
MEMORIA AMBIENTAL

JULIO 2023

CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS A/SER-008742/2021

CALLE GUADARRAMA, 1(B). POZUELO DE ALARCÓN

PROPIEDAD



Gerencia Asistencial
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD

PROYECTISTAS

Carlos Baena Fernandez COAM 5651
Juan Carlos Sanchez Fernandez COAM 12635
Carlos Baena Fernández y Juan Carlos Sánchez forman parte de
Armilas, Estudio de Arquitectura, S.L.

INDICE

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL DOCUMENTO	3
2. TIPO DE LICENCIA QUE SE SOLICITA	3
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
3.1 CARACTERÍSTICAS	3
3.2 HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	4
3.3 CUADROS DE SUPERFICIES	4
3.4 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	7
3.4.1 SANEAMIENTO	7
3.4.2 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	7
3.4.3 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	8
3.4.4 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN	9
3.4.5 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA.....	13
3.4.6 TRANSPORTE	14
3.4.7 RELACIÓN DE ELEMENTOS INDUSTRIALES	15
4. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO.....	18
4.1 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO APLICABLE	18
4.2 CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DE LA ZONA.....	18
4.3. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO Y SU ENTORNO.....	21
5. REPERCUSIONES AMBIENTALES.....	22
5.1 RUIDOS Y VIBRACIONES	23
5.3 VERTIDOS LÍQUIDOS.....	50
5.4 CONTAMINACIÓN DE SUELOS	52
5.5 RESIDUOS	52
5.6 OTRAS REPERCUSIONES AMBIENTALES	55
6. INDICE DE PLANOS	56

1 Antecedentes y objeto del documento

La presente memoria ambiental se redacta en cumplimiento de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid. En concreto el artículo 41 indica que deberán someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental de Actividades las relacionadas en el Anexo Quinto de esta Ley, con las particularidades previstas en los artículos siguientes.

Dicho Anexo menciona los **centros sanitarios asistenciales extrahospitalarios**, clínicas veterinarias, médicas, odontológicas y similares en el epígrafe 23.

Por lo tanto, la actividad que nos ocupa, “Centro de Salud Cerro de los Gamos”, debe someterse a este trámite ambiental a fin de conocer su viabilidad ambiental y cumplir los requisitos legales existentes en esta materia.

2 Tipo de licencia que se solicita

Se trata de una nueva implantación de edificio destinado a Centro de Salud.

3 Descripción de la actividad

3.1 CARACTERÍSTICAS

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

Datos del entorno y solar

El solar objeto de la actuación se encuentra situado en Pozuelo de Alarcón, Madrid. Tiene una superficie de 5.010,00 m².

Linderos: Norte: Calle Enrique Granados;

Sur: Calle Guadarrama;

Este: Parcela zona 04 del Área de Reparto 2 destinada a espacios libres de uso público;

Oeste: Parcela zona 05 “B”, resto de la matriz.

El solar es de forma trapezoidal con un desnivel de, aproximadamente, una planta entre las calles Enrique Granados y la calle Guadarrama.

La referencia catastral es la 1793401VK3719S0001FX.

Descripción del edificio

Se ha optado por proyectar la totalidad del programa contenida en dos plantas de edificación sobre rasante más un torreón que albergará parte de los locales de instalaciones, y un semisótano para aparcamiento de profesionales y el resto de las instalaciones y almacenes, aprovechando el desnivel existente entre las calle Enrique Granados y la calle Guadarrama.

Se generan un espacio a modo de patio en la edificación que se ajardinará con especies arbustivas autóctonas de porte medio y hoja perenne para servir de barrera visual a las zonas de espera y dotar de mayor luminosidad a las mismas. Por su posición y orientación tiene garantizado un soleamiento adecuado y suficiente.

Por la climatología de la zona, el futuro edificio se proyecta para aprovechar al máximo las energías naturales que ayuden a un mayor confort y ahorro energético, facilitando el mantenimiento. También se ha tenido en cuenta la protección del edificio frente a estas condiciones, con medios sencillos, ventilaciones cruzadas, disposición de los aislamientos de modo que no se produzcan puentes térmicos, aprovechamiento del agua de lluvia, correcta orientación y dimensionamiento de los huecos.

El acceso peatonal se realizara desde la calle Enrique Granados y se hará a nivel sin la existencia de rampas ni barreras arquitectónicas. Tratando su pavimento como el de las aceras existentes para evitar distorsiones en las texturas y favorecer la integración de los espacios privados y públicos.

Se plantean un acceso peatonal al edificio, desde el cual se accede al Centro de Salud, desde la calle Enrique Granados, disponiendo también de un aparcamiento público al que se accede también desde esta calle; y otro acceso rodado de profesionales situado en la calle Guadarrama. El acceso de público y personal se separan, garantizando así la independencia suficiente de ambos, sin afectar la funcionalidad de los servicios generales que estos requieran.

Se ha desarrollado casi la totalidad del programa en dos plantas. De esta forma se ubican en la planta de acceso: Recepción, Administración, Pediatría, Extracción y Zona de Consultas.

En el centro del edificio, de manera muy funcional se dispone el vestíbulo y el núcleo vertical de comunicaciones, en el que encontramos una escalera y dos ascensores, siendo uno de ellos monta camillas.

Inmediatamente próximo a la entrada se dispone la zona de extracción, consulta de urgencias, técnicas y curas e intervenciones menores. Todas ellas pueden ser controladas desde la zona de recepción.

Se plantea la situación de la zona de pediatría independiente y en una zona diferenciada del resto, con su propia sala de lactancia y aseo pediátrico. Esta zona de pediatría se encuentra situada inmediatamente después del área de Administración.

En un bloque independiente se sitúan parte de las consultas de Medicina de Familia y consultas de Enfermería, así como la Consulta Odontológica. Todas las consultas poseen enfrentadas sus propias salas de espera.

Evidentemente, se posibilita la comunicación de las consultas entre sí, y se proyectan áreas de esperas de un tamaño apropiado y de gran luminosidad para evitar un aspecto masificado de ellas.

En planta primera sitúan el resto de las consultas de Medicina de Familia y consultas de Enfermería. En esta planta se sitúa el área de personal, donde se ubica la Sala de juntas, Biblioteca, Estar de Personal y zona de aseos.

La zona de aparcamiento para profesionales se ubica en su totalidad en la planta semisótano. En esta misma planta se encuentran los locales necesarios para albergar las instalaciones del Centro de Salud y almacenes. Desde dicha planta sótano se plantea la comunicación vertical con el resto de plantas mediante escalera y ascensor. El aparcamiento de personal dispone de acceso restringido y control de seguridad, dotándolo de un número de plazas mayor que el exigido por la normativa. En total se prevé la construcción de un aparcamiento con 33 plazas, dos de las cuales serán accesibles.

Sobre la cubierta se situará una zona de instalaciones para situar la maquinaria necesaria.

3.2 HORARIO DE FUNCIONAMIENTO

El Centro de Salud, a falta de una información más detallada por parte de la Gerencia, tendrá un horario de funcionamiento en jornada laboral diurna completa, es decir, su uso será administrativo en una franja horaria comprendida entre las 8:00-21:00 horas.

Se estima que el personal que trabajará en el Centro, entre personal sanitario y auxiliar oscilará entre las 20-25 personas.

3.3 CUADROS DE SUPERFICIES

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES:

NIVEL	Sup. útil (m²)
PLANTA SEMISÓTANO	
· Distribuidor 1	19,80 m²
· Vestuario Personal Masculino	20,00 m²
· Vestuario Personal Femenino	29,60 m²
· Instalaciones Informáticas	16,15 m²
· Oficio de Limpieza	7,15 m²
· Almacén de Residuos	8,00 m²
· Almacén de Basuras	8,00 m²
· Cuarto de Bicicletas	13,90 m²
· Almacenes Generales	30,50 m²
· Almacén de Farmacia	15,20 m²
· Distribuidor 2	42,40 m²
· PCI/Bombas	28,00 m²
· Cuarto de Agua/Depósito	20,85 m²
· Cuadros CGBT	12,30 m²
· Centro de Transformación	23,30 m²
NIVEL	Sup. útil (m²)
PLANTA BAJA	
· Cortavientos	14,20 m²
· Vestíbulo	60,00 m²
· Área administración	62,10 m²
· Despacho Unidad Administrativa	18,00 m²
· Despacho Director	18,00 m²

· Despacho Responsable Enfermería	18,00 m ²
· Almacén de Camillas	7,00 m ²
· Oficio de Limpieza	6,00 m ²
· Consulta de Pediatría 1	20,00 m ²
· Consulta de Pediatría 2	20,00 m ²
· Consulta de Pediatría 3	20,00 m ²
· Sala de Espera Pediatría 1	15,00 m ²
· Sala de Espera Pediatría 2	15,00 m ²
· Sala de Espera Pediatría 3	15,00 m ²
· Sala de Lactancia	12,50 m ²
· Aseo Pediátrico	5,05 m ²
· Despacho Trabajador Social	20,00 m ²
· Espera Trabajador Social	10,00 m ²
· Sala de Extracción	36,30 m ²
· Espera Sala de Extracción	20,00 m ²
· Consulta de Urgencias	20,00 m ²
· Espera Consulta de Urgencias	15,00 m ²
· Sala de Técnicas y Curas	20,00 m ²
· Espera Sala de Técnicas y Curas	15,00 m ²
· Sala de Intervenciones Menores	20,00 m ²
· Espera Sala de Intervenciones menores	15,00 m ²
· Sala de Ecografías	15,70 m ²
· Espera Sala de Ecografías	15,00 m ²
· Consulta de Odontología	20,00 m ²
· Cuarto de Compresor	2,90 m ²
· Sala de Espera Odontología	15,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 1	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 1	15,00 m ²
· Consulta Enfermería Medicina de Familia 1	20,00 m ²
· Espera Enfermería Medicina de Familia 1	15,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 2	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 2	15,00 m ²
· Consulta Enfermería Medicina de Familia 2	20,00 m ²
· Espera Enfermería Medicina de Familia 2	15,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 3	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 3	15,00 m ²
· Consulta Enfermería Medicina de Familia 3	20,00 m ²
· Espera Enfermería Medicina de Familia 3	15,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 4	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 4	15,00 m ²
· Consulta Enfermería Medicina de Familia 4	20,00 m ²
· Espera Enfermería Medicina de Familia 4	15,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 5	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 5	15,00 m ²
· Consulta Enfermería Medicina de Familia 5	20,00 m ²
· Espera Enfermería Medicina de Familia 5	15,00 m ²
· Aseos Público Masculino	16,55 m ²
· Aseos Público Femenino	16,55 m ²
· Aseos Personal	17,85 m ²
· Limpio	3,65 m ²

NIVEL	Sup. útil (m ²)
PLANTA PRIMERA	
· Sala de Juntas/Biblioteca	63,60 m ²
· Vestíbulo	55,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 6	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 6	15,00 m ²

· Consulta Enfermería Medicina de Familia 6	20,00 m ²
· Espera Enfermería Medicina de Familia 6	15,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 7	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 7	15,00 m ²
· Consulta Enfermería Medicina de Familia 7	20,00 m ²
· Espera Enfermería Medicina de Familia 7	15,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 8	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 8	15,00 m ²
· Consulta Enfermería Medicina de Familia 8	20,00 m ²
· Espera Enfermería Medicina de Familia 8	15,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 9	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 9	15,00 m ²
· Consulta Enfermería Medicina de Familia 9	20,00 m ²
· Espera Enfermería Medicina de Familia 9	15,00 m ²
· Consulta Medicina de Familia 10	20,00 m ²
· Espera Medicina de Familia 10	15,00 m ²
· Consulta Polivalente	20,00 m ²
· Espera Consulta Polivalente	20,00 m ²
· Aseos Público Masculino	16,55 m ²
· Aseos Público Femenino	16,55 m ²
· Aseos Personal	22,80 m ²
· Oficio Limpio	5,40 m ²
· Sala Estar de Personal	36,60 m ²

