

MEMORIA CONSTRUCTIVA

ÍNDICE

1_movimiento de tierras -----	3
2_sustentación de los edificios -----	3
2.1_bases de cálculo -----	3
2.2_estudio geotécnico -----	3
3_red horizontal de saneamiento -----	3
4_sistema estructural -----	4
4.1_cimentación -----	4
4.2_estructura -----	5
4.3_juntas -----	5
5_sistema envolvente -----	6
5.1_cubiertas -----	6
5.2_cerramiento exterior -----	7
5.3_protección solar -----	8
6_sistema de acabados -----	8
6.1_acabados exteriores -----	8
6.2_acabados interiores -----	8
6.3_falsos techos -----	9
6.4_revestimiento y acabados interiores -----	9
7_sistema de compartimentación -----	10
8_sistema de acondicionamiento e instalaciones -----	10
8.1 equipamiento interior: mobiliario -----	10
8.2 iluminación -----	12
8.3_Mobiliario exterior -----	13

1_MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se realizarán trabajos para la limpieza y explanación del solar, dejándolo apto para el replanteo y la construcción. En la parcela no hay grandes desniveles, por lo que no son necesarios desmontes ni terraplenes importantes, sólo se llevará a cabo una homogeneización de la superficie. Se realizará la excavación necesaria para la realización de la cimentación.

Durante la ejecución de los trabajos se tomarán las precauciones adecuadas para no disminuir la resistencia del terreno no excavado. En especial, se adoptarán las medidas necesarias para evitar los siguientes fenómenos: inestabilidad de taludes, desplazamientos ocasionados por el descalce del pie de la excavación, erosiones locales, encharcamientos ocasionados por el descalce del pie de la excavación, encharcamientos debidos a un drenaje defectuoso de las obras y conservación de la humedad natural del terreno.

2_SUSTENTACIÓN DE LOS EDIFICIOS

2.1_bases de cálculo

El dimensionado de las secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos y los Estados Límites de Servicio. El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio. De esta manera, se diferenciará, respectivamente, entre Estados Límite Últimos y Estados Límite de Servicio.

Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma. Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE.

2.2_estudio geotécnico

El estudio geotécnico es el compendio de información cuantificada en cuanto a las características del terreno en relación al tipo de edificio previsto y el entorno donde se ubica, siendo necesaria para proceder al análisis y el dimensionado de la cimentación.

Para la realización del estudio hace falta tener todos los datos sobre las peculiaridades y problemas del emplazamiento, inestabilidad, desplazamientos, obstáculos enterrados, configuración constructiva, información disponible sobre el nivel freático y el nivel pluviométrico del lugar, sismicidad del municipio, etc.

Debido a que las conclusiones del estudio geotécnico pueden afectar al proyecto en cuanto a la concepción estructural del edificio, tipo y cota de la cimentación, se debe realizar en la fase inicial del proyecto.

Tavernes Blanques se encuentra en medio de una gran llanura de huerta, al norte de Valencia. El terreno básicamente está constituido por limos arenosos, con una menor proporción de arcillas. Para este proyecto en concreto se considerará que el terreno firme se encuentra muy superficial, por tanto la profundidad para cimentar se establecerá en 0,70 m tal y como recomienda el CTE (Documento Básico de Seguridad estructural. Cimientos).

3_RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO

La red horizontal es la que recoge el agua de las diferentes bajantes, tanto de residuales como de pluviales y las conduce hasta las acometidas de la red. Así mismo, se recogerán también las aguas de pluviales del jardín por medio de tubería de drenaje. En proyecto, se ha considerado un sistema separativo en aguas fecales y pluviales, aunque en la conexión a la red general se juntan, dado que en la actual red municipal no conducen de modo separativo.

Las canalizaciones de esta red se realizarán con tuberías de PVC de distintos diámetros (de 200 a 350mm), y discurrirán con un pendiente de 1,5% que, dado las profundidades a los que se encuentra la red general de saneamiento, se estima suficiente. Se realizará una acometida a la red del alcantarillado municipal, con tuberías de PVC de 350mm de diámetro, de acuerdo con la normativa municipal.

Se establece un sistema razonado de registros de acuerdo con la longitud de los recorridos de la red y los cambios de nivel, que garantice la adecuada evacuación de las aguas. Las conducciones serán de PVC de saneamiento, clase C, con unión encolada para diámetros inferiores a 200mm y elástica para diámetros superiores a 250mm, según norma UNE 53114, enterrados en zanja con el criterio establecido en la norma UNE 53331.

Para poder ejecutar la red horizontal propuesta con tubería enterrada bajo el forjado sanitario o las soleras, es preciso que se prevea el trazado de dicha conducción antes de realizar los trabajos de levantamiento de estructura.

Se dejarán previstas las arquetas a pie de bajante necesarias, y un tubo para la posterior conexión de tubería cuando la estructura del edificio ya esté ejecutada.

Los desagües de los aparatos sanitarios dispondrán de sifón individual, el cual conectará con la tubería de descarga.

Siempre que la conducción deba atravesar un forjado o un tabique, se dispondrá un pasamuros evitando que la tubería entre en contacto directo con elementos de albañilería o estructura. El pasamuros se realizará con dos medias cañas de tubería de PVC de un diámetro mayor que el diámetro nominal de tubo.

