

A R Q U I T E C T U R A

A01	Lámina de idea
A02	Plano situación
A03	Plano de urbanización
A04	Planta de cubiertas
A05	Planta de administración +73.00 m
A06	Planta de administración +69.00 m
A07	Planta de habitaciones
A08	Planta Baja
A09	Alzados
A10	Alzados
A11	Alzados
A12	Alzados
A13	Alzados
A14	

E S T R U C T U R A S

E01	Plano de Excavación
E02	Perfiles de Excavación
E03	Planta de Cimentación
E04	Planta Baja
E05	Planta Cubierta
E06	Planta Cubierta
E07	Elementos sustentantes I Muros de H.A
E08	Elementos sustentantes II Perfiles Metálicos
E09	Elementos Lineales Detalles

I N S T A L A C I O N E S

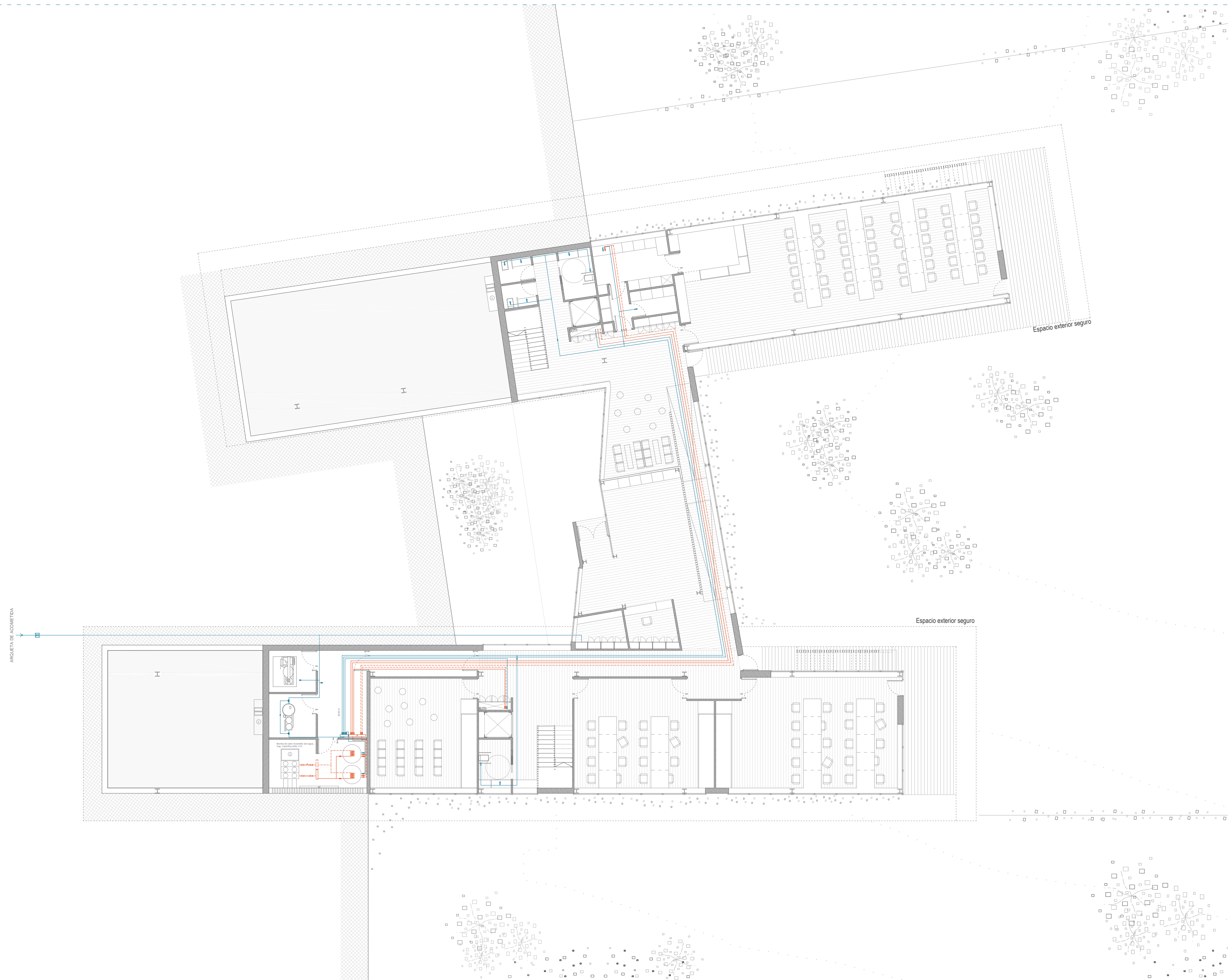
I01	Fontanería.Planta Baja
I02	Fontanería. Planta Superior
I03	Saneamiento. Cubiertas
I04	Saneamiento.Planta Superior
I05	Saneamiento.Planta Baja
I06	Electricidad.Toma de Tierra
I07	Electricidad.Planta Baja
I08	Electricidad. Planta Superior
I09	Calefacción y Ventilación.Planta Baja
I10	Calefacción y Ventilación.Planta Superior
I11	Incendios. Planta Baja
I12	Incendios. Planta Superior

C O N S T R U C C I Ó N

C01	Sección Transversal
C02	Planta Constructiva
C03	Sección Longitudinal
C04	Habitación
C05	Tabiquería planta baja
C06	Tabiquería planta superior
C07	Tabiques y acabados.Habitación
C08	Acabados planta baja
C09	Acabados planta superior
C10	Acotados planta baja
C11	Acotados planta superior
C12	Escaleras
C13	Sección Escalera Interior
C14	Sección Rampa
C15	Sección Escalera Exterior

M E G R Á F I C A S

ME.01	Carpintería Interior
ME.02	Carpintería Interior
ME.03	Carpintería Exterior
ME.04	Carpintería Exterior



DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Se trata de una residencia universitaria, constituida por 25 habitaciones dobles, con sus respectivos baños partidos (ducha-aseo), 2 aseos generales y una cocina.

La acometida con la red urbana se realiza por la fachada al camino Rúa Souto, a 0,50 m de profundidad, donde encontramos una llave de paso en el punto de conexión con el tubo de alimentación del conjunto. De la acometida, llega al local de instalaciones, situado en planta baja, donde se ubica el grupo de presión, el cual aportará la presión necesaria para abastecer las plantas superiores, a través de las montantes, y el ACS se generará a partir de la bomba de calor vinculada a dos depósitos.

La distribución en las habitaciones se realiza de la siguiente manera:

- El agua llegará únicamente a los locales húmedos de éstas, que se encuentran al comienzo de dichas habitaciones, y en una misma banda, para facilitar el suministro y así concentrar las instalaciones necesarias sin invadir espacios que no requieren de tomas de agua.
- La instalación discurre por un hueco (ver en sección), reservado para el paso de las instalaciones de agua, electricidad y aire, siendo registrable en todo su recorrido para su mejor mantenimiento, desde aquí se dispondrán bajantes en los puntos necesarios (cada habitación).

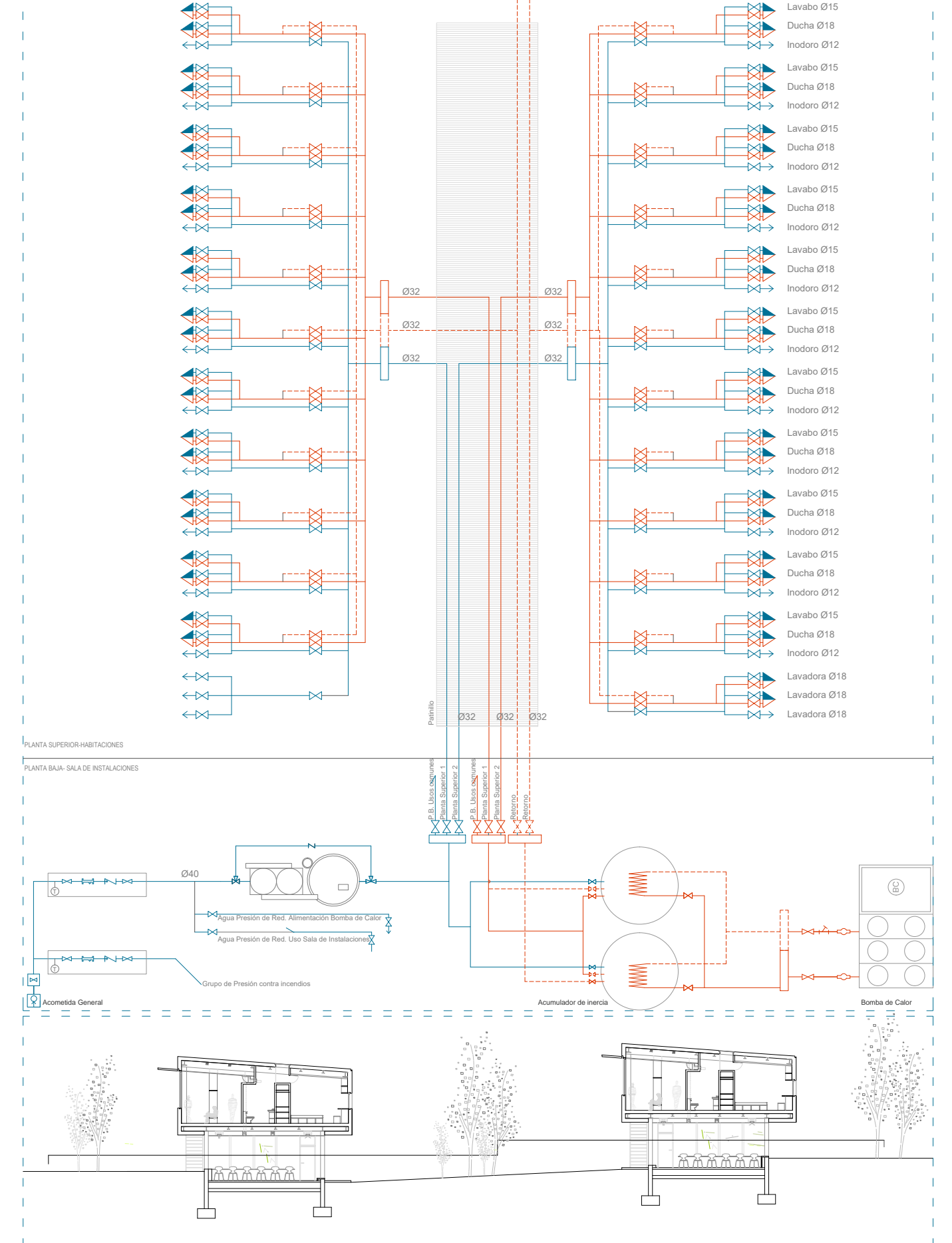
LEYENDA DE CONDUCCIONES

- La acometida y conducciones generales hasta colector serán de polietileno de alta densidad (PEHD), disponiéndose manguitos de dilatación cada 6 metros.
- Las conducciones de agua fría y ACS serán de polipropileno con alma de aluminio (PP-ALLU), de presión nominal 20 kg/cm² (PN20), incluyendo derivaciones de aparatos. Las referencias expresadas en los planos corresponden a diámetros exteriores de las tuberías.
- Todas las tuberías de instalaciones interiores de edificio discurrirán calorifugadas bajo aislante de espuma de polietileno a lo largo de todo su recorrido, con espesores mínimos a determinar según cuadro adjunto.
- Las derivaciones y acometidas y griferías se colocarán con instalación oculta, discurriendo por la tabiquería y falsos techos, según planos e indicaciones de la dirección facultativa, y estrictamente alineados y repartidos.
- Se recuerda que el plano presenta un esquema de instalación que deberá ser replanteado en obra y aprobado por la Dirección facultativa, al objeto de evitar cruces, interferencias con otras instalaciones, tramos al exterior y/o paso por locales inadecuados.

SIMBOLOGÍA

	Acometida		Llave de paso con grifo de vaciado
	Llave de acometida		Montante ACS
	Pasatubos		Montante Retorno
	Llave de corte general		Montante AF
	Filtro		Consumo de agua fría
	Contador		Consumo con hidromezclador manual
	Grifo de comprobación		Anti-golpe de ariete
	Válvula antirretorno		
	Llave de cierre		

ESQUEMA





DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Se trata de una residencia universitaria, constituida por 25 habitaciones dobles, con sus respectivos baños partidos (ducha-aseo), 2 aseos generales y una cocina.

La acometida con la red urbana se realiza por la fachada al camino Rúa Souto, a 0,50 m de profundidad, donde encontramos una llave de paso en el punto de conexión con el tubo de alimentación del conjunto. De la acometida, llega al local de instalaciones, situado en planta baja, donde se ubica, el grupo de presión, el cual aportará la presión necesaria para abastecer las plantas superiores, a través de las montantes, y el ACS se generará a partir de la bomba de calor vinculada a dos depósitos.

La distribución en las habitaciones se realiza de la siguiente manera:

- El agua llegará únicamente a los locales húmedos de éstas, que se encuentran al comienzo de dichas habitaciones, y en una misma banda, para facilitar el suministro y así concentrar las instalaciones necesarias sin invadir espacios que no requieren de tomas de agua.
- La instalación discurre por un hueco (ver en sección), reservado para el paso de las instalaciones de agua, electricidad y aire, siendo registrable en todo su recorrido para su mejor mantenimiento, desde aquí se dispondrán bajantes en los puntos necesarios (cada habitación).

