POLIZIA ETA LARRIALDIETAKO
EUSKAL AKADEMIA
ACADEMIA VASCA
DE POLICIA Y EMERGENCIAS

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
SEGURTASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

# ALQUILER DE MODULOS PREFABRICADOS PARA LA ACADEMIA VASCA DE POLICÍA Y EMERGENCIAS

# PLIEGO DE BASES TÉCNICAS

**Arkaute, 2025**

# ÍNDICE

**1.- OBJETO DEL CONTRATO** ……..… 3

**2.- CONDICIONES GENERALES** ……..… 3

**3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÓDULOS PREFABRICADOS** …….. 5

3.1. CIMENTACIÓN …….. 5

3.2. ESTRUCTURA ……... 5

3.3. SUELO ……..... 6

3.4. CUBIERTA …….. 7

3.5. FALSO TECHO ……...… 8

3.6. CERRAMIENTOS EXTERIORES Y PARTICIONES INTERIORES ……..… 8

3.7. CARPINTERÍA INTERIOR, EXTERIOR Y VENTANAS ……... 9

3.8. FONTANERÍA …….. 10

3.9. CALEFACCIÓN-CLIMATIZACIÓN …….. 11

3.10. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS ……... 11

3.11. INSTALACIÓN ELÉCTRICA …… 11

**4.- OTROS ASPECTOS** ……. 13

4.1. OTROS EQUIPAMIENTOS INCLUIDOS EN LA OFERTA ……..... 13

4.2. OBRA CIVIL E INSTALACIONES ESPECIALES …… 13

4.3. GESTIÓN DE RESIDUOS EN OBRA ……..... 13

4.4. COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD …….. 13

**5.- DECLARACIÓN FINAL** ……. 14

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

La Academia Vasca de Policía y Emergencias (en adelante PLEA-AVPE) necesita realizar la instalación de módulos prefabricados en sus instalaciones sitas en Arkaute de forma temporal, con el objetivo de ampliar los dormitorios habilitados por no disponer del espacio suficiente para mantener vigente el régimen de internado, dado que el espacio habilitado de dormitorios no es suficiente para todo el alumnado que va a pernoctar en las siguientes Promociones de la Euskal Polizia (Agente escala básica de la Ertzaintza y Udaltzaingoa).

Con este fin, se pretende habilitar unos espacios equivalentes a los que actualmente se dispone, como promedio de la instalación de un conjunto de módulos prefabricados, de forma que se dispongan espacios destinados a dormitorios, con sus aseos y duchas y que reúnan las mejores condiciones posibles del descanso de los y las futuras agentes.

El objeto del contrato es la adquisición, en régimen de alquiler, de una construcción modular prefabricada para su uso temporal como dormitorios, en base a las especificaciones técnicas que a continuación se detallan.

El conjunto modular ofertado por las empresas licitadoras deberá ser nuevo a estrenar o tener sus interiores completamente renovados manteniendo estructuras, siempre y cuando las mismas mantengan las condiciones de diseño.

El conjunto será revisado y aprobado por el Organismo Autónomo previamente a su montaje.

El suministro contratado incluye la elaboración, visado y tramitación administrativa de todos los documentos técnicos, boletines y similares necesarios para la legalización y puesta en marcha de la instalación suministrada.

Los trabajos de gestión de los residuos generados y de coordinación de seguridad y salud durante el montaje y desmontaje correrán por cuenta de la empresa adjudicataria y se consideran incluidos en la oferta.

## 2. CONDICIONES GENERALES

Los módulos se colocarán sobre la solera de hormigón existente, respetando la distribución planteada, accesos, aseos, pasos y alturas de los módulos.