Las características de las zanjas enterradas por las que discurran tuberías se ajustarán a las condiciones de zanja estrecha y apoyo tipo A de la norma NE 53331 con las siguientes dimensiones:

- Ancho de zanja igual a 2 veces el diámetro nominal del tubo.
- Altura de la cama igual a 10cm medidos desde la generatriz inferior del tubo.
- Altura de relleno seleccionado igual a 30cm sobre la generatriz superior del tubo.
- Altura de relleno normal igual desde 30cm por encima de la directriz superior de tubo hasta la cota de rasante de la zanja.

Los materiales a emplear para el relleno de la zanja son: arena de río de 0 a 5mm desde la solera de la zanja hasta la generatriz superior del tubo; relleno seleccionado hasta 30cm por encima de la generatriz del tubo; y relleno con material propio de la excavación desde 30cm por encima de la generatriz del tubo hasta la cota de rasante.

4_SISTEMA ESTRUCTURAL

4.1_cimentación

En el edificio ITC se plantea una cimentación superficial formada por zapatas aisladas de hormigón armado centradas bajo pilares metálicos y zapatas corridas de hormigón armado bajo los muretes de hormigón que sustentan el forjado sanitario.

En el bloque residencial se plantea una cimentación superficial formada por zapatas aisladas de hormigón bajo pilares de hormigón.

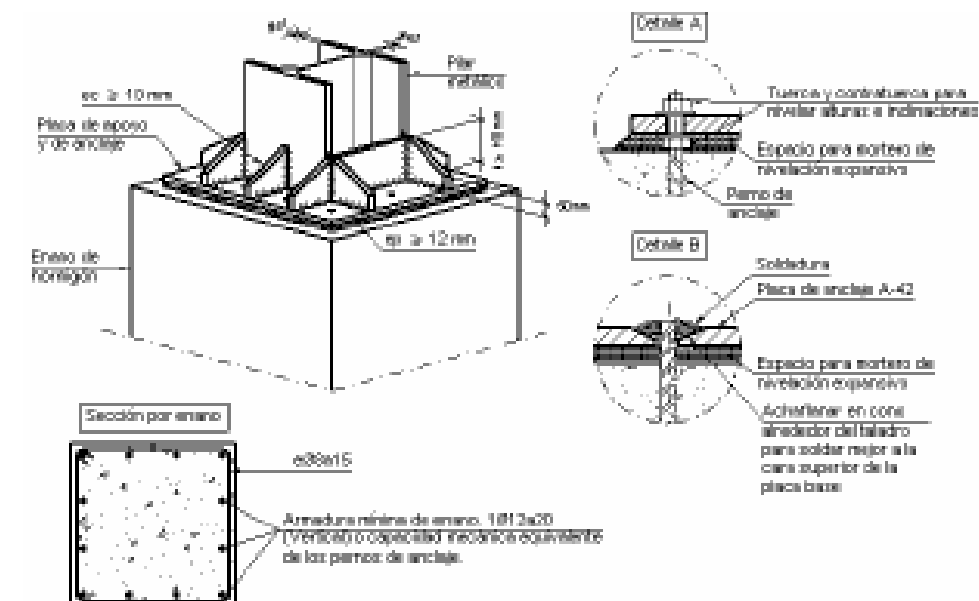
Las dimensiones de las zapatas se plantean a partir del cálculo. Todas las zapatas se encuentran unidas mediante vigas riostras.

ITC.

En el proceso de ejecución de la cimentación del edificio ITC. se dispone una capa de hormigón de limpieza de 10cm de espesor en el fondo de las zapatas y riostras.

Posteriormente, se colocarán las armaduras de cimentación junto con las esperas de los soportes de pilares. Se colocarán pletinas de acero como muestran los esquemas adjuntos a

continuación para unir los pilares metálicos a la cimentación. Y finalmente se procede al hormigonado.



En las áreas pavimentadas de las zonas exteriores se construyen soleras de hormigón armado. Sobre el terreno nivelado y compactado, se dispone una sub-base granular compuesta por una gradación de capas de zahorras artificiales de unos 30cm de espesor, hormigón H-25 de 15cm de espesor con mallazo de reparto para retracciones 20x20 de 4Ø. Se realizarán juntas de dilatación superficiales. Se bordean alcorques y demás elementos que produzcan una discontinuidad de la solera con material compresible.

En las áreas que delimitan los espacios no pavimentados se deja fluir la tierra del lugar y por esta razón se prescinde de la ejecución de losa de cimentación en estas zonas. Estos espacios se dotarán de diferentes texturas añadidas, como gravas, madera...

EDIFICIO RESIDENCIAL

En el proceso de ejecución de la cimentación del edificio residencial. se dispone una capa de hormigón de limpieza de 10cm de espesor en el fondo de las zapatas y riostras.

Se excavará el perímetro del edificio hasta la profundidad indicada en los planos de ejecución, hasta encontrar el terreno firme. Se respetará la cota de profundidad mínima puesta en los

planos. Posteriormente, si fuera necesario, se llenaría hasta la cota superior de las zapatas, y ya se rellenaría hasta el terreno firme. Finalmente se excavarían las zapatas y las vigas riostras.