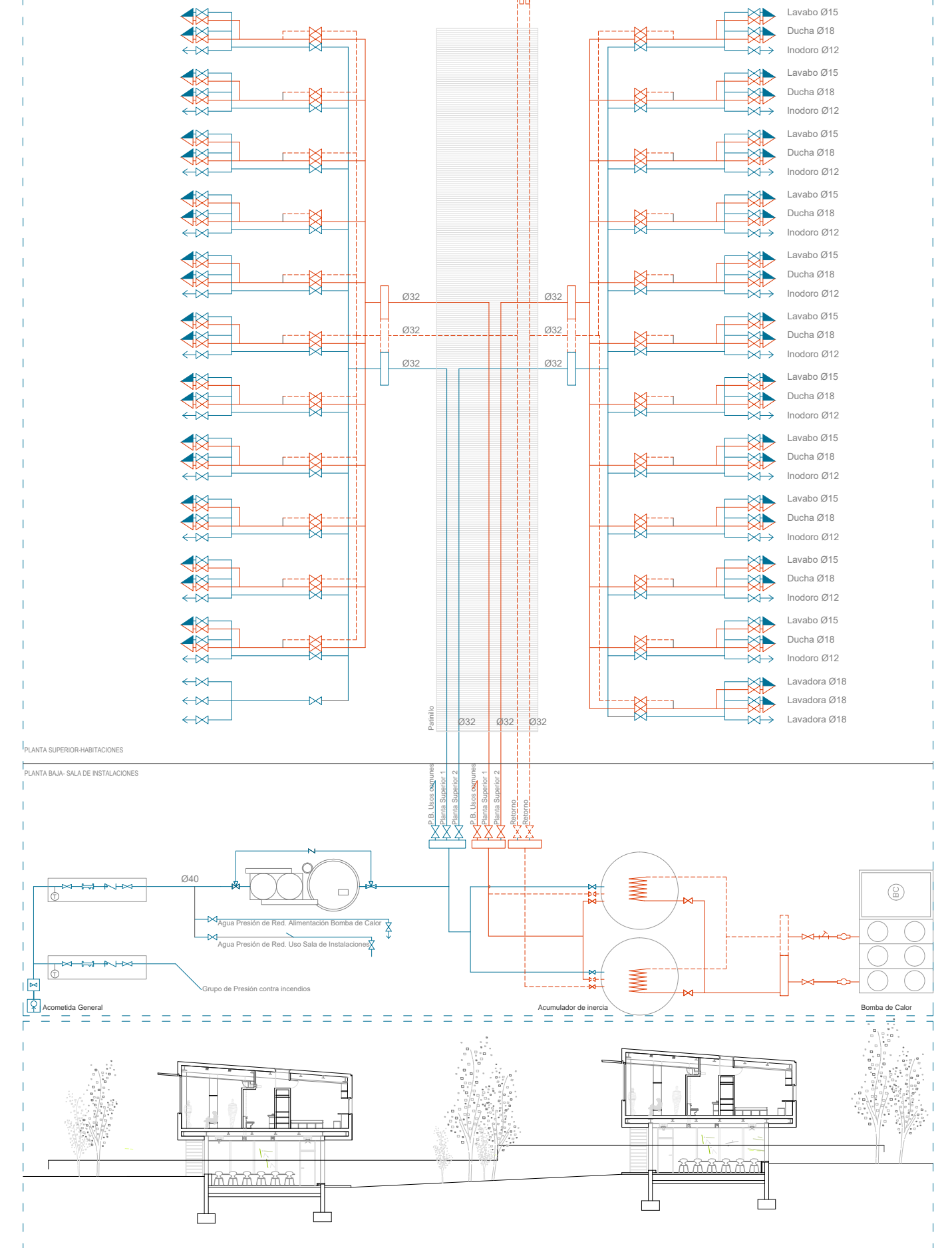
LEYENDA DE CONDUCCIONES

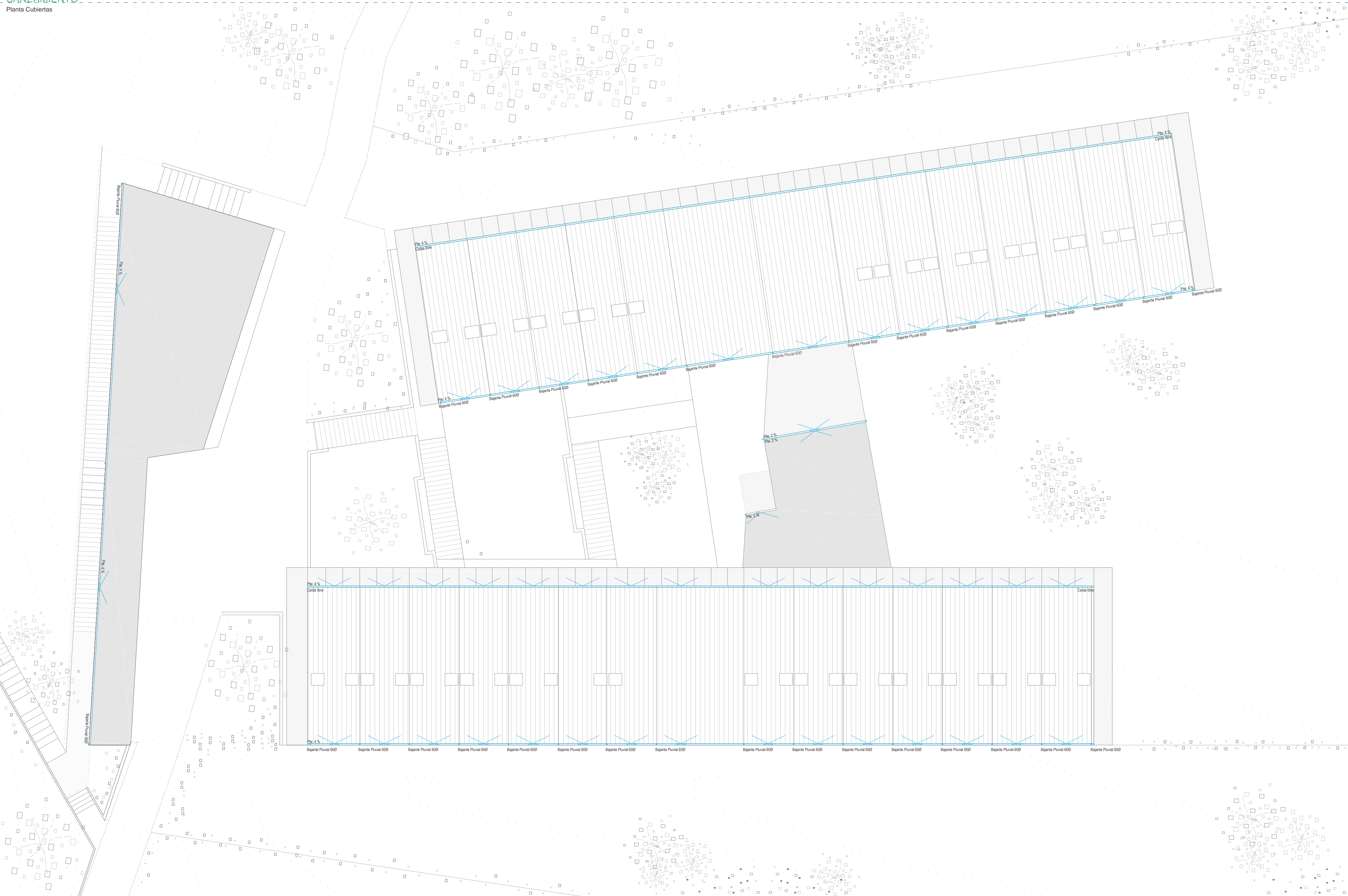
- La acometida y conducciones generales hasta colector serán de polietileno de alta densidad (PEHD), disponiéndose manguitos de dilatación cada 6 metros.
- Las conducciones de agua fría y ACS serán de polipropileno con alma de aluminio (PP-ALLU), de presión nominal 20 kg/cm² (PN20), incluyendo derivaciones de aparatos. Las referencias expresadas en los planos corresponden a diámetros exteriores de las tuberías.
- Todas las tuberías de instalaciones interiores de edificio discurrirán calorifugadas bajo aislante de espuma de polietileno a lo largo de todo su recorrido, con espesores mínimos a determinar según cuadro adjunto.
- Las derivaciones y acometidas y griferías se colocarán con instalación oculta, discuriendo por la tabiquería y falsos techos, según planos e indicaciones de la dirección facultativa, y estrictamente alineados y repartidos.
- Se recuerda que el plano presenta un esquema de instalación que deberá ser replanteado en obra y aprobado por la Dirección facultativa, al objeto de evitar cruces, interferencias con otras instalaciones, tramos al exterior y/o paso por locales inadecuados.

SIMBOLOGÍA

	Acometida		Llave de paso con grifo de vaciado
	Llave de acometida		Montante ACS
	Pasatubos		Montante Retorno
	Llave de corte general		Montante AF
	Filtro		Consumo de agua fría
	Contador		Consumo con hidromecanizador manual
	Grifo de comprobación		
	Válvula antirretorno		
	Llave de cierre		Anti-golpe de ariete

ESQUEMA





DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

El proyecto consta de 3 edificios que funcionan independientemente. En ellos, la red de saneamiento empleada para la evacuación es de tipo separativo, por lo que se separará en aguas pluviales y aguas fecales.

Las aguas fecales se sacarán por dentro del edificio, a lo largo del edificio por el falso techo, hasta llegar al forjado sanitario y de ahí su unión a la red general de saneamiento, que se ubica en el camino que intersecciona con la rúa o Soalo.

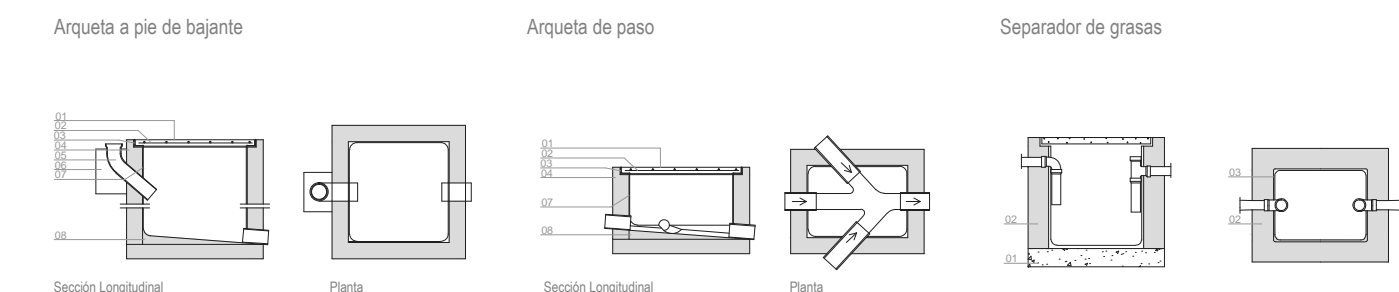
Las aguas pluviales se recogerán en las fachadas este (en el edificio de mayor dimensión) y en la fachada sur (en el volumen de la cafetería). En el caso de la cafetería estas aguas van a la red general, mientras que en la residencia, dicha agua se empleará para su futuro uso, como riego de los jardines que conforman la residencia.

- Las conducciones generales de saneamiento serán de PVC con uniones encoladas, exceptuando aquellas en las que se indique lo contrario.
- Las tuberías de aguas fecales que transcurran por el interior del edificio irán adecuadamente aisladas con aislamiento insonorizante de propileno.
- Las tuberías y acometidas a aparatos sanitarios se harán con instalación oculta.
- Los lavabos llevarán sifón individual, los mismo ocurrirá con regaderos, etc.
- El paso de canalizaciones a través de elementos estructurales se realizará a través de manguitos pasamuros.
- La instalación representada en el plano se deberá replantear correctamente en obra.

SIMBOLOGÍA

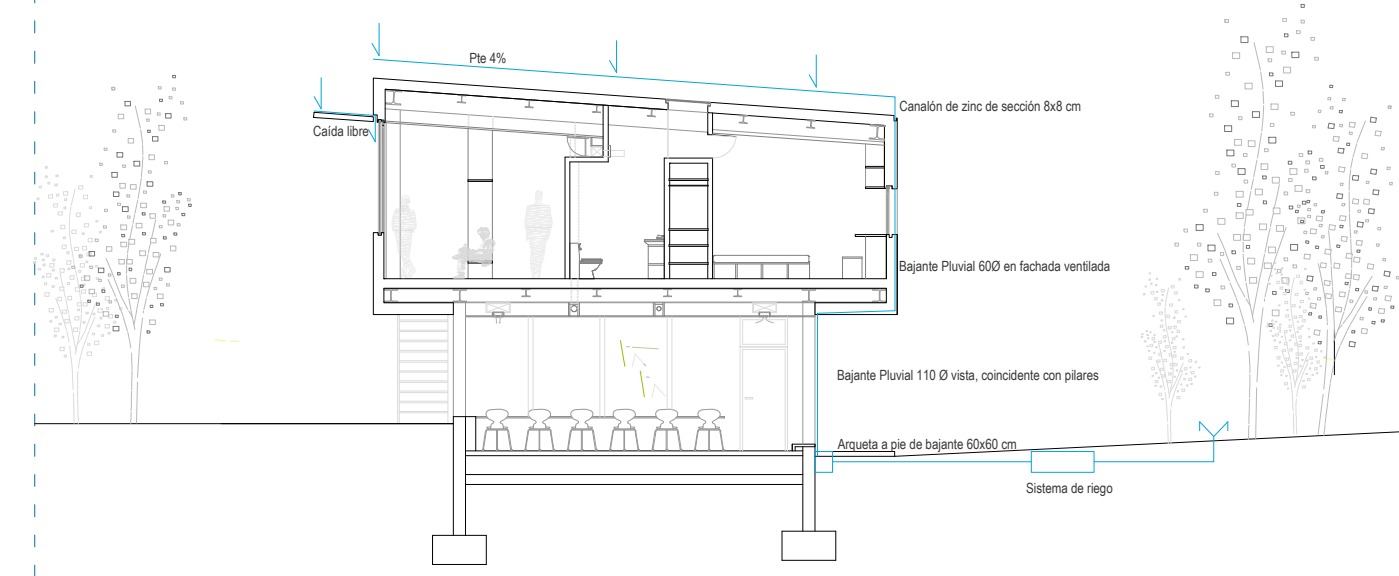
- - - - - Tubería de PVC de aguas residuales suspendida
- - - - - Tubería de PVC de aguas residuales por suelo
- - - - - Tubería de PVC de aguas residuales suspendida
- - - - - Tubería de PVC de aguas pluviales por suelo
- ⊗ Sumidero
- ⊙ Bajante de pvc de aguas residuales
- ⊙ Bajante en techo de pvc de aguas pluviales
- ⊙ Ventilación de bajante, Tipo Maxivent
- ⊙ Bote sifónico
- ⊙ Depósito para recogida de aguas pluviales con filtro incorporado
- ⊙ Motor para riego

DETALLES



1. Losa sustentante en cuatro bases de hormigón
2. Armadura de redondos de acero
3. Cerco de perfil laminado en L
4. Muro aparejado con ladrillo macizo
5. Codo de fibrocemento
6. Hormigón en masa
7. Enfoscado con mortero 1:3 y bruñido
8. Solera y formación de pedentes con hormigón en masa

ESQUEMA



DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

El proyecto consta de 3 edificios que funcionan independientemente. En ellos, la red de saneamiento empleada para la evacuación es de tipo separativo, por lo que se separará en aguas pluviales y aguas fecales.

