

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS REGULADORAS DE LA CONTRATACIÓN,
MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, DEL CONTRATO DE SUMINISTRO DE
EDIFICIOS PREFABRICADOS RECUPERABLES CON DESTINO A VESTUARIOS Y
OFICINAS DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS Y LIMPIEZA VIARIA DEL
MUNICIPIO DE ESPLUGUES DE LLOBREGAT**

1. OBJETO DEL PLIEGO

El pliego tiene como objetivo fijar las condiciones técnicas que deben satisfacer el suministro, montaje y legalización de los módulos prefabricados que se utilizarán como vestuarios y oficinas del Servicio de limpieza de residuos y limpieza viaria municipal.

Como los nuevos vestuarios y oficinas estarán ubicados en el espacio útil de donde actualmente están situados los antiguos, por lo que previamente a su montaje, será necesario el suministro de unos módulos provisionales (para oficinas y vestuarios) durante el tiempo de retirada de los módulos antiguos y montaje de los nuevos (previsión de un mes y medio) para no afectar a la actividad normal del contrato de recogida de residuos y limpieza viaria.

Además, en este contrato, se incluirá el desmontaje de los módulos actuales, a fin de que la antigua adjudicataria pueda recuperar sus módulos y poder proceder a su sustitución.

2. CONDICIONES DE FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN

La fabricación de los módulos se desarrollará en base a las especificaciones técnicas que se determinan en el anexo 2 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Los módulos deberán instalarse en la losa de hormigón actual (base de los actuales módulos prefabricados) y deberán garantizar las condiciones de accesibilidad mediante los elementos necesarios a fin de asegurar su accesibilidad.

Para garantizar que la losa actual cumple con los requerimientos necesarios en cuanto a las cargas de la cimentación, el contratista realizará, previamente a la instalación, prueba de carga por parte de laboratorio acreditado. En caso de que se requiera de alguna mejora en la cimentación, lo deberá prever la propiedad.

Se deberán conectar a la red de agua, electricidad, telefonía y alcantarillado existentes en la parcela del equipamiento y a una distancia inferior a 10 metros.

La configuración de montaje de los módulos que se indica en el anexo sirve para orientar la propuesta de configuración que deberá presentar el licitador, que deberá cumplir con todos los requisitos y programa funcional de los pliegos.

El contrato incluirá el suministro de los módulos prefabricados provisionales y el desmontaje de los edificios prefabricados recuperables existentes (donde se incluirá todo el desmontaje necesario y las desconexiones en las diferentes redes de abastecimiento, agua, alcantarillado, electricidad y telefonía) así como a la conexión temporal de los módulos provisionales en todas las redes.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

3.1. SUMINISTRO DE MÓDULOS PROVISIONALES

Para poder mantener la normal actividad de las oficinas y los vestuarios de la brigada de Limpieza Viaria durante el proceso de cambio de los módulos actuales, se propone el alquiler de unos módulos provisionales de oficinas y vestuarios, durante aproximadamente un mes.

Estos módulos provisionales deberán ser:

- Módulo de vestuarios con ducha para hombres (2 módulos de 30 m2 aproximadamente cada uno acoplados entre ellos)
- Módulo de vestuarios con ducha para mujeres (1 módulo)
- El módulo de vestuarios estará equipado con convectores eléctricos y tendrán dos ventanas como mínimo.
- El módulo sanitario de duchas estará equipado con 6 duchas (mínimo), 2 lavamanos y una acumulador de ACS
- La zona de vestuarios estará separada de la zona de duchas mediante una divisoria interior y tendrá una puerta que comunique ambas zonas.
- El módulo de vestuarios de mujeres debe contar con 1 ducha sólo y demás características técnicas (ventana, acumulador ACS, convector y lavamanos)

El suministro deberá incluir.

- Transporte de los módulos prefabricados
- Descarga de los módulos prefabricados
- Comprobación de que el ámbito donde se debe instalar, tenga una pendiente aceptable, o en su defecto, hacer las tareas necesarias para corregirla.
- Suministrar escaleras accesibles para acceder a los módulos

El montaje deberá incluir:

- Para el montaje de los módulos prefabricados, toda la maquinaria y elementos auxiliares para su correcto montaje y puesta en marcha.
- Elementos necesarios para calzar los módulos y suministro y montaje de escaleras accesibles.
- Realizar la conexión al alcantarillado de los diferentes módulos (incluye todas las obras civiles necesarias, materiales, maquinaria, medios auxiliares y personal especializado para dejarlos totalmente finalizados y en uso).
- Realizar las instalaciones eléctricas, de fontanería, climatización y telefonía necesarias para el correcto desarrollo de las tareas de contrato de limpieza viaria, con su correspondiente legalización.