La base de la cimentación tendrá que estar libre de agua, tierra o piedras sueltas. A continuación se realizarán las operaciones necesarias para dejar preparada la presa de tierra, siguiendo las indicaciones de la memoria y planos de proyecto. Posteriormente se dispondrá una capa de hormigón de limpieza HA/10/B/20/IIA, de consistencia plástica, grandaria máxima del árido 25 mm. y 10 cm de grosor. Una vez fraguado el hormigón encima se colocará el hierro con las disposiciones constructivas marcadas en los planos, respetándose los recubrimientos que serán como mínimo, de 5 cm. El hormigón de zapatas y riostras será HA 30/B/40/IIA preparado de consistencia plástica y grandaria máxima del árido 25 mm., transportado y puesto en obra según CTE.

Las especificaciones del hormigón y el acero empleados para la cimentación son:

Tipo de hormigón	Tipificación	Resistencia característica del hormigón
Hormigón de limpieza	HM-10/B/40/IIa	fck =10 N/mm ²
Hormigón de cimentación	HA-30/B/40/IIa	fck =30 N/mm ²

Tipo de acero	Tipificación	Resistencia característica del hormigón
Acero de amar	B 500 S	f _y =500 N/mm ²
Malla electrosoldada	B 500 T	f _y =500 N/mm ²

4.2_estructura

El sistema estructural está estrechamente ligado a la geometría y modulación a la que está sometido el proyecto. Así pues, se ha optado por un sistema estructural compuesto por pilares metálicos y forjados unidireccionales de nervios hormigonados "in situ".

La estructura sigue una modulación de 6 x 6 m a partir de la cual se genera todo el proyecto. El edificio está compuesto por dos o tres plantas sobre rasante en el caso del edificio público. Los pilares metálicos utilizados son del tipo HEB y UPN.

En el caso del edificio residencial se sigue una modulación de 6 x 6 o 7 x 6. El edificio está compuesto por planta baja más cuatro donde la estructura es de hormigón.

El edificio público se sitúa sobre un forjado sanitario, con una distancia de 25 cm libres que ventilaremos mediante shunts. El forjado utilizado está conformado por viguetas pretensadas autorresistentes apoyadas sobre muretes de hormigón armado o sobre muretes de bloque de hormigón; el forjado se completa con bovedillas de hormigón y capa de compresión de 5 cm. Se ha previsto un canto total del forjado de unos 30 cm (25+5).

Durante el proceso de construcción el forjado sanitario no sólo deberá resistir desde el primer momento su propio peso, sino que la carga pésima durante el proceso de construcción se dará en este forjado cuando se hormigone el forjado de cubierta. Estos condicionantes se han tenido en cuenta en su predimensionado.

El forjado sanitario contará con una cámara de aproximadamente 70 cm; además todos los recintos entre muretes estarán comunicados colocando algunos bloques girados 90 grados, de modo que el aire pueda circular entre sus agujeros y así comunicar los recintos entre muros de hormigón. Este forjado se situará a una cota de 0,50 cm. sobre el nivel de suelo natural con ello se pretende que exista un pequeño basamento que distinga los espacios y permita cierta privacidad en algunos espacios e incluso mejores vistas.

Dada las dimensiones de la edificación se procederá a efectuar las correspondientes juntas estructurales que la descompongan en unidades independientes, con una separación entre ellas de aproximadamente 30-40 m. Para evitar el doblado de pilares, las juntas se resuelven con sistema de Goujon-cret.

4.3_juntas

Las variaciones de temperatura ocasionan cambios en la estructura, acortamientos y alargamientos en las vigas, que deben ser restringidas. Al disponer de juntas de dilatación se permite la contracción y la expansión de la estructura, reduciendo los esfuerzos de estos movimientos y sus consecuencias.

El sistema escogido permite la ejecución de una junta de dilatación sin necesidad de duplicar los soportes, es el sistema goujon-cret. Este sistema se basa en el uso de unos pasadores de acero (goujon) introducidos en vainas, que permiten el movimiento de contracción y dilatación de la estructura. Además, están diseñados y calculados para absorber el esfuerzo cortante que se produce en la unión.

El sistema se aplicará en la unión de dos 2 elementos estructurales que permite:

- La transmisión de esfuerzos cortantes de un elemento a otro.
- Compatibilidad de deformaciones verticales entre ambos elementos.
- Movimiento horizontal entre ambos elementos paralelos al eje conector.



El pasador y la vaina de deslizamiento pueden ser de sección cilíndrica, cuadrada ó rectangular. Las vainas se fijan al encofrado mediante unas placas. Pasador, vaina y placas son de acero inoxidable resistente a la corrosión y de alta resistencia a la rotura. El reparto de las cargas se realiza mediante una carcasa (cilíndrica o prismática según sea la sección del pasador) fabricada en mortero de cemento con una resistencia muy alta y exento de cloruros. Su función es aumentar la sección de transmisión de esfuerzos al hormigón

El ancho de la junta no será inferior a 25mm y estará relleno de poliestireno expandido, con el fin de que no se introduzcan materiales extraños en ella impidiendo su correcto funcionamiento. La junta afectará a todos los elementos constructivos del edificio permitiendo su libre movimiento, con excepción de los cimientos enterrados, que no necesitan juntas.