Las aguas fecales se sacarán por dentro del edificio, a lo largo del edificio por el falso techo, hasta llegar al forjado sanitario y de ahí su unión a la red general de saneamiento, que se ubica en el camino que intersecciona con la rúa o Soulo.

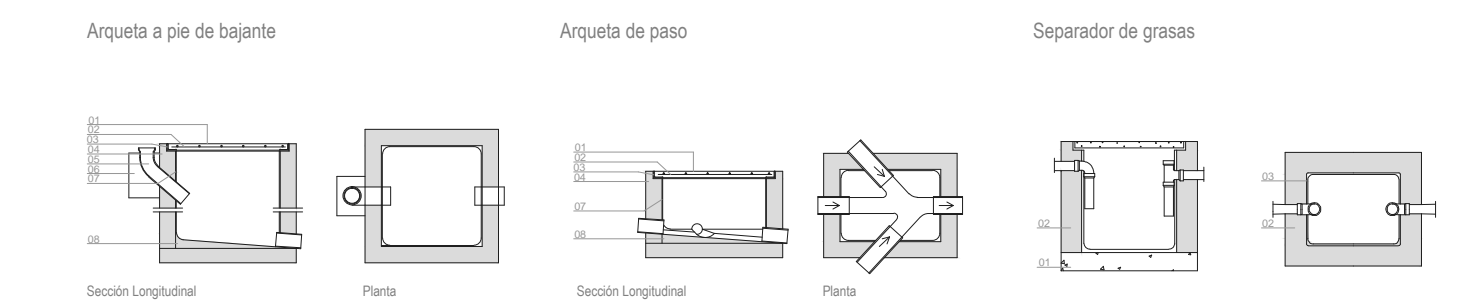
Las aguas pluviales se recogerán en las fachadas este (en el edificio de mayor dimensión) y en la fachada sur (en el volumen de la cafetería). En el caso de la cafetería estas aguas van a la red general, mientras que en la residencia, dicha agua se empleará para su futuro uso, como riego de los jardines que conforman la residencia.

- Las conducciones generales de saneamiento serán de PVC con uniones encoladas, exceptuando aquellas en las que se indique lo contrario.
- Las tuberías de aguas fecales que transcurran por el interior del edificio irán adecuadamente aisladas con aislamiento insonorizante de propioleno.
- Las tuberías y acomodadas a aparatos sanitarios se harán con instalación oculta.
- Los lavabos llevarán sifón individual, los mismos ocurrirá con regaderos, etc.
- El paso de canalizaciones a través de elementos estructurales se realizará a través de manguitos pasamuros.
- La instalación representada en el plano se deberá replantear correctamente en obra.

SIMBOLOGÍA

- - - - - Tubería de PVC de aguas residuales suspendida
- - - - - Tubería de PVC de aguas residuales por suelo
- - - - - Tubería de PVC de aguas residuales suspendida
- - - - - Tubería de PVC de aguas pluviales por suelo
- ⊙ Sumidero
- ⊙ Bajante de pvc de aguas residuales
- ⊙ Bajante en techo de pvc de aguas pluviales
- ⊙ Ventilación de bajante, Tipo Maxivent
- ⊙ Bote sifónico
- ⊙ Depósito para recogida de aguas pluviales con filtro incorporado
- ⊙ Motor para riego

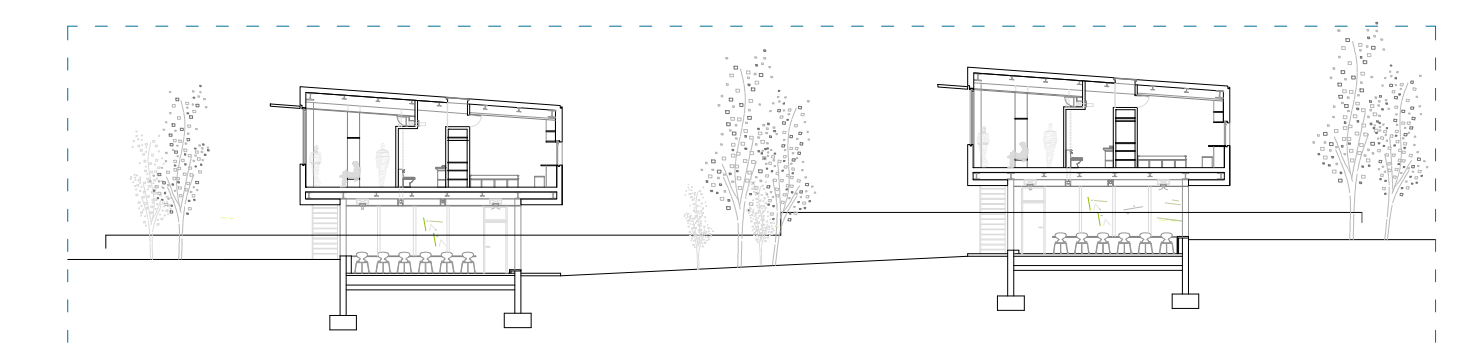
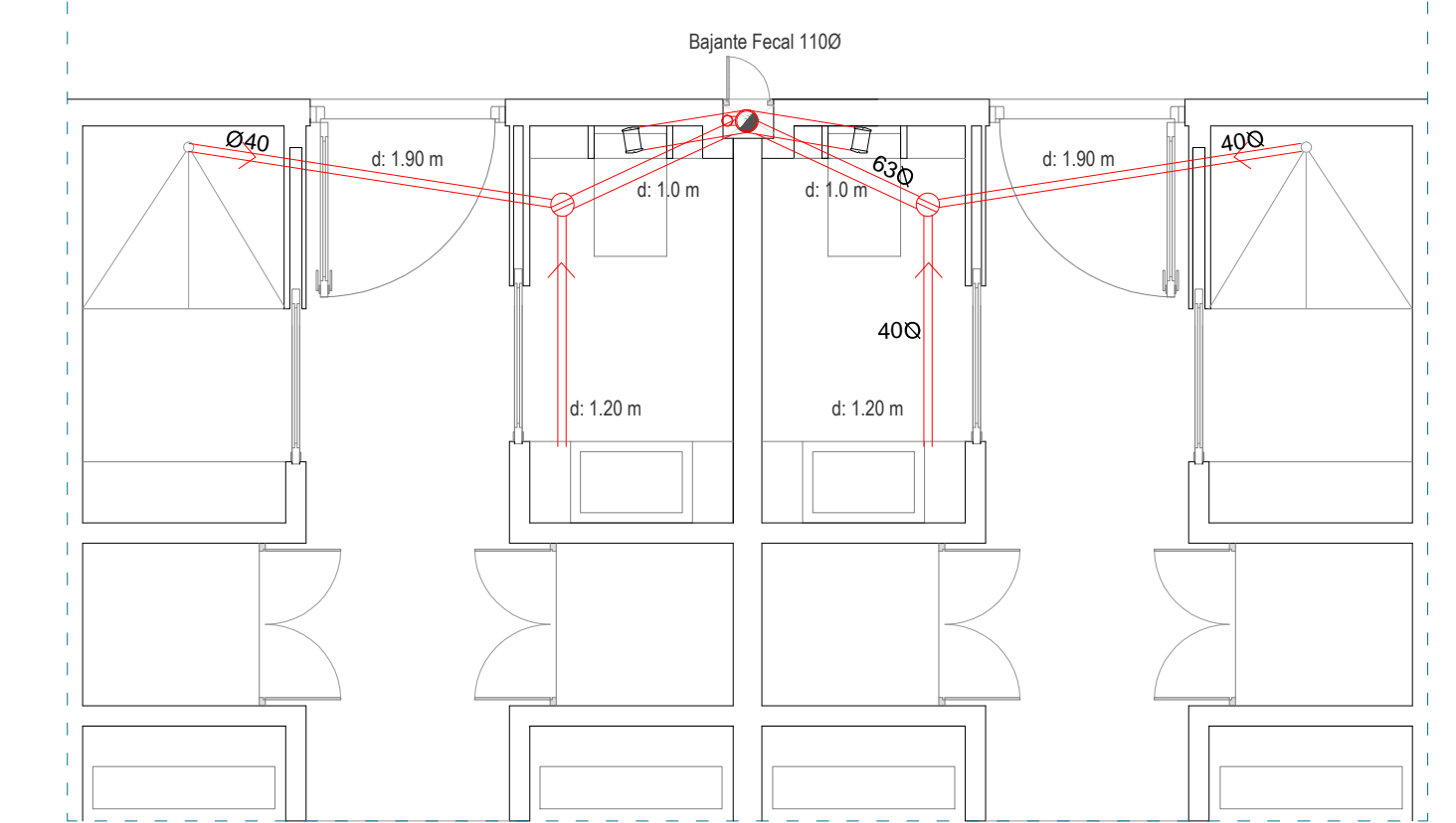
DETALLES

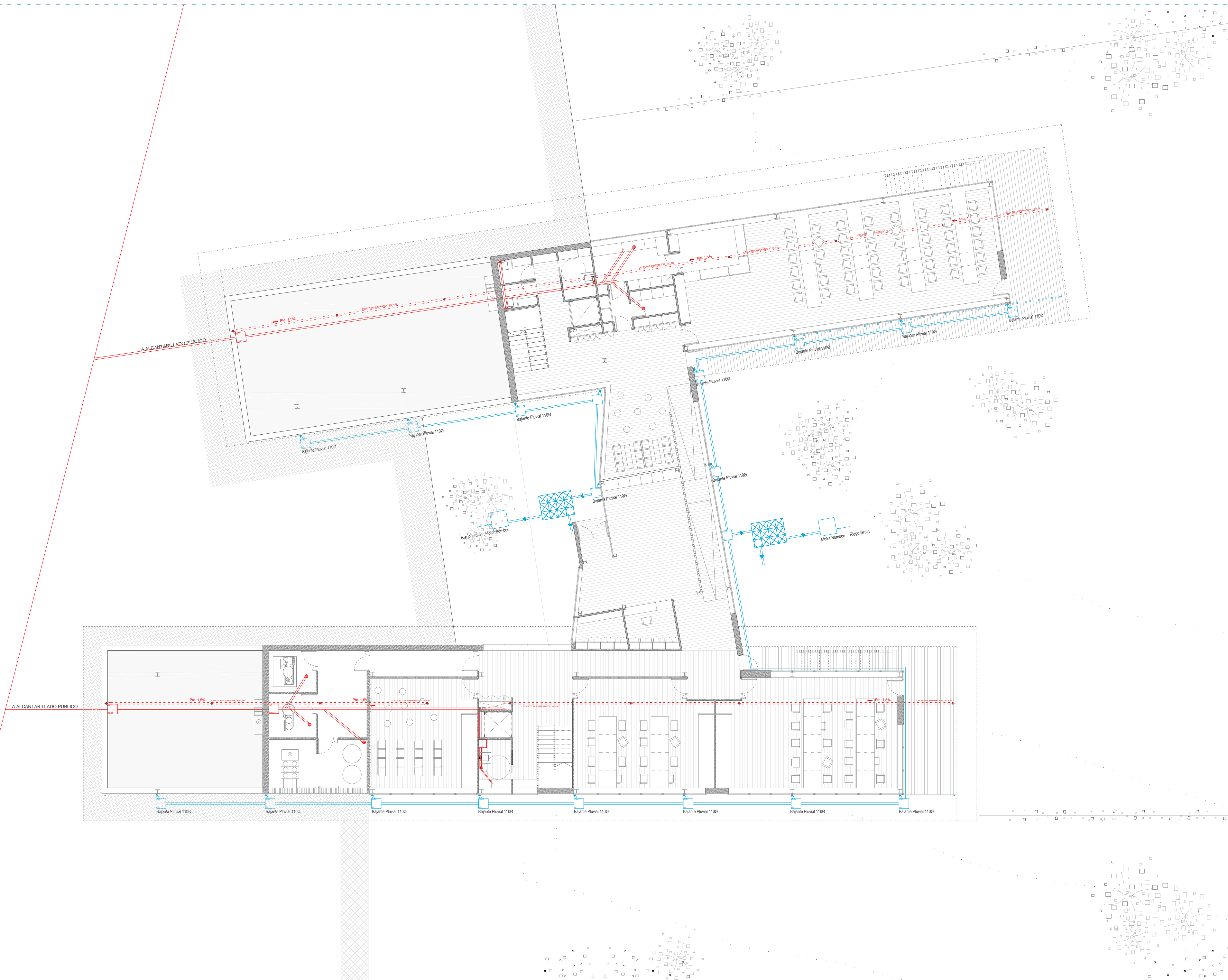


1. Losa sustentante en cuatro bases de hormigón
2. Armadura de redondos de acero
3. Cerco de perfil laminado en L
4. Muro aparejado con ladrillo macizo
5. Codo de fibrocemento
6. Hormigón en masa
7. Enfoscado con mortero 1:3 y bruñido
8. Solera y formación de pedentes con hormigón en masa

ESQUEMA DE ASEO TIPO

- Los aseos de las habitaciones funcionan de forma pareada, realizando la evacuación hacia una bajante compartida (ubicada en un patinillo registrable).
- Los inodoros se conectan directamente a la bajante, en diferentes alturas.
- Por debajo de esta unión, se conecta la evacuación procedente del bote sifónico, en el cual se unen el lavabo (a una distancia de 1.20 m) y la ducha (a una distancia de éste de 1.90m)





DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

El proyecto consta de 3 edificios que funcionan independientemente. En ellos, la red de saneamiento empleada para la evacuación es de tipo separativo, por lo que se separará en aguas pluviales y aguas fecales.