Los módulos prefabricados para dormitorios (según plano) se ordenarán en dos niveles, según superficie en planta que se detalla a continuación: en planta baja se colocarán al menos 39 unidades modulares; y 25 unidades modulares en planta primera de las mismas dimensiones ofertadas, **pero siempre manteniendo como requisito la parcela máxima de 36 metros de largo por 25 metros de ancho según la posición.**

| | |
|---|---|
| **Planta baja** | **900,00 m$^2$** |
| **Planta primera** | **900,00 m$^2$** |
| **TOTAL** | **1.800,00 m$^2$** |

Se dispone de hasta 1.800,00 $m^2$ contando ambas plantas, no siendo necesario utilizar todo el espacio; dadas las necesidades de la PLEA/AVPE deben pernoctar al menos 156 personas por lo que es posible que se necesite todo el espacio o que no se necesite. Los módulos serán accesibles mediante la colocación de dos escaleras interiores.

Para la construcción de este edificio se emplearán módulos, con unas dimensiones exteriores unitarias de al menos 6210 x 2440 x 2870 mm, 7350 x 2440 x 2870 mm, 2440x2440x2870mm (largo x ancho x alto). Empleando esta modulación, la huella del edificio tendrá unas dimensiones aproximadas de 31,72 x 21,71 m. La superficie total construida de ambas plantas ascendería a 980 m².

**CALCULO DEL NÚMERO DE MÓDULOS DE SUPERFICIE MINIMA DE OCUPACION**

- Planta baja: Al menos 39 unidades modulares.
- Planta alta: Al menos 25 unidades modulares.

| Planta | Dimensiones exteriores | Superficie unitaria | Superficies Totales |
|---|---|---|---|
| Baja | 6,21 x 2,44 x 2,87 m. | 15,15 m² | 515,15 m² |
| Baja | 7,35 x 2,44 x 2,87 m. | 18,00 m² | 71.75 m² |
| Baja | 2,44 x 2,44 x 2,87 m. | 5,00 m² | 5,00 m² |
| Alta | 6,21 x 2,44 x 2,87 m. | 15,15 m² | 333,30 m² |
| Alta | 7,35 x 2,44 x 2,87 m. | 18,00 m² | 36,00 m² |
| Alta | 2.44 x 2,44 x 2,87 m. | 5,00 m² | 5,00 m² |
| | | TOTAL | 966,20 m² |

La altura libre interior del edificio será de al menos de 2,50 m.

**Las empresas licitadoras que no cumplan la ocupación máxima y mínima de superficie entre 36x25 metros huella máxima y entre 31,72x21,71 metros quedarán excluidas.**

Para realizar la instalación de esas unidades, se precisa realizar algunas tareas de Obra Civil e Instalaciones, que asumirá la PLEA/AVPE, que no son objeto de este suministro y se realizarán de forma previa o simultánea a la misma.

Por lo tanto, el suministro objeto de este Pliego comprenderá los módulos con los usos y superficies descritos en el cuadro anterior, e incluirá todo el equipamiento de aseos y vestuarios, el alumbrado general y de emergencia, y el acondicionamiento térmico de aire frio y calor, según se detalla más adelante.

La instalación de módulos conformará un único conjunto cerrado con al menos un acceso principal desde el exterior a un distribuidor interior, desde el que se accederá a las diferentes estancias del conjunto prefabricado, según documentación gráfica; cada empresa podrá plantear su diseño correspondiente. Todas las estancias dispondrán de puerta de acceso y ventanas al exterior.

# 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÓDULOS PREFABRICADOS

## 3.1.- CIMENTACIÓN.

El sistema constructivo permitirá la colocación de los módulos apoyándose directamente sobre zapatas de hormigón las cuales absorberán los posibles desniveles originados por la superficie del terreno. La AVPE se encargará de la colocación de las zapatas en base a las exigencias constructivas acordadas con la empresa adjudicataria.

## 3.2.- ESTRUCTURA.

Auto portante metálica, debidamente protegida, capaz de resistir las acciones de todo tipo que, según la normativa vigente, resulte de aplicación en una construcción del tipo de utilización prevista y el ámbito geográfico que corresponde.

La estructura deberá ser capaz, además, de soportar los esfuerzos que se producen en el transporte y montaje. Asimismo, se aportarán planos generales y de detalle, y se hará constar la sobrecarga de uso soportada por el forjado según normativa.