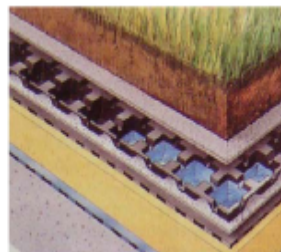
Siguiendo las recomendaciones de las Normas Tecnológicas de la Edificación: Carga Térmica (NTEECT), al disponer de juntas de dilatación a una distancia inferior de 40m (se han colocado a una distancia de 30m aproximadamente) se prescindirá de la acción térmica en el cálculo de la estructura.

5_SISTEMA ENVOLVENTE

5.1_cubiertas

Existen varios tipos de cubiertas planas. Por un lado una cubierta invertida con protección de gravas, y por otro la mayor parte de cubierta del ITC. que es cubierta ajardinada.

CUBIERTA AJARDINADA.



De la casa Intemper, compuesta por las siguientes capas:

- hormigón aligerado de formación de pendientes con un 1.5%.
- impermeabilización, lámina bituminosa con protección contra raíces.
- aislamiento térmico, poliestireno extruido Poliglás de 3cm de espesor.

-placa drenante, lámina de poliestireno rígido con cubiletes Drentemper.

-capa filtrante, Filtro Feltemper-150.

-sustrato de tierra vegetal de 10cm de espesor y grava en 50cm perimetrales.

-vegetación de necesidad hídrica baja (amapolas, alfalfa, agrets y correhuela).

Una de las razones por las que se ha elegido una cubierta ajardinada son las ventajas ecológicas que proporciona este tipo de cubiertas:

-Retención del agua de lluvia.

-Mejora del clima urbano, reduciendo el calentamiento atmosférico y aportando humedad al ambiente.

-Reduce la contaminación, ya que filtran el aire reduciendo los elementos tóxicos de la atmósfera.

-Mejora la protección frente a ruido, ya que reducen la reflexión sonora.

-Recuperación del espacio verde perdido por la edificación.

CUBIERTA PLANA INVERTIDA CON PROTECCIÓN PESADA DE GRAVAS.

Se plantea una cubierta plana invertida con protección pesada de gravas, sistema Intemper. Se compone de las siguientes capas:

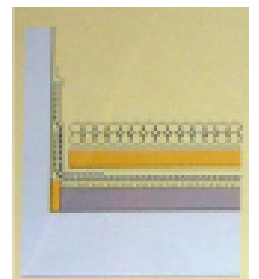
-Capa de hormigón celular de formación de pendientes de 1.5%

-Impermeabilización, Láminas EPDM, más geotextil como protección.

-Aislamiento térmico, placas rígidas de poliestireno extruido Roofmate 4cm de espesor.

-Capa de protección, Geotextil filtrante.

-Capa de protección, gravas, mínimo 30mm de diámetro



de

5.2_cerramiento exterior

Se ha intentado emplear un número muy reducido de materiales para las fachadas. Así los materiales empleados básicamente son tres: hormigón visto, aplacado cerámico y vidrio.

CERRAMIENTO DE HORMIGÓN VISTO

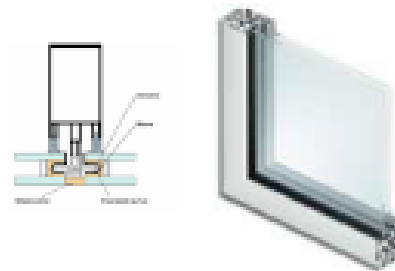
Los muros de los testeros se materializarán de hormigón visto de 40cm, al igual que se dejarán vistos los frentes de forjado de estos bloques, dando la imagen de contenedor, o envoltorio formado por estos cuatro planos: los forjados de suelo y cubierta y los testeros laterales de los bloques.

Se prestará especial cuidado en su ejecución y dosificación, ya que forman parte de la imagen del proyecto. Se tendrá en cuenta la elección del encofrado ya que se pretende que se marquen las líneas horizontales y verticales del mismo.



CERRAMIENTO DE VIDRIO

Se ha escogido el sistema de parrilla tradicional de esta serie. Consta de montantes tubulares de 150x70mm situados en la cara interna del vidrio. De este modo, desde el exterior se muestra la imagen de un plano continuo de vidrio.



Se ha optado por este sistema por la alta inercia que presentan los montantes y por la reducida proporción de carpintería que se ofrece en la imagen exterior.

CARPINTERIA CORREDERA SERIE GBI

Se trata de ventanas con rotura del puente térmico que se consigue mediante barretas de poliamida de 9mm y perfiles de aluminio extruido. La ventana está compuesta por marcos tubulares de módulo 71mm, travesaños y montantes de 28mm. Su estanqueidad está garantizada mediante una doble barrera de felpas con la lama central reforzada.



VIDRIO

El cierre de vidrio que se emplea es del tipo Climalit 8 + 12 + 8mm. Se utilizan vidrios de seguridad en toda la planta para evitar riesgos de rotura.



Está compuesto por una luna exterior reflectante de control solar de 8mm de espesor, cámara de 12mm y una luna interior de 8mm de baja emisividad.