NIVEL	Sup. útil (m ²)
PLANTA INSTALACIONES CUBIERTA	
· Distribuidor	21,70 m ²
· Cuarto Aerotermia/ACS	17,60 m ²
· Disponible	5,60 m ²
· Grupo Electrónico	71,00 m ²
· Climatización	89,10 m ²
· Aparcamiento Personal descubierto	790,00 m ²

CUADRO DE SUPERFICIES CONSTRUIDAS:

NIVEL	Sup. Const (m ²)
· Planta Semisótano	445,05 m²
· Planta Baja	1.350,90 m²
· Porche en Planta Baja (50%)	37,75 m²
· Planta Primera	711,75 m²
· Planta Instalaciones Cubierta	74,30 m²
TOTAL SUP CONSTRUIDA SOBRE RASANTE	2.174,70 m²
TOTAL SUP CONSTRUIDA BAJO RASANTE	445,05 m²
TOTAL SUP CONSTRUIDA EDIFICACIÓN	2.619,75 m²

CUADRO DE SUPERFICIES COMPUTABLES:

NIVEL	Sup. Comp. (m²)
- Planta Semisótano	445,05 m²
- Planta Baja	1.350,90 m²
- Porche en Planta Baja (50%)	37,75 m²
- Planta Primera	711,75 m²
- Planta Instalaciones Cubierta	74,30 m²
TOTAL SUP COMPUTABLE EDIFICACIÓN	2.619,75 m²

3.4 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

3.4.1 SANEAMIENTO

La red de evacuación separativa de fecales desde los aparatos sanitarios y puntos de desagüe de los núcleos de aseos y de pluviales desde las cubiertas, se ha proyectado en tubería de polipropileno PP tricapa insonorizada, unión con junta EPDM, conforme UNE EN 1453-1. Se efectuará además una red enterrada que recogerá las aguas fecales de locales húmedos. Las conexiones enterradas y los enganches con la red general de alcantarillado se efectuarán con tubería de PVC según UNE EN 1401-1 y pozo de registro.

Se prevé además pozos circulares de saneamiento de pluviales y fecales en la urbanización.

Las bajantes que partan de la cubierta serán las necesarias en función de la superficie de cubierta que recoja, con sus correspondientes sumideros sifónicos y manguitos deslizantes para permitir la libre dilatación de los tubos. Estarán protegidas en su tramo inferior, frente a acciones vandálicas.

Conforme al CTE se dispone de arqueta separadora de grasas en la zona de aparcamientos.

Todos los aparatos sanitarios dispondrán de sifones (bien individuales para fregaderos, lavaderos, lavadora, lavavajillas y piletas; o bien mediante botes sifónicos para el resto de aparatos salvo inodoros y vertederos, pero nunca sifón individual y bote sifónico consecutivos) de polipropileno y las bajantes tendrán ventilación primaria.

El saneamiento del edificio dispone de 1 acometida mixta a la red de saneamiento municipal, para las aguas fecales del edificio y para las pluviales.

Se instalan válvulas antirretorno de seguridad para prevenir las posibles inundaciones cuando la red exterior de alcantarillado se sobrecargue, particularmente en sistemas mixtos (doble claveta con cierre manual), dispuestas en lugares de fácil acceso para su registro y mantenimiento.

3.4.2 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

Se ha previsto que la instalación proyectada proporcione servicio de agua fría, caliente y recogida de las aguas sucias, de los usos o servicios generales de las siguientes zonas:

Lavabos de las zonas de consultas y enfermería

Grupo de aseos y cuartos de limpieza de todas las plantas del edificio. Tomas para espacios exteriores y red de riego.

Tomas de agua independientes para el llenado y reposición de agua de los circuitos cerrados de calefacción y de agua fría, en la sala de calderas.

Normativa de aplicación

- Documento Básico de Salubridad DB-HS del Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) (RD 1027/2007 de 20 de julio)

- Reglamento de Aparatos a Presión del Ministerio de Industria y Energía, Real Decreto 1244 de 4 de abril de 1.979 y Real Decreto 507 de 15 de enero de 1.982.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión del Ministerio de Industria y Energía.
- Normas de la Compañía Suministradora.
- Norma UNE que afecten y regulen esta instalación.
- Real Decreto 909 de 27 de Julio de 2.001 BOE nº 180, de Control y Prevención de Legionela.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

Presión mínima.

En los puntos de consumo la presión mínima es de:

- 100 KPa para grifos comunes, de lavabos, inodoros, urinarios, lavamanos etc..
- 150 KPa para fluxores y calentadores

3.4.3 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ACOMETIDA GENERAL.

El edificio consta de una acometida en Media Tensión, hasta un Centro de Transformación y Seccionamiento, que será realizada por la compañía suministradora de energía.

CENTRALIZACION DE CONTADORES.

En el cerramiento exterior de la parcela que limita el edificio, en un CT de abonado se dispone del equipo de medida en Media Tensión.

INSTALACION ELECTRICA INTERIOR.DESCRIPCION GENERAL

Se configura la instalación con un cuadro general de Baja Tensión (CGBT) del que parten los distintos circuitos que alimentan a los diferentes cuadros secundarios instalados. Estos se constituirán generalmente con cable de cobre con designación UNE RZ1 0,6/1 KV de las secciones especificadas en las tablas que se acompañan, e irán canalizados bajo tubos protectores de diámetros según ITC-BT-21, teniendo en cuenta el número y diámetros de los conductores que en ellos se alojan.

De los cuadros secundarios, parten los circuitos que alimentan a los puntos de luz, tomas de corriente y a la maquinaria prevista. Todos los cuadros de protección y mando se alojarán en armarios metálicos con puerta y cerradura, estarán conectados a la tierra general y provistos de clemas para conexión y distribución de los conductores de protección de acuerdo con los distintos circuitos que parten de cada cuadro.

Para la solución adoptada con dos escalones de protección, C.G.B.T, CS's de zona en plantas y subcuadros, se diseñarán los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de tal forma, que existirá entre ellos Selectividad en el disparo frente a cortocircuitos para la máxima corriente obtenida por cálculo en cada punto, teniendo en cuenta que la corriente de cortocircuito máxima en barras del C.G.B.T está prevista de 30 kA.

El sistema de protección contra contactos indirectos, en las salas donde se prevea la concentración de equipos informáticos, se realizará mediante la instalación de Dispositivos de Disparo por corriente Residual con sensibilidad de 30 mA superinmunizados todos de Clase A, complementado con una Red de Puesta a Tierra de todas las partes metálicas de la instalación normalmente no sometidas a tensión, adoptando un Esquema de Distribución TT o TN-S.

Se dispondrá de un grupo electrógeno de 60 KVA ubicado en urbanización para dar servicio al alumbrado y a las futuras tomas de corriente considerada de importancia por uso a la que se destina.

EVALUACIÓN DE POTENCIAS Y COEFICIENTES DE SIMULTANEIDAD

De acuerdo con el Anexo de Cálculo, la previsión total de potencia instalada en cada uno de los cuadros, y la total en el edificio es la siguiente:

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

Potencia instalada en alumbrado	17520 W
Potencia instalada en fuerza	127736 W
Potencia instalada en equipos climatización / maquinaria	157916 W

Tensión de Servicio	400 V
Potencia Total instalada	303172 W
Potencia Total prevista con coeficiente de simultaneidad (0.62)	242537 W

3.4.4 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

DETERMINACIÓN DE LA OCUPACIÓN Y VENTILACIÓN.

Ocupación

La ocupación estimada viene reflejada en los apartados de cálculos justificativos, de acuerdo con las características del local.

Cálculo de caudales de aire exterior mínimo de ventilación

En función del edificio o local, la categoría de calidad de aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será como mínimo la siguiente:

- IDA 1 (aire de óptima calidad): hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.
- IDA 2 (aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.
- IDA 3 (aire de calidad media): edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.
- IDA 4 (aire de calidad baja)

El caudal mínimo de aire exterior de ventilación necesario se calcula según el método directo de caudal de aire exterior por persona y el método de caudal de aire por unidad de superficie, especificados en la instrucción técnica I.T.1.1.4.2.3.

Se describe a continuación la ventilación diseñada para los recintos utilizados en el proyecto.

Referencia	Caudales de ventilación	Calidad del aire interior	
	Por unidad de superficie (m³/(h·m²))	IDA / IDA min. (m³/h)	Fumador (m³/(h·m²))
Almacén de farmacia	7.5	Almacén de farmacia	
Área de administración		IDA 2	No
Aseos	54m³/h/inodoro		
Sala TIC	18.0	Recinto informática	
Sala de Biblioteca		IDA 2	No
Salas de espera		IDA 2	No
Sala de Extracción		IDA 1	No
Sala estar personal		IDA 2	No
Salas de despacho		IDA 2	No
Salas médicas/consultas		IDA 1	No
Salas no climatizadas	7.5	Salas no climatizadas	

Filtración del aire exterior

El aire exterior de ventilación se introduce al edificio debidamente filtrado según el apartado I.T.1.1.4.2.4. Se ha considerado un nivel de calidad de aire exterior para toda la instalación ODA 2, aire con concentraciones altas de partículas y/o de gases contaminantes.

Las clases de filtración empleadas en la instalación cumplen con lo establecido en la tabla 1.4.2.5 para filtros previos y finales.

Clases de filtración:

Calidad del aire exterior	Calidad del aire interior			
	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7+GF+F9	F7+GF+F9	F5 + F7	F5 + F6

Se emplearán prefiltros para mantener limpios los componentes de las unidades de ventilación y tratamiento de aire, así como para alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefiltros se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como en la entrada del aire de retorno.

Los aparatos de recuperación de calor deben estar siempre protegidos con una sección de filtros, cuya clase será la recomendada por el fabricante del recuperador; de no existir recomendación serán como mínimo de clase F6. El recuperador de calor seleccionado dispone de prefiltros F7 en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como en la entrada del aire de retorno.

Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales sean especialmente sensibles a la suciedad (locales en los que haya que evitar la contaminación por mezcla de partículas, como quirófanos o salas limpias, etc.), después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

Se instalan filtros finales conforme a la norma UNE EN 779 del tipo F7 y F9.

Calidad del aire de extracción

- En función del uso del edificio o local, el aire de extracción se clasifica en las siguientes categorías:
 - AE 1 (bajo nivel de contaminación): aire que procede de los locales en los que las emisiones más importantes de contaminantes proceden de los materiales de construcción y decoración, además de las personas.
 - Está excluido el aire que procede de locales donde se permite fumar. Están incluidos en este apartado: oficinas, aulas, salas de reuniones, locales comerciales sin emisiones específicas, espacios de uso público, escaleras y pasillos.
 - AE2 (moderado nivel de contaminación): aire de locales ocupado con más contaminantes que la categoría anterior, en los que, además, no está prohibido fumar.
 - Están incluidos en este apartado: restaurantes, habitaciones de hoteles, vestuarios, aseos, cocinas domésticas (excepto campana extractora), bares, almacenes.
 - AE3 (alto nivel de contaminación): aire que procede de locales con producción de productos químicos, humedad, etc. Están incluidos en este apartado: saunas, cocinas industriales, imprentas, habitaciones destinadas a fumadores.
 - AE 4 (muy alto nivel de contaminación): aire que contiene sustancias olorosas y contaminantes perjudiciales para la salud en concentraciones mayores que las permitidas en el aire interior de la zona ocupada. Están incluidos en este apartado: extracción de campanas de humos, aparcamientos, locales para manejo de pinturas y solventes, locales donde se guarda lencería sucia, locales de almacenamiento de residuos de comida, locales de fumadores de uso continuo, laboratorios químicos.
- El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo de 2 dm³/s por m² de superficie en planta.
- Sólo el aire de categoría AE 1, exento de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales.
- El aire de categoría AE 2 puede ser empleado solamente como aire de transferencia de un local hacia locales de servicio, aseos y garajes.
- El aire de las categorías AE 3 y AE 4 no puede ser empleado como aire de recirculación o de transferencia.
- Cuando se mezclen aires de extracción de diferentes categorías el conjunto tendrá la categoría del más desfavorable; si las extracciones se realizan de manera independiente, la expulsión hacia el exterior del aire de las categorías AE3 y AE4 no puede ser común a la expulsión del aire de las categorías AE1 y AE2, para evitar la posibilidad de contaminación cruzada.»