La retirada deberá incluir,

- Todas las tareas necesarias para la desconexión de los servicios de los módulos (instalaciones eléctricas, de fontanería, climatización, telefonía y alcantarillado) y dejarlo en su estado original. Se incluye, maquinaria, personal especializado y medios auxiliares necesarios para dejarlo todo totalmente

finalizado. Carga y transporte de escombros a vertedero autorizado y (se incluye el canon)

- Carga de los módulos sobre camión (con los medios auxiliares y maquinaria necesaria)
- Transporte con camión.

3.2. DESMONTAJE DE EDIFICIOS PREFABRICADOS RECUPERABLES EXISTENTES

Una vez montados los módulos provisionales descritos en el punto 3.1 se procederá a la retirada de los edificios prefabricados recuperables existentes.

- Se procederá a la desconexión de todos los servicios actuales (electricidad, agua, telecomunicaciones, red alcantarillado, etc.) antes de iniciar el desmontaje.
- Una vez esté hecha la desconexión total de los edificios prefabricados recuperables existentes, se procederá a realizar el desmontaje de la cubierta existente y la desvinculación entre los módulos para poder proceder a su retirada.
- Se aportará la maquinaria, medios auxiliares y personal especializado necesario para proceder al desmontaje y posterior carga sobre camión de los módulos que se vayan extrayendo.
- Se incluirá todos los transporte hasta el lugar previsto en el que se hará la entrega a su propietario, situado hasta 15 km de distancia
- Descarga de los módulos en el lugar previsto
- En los anexos hay una fotografía del lugar en el que se han de implantar las grúas para poder realizar el desmontaje de los módulos, así como el posterior montaje. El contratista será responsable de dejar la zona libre de materiales acumulados para disponer del espacio suficiente para las grúas.

3.3. MONTAJE DE LOS NUEVOS EDIFICIOS PREFABRICADOS RECUPERABLES EXISTENTES.

Una vez realizado el desmontaje de los edificios prefabricados recuperables existentes, se realizará el montaje de los nuevos.

El montaje deberá incluir:

- Comprobación de la base para el montaje de los nuevos edificios prefabricados recuperables. En caso de que esta necesite alguna reparación y / o mejora o modificación de las conexiones a servicios (alcantarillado, electricidad, agua, etc.), se incluirá todas las tareas, materiales, maquinaria, medios auxiliares y personal especializado para dejar la base en las condiciones necesarias para el montaje de los nuevos edificios prefabricados recuperables.
- Suministro, transporte y descarga de los nuevos edificios prefabricados recuperables.
- Maquinaria, medios auxiliares, materiales y piezas especiales y personal especializado necesario para el montaje de los nuevos edificios prefabricados recuperables y dejarlos totalmente finalizados para su uso.

- Todos los trabajos necesarios, materiales, maquinaria y personal para su conexión a los diferentes servicios (alcantarillado, electricidad, agua, telecomunicaciones, etc.)

El programa funcional a contemplar en la propuesta de los licitantes es el siguiente:

PLANTA BAJA

- Se ubicará el vestuario y duchas masculino y femenino, así como el comedor
- Los accesos a cada espacio serán completamente independientes, de acuerdo a los planos.
- Cada espacio será completamente diáfano, excepto las duchas
- Vestuario masculino: debe tener espacio para acoger hasta 60 trabajadores organizados en 3 turnos diferentes, con espacio para taquillas y banquetas para sentarse
- Vestuario femenino: debe tener espacio para acoger hasta 10 trabajadoras organizados en 2 turnos diferentes, con espacio para taquillas y banquetas para sentarse

PLANTA PISO

- Acogerá las oficinas, el vestuario de técnicos y lavabo individual femenino.
- El lavabo masculino estará integrado en el espacio de vestuario de técnicos, con ducha y espacio para 2 personas simultáneamente, con taquillas para 4 técnicos.
- El acceso será único mediante escalera metálica que debe cumplir con los requisitos indicados en los pliegos.
- Se deben prever suficientes aberturas para garantizar la luz natural del espacio, en la fachada orientada a oeste especialmente
- La sala de oficinas será diáfana, con espacio para 6 puestos de trabajo.
- Habrá un despacho por el jefe de servicio
- Se preverá una sala de reuniones con cierre de vidrio para garantizar la entrada de luz natural.

