendo alcohol de 96°.
- Un frasco conteniendo tintura de yodo.
- Un frasco conteniendo mercurocromo.
- Un frasco conteniendo amoníaco.
- Una caja conteniendo gasa estéril.
- Una caja conteniendo algodón hidrófilo estéril.
- Una caja de apósitos adhesivos.
- Vendas.
- Un rollo de esparadrapo.
- Una bolsa de goma para agua y hielo.
- Una bolsa con guantes esterilizados.
- Antiespasmódicos.
- Analgésicos.
- Un par de tijeras.
- Tónicos cardíacos de urgencia.
- Un torniquete.
- Un termómetro clínico.
- Jeringuillas desechables.

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.8.2. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.8.3. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Cada contratista debe asignar recursos preventivos capacitados para vigilar el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud, conforme a la normativa vigente. Estos recursos deben contar con medios adecuados para supervisar la eficacia de las medidas preventivas y adaptarlas ante nuevos riesgos. Si detectan incumplimientos, deberán hacer las indicaciones necesarias e informar al empresario para que se adopten las medidas correctoras correspondientes.

1.8.4. Llamadas en caso de emergencia

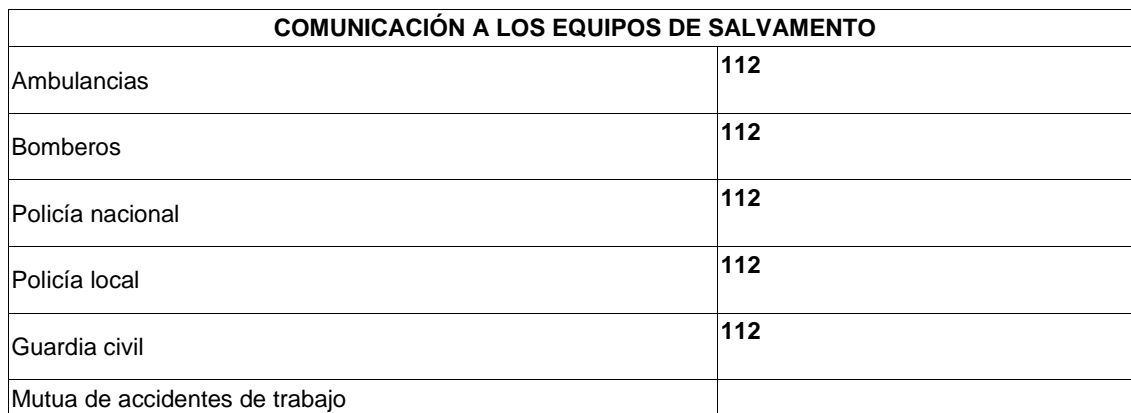
En caso de emergencia por accidente, incendio, etc.	
112	
Hospital Universitario Son Espases Urgencias Hospital Universitario Son Espases, Carretera de Valldemossa, 79, 07120 Palma, Balearic Islands 871205000	
Tiempo estimado: 39 minutos	

**ASPECTOS QUE DEBE COMUNICAR LA PERSONA QUE REALIZA LA LLAMADA AL TELÉFONO
DE EMERGENCIAS**

Especificar despacio y con voz muy clara:

1	¿QUIÉN LLAMA?: Nombre completo y cargo que desempeña en la obra.
2	¿DÓNDE ES LA EMERGENCIA?: identificación del emplazamiento de la obra.
3	¿CUÁL ES LA SITUACIÓN ACTUAL?: Personas implicadas y heridos, acciones emprendidas, etc.

DOC. N°1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



Nota: Se deberán situar copias de esta hoja en lugares fácilmente visibles de la obra, para la información y conocimiento de todo el personal.

En el anejo correspondiente al Plan de Emergencia se establecen las medidas de actuación en caso de emergencia, riesgo grave y accidente, así como las actuaciones a adoptar en caso de incendio.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Los recorridos de evacuación estarán libres de obstáculos, de aquí la importancia que supone el orden y la limpieza en todos los tajos.

En la obra se dispondrá la adecuada señalización, con indicación expresa de la situación de extintores, recorridos de evacuación y de todas las medidas de protección contra incendios que se estimen oportunas.

Debido a que durante el proceso de construcción el riesgo de incendio proviene fundamentalmente de la falta de control sobre las fuentes de energía y los elementos fácilmente inflamables, se adoptarán las siguientes medidas de carácter preventivo:

- Se debe ejercer un control exhaustivo sobre el modo de almacenamiento de los materiales, incluyendo los de desecho, en relación a su cantidad y a las distancias respecto a otros elementos fácilmente combustibles.
- Se evitará toda instalación incorrecta, aunque sea de carácter provisional, así como el manejo inadecuado de las fuentes de energía, ya que constituyen un claro riesgo de incendio.

Los medios de extinción a utilizar en esta obra consistirán en mantas ignífugas, arena y agua, además de extintores portátiles, cuya carga y capacidad estarán en consonancia con la naturaleza del material combustible y su volumen.

Los extintores se ubicarán en las zonas de almacenamiento de materiales, junto a los cuadros eléctricos y en los lugares de trabajo donde se realicen operaciones de soldadura, oxicorte, pintura o barnizado.

Quedará totalmente prohibido, dentro del recinto de la obra, realizar hogueras, utilizar hornillos de gas y fumar, así como ejecutar cualquier trabajo de soldadura y oxicorte en los lugares donde existan materiales inflamables.

Todas estas medidas han sido concebidas con el fin de que el personal pueda extinguir el incendio en su fase inicial o pueda controlar y reducir el incendio hasta la llegada de los bomberos, que deberán ser avisados inmediatamente.

1.9.1. Cuadro eléctrico

Se colocará un extintor de nieve carbónica CO₂ junto a cada uno de los cuadros eléctricos que existan en la obra, incluso los de carácter provisional, en lugares fácilmente accesibles, visibles y debidamente señalizados.

1.9.2. Zonas de almacenamiento

Los almacenes de obra deben ubicarse, si es posible, a al menos 10 metros de las zonas de trabajo y entre casetas provisionales. Si no se puede mantener esta distancia, las casetas deberán ser no combustibles. Los materiales se almacenarán separados por oficio y los combustibles alejados de instalaciones eléctricas. Los líquidos combustibles se guardarán en casetas independientes y recipientes seguros. Las sustancias combustibles deben estar en envases cerrados, identificados con etiquetas claras. Los espacios cerrados deben tener ventilación constante y contar con extintores señalizados en las entradas, junto a señales de peligro de incendio y prohibido fumar.

Clase de fuego	Materiales a extinguir	Extintor recomendado
----------------	------------------------	----------------------

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

A	Materiales sólidos que forman brasas	Polvo ABC, Agua, Espuma y CO2
B	Combustibles líquidos (gasolinas, aceites, barnices, pinturas, etc.) Sólidos que funden sin arder (polietileno expandido, plásticos termoplásticos, PVC, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC, Espuma y CO2
C	Fuegos originados por combustibles gaseosos (gas natural, gas propano, gas butano, etc.) Fuegos originados por combustibles líquidos bajo presión (aceite de circuitos hidráulicos, etc.)	Polvo ABC, Polvo BC y CO2
D	Fuegos originados por la combustión de metales inflamables y compuestos químicos (magnesio, aluminio en polvo, sodio, litio, etc.)	Consultar con el proveedor en función del material o materiales a extinguir

1.9.3. Casetas de obra

Se colocará en cada una de las casetas de obra, en un lugar fácilmente accesible, visible y debidamente señalizado, un extintor de polvo seco polivalente de eficacia 13-A.

1.9.4. Trabajos de soldadura

Se deberá tener especial cuidado en el mantenimiento de los equipos de soldadura.

Para extinguir fuegos incipientes ocasionados por partículas incandescentes originadas en operaciones de corte y soldadura, se esparcirá sobre el lugar recalentado arena abundante, que posteriormente se empapará con agua.

Se colocarán junto a la zona de trabajo, en un lugar fácilmente accesible, visible y debidamente señalizado, extintores de carro con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible.

En las fichas de seguridad que aparecen en los Anejos, se explicitan las circunstancias que requieren de extintor.

1.10. Señalización e iluminación de seguridad

1.10.1. Señalización

Se señalarán e iluminarán las zonas de trabajo, tanto diurnas como nocturnas, fijando en cada momento las rutas alternativas y los desvíos que en cada caso sean pertinentes.

Esta obra deberá comprender, al menos, la siguiente señalización:

- En los cuadros eléctricos general y auxiliar de obra, se instalarán las señales de advertencia de riesgo eléctrico.
- En las zonas donde exista peligro de incendio, como es el caso de almacenamiento de materiales combustibles o inflamables, se instalará la señal de prohibido fumar.
- En las zonas donde haya peligro de caída de altura, se utilizarán las señales de utilización obligatoria del arnés de seguridad.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- En las zonas de ubicación de los extintores, se colocarán las correspondientes señales para su fácil localización.
- Las vías de evacuación en caso de incendio estarán debidamente señalizadas mediante las correspondientes señales.
- En la zona de ubicación del botiquín de primeros auxilios, se instalará la correspondiente señal para ser fácilmente localizado.

No obstante, en caso de que pudieran surgir a lo largo de su desarrollo situaciones no previstas, se utilizará la señalización adecuada a cada circunstancia con el visto bueno del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Durante la ejecución de la obra deberá utilizarse, para la delimitación de las zonas donde exista riesgo, la cinta balizadora o malla de señalización, hasta el momento en que se instale definitivamente el sistema de protección colectiva y se coloque la señal de riesgo correspondiente. Estos casos se recogen en las fichas de unidades de obra.

1.10.2. Iluminación

Se dispondrá la iluminación adecuada en las diferentes zonas de trabajo de la obra, bien sea natural o, si ésta fuera insuficiente, estableciéndose equipos de iluminación artificial con un grado de iluminación mínimo de 100 lux, de modo que se garantice la realización de los trabajos con seguridad.

Los aparatos de iluminación mediante elementos portátiles, focos, lámparas o proyectores, dispondrán de mango aislante, el casquillo no será metálico y se alimentarán a una tensión máxima de 24 voltios (tensión de seguridad), con un grado de protección mínima IP 447.

Los aparatos para la iluminación de las zonas de trabajo se situarán a una altura en torno a los 2 m, medidos desde la superficie de apoyo de los trabajadores. Siempre que sea posible, la iluminación se efectuará de forma cruzada para evitar posibles sombras.

Las masas de los receptores fijos de alumbrado se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección.

Las tomas de corriente y prolongadores utilizados en estas instalaciones no serán intercambiables con otros elementos similares utilizados en instalaciones de voltaje superior.

1.11. Riesgos laborales

1.11.1. Relación de riesgos considerados en esta obra

Con el fin de unificar criterios y servir de ayuda en el proceso de identificación de los riesgos laborales, se aporta una relación de aquellos riesgos que pueden presentarse durante el transcurso de esta obra, con su código, icono de identificación, tipo de riesgo y una definición resumida.

Riesgo	Definición
Caída de personas a distinto nivel.	Incluye tanto las caídas desde puntos elevados, tales como edificios, árboles, máquinas o vehículos, como las caídas en excavaciones o pozos y las caídas a través de aberturas.

**CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.**

**DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Caída de personas al mismo nivel.	Incluye caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos.
Caída de objetos por desplome.	El riesgo existe por la posibilidad de desplome o derrumbamiento de: estructuras elevadas, pilas de materiales, tabiques, hundimientos de forjados por sobrecarga, hundimientos de masas de tierra, rocas en corte de taludes, zanjas, etc.
Caída de objetos por manipulación.	Posibilidad de caída de objetos o materiales sobre un trabajador durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos, siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le caiga el objeto que estaba manipulando.
Caída de objetos desprendidos.	Posibilidad de caída de objetos que no se están manipulando y se desprenden de su situación. Ejemplos: piezas cerámicas en fachadas, tierras de excavación, aparatos suspendidos, conductos, objetos y herramientas dejados en puntos elevados, etc.
Pisadas sobre objetos.	Riesgo de lesiones (torceduras, esguinces, pinchazos, etc.) por pisar o tropezar con objetos abandonados o irregularidades del suelo, sin producir caída. Ejemplos: herramientas, escombros, recortes, residuos, clavos, desniveles, tubos, cables, etc.
Choque contra objetos inmóviles.	Considera al trabajador como parte dinámica, es decir, que interviene de forma directa y activa, golpeándose contra un objeto que no estaba en movimiento.
Choque contra objetos móviles.	Posibilidad de recibir un golpe por partes móviles de maquinaria fija y objetos o materiales en manipulación o transporte. Ejemplos: elementos móviles de aparatos, brazos articulados, carros deslizantes, mecanismos de pistón, grúas, transporte de materiales, etc.
Golpe y corte por objetos o herramientas.	Posibilidad de lesión producida por objetos cortantes, punzantes o abrasivos, herramientas y útiles manuales, etc. Ejemplos: herramientas manuales, cuchillas, destornilladores, martillos, lijas, cepillos metálicos, muelos, aristas vivas, cristales, sierras, cizallas, etc.
Proyección de fragmentos o partículas.	Riesgo de lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas. Comprende los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos procedentes de una máquina o herramienta.
Atrapamiento por objetos.	Posibilidad de sufrir una lesión por atrapamiento de cualquier parte del cuerpo por mecanismos de máquinas o entre objetos, piezas o materiales, tales como engranajes, rodillos, correas de transmisión, mecanismos en movimiento, etc.
Aplastamiento por vuelco de máquinas.	Posibilidad de sufrir una lesión por aplastamiento debido al vuelco de maquinaria móvil, quedando el trabajador atrapado por ella.
Sobreesfuerzo.	Posibilidad de lesiones músculo-esqueléticas y/o fatiga física al producirse un desequilibrio entre las exigencias de la tarea y la capacidad física del individuo. Ejemplos: manejo de cargas a brazo, amasado, lijado manual, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos, etc.
Exposición a temperaturas ambientales extremas.	Posibilidad de daño por permanencia en ambiente con calor o frío excesivos. Ejemplos: hornos, calderas, cámaras frigoríficas, etc.
Contacto térmico.	Riesgo de quemaduras por contacto con superficies o productos calientes o fríos. Ejemplos: estufas, calderas, tuberías, sopletes, resistencias eléctricas, etc.
Contacto eléctrico.	Daños causados por descarga eléctrica al entrar en contacto con algún elemento sometido a tensión eléctrica. Ejemplos: conexiones, cables y enchufes en mal estado, soldadura eléctrica, etc.
Exposición a sustancias nocivas.	Posibilidad de lesiones o afecciones producidas por la inhalación, contacto o ingestión de sustancias perjudiciales para la salud. Se incluyen las asfixias y los ahogos.
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Posibilidad de lesiones producidas por contacto directo con sustancias agresivas. Ejemplos: ácidos, álcalis (sosa cáustica, cal viva, cemento, etc.).
Exposición a radiaciones.	Posibilidad de lesión o afección por la acción de radiaciones. Ejemplos: rayos X, rayos gamma, rayos ultravioleta en soldadura, etc.

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Explosión.	Posibilidad de que se produzca una mezcla explosiva del aire con gases o sustancias combustibles o estallido de recipientes a presión. Ejemplos: gases de butano o propano, disolventes, calderas, etc.
Incendio.	Accidentes producidos por efectos del fuego o sus consecuencias.
Afección causada por seres vivos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción sobre el organismo de animales, contaminantes biológicos y otros seres vivos. Ejemplos: Mordeduras de animales, picaduras de insectos, parásitos, etc.
Atropello con vehículos.	Posibilidad de sufrir una lesión por golpe o atropello por un vehículo (perteneciente o no a la empresa) durante la jornada laboral. Incluye los accidentes de tráfico en horas de trabajo y excluye los producidos al ir o volver del trabajo.
Exposición a agentes químicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes químicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, por absorción cutánea, por contacto directo, por ingestión o por penetración por vía parenteral a través de heridas.
Exposición a agentes físicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por la acción del ruido o del polvo.
Exposición a agentes biológicos.	Riesgo de lesiones o afecciones por entrada de agentes biológicos en el cuerpo del trabajador a través de las vías respiratorias, mediante la inhalación de bioaerosoles, por el contacto con la piel y las mucosas o por inoculación con material contaminado (vía parenteral).
Exposición a agentes psicosociales.	Incluye los riesgos provocados por la deficiente organización del trabajo, que puede provocar situaciones de estrés excesivo que afecten a la salud de los trabajadores.
Derivado de las exigencias del trabajo.	Incluye los riesgos derivados del estrés de carga o postural, factores ambientales, estrés mental, horas extra, turnos de trabajo, etc.
Personal.	Incluye los riesgos derivados del estilo de vida del trabajador y de otros factores socioestructurales (posición profesional, nivel de educación y social, etc.).
Deficiencia en las instalaciones de limpieza personal y de bienestar de las obras.	Incluye los riesgos derivados de la falta de limpieza en las instalaciones de obra correspondientes a vestuarios, comedores, aseos, etc.
Otros.	

Los riesgos considerados son los reseñados por la estadística del "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales".

1.11.2. Relación de riesgos evitables

A continuación se identifican los riesgos laborales evitables, indicándose las medidas preventivas a adoptar para que sean evitados en su origen, antes del comienzo de los trabajos en la obra.

Entre los riesgos laborales evitables de carácter general destacamos los siguientes, omitiendo el prolijo listado ya que todas estas medidas están incorporadas en las fichas de maquinaria, pequeña maquinaria, herramientas manuales, equipos auxiliares, etc., que se recogen en los Anejos.

Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
------------------	-------------------------------

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Los originados por el uso de máquinas sin mantenimiento preventivo.	Control de sus libros de mantenimiento.
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles.	Control del buen estado de las máquinas, apartando de la obra aquellas que presenten cualquier tipo de deficiencia.
Los originados por la utilización de máquinas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos.	Exigencia de que todas las máquinas estén dotadas de doble aislamiento o, en su caso, de toma de tierra de las carcassas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y con la red de toma de tierra general eléctrica.

1.11.3. Relación de riesgos no evitables

Por último, se indica la relación de los riesgos no evitables o que no pueden eliminarse. Estos riesgos se exponen en el anejo de fichas de seguridad de cada una de las unidades de obra previstas, con la descripción de las medidas de prevención correspondientes, con el fin de minimizar sus efectos o reducirlos a un nivel aceptable.

1.12. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

1.13. Trabajos posteriores de conservación, reparación o mantenimiento.

La utilización de los medios de seguridad y salud en estos trabajos responderá a las necesidades de cada momento, surgidas como consecuencia de la ejecución de los cuidados, reparaciones o actividades de mantenimiento que durante el proceso de explotación se lleven a cabo, siguiendo las indicaciones del manual de uso y mantenimiento.

El edificio ha sido dotado de vías de acceso a las zonas de cubierta donde se puedan ubicar posibles instalaciones de captación solar, aparatos de aire acondicionado o antenas de televisión, habiéndose estudiado en todo caso su colocación, durante la obra, en lugares lo más accesibles posible.

Los trabajos posteriores que entrañan mayores riesgos son aquellos asociados a la necesidad de un proyecto específico, en el que se incluirán las correspondientes medidas de seguridad y salud a adoptar para su realización, siguiendo las disposiciones vigentes en el momento de su redacción.

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

A continuación se incluye un listado donde se analizan algunos de los típicos trabajos que podrían realizarse una vez entregado el edificio. El objetivo de este listado es el de servir como guía para el futuro técnico redactor del proyecto específico, que será la persona que tenga que estudiar en cada caso las actividades a realizar y plantear las medidas preventivas a adoptar.

Trabajos: Limpieza o reparación de tuberías, arquetas o pozos de la red de saneamiento.

Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
Exposición a sustancias nocivas.	Se comprobará la ausencia de gases explosivos y se dotará al personal especializado de los equipos de protección adecuados.

Trabajos: Limpieza o reparación de cerramiento de fachada, arreglo de cornisas, revestimientos o defensas exteriores, limpieza de sumideros o cornisas, sustitución de tejas y demás reparaciones en la cubierta.

Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
Caída de personas a distinto nivel.	Se colocarán medios auxiliares seguros, creando plataformas de trabajo estables y con barandillas de protección.
Caída de objetos desprendidos.	Acotación con vallas que impidan el paso de personas a través de las zonas de peligro de caída de objetos, sobre la vía pública o patios interiores

Trabajos: Aplicación de pinturas y barnices.

Riesgo eliminado	Medidas preventivas previstas
Exposición a sustancias nocivas.	Se realizarán con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

Aquellos otros trabajos de mantenimiento realizados por una empresa especializada que tenga un contrato con la propiedad del inmueble, como pueda ser el mantenimiento de los ascensores, se realizarán siguiendo los procedimientos seguros establecidos por la propia empresa y por la normativa vigente en cada momento, siendo la empresa la responsable de hacer cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo que afecten a la actividad desarrollada por sus trabajadores.

Para el resto de actividades que vayan a desarrollarse y no necesiten de la redacción de un proyecto específico, tales como la limpieza y mantenimiento de los falsos techos, la sustitución de luminarias, etc., se seguirán las pautas indicadas en esta memoria para la ejecución de estas mismas unidades de obra.

2. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

2.1. Introducción

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "Vivienda unifamiliar aislada", situada en Palma de Mallorca (Illes Balears), según el proyecto redactado por . Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

2.3.1.2. Delegado de Prevención

Las empresas tendrán uno o varios Delegados de Prevención, en función del número de trabajadores que posean en plantilla. Éstos serán los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

2.3.1.3. Comité de Seguridad y Salud

Si la empresa tiene más de 50 trabajadores, se constituirá un comité de seguridad y salud en los términos descritos por la ley. En caso contrario, se constituirá antes del inicio de la obra una Comisión de Seguridad formada por un representante de cada empresa subcontratista, un técnico de prevención como recurso preventivo de la empresa contratista y el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, designado por el promotor.

2.3.1.4. Vigilancia de la salud de los trabajadores por parte de las empresas

La empresa constructora contratará los servicios de una entidad independiente, cuya misión consiste en la vigilancia de la salud de los trabajadores mediante el seguimiento y control de sus reconocimientos médicos, con el fin de garantizar que puedan realizar las tareas asignadas en perfectas condiciones de salud.

2.3.1.5. Formación de los trabajadores en materia preventiva

La empresa constructora contratará los servicios de un centro de formación o de un profesional competente para ello, que imparta y acredite la formación en materia preventiva a los trabajadores, con el objeto de garantizar que, en cada fase de la obra, todos los trabajadores tienen la formación necesaria para ejecutar sus tareas, conociendo los riesgos de las mismas, de modo que puedan colaborar de forma activa en la prevención y control de dichos riesgos.

2.3.1.6. Información a los trabajadores sobre el riesgo

Mediante la presentación al contratista de este estudio de seguridad y salud, se considera cumplida la responsabilidad del promotor, en cuanto al deber de informar adecuadamente a los trabajadores sobre los riesgos que puede entrañar la ejecución de las obras.