Se describe a continuación la categoría de aire de extracción que se ha considerado para cada uno de los recintos de la instalación:

Referencia	Categoría
Recintos	AE1
Aseos y almacenes	AE2

No obstante, todo el aire de extracción es expulsado fuera del edificio ya que disponemos de un sistema de ventilación 100% aire primario y nada es retornado.

Descripción general del sistema de ventilación

Se trata de un proyecto de ejecución de un Centro de Salud. Por tanto, la instalación de ventilación contempla las estancias, todas en dos plantas sobre rasante y una bajo rasante, considerando las ocupaciones y superficies que se indican en apartados a continuación. Los aseos, llevarán un sistema de extracción independiente controlados directamente con los puntos de alumbrado ordinario.

La instalación de ventilación aportará el caudal necesario para mantener una calidad del aire necesaria para cumplir los requerimientos del RITE teniendo en cuenta la Calidad del Aire. En el edificio se instalarán equipos de ventilación,

climatizadores de aire primario, en la cubierta del edificio, así como los accesos necesarios para la realización de futuras tareas de mantenimiento como se indica en la I.T.3.4.4.3.

Se dispondrá de una instalación de renovación de aire mediante tres climatizadores. Se zonifica el edificio en tres zonas, zona de urgencias, planta baja y planta primera, distribuyendo la ventilación en las distintas estancias mediante conductos, difusores y rejillas de extracción a través del falso techo. La distribución del aire desde los climatizadores a los distintos recintos puede comprobarse en planos.

CONDICIONES EXTERIORES DE CÁLCULO

Se tiene en cuenta la norma UNE 100001 para la selección de las condiciones exteriores de proyecto, que quedan definidas de la siguiente manera:

Emplazamiento: Madrid
 Latitud (grados): 40.3 grados
 Altitud sobre el nivel del mar: 655 m
 Percentil para verano: 1.0 %
 Temperatura seca verano: 33.50 °C
 Temperatura húmeda verano: 20.40 °C
 Oscilación media diaria: 15.8 °C
 Oscilación media anual: 39.7 °C
 Percentil para invierno: 99.0 %
 Temperatura seca en invierno: -3.70 °C
 Humedad relativa en invierno: 90 %
 Velocidad del viento: 4.4 m/s
 Temperatura del terreno: 5.00 °C
 Porcentaje de mayoración por la orientación N: 20 %
 Porcentaje de mayoración por la orientación S: 0 %
 Porcentaje de mayoración por la orientación E: 10 %
 Porcentaje de mayoración por la orientación O: 10 %
 Suplemento de intermitencia para calefacción: 15 %
 Porcentaje de cargas debido a la propia instalación: 5 %
 Porcentaje de mayoración de cargas (Invierno): 10 %
 Porcentaje de mayoración de cargas (Verano): 15 %

CONDICIONES INTERIORES DE CÁLCULO

La exigencia de calidad térmica del ambiente se considera satisfecha en el diseño y dimensionamiento de la instalación térmica. Por tanto, todos los parámetros que definen el bienestar térmico se mantienen dentro de los valores establecidos.

En la siguiente tabla aparecen los límites que cumplen en la zona ocupada.

Parámetros	Límite
Temperatura operativa en verano (°C)	$23 \leq T \leq 25$
Humedad relativa en verano (%)	$45 \leq HP \leq 60$
Temperatura operativa en invierno (°C)	$21 \leq T \leq 23$
Humedad relativa en invierno (%)	$40 \leq HP \leq 50$
Velocidad media admisible con difusión por mezcla (m/s)	$\zeta \leq 0.14$

A continuación, se muestran los valores de condiciones interiores de diseño utilizadas en el proyecto:

Condiciones interiores de diseño		
Temperatura de verano	Temperatura de invierno	Humedad relativa interior
25	21	50

CÁLCULO DE CARGAS TÉRMICAS

Se calculan éstas a partir del sistema de climatización diseñado, dado que los resultados que se desean obtener son diferentes en función de los necesarios para la posterior selección de las unidades específicas que intervienen en la instalación.

Para el cálculo de la carga térmica se ha dividido el edificio en módulos o espacios determinados de cálculo, que se han agrupado para formar zonas, obteniéndose los resultados siguientes:

Calefacción	- Carga máxima por espacio - Carga máxima por zona
Refrigeración	- Carga máxima por espacio y caudal en l/s - Carga simultánea por espacio - Carga máxima por zona - Carga simultánea del edificio

SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

Sistema de climatización seleccionado

Descripción del sistema

En cuanto al sistema de refrigeración elegido, debido a la independencia de uso y discontinuidad de horarios se opta por un sistema central de VRV (bomba de calor), con unidades exteriores instaladas en la cubierta y unidades interiores del tipo SPLIT o cassette en el interior de los locales. La ventilación se consigue mediante la instalación de climatizadores de aire primario con recuperadores de calor.

En aseos se forzará la ventilación instalando extractores que dejarán estos locales en depresión respecto al resto. Este extractor también forzará la evacuación de aire del resto de locales.

Descripción del sistema VRV

El Sistema VRV (Volumen de refrigerante Variable) es un sistema de expansión directa multi – split cuya principal ventaja es la posibilidad de conectar múltiples unidades interiores todas ellas totalmente independientes entre sí, dando por tanto la máxima flexibilidad al sistema. Además, gracias a la regulación INVERTER del compresor adapta en cada momento el consumo a la demanda de las unidades interiores, siendo óptima su eficiencia energética tanto a carga nominal como a cargas parciales.

El ciclo frigorífico parte de la base de enfriar el aire interior (foco frío) y ceder el calor absorbido más el trabajo del compresor, al aire exterior (foco caliente). Para conseguir este efecto, el refrigerante sigue un ciclo cerrado que consta básicamente de compresor, intercambiadores (interior/exterior) y válvula de expansión. El refrigerante a alta presión sale del compresor en fase gaseosa y llega al intercambiador (batería), donde se condensa en contacto con el aire más frío del exterior, pasando a fase líquida todavía a alta presión.

Se disminuye la presión del refrigerante en la válvula de expansión y se conduce al intercambiador interior donde se evapora, robando calor al aire del local para conseguir el efecto de refrigeración. El ciclo se completa cuando el refrigerante vuelve al compresor.

Cada vez más, los sistemas VRV son aplicados para soluciones integrales. Los clientes requieren instalación de un único sistema capaz de proporcionar los diferentes servicios que necesita dentro del edificio.

En las soluciones VRV se desarrollan en base a los criterios de flexibilidad, zonificación, ahorro energético y bajo nivel sonoro, condiciones más relevantes en un estudio de climatización. La flexibilidad se obtiene dando un funcionamiento completamente independiente de cada unidad. Gracias a la válvula de expansión que tiene cada máquina se consiguen los requerimientos de confort de su zona de actuación.

Todo esto conlleva una eficiencia energética de la instalación máxima al funcionar sólo las máquinas de aquellas áreas que así lo requieran y de acuerdo con las necesidades térmicas de la zona. Importante ahorro energético (el consumo es de un 25 a un 35% menos que en una instalación centralizada).

Igualmente, el factor de contaminación ambiental por ruido queda eliminado, ya que las máquinas interiores de VRV son las más silenciosas en su género, evitando el cansancio y stress producidos por ruido muy comunes en las instalaciones de climatización convencionales.

En un sistema VRF, la temperatura de la batería de la unidad interior en refrigeración es de 6°C, haciendo difícil la adecuación de la capacidad a las necesidades de demanda. En cambio, el VRV IV+, gracias a la tecnología VRT, permite variar la temperatura de batería desde 6°C hasta 16°C, dependiendo de la demanda interna y de las condiciones exteriores.

Fuente de energía

La fuente de energía será electricidad para el que se ha proyectado una acometida y que puede comprobarse en el anexo de electricidad.

Justificación de la solución adoptada

El sistema de radiadores es uno de los más conocidos por el alto grado de confort que proporciona. Se opta por paneles de chapa de acero dada la naturaleza del edificio y la gran exposición de estos emisores a agresiones mecánicas.

Se permite el control individualizado regulando la temperatura deseada consiguiendo disponer de diferentes temperaturas en cualquier dependencia mediante válvulas termostáticas. Además de la regulación de temperatura en los locales habitables, disponen de sendas válvulas de tres vías y con instalación realizada se consigue la máxima versatilidad, posibilitando la emisión o paro de emisión de calor en el mismo instante en dependencias con distinta orientación.

En los Planos se reflejan los elementos instalados, sus características y la ubicación de los mismos.

En la elección de este sistema se ha tenido en cuenta el régimen de ocupación de cada dependencia, su utilización y el espacio disponible para ubicación de elementos y equipos. Asimismo, se han establecido los siguientes criterios de diseño:

- Optimización de los costes de instalación, uso y mantenimiento.
- Total accesibilidad de los componentes de la instalación.
- Máxima calidad acústica, con prevención de los riesgos de aparición de ruidos y vibraciones.
- Posibilidad de un óptimo control de las condiciones de uso y funcionamiento de la instalación.
- Adecuación en todo momento a las normas y reglamentos vigentes.

Descripción general del sistema de ventilación

Se trata de un proyecto de ejecución de un Centro de Salud. Por tanto la instalación de ventilación contempla las estancias, todas en dos plantas sobre rasante y una bajo rasante, considerando las ocupaciones y superficies que se indican en apartados a continuación. Los aseos, llevarán un sistema de extracción independiente controlados directamente con los puntos de alumbrado ordinario.

La instalación de ventilación aportará el caudal necesario para mantener una calidad del aire necesaria para cumplir los requerimientos del RITE teniendo en cuenta la Calidad del Aire. En el edificio se instalarán equipos de ventilación, climatizadores de aire primario, en la cubierta del edificio, así como los accesos necesarios para la realización de futuras tareas de mantenimiento como se indica en la I.T.3.4.4.3.

Se dispondrá de una instalación de renovación de aire mediante tres climatizadores. Se zonifica el edificio en tres zonas, zona de urgencias, planta baja y planta primera, distribuyendo la ventilación en las distintas estancias mediante conductos, difusores y rejillas de extracción a través del falso techo.

3.4.5 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

Descripción general.

Este documento describe un sistema solar fotovoltaico que consta de una potencia de 25,00 kW nominales en los inversores y 30,24 kWp de potencia de campo fotovoltaico.

El funcionamiento básico de este sistema consiste en la producción de energía eléctrica para autoconsumo mediante un conjunto de inversores que transforman la corriente continua en alterna, acoplándose perfectamente a la red eléctrica a través de controladores electrónicos internos del equipo. Éstos cuentan asimismo con las protecciones necesarias, las cuales se describen en el apartado referido a las características técnicas de los equipos.