La construcción debe incorporar todos los requisitos técnicos indicados en el anexo, de obligado cumplimiento, y que también forman parte del programa funcional que debe cumplir la construcción.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Una vez ejecutada la actuación, se comprobará la bondad de la solución mediante:

- Justificación del diseño y cálculo del edificio prefabricado recuperable en el que se justifica el cumplimiento de toda la normativa vigente y de todos los requerimientos expuestos en el pliego, así como lo que sea preceptivo para la prevención de incendios.

- Certificado, emitido por técnico competente, sobre la bondad de los materiales utilizados en la instalación, la seguridad y estabilidad estructural en el montaje, así como el cumplimiento de la accesibilidad del conjunto.

Para garantizar que el resultado es el previsto de acuerdo a las directrices de este pliego de condiciones.

5. MEDIOS A UTILIZAR

5.1 RECURSOS HUMANOS

La empresa adjudicataria pondrá a disposición de la ejecución de las obras a un arquitecto técnico o ingeniero técnico con experiencia en obras de diseño e instalación de este tipo de construcciones mínima de 2 años.

También habrá un encargado de obra que siempre estará a pie de obra.

Todos los nombramientos deberán contar con la aceptación por parte del Ayuntamiento.

El contratista deberá nombrar un recurso preventivo y garantizar que esté siempre a pie de obra. El nombramiento debe ir acompañado de la justificación de su formación en prevención de riesgos. Este recurso puede ser el mismo encargado.

5.2 MATERIALES

El adjudicatario deberá acreditar la procedencia de los materiales que se puedan utilizar, aportando las muestras, certificados y datos necesarios. Todos los materiales deben cumplir toda la normativa que precise el Código Técnico de la Edificación, haciendo especial énfasis en la justificación del cumplimiento de la resistencia al fuego adecuada al uso del edificio prefabricado recuperable y la seguridad estructural.

Los servicios técnicos municipales se reservan el derecho a rechazar el material que no considere adecuado para el trabajo requerido.

5.3 MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

La empresa adjudicataria aportará todos los vehículos, máquinas y herramientas necesarias para realizar adecuadamente todas las funciones o tareas encomendadas de acuerdo al objeto del contrato, así como por los suministros que sean necesarios, sin cargo adicional a lo previsto al contrato.

Todo el material, tanto vehículos como maquinaria, se encontrará en perfecto estado de utilización y conservación y tendrá el correspondiente marcado CE o certificado de homologación.

El adjudicatario deberá aportar cuantos complementos o accesorios se precisen para una buena realización de las obras y dispondrá de las reservas correspondientes para poder cumplir con los plazos fijados en la planificación de las obras. Todos ellos deberán encontrarse en perfecto estado de conservación y limpieza en todo momento, a partir del primer día del inicio de las obras.

6. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

Los trabajos de instalación y certificación deberán finalizarse en el plazo MÁXIMO 3 meses desde la firma del acta de inicio efectivo de los trabajos.

La planificación de los trabajos siempre quedará condicionada a su aprobación por parte de la Dirección Facultativa.

7. SEGURIDAD Y SALUD

El adjudicatario está obligado a tomar las medidas de seguridad en el trabajo específicas de la legislación vigente.

El contratista preparará una evaluación de riesgos de los trabajos a realizar (Plan de Seguridad), medios de prevención que aplicará y valoración de los mismos, que el Ayuntamiento deberá aprobar previo a la realización de las obras.

El adjudicatario está obligado a mantener limpio el espacio de trabajo y su entorno, con el fin de ofrecer un aspecto óptimo del ámbito de obra.

El adjudicatario será el único responsable, tanto judicial como extrajudicial, de todos los accidentes de trabajo que puedan suceder durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, por lo que, adoptará todas aquellas medidas que se hayan previsto en el evaluación de riesgos, atendiendo en todo momento las indicaciones que formulara el técnico municipal encargado de la ejecución del contrato.

El adjudicatario responderá de los daños y perjuicios de todo tipo que sean originados durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato.

El adjudicatario deberá observar lo previsto en la Reglamentación vigente sobre accidentes de trabajos y enfermedades profesionales, en la que se obliga a todos los adjudicatarios de obras públicas objeto de licitación ante las corporaciones y entidades oficiales, contratar la cobertura del riesgo de accidentes laborales y enfermedades profesionales con el Instituto Nacional de la Seguridad Social.