Es responsabilidad de las empresas intervinientes en la obra realizar la evaluación inicial de riesgos y el plan de prevención de su empresa, teniendo la obligación de informar a los trabajadores del resultado de los mismos.

2.3.2. Reuniones de coordinación de seguridad

Todas las empresas intervinientes en esta obra tienen la obligación de cooperar y coordinar su actividad preventiva. Para tal fin, se realizarán las reuniones de coordinación de seguridad que se estimen oportunas.

El empresario titular del centro de trabajo tiene la obligación de informar e instruir a los otros empresarios (subcontratistas) sobre los riesgos detectados y las medidas a adoptar.

La Empresa principal está obligada a vigilar que los contratistas y subcontratistas cumplan la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales. Así mismo, los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en esta obra tienen el deber de informarse e instruirse debidamente, y de cooperar activamente en la prevención de los riesgos laborales.

Se organizarán reuniones de coordinación, dirigidas por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en las que se informará al contratista

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

principal y a todos los representantes de las empresas subcontratistas, de los riesgos que pueden presentarse en cada una de las fases de ejecución según las unidades de obra proyectadas.

Los riesgos asociados a cada unidad de obra se detallan en las correspondientes fichas de los anejos a la memoria.

2.3.3. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de ejecución

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

2.3.4. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra deberá ser nombrado por el promotor en todos aquellos casos en los que interviene más de una empresa, o bien una empresa y trabajadores autónomos o varios trabajadores autónomos. Debe asumir la responsabilidad y el encargo de las tareas siguientes:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

Se compromete, además, a cumplir su función en estrecha colaboración con los diferentes agentes que intervienen en el proceso constructivo. Cualquier divergencia entre ellos será planteada ante el promotor.

2.3.5. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra

Con el fin de minimizar los riesgos inherentes a todo proceso constructivo, se reseñan algunos principios generales que deben tenerse presentes durante la ejecución de esta obra:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección correcta y adecuada del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento y circulación.
- La correcta manipulación de los distintos materiales y la adecuada utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, así como su control previo a la puesta en servicio, con objeto de corregir los defectos que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- El correcto almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La cooperación efectiva entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

2.3.6. Deberes de información del promotor, de los contratistas y de otros empresarios

En relación con las obligaciones de información de los riesgos por parte del empresario titular, antes del inicio de cada actividad el coordinador de seguridad y salud dará las oportunas instrucciones al contratista principal sobre los riesgos existentes en relación con los procedimientos de trabajo y la organización necesaria de la obra, para que su ejecución se desarrolle de acuerdo con las instrucciones contenidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

La empresa contratista principal, y todas las empresas intervinientes, contribuirán a la adecuada información del coordinador de seguridad y salud, incorporando las disposiciones técnicas por él propuestas en las opciones arquitectónicas, técnicas y/o organizativas contenidas en el proyecto de ejecución, o bien planteando medidas alternativas de una eficacia equivalente o mejorada.

2.3.7. Obligaciones de los contratistas y subcontratistas

Los contratistas y subcontratistas están obligados a cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud, así como la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, durante la ejecución de la obra. Además, deberán informar a los trabajadores autónomos de todas las medidas que hayan de adoptarse en relación a su seguridad y salud.

Cuando concurren varias empresas en la obra, la empresa contratista principal tiene el deber de velar por el cumplimiento de la normativa de prevención. Para ello, exigirá a las empresas subcontratistas que acrediten haber realizado la evaluación de riesgos y la planificación preventiva de las obras para las que se les ha contratado y que hayan cumplido con sus obligaciones de formar e informar a sus respectivos trabajadores de los riesgos que entrañan las tareas que desempeñan en la obra.

La empresa contratista principal comprobará que se han establecido los medios necesarios para la correcta coordinación de los trabajos cuya realización simultánea pueda agravar los riesgos.

2.3.8. Obligaciones de los trabajadores autónomos y de los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra

Los trabajadores autónomos y los empresarios que ejerzan personalmente una actividad profesional en la obra, han de utilizar equipamientos de protección individual apropiados al riesgo que se ha de prevenir y adecuados al entorno de trabajo. Así mismo, habrán de responder a las prescripciones de seguridad y salud propias de los equipamientos de trabajo que el contratista pondrá a disposición de los trabajadores.

2.3.9. Responsabilidad, derechos y deberes de los trabajadores

Se reseñan las responsabilidades, los derechos y los deberes más relevantes, que afectan a los trabajadores que intervengan en la obra.

Derechos de los trabajadores en materia de seguridad y salud:

- Estar debidamente formados para manejar los equipos de trabajo, la maquinaria y las herramientas con las que realizarán los trabajos en la obra.
- Disponer de toda la información necesaria sobre los riesgos laborales relacionados con su labor, recibiendo formación periódica sobre las buenas prácticas de trabajo.
- Estar debidamente provistos de la ropa de trabajo y de los equipos de protección

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se pretende identificar las normas preventivas más generales que han de observar los trabajadores de la obra durante su jornada de trabajo, independientemente de su oficio. Será requisito imprescindible, antes de comenzar cualquier trabajo en la obra, que hayan sido previamente dispuestas y verificadas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de seguridad pertinentes. En tal sentido, deberán estar:

- Colocadas las protecciones colectivas necesarias y comprobadas por personal cualificado.
- Señalizadas, acotadas y delimitadas las zonas afectadas.
- Dotados los trabajadores de los equipos de protección individual necesarios y de la ropa de trabajo adecuada.
- Los tajos limpios de sustancias, de elementos punzantes, salientes, abrasivos, resbaladizos u otros que supongan cualquier riesgo para los trabajadores.
- Advertidos y debidamente formados e instruidos todos los trabajadores.
- Adoptadas todas las medidas de seguridad que sean necesarias en cada caso.

Una vez dispuestas las protecciones colectivas e individuales y las medidas de prevención necesarias, se comprobarán periódicamente, manteniéndose y conservando durante todo el tiempo que hayan de permanecer en obra, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Durante la ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra, se tomarán las siguientes medidas:

- Se seguirán en todo momento las indicaciones del pliego de condiciones técnicas particulares del proyecto de ejecución y las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa, en relación al proceso de ejecución de la obra.
- Se observarán las prescripciones del presente ESS, las normas contenidas en el correspondiente plan de seguridad y salud y las órdenes e instrucciones dictadas por el responsable del seguimiento y control del mismo, que afecten a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Habrán de ser revisadas e inspeccionadas las medidas de seguridad y salud adoptadas, según la periodicidad definida en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Una vez finalizados los trabajos de ejecución de cualquier trabajo o unidad de obra, se tomarán las siguientes medidas:

- Se dispondrán los equipos de protección colectiva y las medidas de seguridad necesarias para evitar nuevas situaciones potenciales de riesgo.
- Se trasladarán a los trabajadores las instrucciones y las advertencias que se consideren oportunas, sobre el correcto uso, conservación y mantenimiento de la parte de obra ejecutada, así como sobre las protecciones colectivas y medidas de seguridad dispuestas.
- Se retirarán del lugar o área de trabajo, los equipos, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales, los materiales sobrantes y los escombros generados.

2.3.10.2. Lugares de trabajo situados por encima o por debajo del nivel del suelo

Los lugares de trabajo de la obra, bien sean móviles o fijos, situados por encima o por debajo del nivel del suelo, deberán ser sólidos y estables. Antes de su utilización se debe comprobar:

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- El número de trabajadores que los van a ocupar.
- Las cargas máximas a soportar y su distribución en superficie.
- Las acciones exteriores que puedan influirles.

Con el fin de evitar cualquier desplazamiento del conjunto o parte del mismo, deberá garantizarse su estabilidad mediante elementos de fijación apropiados y seguros.

Deberán disponer de un adecuado mantenimiento técnico que verifique su estabilidad y solidez, procediendo a su limpieza periódica para garantizar las condiciones de higiene requeridas para su correcto uso.

2.3.10.3. Puestos de trabajo

El empresario deberá adaptar el trabajo a las condiciones particulares del operario, así como a la elección de los equipos y métodos de trabajo, con vistas a atenuar el trabajo monótono y repetitivo, que puede ser una fuente de accidentes y repercutir negativamente en la salud de los trabajadores de la obra.

Todos los trabajadores que intervengan en la obra deberán tener la capacitación y cualificación adecuadas a su categoría profesional y a los trabajos o actividades que hayan de desarrollar, de modo que no se permitirá la ejecución de trabajos por operarios que no posean la preparación y formación profesional suficientes.

2.3.10.4. Zonas de riesgo especial

Las zonas de la obra que entrañen riesgos especiales, tales como almacenes de productos inflamables o centros de transformación, entre otros, deberán estar equipadas con dispositivos de seguridad que eviten que los trabajadores no autorizados puedan acceder a ellas.

Cuando los trabajadores autorizados entren en las zonas de riesgo especial, se deberán tomar las medidas de seguridad pertinentes, pudiendo acceder sólo aquellos trabajadores que hayan recibido información y formación adecuadas.

Las zonas de riesgo especial deberán estar debidamente señalizadas de modo visible e inteligible.

2.3.10.5. Zonas de tránsito, comunicación y vías de circulación

Las zonas de tránsito, comunicación y vías de circulación de la obra, incluidas escaleras y pasarelas, deberán estar diseñadas, situadas, acondicionadas y preparadas para su uso, de modo que puedan utilizarse con facilidad y con plena seguridad, conforme al uso al que se les haya destinado.

Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación dentro de la obra, deberán preverse unas distancias de seguridad o medios de protección adecuados para los peatones.

Aquellos lugares de la obra por los que deban circular los trabajadores y que supongan un riesgo para ellos, deberán disponer de pasarelas con un ancho mínimo de 60 cm.

Las rampas de las escaleras que comuniquen los distintos niveles, deberán disponer de peldaños desde el mismo momento de su construcción.

Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o a las distintas plantas del edificio

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

en construcción permanecerá cerrada, de modo que no pueda impedir la salida de los operarios durante el horario de trabajo.

Las vías de circulación destinadas a vehículos y máquinas deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, accesos, pasos de peatones, pasillos y escaleras.

Las zonas de tránsito y las vías de circulación deberán estar debidamente marcadas, señalizadas e iluminadas, manteniéndose siempre libres de objetos u obstáculos que impidan su correcta utilización.

Las puertas de acceso a las escaleras de la obra no se abrirán directamente sobre sus peldaños, sino sobre los descansillos o rellanos.

Todas aquellas zonas que, de manera provisional, queden sin protección, serán cerradas, condenadas y debidamente señalizadas, para evitar la presencia de trabajadores en dichas zonas.

2.3.10.6. Orden y limpieza de la obra

Las vías de circulación interna, las zonas de tránsito, los locales y lugares de trabajo, así como los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores, deberán mantenerse siempre en buen estado de salubridad, para lo cual se realizará la limpieza periódica de los mismos.

2.4. Agentes intervinientes en la organización de la seguridad en la obra

Es conveniente que todos los agentes intervinientes en la obra conozcan tanto sus obligaciones como las del resto de los agentes, con el objeto de que puedan ser coordinados e integrados en la consecución de un mismo fin.

2.4.1. Promotor de las obras

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título. Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo estudio de seguridad y salud, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas y subcontratistas y a los trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de seguridad y salud previamente al comienzo de las obras. El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

El promotor está obligado a abonar al contratista, previa certificación del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y en su defecto de la dirección facultativa, las unidades de obra incluidas en el ESS.

2.4.2. Contratista

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Recibe el encargo directamente del promotor y ejecutará las obras según el proyecto técnico.

Habrá de presentar un plan de seguridad y salud redactado en base al presente ESS y

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

al proyecto de ejecución de obra, para su aprobación por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, independientemente de que exista un contratista principal, subcontratistas o trabajadores autónomos, antes del inicio de los trabajos en esta obra.

No podrán iniciarse las obras hasta la aprobación del correspondiente plan de seguridad y salud por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Éste comunicará a la dirección facultativa de la obra la existencia y contenido del plan de seguridad y salud finalmente aprobado.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de seguridad y salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Designará un delegado de prevención, que coordine junto con el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, los medios de seguridad y salud laboral previstos en este ESS.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

2.4.3. Subcontratista

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

Es contratado por el contratista, estando obligado a conocer, adherirse y cumplir las

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

la obra

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la dirección facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

2.5. Documentación necesaria para el control de la seguridad en la obra

2.5.1. Estudio de seguridad y salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

2.5.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio de seguridad y salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio de seguridad y salud, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio de seguridad y salud. El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la dirección facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de

2.5.3. Acta de aprobación del plan de seguridad y salud

2.5.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

Deberá exponerse en la obra en lugar visible y se mantendrá permanentemente actualizada en el caso de que se produzcan cambios no identificados inicialmente.

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

2.6. Criterios de medición, valoración, certificación y abono de las unidades de obra de seguridad y salud

2.6.1. Mediciones y presupuestos

Se seguirán los criterios de medición definidos para cada unidad de obra del ESS.

Los errores que pudieran encontrarse en el estado de mediciones o en el presupuesto, se aclararán y se resolverán en presencia del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes de la ejecución de la unidad de obra que contuviese dicho error.

Las unidades de obra no previstas darán lugar a la oportuna elaboración de un precio contradictorio, el cual deberá haber sido aprobado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra antes de acometer el trabajo.

2.6.2. Certificaciones

Las certificaciones de los trabajos de Seguridad y Salud se realizarán a través de relaciones valoradas de las unidades de obra totalmente ejecutadas, en los términos pactados en el correspondiente contrato de obra.

Salvo que se indique lo contrario en las estipulaciones del contrato de obra, el abono de las unidades de seguridad y salud se efectuará mediante certificación de las unidades ejecutadas conforme al criterio de medición en obra especificado, para cada unidad de obra, en el ESS.

Para efectuar el abono se aplicarán los importes de las unidades de obra que procedan, que deberán ser coincidentes con las del estudio de seguridad y salud. Será imprescindible la previa aceptación del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Para el abono de las unidades de obra correspondientes a la formación específica de los trabajadores en materia de Seguridad y Salud, los reconocimientos médicos y el seguimiento y el control interno en obra, será requisito imprescindible la previa verificación y justificación del cumplimiento por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, de las previsiones establecidas que debe contener el plan de seguridad y salud. Para tal fin, será preceptivo que el promotor aporte la acreditación documental correspondiente.

2.6.3. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
 - Precio básico
 - Precio unitario
 - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
 - Precios contradictorios
 - Reclamación de aumento de precios

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
 - De la revisión de los precios contratados
 - Acopio de materiales
 - Obras por administración
-
- Valoración y abono de los trabajos
 - Indemnizaciones Mutuas
 - Retenciones en concepto de garantía
 - Plazos de ejecución y plan de obra
 - Liquidación económica de las obras
 - Liquidación final de la obra

2.7. Condiciones técnicas

2.7.1. Maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales

Es responsabilidad del contratista asegurarse de que toda la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales empleados en la obra, cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia.

- Queda prohibido el montaje parcial de cualquier maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales. Es decir, no se puede omitir ningún componente con los que se comercializan para su correcta función.
- La utilización, montaje y conservación de todos ellos se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por el fabricante.
- Únicamente se permite en esta obra, la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales, que tengan incorporados sus propios dispositivos de seguridad y cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud.
- El contratista adoptará las medidas necesarias para que toda la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales que se utilicen en esta obra, sean las más apropiadas al tipo de trabajo que deba realizarse, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido, se tendrán en cuenta los principios ergonómicos en relación al diseño del puesto de trabajo y a la posición de los trabajadores durante su uso.
- El mantenimiento de las herramientas es fundamental para conservarlas en buen estado de uso. Por ello, se realizarán inspecciones periódicas para comprobar su buen funcionamiento y su óptimo estado de limpieza, su correcto afilado y el engrase de las articulaciones.

Los requisitos para la correcta instalación, utilización y mantenimiento de la maquinaria, andamiajes, pequeña maquinaria, equipos auxiliares y herramientas manuales a utilizar en esta obra se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.2. Medios de protección individual

2.7.2.1. Condiciones generales

Todos los medios de protección individual empleados en la obra, además de cumplir estrictamente con la normativa vigente en la materia, reunirán las siguientes condiciones:

- Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.
- El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.
- Los equipos de protección individual serán suministrados gratuitamente por el contratista y reemplazados de inmediato cuando se deterioren como consecuencia de su uso, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitudes límite. Debe quedar constancia por escrito del motivo del recambio, especificando además el nombre de la empresa y el operario que recibe el nuevo equipo de protección individual, para garantizar el correcto uso de estas protecciones.
- Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.
- Las normas de utilización de los equipos de protección individual se atenderán a las recomendaciones incluidas en los folletos explicativos de los fabricantes, que el contratista certificará haber entregado a cada uno de los trabajadores.
- Los equipos se limpiarán periódicamente y siempre que se ensucien, guardándolos en un lugar seco no expuesto a la luz solar. Cada operario es responsable del estado y buen uso de los equipos de protección individual (EPIs) que utilice.
- Los equipos de protección individual que tengan fecha de caducidad, antes de llegar ésta, se acopiarán de forma ordenada y serán revisados por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.

Los requisitos que deben cumplir cada uno de los equipos de protección individual (EPIs) a utilizar en la obra, se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.2.2. Control de entrega de los equipos

El contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, el modelo de parte de entrega de los equipos de protección individual a sus trabajadores, que como mínimo debe contener los siguientes datos:

- Número del parte.
- Identificación del contratista.
- Empresa afectada por el control, sea contratista, subcontratista o un trabajador autónomo.
- Nombre del trabajador que recibe los equipos de protección individual.
- Oficio que desempeña, especificando su categoría profesional.
- Listado de los equipos de protección individual que recibe el trabajador.
- Firma del trabajador que recibe el equipo de protección individual.
- Firma y sello de la empresa.

Los partes deben elaborarse al menos por duplicado, quedando el original archivado en poder del encargado de seguridad y salud, el cual entregará una copia al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

2.7.3. Medios de protección colectiva

2.7.3.1. Condiciones generales

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista es el responsable de que los medios de protección colectiva utilizados en la obra cumplan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de seguridad y salud, además de las siguientes condiciones de carácter general:

- Las protecciones colectivas previstas en este ESS y descritas en los planos protegen los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra. El plan de seguridad y salud respetará las previsiones del ESS, aunque podrá modificarlas mediante la correspondiente justificación técnica documental, debiendo ser aprobadas tales variaciones por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.
- Estarán disponibles para su uso inmediato, dos días antes de la fecha prevista de su montaje en obra, acopiadas en las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación.
- Cuando se utilice madera para el montaje de las protecciones colectivas, ésta será totalmente maciza, sana y carente de imperfecciones, nudos o astillas. No se utilizará en ningún caso material de desecho.
- Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera una protección colectiva hasta que ésta quede montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
- El contratista queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas previstas en este estudio de seguridad y salud.
- Antes de la utilización de cualquier sistema de protección colectiva, se comprobará que sus protecciones y condiciones de uso son las apropiadas al riesgo que se quiere prevenir, verificando que su instalación no representa un peligro añadido a terceros.
- Se controlará el número de usos y el tiempo de permanencia de las protecciones colectivas, con el fin de no sobrepasar su vida útil. Dejarán de utilizarse, de forma inmediata, en caso de deterioro, rotura de algún componente o cuando sufran cualquier otra incidencia que comprometa o menoscabe su eficacia. Una vez colocadas en obra, deberán ser revisadas periódicamente y siempre antes del inicio de cada jornada.
- Sólo deben utilizarse los modelos de protecciones colectivas previstos expresamente para esta obra.
- Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante. Tan pronto como se produzca la necesidad de reponer o sustituir las protecciones colectivas, se paralizarán los tajos protegidos por ellas y se desmontarán de forma inmediata. Hasta que se alcance de nuevo el nivel de seguridad que se exige, estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de sistemas anticaídas sujetos a dispositivos y líneas de anclaje.
- El contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, al mantenimiento en buen estado y a la retirada de la protección colectiva por sus propios medios o mediante subcontratación, quedando incluidas todas estas operaciones en el precio de la contrata.
- El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.
- En caso de que una protección colectiva falle por cualquier causa, el contratista

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

queda obligado a conservarla en la posición de uso prevista y montada, hasta que se realice la investigación oportuna, dando debida cuenta al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

- Cuando el fallo se deba a un accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

En todas las situaciones en las que se prevea que puede producirse riesgo de caída a distinto nivel, se instalarán previamente dispositivos de anclaje para el enganche de los arneses de seguridad. De forma especial, en aquellos trabajos para los que, por su corta duración, se omitan las protecciones colectivas, en los que deberá concretarse la ubicación y las características de dichos dispositivos de anclaje.

Los requisitos que deben cumplir cada uno de los equipos de protección colectiva a utilizar en esta obra se definen en las correspondientes fichas de prevención de riesgos incluidas en los anejos.

2.7.3.2. Mantenimiento, cambios de posición, reparación y sustitución

El contratista propondrá al coordinador en materia de seguridad y salud, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" donde figure el grado de cumplimiento de lo dispuesto en este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales.

Este programa de evaluación contendrá, al menos, la metodología a seguir según el propio sistema de construcción del contratista, la frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar, los itinerarios para las inspecciones planeadas, el personal que prevé utilizar en cada tarea y el análisis de la evolución de los controles efectuados.

2.7.3.3. Sistemas de control de accesos a la obra

El coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá tener conocimiento de la existencia de las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. Para ello, el contratista o los contratistas elaborarán una relación de:

- Las personas autorizadas a acceder a la obra.
- Las personas designadas como responsables y encargadas de controlar el acceso a la obra.
- Las instrucciones para el control de acceso, en las que se indique el horario previsto, el sistema de cierre de la obra y el mecanismo de control del acceso.

2.7.4. Instalación eléctrica provisional de obra

2.7.4.1. Condiciones generales

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la memoria y de los planos del ESS, debiendo ser realizada por una empresa autorizada.

La instalación deberá realizarse de forma que no constituya un peligro de incendio ni de explosión, y de modo que las personas queden debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

Para la selección del material y de los dispositivos de prevención de las instalaciones provisionales, se deberá tomar en consideración el tipo y la potencia de la energía distribuida, las condiciones de influencia exteriores y la competencia de las personas que tengan acceso a las diversas partes de la instalación.

Las instalaciones de distribución de obra deberán ser verificadas periódicamente y mantenidas en buen estado de funcionamiento. Las instalaciones existentes antes del comienzo de la obra deberán ser identificadas, verificadas y comprobadas, indicando

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

claramente en qué condición se encuentran.

2.7.4.2. Personal instalador

El montaje de la instalación deberá ser realizado necesariamente por personal especializado. Podrá dirigirlo un instalador autorizado sin título facultativo hasta una potencia total instalada de 50 kW. A partir de esta potencia, la dirección de la instalación corresponderá a un técnico cualificado.