Las aguas fecales se sacarán por dentro del edificio, a lo largo del edificio por el falso techo, hasta llegar al forjado sanitario y de ahí su unión a la red general de saneamiento, que se ubica en el camino que intersecciona con la rúa o Soalo.

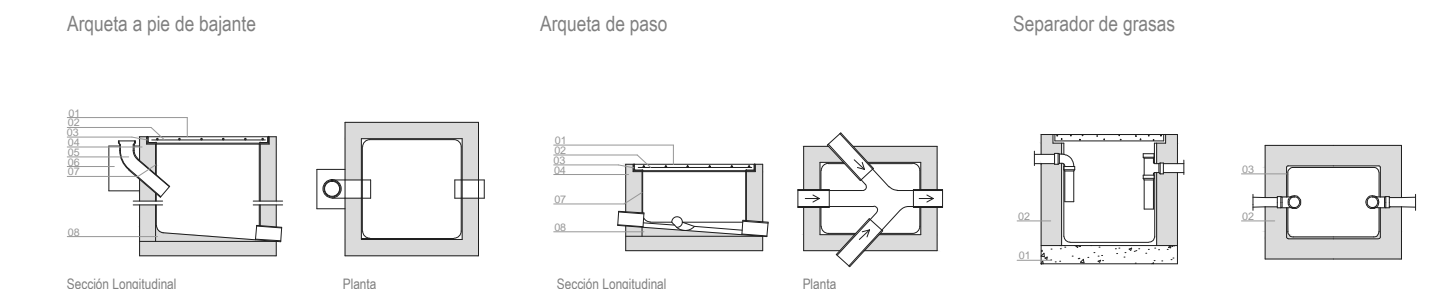
Las aguas pluviales se recogerán en las fachadas este (en el edificio de mayor dimensión) y en la fachada sur (en el volumen de la cafetería). En el caso de la cafetería estas aguas van a la red general, mientras que en la residencia, dicha agua se empleará para su futuro uso, como riego de los jardines que conforman la residencia.

- Las conducciones generales de saneamiento serán de PVC con uniones encoladas, exceptuando aquellas en las que se indique lo contrario.
- Las tuberías de aguas fecales que transcurran por el interior del edificio irán adecuadamente aisladas con aislamiento insonorizante de propileno.
- Las tuberías y acometidas a aparatos sanitarios se harán con instalación oculta.
- Los lavabos llevarán sifón individual, los mismos ocurrirá con regaderos, etc.
- El paso de canalizaciones a través de elementos estructurales se realizará a través de manguitos pasamuros.
- La instalación representada en el plano se deberá replantear correctamente en obra.

SIMBOLOGÍA

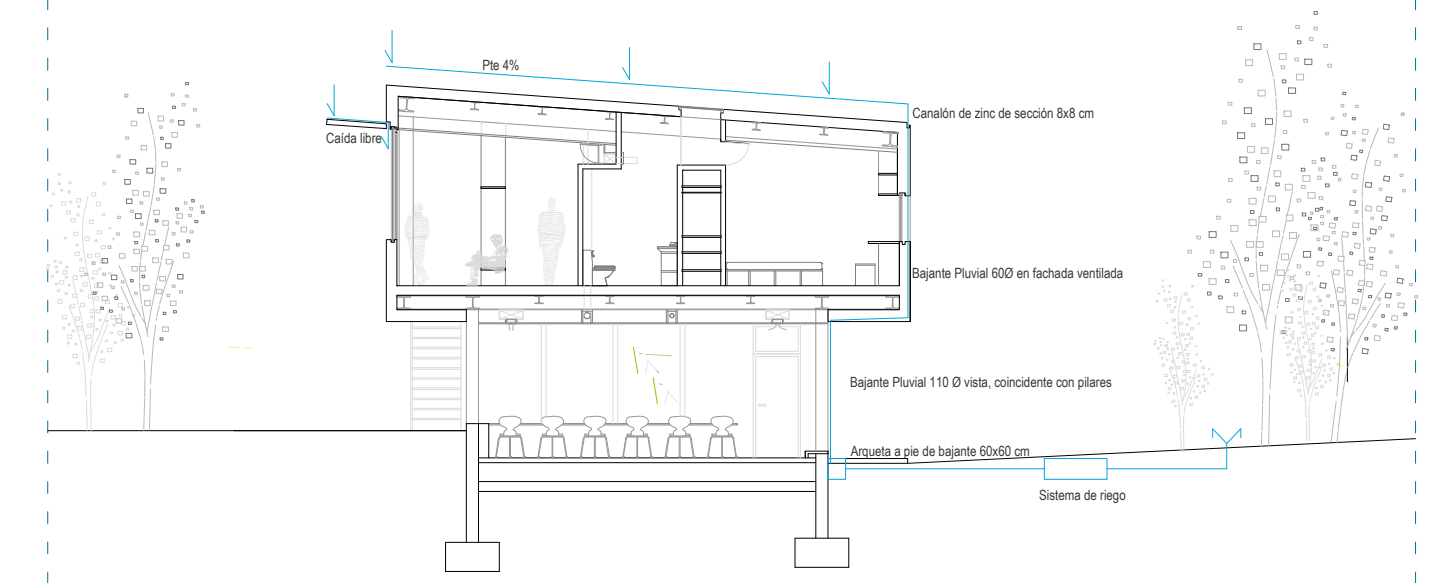
- - - - - Tubería de PVC de aguas residuales suspendida
- - - - - Tubería de PVC de aguas residuales por suelo
- - - - - Tubería de PVC de aguas residuales suspendida
- - - - - Tubería de PVC de aguas pluviales por suelo
- ⊕ Sumidero
- Bajante de pvc de aguas residuales
- Bajante en techo de pvc de aguas pluviales
- Ventilación de bajante, Tipo Maxivent
- ⊗ Bote sifónico
- ⊞ Depósito para recogida de aguas pluviales con filtro incorporado
- Motor para riego

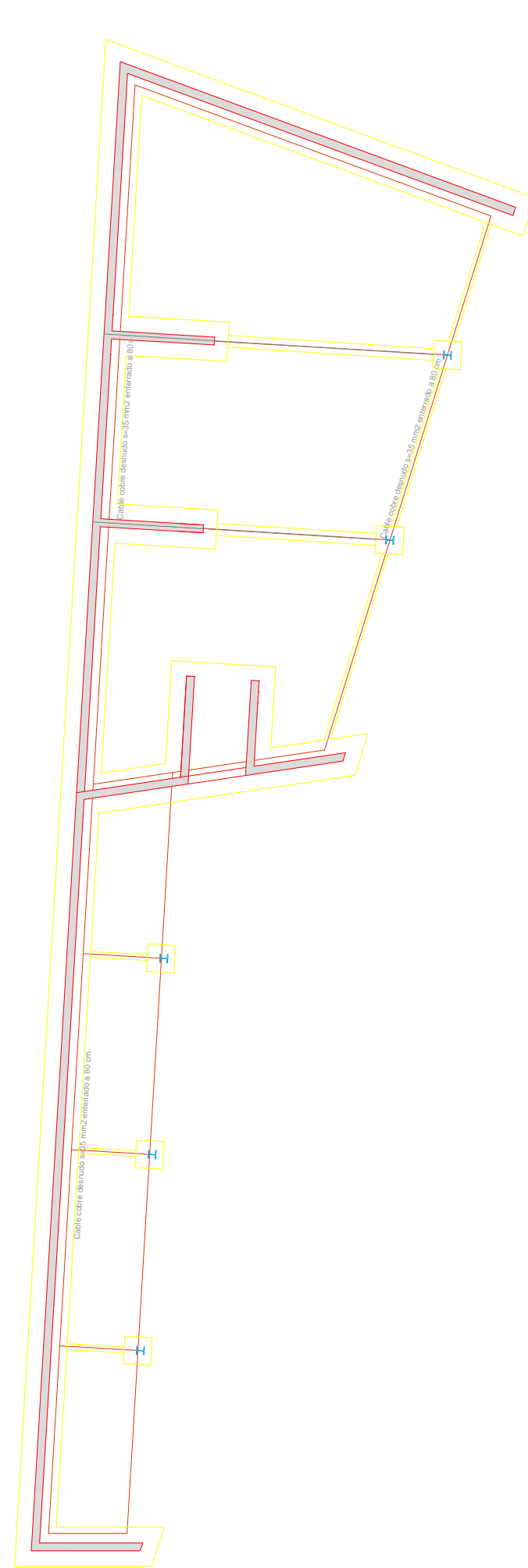
DETALLES



1. Losa sustentante en cuatro bases de hormigón
2. Armadura de redondos de acero
3. Cerco de perfil laminado en L
4. Muro aparejado con ladrillo macizo
5. Codo de fibrocemento
6. Hormigón en masa
7. Enfoscado con mortero 1:3 y bruñido
8. Solera y formación de pedentes con hormigón en masa

ESQUEMA





DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Puesta a tierra de los edificios, desde el electrodo situado en contacto con el terreno, hasta su conexión con las líneas principales de bajada a tierra de las instalaciones y masas metálicas. Se conectarán a la puesta a tierra:

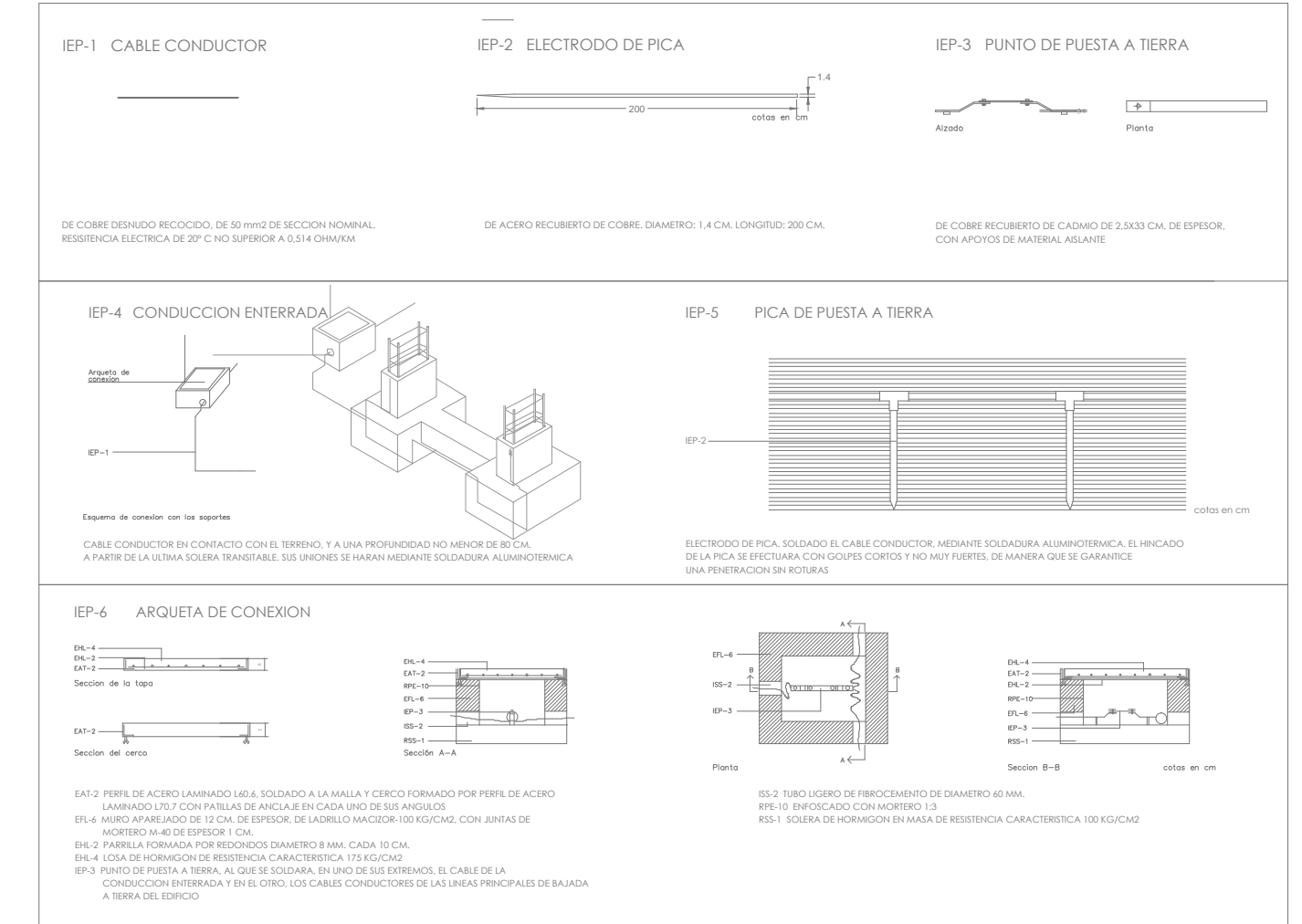
- La instalación de la antena colectiva de TV y FM.
- Los enchufes eléctricos y las masas metálicas comprendidas en aseos.
- Las instalaciones de fontanería, gas y calefacción, depósitos, calderas, guías de ascensores, y en general todo elemento metálico importante.
- Las armaduras de muros y soportes de hormigón.