Todos los costos relacionados con el cumplimiento de la Legislación en materia de Seguridad y Salud en el trabajo se encuentran incluidos dentro de la valoración del precio de la contrata, y, por tanto, serán asumidos por el contratista sin cargo adicional.

El contratista aportará todos los Equipos de Protección Individual (EPI) necesarios para evitar los riesgos, los cuales cumplen con las exigencias esenciales de sanidad y seguridad aplicables al diseño ya la fabricación definidas en la legislación aplicable.

8. GESTIÓN DE RESIDUOS Y ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

El contratista asumirá la gestión de los residuos generados por la ejecución de los trabajos objeto del contrato y está obligado a hacer una correcta gestión ambiental y tomar las medidas necesarias para minimizar los impactos: el acústico sobre el entorno, la correcta gestión de los residuos y los embalajes. Asimismo, son a su cargo todos los gastos necesarios para esta gestión ambiental, incluidos los posibles cañones de vertedero.

El contratista hará una previsión de los residuos que se generarán durante la ejecución de las obras y la gestión que se realizará con estos residuos, de acuerdo con las exigencias de la normativa vigente y el marco legal que establece el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar su prevención, reutilización y reciclado u otras formas de valorización, y el adecuado tratamiento de los destinados a eliminación.

El contratista presentará el justificante de los vertidos de los residuos con cada certificación

Esplugues de Llobregat, Diciembre de 2020

El Director de Espacio Público y Medio
Ambiente

José María González Lera

ANEXO 1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS CONSTRUCCIONES MODULARES

1. CONDICIONES GENERALES (REVISAR CONDICIONES PB Y OFICINA)

Todos los módulos serán de nueva fabricación, no admiten elementos procedentes de desacoplamientos.

Se considera necesario que el sistema esté planteado a base de componentes en volumen, descartándose, otras tipologías.

La altura libre interior no podrá ser en ningún caso inferior a 2,50 m.

Las dimensiones, el peso y demás características de los componentes deberán permitir su transporte y colocación en el entorno actual sin tener que modificar.

2. ESTRUCTURA

Autoportante 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. Se deberá justificar tanto en la fase de licitación como en la fase de justificación y proyecto final de obra.

Todo lo relacionado con la puesta a tierra de la red eléctrica se integrará en caso de ser necesario a la estructura.

Se aportará certificado de resistencia al fuego de la estructura mínimo R-30.

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

3. FORJADO

El forjado será autoportante, con una capacidad portante de 2 kN / m² como corresponde al uso administrativo de acuerdo al CTE, sin deformaciones excesivas y deberá tener un comportamiento suficientemente satisfactorio a las vibraciones y ruidos de acuerdo con el uso al que está destinado en el caso de la planta primera que son oficinas.

Se aportará certificado del cálculo de la transmisión térmica de los elementos que forman el forjado, no admitiendo en ningún caso una US inferior a 0,72 W / m²K.60

4. CUBIERTA

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

Se aportará la justificación del cálculo estructural, haciendo constar la sobrecarga de nieve, viento y por mantenimiento de la cubierta.

La cubierta será a dos aguas a base de panel sándwich metálico galvanizado al fuego o similar, de color blanco con aislamiento térmico incorporado, con una pendiente mínima del 5%, capaz de proporcionar al conjunto un aislamiento térmico de acuerdo con la normativa vigente y con total estanqueidad frente a la entrada de agua.

Se aportará certificado de resistencia al fuego para la estructura de R-30.

5. FACHADA

Deberá ser a base de panel sándwich prelacado, de color blanco, con total estanqueidad ante la entrada de agua, dotado de aislamiento térmico incorporado capaz de proporcionar a la construcción una envolvente térmica de acuerdo con la normativa vigente, aportando -se certificado en el que se especifique que cumple este valor.

Se aportará certificado de calidad AENOR así como certificado de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1: 2007 que será como mínimo B-s2, d0.

Se aportará certificado del cálculo de la transmisión térmica de los elementos que forman la fachada, no admitiendo en ningún caso una UM inferior a 0,73 W / m²K.

6. PAVIMENTOS

Acabados con acabado antideslizante y fácilmente lavable y será del tipo LINOLEUM a todas las dependencias

En la unión entre módulos, la junta del suelo irá protegida con un elemento con la suficiente rigidez para poder pisarlo sin que se doble y con los cantos redondeados para evitar cortes accidentales.