Una vez finalizado el montaje y antes de su puesta en servicio, el contratista deberá presentar al técnico responsable del seguimiento del plan de seguridad y salud, la certificación acreditativa del correcto montaje y funcionamiento de la instalación.

2.7.4.3. Ubicación y distribución de los cuadros eléctricos

Se colocarán en lugares sobre los que no exista riesgo de caída de materiales u objetos procedentes de trabajos realizados en niveles superiores, salvo que se utilice una protección específica que evite completamente estos riesgos. Esta protección será extensible tanto al lugar donde se ubique cada cuadro, como a la zona de acceso de las personas que deban acercarse al mismo.

Estarán dentro del recinto de la obra, separados de los lugares de paso de máquinas y vehículos. El acceso al lugar en que se ubique cada uno de los cuadros estará libre de objetos y materiales que entorpezcan el paso.

La base sobre la que pisen las personas que puedan acceder a los cuadros eléctricos, estará constituida por una tarima de material aislante, elevada del suelo como mínimo a una altura de 30 cm, para evitar los riesgos derivados de posibles encharcamientos o inundaciones.

Existirá un cuadro general del cual se tomarán, en su caso, las derivaciones para otros auxiliares, con objeto de facilitar la conexión de máquinas y equipos portátiles, evitando tendidos eléctricos excesivamente largos.

2.7.5. Otras instalaciones provisionales de obra

2.7.5.1. Instalación de agua potable y saneamiento

La acometida de agua potable a la obra se realizará por la compañía suministradora en la zona designada en los planos del ESS, siguiendo las especificaciones técnicas y requisitos establecidos por la compañía suministradora de aguas.

Se conectará la instalación de saneamiento a la red pública.

2.7.5.2. Almacenamiento y señalización de productos

Los talleres, los almacenes y cualquier otra zona, que deberá estar detallada en los planos, donde se manipulen, almacenen o acopien sustancias o productos explosivos, inflamables, nocivos, peligrosos o insalubres, estarán debidamente identificados y señalizados, según las especificaciones contenidas en la ficha técnica del material correspondiente. Dichos productos cumplirán las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de envasado y etiquetado.

Con carácter general, se deberá señalar:

- Los riesgos específicos de cada local, tales como peligro de incendio, de explosión, de radiación, etc.
- La ubicación de los medios de extinción de incendios.
- Las vías de evacuación y salidas.
- La prohibición de fumar en dichas zonas.
- La prohibición de utilización de teléfonos móviles, en caso necesario.

2.7.6. Servicios de higiene y bienestar de los trabajadores

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

Los suelos, las paredes y los techos de estas instalaciones serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con la frecuencia requerida para cada caso, mediante líquidos desinfectantes o antisépticos. Todos los elementos de la instalación sanitaria, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas, así como los armarios y bancos, estarán siempre en buen estado de uso.

Los locales dispondrán de luz y se mantendrán en las debidas condiciones de confort y salubridad.

2.7.7. Asistencia a accidentados y primeros auxilios

Para la asistencia a accidentados, se dispondrá en la obra de una caseta o un local acondicionado para tal fin, que contenga los botiquines para primeros auxilios y pequeñas curas, con la dotación reglamentaria, además de la información detallada del emplazamiento de los diferentes centros médicos más cercanos donde poder trasladar a los accidentados.

El contratista debe disponer de un plan de emergencia en su empresa y tener formados a sus trabajadores para atender los primeros auxilios.

Los objetivos generales para poner en marcha un dispositivo de primeros auxilios se resumen en:

- Salvar la vida de la persona afectada.
- Poner en marcha el sistema de emergencias.
- Garantizar la aplicación de las técnicas básicas de primeros auxilios hasta la llegada de los sistemas de emergencia.
- Evitar realizar acciones que, por desconocimiento, puedan provocar al accidentado un daño mayor.

2.7.8. Instalación contra incendios

Para evitar posibles riesgos de incendio, queda totalmente prohibida en presencia de materiales inflamables o de gases, la realización de hogueras y operaciones de soldadura, así como la utilización de mecheros. Cuando, por cualquier circunstancia justificada, esto resulte inevitable, dichas operaciones se realizarán con extrema precaución, disponiendo siempre de un extintor adecuado al tipo de fuego previsto.

Deberán estar instalados extintores adecuados al tipo de fuego en los siguientes lugares: local de primeros auxilios, oficinas de obra, almacenes con productos inflamables, cuadro general eléctrico de obra, vestuarios y aseos, comedores, cuadros de máquinas fijos de obra, en la proximidad de cualquier zona donde se trabaje con soldadura y en almacenes de materiales y acopios con riesgo de incendio.

2.7.9. Señalización e iluminación de seguridad

2.7.9.1. Señalización de la obra: normas generales

El contratista deberá establecer un sistema de señalización de seguridad adecuado, con el fin de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre aquellos objetos y situaciones susceptibles de provocar riesgos, así como para indicar el emplazamiento de los dispositivos y equipos que se consideran importantes para la seguridad de los

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

trabajadores.

La puesta en práctica del sistema de señalización en obra, no eximirá en ningún caso al contratista de la adopción de los medios de protección indicados en el presente ESS.

Se deberá informar adecuadamente a los trabajadores, para que conozcan claramente el sistema de señalización establecido.

El sistema de señalización de la obra cumplirá las exigencias reglamentarias establecidas en la legislación vigente. No se utilizarán en la obra elementos que no se ajusten a tales exigencias normativas, ni señales que no cumplan con las disposiciones vigentes en materia de señalización de los lugares de trabajo o que no sean capaces de resistir tanto las inclemencias meteorológicas como las condiciones adversas de la obra. La fijación del sistema de señalización de la obra se realizará de modo que se mantenga en todo momento estable.

2.7.9.2. Señalización de las vías de circulación de máquinas y vehículos

Las vías de circulación en el recinto de la obra por donde transcurran máquinas y vehículos, deberán estar señalizadas de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia de circulación de vehículos en carretera.

2.7.9.3. Personal auxiliar de los maquinistas para las labores de señalización

Cuando un maquinista realice operaciones o movimientos en los que existan zonas que queden fuera de su campo de visión, se empleará a una o varias personas como señalistas, encargadas de dirigir las maniobras para evitar cualquier percance o accidente.

Los maquinistas y el personal auxiliar encargado de la señalización de las maniobras serán instruidos y deberán conocer el sistema de señales normalizado previamente establecido.

2.7.9.4. Iluminación de los lugares de trabajo y de tránsito

Todos los lugares de trabajo o de tránsito dispondrán, siempre que sea posible, de iluminación natural. En caso contrario, se recurrirá a la iluminación artificial o mixta, que será apropiada y suficiente para las operaciones o trabajos que se efectúen en ellos.

La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible, procurando mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de cada tarea.

Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia, así como los deslumbramientos indirectos, producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de trabajo o en sus proximidades.

En los lugares de trabajo y de tránsito con riesgo de caídas, escaleras y salidas de urgencia o de emergencia, se deberá intensificar la iluminación para evitar posibles accidentes.

Se deberá emplear iluminación artificial en aquellas zonas de trabajo que carezcan de iluminación natural o ésta sea insuficiente, o cuando se proyecten sombras que dificulten los trabajos. Para ello, se utilizarán preferentemente focos o puntos de luz portátiles provistos de protección antichoque, para que proporcionen la iluminación apropiada a la tarea a realizar.

Las intensidades mínimas de iluminación para las diferentes zonas de trabajo previstas en la obra serán:

- En patios, galerías y lugares de paso: 20 lux.
- En las zonas de carga y descarga: 50 lux.
- En almacenes, depósitos, vestuarios y aseos: 100 lux.
- En trabajos con máquinas: 200 lux.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

- En las zonas de oficinas: 300 a 500 lux.

En los locales y lugares de trabajo con riesgo de incendio o explosión, la iluminación será antideflagrante.

Se dispondrá de iluminación de emergencia adecuada a las dimensiones de los locales y al número de operarios que trabajen simultáneamente, que sea capaz de mantener al menos durante una hora una intensidad de 5 lux. Su fuente de energía será independiente del sistema normal de iluminación.

2.7.10. Materiales, productos y sustancias peligrosas

Los productos, materiales y sustancias químicas que impliquen algún riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores, deberán recibirse en obra debidamente envasados y etiquetados, de forma que identifiquen claramente tanto su contenido como los riesgos que conlleva su almacenamiento, manipulación o utilización.

Se proporcionará a los trabajadores la información adecuada, las instrucciones sobre su correcta utilización, las medidas preventivas adicionales a adoptar y los riesgos asociados tanto a su uso correcto, como a su manipulación o empleo inadecuados.

No se admitirán en obra envases de sustancias peligrosas que no sean originales ni aquellos que no cumplan con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes sobre la materia. Esta consideración se hará extensiva al etiquetado de los envases.

Los envases de capacidad inferior o igual a un litro que contengan sustancias líquidas muy tóxicas o corrosivas deberán llevar una indicación de peligro fácilmente detectable.

2.7.11. Ergonomía. Manejo manual de cargas

Condiciones de aplicación del R.D. 487/2007 a la obra.

2.7.12. Exposición al ruido

Condiciones de aplicación del R.D. 286/2006 a la obra.

2.7.13. Condiciones técnicas de la organización e implantación

Procedimientos para el control general de vallados, accesos, circulación interior, extintores, etc.

3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

3.1. Presupuesto de ejecución material

PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD

YC	Sistemas de protección colectiva.....	14.598,57
YF	Formación	508,91
YI	Equipos de protección individual.....	2.927,57
YM	Medicina preventiva y primeros auxilios	268,07
YP	Instalaciones provisionales de higiene y bienestar	9.068,36
YS	Señalización provisional de obras.....	690,81

Seguridad y salud28.062,29 €

ANEJO 1.2: GESTIÓN DE RESIDUOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	ANTECEDENTES	2
	1.1 NORMATIVA DE APLICACIÓN	
2	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	2
	2.1 ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS A GENERAR EN OBRA.....	2
	2.1.1 Inventario de residuos peligrosos	
	2.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS.....	3
	2.3 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA.....	5
	2.4 MEDIDAS DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA.....	6
	2.5 INSTALACIONES PREVISTAS EN OBRA PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	7
	2.6 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	7
	2.7 VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	7
3	CONSIDERACIONES FINALES	7

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.2. GESTIÓN DE RESIDUOS

1.- ANTECEDENTES

1.1 Normativa de Aplicación

Este documento se redacta en cumplimiento de lo dispuesto en:

- El artículo 52 de la Ley 8/2019, de 19 de febrero, de Residuos y suelos contaminados de las Illes Balears (BOIB Nº23 de 21/02/2019).
- Los apartados 1.a) y 1.b) del artículo 4º del Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero del Ministerio de la Presidencia, por el que se regula la producción y gestión de residuos de demolición y construcción (BOE Nº 38 de 13/02/08).

También resultan de aplicación:

- a. Para la **isla de Mallorca** las exigencias derivadas del articulado del Plan Director Sectorial de Residuos No Peligrosos de la isla de Mallorca (BOIB n.º 81 de 18/06/2019) y, en concreto, los artículos 9 (con la redacción modificada por la Ley 25/2006 de 26 de diciembre) 11 y 12 y las Disposiciones Adicionales tercera y cuarta del antiguo Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos de Construcción de la Isla de Mallorca (BOIB n.º 141 de 23/11/2002).
- b. Para la **isla de Menorca** las exigencias derivadas del articulado del Plan director sectorial de prevención y gestión de residuos no peligrosos de Menorca (BOIB n.º 115 de 27/06/2020)
- c. Para la **isla de Formentera** las exigencias derivadas del articulado del Plan Director Sectorial de residuos no peligrosos de Formentera (BOIB n.º 73 de 30/05/2019)
- d. Para la **isla de Ibiza** las exigencias derivadas del articulado del Plan director sectorial de prevención y gestión de residuos no peligrosos de la isla de Eivissa (BOIB n.º 116 de 30/06/2020)

2.- GESTIÓN DE RESIDUOS

2.1 Estimación de la cantidad de residuos a generar en obra

La cuantificación específica de residuos, de acuerdo con la caracterización que se especifica a continuación, se realizará en el momento de redactar el Proyecto de ejecución como indica el Plan Director Sectorial.

A continuación, se relaciona la caracterización que se ha realizado a partir del apartado 17 de la Lista Europea de Residuos, con algunas observaciones y puntualizaciones, que se corresponden con el grado de información del que se dispone en la fase actual de redacción del proyecto básico:

17 01 01	Hormigón
17 01 02	Ladrillos
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos sin sustancias peligrosas
17 02 01	Madera
17 02 02	Vidrio

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.2. GESTIÓN DE RESIDUOS

17 02 03	<i>Plástico</i>
17 03 02	<i>Mezclas bituminosas sin alquitrán de hulla</i>
17 04 01	<i>Cobre, bronce, latón</i>
17 04 02	<i>Aluminio</i>
17 04 03	<i>Plomo</i>
17 04 04	<i>Zinc</i>
17 04 05	<i>Hierro y acero</i>
17 04 06	<i>Estaño</i>
17 04 07	<i>Metales mezclados</i>
17 04 11	<i>Cables sin alquitrán de hulla ni otras sustancias peligrosas</i>
17 05 04	<i>Tierra y piedras sin sustancias peligrosas</i>
17 05 06	<i>Lodos de drenaje sin sustancias peligrosas</i>
17 05 08	<i>Balasto de vías férreas sin sustancias peligrosas</i>

Los materiales naturales de construcción y demolición tales como tierras, arcillas, limos, arenas, gravas o piedras están regulados por la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Debe señalarse que, previa conformidad de la Dirección Facultativa de las obras, la totalidad o una parte de los mismos puede destinarse a restauración de canteras según el procedimiento establecido en el Plan Director Insular de Gestión de Residuos correspondiente.

17 06 04	<i>Materiales de aislamiento sin amianto ni otras sustancias peligrosas</i>
17 08 02	<i>Materiales de construcción a base de yeso sin sustancias peligrosas</i>
17 09 04	<i>Residuos mezclados de construcción y demolición sin sustancias peligrosas</i>

Para ver la lista completa:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32014D0955>

2.2.1.- Inventario de residuos peligrosos

En cuanto a la producción de residuos peligrosos debe manifestarse que en principio en esta obra no está prevista su producción. Sin embargo, si durante el desarrollo de la misma se produjeran tales residuos, en su momento deberá realizarse el correspondiente inventario de los mismos, clasificándolos según el apartado 17 de la Lista Europea de Residuos, que vienen señalizados con *.

A continuación, se relaciona el inventario realizado a partir del apartado 17 de la Lista Europea de Residuos:

17 01 06*	<i>Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas.</i>
17 02 04*	<i>Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.</i>
17 03 01*	<i>Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.</i>
17 03 03*	<i>Alquitrán de hulla y productos alquitranados.</i>
17 04 09*	<i>Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas.</i>
17 04 10*	<i>Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.</i>
17 05 03*	<i>Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas.</i>
17 05 05*	<i>Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas.</i>
17 05 07*	<i>Balasto de vías férreas que contiene sustancias peligrosas.</i>
17 06 01*	<i>Materiales de aislamiento que contienen amianto.</i>

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.2. GESTIÓN DE RESIDUOS

17 06 03* *Otros materiales de aislamiento que consisten en sustancias peligrosas o contienen dichas sustancias.*

17 06 05* *Materiales de construcción que contienen amianto.*

17 08 01* *Materiales de construcción a base de yeso contaminados con sustancias peligrosas.*

17 09 01* *Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.*

17 09 02* *Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a base de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).*

17 09 03* *Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.*

2.2 Medidas de prevención de residuos

Deben considerarse en este apartado todo el conjunto de medidas destinadas a evitar la generación de residuos o conseguir su reducción; y también la de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos.

Tales medidas básicamente tienden a conseguir la minimización en origen, que comprende todas aquellas actuaciones preventivas a realizar en obra, para reducir al máximo la producción de residuos.

En relación a este tema, debe señalarse que la política preventiva a considerar en este caso debe fundamentarse básicamente en las directrices que siguen:

- Adecuada organización de la obra, con un ordenado control y previsión de los diferentes suministros de la misma, para evitar la presencia de un volumen excesivo de materiales sobrantes, derivados de una política de compras maximalista.
- Coordinación, supervisión y control de los trabajos de los operarios de los diferentes oficios e industriales que participen en la obra, especialmente en casos de albañilería tradicional, para evitar que la falta de comunicación entre los mismos pueda provocar incrementos indeseados en la producción de residuos.
- Utilización en la obra de elementos constructivos fácilmente desmontables, sustituibles o reutilizables.
- Prioridad de uso de aquellos materiales, productos, instalaciones y componentes diversos, cuyo empleo produzca menores cantidades de residuos.
- Empleo en la construcción de materiales que lleguen a obra con un alto grado de transformación en componentes y semi-productos, necesitando un mínimo de manipulaciones a pie de tajo.
- Construir con medios auxiliares de vida útil larga, o que queden incorporados a la obra de forma definitiva.
- Uso de materiales reciclados y de reutilización, en rellenos, sub-bases de firmes, terraplenados, áridos para elementos de hormigón no estructural, etc.
- En el caso de realizarse por parte del promotor varias obras a la vez, organizarlas de forma que el material auxiliar sobrante de una de ellas, pueda emplearse simultáneamente en las otras.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.2. GESTIÓN DE RESIDUOS

- Devolución a los fabricantes de los materiales procedentes de los embalajes de los productos empleados que puedan ser objeto de reutilización (especialmente en el caso de suministros paletizados)

2.3 Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos generados en obra

De acuerdo con el listado de actuaciones que figura en el Anejo 1 de la Orden MAM/304/2002 y de las definiciones que se incluyen en el Plan Director de Gestión de Residuos de Mallorca y el Plan Director de Gestión de Residuos de Menorca, debe indicarse que las operaciones de gestión de residuos objeto del presente proyecto corresponden a los siguientes criterios:

REUTILIZACIÓN: Considerando este concepto en el sentido del empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente. Debe indicarse que en los casos que contemplen el derribo de edificaciones, se podrán utilizar en la misma obra los materiales de recuperación que resulten adecuados a la propia naturaleza de la misma, siempre y cuando estos cumplan las exigencias establecidas en los diferentes DB's del Código Técnico de Edificación y demás normas, reglamentos e instrucciones de aplicación obligatoria.

Por otra parte, debe informarse igualmente que, aunque directamente no se deban incluir en este estudio, si resulta necesario, se reutilizará una parte de los productos no contaminados procedentes de excavación en la formación de nivelaciones, rellenos y terraplenados de la obra.

En cuanto al resto de productos que puedan ser objeto de posterior reutilización y que no se deban emplear en obra, se podrá optar entre su entrega al gestor responsable del tratamiento general del servicio público insularizado, o su adjudicación a empresas especializadas en la venta de productos usados o reciclados, todo ello para su posterior reutilización.

VALORACIÓN: Se incluyen en este apartado los procedimientos que permitan el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

En principio, se ha considerado que en la misma obra, por medio de un tratamiento de triaje y machaqueo previo, se pueda proceder a la valoración de una parte de los residuos inertes no peligrosos, para utilizarlos si en su caso se considera conveniente, en la ejecución de rellenos, macizados y formación de sub-bases de diferentes componentes constructivos.

Para el resto de residuos debe señalarse que, según la parte B) del citado Anejo, en este caso básicamente se consideran las operaciones de los grupos R-1, R-4, R-5, R-10, R-11, por medio de las actuaciones de separación, tratamiento y valoración a desarrollar en los diferentes centros de transferencia y pre-tratamiento, zonas de almacenaje temporal, plantas de tratamiento, centros de valoración y/o eliminación, de la empresa o empresas autorizadas para la gestión de residuos.

Las operaciones de valoración y reciclaje a realizar por este gestor se orientarán básicamente a la obtención de los siguientes elementos: áridos reciclados (ecograva);

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.2. GESTIÓN DE RESIDUOS

productos valorizables (metales, plásticos, maderas, vidrios, asfaltos, etc.) y productos no valorizables.

ELIMINACIÓN: Este apartado corresponde a los procedimientos de vertido de residuos o bien a su destrucción, no habiéndose previsto este tipo de actuaciones en el propio ámbito de la misma obra.

De forma general debe señalarse que, según la parte A) del citado Anejo, en este caso se considerarán las operaciones de los grupos D-1, D-12 y D-13, a desarrollar en las instalaciones de la empresa o empresas autorizadas o en su caso en vertederos autorizados, para la parte de productos no valorizables que resulte finalmente de los procesos de valorización.

2.4 Medias de separación de residuos en obra

De acuerdo con las determinaciones de las normativas citadas, y para dar cumplimiento de forma genérica a las exigencias de las mismas, debe indicarse que las medidas de separación a considerar en la obra son las que siguen:

1. En primer lugar, separación de los residuos producidos en los dos grupos generales que siguen:
 - Residuos Peligrosos.
 - Residuos No Peligrosos.
2. Cuando se prevea la producción de más de 5 m³ de residuos no peligrosos, estos a su vez deberán separarse en las dos fracciones que siguen:
 - Residuos inertes: Se incluirán en este apartado los restos correspondientes a materiales cerámicos, hormigón, pétreos, térreos y similares.
 - Resto de residuos no peligrosos: Se incluirán en este apartado el resto de este tipo de residuos, o sea envases de cualquier tipo, restos metálicos, maderas, plásticos y similares, etc.

Por otra parte, todos estos restos deberán separarse, además de forma individualizada, en forma de fracciones independientes, cuando para cada una de ellas, la cantidad prevista de generación para el total de la obra, supere las cantidades que se relacionan seguidamente:

- Hormigón: 80 Toneladas
- Ladrillos, Tejas, Cerámicos: 40 Toneladas
- Metal: 2 Toneladas
- Madera: 1 Toneladas
- Vidrio: 1 Toneladas
- Plástico: 0,50 Toneladas
- Papel y cartón: 0,50 Toneladas

Sin embargo, cuando por razones de espacio físico en la obra o por las propias características de las mismas, no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor de los residuos (constructor, subcontratista, o trabajador autónomo), previo acuerdo con el productor de los mismos, encomendará esta separación, en fracciones individualizadas, a un gestor autorizado de residuos en instalación externa de la obra.

- ## 2.5 Instalaciones previstas en obra para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de residuos

Por otra parte, debe señalarse que, según el Art. 5 del RD 105/2008, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad un plan de gestión de residuos. En dicho plan **se ajustarán de forma definitiva las operaciones de gestión de los RCD's**, todo según los medios técnicos y humanos disponibles y de las propias circunstancias y características de los trabajos a efectuar. El plan, una vez

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN
ADMINISTRATIVA, DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA
DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES
APÉNDICE 1.2. GESTIÓN DE RESIDUOS

aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Se realizará en el Proyecto de Construcción un Estudio de Gestión de Residuos según el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Además, se tendrá en cuenta las directrices establecidas por la *Guía de Buenas Prácticas Ambientales de la Autoridad Portuaria de Baleares (APB)*.