Este proyecto justifica el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación que regula en su Documento Básico HE Ahorro de energía en su sección HE 5 la contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Este proyecto se regirá en su tramitación por lo prescrito en el RD 900/2015 donde se describen las características técnicas de las instalaciones de autoconsumo y por el RD 244/2019, que actualiza lo especificado en el RDL 15/2018 de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores. El procedimiento de conexión y acceso está regulado en el RD 1699/2011 y en el RD 1955/2000.

En la ejecución de la instalación fotovoltaica, se respetará lo estipulado en el ITC-BT-40 sobre instalaciones generadoras de baja tensión y el Pliego de Condiciones Técnicas de instalaciones conectadas a red del IDAE.

Sistema de producción.

La central de energía fotovoltaica consiste en un sistema de generación eléctrica que transforma la energía de la radiación solar, mediante paneles fotovoltaicos, en energía eléctrica para consumo en la red interna del abonado y, en su caso, el vertido a la red de distribución de la energía excedente.

La instalación incorporará todos los elementos necesarios para garantizar en todo momento la protección física de las personas, la calidad de suministro y no provocar averías en la red.

La instalación tiene una potencia pico de 30,24 kWp. Consta de 56 paneles de silicio monocristalino, marca VIESSMANN modelo VITOVOLT 300M de 540 Wp de potencia pico unitario, junto con 1 inversor marca SMA:

- Inversor STP 25000 TL-30 sin Display. Inversor fotovoltaico para la inyección a la red Pac,r/Sac, máx. 25000 W/25000 VA, de inyección trifásica, 98,4% de rendimiento máximo, con inyección de potencia reactiva, sin transformador, interruptor giratorio de codificación para ajustes por país, función multistring, conexión de CC SUNCLIX, interruptor-seccionador de potencia de CC integrado.

Los paneles van montados en una estructura de perfiles de aluminio colocados sobre la cubierta plana y con una inclinación de unos 20°.

Los paneles fotovoltaicos se unen entre sí mediante conectores rápidos. Todo el cableado de la instalación se realiza con conductores que cumplen la norma UNE 21030.

La estructura está fabricada en aluminio y es resistente a las inclemencias climatológicas.

La instalación generadora fotovoltaica está constituida por los siguientes elementos:

- Módulos fotovoltaicos
- Inversor
- Cableado
- Protecciones
- Puesta a tierra
- Sistemas auxiliares
- Evacuación de la energía en el circuito de red interior

La estructura soporte de los módulos fotovoltaicos se ha diseñado por el fabricante teniendo en cuenta que ha de soportar, con los módulos instalados, las sobrecargas del viento y nieve, de acuerdo con lo indicado el Código Técnico de Construcción internacional, así como del Código Técnico de Edificación. El diseño de la estructura y el sistema de fijación de los módulos fotovoltaicos permite las dilataciones térmicas, sin transmitir las cargas que puedan afectar a la integridad de los módulos. La sujeción del módulo fotovoltaico se realiza siguiendo las instrucciones del fabricante, de modo que no se producen flexiones superiores a las admitidas.

La distancia entre los módulos está calculada para que se proyecten las menores sombras posibles unos sobre otros y maximizar así el rendimiento de la instalación. Los topes de sujeción de paneles y la propia sujeción del panel en ningún caso arrojan sombra sobre los módulos.

Módulos fotovoltaicos.

Para la instalación fotovoltaica se han evaluado diferentes tecnologías fotovoltaicas y finalmente se han elegido módulos de 540 Wp. Se describen a continuación las principales características del módulo seleccionado

Módulos fotovoltaicos monocristalinos marca Viessmann, modelo VITOVOLT 300M, de 540 Wp de potencia nominal. Dimensiones: 2384 mm x 1096mm x 35 mm. Alta fiabilidad con clasificación en fábrica de potencia pico garantizada de 0/+5W. Rendimiento de módulo de 20,7 %. Tipo de célula: Célula monocristalina en silicio con tecnología PERC Shingled. Número de células: 345.

Marco: Aleación de aluminio anodizado. Cristal frontal: Vidrio de seguridad sencillo de 3,2 mm con revestimiento antirreflectante. Peso: 28,3 kg. Carga máxima por presión/succión: 5400 Pa/2400 Pa. Caja de conexiones: IIP67, 2 diodos. Cables: Cables de 0,3/0,9 m, sección de hilo de 4 mm² compatible con Multicontact (MC4). Clase de protección: II. Los certificados conforme a las normas IEC 61215 e IEC 61730 garantizan estándares de calidad internacionales.

3.4.6 TRANSPORTE

Se proyecta un ascensor y un montacamillas según las características siguientes:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

ASCENSOR SIN CUARTO DE MÁQUINAS 3 PAR. 8 PERS. 630kg

Ascensor sin cuarto de máquinas KONE MonoSpace, modelo 500 o equivalente, adaptado para personas de movilidad reducida, para 3 paradas, 8 personas, 630 kg, velocidad de 1m/s, con cabina de dimensiones 1100x1400x2200 mm.

Características:

CARGA: 630 KG / 8 personas

PARADAS / ACCESOS: 3 paradas / accesos (Embarque simple en cabina.)

RECORRIDO: 7,60 m

VELOCIDAD: 1,00 m/s, regulada electrónicamente por frecuencia variable V3F de KONE, consiguiendo máximo confort tanto en velocidad nominal como durante el arranque y la parada.

CABINA: Dimensiones útiles: 1100 x 1400 x 2200 mm. (Ancho x Fondo x Alto).

Paredes: Acero inoxidable satinado.

Fronte de puerta: Acero inoxidable satinado.

Techo: Modelo Astra en acero inoxidable satinado. Suelo: Granito color negro diorita.

Con espejo.

Pasamanos de acero inoxidable satinado en una pared. Knock & Feel.

PUERTAS: 800 x 2100 mm (Ancho x Alto), Automáticas de apertura lateral de dos hojas.

Puerta de Cabina: Tráfico intenso (hasta 400.000 arranques/año). Acero inoxidable satinado. Reapertura de puerta de cabina: Mediante presión por contacto; Knock & Feel.
Puertas de Pisos: Tráfico intenso (hasta 400.000 arranques/año). 2 puerta(s) acabada(s) en Acero inoxidable satinado.
MAQUINARIA: Grupo tractor axial síncrono de imanes permanentes EcoDisc, sin reductora mecánica, integrado en la parte superior del hueco sobre una guía de cabina y aislada mediante elementos elastoméricos.
Velocidad máxima de giro (aprox.) = 100 r.p.m. Nivel de Ruido medio = 50 dBA.
Sin necesidad de aceite lubricante.
Mínimo consumo energético.
Potencia nominal del motor: 3,20 kW
Pérdidas térmicas en la máquina: Sin pérdidas térmicas.

ASCENSOR SIN CUARTO DE MÁQUINAS 4 PAR. 13 PERS. 1000kg

Ascensor sin cuarto de máquinas KONE MonoSpace, modelo 500 o equivalente, adaptado para personas de movilidad reducida, para 5 paradas, 13 personas, 1000 kg, velocidad de 1m/s, con cabina de dimensiones 1100x2100x2200 mm. Totalmente instalado con pruebas y ajustes, y p.p. de medios auxiliares.
Características:
CARGA: 1000 KG / 8 personas
PARADAS / ACCESOS: 4 paradas / accesos (Embarque simple en cabina.)
RECORRIDO: 11,40 m
VELOCIDAD: 1,00 m/s, regulada electrónicamente por frecuencia variable V3F de KONE, consiguiendo máximo confort tanto en velocidad nominal como durante el arranque y la parada.
CABINA: Dimensiones útiles: 1100 x 2100 x 2200 mm. (Ancho x Fondo x Alto).
Paredes: Acero inoxidable satinado.
Frente de puerta: Acero inoxidable satinado.
Techo: Modelo Astra en acero inoxidable satinado. Suelo: Granito color negro diorita.
Con espejo.
Pasamanos de acero inoxidable satinado en una pared. Knock & Feel.
PUERTAS: 800 x 2100 mm (Ancho x Alto), Automáticas de apertura lateral de dos hojas.
Puerta de Cabina: Tráfico intenso (hasta 400.000 arranques/año). Acero inoxidable satinado. Reapertura de puerta de cabina: Mediante presión por contacto; Knock & Feel.
Puertas de Pisos: Tráfico intenso (hasta 400.000 arranques/año). 2 puerta(s) acabada(s) en Acero inoxidable satinado.
MAQUINARIA: Grupo tractor axial síncrono de imanes permanentes EcoDisc, sin reductora mecánica, integrado en la parte superior del hueco sobre una guía de cabina y aislada mediante elementos elastoméricos.
Velocidad máxima de giro (aprox.) = 100 r.p.m. Nivel de Ruido medio = 50 dBA.
Sin necesidad de aceite lubricante.
Mínimo consumo energético.
Potencia nominal del motor: 3,20 kW

3.4.7 RELACIÓN DE ELEMENTOS INDUSTRIALES

A continuación, se relacionan los elementos industriales ubicados en el edificio con su descripción, características y ubicación.

El proyecto no incluye el equipamiento sanitario del edificio, únicamente las instalaciones generales necesarias para su funcionamiento.

- A- Climatizador 01. Situación: Planta Instalaciones. Zona instalaciones intemperie. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- B- Climatizador 02. Situación: Planta Instalaciones. Zona instalaciones intemperie. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- C- Climatizador 03. Situación: Planta Instalaciones. Zona instalaciones intemperie. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- D- ERQ100AW1. Unidad exterior Sky-Air. Situación: Planta Instalaciones. Zona instalaciones intemperie. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- E- ERQ200AW1. Unidad exterior Sky-Air. Situación: Planta Instalaciones. Zona instalaciones intemperie. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- F- ERQ250AW1. Unidad exterior Sky-Air. Situación: Planta Instalaciones. Zona instalaciones intemperie. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- G- RYYQ18U. 1 Unidad exterior VRV-IV Bomba de Calor. Situación: Planta Instalaciones. Zona instalaciones intemperie. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- H- RYYQ14U. 3 Unidades exteriores VRV-IV Bomba de Calor. Situación: Planta Instalaciones. Zona instalaciones intemperie. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- I- RYYQ16U. 1 Unidad exterior VRV-IV Bomba de Calor. Situación: Planta Instalaciones. Zona instalaciones intemperie. (Ficha aportada en el apartado 5.2)

- J- ERQ250AW1. 1 Unidad exterior Sky air. Situación: Planta Instalaciones (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- K- FTXM20R+RXM20R9. 1 Unidad interior. Situación: Planta Sótano (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- L- FTXM42R+RXM42R. 1 Unidad interior. Situación: Planta Sótano (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- M- FXZQ15A. 1 Unidad interior de conductos. Situación: Planta Acceso (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- N- FXZQ20A. 20 Unidades interiores de conductos. Situación: Planta Acceso, Primera y Segunda (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- O- FXZQ25A. 8 Unidades interiores de conductos. Situación: Planta Acceso, Primera y Segunda (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- P- FXZQ32A. 12 Unidades interiores de conductos. Situación: Planta Acceso, Primera y Segunda (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- Q- FXZQ40A. 12 Unidades interiores de conductos. Situación: Planta Segunda. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- R- FXZQ50A. 20 Unidades interiores de conductos. Situación: Planta Segunda. (Ficha aportada en el apartado 5.2)
- S- ASCENSOR S/C MÁQUINAS 3 PAR. 8 PERS. (Descripción en punto 3.4.6)
- T- ASCENSOR S/C MÁQUINAS 4 PAR. 13 PERS. (Descripción en punto 3.4.6)

R- BATERIA AUTORREGULADA CONDENSADOR 150 KVAR 440V

Batería automática de condensadores 150 kVAr 440 V 50 Hz, RTR o equivalente, serie MURAL MA/C/RE, montada en armario de chapa con rejilla de ventilación, condensadores con desconexión por sobrepresión, contactores adaptados a corrientes capacitivas, protección general con fusibles de alto poder de corte, resistencias de descarga rápida, regulador electrónico con microprocesador e interruptor general de corte en carga

S- GRUPO PRESIÓN WILO COR-3 MHIE 406/MS

Grupo de presión compacto Wilo WILO COR-3 MHIE 406/MS Equipos de presión compactos de conformidad con las normas DIN 1988 y DINEN 806, para conexión directa o indirecta. Compuestos por bombas centrífugas horizontales de alta presión de aspiración normal y conectadas en paralelo, fabricadas en acero inoxidable, con convertidores de frecuencia integrados. Montados en bancada común y listos para la conexión con tubería de acero inoxidable, incl. cuadro/dispositivo de control con todos los dispositivos de medición y ajuste necesarios.