La estructura deberá ser continua, desde el punto de vista de la conductibilidad, con toma de tierra de la misma. Para su correcta realización deberá aportarse la información necesaria en el plano de cimientos, tanto del anillo conductor como del detalle de conexión.

Se aportará certificado de solidez firmado por técnico competente de cada uno de los conjuntos Instalados.

Perfiles de acero tubular laminado en caliente o perfiles de chapa de acero galvanizada conformada en frio que garantice la estabilidad en cuanto a sobrecargas de uso, de nieve y viento sin sobrepasar las flechas admisibles del CTE DB SE.

La estructura portante debe ser capaz de soportar los esfuerzos provenientes del apilamiento de módulos en dos alturas como mínimo.

La estructura vertical se realizará en chapa de calidad ST-235 conformada en frío mediante plegadora, en espesor de 3 mm. Tienen forma de L con los extremos vueltos para permitir el apoyo del cerramiento.

La estructura portante se calculará para soportar las cargas previstas en la normativa vigente, en particular el CTE. Todos los materiales y elementos estarán homologados y certificados.

Se compondrá de perfiles laminados en caliente y conformados en frío de acero formando estructuras de base y cubierta y pilares unidos a aquellas mediante tornillería.

Todos los elementos serán galvanizados, y pintados con imprimación antioxidante y pintura de dos componentes.

Los módulos se podrán adosar y superponer, usándose para la construcción de conjuntos de hasta dos alturas (R+1) en cualquier zona de viento (según CTE). La gran rigidez de la estructura se debe al principio constructivo, mediante nudos rígidos en las tres direcciones del espacio.

### 3.3.- SUELO.

El bastidor de suelo se completará mediante la instalación de una chapa perfilada de acero galvanizado de espesor 0,5 mm lisa, a modo de protección. Los perfiles serán normalizados laminados en caliente, aplicando la normativa actual vigente; DB-SE "Seguridad Estructural" del Código Técnico de la Edificación (CTE). Dichos bastidores están provistos en su parte inferior de perfiles que mantienen el suelo del edificio por encima de la cota de la base de apoyo. La orientación de dicha chapa será transversal a la dimensión mayor del módulo y sobre ella apoyará un tablero aglomerado hidrófugo de al menos un espesor de 19 mm. El tablero se fijará mediante atornillado a la estructura del bastidor. En los módulos con aseos se instalará un tablero de 19mm de espesor de tipo fenólico.

Los suelos estarán aislados térmicamente mediante la instalación bajo las correas del chasis de suelo de una manta de fibra de vidrio de densidad 60 nominal mm sujeta mediante bandejas metálicas. La manta de fibra de vidrio dispone de una conductividad térmica $\lambda$=0,041 W/mK. Con esta solución se consigue una transmitancia térmica del conjunto de suelo de 0,547 W/m²K.

El forjado deberá tener un comportamiento suficientemente satisfactorio a las vibraciones y ruidos de acuerdo con el uso al qué está destinado. Se aportará plano de detalle y descripción del sistema constructivo utilizado para garantizar la planeidad de la base.

Todo el pavimento será uniforme y continuo, sin poderse utilizar piezas de diferente material dentro de los recintos. Serán lavables y resistentes a la abrasión.

El suelo de las zonas húmedas será resistente al agua e impermeable en todas sus juntas con pendiente hacia el desagüe.

Se aportará certificado del cálculo de la transmitancia térmica de los elementos que forman el forjado.

La estructura de suelo incluirá un tablero aglomerado hidrófugo de partículas de madera de 19 mm de espesor mínimo, capaz de soportar una carga uniforme de 200 kg/m² y con una reacción al fuego D-s2-d2 o superior.