Los revestimientos de todos los espacios ocupables deben cumplir con las condiciones de reacción al fuego definidas en el CTE, aportando certificado

7. TECHOS

Los revestimientos de todos los espacios ocupables deben cumplir con las condiciones de reacción al fuego definidas en el CTE, aportando certificado.

Deberán estar compuestos por elementos fono-absorbentes en la zona de oficinas.

8. CARPINTERÍA EXTERIOR

Formada por ventanas correderas y hoja abatible superior para garantizar una buena ventilación natural.

Todas las ventanas irán protegidas con rejas de seguridad con acabado anticorrosivo.

El vidrio será laminar con cámara para mejorar su aislamiento.

Se aportará certificado del cálculo de la transmisión térmica de los elementos que forman los cierres, no admitiendo en ningún caso una UH inferior a 0,73 W / m²K

Por otra parte esta carpintería debe tener partes practicables que permitan una ventilación natural.

Las puertas de acceso al módulo serán de perfilería de aluminio lacado blanco. Asimismo, deberán llevar verja de protección. Las puertas deben abrir hacia el exterior.

9. CARPINTERÍA INTERIOR

Se recomienda la utilización de puertas de material resistente a los impactos y al roce. Hay que proteger especialmente la parte inferior hasta 50 cm de altura y la zona alrededor de la manija. Las puertas de madera tendrán un aplacado de espesor mínimo de 5 mm para cada cara, acabado fácilmente lavable (laminado melamínico, esmalte).

Todas las puertas de servicios y despachos deben tener dispositivo de accionamiento con llave.

10. ACCESO

En la planta baja se realizó mediante una puerta situada en la zona indicada en los planos.

En la planta piso se realizará mediante una escalera metálica que cumpla la normativa vigente y situada en el lugar indicado en los planos.

11. DIVISIONES INTERIORES

11.1. VESTUARIOS

Los vestuarios serán lo más diáfanos posible, de acuerdo a la oferta presentada por el contratista, por lo que sólo hay tabiquería para separar el espacio de ducha y aseos de la zona de taquillas accesible con una puerta.

La planta baja también contempla el comedor y el vestuario de mujeres, con las características indicadas en los pliegos.

Todos los paramentos verticales interiores irán tratados con un material de dureza suficiente para resistir las acciones fuertes de golpes y rasguños, para favorecer el menor mantenimiento.

12.2 OFICINAS

El despacho y sala de reuniones se construirá con vidrio para ganar luz natural, incluyendo vinilos para garantizar la confidencialidad.

El resto de los espacios serán abiertos para garantizar suficiente amplitud, excepto el despacho y aseo / vestidor de técnicos.

Formada por elementos que garanticen una correcta sujeción a la estructura y que garantice un aislamiento acústico de acuerdo con la normativa vigente.

Se colocará zócalo en todo el perímetro de los tabiques y paredes del edificio.

Los revestimientos de todos los espacios ocupables deben cumplir con las condiciones de reacción al fuego definidas en el DB SI 1 (paredes: C-s2 d0)

12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se ajustará a todo lo que disponga el Real Decreto 842/2002 del día 2 de agosto: Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y las instrucciones técnicas complementarias ITC-BT, así como sus posteriores modificaciones.

Una vez hecho el suministro, se hayan finalizados todos los trabajos de ejecución y el edificio esté ubicado definitivamente en el espacio donde indiquen los Servicios Técnicos del Ayuntamiento, se deberá aportar el correspondiente proyecto eléctrico, redactado y firmado por técnico competente y su legalización debidamente aprobada por el Departamento de Industria. Correrá a cargo del adjudicatario.

Los conductores serán no propagadores de la llama, de baja emisión de humos y opacidad reducida, y de acuerdo con la normativa vigente.

Las canalizaciones bajo tubo o canales deberán ser no propagadoras del fuego y de baja emisión de humos.

Se dispondrá de un cuadro general de mando y protección, según lo que la normativa vigente exija.

Se situará en la entrada y estará dotado de protección frente a corrientes de defecto (diferencias de alta sensibilidad) y sobre intensidades (protección a neutro) y sobretensiones transitorias y permanentes.

En relación a los elementos del alumbrado, las pantallas serán de tipo led y se deberá garantizar que cumplan los 300 lux en las superficies de trabajo en la zona de oficinas y 150 lux en pasillos, distribuidores y sanitarios. (Hay que aportar justificación mediante el correspondiente estudio lumínico de acuerdo a la normativa vigente).