La instalación de toma de tierra constará de los siguientes elementos:

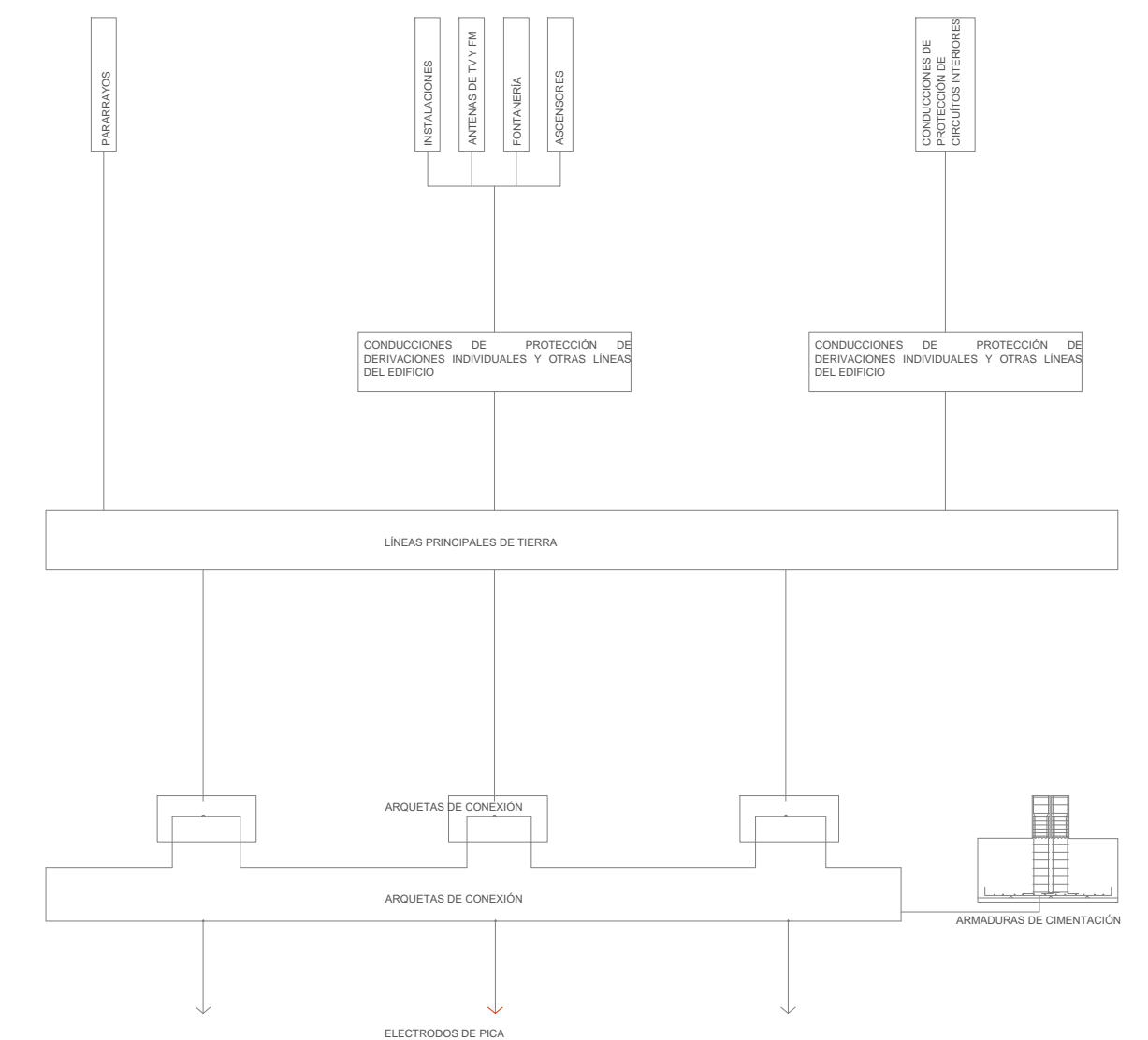
1. Un anillo de conducción, enterrada IEP-4 siguiendo el perímetro del edificio, al que se conectarán todas las puestas a tierra situadas en dicho perímetro.
2. Una serie de conductores enterrados IEP-4 que una todas las conexiones de puesta a tierra situadas en el interior del edificio. Estos conductores irán conectados por ambos extremos al anillo. La separación entre dos de estos conductores será inferior a 4 mm.
3. Un conjunto de picas de puesta a tierra IEP-5 cuyo número se determinará una vez conocida la naturaleza del terreno y la longitud total de conducción enterrada IEP-4.
4. Durante la ejecución de la obra, se realizará una puesta a tierra provisional formada por un cable conductor IEP-1 que unirá las máquinas eléctricas y masas metálicas que no dispongan de doble aislamiento y un conjunto de electrodos de pica cuyo número se determinará una vez conocida la naturaleza del terreno.

SIMBOLOGÍA

- Conducción enterrada.
Cable desnudo s=35 mm² enlazará todas las conexiones de puesta a tierra del edificio. Se situará a una profundidad no inferior a 80 cm.
- ← Pica de puesta a tierra.
Se utilizará para ampliar la eficacia de la conducción enterrada cuando sea necesario según cálculo. Las picas se repararán a lo largo de la conducción, conectadas a ésta y separadas una distancia no menor de 4 m.
- □ □ Arqueta de conexión.
Se utilizará para hacer registrables las conexiones a tierra de las instalaciones del edificio. Enlazará en derivación.



ESQUEMA PUESTA A TIERRA





DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El diseño de la instalación eléctrica se ha llevado a cabo de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones (REBT-2002), las Normas Particulares para las Instalaciones de Acometida y Enchufe en el Suministro de Energía Eléctrica en Baja Tensión en la Compañía suministradora y las Normas UNE.

Se diseña una instalación eléctrica proyectada para cubrir todas las necesidades de la residencia de estudiantes. La instalación enlazará con la red general en la caja de acometida y la instalación de enlace interior partirá de la caja general de protección.

Se pondrá especial atención en identificar todas las partes de la instalación, no sólo aquellos elementos superficiales sino también:

- Todas las líneas eléctricas, mediante etiqueta en abrazadera en origen y punta; - Todas las tomas de fuerza, en su marco

Las líneas de corriente discurrirán por falso techo o tabique, estando prohibida su disposición en la cara superior del forjado.

La disposición del cableado hacia los enchufes ó interruptores se realizará con trazado vertical y siempre partiendo de la línea superior de alimentación y perpendiculares en un plano.






















Las derivaciones empotradas se llevarán por las canalizaciones dispuestas para tal efecto, no debiendo éstas atravesar ni perforar elementos estructurales.

Las instalaciones empotradas utilizarán canalizaciones de PVC flexible de doble capa tipo "forroplás" y cajas tipo "plexo" en techos y empotradas para los recorridos por paramentos verticales.

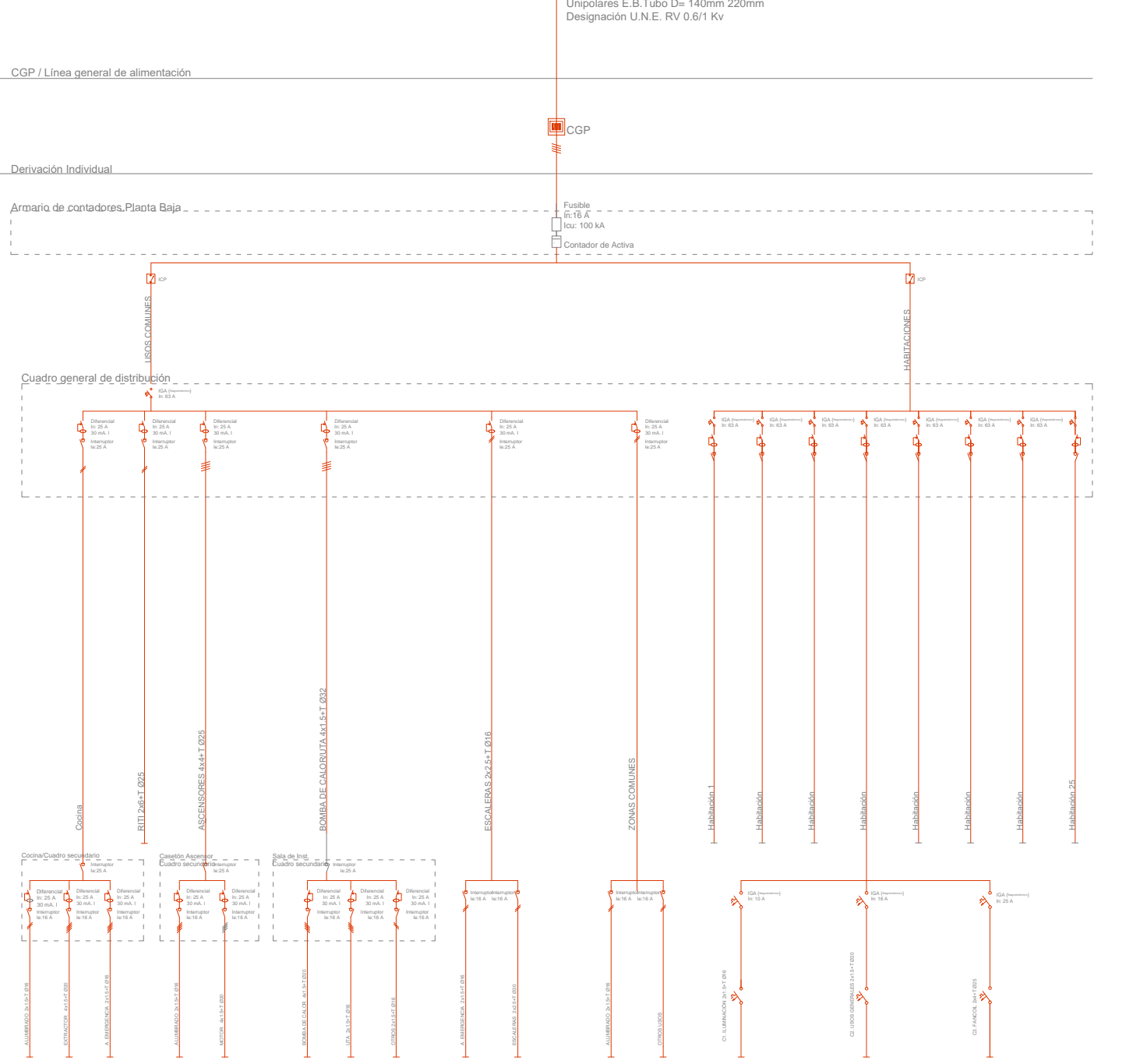
Las alturas de los mecanismos con respecto a suelo terminado (exceptuando indicaciones en el plano si las hubiera) serán:

- mecanismos: 100 cm.; - tomas de corriente: 10 cm.

SIMBOLOGÍA

-  Luminaria de señalización/Emergencia. IP443 Fluorescente. 11W. Montaje superficie, altura de montaje: 2.50 m. "Daisalux novia"
-  Luminaria estanca con alojamiento de equipo para lámparas fluorescentes con carcasa de políéster reforzado con fibra de vidrio, tipo Indalux 401-IXC, 660*90*105. Tipo de lámpara: T26, casquillo G13, 1*36 W.
-  Luminaria de emergencia empotrada tipo "Daisalux Sol N6" Ø220m autonomía 1H, 258 lum, Lámpara fluoresc. 2D-16W, IP425.
-  Regleta para tubo fluorescente. 1x8 W. IP-20. Clase I. Equipo electrónico. Montaje superficie, adosado a paramentos "Philips NLD-100/TMS 020 1xTL-D 18 W IC"
-  Luminaria estanca. Para lámparas PL. 2x58 W. IP-66. Clase I. Difusor opalino. Montaje superficie, adosado a techo "Philips FCW-196 2xPL-L 18 W/8400"
-  Cuadro eléctrico
-  Instalación de contadores
-  IIEI-8 Equipo incandescencia en techo
-  IEI-8 Equipo incandescencia en pared
-  IEB-48 Interruptor unipolar. Interruptor unipolar 16A, 230 V C.A, montando en placa soporte, 135*38mm, acabado blanco, tipo "Bicino light".
-  IEB-48 Interruptor bipolar
-  Interruptor de control de potencia
-  Conmutador unipolar 16A, 250 V C.A, montando en placa de soporte, 135*38 mm, acabado blanco, tipo "Bicino Light".
-  Interruptor de cruzamiento
-  IEB-50 Base de enchufe de 10/16 A
-  IEB-51 Base de enchufe de 25 A
-  Base de enchufe 10/16 A. Estanca
-  Base TV-R-SAT. Base coaxial para instalaciones individuales y colectivas de TV+satélite con paso de corriente y de señal para selección de canales. Tipo "Bicino light"
-  Toma TF. Base de teléfono de 4 contactos RJ11, conexión tipo K10 tipo "Bicino Light".
-  Detector de presencia.
-  Detector de presencia por infrarrojos pasivos para accionamiento de alumbrado tipo "Bicino light".