El revestimiento de suelos se realizará con un pavimento vinílico homogéneo de 1,5 mm de espesor en rollo que cumplirá las siguientes características:

- Clasificación de la capa de uso según UNE-EN ISO 10581: Tipo II
- Clasificación Comercial según UNE-EN ISO 10874: 32
- Clasificación Industrial según UNE-EN ISO 10874: 41
- Comportamiento al fuego según EN 13501-1: Bfl-s1
- Comportamiento electrostático según EN 1815: Antiestático ($\leq$ 2 kV)
- Resbaladicidad según EN 13893: Clase DS ($\mu \geq 0,30$)

## 3.4.- CUBIERTA.

La cubierta estará formada por una chapa de acero galvanizado Z-350 con forma trapezoidal de dimensiones mínimas de 0,6 mm de espesor, con un aislamiento de al menos 80 mm de fibra de vidrio. Este conjunto descansa sobre los elementos descritos en el párrafo correspondiente al chasis de cubierta.

La disposición de la chapa de cubierta es la natural que corresponde para desaguar la misma por el lado más corto de cada módulo, mediante un perfil que forma el canalón y, que sirve además de remate del módulo en la unión entre cubierta y panel de fachada. El canalón desagua a través de cuatro bajantes, una en cada esquina del módulo. La estanqueidad de los ensamblajes, se realiza mediante lámina asfáltica protegida.

Además, se disponen en los canalones unas piezas metálicas realizadas con chapa de acero galvanizado de entre 0,6 y 1 mm de espesor que consiguen proteger al canalón de la entrada accidental de objetos extraños, como ramas y hojas, que tienden a obstruir las bajantes de evacuación de pluviales provocando problemas de goteras y elevados costes de mantenimiento. Así se evita esta situación, alargando la vida del módulo y elevando el confort de los mismos.

La cubierta deberá ser calculada y construida de acuerdo con las acciones gravitatorias pertinentes y permitir su acceso para mantenimiento.

Hacer constar la sobrecarga de nieve, viento y por mantenimiento de la cubierta.

La cubierta podrá ser plana o a dos aguas, capaz de proporcionar al conjunto un aislamiento térmico de acuerdo con la normativa vigente y con total estanqueidad frente a la entrada de agua. El material aislante deberá ir pegado a algún apoyo, para evitar su movimiento durante el transporte y consecuentemente la pérdida de aislamiento. Deberá estar construida de manera que venga totalmente montada de fábrica, por lo que en el emplazamiento sólo habrá que montar las juntas entre las diferentes piezas.

Se aportará certificado de resistencia al fuego para la estructura de R30.

Se aportará certificado del cálculo de la transmitancia térmica de los elementos que forman la cubierta.

Falso techo 2,50 metros de altura desde el pavimento, bien modular con placas de absorción acústica, bien con láminas metálicas perforadas y lámina fonoabsorbente.

La cubierta se resolverá con un panel sándwich machihembrado de doble chapa de acero con aislamiento interior de espuma de poliuretano de 30 mm de espesor mínimo, con una reacción al fuego C-s3-d0.

El sistema de recogida de aguas pluviales podrá estar integrado en la estructura portante, siempre y cuando no se menoscaben las condiciones de aislamiento térmico y estanquidad.

CARACTERÍSTICAS DE LA CUBIERTA:

- Transmitancia térmica: UC = 0,316 W/m²K
- Clasificación de Reacción al Fuego: A2-s1,d0

## 3.5.- FALSO TECHO.

El falso techo acústico será realizado con lamas metálicas microperforadas fabricadas con chapa de acero galvanizada y prelacada en poliéster silicona color RAL 9002 con forma de Omega y espesor mínimo de 0,4mm.

En los falsos techos con lamas metálicas microperforadas se dispondrán de un material fonoabsorbente de la marca KNAUF o similar, modelo TP-440 o similar con velo negro.

Las características del falso techo serán:

- Espesor 30mm
- Conductividad térmica: 0,034 W/mK

La altura libre interior desde el suelo acabado hasta el falso techo al menos será de 2,50 m dado que las medidas del mobiliario que se van a introducir alcanzan los 2,40 metros de altura.