En relación a la instalación de enchufes, es necesario que disponga de 2 tomas de corriente + 1 base hembra RJ45 en todas las zonas de trabajo, totalmente cableado e instalado.

Se incluirán los aparatos autónomos de emergencia que se precisen según normas, así como su instalación y conexión, de acuerdo con la normativa vigente, con una autonomía mínima de una hora.

Se instalará una luminaria exterior estanca sobre la puerta de acceso con interruptores y línea independiente, tipo LED estanca mínimo IP55 e IK9.

Los módulos estarán provistos de toma de tierra con su correspondiente caja de seccionamiento, 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.

13. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Se realizó mediante bombas de calor tipo inverter, con un nivel sonoro de la unidad interior mínimo no superior a 25 dB en el caso de la oficina, de forma que cumpla con el RITE y quede justificado tanto en la memoria técnica de la oferta para garantizar un cálculo aproximado de las potencias, como en la legalización posterior de la instalación.

La ventilación deberá garantizar de forma natural gracias a las ventanas que dispondrá el edificio.

También deberá disponer de ventilación forzada, con extracción por los lavabos, justificando su cumplimiento de acuerdo al RITE.

Una vez hecho el suministro, se hayan finalizados todos los trabajos de ejecución y el edificio esté ubicado definitivamente en el espacio donde indiquen los Servicios Técnicos del Ayuntamiento, se deberá aportar el correspondiente proyecto de RITE, redactado y firmado por técnico competente y su legalización debidamente aprobada por el Departamento de Industria. Correrá a cargo del adjudicatario.

14. INSTALACIÓN DE VOZ Y DATOS

La zona de oficinas dispondrá de puntos tipo RJ-45 a cada puesto de trabajo con regletas conjuntas con la instalación eléctrica tal como se ha explicado en el apartado correspondiente.

15. DUCHAS Y SANITARIOS

Se instalará un calentador de agua eléctrico con capacidad suficiente para obtener ACS por 5 duchas simultáneas

Los sanitarios estándares estarán distribuidos de forma que tendrán un recinto general con dos aseos a la entrada y dos WC cerrados con puertas independientes.

Los aparatos sanitarios serán de porcelana vitrificada, de color blanco con grifería cromada de cierre temporizador con pulsador.

Los WC serán de tanque bajo situado en la parte posterior, también de porcelana vitrificada de calidad, con los accesorios necesarios.

Las puertas de los WC llevarán espacio de ventilación de acuerdo a los cálculos realizados.

Los lavabos serán con pie de porcelana vitrificada.

Los grifos serán del tipo temporizado.

Se montarán espejos sustituibles de 0,60 x 0,80 m enmarcados por protección y atornillados a la pared, los portarrollos serán metálicos, resistentes y de fácil recambio; los secadores de manos serán expendedores de toallas tipo Papelmatic o similar y los expendedores de jabón líquido tipo Papelmatic o similar.

16. COMEDOR

La instalación eléctrica deberá constar de una toma monofásica para un frigorífico, microondas y cafetera.

Tendrá ventanas para garantizar una buena iluminación natural.

17. INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGÜE

Las tuberías deberán soportar satisfactoriamente las pruebas de funcionamiento previstas en la normativa básica vigente y estarán dotadas de llave general de corte, que deben ser como mínimo una de corte general de entrada al edificio y una de corte en cada núcleo de sanitarios.

Además, cada aparato llevará su llave de corte individual.

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.

La instalación de saneamiento estará formada por tubería y accesorios de PVC rígido, dotado de los correspondientes sifones hidráulicos. Las instalaciones vistas deberán llevar bridas que garanticen su sujeción.

La red de desagüe se conectará a la arqueta que hay existente actualmente.

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 del adjudicatario.

18. INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS

Los módulos se ajustarán a las disposiciones vigentes en materia de prevención de incendios, para los edificios de estas características y el tipo de uso previsto. Deberá aportarse justificación acreditativa al respecto.