Datos de funcionamiento

Fluido: Agua 100 %

Temperatura del fluido: 10,00 °C

Caudal: 3,80 l/s

Altura de impulsión: 50,00 m

Número de bombas: 3

Temperatura del fluido: 3...50 °C

temperatura ambiente: 5...40 °C

Presión máxima de trabajo: 10 bar

Presión de entrada: 0,6 MPa

Datos del motor

Alimentación eléctrica: 3~400V/50 Hz

Potencia nominal del motor: 2,2 kW

Intensidad nominal: 5,6 A

Velocidad nominal: 3500 1/min

Situación: Planta Sótano

T- INSTALACION FOTOVOLTAICA C/PANELES E INVERSOR. 56 módulos

Módulos fotovoltaicos monocristalinos marca Viessmann, modelo VITOVOLT 300M, de 540 Wp de potencia nominal. Dimensiones: 2384 mm x 1096mm x 35 mm. Alta fiabilidad con clasificación en fábrica de potencia pico garantizada de 0/+5W. Rendimiento de módulo de 20,7 % . Tipo de célula: Célula monocristalina en silicio con tecnología PERC Shingled. Número de células: 345. Marco: Aleación de aluminio anodizado. Cristal frontal: Vidrio de seguridad sencillo de 3,2 mm con revestimiento antirreflectante. Peso: 28,3 kg. Carga máxima por presión/succión: 5400 Pa/2400 Pa. Caja de conexiones: IIP67, 2 diodos. Cables: Cables de 0,3/0,9 m, sección de hilo de 4 mm² compatible con Multicontact (MC4). Clase de protección: II.. Situación: Planta Instalaciones, zona cubierta.

U- ud INVERSOR FOTOVOLTAICO STP 25000 TL-30

Inversor fotovoltaico para la inyección a la red Pac,r/Sac, Máx. 25000 W/25000 VA, de inyección trifásica, 98,3% de rendimiento máximo, con inyección de potencia reactiva, sin transformador, interruptor giratorio de codificación para ajustes por país, función multistring, conexión de CC SUNCLIX, interruptor-seccionador de potencia de CC integrado.

W- SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA

Equipo de Suministro de Alimentación Ininterrumpida (SAI) tecnología ON LINE doble conversión, con entrada trifásica 400 V 50 Hz y salida trifásica 400 V 50 Hz : bypass estático y rectificador, modular, paralelizable, (SAI), de 20 kW de potencia activa en salida, con dos ramas de baterías independientes, con sus correspondientes disyuntors independientes de disparo, RIELLO-ENERDATA o equivalente, con by-pass automático por avería y by-pass manual interno para mantenimiento con su correspondiente protección en el CE de MD

X- GRUPO ELECTROGENO. Grupo electrógeno fijo insonorizado, generador de corriente trifásico salidas 400/230 V de tensión, de 60 kVA de potencia, PRAMAC o equivalente, compuesto por: motor diésel de 1500 r.p.m. refrigerado por agua, silencioso de escape residencial; alternador de 50 Hz de frecuencia, depósito de combustible y cuadro eléctrico de control automático/manual protegido con puerta con cerradura.

Situación: Planta Instalaciones, zona cubierta

Y- GRUPO PRESIÓN INCENDIOS ELÉCTRICO FUNDICIÓN 11kW - 12 m3/h a 70

Grupo de presión de incendios con electrobomba principal normalizada, de 11 kW de potencia, en hierro fundido montada sobre bancada, con motor trifásico (380 V), para rendimientos recomendados de 12 m3/h a 80 mca. Incorpora bomba jockey de 1,85 kW, colector de aspiración con válvulas de seccionamiento, co-lector de impulsión con válvulas de corte y retención, válvula principal de retención y colector de pruebas de 2" con caudalímetro y válvula, acumulador hidroneumático de 25 l; y cuadro eléctrico de maniobras.

Z - CENTRO DE TRANSFORMACIÓN DE 400 Kva.

Centro de transformación de abonado de 400kVA con dos edificios independientes, compuesto por:
Edificio de seccionamiento y edificio de transformación.

4 Características del emplazamiento

4.1 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO APLICABLE

El solar de referencia se encuentra calificado en suelo urbano consolidado dentro de las Normas Subsidiarias **Parcela incluida en el ámbito APE 10.07, "PASEO DE LOS OLIVOS"**, remitiendo este la regulación de parcelas dotacionales a las condiciones de la Norma Zonal 5.3º de las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

Se describen a continuación las condiciones de planeamiento que es preciso respetar y las consideradas en el Proyecto:

Los parámetros urbanísticos de aplicación sobre la parcela, excepto la edificabilidad máxima, se regulan por la ordenanza contenida en el "Plan Especial de Mejora de la Ordenación Pormenorizada de las Parcelas de Equipamientos".

Plan Especial de Mejora de la Ordenación Pormenorizada de las Parcelas de Equipamientos. Ordenanza de Equipamientos		
	NORMATIVA PGOU	PROYECTO
Tipología de la edificación	Bloque Abierto (BA)	Bloque Abierto
Parcela mínima	300 m ²	5.010 m ²
Ocupación máxima	40 % sobre rasante= 2.004 m ² 60 % bajo rasante= 3.006 m ²	Sobre rasante= 1.572,85m ² (31,40%) Bajo rasante= 445,05m ² (8,88%)
Altura máxima plantas	3 plantas	2 plantas + sótano
Altura máxima	H ≤ 12,00 m	C/Enrique Granados = 1 planta (H _{max} =7,05 m) C/Guadarrama=3 plantas (H _{max} =12,00m)
Edificabilidad	3.857,70 m ² = 0,77 m ² /m ²	2.619,75 m ² = 0,52 m ² /m ²
Retranqueo a linderos	- A c/Enrique Granados: Servidumbre 50m con M40 - A c/Guadarrama: 3,50m - A Parcela Zona 05"B": 3,00m - A Parcela Zona 04: 3,50m	- A c/Enrique Granados: > 50m con M40 - A c/Guadarrama: 18,40m - A Parcela Zona 05"B": 3,05m - A Parcela Zona 04: 9,05m
Separación entre bloques	6 m mínimo	Separación entre bloques>6 m
Dotación de Aparcamiento	1 plaza por cada 50 m ² de sup. edificada ó 1 plaza cada 2 consultas	plazas > 16 (nº consultas=30) Se proyectan 50 plazas, 3 de ellas accesibles

La parcela no se encuentra afectada por cargas derivadas del planeamiento, ni aplica ningún tipo de protección del patrimonio.

4.2 CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DE LA ZONA

Según la ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE POZUELO DE ALARCÓN, las áreas acústicas vendrán determinadas por el uso característico de la zona. La parcela que ocupa el centro de salud está incluida en zona de Sectores del territorio con predominio de uso residencial.

Se establecen las siguientes áreas acústicas:

ÁREA ACÚSTICA		USOS PREDOMINANTES, EXISTENTES O PREVISTOS POR EL PLANEAMIENTO, EN CADA UNA DE LAS ÁREAS
TIPO I	Área de Silencio.	Uso equipamiento sanitario. Uso equipamiento bienestar social.
TIPO II	Área Levemente Ruidosa.	Uso residencial. Uso dotacional educativo. Uso dotacional cultural. Uso dotacional religioso. Uso dot. zonas verdes, excepto de transición.
TIPO III	Área Tolerablemente Ruidosa.	Uso terciario hospedaje. Uso terciario oficinas. Dotacional servicios Administraciones Públicas. Uso terciario comercial. Dotacional deportivo. Terciario recreativo y espectáculos, a excepción de actuaciones al aire libre, con aforo no definido por el número de asientos.
TIPO IV	Área Ruidosa.	Dotacional servicios públicos. Uso industrial. Dotacional servicios infraestructuras. Dotacional transporte/intercambiador.
TIPO V	Área Especialmente Ruidosa.	Dotacional ferrocarriles y carreteras. Actuaciones al aire libre. Dotacional transporte aéreo.

El uso predominante en la zona es el residencial, estableciéndose el área acústica como del tipo II - área levemente ruidosa -.
Tipo de área acústica a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial,

Artículo 75. Límites.

1. La intervención municipal impedirá que las perturbaciones por ruidos excedan de los límites establecidos en el Decreto 78/1999, de 27 de mayo²⁰, y cuyos valores se indican a continuación:

Zonas urbanizadas con posterioridad a la entrada en vigor del Decreto 78/1999			
ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA		Valores límite expresados en LAeq	
		DIURNO 8:00 - 22:00	NOCTURNO 22:00 - 8:00
TIPO I	Área de silencio	50	40
TIPO II	Área Levemente ruidosa	55	45
TIPO III	Área Tolerablemente ruidosa	65	55
TIPO IV	Área Ruidosa	70	60
TIPO V	Área Especialmente Ruidosa	75	65

Índices de ruido:
Ld – 55dB y Ln – 44dB.

Áreas de Sensibilidad acústica y límites máximos de niveles sonoros

El Real Decreto 1367/2007 por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Límites de niveles sonoros transmitidos al medio ambiente exterior: Los límites de niveles sonoros transmitidos al medio ambiente exterior por cualquier instalación, establecimiento, actividad o comportamiento, se establecen en el artículo 15 de la Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica (OPTAC). Se clasifica en función de la tipología predominante en la zona, correspondiéndole al uso residencial el **Tipo II (a)**.

Tipo de Área Acústica		Límite Según Periodo Descriptor Empleado L_{kAeq5s}		
		DÍA	TARDE	NOCHE
e	I	50	50	40
a	II	55	55	45
d	III	60	60	50
c	IV	63	63	53
b	V	65	65	55

Límites de niveles sonoros transmitidos a locales acústicamente colindantes: Según el artículo 16 de la Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica (OPTAC), toda instalación, establecimiento, actividad o comportamiento deberá respetar los límites de transmisión a locales acústicamente colindantes, detallados en la siguiente tabla, en función del uso del local receptor y medidos conforme al apartado 1 del anexo III:

Uso del local receptor	Tipo de estancia o recinto	Índices de ruido		
		Descriptor L_{kAeq5s}		
		Día	Tarde	Noche
Sanitario	Estancias	40	40	30
	Dormitorios	30	30	25
Residencial	Estancias	35	35	30
	Dormitorios	30	30	25
Educativo	Aulas	35	35	35
	Despachos, salas de estudio o lectura	30	30	30
Hospedaje	Estancias de uso colectivo	45	45	45
	Dormitorios	35	35	25
Cultural	Cines, teatros, salas de conciertos. Salas de conferencias y exposiciones	30	30	30
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Restaurantes y cafeterías		45	45	45
Comercio		50	50	50
Industria		55	55	55

Límites de vibraciones aplicables al espacio interior: Según el artículo 16 de la Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica (OPTAC), todo nuevo emisor generador de vibraciones deberá respetar los límites de transmisión a locales acústicamente colindantes fijados como objetivos de calidad acústica en la tabla F del apartado 3 del anexo II de esta ordenanza, de manera que no produzca molestias a sus ocupantes.