ESQUEMA UNIFILAR

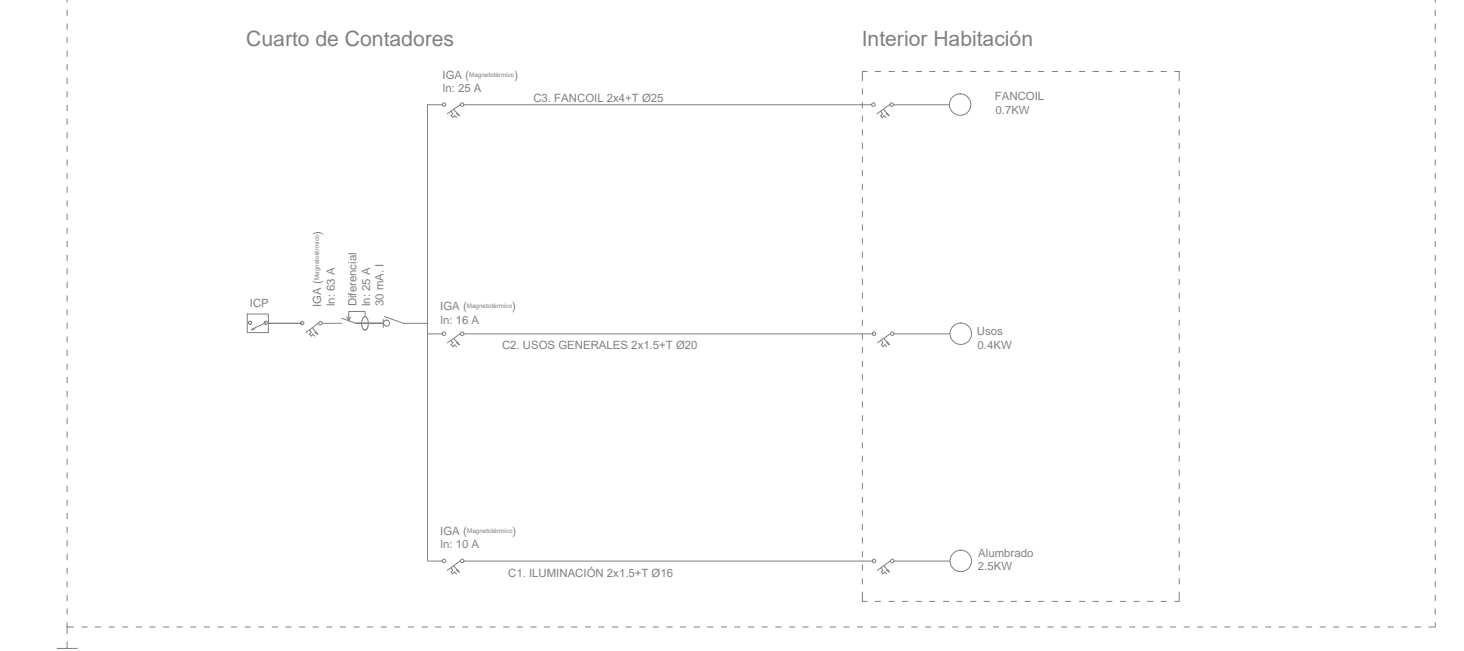




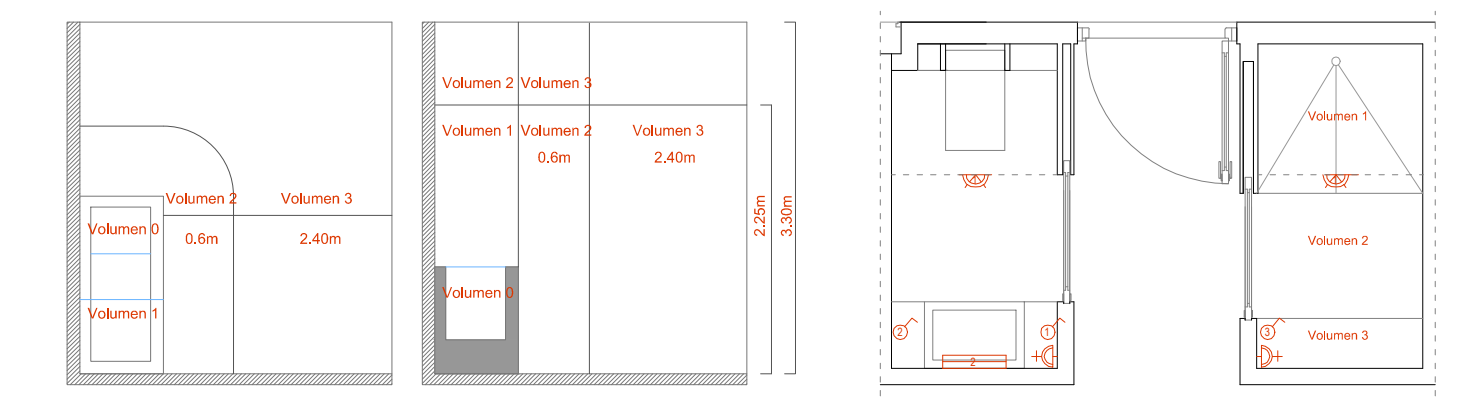
SIMBOLOGÍA

- Luminaria de señalización/Emergencia. IP443 Fluorescente. 11W. Montaje superficie, altura de montaje: 2.50 m. "Daisalux novia"
- Luminaria estanca con alojamiento de equipo para lámparas fluorescentes con carcasa de poliéster reforzado con fibra de vidrio, tipo Indalux 401-IXC, 660*90*105. Tipo de lámpara: T26, casquillo G13, 1*36 W.
- Luminaria de emergencia empotrada tipo "Daisalux Sol N6" Ø220mm autonomía 1H, 258 lum, Lámpara fluoresce. 2D-16W, IP425.
- Regleta para tubo fluorescente. 1x8 W. IP-20. Clase I. Equipo electrónico. Montaje superficie, adosado a paramentos "Philips NLD-100/TMS 020 1xTL-D 18 W IC"
- Luminaria estanca. Para lámparas PL. 2x58 W. IP-66. Clase I. Difusor opalino. Montaje superficie, adosado a techo "Philips FCW-196 2xPL-L 18 W/8400"
- Cuadro eléctrico
- Instalación de contadores
- IIEI-8 Equipo incandescencia en techo
- IEI-8 Equipo incandescencia en pared
- IEB-48 Interruptor unipolar. Interruptor unipolar 16A, 230 V C.A., montando en placa soporte, 135*38mm, acabado blanco, tipo "Bicino light".
- IEB-48 Interruptor bipolar
- Interruptor de control de potencia
- Conmutador unipolar 16A, 250 V C.A., montando en placa de soporte, 135*38 mm, acabado blanco, tipo "Bicino Light".
- Interruptor de cruzamiento
- IEB-50 Base de enchufe de 10/16 A
- IEB-51 Base de enchufe de 25 A
- Base de enchufe 10/16 A. Estanca
- Base TV-R-SAT. Base coaxial para instalaciones individuales y colectivas de TV+satélite con paso de corriente y de señal para selección de canales. Tipo "Bicino light"
- Toma TF. Base de teléfono de 4 contactos RJ11, conexión tipo K10 tipo "Bicino Light".
- Detector de presencia.
- Detector de presencia por infrarrojos pasivos para accionamiento de alumbrado tipo "Bicino light".

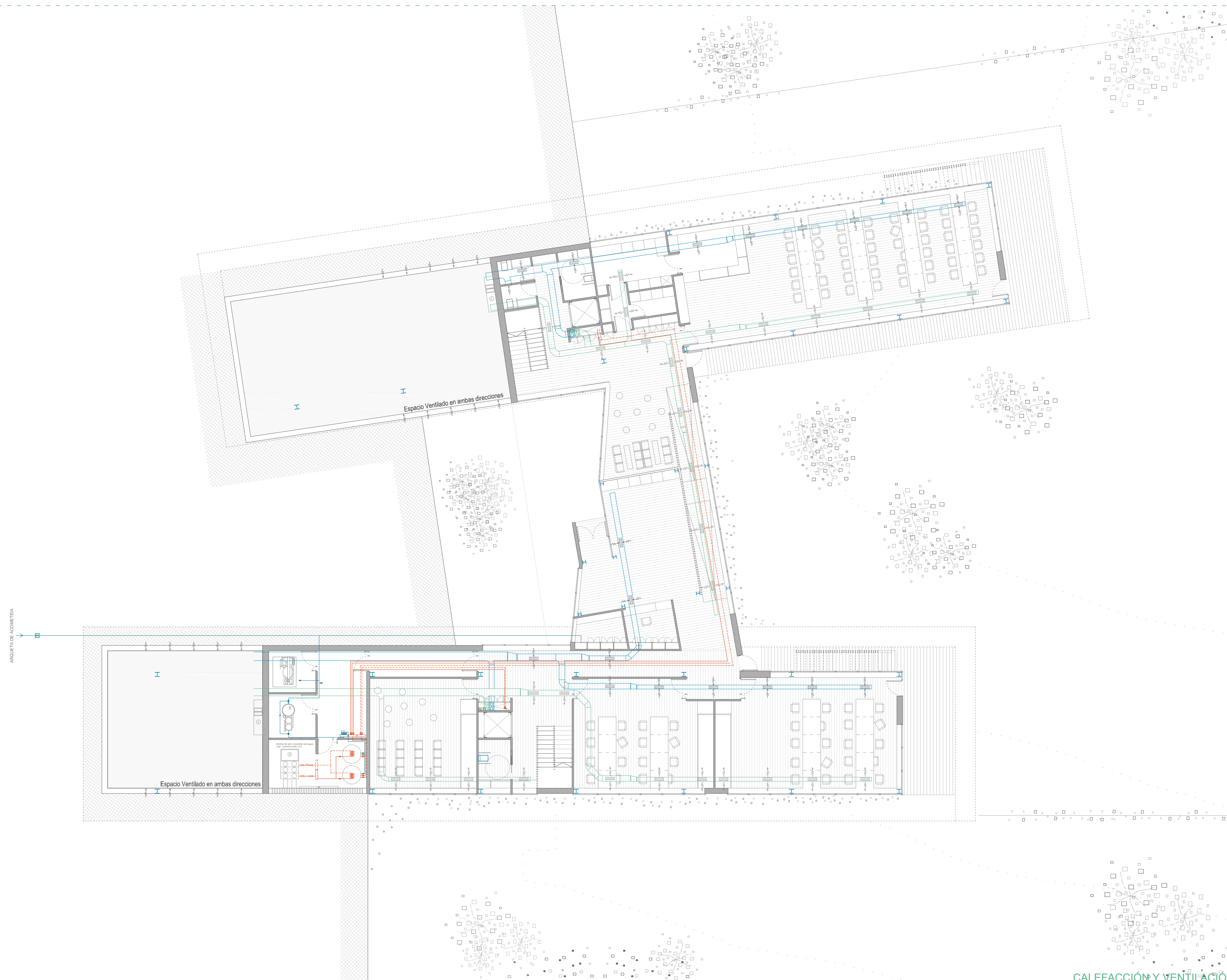
ESQUEMA HABITACIÓN TIPO



UBICACIÓN DE MECANISMOS Y APARATOS EN LOS ASEOS



	Grado de Protección	Cableado	Mecanismos	Otros aparatos fijos
Volumen 0	IPX7	Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.	No permitidos	Aparatos que únicamente puedan ser instalados en el volumen 0 y deben ser adecuados a las condiciones de este volumen.
Volumen 1	IPX4	Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0 y 1.	No permitida, con excepción de interruptores o bases de circuitos MBTS cuyo fuente de alimentación este instalada fuera de los volúmenes 0 y 1.	Aparatos alimentados a MBTS no superior a 12 V ca o 30 V cc. Calefactores de agua, bombas de ducha y equipo eléctrico para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable. Si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, según la norma UNE 20 460-4-1.
	IPX5			
Volumen 2	IPX7	Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1 y 2.	No permitida, con la excepción de interruptores o bases de circuitos MBTS cuyo fuente de alimentación este instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. Se permiten también la instalación de interruptores de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, según la norma UNE 20 460-4-1.	Todos los permitidos para el volumen 1. Lámparas, ventiladores calafateados, y unidades móviles para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable. Si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, según la norma UNE 20 460-4-1.
	IPX5			
Volumen 3	IPX5	Limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en los volúmenes 0, 1 y 3.	Se permiten las bases sólo si están protegidas bien por un transformador de aislamiento o por MBTS o por un interruptor automático de la alimentación con un dispositivo de protección por corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, todos ellos según los requisitos de la norma UNE 20 460-4-1.	Se permiten los aparatos sólo si están protegidos bien por un transformador de aislamiento o por MBTS o por un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, todos ellos según los requisitos de la norma UNE 20 460-4-1.



DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

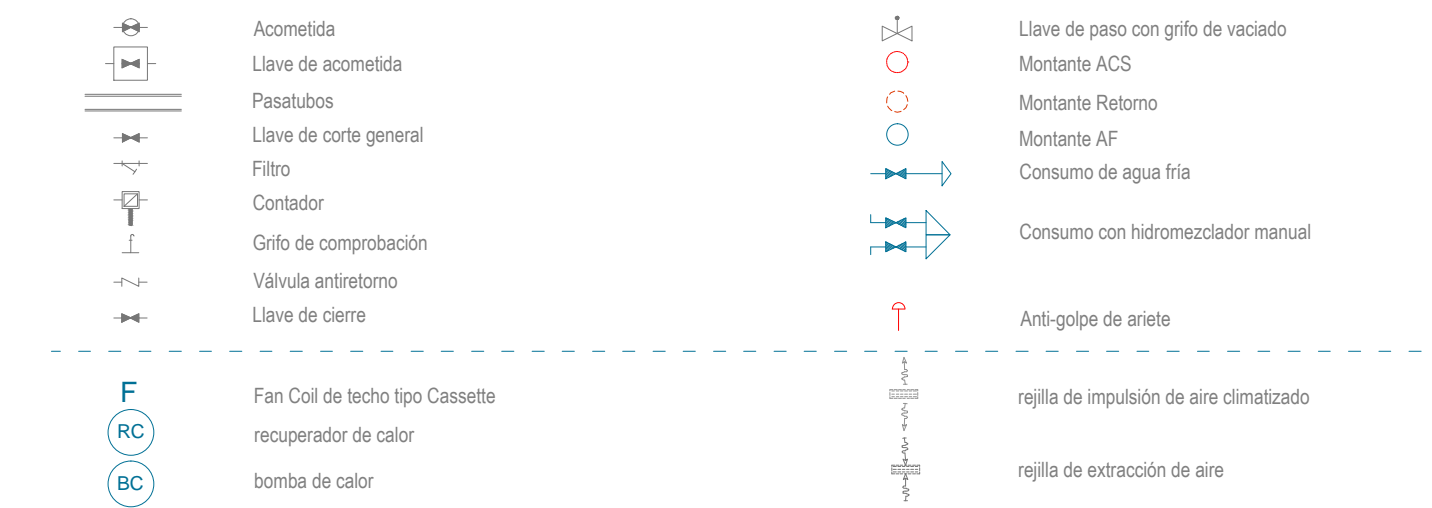
Para la calefacción y garantizar la ventilación en el interior del edificio, se utiliza un sistema conjunto de calefacción-ventilación en zonas comunes, y un sistema partido en las habitaciones.

- El sistema está constituido por una bomba de calor, situada en el local de instalaciones, la cual, proporciona la A.C.S necesaria para aseo, cocina y otros (Planos de fontanería) y alimenta a su vez al sistema de calefacción-ventilación empleado.
- Éste está formado por 2 UTAS, ubicadas en un espacio bajo el edificio, totalmente ventilado en las dos direcciones, y las cuales, proporcionan la carga de calefacción necesaria en las zonas comunes, así como la extracción necesaria, para garantizar una correcta ventilación.
- En las habitaciones, para el control de dicha cantidad de calefacción por parte del usuario, se ubica un fancoil en cada habitación, el cual recibe agua caliente generada por la calefacción. En las zonas húmedas, aseo y ducha, la extracción se realiza de igual modo que en zonas comunes, mediante la extracción de aire, la cual es aprovechada por la UTA.

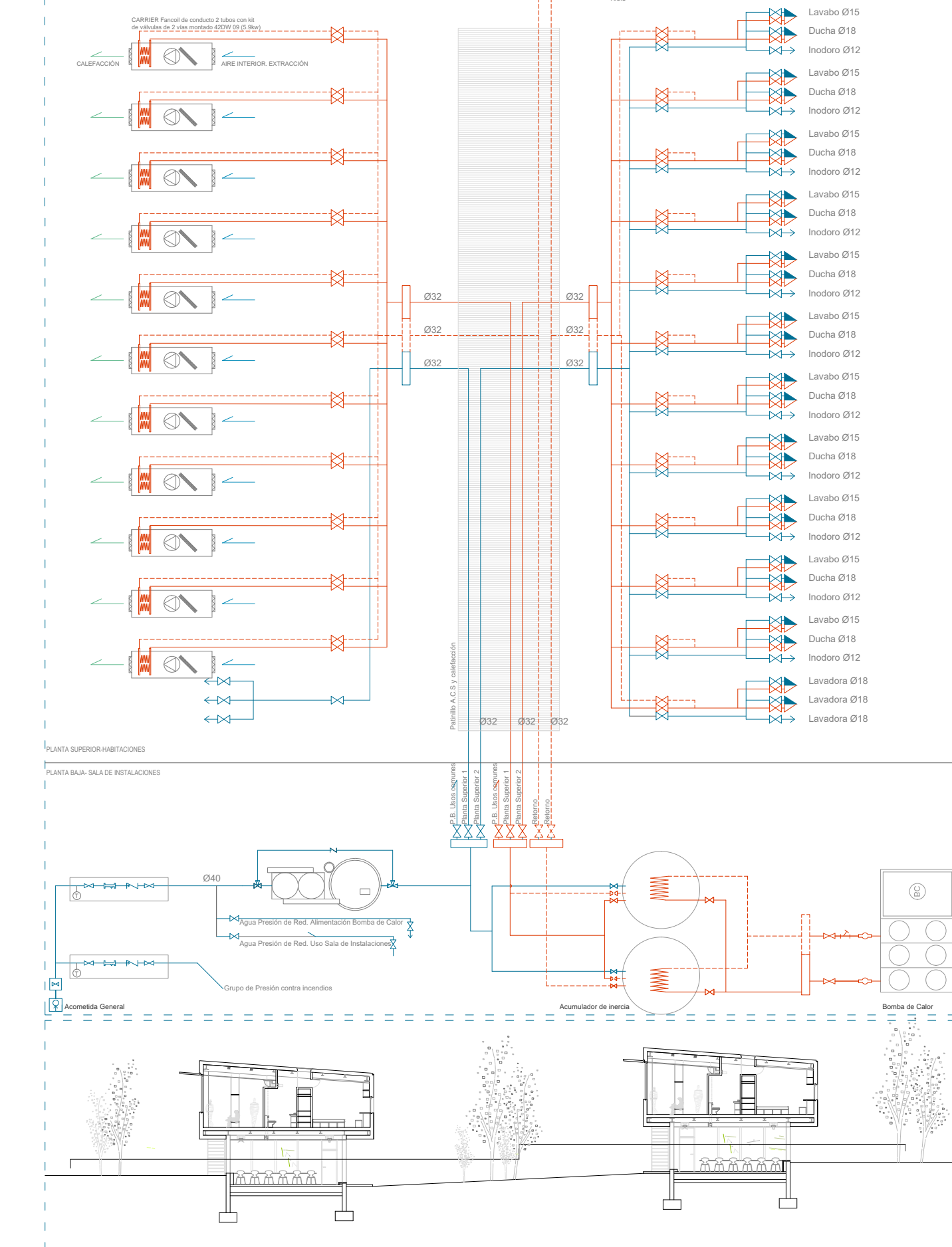
Notas:

- Las conducciones generales hasta colector serán de cobre, disponiéndose maguños de dilatación cada 6 metros.
- Las tuberías de las instalaciones exteriores del edificio discurrirán calorifugadas bajo aislante de espuma de polietileno y una funda con chapa de aluminio a lo largo de todo su recorrido.
- Las derivaciones y acometidas a aparatos y griferías se colocarán con instalación oculta, discurriendo por la tabiquería y falsos techos.

SIMBOLOGÍA



ESQUEMA



DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

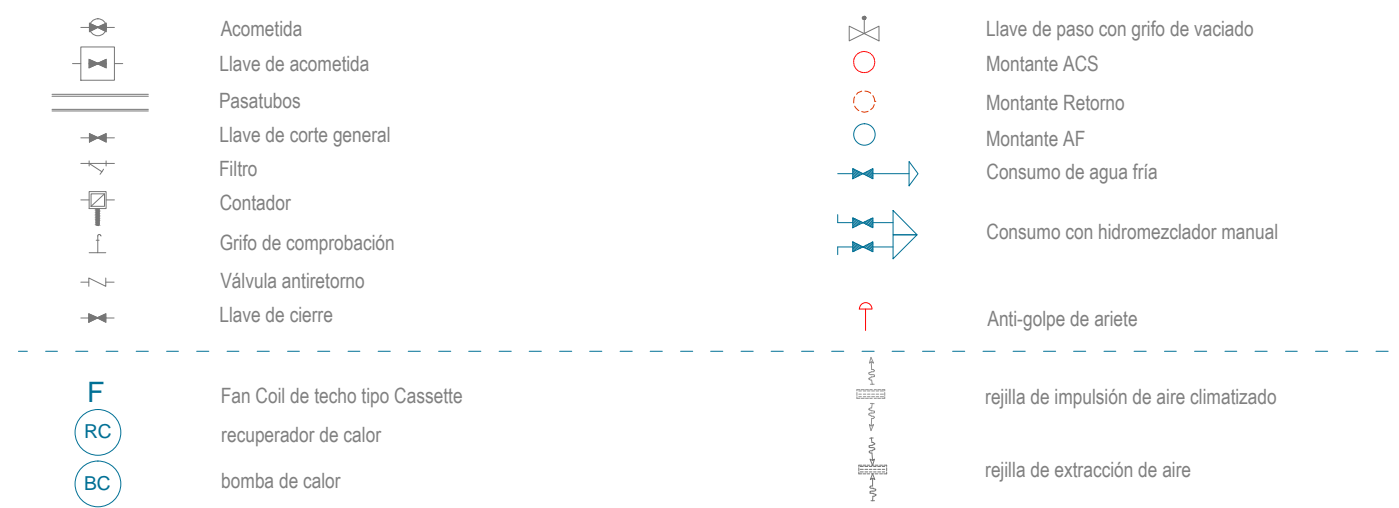
Para la calefacción y garantizar la ventilación en el interior del edificio, se utiliza un sistema conjunto de calefacción-ventilación en zonas comunes, y un sistema partido en las habitaciones.

- El sistema está constituido por una bomba de calor, situada en el local de instalaciones, la cual, proporciona la A.C.S necesaria para aseos, cocina y otros (Planos de fontanería) y alimenta a su vez al sistema de calefacción-ventilación empleado.
- Éste está formado por 2 UTAS, ubicadas en un espacio bajo el edificio, totalmente ventilado en las dos direcciones, y las cuales, proporcionan la carga de calefacción necesaria en las zonas comunes, así como la extracción necesaria, para garantizar una correcta ventilación.
- En las habitaciones, para el control de dicha cantidad de calefacción por parte del usuario, se ubica un radiador en cada habitación, el cual recibe agua caliente generada por la calefacción. En las zonas húmedas, aseo y ducha, la extracción se realiza de igual modo que en zonas comunes, mediante la extracción de aire, la cual es aprovechada por la UTA.

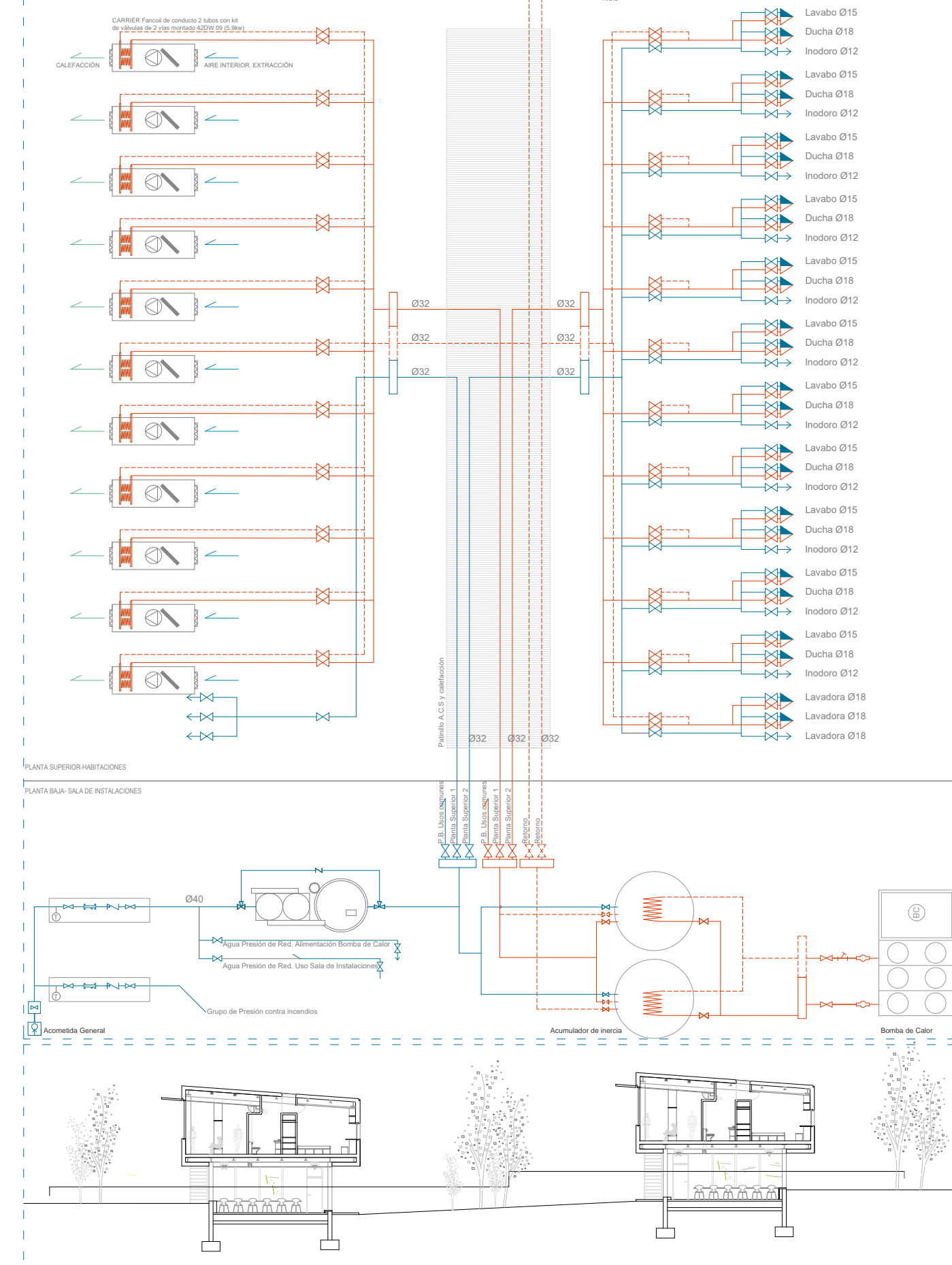
Notas:

- Las conducciones generales hasta colector serán de cobre, disponiéndose maguños de dilatación cada 6 metros.
- Las tuberías de las instalaciones exteriores del edificio discurrirán calorifugadas bajo aislante de espuma de polietileno y una funda con chapa de aluminio a lo largo de todo su recorrido.
- Las derivaciones y acometidas a aparatos y griferías se colocarán con instalación oculta, discurriendo por la tabiquería y falsos techos.