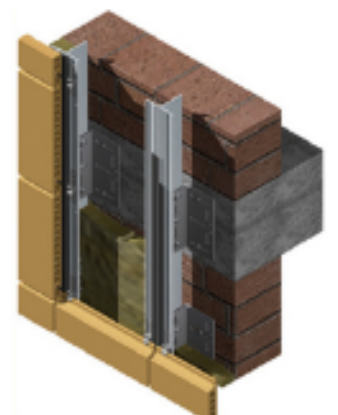
El primero amortigua las diferencias bruscas de temperatura, se obtiene óptima transmisión de luz diurna sin deslumbramiento y máxima protección contra radiación ultravioleta (hasta 94%). El segundo retiene energía térmica para ser reenviada al exterior. Una baja emisividad reduce de manera apreciable la pérdida de calor y se aumenta considerablemente la temperatura de la cara interior y el grado de confort junto a la ventana.

CERRAMIENTO CERÁMICO

Se ha escogido la cerámica como material puntos singulares de los edificios, se situará en las fachadas de todos los edificios de la ordenación para crear una mayor homogeneidad del conjunto. La cerámica es uno de los materiales constructivos más capaces de conjugar tradición e innovación, continuidad y cambio.

La evolución de la fachada cerámica ha hecho que pierda su capacidad portante para convertirse en una piel, transmitiendo los nuevos lenguajes formales y técnicas constructivas, cada vez más ligado a los procesos industriales. En la actualidad se buscan sistemas que faciliten la puesta en obra rápida, mecanizada y en seco, que se desvinculen de la cualificación del albañil, generando una piel cerámica que permita la libre dilatación de sus piezas y la fácil ventilación de la cámara del intradós.

Por ello, el sistema constructivo de estas fachadas se trata de una fachada ventilada constituida de piezas de arcilla cocida de gran formato, sistema Favetón, montada sobre rastreles metálicos verticales anclados a fábrica de ladrillo hueco del 12. La cámara de aire creada entre las dos pieles del cerramiento se complementará mediante el aislamiento térmico, poliuretano proyectado de 3cm de espesor, que mejorará las condiciones acústicas y térmicas del edificio, eliminando los problemas por condensación.



Ventajas del material:

- Material capaz de conjugar tradición e innovación.
- Gran resistencia al fuego.
- Bajo mantenimiento.
- Excelente envejecimiento.
- Inercia térmica.
- Resistencia a los rayos solares.

Ventajas del sistema de fachada:

- Ventajas de la fachada ventilada.
- Sustitución de piezas dañadas, sin necesidad de desmontar gran número de elementos.
- Puesta en obra rápida, mecanizada y en seco.
- Puesta en obra desvinculada de la pericia del albañil.
- Imagen de compacidad y solidez.

5.3_protección solar

El control solar se consigue mediante varias operaciones: la disposición de voladizos en las orientaciones que así más lo requieren, arbolado específico con tal de proteger del sol en las estaciones de mayores temperaturas y radiaciones, y por último la utilización de elementos para la protección solar. Estas protecciones, además de garantizar el confort térmico y lumínico, proporcionan una imagen al edificio.

En la orientación este y oeste se disponen lamas fijas horizontales de madera. A sur también se coloca en algunos tramos un sistema de lamas fijas de madera, y en alguna otra parte se dispone un voladizo. En la orientación norte no se dispone de lamas ya que la orientación solar no es necesaria.

6_SISTEMA DE ACABADOS

6.1_acabados exteriores

En los espacios exteriores se utilizan distintos tipos de materiales, según sean de circulación, de paseo o de estar.



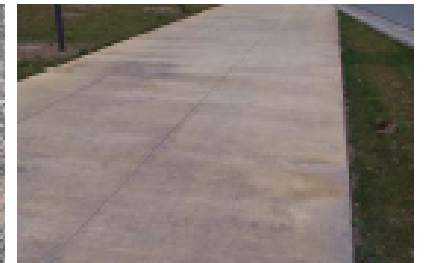
En los recorridos exteriores de los edificios y trabajando como unión entre ellos se utiliza un pavimento de hormigón impreso.

Los recorridos principales que nos llevan a las entradas de los edificios se materializan con madera



En las zonas exteriores de estar, dotadas de bancos con acabado en madera se emplearán listones de madera de iroko con tratamiento para exteriores 120x10x 3cm fijados sobre rastreles de madera de pino tratada, dispuestos sobre soportes regulables. Se utilizan clips metálicos PM para unir las tablas entre sí y para absorber los movimientos naturales de la madera

Se usa hormigón continuo en las zonas donde se prevé mayor afluencia de personas, en las vías públicas y en la zona de aparcamiento. Y en el resto de espacios verdes, bien se deja el propio terreno del lugar, o se colocan texturas naturales como grava arena, vegetación...



6.2_acabados interiores

Se pretende que haya la mayor homogeneidad de pavimentos interiores teniendo en cuenta la gran cantidad de usos que hay en total en los edificios.

Se ha elegido un pavimento de madera de teka para la mayoría de los espacios interiores como es el caso de los despachos, zonas administrativas, en el bloque de viviendas, que estará formado por:

- Hormigón de árido ligero.
- Mortero de agarre.
- Tablero de madera aglomerada de 16mm.
- Film de polietileno
- Parque de madera de teka de 14mm de espesor



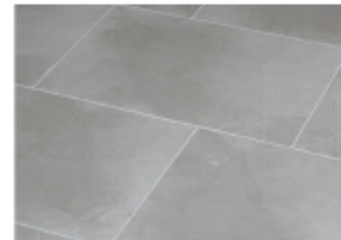
Para las zonas comunes se utilizará un pavimento de gres antideslizante de Porcelanosa, con tonalidades claras.