Objetivos de calidad acústica para vibraciones transmitidas a espacios interiores

Uso del edificio	Índice de vibración L_{av}
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72
Residencial	75
Hospedaje	78
Oficinas	84
Comercio y almacenes	90
Industria	97

Métodos de referencia para la evaluación

El Anexo I del Real Decreto 1367/2007 establece que los períodos de referencia por defecto para la evaluación de los niveles acústicos serán de 7.00 a 19.00h para el período Día, de 19.00 a 13.00h para el período Tarde y de 23.00 a 7.00h para el período Noche. Pero a su vez, ofrece la posibilidad a las Ordenanzas Municipales de modificar la hora de inicio o finalización de dichos períodos.

4.3. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO Y SU ENTORNO

El solar objeto de la actuación se encuentra situado en Pozuelo de Alarcón, Madrid El entorno próximo es predominantemente de uso residencial, con recientes construcciones y una trama urbana ordenada.

Descripción física:

El solar objeto de la actuación se encuentra situado en Pozuelo de Alarcón, Madrid. Tiene una superficie de 5.010,00 m².

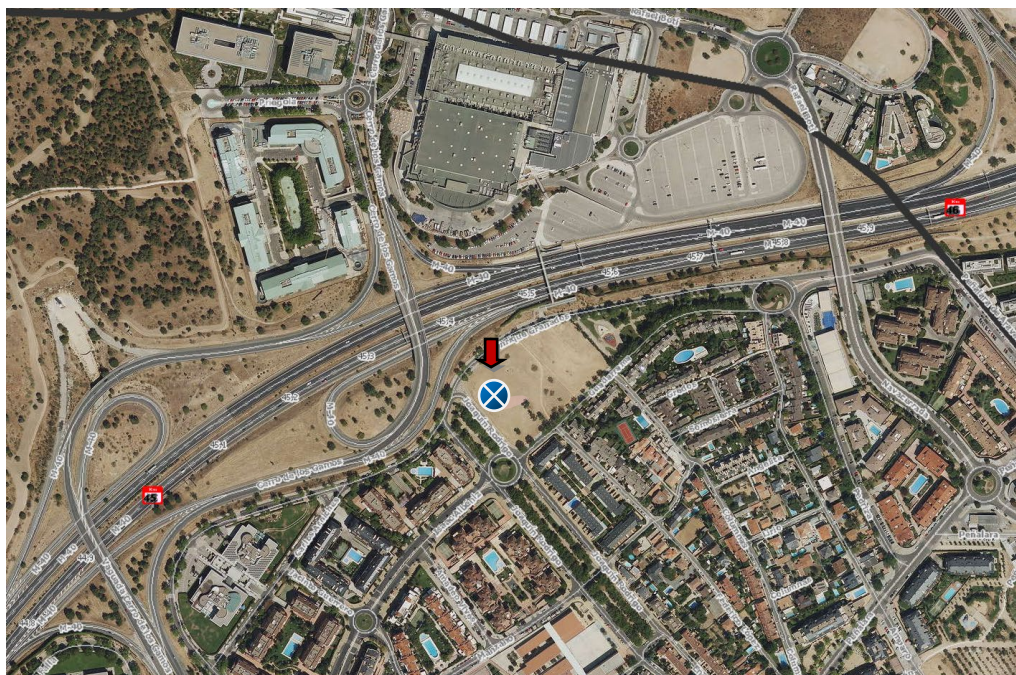
Linderos: Norte: Calle Enrique Granados; Sur: Calle Guadarrama; Este: Parcela zona 04 del Área de Reparto 2 destinada a espacios libres de uso público; Oeste: Parcela zona 05 "B", resto de la matriz.

El solar es de forma trapezoidal con un desnivel de, aproximadamente, una planta entre las calles Enrique Granados y la calle Guadarrama.

Se ha optado por proyectar la totalidad del programa contenida en dos plantas de edificación sobre rasante más un torreón que albergará parte de los locales de instalaciones, y un semisótano para aparcamiento de profesionales y el resto de las instalaciones y almacenes, aprovechando el desnivel existente entre las calle Enrique Granados y la calle Guadarrama.

El acceso peatonal se realizara desde la calle Enrique Granados y se hará a nivel sin la existencia de rampas ni barreras arquitectónicas. Tratando su pavimento como el de las aceras existentes para evitar distorsiones en las texturas y favorecer la integración de los espacios privados y públicos.

Se plantean un acceso peatonal al edificio, desde el cual se accede al Centro de Salud, desde la calle Enrique Granados, disponiendo también de un aparcamiento público al que se accede también desde esta calle; y otro acceso rodado de profesionales situado en la calle Guadarrama. El acceso de público y personal se separan, garantizando así la independencia suficiente de ambos, sin afectar la funcionalidad de los servicios generales que estos requieran.



Accesos y servicios:

Accesos:

Se establecen un acceso rodado desde la calle Enrique Granados para aparcamiento de público y otro tanto rodado como peatonal desde la calle Guadarrama para personal sanitario y suministros. Acceso peatonal desde la calle Enrique Granados para la entrada principal al Centro de Salud.

Dotaciones:

La parcela se encuentra en suelo urbano, disponiendo de todos los servicios fundamentales de infraestructura urbanística, que son los siguientes:

- Red de saneamiento.
- Red de abastecimiento de agua.
- Red eléctrica:
- Red telefónica y telecomunicaciones
- Red de gas
- Encintado de aceras.

Comunicaciones:

Los accesos a la parcela se realizarán a pie o en vehículo privado.

Servidumbres: No se observan

5 Repercusiones ambientales

ALTERACION DEL MEDIO AMBIENTE DE LA ZONA AFECTADA

Estado pre operacional.

La parcela de referencia tiene una superficie de 5.010,00 m2.y linda: Norte: Calle Enrique Granados; Sur: Calle Guadarrama; Este: Parcela zona 04 del Área de Reparto 2 destinada a espacios libres de uso público; Oeste: Parcela zona 05 "B", resto de la matriz.

Las edificaciones situadas frente a nuestro futuro edificio tiene uso residencial.

Fase de Construcción.

En base a la evaluación de impactos ambientales se ha determinado que los impactos potenciales negativos se producirían principalmente durante las etapas de construcción del centro de salud; siendo de particular importancia aquellos asociados a los movimientos de tierra durante apertura de zanjas para las cimentaciones, construcción de las estructuras, instalación de maquinarias donde los componentes aire, ruido, salud, seguridad y tranquilidad pública, serían los más afectados.

Estos impactos, no obstante de ser en su mayoría de moderada y baja significancia ambiental y temporal, todos ellos presentan posibilidad de aplicación de medidas de prevención, mitigación y control, que permitirán reducirlos sustancialmente, condición que hace viable la ejecución de la obra.

Durante la etapa de ejecución del proyecto se generará residuos biocontaminados, tránsito vehicular, por lo que los componentes aire, ruido, salud, seguridad y tranquilidad pública se verán afectados. Los impactos deben ser minimizados aplicando medidas de prevención y control como ordenamiento de la zona, áreas de ingreso accesibles, zonas de amortiguamiento del ruido ambiental de parte de los vehículos, barreras de protección contra la contaminación de los vehículos, asignación de recurso humano que realiza la gestión ambiental durante la etapa de construcción y operación del proyecto.

Durante la obra civil, las molestias por ruido serán las principales formas de contaminación ambiental. Durante la instalación de servicios las principales formas de contaminación serán las de inmisión en la atmósfera de pequeñas partículas o gases de productos químicos, así como la emisión de ruido procedente del uso de las herramientas.

Puntualmente se pueden ocasionar molestias a los vecinos por el trasiego de la maquinaria pesada necesaria para la ejecución de la obra, produciéndose alteraciones en el tráfico de la zona, así como pequeños incrementos en la inmisión de partículas y en la emisión de ruidos.

Fase de funcionamiento.

Durante el funcionamiento de la actividad se producirá un cambio en las condiciones ambientales por lo expuesto con anterioridad. Es decir, la actividad generará unas emisiones a la atmósfera como gases y partículas procedentes de los vehículos y el transporte, carga y descarga de materiales, unos vertidos al sistema de saneamiento, producción de residuos, así como un leve incremento de los niveles acústicos actualmente existentes debido al tráfico de vehículos que acuden al Centro de Salud.

5.1 RUIDOS Y VIBRACIONES

El centro sanitario debería de aparecer más como un receptor que como un emisor de éstos, por sus necesidades intrínsecas de un nivel acústico adecuado para el correcto desarrollo de su actividad. A pesar de esto, no se ignorarán los incrementos que pudieran generar el funcionamiento de las instalaciones de su entorno.

Las fuentes potenciales de ruido que pueden derivarse del Centro de Salud se deberán a priori al tráfico de vehículos y al funcionamiento de maquinaria y equipos (grupo electrógeno, transformador, equipo de climatización, etc.)

Condiciones de las edificaciones frente al ruido y vibraciones

Los elementos constructivos de las nuevas edificaciones y sus instalaciones deberán tener unas características adecuadas de acuerdo con lo establecido en el Documento Básico DB-HR de Protección frente al Ruido del Código Técnico de la Edificación.

Las modificaciones y el mantenimiento de las edificaciones deberán hacerse de modo que estas no experimenten una reducción de las condiciones de calidad acústica preexistentes.

Condiciones de las instalaciones de los edificios frente a ruido, vibraciones y contaminación térmica.

Las instalaciones y servicios generales de la edificación, tales como aparatos elevadores, puertas de acceso, instalaciones de climatización, calderas o grupos de presión de agua, deberán instalarse con las condiciones necesarias de ubicación y aislamiento para evitar que el ruido y las vibraciones que transmitan superen los límites establecidos en la Ordenanza de Ruidos de Móstoles.

La transmisión de calor que originen las instalaciones de refrigeración no podrán en ningún caso elevar la temperatura en el interior de los locales o viviendas próximos en más de 3 °C, medidos a 1,10 metros de distancia de la ventana más afectada por la instalación, estando aquella abierta.

Las instalaciones que generen o radien calor deberán disponer del aislamiento térmico necesario para garantizar que los cerramientos de los locales colindantes, no sufran un incremento de temperatura superior a 3 °C sobre la existente con el generador parado, ocasionando contaminación térmica.

Prevención, reducción y control

El Centro de Salud se encuentra en una zona residencial donde las fuentes principales de emisiones de ruido corresponden al tráfico rodado. El proyecto tendrá en cuenta una serie de pautas para minimizar el poco probable impacto acústico de la actividad, las cuales se mencionan a continuación:

- Se localizarán adecuadamente los equipos que pudieran tener una carga emisora de ruido alta, ubicándolos lejos de las lindes de la instalación, y de zonas de paso frecuente del personal sanitario y los pacientes. Toda la maquinaria técnica del centro se ubicará en salas específicas de instalaciones aisladas del resto del centro.

- Los equipos que pudieran emitir ruido debido a vibraciones se colocarán sobre soportes antivibratorios. Bancada para apoyo de máquinas de aire en cubierta, mediante solera de hormigón armado de 20cm., con mallazo electrosoldado de 6mm#15cm, con aislamiento acústico a base de panel multicapa (masa/resorte/membrana), de 85 mm. de espesor, fijado mediante anclaje mecánico al soporte

- Se realizará un mantenimiento preventivo de los equipos para evitar desgastes o averías que originen un aumento de los niveles de emisión de ruidos

- Impartir la formación necesaria a todo el personal para conseguir su concienciación respecto a su participación en la prevención de la contaminación acústica, de forma que se fomente el uso de las mejores técnicas disponibles en materia de reducción de ruidos.