Palma de Mallorca, mayo de 2025

Los Redactores del Proyecto:
Jordi Herrero Campo
Arquitecto
Núm. Col. 322229

Eduardo García Acuña
Arquitecto
Núm. Col. 644269



DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.3: PLAN DE OBRA

APÉNDICE 1.3: PLAN DE OBRA

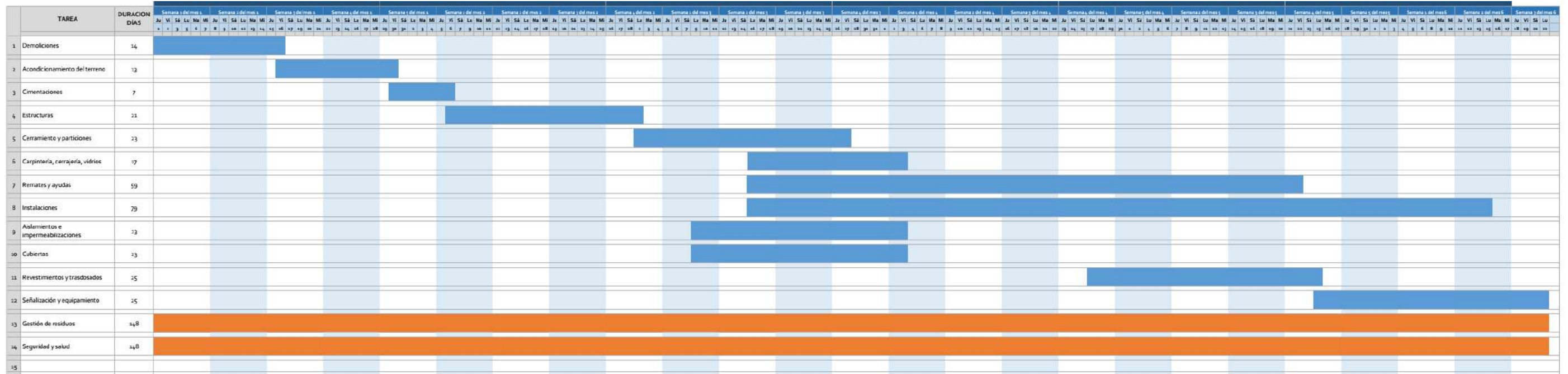
1.- PLANIFICACIÓN DE OBRA

La planificación de la obra se ha realizado mediante rendimientos reales de ejecución de las partidas.

Se consideran jornadas de 8h diarias netas de trabajo, desarrollando trabajos de lunes a viernes.

La duración total estimada de los trabajos de la obra es de **SEIS (6) MESES**. Este plazo comenzará a partir de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo.

Se adjunta el plan de obra asociado a los trabajos:



CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDSLONGITUDANCHURAALTURACANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	----------------------------------	--------	---------

APÉNDICE 1.4: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

D	Demoliciones			
DE	Demolición construcción existente			
DCE010	Ud Demolición completa de edificio.	1	1,000	
			1,000	193.355,09
				193.355,09
TOTAL DE				193.355,09
GRd	Gestión de residuos inertes			
GRA010	Ud Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con c			
		41,000	195,64	8.021,24
GRA010b	Ud Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, c			
		10,000	195,64	1.956,40
GRA010c	Ud Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero			
		15,000	257,66	3.864,90
GRA010d	Ud Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero e			
		3,000	257,66	772,98
GRA010e	Ud Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero			
		1,000	257,66	257,66
GRA010f	Ud Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a			
		1,000	257,66	257,66
GRA010g	Ud Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero			
		5,000	257,66	1.288,30
GRA010h	Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7			
		2,000	333,61	667,22
GRB010	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en ob			
		41,000	88,24	3.617,84
GRB010b	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos e			
		10,000	88,24	882,40
GRB010c	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demoli			
		15,000	171,58	2.573,70
GRB010d	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolici			
		3,000	171,58	514,74
GRB010e	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demoli			
		1,000	303,93	303,93
GRB010f	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y			
		1,000	171,58	171,58

APÉNDICE 1.4 1

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GRB010g	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m ³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demoli					5,000	171,58	857,90
GRB010h	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m ³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construc					2,000	200,99	401,98
TOTAL GRd								26.410,43
TOTAL D								219.765,52

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	AALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
A	Acondicionamiento del terreno							
AD	Movimiento de tierras en edificación							
ADE005	m³	Excavación de sótanos de más de 2 m de profundidad, que en todo su perímetro quedan por debajo de la rasante natural, en suelo d						
	Sótano 1	1	370,000		4,000	1.480,000		
						1.480,000	13,36	19.772,80
	TOTAL AD.....							19.772,80
AX	Achiques							
AHW030	Ud	Alquiler de equipo de sistema Wellpoint.						
		1				1,00		
						1,000	342,59	342,59
AHW010	Ud	Transporte, puesta en obra y retirada de equipo completo para sistema Wellpoint.						
		2				2,00		
						2,000	1.351,65	2.703,30
AHW020	Ud	Instalación de equipo de sistema Wellpoint.						
		1				1,00		
						1,000	2.007,89	2.007,89
	TOTAL AX.....							5.053,78
TOTAL A								24.826,58

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C	Cimentaciones							
CR	Regularización							
CRL010	m ² Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en cen							
		300				300,000		
						300,000	24,11	7.233,00
TOTAL CR.....								7.233,00
CC	Contenciones							
CCS010	m ³ Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero U							
		1	73,000	0,300	3,800	83,220		
						83,220	643,25	53.531,27
CCS020	m ² Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realiz							
		1	73,000			73,000		
						73,000	42,56	3.106,88
TOTAL CC.....								56.638,15
CS	Superficiales							
CSL010	m ³ Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero							
		1	300,000		0,550	165,000		
						165,000	756,74	124.862,10
CSL020	m ² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 2							
		1	300,000			300,000		
						300,000	50,77	15.231,00
TOTAL CS.....								140.093,10
TOTAL C								203.964,25

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E	Estructuras							
EH	Hormigón armado							
EHE010	m ² Losa de escalera de hormigón armado de 20 cm de espesor, con peldañado de hormigón, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabri							
	baños		10			10,000		
	cocina		10			10,000		
						20,000	390,75	7.815,00
EHL010	m ² Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 24 cm, realizada con hormigón HA-25/F							
	Planta baja	1	300,000			300,000		
						300,000	269,72	80.916,00
TOTAL EH								88.731,00
EA	Acero							
EAS010	kg Acero S275JR en pilares, con piezas simples							
		3.000				3.000,00		
						3.000,000	12,20	36.600,00
TOTAL EA								36.600,00
EF	Fábrica de bloque							
FEA020	m ² Muro de 20 cm de espesor de bloque italiano relleno							
	sótano	1	25,00			3,00	75,00	
	sótano	1	50,00			3,00	150,00	
						225,000	175,23	39.426,75
TOTAL EF								39.426,75
EM	Madera pérgola							
pergo	m ² Estructura de pérgola							
	horizontal	670				670,00		
	vertical	1	40,00			3,60	144,00	
						814,000	707,10	575.579,40
TOTAL EM								575.579,40
TOTAL E								740.337,15

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
F	Cerramiento y particiones							
FF	Fábrica no estructural							
FFZ020p	m² Muro de 20 cm de espesor de fábrica de bloque de hormigón italiano							
	PB	1	40,00		3,00	120,00		
		5	3,20		3,00	48,00		
		5				5,00		
		2				2,00		
						175,000	82,32	14.406,00
	TOTAL FF							14.406,00
FC	Cabinas Baños							
SVC010	Ud Cabina de tablero fenólico HPL.							
						14,000	979,34	13.710,76
	TOTAL FC							13.710,76
	TOTAL F.....							28.116,76

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
L	Carpintería, cerrajería, vidrios							
LC	Carpintería							
LCP060	Ud Puerta de PVC, dos hojas practicables con apertura hacia el interior, dimensiones 1200x2100 mm, compuesta de marco, hoja y junqu							
	Terrazas	1				1,000		
							2.296,34	2.296,34
LCP060b	Ud Ventana de PVC, una hoja practicable con apertura hacia el interior, dimensiones 600x1200 mm, compuesta de marco, hoja y junqu							
	Cocina	1				1,000		
							797,47	797,47
LCP060c	Ud Ventana de PVC, una hoja practicable con apertura hacia el interior, dimensiones 600x1200 mm, compuesta de marco, hoja y junqu							
	Baño principal	1				1,000		
	Baño secundario	2				2,000		
	Aseo	2				2,000		
						5,000	891,34	4.456,70
LCP060d	Ud Ventana de PVC, dos hojas practicables con apertura hacia el interior, dimensiones 1200x1200 mm, compuesta de marco, hoja y junq							
	Dormitorios	6				6,000		
	Estar - comedor	1				1,000		
						7,000	1.395,96	9.771,72
TOTAL LC								17.322,23
LP	Puertas interiores							
LIS030s	Ud Puerta de servicio batiente simple							
	pb	2				2,00		
	ps	6				6,00		
						8,000	1.884,50	15.076,00
LIS030	Ud Puerta de servicio batiente doble							
	pb	4				4,00		
						4,000	2.552,44	10.209,76
TOTAL LP								25.285,76
LF	Puertas cortafuegos							
LFA010	Ud Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 800x2000 mm de luz y altura de paso, acabad							
		2				2,000		
						2,000	728,76	1.457,52
TOTAL LF								1.457,52
LV	Vidrios							
FUA010	m Cerramiento acristalado, sin perfiles verticales.							
		50				50,00		
						50,000	2.540,75	127.037,50
LVS010b	m² Vidrio laminar de seguridad, 4+4, incoloro							
		1	3,10		1,50	4,65		
						4,650	178,14	828,35
RVE010d	m² Espejo de luna incolora de 5 mm de espesor, acabado biselado							
		2	6,00			12,00		
						12,000	219,29	2.631,48
TOTAL LV								130.497,33
TOTAL L.....								174.562,84

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
H	Remates y ayudas							
HR	Remates de fachada							
HRA010	m Albardilla metálica, de chapa plegada de acero galvanizado, con un ángulo de inclinación de 10°, espesor 0,8 mm, desarrollo 300					78,940	40,89	3.227,86
HRN060	m Fiola de marés de Santanyí, en piezas de hasta 1100 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, car					19,200	57,96	1.112,83
HRN070	m Umbral para remate de puerta de entrada o balconera de mármol Gris Mallorca, en piezas de hasta 1100 mm de longitud, hasta 200 m					3,200	51,66	165,31
TOTAL HR								4.506,00
HY	Ayudas de albañilería							
HYA010	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta					600,000	8,30	4.980,00
HYA010b	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta					600,000	12,23	7.338,00
HYA010c	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta					600,000	21,33	12.798,00
HYA010d	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta					600,000	11,70	7.020,00
HYA010e	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta					600,000	20,12	12.072,00
HYA010f	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta					600,000	7,65	4.590,00
HYA010g	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta					600,000	8,20	4.920,00
HYA010h	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta					600,000	13,96	8.376,00
TOTAL HY								62.094,00
HE	Recibidos							
HEA010	Ud Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo,	2				2,000		
						2,000	153,89	307,78
HED010	Ud Recibido de carpintería de aluminio, acero o PVC, con patillas de anclaje, de hasta 2 m² de superficie, con mortero de cemento,	1				1,000		
		2				2,000		
		2				2,000		
		1				1,000		
		6				6,000		
		1				1,000		
		1				1,000		

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I	Instalaciones							
IL	Infraestructura de telecomunicaciones							
iii	PA Infra teleco PA					1,000	6.187,18	6.187,18
	TOTAL IL.....							6.187,18
IA	Audiovisuales							
IAA	PA Audio PA					1,000	7.071,08	7.071,08
	TOTAL IA							7.071,08
IE	Eléctricas							
iee	PA Elec PA					1,000	44.194,20	44.194,20
	TOTAL IE							44.194,20
IF	Fontanería							
IFA010	Ud Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 4 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potab					1,000	801,30	801,30
IFB010	Ud Alimentación de agua potable, de 8 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropi					1,000	128,95	128,95
IFC010	Ud Preinstalación de contador general de agua 3/4" DN 20 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de al					1,000	236,12	236,12
IFI011	Ud Instalación interior de fontanería para cuartos de baño					3,000	6.375,36	19.126,08
IFI012	Ud Instalación interior de fontanería para cocina					1,000	4.038,06	4.038,06
IFI013	Ud Instalación interior de fontanería para exterior					1,000	2.185,30	2.185,30
	TOTAL IF.....							26.515,81
II	Iluminación							
ILL	PA Ilumina PA					1,000	88.388,40	88.388,40
	TOTAL II.....							88.388,40
IO	Contra incendios							
IOX010	Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de efica	4				4,000		
IOD010	Ud Sistema de detección y alarma de incendios, convencional.	1				1,00	94,74	378,96
IOA021	Ud Luminaria de emergencia con lámpara LED, en zonas comunes.	6				6,00	4.439,50	4.439,50
IOS020	Ud Señalización de medios de evacuación.	15				15,00	88,53	531,18

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IOT110	Ud Sistema automático de extinción de incendios para campana extractora de cocina.					15,000	30,48	457,20
		1				1,00		
IOT032	Ud Rociador para zonas de almacenamiento.					1,000	1.396,07	1.396,07
		3				3,00		
						3,000	59,64	178,92
TOTAL IO								7.381,83

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IS	Evacuación de aguas							
ISSS	PA Eva PA							
						1,000	26.516,52	26.516,52
TOTAL IS								26.516,52
IV	Ventilación							
IVA010	Ud Aireador de admisión graduable, de aluminio lacado en color a elegir de la carta RAL, caudal máximo 10 l/s, de 1200x80x12 mm, co					7,000	123,38	863,66
IVA020	Ud Aireador de paso, de aluminio, caudal máximo 15 l/s, de 725x20x82 mm, con silenciador acústico de espuma de resina de melamina y					6,000	74,94	449,64
IVA030	Ud Boca de extracción, autorregulable, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 56 dBA formada por rejilla, cuerpo de plásti					6,000	54,74	328,44
IVH030	Ud Extractor estático mecánico, de 153 mm de diámetro y 415 mm de altura, de 250 m³/h de caudal máximo, 137 W de potencia máxima co					1,000	1.352,54	1.352,54
IVK010	Ud Extractor de cocina, de dimensiones 218x127x304 mm, velocidad 2250 r.p.m., caudal de descarga libre 250 m³/h, con tramo de conex					1,000	184,05	184,05
IVK030	Ud Extractor eólico, de aluminio (Dureza H-24) resistente a la corrosión, de 250 mm de diámetro nominal de entrada, de 440 mm de di					1,000	412,32	412,32
IVV020	m Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hemb					5,670	25,21	142,94
IVV020b	m Conducto circular de ventilación, formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple helicoidal, de 100 mm de diámet					5,670	19,95	113,12
TOTAL IV								3.846,71
IT	Transporte							
ITC010	Ud Montacargas.	1				1,00		
						1,000	19.733,77	19.733,77
ITA010	Ud Ascensor para personas.	1				1,00		
						1,000	37.435,18	37.435,18
TOTAL IT								57.168,95
IC	Calefacción, refrigeración, climatización y A.C.S.							
ICC	PA Cale PA							
						1,000	79.549,56	79.549,56
TOTAL IC								79.549,56
IH	Solar Fotovoltaica							
IHHH	PA Foto PA							
						1,000	88.388,40	88.388,40
TOTAL IH								88.388,40
IG	Gas							
IGI020	Ud Instalación interior de gas en local.							

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1				1,00		
						1,000	3.663,53	3.663,53
IGL010	Ud Sistema de detección de gas.	1				1,00		
						1,000	11.204,92	11.204,92
TOTAL IG								14.868,45

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IR	Seguridad							
IDT010	Ud Conjunto de central microprocesada y teclado.	1				1,00		
						1,000	1.061,00	1.061,00
IDD030	Ud Detector de doble tecnología.	8				8,00		
						8,000	136,01	1.088,08
IDM010	Ud Comunicador telefónico GSM a central receptora de alarmas, con simulador de línea telefónica fija.	1				1,00		
						1,000	1.205,81	1.205,81
TOTAL IR								3.354,89
TOTAL I								453.431,98

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
N	Aislamientos e impermeabilizaciones							
NA	Aislamientos térmicos							
NAQ020	m ² Aislamiento térmico por el exterior, en fachada autoportante, pasante y ventilada, con panel rígido de lana mineral, según UNE-E							
	Fachada a la calle	1	124,860			124,860		
						124,860	29,36	3.665,89
	TOTAL NA.....							3.665,89
NB	Aislamientos acústicos							
NBA030	m Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante de 90 mm de diámetro, realizado con complejo multicapa, de 7 mm de espesor							
						0,930	41,62	38,71
NBA030b	m Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante de 110 mm de diámetro, realizado con complejo multicapa, de 7 mm de espesor							
						1,900	45,82	87,06
NBA030c	m Aislamiento acústico a ruido aéreo de codo de bajante de 125 mm de diámetro, realizado con complejo multicapa, de 7 mm de espesor							
						0,430	49,00	21,07
NBL020	m ² Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, con láminas de espuma de polietileno reticulado de 5 mm de							
	Baño principal	1	6,500			6,500		
	Baño secundario	2	4,430			8,860		
	Aseo	2	1,900			3,800		
	Cocina	1	19,410			19,410		
	Galería	1	6,810			6,810		
	Dormitorios	6	10,160			60,960		
	Vestíbulo - pasillo	1	21,090			21,090		
	Estar - comedor	1	39,550			39,550		
						166,980	10,03	1.674,81
	TOTAL NB.....							1.821,65
NI	Impermeabilizaciones							
NIM011	m ² Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elas							
	suelo	300				300,000		
	muros	1	70,000	4,800		336,000		
						636,000	35,07	22.304,52
NIG020	m ² Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fi							
	Terrazas	550				550,000		
						550,000	76,08	41.844,00
	TOTAL NI							64.148,52
ND	Drenajes							
NDM020	m ² Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polie							
						102,800	28,39	2.918,49
NDS020	m ² Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/							
	Losas de cimentación	1	307,970			307,970		
		1	218,430			218,430		
						526,400	12,94	6.811,62
	TOTAL ND.....							9.730,11
	TOTAL N							79.366,17

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Q	Cubiertas							
QDD012	m ² Cubierta plana no transitable, no ventilada, Deck, tipo convencional. Impermeabilización con láminas asfálticas, tipo bicapa.					300		
						300,00		
						300,000	124,45	37.335,00
TOTAL Q								37.335,00

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
R	Revestimientos y trasdosados							
RF	Plancha ondulada de envoltente							
RDE010	m ² Revestimiento mural interior con chapa de acero inoxidable.							
			45,00			3,00	135,00	
							135,000	119,47
								16.128,45
	TOTAL RF							16.128,45
RB	Barra							
RBA	m Barra mármol							
						11,000	618,72	6.805,92
	TOTAL RB							6.805,92
RA	Alicatados							
RAG110	m ² Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de a							
	Baño principal	1	11,420			2,450	27,979	
	Baño secundario	2	6,660			2,450	32,634	
	Aseo	2	4,450			2,450	21,805	
	Cocina	1	20,970			2,450	51,377	
	Galería	1	12,010			2,450	29,425	
							163,220	76,10
								12.421,04
	TOTAL RA							12.421,04
RE	Escaleras							
REP010	Ud Revestimiento de escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, con 17 peldaños de 110 cm de anchura, med							
						2,000	6.909,15	13.818,30
	TOTAL RE							13.818,30
RI	Pinturas en paramentos interiores							
RIP025	m ² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendi							
	Techo garaje	1	30,000				30,000	
							30,000	15,76
								472,80
RIP030	m ² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendi							
	Techo baño principal	1	6,500				6,500	
	Techo aseo	2	1,900				3,800	
	Techo cocina	1	19,410				19,410	
	Techo galería	1	6,810				6,810	
	Techo vestíbulo - pasillo	1	21,090				21,090	
	Techo estar - comedor	1	39,550				39,550	
							97,160	16,38
								1.591,48
RIP035	m ² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendi							
	Dormitorios	6	8,030			2,750	132,495	
	Techo dormitorios	6	10,160				60,960	
	Vestíbulo - pasillo	1	26,080			2,450	63,896	
	Estar - comedor	1	29,430			2,450	72,104	
							329,455	17,88
								5.890,66
	TOTAL RI							7.954,94
RP	Conglomerados tradicionales							
RPE005	m ² Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rug							
	Garaje	1	30,000				30,000	
							30,000	48,74
								1.462,20
RPG015	m ² Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, maestreado, sobre							

APÉNDICE 1.4 17

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	paramento vertical, de hasta 3 m de altura, previa coloc							
	Dormitorios	6	8,030		2,750	132,495		
	Vestíbulo - pasillo	1	26,080		2,450	63,896		
	Estar - comedor	1	29,430		2,450	72,104		
						268,495	38,00	10.202,81

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
RPG015b	m ² Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento horizontal, hasta 3 m de altura, previa col							
	Dormitorios	6	10,160			60,960		
						60,960	32,36	1.972,67
TOTAL RP								13.637,68
RS	Pavimentos interiores							
RSB023	m ² Base para pavimento interior, de 40 mm de espesor, de mortero autonivelante, Agilia Suelo C Base "HOLCIM", CT - C10 - F3 según U							
		2	600,000			1.200,000		
						1.200,000	15,92	19.104,00
RSG310	m ² Pavimento interior de piezas de gres esmaltado, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, se							
		150				150,000		
						150,000	120,21	18.031,50
RSI004	m ² Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido, mediante extendido de lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/2; de							
		300				300,000		
						300,000	24,88	7.464,00
TOTAL RS								44.599,50
RSe	Pavimentos exteriores							
MPJ030	m ² Tarima de composite (WPC) "TARIMATEC".							
		600				600,00		
						600,000	203,85	122.310,00
TOTAL RSe								122.310,00
RT	Falsos techos en interiores							
RTA010	m ² Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por placas de escayola con nervaduras, de 60x60							
	Baño principal	1	6,500			6,500		
	Aseo	2	1,900			3,800		
	Cocina	1	19,410			19,410		
	Galería	1	6,810			6,810		
	Vestíbulo - pasillo	1	21,090			21,090		
	Estar - comedor	1	39,550			39,550		
						97,160	44,84	4.356,65
RTB025	m ² Falso techo registrable suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilera oculta, comprendi							
	Baño secundario	2	4,430			8,860		
						8,860	55,90	495,27
TOTAL RT								4.851,92
TOTAL R								242.527,75