## 3.6.- CERRAMIENTOS EXTERIORES Y PARTICIONES INTERIORES.

La sobrecarga de viento será la indicada en el Código Técnico.

Paneles tipo sándwich con chapa galvanizada prelacada lisa o micro nervada de 0,5 mm por ambas caras, con aislante térmico intermedio, de al menos un espesor nominal de 55 mm. En cualquier caso, dispondrá de aislamiento térmico debiendo cumplir la normativa de aislamiento térmico y acústico. El aislamiento será de lana de roca o poliuretano de 100 kg/m3 de densidad, con una reacción al fuego C-s3-d0 o superior.

Serán resistentes a los golpes y a la abrasión; y con terminación que no necesite mantenimiento, solamente limpieza con medios normales.

Deberán estar compuestos por elementos fono-absorbentes. El tratamiento acústico de los espacios deberá hacerse teniendo en cuenta los tiempos de reverberación máximos exigidos por el DB HR. Este tratamiento puede ser como revestimiento de techos y/o paredes, o bien como falso techo (preferiblemente pegado al techo).

Todos los paneles deberán llevar en sus extremos juntas estancas para asegurar la hermeticidad del cerramiento ante los agentes atmosféricos externos.

Los tabiques interiores se ejecutarán con panel sándwich de las mismas características que el empleado en las fachadas, manteniéndose el espesor mínimo de 55 mm.

Los revestimientos de todos los espacios útiles deben garantizar un aislamiento acústico de acuerdo con la normativa vigente.

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIBLES DE LOS PANELES DE FACHADA:

- Transmitancia térmica: UM = 0,668 W/m²K
- Clasificación de Reacción al Fuego: A2,s1-d0
- Índice de aislamiento acústico: Rw=29 Dba

## 3.7.- CARPINTERÍA INTERIOR, EXTERIOR Y VENTANAS.

Las puertas de paso serán de aluminio lacado blanco con panel sándwich, cerradura y manilla. La anchura mínima del hueco de paso será de 0,80 m. Deben garantizar las exigencias de aislamiento acústico que marca la normativa (30 DbA entre las unidades de uso y las zonas comunes).

Las puertas de aseo serán de aluminio lacado blanco, con manilla y condena libre/ocupado y hueco inferior. Llevarán rejilla inferior para ventilación. La anchura mínima del hueco de paso será de 0,80 m. Las puertas de las cabinas de inodoros con pestillo y desbloqueo exterior.

Las puertas de entrada a los módulos serán como mínimo de dos hojas de 0,90 m de ancho cada una, abatibles hacia el exterior y con fijo superior, llevarán cerradura de llave y tirador o manilla que no exija ambas manos para abrirlas, así como sistema de retención antiportazos y de sujeción cuando sea necesario dejarlas abiertas. Llevaran zócalo protector de unos 40 cm de alto. Los herrajes serán del mismo material e irán fijadas con tornillos taladrantes al interior de los perfiles. Las puertas deben abrir hacia el exterior.

Todas las cerraduras irán amaestradas de forma que con una llave maestra se puedan abrir todas las puertas.

Las ventanas de estancias serán de PVC o aluminio lacado con dos hojas correderas, vidrio transparente mínimo de 6 mm y reja de aluminio de protección, dimensiones mínimas de 1000x1000mm. Incorporarán una cortina veneciana de lamas de aluminio de 25 mm, con accionamiento manual mediante bastón y cordón. Incorporará persiana enrollable de lamas de aluminio lacado blanco con cajón interior.

Las ventanas deberán disponer de mecanismo oscilobatiente en una de las hojas para la apertura de las mismas y cierre de seguridad. No se precisan rejas en las ventanas.

Las ventanas de almacenes, aseos y vestuarios serán de PVC o aluminio lacado con una hoja abatible y vidrio impreso de 6 mm, con unas dimensiones mínimas de al menos 350x350 mm en aseos y de 950 x 500 mm en el resto.