En los despachos y laboratorios emplearemos el pavimento de mármol gris pulpis 120x10x3cm, mismo despiece que en el exterior.



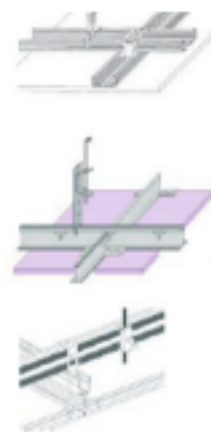
Para los espacios húmedos, zona de cocina y aseos, se utilizará como pavimento gres porcelánico para mantener intactas sus propiedades frente a productos de limpieza y desinfección.



En las zonas de instalaciones y almacén se colocará un pavimento industrial continuo por su resistencia y fácil limpieza, compuesto a base de resinas. Es un pavimento continuo evitando juntas entre losas que se integra con paredes y sumideros, es impermeable, hidrófobo, no poroso e imputrescible. Permite acabados antideslizantes de finura seleccionable. Resistente a productos de limpieza y sustancias agresivas. Posee altas resistencias mecánicas y al desgaste y es de fácil rehabilitación.

6.3_falso techo

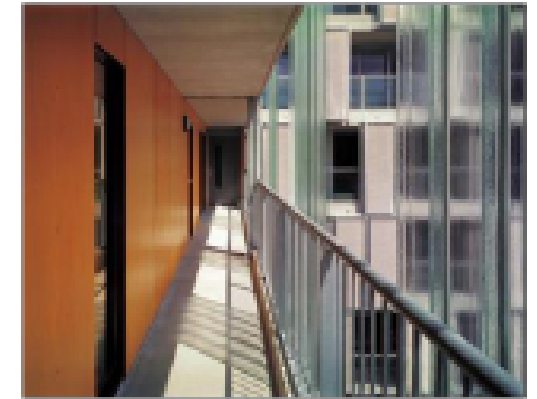
Tanto para el bloque residencial como para el edificio del ITC. se colocan falsos techos en todos los espacios interiores que albergarán las instalaciones, aparatos de climatización e iluminación. Se utilizará un sistema de compartimentación y ocultación de instalaciones mediante falsos techos de la marca comercial Pladur, la cual presenta un sistema de fijación mediante varillas de acero galvanizado ancladas al forjado que acaban en una pieza especial que engarza el panel, siendo oculto dicho sistema y con la posibilidad de registro.



6.4_revestimiento y acabados interiores

El revestimiento interior predominante en los paramentos verticales se realizará con pintura vinílica blanca sobre yeso

El revestimiento interior utilizado en puntos singulares en los paramentos verticales se realizará con un panel compuesto de fibras de celulosa impregnadas en resina fenólica termoendurecible y superficie de madera natural protegida con revestimiento de formulación propia, sistema Hpc de Prodema.



Estos paneles estarán fijados de manera oculta a rastreles de madera de pino (40x40mm) cada 60cm., atornillados a su vez a las placas de cartón yeso de la tabiquería.

Se ha escogido este material ya que ofrece gran resistencia a los ambientes húmedos, gran durabilidad, además de ofrecer una estética cálida al edificio.

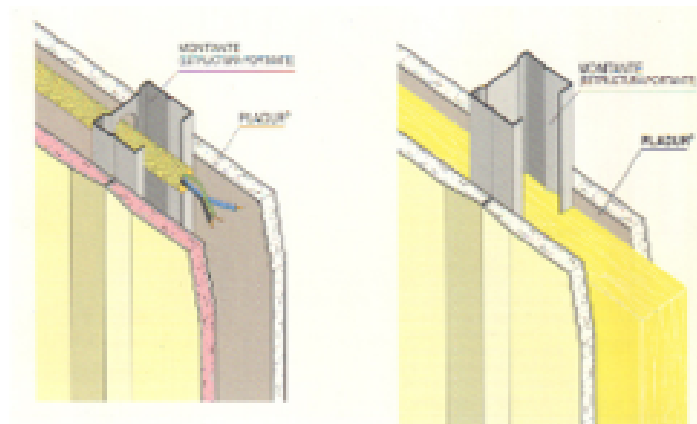
En el diseño del rodapié se ha tenido muy en cuenta salvaguardar la durabilidad de los materiales. Por ello, en estos paramentos el rodapié quedará rehundido, y se formalizará con madera de pino con un tratamiento antihumedad de 2cm de espesor y 10cm de altura, fijado a la placa interior del tabique de cartón yeso, que será forrado de acero inoxidable de 2mm.

En los núcleos húmedos y almacenes, se utilizará alicatado de gres cerámico color blanco mate, sustituyendo la placa exterior del tabique de cartón yeso.

7_SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Las divisiones interiores se realizan mediante tabiques autoportantes formados por una estructura de perfiles (montantes y canales) de acero galvanizado sobre los que se atomillan placas de cartón yeso, sistema Pladur.

Se emplean tabiques dobles, colocando una subestructura para cada cara del tabique, dejando así la separación necesaria para albergar instalaciones o lana de roca como material aislante. Se disponen dos placas a cada lado del tabique y el acabado es pintado de color blanco. En las estancias donde el revestimiento vertical varía, se sustituye la placa exterior por el panel estratificado de alta densidad, o bien alicatado de gres cerámico.