SIMBOLOGÍA



ESQUEMA





SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El Documento Básico Seguridad frente a Incendios, tiene por objeto establecer las reglas y procedimientos que pretenden cumplir las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio durante su uso previsto, conservación y mantenimiento. Según CTE aprobado por RD 314/2006, modificado conforme al real decreto 173/2010, RD 173/2010.

Se tomará como uso residencial público para el dimensionado de anchos y salidas de emergencia, ocupación, extinción y detección, resistencia al fuego de estructura y elementos constructivos.

- La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m²
- Toda habitación para alojamiento, así como todo oficina de planta cuya dimensión y uso previsto no obliguen a su clasificación como local de riesgo especial conforme a SI 1-2, debe tener EI 60 y, en establecimientos cuya superficie construida exceda de 50 m², puertas de acceso EI2 30-C5.

Según la tabla 3.1: por tener más de una salida por planta, salida directa al espacio exterior seguro, la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m, excepto en las zonas que se prevea la presencia de ocupantes que duermen, en la que se reduce a 35 m. Si no se cumplen estas características la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no debe de exceder de 25 m.

OCUPACIÓN SI-3

Tabla resumen densidades de cálculo y ocupación

estancia	m ²	densidad m ² /p	ocupación	nº de salidas	evacuación hasta salida	alternativa evacuación
Planta Baja						
cafetería	120	2	60	1	14,80	-
aseos	18	-	-	2	13,80	33,50
cocina	45	10	4	2	12,20	27,90
comedor	120	2	60	3	12,40	8,60
zona de descanso	25	2	12,5	3	6,40	13,80
recepción	16	2	8	3	10,50	10,50
sala de trabajo 1	80	2	40	4	2,10	5,40
sala de estudio 2	60	2	30	3	5,10	13,60
instalaciones	60	-	-	3	-	-
circulaciones	165	-	-	-	-	-
sup.total	720	-	215	5	-	-
sup. constr. total planta	730	-	-	5	-	-
Planta Superior						
habitaciones (más desf.)	1670	15	112	3	24,50	26,80
lavandería	120	-	-	3	22,80	28,20
zona de lectura/descanso	120	-	-	3	23,50	25
sup.total	720	-	215	5	-	-
sup. constr. total planta	730	-	-	5	-	-

LEYENDA ILUMINACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA

- BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA MODELO DAISALUX HYDRA SEMIEMPOTRADO SIN RÓTULO: R0 HYDRA NZS+KETB+HYDRA
- BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA MODELO DAISALUX HYDRA SEMIEMPOTRADO CON INDICADOR DE SALIDA: RÓTULO R1 HYDRA NZS+KETB+HYDRA
- BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA MODELO DAISALUX HYDRA SEMIEMPOTRADO CON INDICADOR DE SALIDA: RÓTULO R2 HYDRA NZS+KETB+HYDRA
- BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA MODELO DAISALUX HYDRA SEMIEMPOTRADO CON RÓTULO TIPO R3-R4 HYDRA NZS+KETB+HYDRA
- BALIZA DE EMERGENCIA MODELO DAISALUX CLAVO.

LEYENDA DE EVACUACIÓN Y EXTINCIÓN DB-SI

- EXTINTOR MANUAL. Uno de eficacia 21A-113B cada 1500 m de recorrido en planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1(1) de este DB un extintor en el exterior del local o de la zona y próximo a la puerta de acceso, el cual sirve simultáneamente a varios locales o zonas.
- BOCA DE INCENDIOS TIPO 25 MM. Colocada como máximo a 50 m de la siguiente boca de incendios y a 5 m de cada una de las salidas de planta o edificio.
- Longitud máxima según DB-SI hasta salida de planta= 35 m. Longitud máxima según DB-SI a un punto en que existan al menos dos recorridos alternativos = 25 m.
- Es todo punto ocupable de un edificio, exceptuando el interior de las viviendas, así como de todo aquel recinto, o de varios comunicados entre sí, en los que la densidad de ocupación no exceda de 1 persona/10 m² y cuya superficie total no exceda de 50 m², como pueden ser las habitaciones de hotel, residencia u hospital, los despachos de oficinas, etc. Los puntos ocupables de los locales de riesgo especial y de las zonas de ocupación nula se consideran origen de evacuación.

LEYENDA DE SEÑALÉTICA UBICADA SOBRE LUMINARIA

- R0
- R1 SALIDA
- R2 SALIDA DE EMERGENCIA
- R3
- R4

SEÑALÉTICA

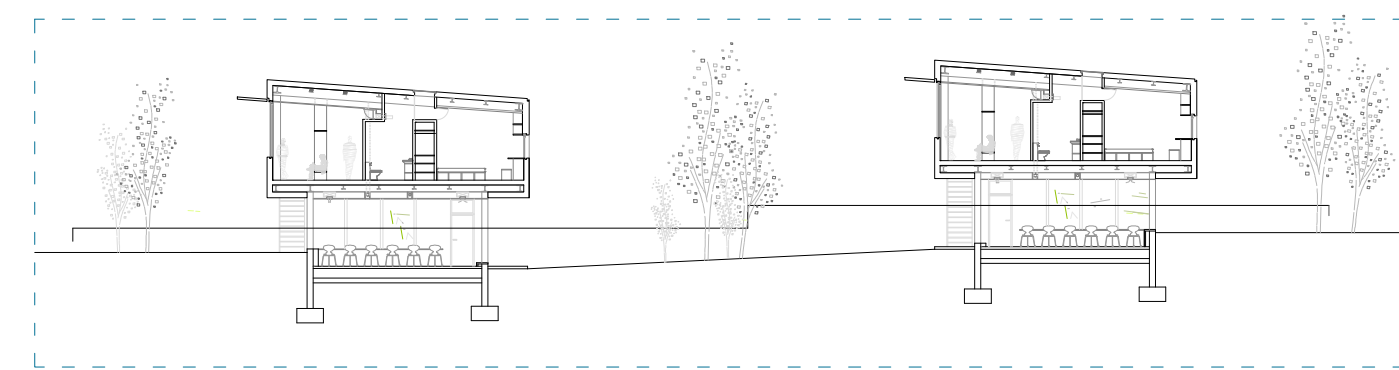
- EXTINTOR
- EXTINTOR DIRECCIONABLE

LEYENDA DE DETECCIÓN Y ALARMA

- DETECTOR DE HUMOS ANALÓGICO
- CENTRAL DE DETECCIÓN
- SIRENA DE INCENDIOS EXTERIOR
- PULSADOR DIRECCIONABLE

NOTAS:

- El cableado del sistema de detección y alarma de incendios se realizará con par trenzado apantallado 2x1,5 mm² Cu RI-30
- El cableado de alimentación eléctrica a equipos terminales 24V se realizará en cable 750V 2x1x1,5 mm² Cu
- Instalaciones de cableado de detección y alimentación eléctrica bandeja específica o bajo tubo de PVC M1 rígido IP67, en salas de máquinas.
- Se instalarán módulos aisladores de red en cada lazo de detección y alarma cuando se superen quince elementos o componentes del sistema.



SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El Documento Básico Seguridad frente a Incendios, tiene por objeto establecer las reglas y procedimientos que pretenden cumplir las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio durante su uso previsto, conservación y mantenimiento. Según CTE aprobado por RD 314/2006, modificado conforme al real decreto 173/2010, RD 173/2010.

Se tomará como uso residencial público para el dimensionado de anchos y salidas de emergencia, ocupación, extinción y detección, resistencia al fuego de estructura y elementos constructivos.

- La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m²
- Toda habitación para alojamiento, así como todo oficio de planta cuya dimensión y uso previsto no obliguen a su clasificación como local de riesgo especial conforme a SI-2, debe tener EI 60 y, en establecimientos cuya superficie construida exceda de 50 m², puertas de acceso EI2 30-C5.

Según la tabla 3.1: por tener más de una salida por planta, salida directa al espacio exterior seguro, la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m, excepto en las zonas que se prevea la presencia de ocupantes que duermen, en la que se reduce a 35 m. Si no se cumplen estas características la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no debe de exceder de 25 m.

OCUPACIÓN SI-3

Tabla resumen densidades de cálculo y ocupación

estancia	m ²	densidad m ² /p	ocupación	nº de salidas	evacuación hasta salida	alternativa evacuación
Planta Baja						
cafetería	120	2	60	1	14,80	-
aseos	18	-	-	2	13,80	33,50
cocina	45	10	4	2	12,20	27,90
comedor	120	2	60	3	12,40	8,60
zona de descanso	25	2	12,5	3	6,40	13,80
recepción	16	2	8	3	10,50	10,50
sala de trabajo 1	80	2	40	4	2,10	5,40
sala de estudio 2	60	2	30	3	5,10	13,60
instalaciones	60	-	-	3	-	-
circulaciones	165	-	-	-	-	-
sup. total	720	-	215	5	-	-
sup. constr. total planta	730	-	-	5	-	-
Planta Superior						
habitaciones (más desf.)	1670	15	112	3	24,50	26,80
lavandería	120	-	-	3	22,80	28,20
zona de lectura/descanso	120	-	-	3	23,50	25
sup. total	720	-	215	5	-	-
sup. constr. total planta	730	-	-	5	-	-

LEYENDA ILUMINACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA

- BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA MODELO DAISALUX HYDRA SEMIEMPOTRADO SIN RÓTULO: R0 HYDRA NZS+KETB+HYDRA
- BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA MODELO DAISALUX HYDRA SEMIEMPOTRADO CON INDICADOR DE SALIDA: RÓTULO R1 HYDRA NZS+KETB+HYDRA
- BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA MODELO DAISALUX HYDRA SEMIEMPOTRADO CON INDICADOR DE SALIDA: RÓTULO R2 HYDRA NZS+KETB+HYDRA
- BLOQUE AUTÓNOMO EMERGENCIA MODELO DAISALUX HYDRA SEMIEMPOTRADO CON RÓTULO TIPO R3-R4 HYDRA NZS+KETB+HYDRA
- BALIZA DE EMERGENCIA MODELO DAISALUX CLAVO.

LEYENDA DE EVACUACIÓN Y EXTINCIÓN DB-SI

- EXTINTOR MANUAL. Uno de eficacia 21A-113B cada 1500 m de recorrido en planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1(1) de este DB un extintor en el exterior del local o de la zona y próximo a la puerta de acceso, el cual sirve simultáneamente a varios locales o zonas.
- BOCA DE INCENDIOS TIPO 25 MM. Colocada como máximo a 50 m de la siguiente boca de incendios y a 5 m de cada una de las salidas de planta o edificio.
- Longitud máxima según DB-SI hasta salida de planta= 35 m. Longitud máxima según DB-SI a un punto en que existan al menos dos recorridos alternativos = 25 m.
- Es todo punto ocupable de un edificio, exceptuando el interior de las viviendas, así como de todo aquel recinto, o de varios comunicados entre sí, en los que la densidad de ocupación no exceda de 1 persona/10 m² y cuya superficie total no exceda de 50 m², como pueden ser las habitaciones de hotel, residencia u hospital, los despachos de oficinas, etc. Los puntos ocupables de los locales de riesgo especial y de las zonas de ocupación nula se consideran origen de evacuación.

LEYENDA DE SEÑALÉTICA UBICADA SOBRE LUMINARIA

- R0
- R1
- R2
- R3
- R4

SEÑALÉTICA

- EXTINTOR
- BOCA DE INCENDIOS

LEYENDA DE DETECCIÓN Y ALARMA

- DETECTOR DE HUMOS ANALÓGICO
 - CENTRAL DE DETECCIÓN
 - SIRENA DE INCENDIOS EXTERIOR
 - PULSADOR DIRECCIONABLE
- NOTAS:
- El cableado del sistema de detección y alarma de incendios se realizará con par trenzado apantallado 2x1,5 mm² Cu RI-30
 - El cableado de alimentación eléctrica a equipos terminales 24V se realizará en cable 750V 2x1x1,5 mm² Cu
 - Instalaciones de cableado de detección y alimentación eléctrica bandeja específica o bajo tubo de PVC M1 rígido IP67/7, en salas de máquinas.
 - Se instalarán módulos aisladores de red en cada lazo de detección y alarma cuando se superen quince elementos o componentes del sistema.