ANEXO 2

REFERENCIAS DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante		
		altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 ⁽⁴⁾		

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m ²]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 ⁽¹⁾
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente ⁽²⁾			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación ⁽³⁾	G1 ⁽⁷⁾	Cubiertas con inclinación inferior a 20°	1 ⁽⁴⁾⁽⁶⁾	2
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) ⁽⁶⁾	0,4 ⁽⁴⁾	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40°	0	2

Tabla D.1.- Zonas climáticas

Capital de provincia	Capital	Altura de referencia (m)	Desnivel entre la localidad y la capital de su provincia (m)				
			≥200 <400	≥400 <800	≥800 <1000	≥1000	
Albacete	D3	677	D2	E1	E1	E1	E1
Alicante	B4	7	C3	C1	D1	D1	E1
Almería	A4	0	B3	B3	C1	C1	D1
Ávila	E1	1054	E1	E1	E1	E1	E1
Badajoz	C4	168	C3	D1	D1	E1	E1
Barcelona	C2	1	C1	D1	D1	E1	E1

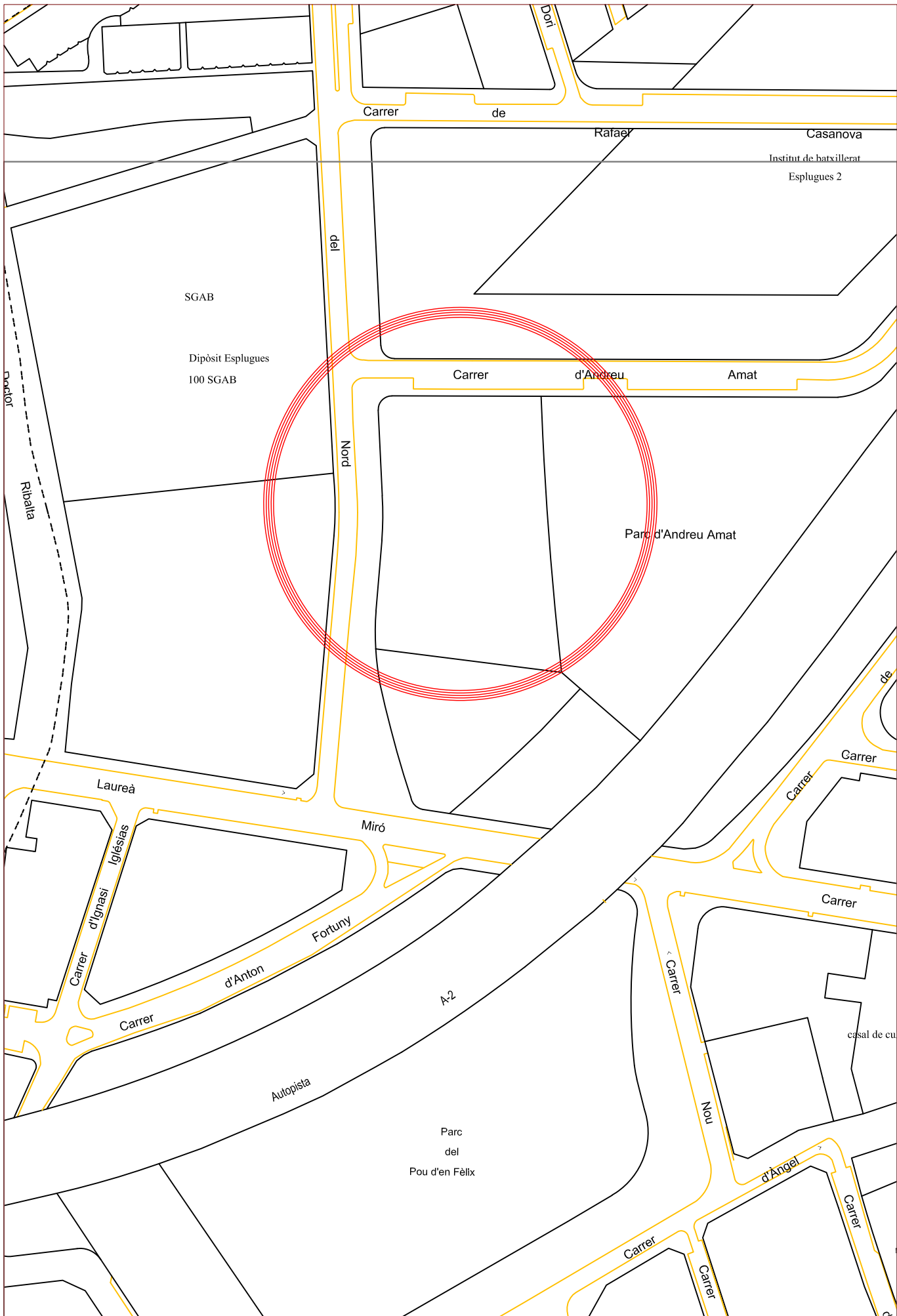
ZONA CLIMÁTICA C2

Transmitancia límite de muros de fachada y
 cerramientos en contacto con el terreno $U_{Mlim}: 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Transmitancia límite de suelos $U_{Slim}: 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Transmitancia límite de cubiertas $U_{Clim}: 0,41 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Factor solar modificado límite de lucernarios $F_{Llim}: 0,32$