Con el fin de compartimentar espacios en una misma estancia se emplean tabiques bajos de vidrio a modo de paneles separadores constituidos por vidrio Stadip 6+6 montado sobre bastidores de acero inoxidable. El vidrio, en aquellas zonas donde se debe proporcionar intimidad de un ambiente o acentuar la existencia del vidrio por seguridad, estará sometido a un proceso de serigrafía resistente a los productos de limpieza y rayaduras. Jugando con la opacidad de los motivos serigrafiados en blanco se proporcionará intimidad entre diferentes estancias sin reducir la luminosidad ni la sensación espacial.

Todas las puertas tendrán un acabado en madera con un tratamiento hidrófugo e ignífugo. Las hojas serán macizas canteadas por todo su perímetro. Los herrajes serán de manecilla para que puedan ser fácilmente accionadas por personas de movilidad reducida. Las puertas de los armarios también tendrán un acabado en madera.

8_SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

8.1 equipamiento interior: mobiliario

En función de las estancias a amueblar se ha escogido un mobiliario diferente:

En las zonas de descanso del edificio principal se ha dispuesto la silla Barcelona de Mies van der Rohe. Se trata de una silla con estructura de pletina de acero cromado y cintas de cuero, cojines de espuma tapizados a cuadros en piel blanca.



Para los despachos y los estudios de las viviendas se ha empleado la silla Visasoft: silla de confidente o reuniones muy característica. Incrementa la comodidad de la silla clásica de oscilación libre con un respaldo tapizado y flexible en sí mismo. Los reposabrazos están compuestos por un elemento de plástico revestido en piel. El bastidor inferior cromado mate o brillante se combina con tapicerías de asiento y respaldo de tela o piel.



Para las mesas, tanto de las zonas de administración como para los de los estudios de las viviendas, se ha escogido la mesa Eames. Apropiadada para espacios dedicados a conferencias, puestos de trabajo y vivienda. Las Eames Tables ofrecen un amplio espectro de posibilidades de configuración. Los tableros de las mesas existen en muy variadas formas y tamaños, con revestimiento duro o contrachapado en madera o mármol. Los distintos pies de aluminio cromado o pulido.



En las zonas de comedor de las viviendas, así como en algunas de las zonas del restaurante, se dispondrá la silla serie 7 de Arne Jacobsen, diseñada en 1955. Se compone de una estructura tubular de chapa de acero laminado. Está disponible en todo tipo de maderas y colores.



Para la barra de la cafetería se utiliza el taburete (Zanotta), con estructura en aleación de aluminio. Asiento y respaldo acolchados en poliuretano. Tapizado interior inamovible en tejido de nylon. Tapizado exterior desenfundable en Ecopelle, en piel o cuero. Reposapiés de acero inoxidable satinado.



El sofá de tres plazas y la butaca de LE CORBUSIER son el mobiliario escogido para el salón de todas las viviendas. En sillón se colocará también en algunas de las viviendas. Su estructura es de acero y su aspecto da elegancia al lugar en el que se encuentre.



Como mesa de centro en las zonas comunes se ha elegido la Mesa 48 de Le Corbusier.

Características: Base de mesa con marco de hierro "T" pintado de negro con patas de caño cromada, para tapa de vidrio.



En zonas húmedas se utilizará bancada den Silistones Mythology Blanco Norte, y lavabo Grand bema (Roca).



Como mobiliario de cocina se han elegido modelos de equipamiento de ZANUSSI:

Los fregaderos, lavaderos y lavamos tienen la ventaja de permitir la combinación en la cocina de puntos de agua especializados para las diferentes zonas de trabajo. De esta manera se ofrece al operador la ventaja de disponer de puntos de lavado independientes para cada una de las funciones concretas a realizar, desde la limpieza de los equipos a la de las materias primas (verdura, carne, etc.) o de las manos. Mesas componibles para dar solución racional a todos los problemas de apoyo y almacenamiento de utensilios de la cocina moderna.



Como mobiliario de baño, por criterio de diseño y funcionalidad se han elegido distintos modelos de la casa Philip Stark.



Las tumbonas elegidas para el uso de las viviendas pertenecen a la línea Cool de Ramón Esteve.



8.2_iluminación

ILUMINACIÓN INTERIOR

- Zylinder.

Los Downlights en su forma básica irradian la luz con distribución luminosa intensiva o ancha hacia abajo. Se emplean principalmente para la iluminación general. Cuanto más alto es un espacio, más extensa es la zona del techo, en la cual probablemente un observador sea deslumbrado por las luminarias. Por esta razón es aconsejable equipar los Downlights con reflectores perfectamente apantallados para destinarlos a espacios altos. La forma neutra y cilíndrica del cuerpo, convierte a los Downlights de superficie en un discreto elemento del diseño arquitectónico.



Características: Los cuerpos cilíndricos están fabricados en aluminio y con pintura en polvo blanca. Los reflectores Darklight antideslumbrantes están fabricados también en aluminio anodizado plateado.

Aplicación: Distribución de intensidad luminosa de rotación simétrica, en la mayoría de los casos de haz semiextensivo hasta extensivo, para la iluminación básica en museos, stands de ferias, exposiciones, áreas de venta y representativas.