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
S	Señalización y equipamiento							
SA	Aparatos sanitarios							
SAD005	Ud Plato de ducha acrílico, gama alta, color, de 120x80 cm, con juego de desagüe. Incluso silicona para sellado de juntas.	2				2,000		
						2,000	976,17	1.952,34
SMB010	Ud Secador de manos.	4				4,00		
						4,000	368,73	1.474,92
SMD010	Ud Dosificador mural de jabón líquido.	4				4,00		
						4,000	87,48	349,92
SME020	Ud Dispensador de papel toalla.	4				4,00		
						4,000	114,73	458,92
SAI005	Ud Inodoro con tanque bajo, de porcelana sanitaria.	10				10,00		
						10,000	1.038,23	10.382,30
SAM035	Ud Lavamanos mural, de porcelana sanitaria.	14				14,00		
						14,000	388,19	5.434,66
SAU001	Ud Urinario de porcelana sanitaria.	4				4,00		
						4,000	637,78	2.551,12
SPI005	Ud Inodoro con tanque bajo adaptado	1				1,00		
						1,000	965,49	965,49
SPA020	Ud Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad.	2				2,00		
						2,000	588,48	1.176,96
TOTAL SA								24.746,63
SG	Griferías							
SGL020	u Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, elementos de conexión							
						14,000	134,31	1.880,34
SGD020	u Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando mural para ducha, elementos de conexión							
						2,000	170,52	341,04
SGU010	u Grifería temporizada, instalación vista formada por grifo de paso recto mural para urinario							
						4,000	116,94	467,76
SGF020	u Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero							
						3,000	156,66	469,98
TOTAL SG								3.159,12
TOTAL S								27.905,75

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UD	SLONGITUDANCHURAALTURACANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
G	Gestión de residuos				
GT	Gestión de tierras				
GTA020	m³ Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico				
	Desbroce y limpieza del terreno	1	97,500		97,500
	Losas	1	165,620		165,620
	Hormigón de limpieza	1	30,110		30,110
	Sótano 1	1	95,400		95,400
	Saneamiento en el edificio	1	14,860		14,860
	Saneamiento en la urbanización	1	2,360		2,360
	Arqueta sifónica, 50x50x80 cm	1	2,520		2,520
	Tierra seleccionada para relleno	1	-0,020		-0,020
				408,350	10,38
					4.238,67
GTB020	m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de res				
	Desbroce y limpieza del terreno	1	97,500		97,500
	Losas	1	165,620		165,620
	Hormigón de limpieza	1	30,110		30,110
	Sótano 1	1	95,400		95,400
	Saneamiento en el edificio	1	14,860		14,860
	Saneamiento en la urbanización	1	2,360		2,360
	Arqueta sifónica, 50x50x80 cm	1	2,520		2,520
	Tierra seleccionada para relleno	1	-0,020		-0,020
				408,350	4,25
					1.735,49
TOTAL GT					5.974,16
GR	Gestión de residuos inertes				
GRA010	Ud Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con c				
				1,000	195,64
					195,64
GRA010b	Ud Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, c				
				1,000	195,64
					195,64
GRA010c	Ud Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero				
				1,000	257,66
					257,66
GRA010d	Ud Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero e				
				1,000	257,66
					257,66
GRA010e	Ud Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero				
				1,000	257,66
					257,66
GRA010f	Ud Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a				
				1,000	257,66
					257,66
GRA010g	Ud Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero				
				1,000	257,66
					257,66
GRA010h	Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7				
				2,000	333,61
					667,22
GRB010	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en ob				
				1,000	88,24
					88,24
GRB010b	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos e				

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GRB010c	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m ³ con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demoli					1,000	88,24	88,24
GRB010d	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m ³ con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolici					1,000	171,58	171,58
						1,000	171,58	171,58

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GRB010e	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demoli					1,000	303,93	303,93
GRB010f	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y					1,000	171,58	171,58
GRB010g	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demoli					1,000	171,58	171,58
GRB010h	Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construc					2,000	200,99	401,98
TOTAL GR								3.915,51
TOTAL G								9.889,67

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UD	SLONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Y	Seguridad y salud							
YC	Sistemas de protección colectiva							
YCA020	Ud Protección de hueco horizontal de una arqueta de 50x50 cm de sección, durante su proceso de construcción hasta que se coloque su					2,000	28,57	57,14
YCB040	Ud Protección de paso peatonal sobre zanjas abiertas mediante pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja					3,000	40,70	122,10
YCB060	m Protección frente a la caída de camiones en bordes de excavación, durante los trabajos de descarga directa de hormigón o materia					11,930	31,23	372,57
YCB070	m Protección de personas en bordes de excavación mediante barandilla de seguridad de 1 m de altura, formada por barra horizontal s					63,700	34,83	2.218,67
YCE030	m Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tu					13,030	21,20	276,24
YCF012	m Sistema provisional de protección de borde de forjado, clase A, que proporciona resistencia sólo para cargas estáticas y para su					25,930	15,96	413,84
YCF050	m Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente, primera puesta, formado por: red de seguridad UNE-EN 1263-1 V A2 M100 D M,					25,930	61,56	1.596,25
YCH030	m² Protección de hueco horizontal de forjado de superficie inferior o igual a 1 m² mediante tablero de madera de pino de 22 mm de e					2,000	23,75	47,50
YCI030	m² Red de seguridad UNE-EN 1263-1 S A2 M100 Q M, de poliamida de alta tenacidad, anudada, de color blanco, bajo forjado unidireccio					248,430	16,23	4.032,02
YCJK010	Ud Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color					616,000	0,58	357,28
YCK010	m Red vertical de protección, tipo pantalla, de poliamida de alta tenacidad, color blanco, con cuerda de red de calibre 4 mm y rod					47,700	28,66	1.367,08
YCK020	Ud Protección de hueco de ventana de entre 95 y 165 cm de anchura en cerramiento exterior, mediante dos tubos metálicos extensibles					22,000	26,58	584,76
YCL150	Ud Suministro, colocación y desmontaje de línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, de 10 m de longitud, para as					2,000	250,30	500,60
YCL220	Ud Dispositivo de anclaje para fijación mecánica a paramento de hormigón, de 700 mm de longitud, formado por cinta de poliéster; 1					12,000	19,54	234,48
YCM010	m Protección de paso peatonal entre dos puntos situados a distinto nivel, salvando una altura máxima de 3,7 m entre mesetas y con					5,960	120,86	720,33
YCS010	Ud Lámpara portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho de sujeción, amortizable en 3 usos.					2,000	15,06	30,12
YCS015	Ud Foco portátil de 500 W de potencia, para interior, con rejilla de protección, soporte de tubo de acero y cable de 1,5 m, amortiz							

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
YCS016	Ud Foco portátil de 500 W de potencia, para exterior, con rejilla de protección, trípode telescópico de 1,6 m de altura y cable de					1,000	21,39	21,39
YCS020	Ud Cuadro eléctrico provisional de obra para una potencia máxima de 5 kW, compuesto por armario de distribución con dispositivo de					1,000	88,40	88,40
YCS030	Ud Toma de tierra independiente, para instalación provisional de obra, compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hin					1,000	783,37	783,37
						1,000	308,72	308,72

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UD	SLONGITUDANCHURAALTURACANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
YCU010	Ud Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 6 kg de agente extintor, de eficacia				
	Casetas	2	2,000		
		3	3,000		
			5,000	28,24	141,20
YCU010b	Ud Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B, con casco de acero con acabado exterior				
	Cuadro eléctrico provisional de obra.	1	1,000		
			1,000	41,64	41,64
YCV010	m Suministro, montaje y desmontaje de bajante para vertido de escombros, compuesta por 3 tubos y 1 embocadura de polietileno, de 4				
			2,450	46,63	114,24
YCV020	Ud Suministro, montaje y desmontaje de toldo plastificado para pie de bajante de escombros, para cubrición de contenedor, amortizab				
			1,000	34,82	34,82
YCR035	Ud Valla trasladable de 3,50x2,00 m, colocada en vallado provisional de solar, formada por panel de malla electrosoldada con pliegue				
			1,000	133,81	133,81
TOTAL YC					14.598,57
YF	Formación				
YFF010	Ud Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando una reunión de dos horas. El Comité estará compuesto por un				
			1,000	297,21	297,21
YFF020	Ud Hora de charla para formación de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada por Técnico cualificado perteneciente a una empresa				
			1,000	211,70	211,70
TOTAL YF					508,91
YI	Equipos de protección individual				
YIC010	Ud Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fractur				
			8,000	0,62	4,96
YIC010b	Ud Casco aislante eléctrico, destinado a proteger al usuario frente a choques eléctricos mediante la prevención del paso de una cor				
			1,000	2,23	2,23
YID010	Ud Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, am				
			1,000	147,14	147,14
YID020	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo d				
			1,000	143,27	143,27
YID020b	Ud Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo d				
			1,000	114,10	114,10
YIJ010	Ud Gafas de protección con montura integral, con resistencia a polvo grueso, con ocular único sobre una montura flexible y cinta el				
			1,000	9,42	9,42
YIJ010b	Ud Gafas de protección con montura integral, con resistencia a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperatu				
			1,000	5,50	5,50
YIJ010c	Ud Pantalla de protección facial, con resistencia a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, a temperaturas extrema				

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
YIM010	Ud Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al cor					1,000	10,75	10,75
YIM010b	Ud Par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.					12,000	8,97	107,64
YIM010c	Ud Par de guantes resistentes al fuego, de fibra Nomex con acabado reflectante aluminizado con resistencia al calor hasta 500°C, am					4,000	27,89	111,56
						1,000	15,85	15,85

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UD	SLONGITUDANCHURAALTURACANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
YIM020	Ud Par de manoplas resistentes al fuego, de fibra Nomex con acabado reflectante aluminizado con resistencia al calor hasta 500°C, a				
			1,000	12,88	12,88
YIM040	Ud Protector de manos para puntero, amortizable en 4 usos.				
			1,000	2,21	2,21
YIO010	Ud Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste				
			5,000	2,66	13,30
YIO020	Ud Juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable e				
			2,000	0,05	0,10
YIP010	Ud Par de botas de media caña de trabajo, sin puntera resistente a impactos, la zona del tacón cerrada, con resistencia al deslizam				
			2,000	50,11	100,22
YIP010b	Ud Par de botas bajas de trabajo, sin puntera resistente a impactos, la zona del tacón cerrada, con resistencia al deslizamiento y				
			6,000	45,55	273,30
YIP010c	Ud Par de zapatos de trabajo, sin puntera resistente a impactos, la zona del tacón cerrada, de tipo aislante, con resistencia al de				
			2,000	194,18	388,36
YIP020	Ud Par de polainas para extinción de incendios, amortizable en 3 usos.				
			1,000	60,65	60,65
YIP030	Ud Par de plantillas resistentes a la perforación, amortizable en 1 uso.				
			6,000	17,36	104,16
YIU010	Ud Mono de protección para trabajos expuestos al calor o las llamas, con propagación limitada de la llama, sometidos a una temperat				
			10,000	106,52	1.065,20
YIU020	Ud Mono de protección para trabajos expuestos a la lluvia, amortizable en 5 usos.				
			6,000	15,62	93,72
YIU030	Ud Chaleco de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz exist				
			4,000	12,29	49,16
YIU040	Ud Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 10 usos.				
			2,000	6,46	12,92
YIU050	Ud Faja de protección lumbar con amplio soporte abdominal y sujeción regulable mediante velcro, amortizable en 4 usos.				
			4,000	12,78	51,12
YIV010	Ud Equipo de protección respiratoria (EPR), filtrante no asistido, compuesto por una mascarilla, de media máscara, que cubre la nar				
			1,000	23,04	23,04
YIV020	Ud Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla				
			1,000	4,81	4,81
TOTAL YI					2.927,57
YM	Medicina preventiva y primeros auxilios				
YMM010	Ud Botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidróf				
			1,000	268,07	268,07

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL YM								268,07
YP	Instalaciones provisionales de higiene y bienestar							
YPC210	m ² Ejecución y demolición posterior de las obras de adaptación de local existente como caseta provisional para aseos en obra, compu							
						2,000	475,58	951,16
YPC211	m ² Ejecución y demolición posterior de las obras de adaptación de local existente como caseta provisional para vestuarios en obra,							
						8,000	399,61	3.196,88
YPM010	Ud Radiador, percha, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera, secamanos eléctrico en local o caseta de obra para vest							
	Casetas para aseos	1				1,000		
						1,000	280,67	280,67

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
YPM010b	Ud Radiador, 3 taquillas individuales, 5 perchas, banco para 5 personas, espejo, portarrollos, jabonera en local o caseta de obra p Casetas para vestuarios	1				1,000		
						1,000	428,32	428,32
YPL010	h Hora de limpieza y desinfección de caseta o local provisional en obra.					105,600	39,88	4.211,33
TOTAL YP								9.068,36
YS	Señalización provisional de obras							
YSB010	Ud Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm, de borde derecho de calzada, con franjas de color blan					1,000	14,15	14,15
YSB050	m Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.					10,000	3,71	37,10
YSB130	m Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, amortizable en 20 usos, para delimitación provisional de zona de obras.					10,000	7,41	74,10
YSV010	Ud Señal provisional de obra de chapa de acero galvanizado, de peligro, triangular, L=70 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.),					1,000	29,37	29,37
YSS020	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.					1,000	20,41	20,41
YSS030	Ud Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortiz					1,000	10,78	10,78
YSS031	Ud Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, amortizable					1,000	10,78	10,78
YSS032	Ud Señal de obligación, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma circular sobre fondo azul, amortizable e					1,000	10,78	10,78
YSS033	Ud Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, amortizable					1,000	11,77	11,77
YSS034	Ud Señal de evacuación, salvamento y socorro, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre					1,000	11,77	11,77
YSM005	m Cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro, s					10,000	7,54	75,40
YSM006	m Doble cinta de señalización, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y ne					10,000	7,25	72,50
YSM010	m Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de					10,000	17,33	173,30
YSM020	m Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de					10,000	13,86	138,60

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº1. PROYECTO BÁSICO DE OBRAS E INSTALACIONES

APÉNDICE 1.4 PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDSLONGITUDANCHURAALTURACANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL YS				690,81
TOTAL Y				28.062,29
TOTAL				2.338.509,11

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN, EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA, DE UN
BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE EN EL MUELLE DE LA LONJA DEL PUERTO DE PALMA
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.

DOC. Nº2. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	IMPORTE
D	Demoliciones	219.765,52
A	Acondicionamiento del terreno	24.826,58
C	Cimentaciones.....	203.964,25
E	Estructuras	740.337,15
F	Cerramiento y particiones.....	28.116,76
L	Carpintería, cerrajería, vidrios.....	174.562,84
H	Remates y ayudas	68.417,40
I	Instalaciones	453.431,98
N	Aislamientos e impermeabilizaciones	79.366,17
Q	Cubiertas	37.335,00
R	Revestimientos y trasdosados	242.527,75
S	Señalización y equipamiento	27.905,75
G	Gestión de residuos.....	9.889,67
Y	Seguridad y salud.....	28.062,29

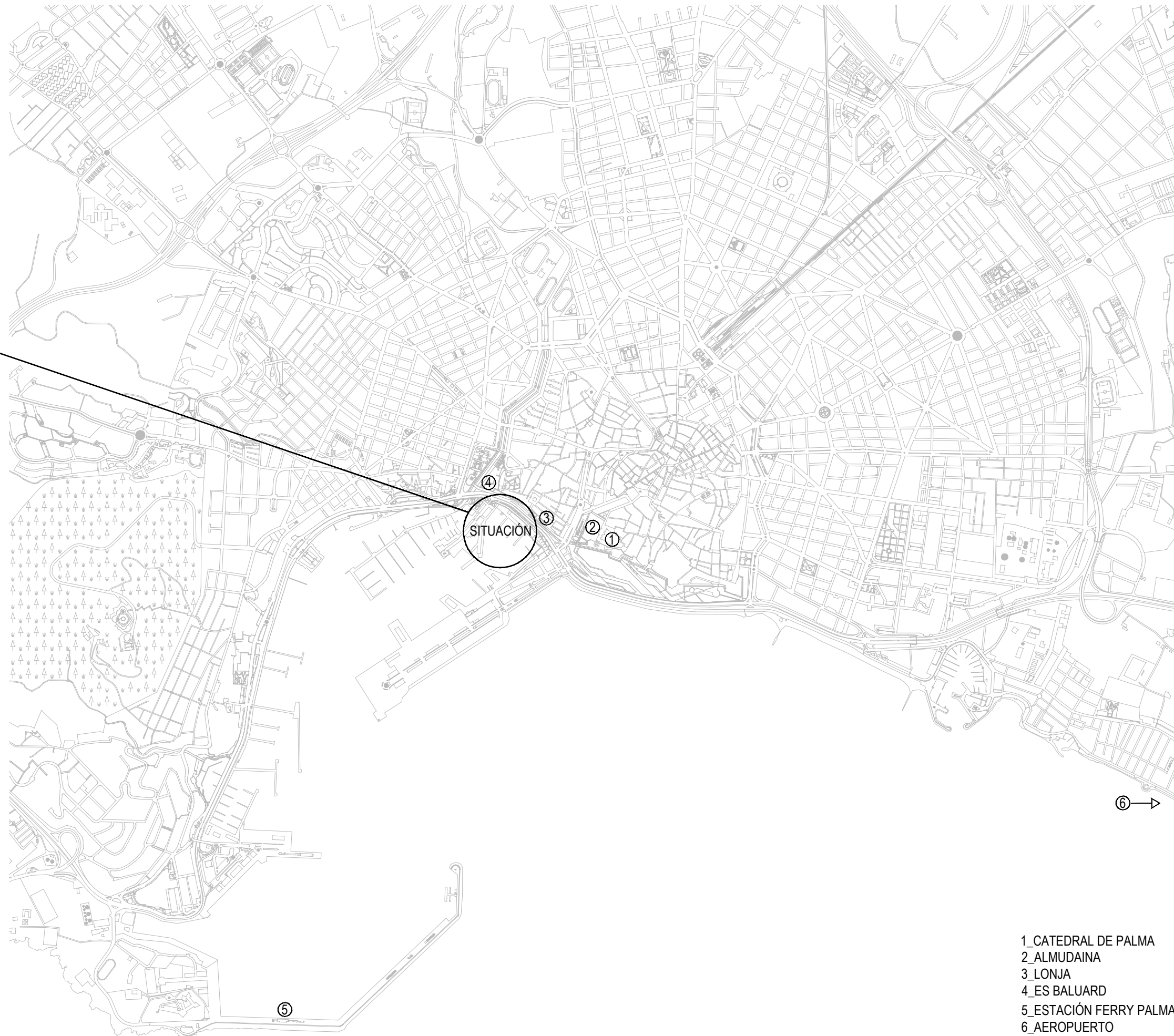
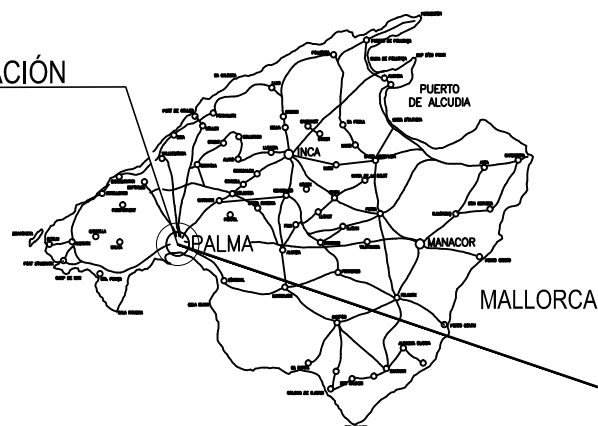
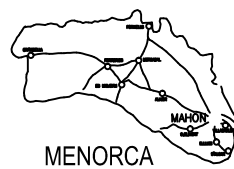
A)	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	2.338.509,11 €
B)	13,00 % Gastos generales	304.006,18 €
	6,00 % Beneficio industrial	140.310,55 €
C)	5,00 % Control de Calidad	116.925,46 €
D)	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	2.899.751,30 €
E)	21% IVA	608.947,77 €
F)	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	3.508.699,07 €

Palma de Mallorca, mayo de 2025

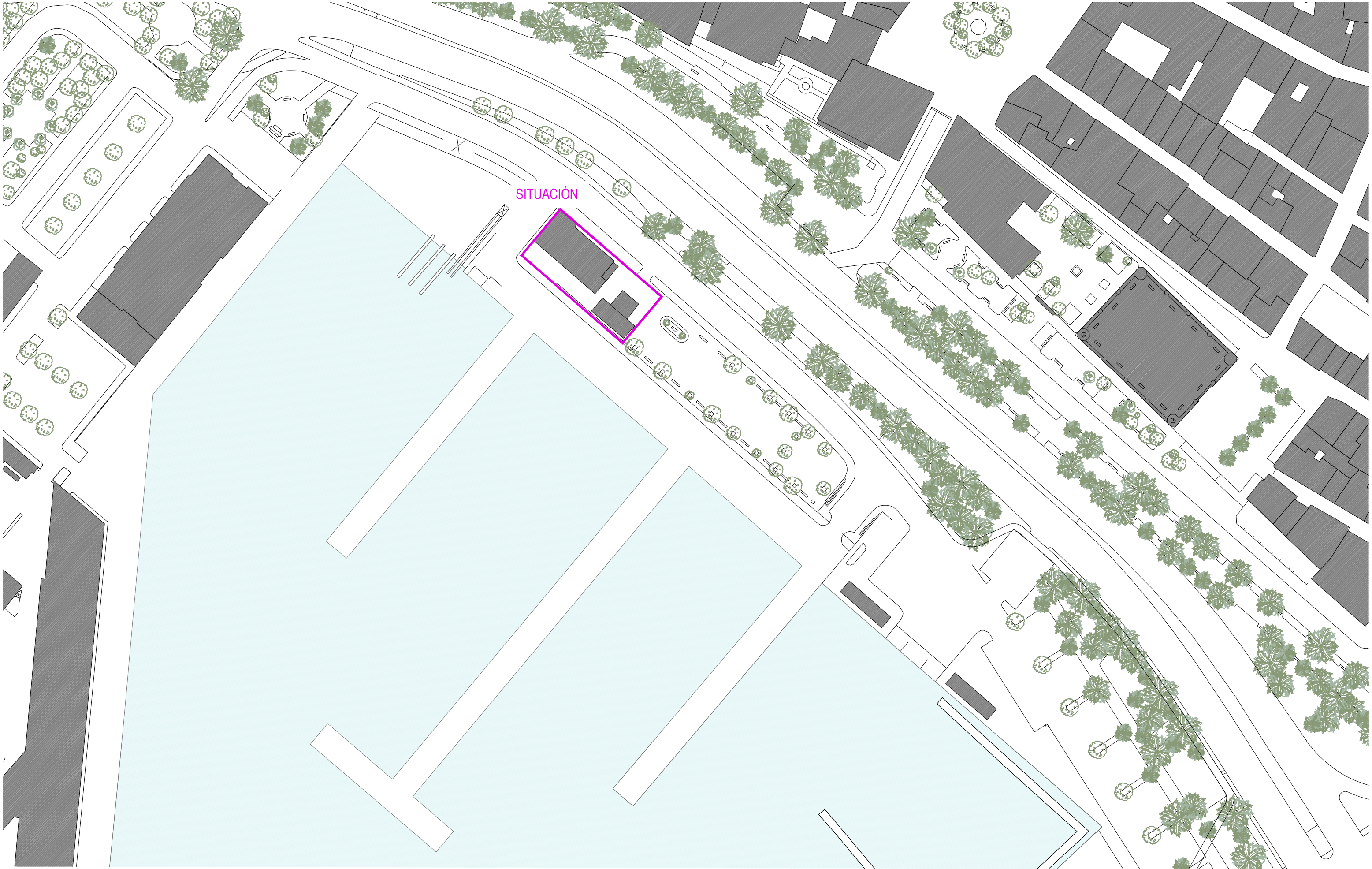
Los Redactores del Proyecto:
Jordi Herrero Campo
Arquitecto
Núm. Col. 322229