- Los equipos que pudieran emitir vibraciones se colocarán sobre soportes antivibratorios. Toda la maquinaria de cubierta (enfriadoras, paneles solares, grupo electrógeno, etc.) se ubicará sobre bancadas antivibratorias.

Bancada para apoyo de máquinas de aire en cubierta, mediante solera de hormigón armado de 20cm., con mallazo electrosoldado de 6mm#15cm, con aislamiento acústico a base de panel multicapa (masa/resorte/membrana), de 85 mm. de espesor, fijado mediante anclaje mecánico al soporte.

- Se realizará un mantenimiento preventivo de los equipos para evitar desgastes o averías que originen un aumento de los niveles de emisión de vibraciones.

5.2 EMISIONES DE GASES, HUMOS, POLVOS, VAPORES, OLORES, AIRE ENRARECIDO Y CALIENTE

DESCRIPCION DE CONTAMINANTES

La entrada en funcionamiento del Centro Sanitario puede acarrear una modificación en la calidad de aire atmosférico debido principalmente a:

- Aumento de los niveles de tráfico debido a la afluencia de pacientes, trabajadores y personal sanitario, así como suministradores y proveedores, que implica un aumento tanto en los niveles de ruido como de gases contaminantes (NOx, CH4, COV, CO, CO2, SOx, hidrocarburos inquemados y partículas sólidas).
- El proceso de combustión realizado en las calderas, sistemas de climatización, grupos electrógenos, etc., que emiten gases contaminantes a la atmósfera (CO, CO2, NOx, vapor de agua, gases licuados de petróleo e hidrocarburos inquemados).
- La teórica generación de olores en la zona de almacenamiento de residuos.
- Emisiones difusas procedentes de situaciones accidentales o de emergencia medioambiental (fugas en equipos de aire acondicionado, aerosoles con presencia de contaminantes biológicos, nitrógeno de aire medicinal, gases de combustión, etc.)

A continuación se describen los distintos equipos instalados:

Unidades exteriores:

RYYQ14U. Unidad exterior VRV-IV Bomba de calor
RYYQ16U. Unidad exterior VRV-IV Bomba de calor
RYYQ18U. Unidad exterior VRV-IV Bomba de calor
ERQ100AW1. Unidad exterior tratamiento aire ext.
ERQ200AW1. Unidad exterior tratamiento aire ext.
ERQ250AW1. Unidad exterior tratamiento aire ext.

Unidades interiores:

FXZQ15A. Unidad interior de pared
FXZQ20A. Unidad interior de conductos
FXZQ25A. Unidad interior de conductos
FXZQ32A. Unidad interior de conductos
FXZQ40A. Unidad interior de conductos
FXZQ50A. Unidad interior de conductos

A continuación se incluyen las fichas descriptivas de los equipos:

Datos técnicos según modelo de RYYQ-U		RYYQ8U	RYYQ10U	RYYQ12U	RYYQ14U	RYYQ16U	RYYQ18U	RYYQ20U
Capacidad nominal*	Refrigeración (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0
	Calefacción (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0
Consumo eléctrico	Refrigeración (kW)	5	7	9	11	13	15	19
	Calefacción (kW)	6	7	9	11	13	15	17
Rendimiento	SEER	7,6	6,8	6,3	6,3	6,0	6,0	5,9
	SCOP	4,3	4,3	4,1	4,0	4,0	4,2	4,0
IOT21	ηs,e % (refrigeración)	302,4	267,6	247,8	250,7	236,5	238,3	233,7
	ηs,h % (calefacción)	167,9	168,2	161,4	155,4	157,8	163,1	156,6
Unidades interiores conectables	n° (max)	17	21	26	30	34	39	43
Índice capacidad interiores	mín / nom / max	100 / 200 / 260	125 / 250 / 325	150 / 300 / 390	175 / 350 / 455	200 / 400 / 520	225 / 450 / 585	250 / 500 / 650
Alimentación eléctrica	V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V
Compresores Inverter	Tipo	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
	Cantidad	1	1	1	2	2	2	2
	Modelo	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Conexiones	Líquido	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 15,9 (5/8")	ø 15,9 (5/8")
	Gas	ø 19,1 (3/4")	ø 22,2 (7/8")	ø 28,6 (1 1/8")	ø 28,6 (1 1/8")	ø 28,6 (1 1/8")	ø 28,6 (1 1/8")	ø 28,6 (1 1/8")
Refrigerante	Tipo	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Caudal de aire	m³/min	162	175	185	223	260	251	261
Dimensiones	Alto (mm)	1.685	1.685	1.685	1.685	1.685	1.685	1.685
	Ancho (mm)	930	930	930	1.240	1.240	1.240	1.240
	Fondo (mm)	765	765	765	765	765	765	765
Peso	kg	198	198	198	275	275	308	308
Presión sonora	dB(A)	58,0	58,0	61,0	61,0	64,0	65,0	66,0
Nº de unidades exteriores	Modulos	1	1	1	1	1	1	1
Primera derivación		KHRQ22M29T	KHRQ22M29T	KHRQ22M64T	KHRQ22M64T	KHRQ22M64T	KHRQ22M64T	KHRQ22M64T

Datos técnicos según modelo de FXZQ-A		FXZQ15A	FXZQ20A	FXZQ25A	FXZQ32A	FXZQ40A	FXZQ50A
Capacidad nominal	Refrigeración (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Calefacción (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Consumo eléctrico	Refrigeración (W)	43	43	43	45	59	92
	Calefacción (W)	36	36	36	38	53	86
Dimensiones	Unidad (AlxAxF)(mm)	260 x 575 x 575					
Peso	kg	15,5	15,5	15,5	16,5	16,5	18,5
Panel decorativo	Modelo	BYFQ60CW	BYFQ60CW	BYFQ60CW	BYFQ60CW	BYFQ60CW	BYFQ60CW
	Dimensiones (AlxAxF)(mm)	46 x 620 x 620	46 x 620 x 620	46 x 620 x 620	46 x 620 x 620	46 x 620 x 620	46 x 620 x 620
	Peso (kg)	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Presión sonora	Velocidad Alta [dB(A)]	31,5	32,0	33,0	33,5	37,0	43,0
	Velocidad Baja [dB(A)]	25,5	25,5	25,5	26,0	28,0	33,0
Caudal de aire	Velocidad Alta (m³/min)	8,5	8,7	9,0	10,0	11,5	14,5
	Velocidad Baja (m³/min)	6,5	6,5	6,5	7,0	8,0	10,0
Velocidades del ventilador	Etapas	3	3	3	3	3	3
Refrigerante	Tipo	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Conexiones de tubería	Líquido (mm)(pulgadas)	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")
	Gas (mm)(pulgadas)	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")

Unidad C/FTXM-R Perfera

Descripción:

Unidad Interior C/FTXM-R, serie Daikin Perfera de alta eficiencia, con refrigerante R-32, compatible para sistemas multi split, DC Inverter, ventilador con 7 velocidades, niveles acústicos extra reducidos. Filtro purificador Flash Streamer que elimina bacterias y virus. Doble sensor, presencia y movimiento, evitando molestias por corrientes de aire y ahorrando energía ante la ausencia de ocupantes en la habitación.

Datos técnicos según modelo FTXM-R

	CTXM15R	FTXM20R	FTXM25R	FTXM35R	FTXM42R	FTXM50R	FTXM60R	FTXM71R
Capacidad nominal	Refrigeración (kW)	2.0	2.5	3.4	4.2	5.0	6.0	7.1
	Calefacción (kW)	1.8	2.8	4.0	5.4	5.8	7.0	8.2
Consumo eléctrico	Refrigeración (W)	29	29	30	34	30	32	54
	Calefacción (W)	23	23	27	38	32	35	60
Dimensiones	Unidad (AlxAxP)(mm)	295 x 778 x 272	295 x 778 x 272	295 x 778 x 272	295 x 778 x 272	299 x 998 x 292	299 x 998 x 292	299 x 998 x 292
Peso	kg	10.0	10.0	10.0	10.0	14.5	14.5	14.5
Presión sonora (A/B/SB)	Refrigeración (dB(A))	41 / 25 / 19	41 / 25 / 19	45 / 29 / 19	45 / 30 / 21	46 / 37 / 27	46 / 37 / 30	46 / 38 / 32
	Calefacción (dB(A))	39 / 26 / 20	39 / 26 / 20	39 / 28 / 20	45 / 29 / 21	45 / 36 / 31	45 / 36 / 33	46 / 37 / 34
Caudal de aire	Velocidad Alta (m³/min)	10.5	11	11	12	16	17	17
Velocidades del ventilador	nº	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S	5 + A + S
Refrigerante	Tipo	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32
Conexiones de tubería	Líquido (mm)(pulgadas)	ø 6.4 (1/4")	ø 6.4 (1/4")	ø 6.4 (1/4")	ø 6.4 (1/4")	ø 6.4 (1/4")	ø 6.4 (1/4")	ø 6.4 (1/4")
	Gas (mm)(pulgadas)	ø 9.5 (3/8")	ø 9.5 (3/8")	ø 9.5 (3/8")	ø 12.7 (1/2")	ø 12.7 (1/2")	ø 12.7 (1/2")	ø 15.9 (5/8")

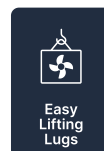
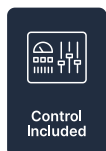
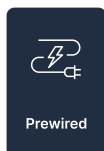
Opcionales FTXM-N

Mando a distancia por cable	BRC073
Cable 3 metros para BRC073	BRCW901A03
Cable 8 metros para BRC073	BRC5901A08
PCB Marcha/Paro, Estado, Error	KRP928A23
PCB comunicación F1-F2, centralizados Daikin y pasarelas	KRP928A23
Pasarela KNX	KLIC-DD
Pasarela Modbus	RTD-PA
Control wifi	Incluido de serie

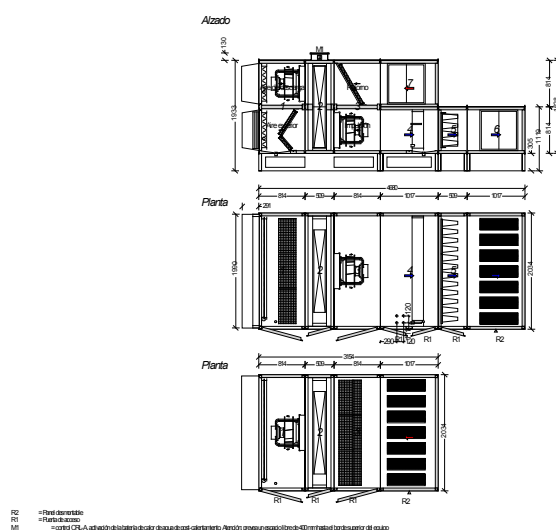


El equipo en un vistazo

Tipo del flujo de aire	Impulsión y retorno
Tamaño (Imp/Ret)	CRL 9000 A
Ubicación	Instalación en el exterior (resistente a la intemperie)
Tratamiento de la superficie de la carcasa	Exterior lacado Blanco tráfico RAL 9016 MatNr. 3500085 RAL 9016
Etapas del tratamiento del aire	Filtros Frío Deshumectar Recuperación de calor
Recuperación de calor	Recuperador rotativo