% de superficie de huecos	Transmitancia límite de huecos ⁽¹⁾ $U_{Hlim} \text{ W/m}^2\text{K}$				Factor solar modificado límite de huecos F_{Hlim}					
					Carga interna baja			Carga interna alta		
	N	E/O	S	S/E/SO	E/O	S	S/E/SO	E/O	S	S/E/SO
de 0 a 10	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-
de 11 a 20	3,4 (4,2)	3,9 (4,4)	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-
de 21 a 30	2,9 (3,3)	3,3 (3,8)	4,3 (4,4)	4,3 (4,4)	-	-	-	0,60	-	-
de 31 a 40	2,6 (2,9)	3,0 (3,3)	3,9 (4,1)	3,9 (4,1)	-	-	-	0,47	-	0,51
de 41 a 50	2,4 (2,6)	2,8 (3,0)	3,6 (3,8)	3,6 (3,8)	0,59	-	-	0,40	0,58	0,43
de 51 a 60	2,2 (2,4)	2,7 (2,8)	3,5 (3,6)	3,5 (3,6)	0,51	-	0,55	0,35	0,52	0,38

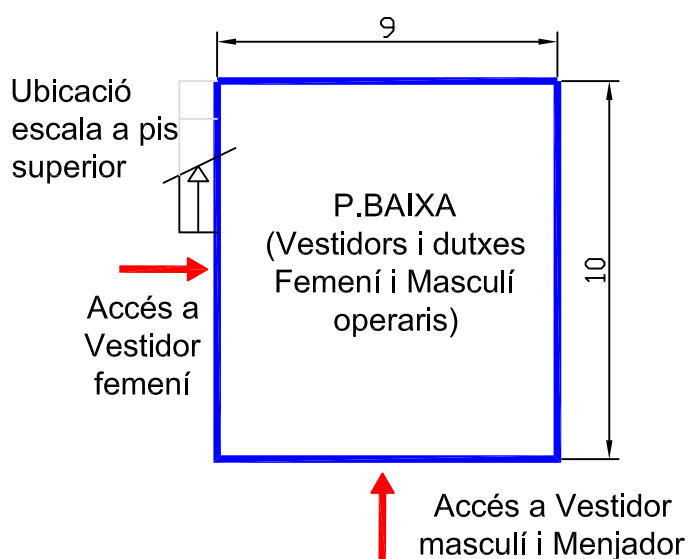
⁽¹⁾ En los casos en que la transmitancia media de los muros de fachada U_{Mm} , definida en el apartado 3.2.2.1, sea inferior a 0,52 $\text{W/m}^2\text{K}$ se podrá tomar el valor de U_{Hlim} indicado entre paréntesis para las zonas climáticas C1, C2, C3 y C4.

ANEXO 3
PLANOS

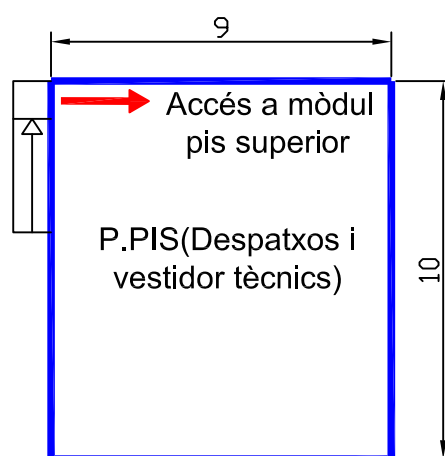




PLANTA BAIXA MÒDUL



PLANTA PIS MÒDUL



PROGRAMA FUNCIONAL:

P. BAIXA: Espai diferenciat Vestidor Masculí i Femení, amb les seves dutxes i wc's; previsió total de treballadors 10 dones i 60 homes.

P. PIS Espai d'oficines per als tècnics; necessitat de 6 llocs de treball, sala de reunions, vestidor, dutxa i wc.