Características de las ventanas:

- Permeabilidad al aire según EN 12207: Clase 1
- Estanqueidad al agua según EN 12208: Clase 3A
- Resistencia al viento según EN 12210: Clase C4
- Reacción al fuego según DIN 4102: B1

Se aportará certificado del cálculo de la transmitancia térmica de los elementos que forman los cierres y se aportarán certificaciones acreditativas de calidad de ventanas y puertas exteriores como mínimo los siguientes parámetros: Permeabilidad al aire: A-2. Estanqueidad al agua: E-2. Resistencia al viento V2.

Por otra parte, esta carpintería debe tener partes practicables que permitan una ventilación natural que sea como mínimo el 10% de la superficie útil del espacio.

## 3.8.- FONTANERÍA.

Todo el conjunto de módulos irá equipado con preinstalación de fontanería y saneamiento para que la PLEA/AVPE pueda efectuar las acometidas generales hasta el edificio prefabricado. La acometida de la red de abastecimiento interior de los módulos se realizará con tubo de polietileno de presión, de diámetro interior adecuado.

Los inodoros serán en porcelana sanitaria color blanco, con cisterna de doble descarga y elementos de fijación necesarios. La tubería de alimentación de será de 1/2", y la de desagüe de PVC rígido de Ø90 mm con sifón.

Los lavabos con pedestal de color blanco, con dos grifos cromados mono mando para AF y AC, y espejo. La tubería de alimentación de será de 1/2", y la de desagüe de PVC rígido de Ø40 mm con sifón y tuberías de polietileno reticulado PEX o polipropileno reticulado PPR.

Deberá disponer de llave de corte cromada en la entrada de cada local húmedo y de cada aparato.

Las duchas serán de al menos 80 cm X 80 cm fabricado en poliéster con fibra de vidrio y acabado en Gel Coat. Con sumidero de desagüe con rejilla de Ø 130 mm, conexión Ø 50 mm.

El instalador está obligado a hacer una prueba de estanqueidad a cada edificio una vez terminada la instalación de agua, certificando la ausencia total de pérdidas.

Se incluye la conexión de los desagües de los aparatos sanitarios y su unión en un único colector, la conexión a la infraestructura del alcantarillado irá a cargo de la propiedad.

Las tomas de abastecimiento/saneamiento estarán en planta baja, las tuberías serán de PVC de diámetros variables según sanitarios y CTE. Sifones individuales por aparatos.

Se realizará la preinstalación de tomas de abastecimiento y saneamiento para el posterior conexionado del fregadero previsto. La tubería de alimentación de será de 1/2", y la de desagüe de PVC rígido de al menos Ø40 mm con sifón.

Cada uno de los elementos dispondrá de complementos de aseo (espejo, equipamiento para alojar, toallas, papel higiénico, dosificador de jabón, y todo lo necesario para su correcta utilización).

Se cumplirá la normativa vigente.

La producción de ACS para los vestuarios y aseos dispondrán de termo-acumulador eléctrico, de ubicación en pavimento sobre trípode o mural con cuba de acero y protección interior de esmalte vitrificado, doble termostato, uno de seguridad que desconecta el calentador cuando el agua alcanza los 95º C y otro de control que corta la corriente cuando la temperatura llega a 70ºC, válvula de seguridad antirretorno y dispositivo de vaciado del calentador.

La tubería de alimentación será de Ø1/2" y dispondrá de una capacidad mínima de 200 litros por habitación.

## 3.9.- CALEFACCIÓN-CLIMATIZACIÓN.

La instalación de climatización se realizará mediante acondicionadores individuales tipo SPLIT de pared o de techo, con bomba de calor con unidades exteriores, mando a distancia o los equivalentes que garanticen de forma individual el confort de las áreas de trabajo, mediante interruptores independientes. Se instalarán 3 equipos SPLIT OLIMPIA 12 GS de 3000 fg o modelo similar por habitación. Dispondrán de conducto de desagüe de condensados hasta pie de módulo. Todos los aparatos irán dotados de reloj temporizador.