- Panarc.

Los Downlight pendulares son un ejemplo muy convincente de lo que es diseño funcional; su forma resulta, claramente detectable, de la tarea técnica que van a cumplir. Los proyectores orientables Parabelle se pueden adquirir en los 3 tamaños. Se pueden equipar con lámparas halógenas incandescentes, lámparas de descarga de alta presión y lámparas fluorescentes compactas.



- Downlights.

Los Downlights con lente Flood consiguen una iluminación general horizontal uniforme, gracias a su cono de luz de haz extensivo, incluso en el caso de interdistancias de luminarias grandes. Las luminarias de pasillo con lente Softec son empleadas, en cambio, en estos lugares, para iluminar las dos paredes longitudinales desde el techo hasta el piso, con lo que cuidan de que reine un ambiente claro y agradable.



Características: Los Downlights se ofrecen en 2 tamaños de cuerpo. Se emplean, según la versión, lámparas fluorescentes compactas 2x9W, 2x18W ó 1x36W. Las lámparas están dispuestas horizontalmente, con lo que se requieren sólo alturas de montaje pequeñas. Con la lente Flood se generan conos de luz de rotación simétrica.

Aplicación: Distribución de intensidad luminosa de rotación simétrica, de haz extensivo, para la iluminación general o disposición de zonas entre otras cosas de entradas y vestíbulos, pasillos y zonas de alumbrado, también en las áreas exteriores cubiertas.

- Parscan.

El diseño de la familia Parscan se deriva, a primera vista, de un arquetipo de la luminaria tipo proyector. Un sencillo cilindro blanco, unido en forma articulada con el adaptador del raíl electrificado. Los proyectistas luminotécnicos suelen optar por este tipo de proyector, principalmente si se trata de entornos que requieren una iluminación flexible y dirigida, pero que a su vez sea lo menos llamativa posible → por ejemplo en museos, galerías o espacios religiosos.



Características: El sistema de diseño del programa Parscan incluye variantes con y sin rejilla en cruz así como con técnica de bañador de pared, y ofrece un amplio y práctico surtido que permite por ejemplo el empleo de lámparas halógenas de bajo voltaje, lámparas de halogenuros metálicos con quemador cerámico y lámparas reflectoras parabólicas. Para lámparas halógenas de bajo voltaje de hasta 100W/12V, lámparas halógenas incandescentes de hasta 150W, y lámparas de halogenuros metálicos de hasta 70W, están disponibles reflectores Spot o Flood.

Aplicaciones: Distribución de intensidad luminosa de rotación simétrica, de haz intensivo hasta semiextensivo, para la acentuación en museos, exposiciones, galerías de arte así como áreas de venta y presentación.

- Estructura luminosa T16.

La estructura luminosa T16 se caracteriza por su precisión formal. Sus dimensiones reducidas la convierten en un detalle arquitectónico poco llamativo, la versatilidad luminotécnica hace posible un empleo universal. se basa esencialmente en el empleo de la lámpara fluorescente T16. La suspensión se efectúa siempre en los extremos del perfil, siendo posibles anchuras interiores libres de hasta 3,2m.



Características: Están compuestas de un perfil de aluminio con una sección rectangular de 72mm x 60mm y están recubiertas con pintura en polvo blanca o plateada. El cierre en el extremo del perfil está constituido por placas de fijación de las luminarias entre sí o mediante el empleo de pieza de unión.

Aplicación: Para la iluminación general directa/indirecta en oficinas, consultorios y zonas de entrada, por ejemplo en edificios públicos y hoteles.

ILUMINACIÓN EXTERIOR

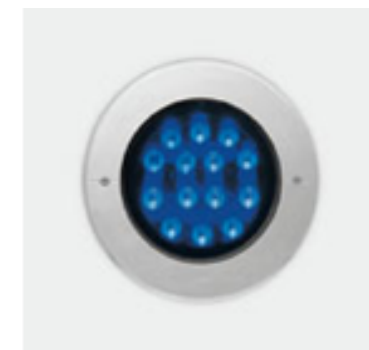
- NEORPRISMA como baliza de iluminación exterior.

Por criterios de proyecto escogemos la versión de hormigón. Existen también variantes en altura, aunque la opción 420 (4,20 metros de altura) es, en principio, la que mejor sirve al proyecto.



- LIGHT UP de IGUZZINI para suelos, LED RGB DALI.

Luminaria empotrable destinada a la iluminación de suelo y al uso de lámparas LED. Compuesta de cuerpo circular, cuerpo de empotramiento y marco. El cuerpo está realizado en fundición de aluminio, marco en acero inox AISI 304. El cuerpo óptico está cerrado por la parte superior por un cristal templado (espesor 15mm) con juntas de silicona entre el marco en acero inox AISI 304.



Aplicación empotrada en pavimento o terreno, mediante caja de empotramiento.

8.3_mobiliario exterior

En el exterior se han elegido modelos sobrios, puros, limpios, que no contrastan con la geometría exterior del conjunto y no buscan ser protagonistas de un espacio. Son un alarde de la mera funcionalidad, de la sencillez de líneas y de la sobriedad en los materiales.



Banco SÓCRATES de ESCOFET



Papelera PEDRETA de ESCOFET