Eduardo García Acuña
Arquitecto
Núm. Col. 644269



- 1_CATEDRAL DE PALMA
2_ALMUDAINA
3_LONJA
4_ES BALUARD
5_ESTACIÓN FERRY PALMA
6_AEROPUERTO



RESTAURANTE ES PESQUER

AUTOR DEL PROYECTO:
JORDI HERRERO CAMPO
ARQUITECTO
Can Maganet, 3 Palma
+34 636 858 902
www.jordiherrero.com
info@jordiherrero.com

egarq
EDUARDO GARCIA ACUÑA
ARQUITECTO
C/ta Andratx, 43 Portals Nous
+34 971 415 963
www.egarq.com
egarq.correo@gmail.com

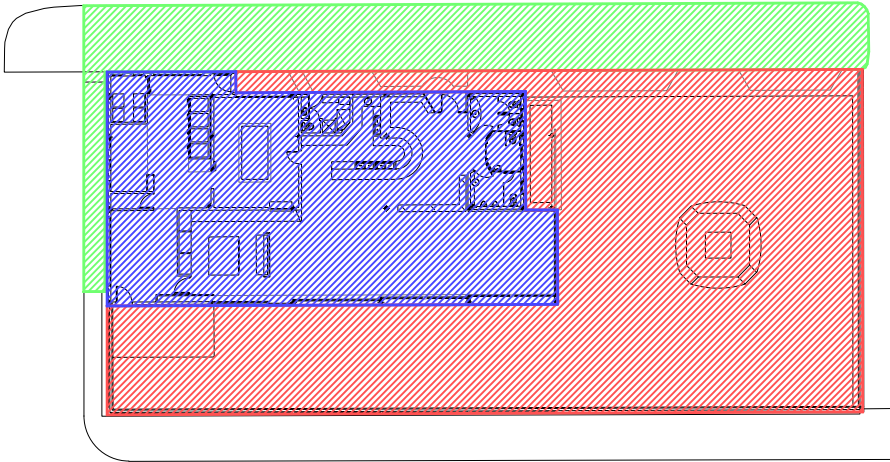
TÍTULO PROYECTO:
**CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN,
EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA,
DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE
EN EL MUELLE DE LA LONJA DE PALMA**

PROMOTOR:
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.
Nº EXPEDIENTE:
CC-C-P-0005
FECHA:
MAYO 2025

NOMBRE PLANO:
PLANTA GENERAL - EMPLAZAMIENTO
ESCALA:
E: 1/1.000 - DIN A3



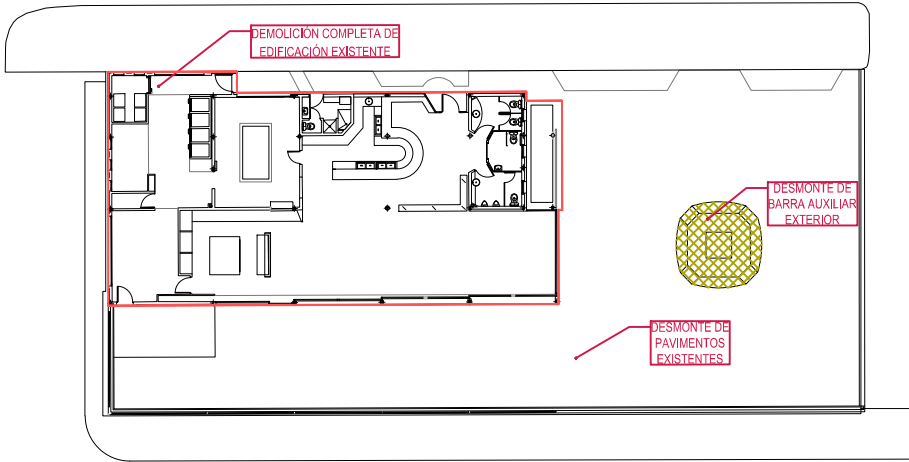
ESQUEMA LIMITES CONCESIÓN



LEYENDA ÁREA DOMINIO PÚBLICO:

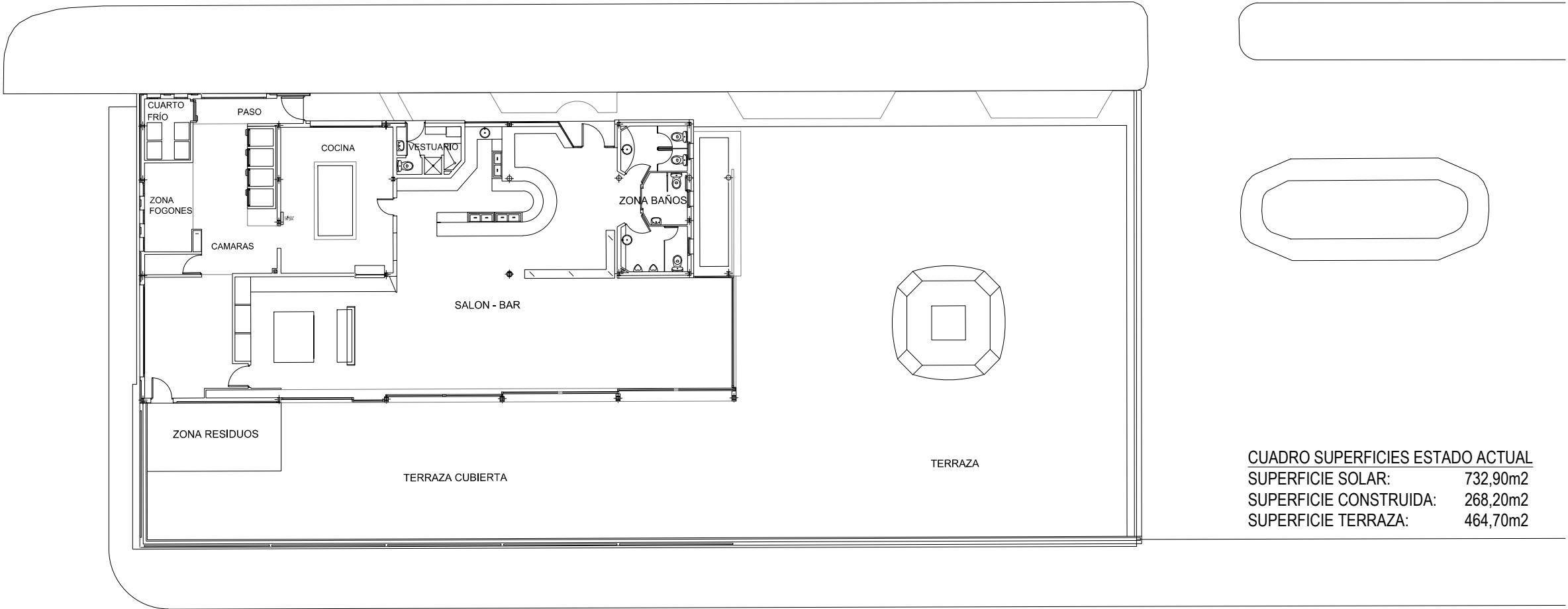
- Zona de Influencia
- Límite Ocupación
- Límite zona Patrimonial

ESQUEMA DESMONTES Y DEMOLICIONES



LEYENDA DESMONTES Y DEMOLICIONES:

- Demolición completa edificación existente
- Desmonte barra auxiliar exterior
- Desmonte y retirada pavimentos



PLANTA ESTADO ACTUAL

ANÁLISIS DEL EDIFICIO ACTUAL

Problemas detectados:

Accesos:
No hay separación entre acceso de personal, público y mercancías → interferencias y mala imagen.

Residuos:
-La basura cruza el interior del restaurante.
-Sin salida directa ni refrigeración → riesgo higiénico.

Personal:
No existen vestuarios, zonas de descanso ni almacenes adecuados.

Cocina:
Superficie insuficiente y distribución deficiente → baja operatividad.

Sala de restaurante:
Almacenes y cámaras ocupan gran parte del espacio → capacidad limitada para comensales.

Aseos públicos:
Dotación insuficiente respecto al aforo.

Sótano:
Inexistente → pérdida de superficie útil y funcionalidad.

Eficiencia energética:
Ausencia total de medidas pasivas o activas.

Valor arquitectónico:
Sin interés patrimonial ni integración con el entorno.

CONCLUSIÓN
Se propone la demolición total del edificio y la construcción de uno nuevo.

El nuevo proyecto incluirá:

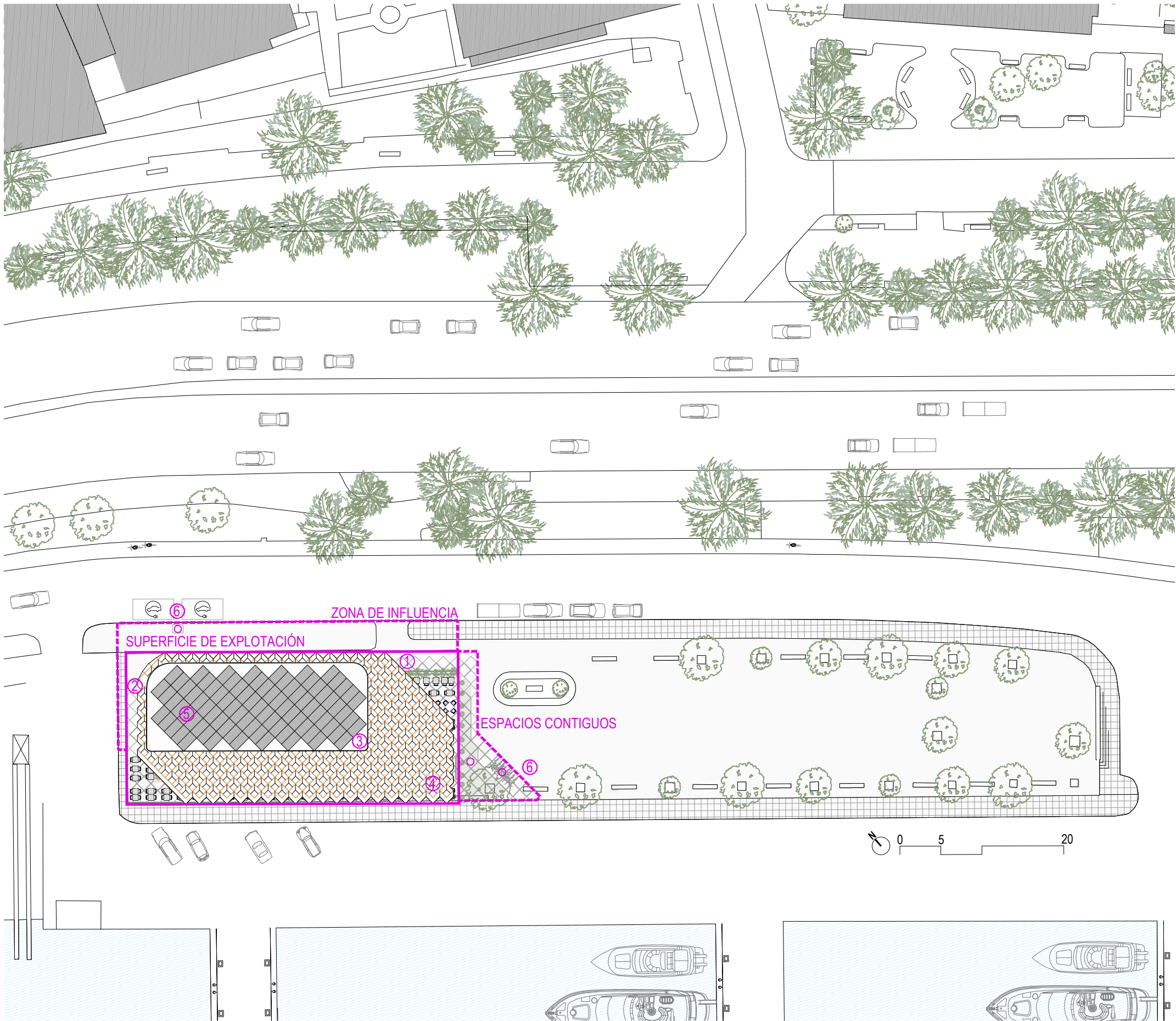
Sótano técnico para liberar planta baja.

Accesos diferenciados y organización funcional.

Medidas de sostenibilidad: protección solar, ventilación cruzada, placas solares.

Diseño representativo e integrado en el paisaje portuario y el nuevo Paseo Marítimo.

CUADRO SUPERFICIES ESTADO ACTUAL	
SUPERFICIE SOLAR:	732,90m2
SUPERFICIE CONSTRUIDA:	268,20m2
SUPERFICIE TERRAZA:	464,70m2



1- ACCESO PÚBLICO 2- ACCESO MERCANCÍAS Y PERSONAL 3-CUBIERTA 4-PÉRGOLA 5-PLACAS SOLARES

6-PROPUESTA DE MEJORAS ESPACIOS CONTIGUOS Y ZONA DE INFLUENCIA
O MEJORAS DE PAVIMENTO Y TRANSICIÓN EN ESPACIOS CONTIGUOS
O APARCAMIENTO BICICLETAS Y PUNTO RECARGA PEQUEÑOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
O PUNTO RECARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

JUSTIFICACIÓN PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Superficie de explotación: 732.90m²

Parametros Plan Especial :

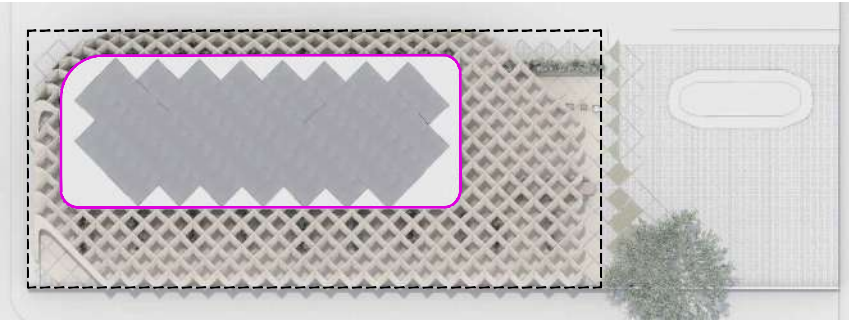
Superficie de suelo 580m²

Ocupación máxima: 50% (290,00m²)

Edificabilidad neta máxima: 1.50m²/m² (870,00m³)

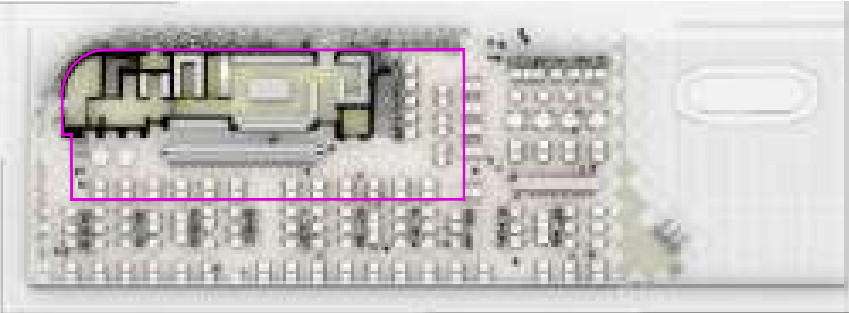
Altura reguladora: 3.00m

OCUPACIÓN PROYECTO: 285,54m² < 290m²

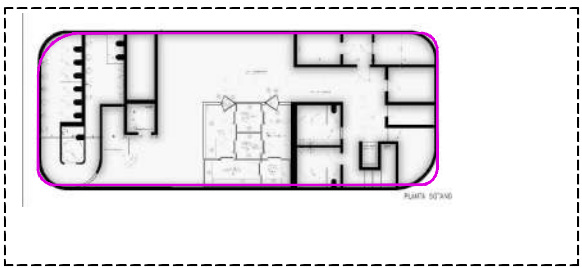


Art.340 PGOU: PÉRGOLA NO COMPUTA
PROPORCIÓN LLENO VACÍO >1/20

EDIFICABILIDAD DE PROYECTO: 856,62 m³ < 870m³

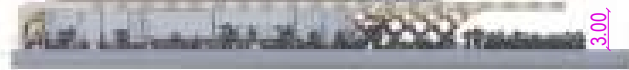


SUPERFICIE SÓTANO: 285,54m²

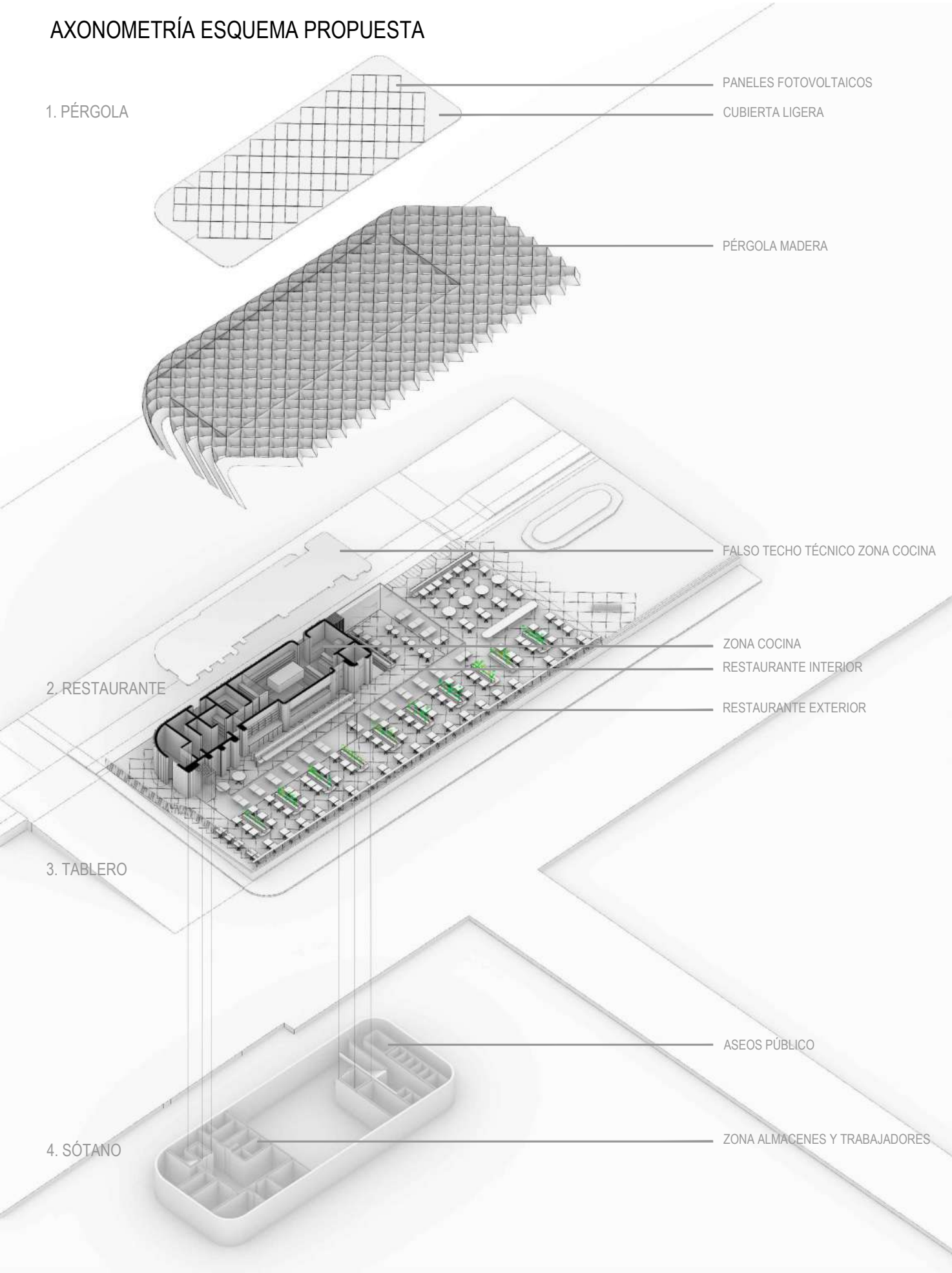


Esta superficie se sitúa exactamente debajo de la zona edificada de tal manera que no aumenta ocupación. Al estar bajo rasante, no computa en edificabilidad.