Se garantizará una temperatura mínima en dormitorios y aseos de entre 21º y 25 ºC y de entre 19º y 21º C en pasillos.

## 3.10.- INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS.

Los módulos se ajustarán a las disposiciones vigentes en materia de prevención de incendios, para edificios de estas características y el tipo de uso previsto. Deberá aportarse documentación acreditativa al respecto. Todas las dependencias dispondrán de un extintor de polvo seco polivalente de 6kg y en salas de instalaciones de CO2 y se incluirá la señalética específica.

## 3.11.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica deberá cumplir con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y el CTE, previendo una tensión de 380/220 V. Se mantendrá una separación mínima de 30 mm entre canalizaciones eléctricas y no eléctricas, y no se colocarán bajo conductos de agua sin protección adecuada.

La sección de los conductores se calculará para que la caída de tensión no supere el 3% para alumbrado y 5% en otros usos. Los pasos a través de elementos constructivos se realizarán con tubería de acero galvanizado sin conexiones en ese tramo.

Los conductores serán de cobre recocido con aislamiento y cubierta en PVC, conforme a UNE-21123 e IEC-502, ignífugos y libres de halógenos. Las conexiones se harán en cajas homologadas con regletas.

Los interruptores serán unipolares 10-16A/250V, con sistema de conexión rápida, se instalarán a 1.000 mm del suelo, según UNE-20378.

Las bases de enchufe serán bipolares 16A/250V, según UNE-20315, irán a 200 mm del suelo (1.100 mm en zonas húmedas).

Se colocarán dos cuadros generales: uno por planta.

DISTRIBUCIÓN DE CABLEADO Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS

La distribución de cableado eléctrico a los distintos puntos del módulo, se llevará a cabo por el bastidor de techo y por el hueco interior generado entre cada pilar y su remate vertical interior.

Se colocarán los elementos eléctricos (interruptores, enchufes) en los remates verticales de cada pilar para que las conducciones eléctricas queden ocultas. En caso necesario se pueden instalar en otras zonas del paramento vertical, mediante canaleta vista de PVC color blanco.

La interconexión se realizará mediante huecos creados a tal efecto en la estructura modular. Se utilizará conductor eléctrico tipo manguera clase I con aislamiento de policloruro de vinilo (PVC) y cubierta exterior en PVC ST-32.

El cuadro general y protección se situará en el cuarto de instalaciones y a más de 1,30 m del suelo. Se colocará un cuadro de distribución por planta. Irán en caja metálica aislada con tapa de cierre y cerradura de llave, con esquema eléctrico y rótulos de bakelita.

La iluminación interior se realizará con pantallas LED de superficie de al menos 40W y 110 lm/W, de dimensiones mínimas de 1200x300 mm, con protección IP20, Clase II, cuerpo de chapa esmaltada en color blanco y adecuada para el montaje en superficies normalmente inflamables. El cableado será libre de halógenos encastrado en los paneles de fachada y cubierta o bajo canaleta homologada.

En los cubículos de aseos se instalan pantallas LED circulares de superficie de al menos 20W de potencia, IP44, controlados los encendidos y apagados por sensores de movimiento. Será necesario aportar justificación de su cumplimiento). Se aportará cálculo justificativo del valor de eficiencia energética en iluminación (VEEI).

Existirá una toma para cada equipo de calefacción-climatización.

Los módulos estarán provistos de toma de tierra, preparada para su conexión según la reglamentación vigente. Su correcta instalación será a cargo del adjudicatario, así como la comprobación de la resistencia adecuada de la que emitirá informe.

Una vez terminado el proceso de montaje, la empresa adjudicataria deberá acreditar que las instalaciones realizadas están conformes al REBT con la presentación de una memoria de instalación eléctrica independiente de cada módulo y del cuadro general del conjunto de módulos, para permitir su posterior legalización ante el Departamento de Industria.

Se dispondrá de alumbrado de emergencia en estancias, aseos y pasillo. La instalación de alumbrado de emergencia garantizará, en los recorridos de evacuación del edificio, un alumbrado con un nivel de iluminación mínimo según CTE durante una hora.

Los aparatos autónomos de alumbrado de emergencia y señalización permanente de superficie están formados por lámpara de emergencia fluorescente y lámpara de señalización incandescente, grado de protección IP 42, que cubre una superficie de 26 m², autonomía superior a 1 hora y batería Ni-Cd alta temperatura. Estos aparatos tendrán envolvente no propagadora de llama.

Entran automáticamente en servicio por fallo del sistema de alumbrado general, o cuando la tensión de alimentación baja a menos de un 70% de su valor nominal. Dichas luminarias serán permanentes, con difusor de poliestireno, base en ABS con el reflector de lámina estratificada termoestable, con puesta en alerta automática, interruptor no accesible sin útil, con indicador de carga y limitador de descarga.

Se colocarán un mínimo de 3 luminarias por módulo de habitación, un mínimo de 4 luminarias por módulo de sanitarios, por lo tanto, se deberán colocar un mínimo de 200 luminarias.

Se colocará un mínimo de 3 tomas de corriente monofásicas (16 A) por módulo de habitación y por módulo de sanitarios, por lo tanto, se deberán colocar un mínimo de 190 tomas de corriente.

Se colocarán al menos dos focos led exterior con sensor de movimiento y sensor crepuscular para iluminar las entradas de acceso y evitar caídas.

# 4. OTROS ASPECTOS

## 4.1.- OTROS EQUIPAMIENTOS INCLUIDOS EN LA OFERTA.

- Felpudos en las entradas y antideslizantes.
- Jaboneras en aseos
- Espejos en aseos
- Señalética de emergencia e incendios

## 4.2.- OBRA CIVIL E INSTALACIONES ESPECIALES.

Los costes derivados de la obra civil, acometidas e instalaciones que se precisen para el asentamiento y/o funcionamiento de los módulos a pie de los mismos correrán por cuenta de la PLEA/AVPE.

Los costes derivados de la aportación de materiales, su colocación, enganches de acometidas, saneamientos y colectores hasta la red existente, y otros trabajos no especificados, pero necesarios para la puesta en marcha y utilización del conjunto modular con las debidas garantías de seguridad y salubridad correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

## 4.3.- GESTIÓN RESIDUOS EN OBRA.

Gestión de los residuos generados en la obra, transporte a vertederos y abono de canon de vertidos en cumplimiento del RO 105/2008 de 1 de febrero de gestión de residuos de construcción, y el Decreto 112/2012 de 26 de junio que regula producción de residuos de construcción y demolición a nivel autonómico correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

## 4.4.- COORDINACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

La coordinación y el plan en materia de seguridad y salud correrá a cargo de la PLEA/AVPE.

Incluirá: en el precio final está incluido la utilización de andamios o plataformas elevadoras para el montaje/desmontaje de los conjuntos modulares.

Incluirá en el precio final el recurso preventivo en materia de Seguridad y Salud a cargo de la empresa adjudicataria.

## DECLARACION FINAL

Las prescripciones contenidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas están redactadas de conformidad con lo dispuesto en la normativa de Contratación Pública, por lo que permiten a todo operador económico interesado acceder en condiciones de igualdad al procedimiento de contratación, y no crean ningún obstáculo injustificado a la libre competencia.

Dichas prescripciones cumplen con los criterios de accesibilidad a los que se refiere el artículo 126.3 de la LCSP.

Las prescripciones técnicas se han definido aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental, de acuerdo con las definiciones y principios regulados en los artículos 3 y 4 respectivamente de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.

JOSE RAMON RODRIGUEZ MARTIN - 07838378R

Firmado digitalmente por JOSE RAMON RODRIGUEZ MARTIN - 07838378R
Fecha: 2025.07.04 08:04:30 +02'00'

**Fdo.: Jefe de Área de Contratación y Presupuestos**
**Academia Vasca de Policía y Emergencias**