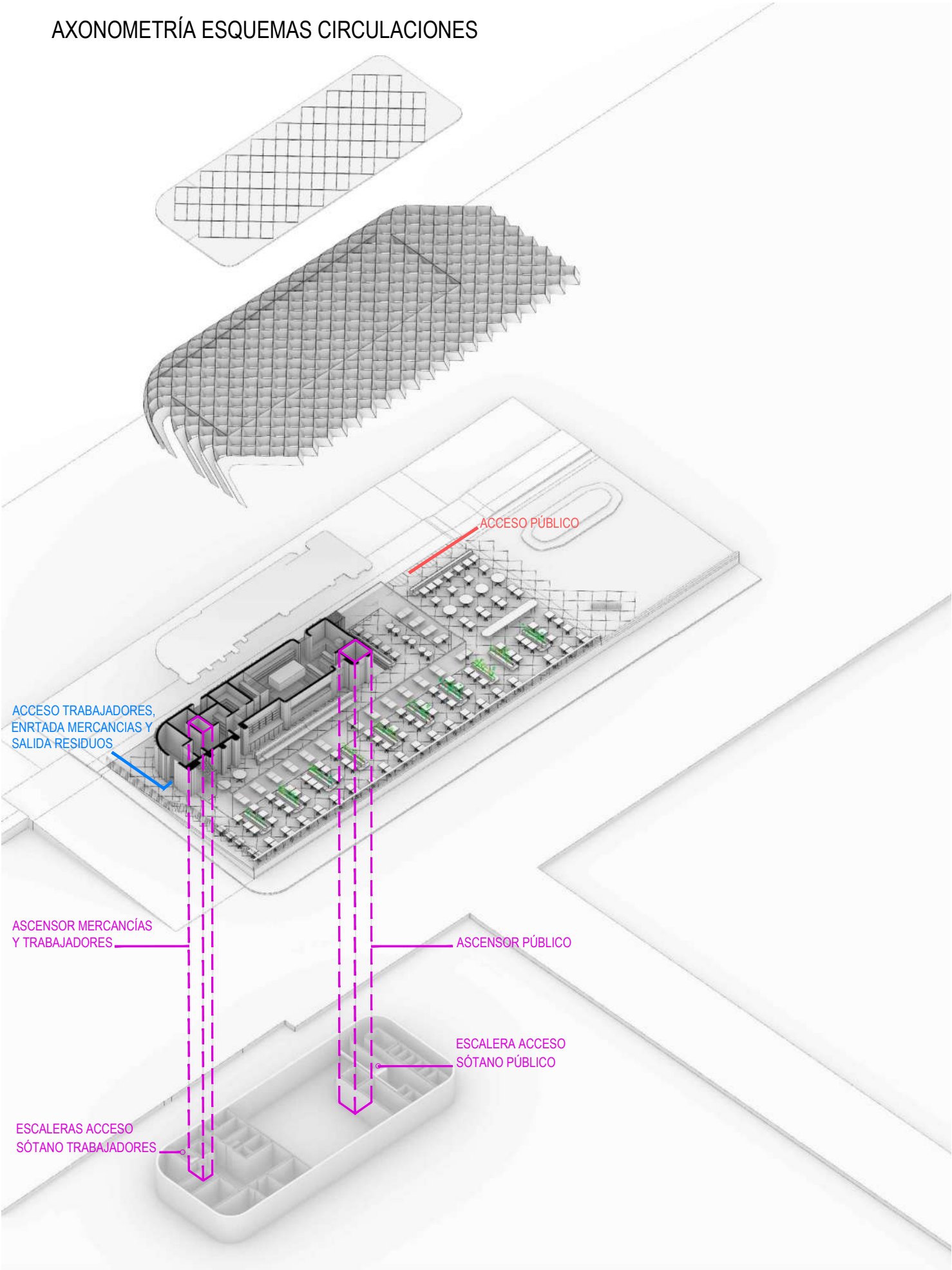
ALTURA REGULADORA:

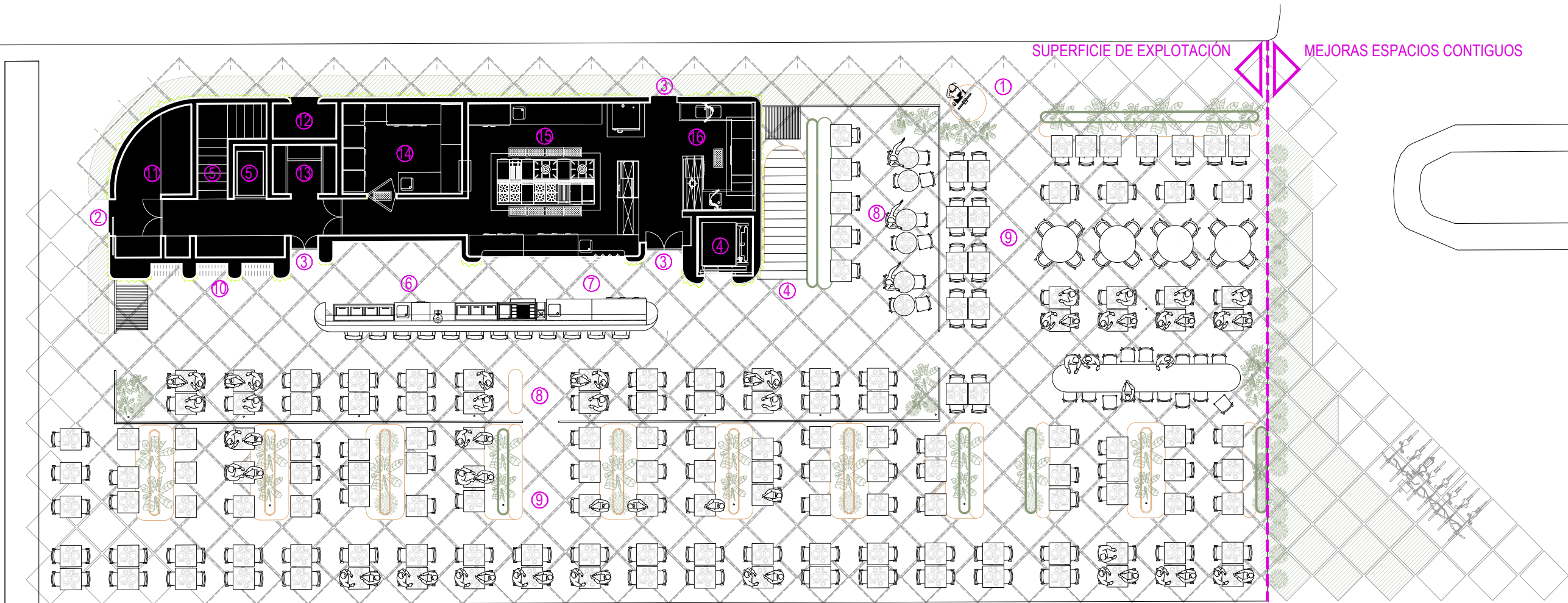


AXONOMETRÍA ESQUEMA PROPUESTA



AXONOMETRÍA ESQUEMAS CIRCULACIONES





PLANTA BAJA PROPUESTA

CUADRO SUPERFICIES
Superficie de explotación: 732.90m²

PLANTA BAJA SUP. CERRADAS:

Cocina	112,00m ²
Restaurante:	173,54m ²
TOTAL CERRADA	285,54m ²

PLANTA BAJA SUP. DESCUBIERTAS:

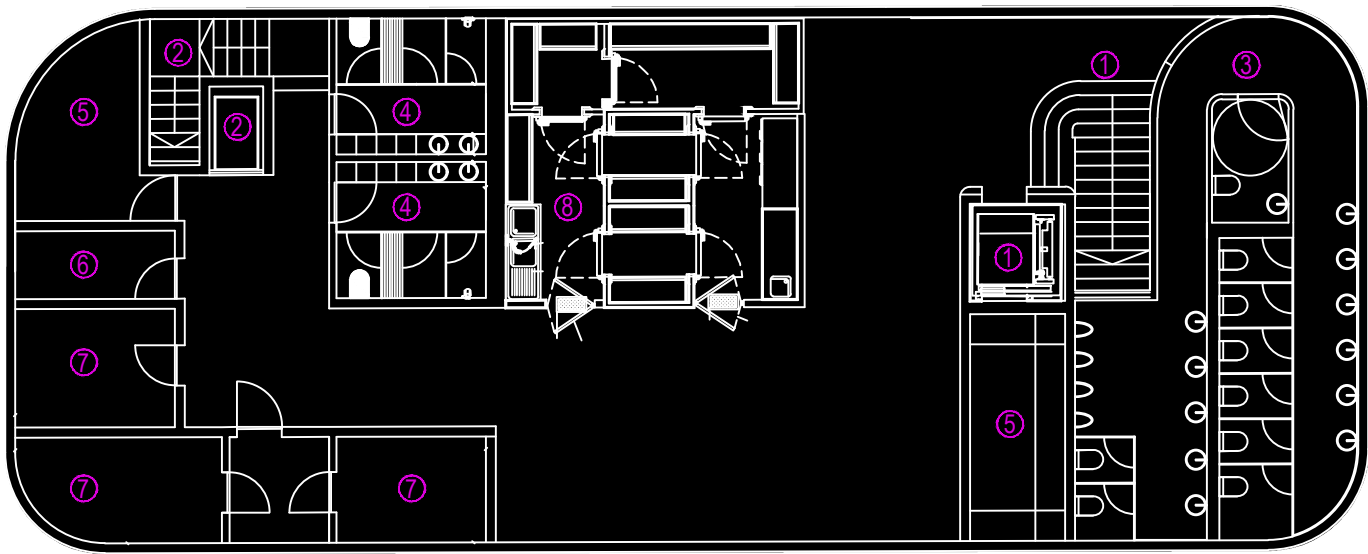
TOTAL TERRAZA	447,36m ²
---------------	----------------------

PLANTA SÓTANO SUP. CERRADA:

TOTAL CERRADA	285,54m ²
---------------	----------------------

PROGRAMA PLANTA BAJA

- 1- ACCESO PÚBLICO
- 2- ACCESO MERCANCÍAS Y PERSONAL
- 3- ACCESO COCINA Y ZONAS TÉCNICAS
- 4- ACCESO SÓTANO PÚBLICO
- 5- ACCESO SÓTANO PERSONAL
- 6- BAR
- 7- SHOW COOKING
- 8- RESTAURANTE INTERIOR
- 9- RESTAURANTE EXTERIOR
- 10- VINOTECA
- 11- CUARTO BASURAS
- 12- INSTALACIONES
- 13- ALMACÉN
- 14- CUARTO FRÍO
- 15- COCINA
- 16- ZONA LAVADO



PLANTA SÓTANO PROPUESTA

PROGRAMA PLANTA SÓTANO

- 1- ACCESO SÓTANO PÚBLICO
- 2- ACCESO SÓTANO PERSONAL
- 3- BAÑOS PÚBLICOS
- 4- VESTUARIOS
- 5- CUARTO TÉCNICO
- 6- CUARTO LIMPIEZA
- 7- ALMACÉN
- 8- CÁMARAS FRÍO



MEMORIA CONSTRUCTIVA

1. Obra civil / Cimentaciones / Estructura / Albañilería

Cimentación y sótano en hormigón armado HA-30/B/20/Ila, con impermeabilización tricapa, poliuretano proyectado y drenaje vertical.

Juntas tratadas con bentonita y bandas estancas según normativa EHE.

Estructura principal: pérgola de madera laminada encolada mecanizada CNC, uniones metálicas ocultas, montaje prefabricado.

Restaurante con estructura ligera: cartón-yeso ignífugo, aislamiento de lana mineral, OSB estructural y revestimiento en acero inoxidable.

Albañilería interior técnica en seco con resistencia EI-120, aislamiento térmico $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ y acústico $\geq 45 \text{ dB}$.

2. Carpintería

Cerramientos móviles de vidrio templado-laminado 10+10 mm, apertura tipo acordeón con herrajes ocultos en acero inoxidable.

Puertas técnicas RF-60 con herrajes antipánico y señalización según DB-SI.

Carpintería interior en madera natural y terrazo artesanal.

3. Revestimientos

Pérgola con madera tratada contra xilófagos, rayos UV y salinidad marina, acabado natural.

Restaurante: chapa inox pulida tipo espejo en exterior; acero inoxidable y madera en interiores.

Suelo técnico elevado con drenaje y paso de instalaciones: tarima técnica, piedra de Binissalem, vegetación y adoquín portuario.

Sótano con acabados técnicos higiénicos en zonas húmedas y cámaras.

4. Instalaciones

Sótano con sistemas de electricidad, climatización, ventilación y protección contra incendios.

Distribución de servicios mediante canaletas bajo pavimento técnico.

Cámaras frigoríficas (+2 °C, 0 °C, -18 °C, +15 °C) y logística con montacargas y antecámaras.

Sistemas de drenaje integrados y estanqueidad en la zona central de la pérgola (panel sandwich).

SUPERFICIE DE EXPLOTACIÓN

MEJORAS ESPACIOS CONTIGUOS

PLANTA BAJA COTAS PROPUESTA

PLANTA SÓTANO COTAS PROPUESTA



0

5

20

AUTOR DEL PROYECTO:



JORDI HERRERO CAMPO
ARQUITECTO
Can Maganet, 3 Palma
+34 636 858 802
www.jordiherrero.com
info@jordiherrero.com

egarq

EDUARDO GARCIA ACUÑA
ARQUITECTO
Ctra Andraitx, 43 Portals Nous
+34 971 415 963
www.egarq.com
egarq.correo@gmail.com

TÍTULO PROYECTO:

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN,
EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA,
DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE
EN EL MUELLE DE LA LONJA DE PALMA

PROMOTOR:

COLIVING PUIG DE ALARO S.L.
Nº EXPEDIENTE:
CC-C-P-0005
FECHA:
MAYO 2025

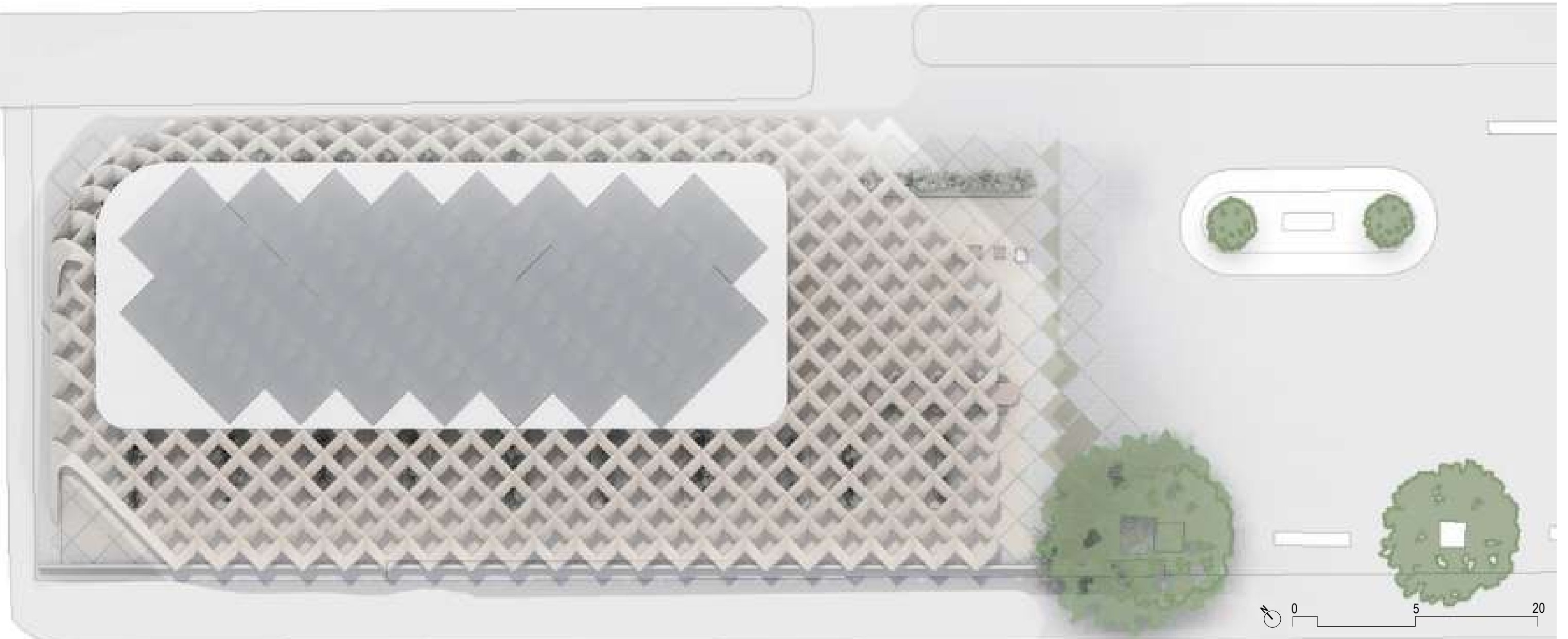
NOMBRE PLANO:

PLANTA BAJA Y PLANTA SÓTANO COTAS

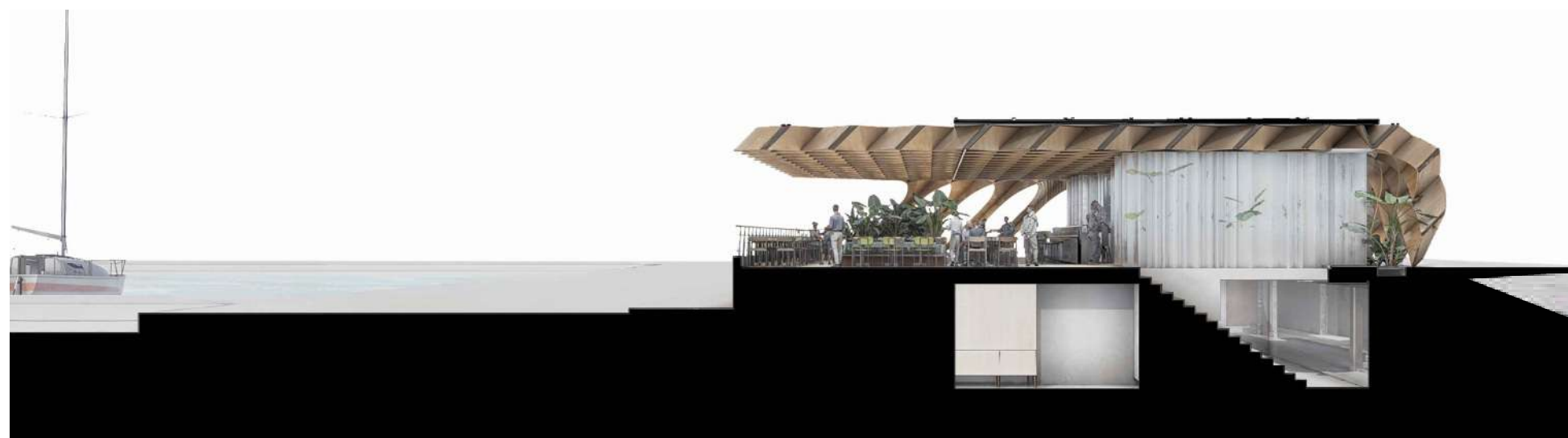


ESCALA:

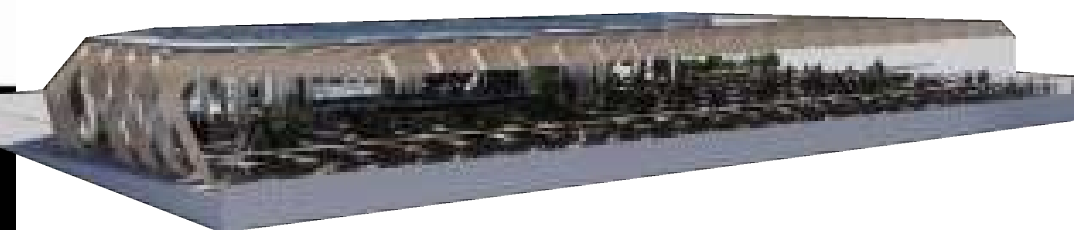
E: 1/150 - DIN A3



PLANTA CUBIERTAS PROPUESTA



SECCIÓN PROPUESTA



VISTA AXONOMÉTRICA FACHADA DESDE EL MAR

AUTOR DEL PROYECTO:



JORDI HERRERO CAMPO
ARQUITECTO
Can Maganet, 3 Palma
+34 636 858 802
www.jordiherrero.com
info@jordiherrero.com

egarq

EDUARDO GARCIA ACUÑA
ARQUITECTO
C/ta Andratx, 43 Portals Nous
+34 971 415 963
www.egarq.com
egarq.correo@gmail.com

TÍTULO PROYECTO:

CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN,
EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA,
DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE
EN EL MUELLE DE LA LONJA DE PALMA

PROMOTOR:

COLIVING PUIG DE ALARO S.L.
Nº EXPEDIENTE:
CC-C-P-0005
FECHA:
MAYO 2025

NOMBRE PLANO:

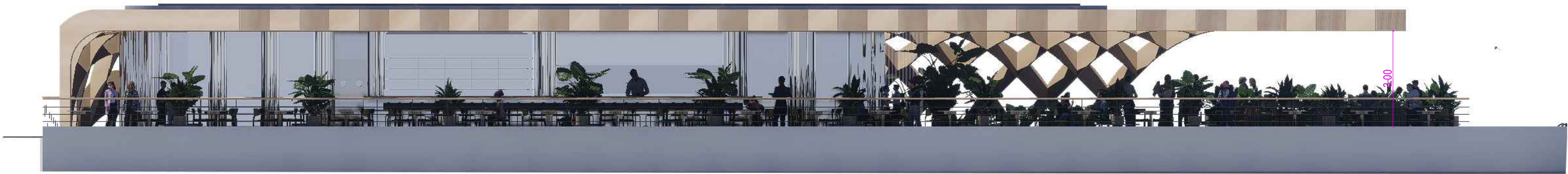
PLANTA CUBIERTAS Y SECCIONES



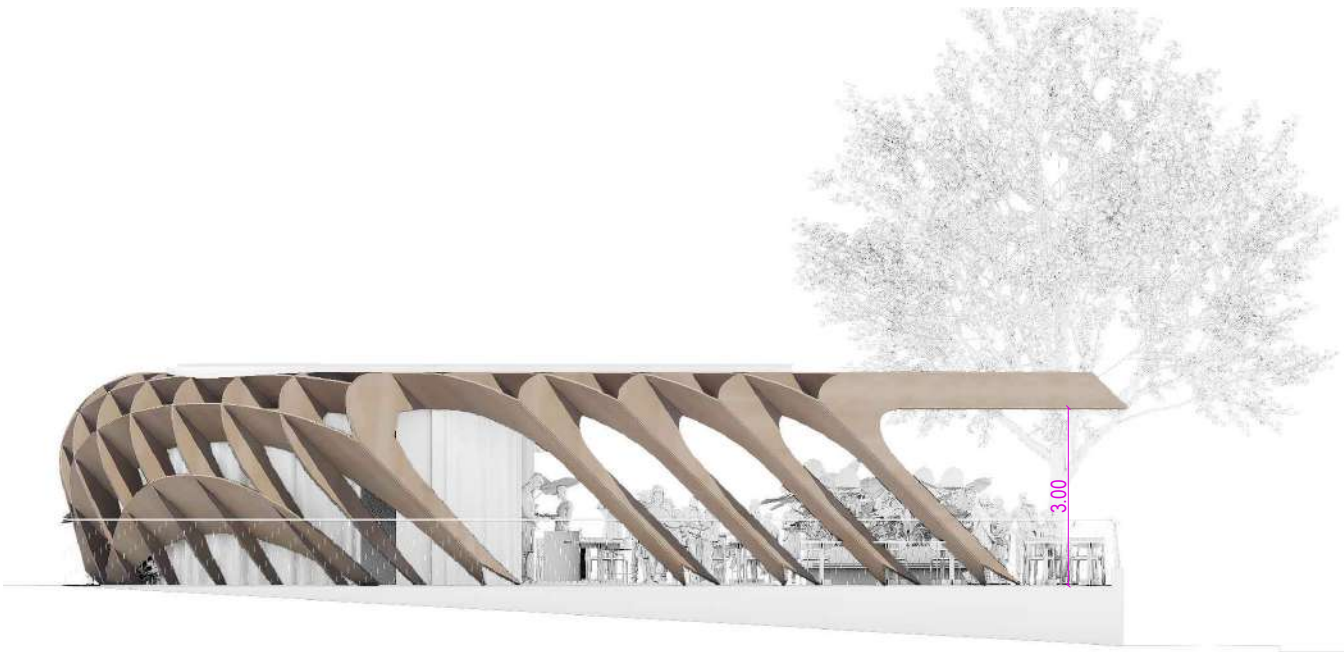
ESCALA:
DIN A3



ALZADO NORESTE



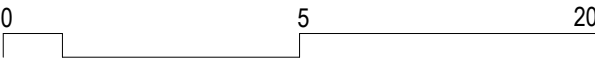
ALZADO SUROESTE



ALZADO NOROESTE



ALZADO SUROESTE





RESTAURANTE ES PESQUER

AUTOR DEL PROYECTO:
JORDI HERRERO CAMPO
ARQUITECTO
Can Maganet, 3 Palma
+34 636 858 802
www.jordiherrero.com
info@jordiherrero.com

egarq
EDUARDO GARCIA ACUÑA
ARQUITECTO
Ctra Andratx, 43 Portals Nous
+34 971 415 963
www.egarq.com
egarq.correo@gmail.com

TÍTULO PROYECTO:
**CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN,
EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA,
DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE
EN EL MUELLE DE LA LONJA DE PALMA**

PROMOTOR:
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.
Nº EXPEDIENTE:
CC-C-P-0005
FECHA:
MAYO 2025

NOMBRE PLANO:
IMAGEN IMPLANTACIÓN

ESCALA:
SIN ESCALA - DIN A3



RESTAURANTE ES PESQUER

AUTOR DEL PROYECTO:
JORDI HERRERO CAMPO
ARQUITECTO
Can Maçanet, 3 Palma
+34 636 858 802
www.jordiherrero.com
info@jordiherrero.com

egarq
EDUARDO GARCIA ACUÑA
ARQUITECTO
C/ta Andratx, 43 Portals Nous
+34 971 415 963
www.egarq.com
egarq.correo@gmail.com

TÍTULO PROYECTO:
**CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN,
EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA,
DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE
EN EL MUELLE DE LA LONJA DE PALMA**

PROMOTOR:
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.
Nº EXPEDIENTE:
CC-C-P-0005
FECHA:
MAYO 2025

NOMBRE PLANO:
IMAGEN LATERAL

ESCALA:
SIN ESCALA - DIN A3



RESTAURANTE ES PESQUER

AUTOR DEL PROYECTO:
JORDI HERRERO CAMPO
ARQUITECTO
Can Maçanet, 3 Palma
+34 636 858 802
www.jordiherrero.com
info@jordiherrero.com

egarq
EDUARDO GARCIA ACUÑA
ARQUITECTO
C/ta Andratx, 43 Portals Nous
+34 971 415 963
www.egarq.com
egarq.correo@gmail.com

TÍTULO PROYECTO:
**CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN,
EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA,
DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE
EN EL MUELLE DE LA LONJA DE PALMA**

PROMOTOR:
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.
Nº EXPEDIENTE:
CC-C-P-0005
FECHA:
MAYO 2025

NOMBRE PLANO:
IMAGEN LATERAL ACCESO PÚBLICO

ESCALA:
SIN ESCALA - DIN A3



RESTAURANTE ES PESQUER

AUTOR DEL PROYECTO:
JORDI HERRERO CAMPO
ARQUITECTO
Can Maganet, 3 Palma
+34 636 858 802
www.jordiherrero.com
info@jordiherrero.com

egarq
EDUARDO GARCIA ACUÑA
ARQUITECTO
C/ta Andratx, 43 Portals Nous
+34 971 415 963
www.egarq.com
egarq.correo@gmail.com

TÍTULO PROYECTO:
**CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN,
EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA,
DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE
EN EL MUELLE DE LA LONJA DE PALMA**

PROMOTOR:
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.
Nº EXPEDIENTE:
CC-C-P-0005
FECHA:
MAYO 2025

NOMBRE PLANO:
IMAGEN POSTERIOR

ESCALA:
SIN ESCALA - DIN A3



RESTAURANTE ES PESQUER

AUTOR DEL PROYECTO:
JORDI HERRERO CAMPO
 ARQUITECTO
 Can Maçanet, 3 Palma
 +34 636 858 802
 www.jordiherrero.com
 info@jordiherrero.com

egarq
EDUARDO GARCIA ACUÑA
 ARQUITECTO
 C/ta Andratx, 43 Portals Nous
 +34 971 415 963
 www.egarq.com
 egarq.correo@gmail.com

TÍTULO PROYECTO:
 CONCURSO PÚBLICO PARA LA EXPLOTACIÓN,
 EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN ADMINISTRATIVA,
 DE UN BAR-CAFETERÍA-RESTAURANTE
 EN EL MUELLE DE LA LONJA DE PALMA

PROMOTOR:
COLIVING PUIG DE ALARO S.L.
 Nº EXPEDIENTE:
CC-C-P-0005
 FECHA:
MAYO 2025

NOMBRE PLANO:
IMAGENES INTERIORES
 ESCALA:
SIN ESCALA - DIN A3



EL EDIFICIO COMO HITO NOCTURNO EN EL ENTORNO URBANO:

Presencia escultórica nocturna: La pérgola iluminada se convierte en un hito visual icónico del Paseo Marítimo de Palma, visible desde tierra y mar sin recurrir a luz invasiva.

Referencia a la tradición marinera: El trenzado de madera crea sombras que evocan redes de pesca, reinterpretando la cultura local con un enfoque contemporáneo.

Faro urbano simbólico: La luz interior, suave y contenida, genera un ambiente acogedor sin deslumbrar ni destacar como un objeto brillante.

Integración técnica y estética: Iluminación con LED lineales de baja potencia, ocultos en la estructura, con ópticas cerradas y temperatura cálida para resaltar la madera sin deslumbrar.

Automatización y eficiencia: El sistema se activa con sensores crepusculares y se regula con temporizadores, combinando eficiencia energética y respeto por el entorno patrimonial.

JUSTIFICACIÓN DE BAJA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA:

El diseño responde a los criterios del Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE) y a los objetivos de reducción de contaminación lumínica:

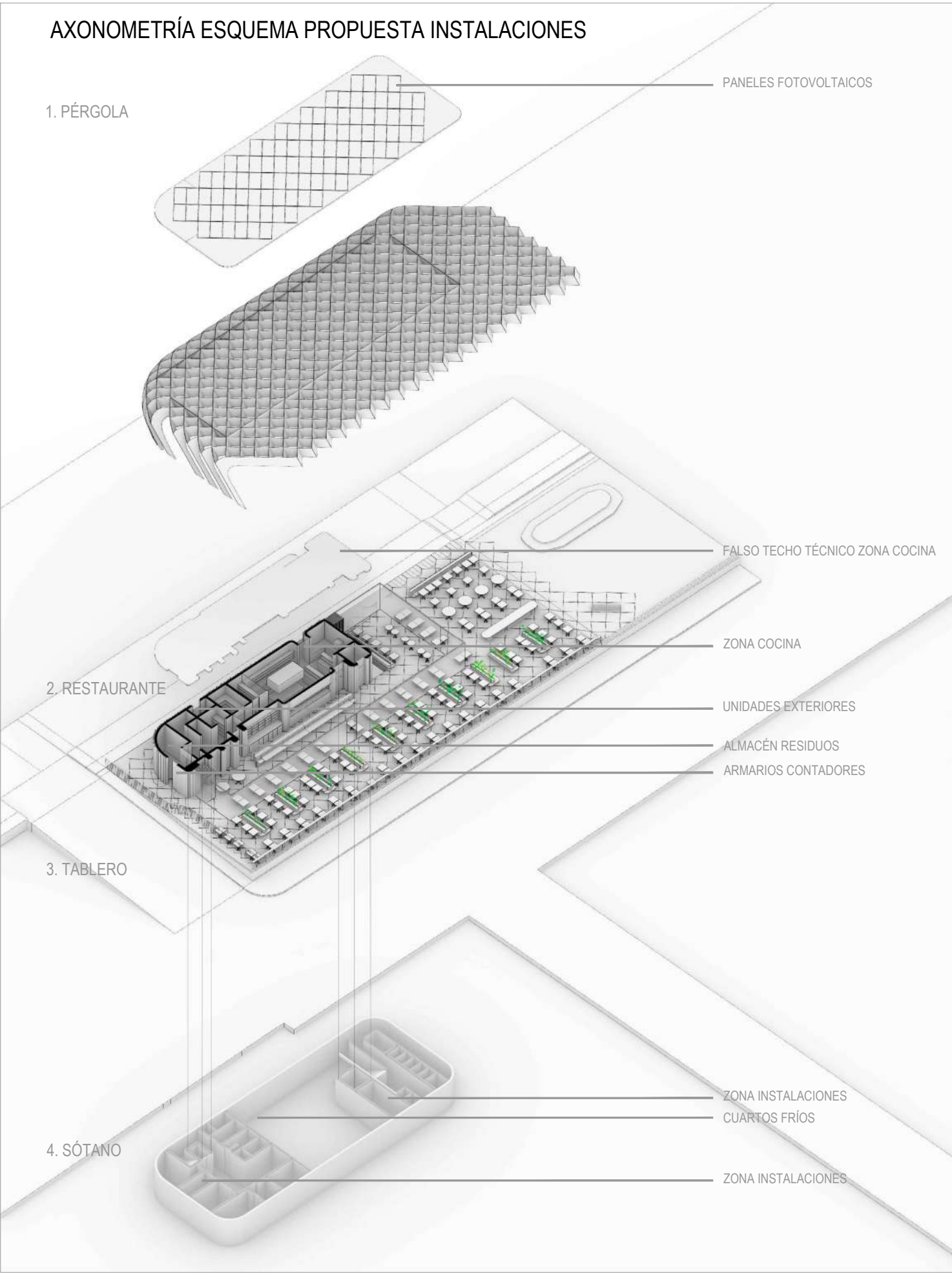
Cero emisiones hacia el cielo: todas las luminarias tienen emisión superior $\leq 0\%$, conforme al tipo de alumbrado clase A o B según el entorno.

Luz contenida en el volumen arquitectónico: la envolvente actúa como pantalla natural.

Evita el deslumbramiento en vías públicas, en embarcaciones del puerto y en el entorno de la Lonja.

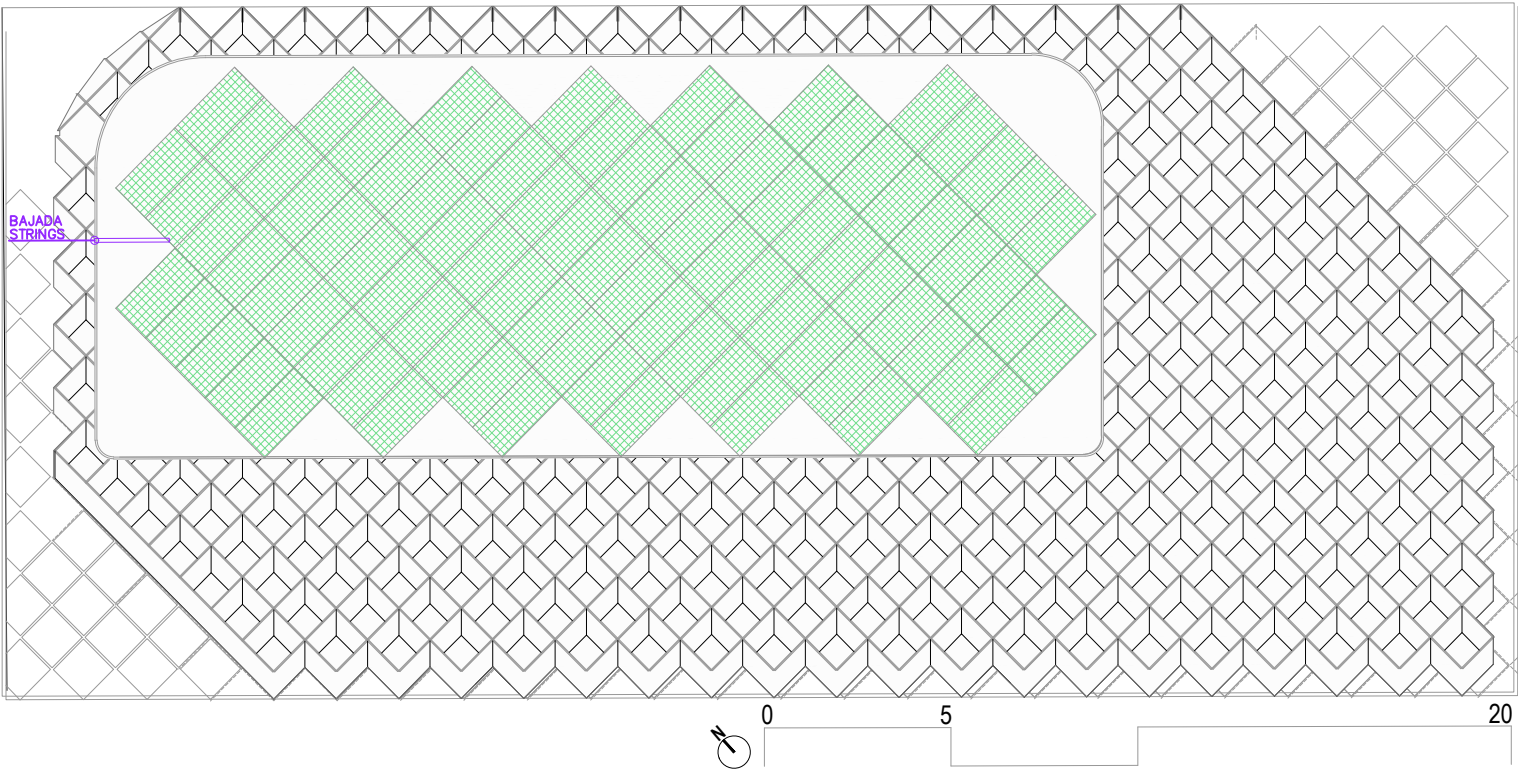
Uso de temporizadores programables y automatización por presencia, lo que limita el tiempo y la intensidad del alumbrado.

AXONOMETRÍA ESQUEMA PROPUESTA INSTALACIONES



PLANTA CUBIERTA UBICACIÓN PLACAS SOLARES FOTOVOLTAICAS

83 PANELES 575W = 47,73 kW

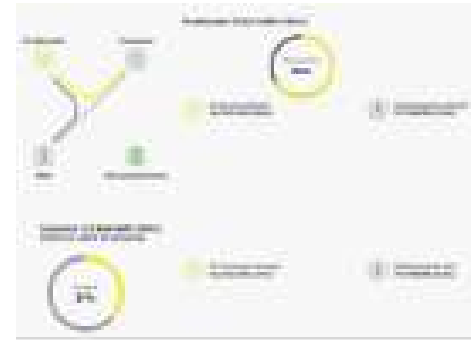


PLAN EFICIENCIA ENERGÉTICA

Con el objetivo de optimizar el rendimiento energético del edificio, se implementa un Plan de Eficiencia Energética alineado con el Pliego del Concurso. La estrategia contempla el análisis, mejora y gestión de los consumos eléctricos durante la explotación del restaurante.

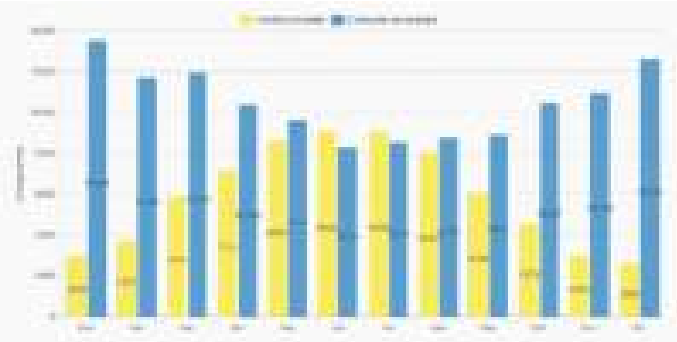
Datos generales del local ubicado en Palma de Mallorca
Superficie útil: 290 m²
Uso: Restaurante (105 h/semana)
Iluminación: sistema LED (1.005 W)
Climatización: aire acondicionado 12.000 W

Consumo energía eléctrica estimado:
Consumo eléctrico total: 125.560 kWh/año
Autoconsumo fotovoltaico: 46.762 kWh/año (37%)
Consumo desde red: 78.798 kWh/año (63%)
Producción solar total: 70.531 kWh/año
Excedente vertido a red: 27.769 kWh/año

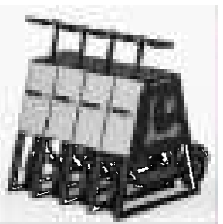


Acciones principales:
Instalación de sistema fotovoltaico con conexión a red.
Sustitución de sistemas convencionales por equipos de alta eficiencia: iluminación LED, climatización, electrodomésticos profesionales.

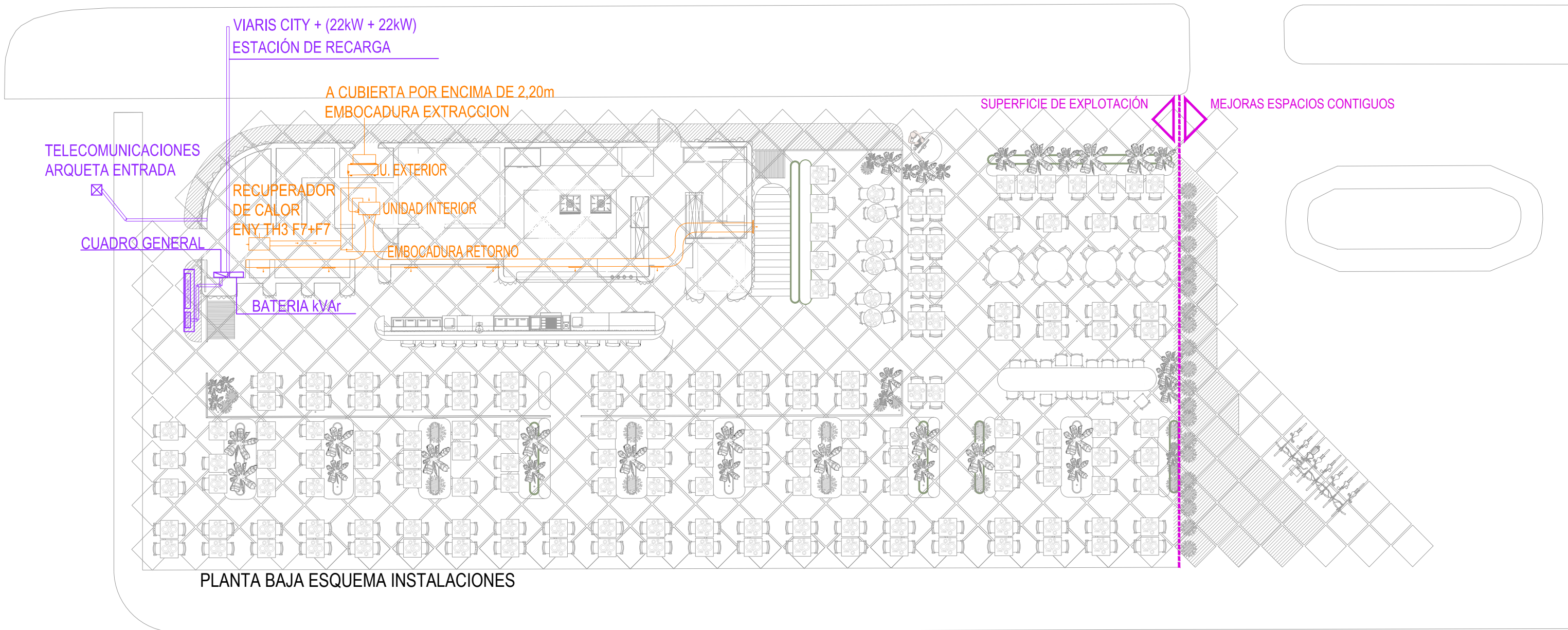
Análisis técnico y simulación energética del edificio para definir medidas de optimización.
Mejora ambiental y reducción de costes operativos mediante reducción del consumo energético.



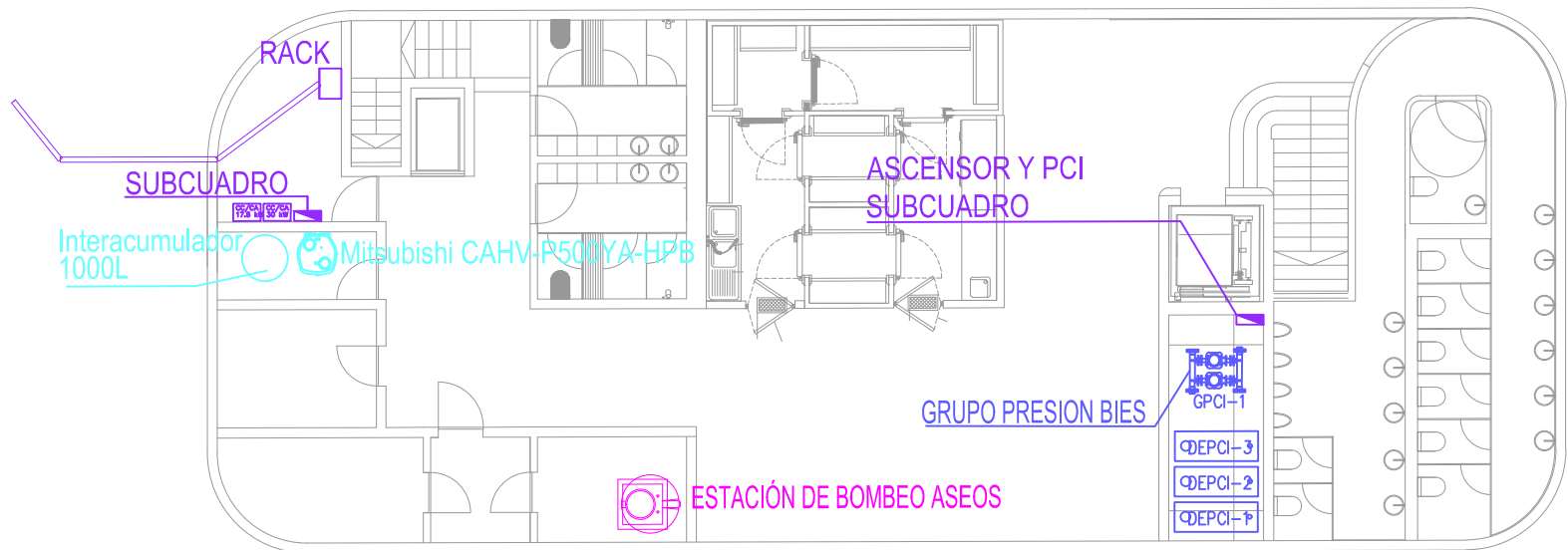
PROPUESTA DE MEJORAS EN ESPACIOS CONTIGUOS



1. Punto de recarga de pequeños vehículos eléctricos.
2. Punto de recarga de vehículos eléctricos



PLANTA BAJA ESQUEMA INSTALACIONES



PLANTA SÓTANO ESQUEMA INSTALACIONES

LEYENDA ESQUEMA INSTALACIONES

- CLIMATIZACIÓN
- ELECTRICIDAD
- FONTANERÍA
- CONTRA INCENDIOS
- SANEAMIENTO