	Impulsión	Retorno
Caudal de aire	8535 m³/h 2,37 m³/s	8535 m³/h 2,37 m³/s
Presión / pérdida de carga externa	250 Pa	180 Pa
Velocidad del aire (clase según DIN EN 13053)	1,7 m/s (V2)	1,7 m/s (V2)
Dimensiones (Largo,Ancho,Altura bancada incluida)	4680 x 2034 x 1933 mm	
Bancada	Bancada de perfil C 305 mm	
Tipo de revestimiento	Pared doble, aislamiento de 50 mm Lana mineral, A1 (incombustible según EN 13501-1), conductividad térmica= 0,03 W/mK	
Peso	2009 kg	
Corriente máxima consumida de los ventiladores	16,8 A	
Potencia máxima conectada de los ventiladores	11 KW	
Eficiencia energética Eurovent	Verano: B / Invierno: A	
Eficiencia energética RLT	A+	
Valores característicos	según DIN EN 1886: T2, TB 3, D1, L1, F9;	



Datos técnicos

Impulsión

(1) CRL - A módulo de ampliación

Filtro de panel F7 48 mm

EN ISO 16890	ISO ePM1 55%
Pérdida de carga inicial (limpio)	88 Pa
Pérdida de carga seleccionada	138 Pa
Pérdida de carga final	188 Pa
Clasificación energética (RS-4/C/001-2015)	E
Superficie del filtro	20,73 m ²
Compuerta de la clase 2 según la DIN EN 1751, Interior, 612 x 1730	
Pérdida de carga	4 Pa
Capota impulsión/aspiración CRL, Capota de aspiración , CRL - 9000	
Pérdida de carga	27 Pa

Bandeja de acero inoxidable con salida de condensados

Interruptor de presión diferencial JDL-112

Puerta de acceso

(2) CRL - A RWT sección

Primer punto de funcionamiento

Temperatura exterior	0 °C
Humedad relativa de aire exterior	90 %
Temperatura del retorno	22 °C
Humedad relativa del retorno	50 %
Temperatura de impulsión	17 °C
Humedad relativa de impulsión	58 %
Grado de transferencia de temperatura seca según EN 308	76 %
Factor de recuperación de calor 20°C/50% 1013 mbar	77 %
Grado de humectación	75 %
Potencia (sensible)	49,5 kW
Potencia (latente)	26,4 kW
Potencia (total)	75,9 kW
Temperatura de descarga	6,2 °C
Humedad relativa de descarga	83 %
Pérdida de carga en impulsión	193 Pa
Pérdida de carga en retorno	193 Pa
Tamaño de rueda	1450 mm
Consumo de energía eléctrica debido a la pérdida de presión	1,5 kW
Consumo de energía eléctrica motor/regulación	0,2 kW
Coeficiente de rendimiento	26,00
Eficiencia energética	73 %
Clase de recuperador según EN 13053/2020	H2
Máx. porcentaje de fugas	2 %

Segundo punto de funcionamiento

Temperatura exterior	36,5 °C
Humedad relativa de aire exterior	27 %
Temperatura del retorno	24 °C
Humedad relativa del retorno	50 %
Temperatura de impulsión	26,9 °C
Humedad relativa de impulsión	43 %
Factor de recuperación de calor 20°C/50% 1013 mbar	77 %

Grado de humectación	68 %
Potencia (sensible)	-27,9 kW
Potencia (latente)	-8,9 kW
Potencia (total)	-36,8 kW
Temperatura de descarga	34 °C
Humedad relativa de descarga	29 %
Pérdida de carga en impulsión	193 Pa
Pérdida de carga en retorno	193 Pa

Rotor de sorción (con transferencia de humedad)

Bancada de perfil C

Tejado intemperie

Ganchos de transporte

Puerta de acceso

Accesorio de regulación, Regulación de temperatura, Regulación de la temperatura de impulsión

Accesorio de regulación, Regulación del nº de revoluciones, Regulador de caudal montado y preconfigurado

Accesorio de regulación, Módulo de interface, BACnet-interface para WRS-K montado y preconfigurado

Idioma, español (ES)

Accesorio de regulación, Módulo de control, BMK-Touch para montaje en superficie

Regulador, Control de la batería PWW de postcalentamiento y / o PKW / DV CRL-A, CRL 9000

(3) CRL - A módulo de ampliación

Ventilador de impulsión

Caudal de aire	8535 m³/h
Pérdida de carga externa	250 Pa
Presión interna del ventilador	6 Pa
Pérdida de carga interna	548 Pa
Pérdida de carga dinámica	57 Pa
Pérdida de carga total	861 Pa
Tipo de ventilador	VM500-5,5/400EC-2200-M
Número de revoluciones del ventilador	1789 1/min
Número de revoluciones máximo del ventilador	2200 1/min
Rendimiento total	64,4 %
Corriente del motor	5,04 A
Corriente máxima del motor	8,4 A
Máxima potencia del motor	5,5 kW
Tensión del motor	3*400 V
Tensión de mando	7,67 V
Valor K	281
Consumo de la red	3,17 kW
Potencia consumida en las condiciones SFPv	2,82 kW
SFP (Potencia específica del ventilador)	1,19 kW/(m³/s)
	0,331 W/(m³/h)
SFP según EN 16798-3	SFP3
Clase-P según EN 13053	P1
Densidad del aire	1,2 kg/m³
Frecuencia de octava [Hz]	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Suma
Lw(A) lado de aspiración	46 56 72 75 76 78 74 70 83
Lw(A) lado de impulsión	48 61 78 81 90 84 80 74 92

Interruptor de presión diferencial JDL-112

Puerta de acceso

(4) CRL – EKTA

humectador de vapor SLE 30 (30 Kg/h) con armario de intemperie y sondas de humedad

Batería de frío

Tipo de batería	A Cu/Al KT
Conexión (entrada/salida)	35 mm - 42 mm
Temperatura de aire de entrada	26,9 °C
Humedad relativa	43,0 %
Temperatura de aire de salida	20 °C
Humedad relativa	61,5 %
Potencia (latente)	3,82 kW
Potencia (sensible)	19,74 kW
Potencia (total)	23,56 kW
Temperatura de evaporación	7,5 °C
Refrigerante	R410A
Máxima presión de operación	22 bar
Caudal másico	401,06 kg/h
Pérdida de carga en el lado del aire (seco)	29 Pa
Pérdida de carga en el lado del medio	3,78 kPa
Velocidad del aire	2,07 m/s
Contenido	12,39 l
Densidad del aire	1,2 kg/m³

Bandeja de acero inoxidable con salida de condensados

Bancada de perfil C

2 x Puerta de acceso

(5) Módulo con filtro corto de bolsas

Filtro rígido F9

EN ISO 16890	ISO ePM1 80%
Pérdida de carga inicial (limpio)	78 Pa
Pérdida de carga seleccionada	128 Pa
Pérdida de carga final	178 Pa
Clasificación energética (RS-4/C/001-2015)	A+
Superficie del filtro	51 m²

Filtro, Filtro rígido F9, Filtro rígido F9

Sujecciones para filtros, Bastidor deslizable con palanca de sujeción, filtro extraíble

Interruptor de presión diferencial JDL-112

Bancada de perfil C

Tejado intemperie

Ganchos de transporte

Puerta de acceso, Türfeststeller kpl. 3-4R verz. KGT

(6) Silenciador

Colisa de silenciador

Pérdida de carga seleccionada							29 Pa
Introducción de la amortiguación							
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
6 dB	13 dB	21 dB	26 dB	30 dB	21 dB	16 dB	11 dB

Colisas, Bastidores del silenciador, Colisas del silenciador con recubrimiento de fibra de vidrio

Bancada de perfil C

Tejado intemperie

Ganchos de transporte

Panel desmontable

Retorno

(7) Silenciador

Colisa de silenciador

Pérdida de carga seleccionada								29 Pa
Introducción de la amortiguación								
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
6 dB	13 dB	21 dB	26 dB	30 dB	21 dB	16 dB	11 dB	

Colisas, Bastidores del silenciador, Colisas del silenciador con recubrimiento de fibra de vidrio

Tejado intemperie

Ganchos de transporte

Panel desmontable

(3) CRL - A módulo de ampliación

Filtro de panel M5 48 mm

EN ISO 16890	ISO ePM10 60%
Pérdida de carga inicial (limpio)	45 Pa
Pérdida de carga seleccionada	90 Pa
Pérdida de carga final	135 Pa
Clasificación energética (RS-4/C/001-2015)	E
Superficie del filtro	17,25 m²

(2) CRL - A RWT sección

Datos técnicos: véase la sección de impulsión

(1) CRL - A módulo de ampliación

Ventilador de extracción

Caudal de aire	8535 m³/h
Pérdida de carga externa	180 Pa
Presión interna del ventilador	6 Pa
Pérdida de carga interna	329 Pa
Pérdida de carga dinámica	57 Pa
Pérdida de carga total	572 Pa
Tipo de ventilador	VM500-5,5/400EC-2200-M
Número de revoluciones del ventilador	1596 1/min
Número de revoluciones máximo del ventilador	2200 1/min
Rendimiento total	63,0 %
Corriente del motor	3,59 A

Corriente máxima del motor									8,4 A
Máxima potencia del motor									5,5 kW
Tensión del motor									3*400 V
Tensión de mando									6,84 V
Valor K									281
Consumo de la red									2,15 kW
Potencia consumida en las condiciones SFPv									2,02 kW
SFP (Potencia específica del ventilador)									0,85 kW/(m³/s)
									0,237 W/(m³/h)
SFP según EN 16798-3									SFP2
Clase-P según EN 13053									P1
Densidad del aire									1,2 kg/m³
Frecuencia de octava [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Lw(A) lado de aspiración	45	55	70	73	74	75	72	68	80
Lw(A) lado de impulsión	47	59	77	79	86	81	77	71	89
Compuerta de la clase 2 según la DIN EN 1751, Interior, 612 x 1730									
Pérdida de carga									4 Pa
Capota impulsión/aspiración CRL, cubierta de impulsión, CRL - 9000									
Pérdida de carga									13 Pa

Resumen de accesorios

- 3 Interruptor de presión diferencial JDL-112
- 1 Türfeststeller kpl. 3-4R verz. KGT

Directiva ErP -Nr.:1253/2014 (unidades de tratamiento de aire no residencial)

Esta UTA cumple con los requisitos del Reglamento (UE) N°:1253/2014 ; Equipos de ventilación fase 2 (2018); (Requisito ErP 2018).

Tipo de equipo	Unidad de ventilación bidireccional (UVB)
Sistema de recuperación	Recuperador rotativo
DeltaP Filtro Imp. / Ret.	78 / 45 Pa
DeltaP WRG (seco) Imp. / Ret.	193 / 193 Pa
DeltaPs,int	509 Pa
DeltaPs, adicional	223 Pa
Eficiencia recuperador/objetivo	76 / 73 %
Vent. eta opt. EU:327/2011	(1) 64,5% (3) 64,5%
Grado de eficiencia N	(1) 67,2 / (3) 67,2
Vent. eta stat. eingebaut	(1) 56% (3) 59,7%
(PVE int/ limit) Potencia del ventilador específica interna máxima	879 / 890 W/(m³/s)
Máximo caudal de fuga de aire exterior a +400 Pa (RU)	0,61 %
Máximo caudal de aire de fuga externa a -400 Pa (RU)	0,38 %

Notas:

El cumplimiento de la ErP se basa en nuestro conocimiento actual del reglamento europeo Nr. 1253/2014.
Los cambios debidos a acuerdos posteriores entre las asociaciones y los reguladores pueden hacer que este equipo deje de cumplir la directiva.
Por esta razón, los datos técnicos y el método de cálculo sólo se pueden garantizar para la fecha en la que se configuró el equipo.
El cambio regular de los filtros del equipo es importante para mantener en rendimiento y la eficiencia energética.

Diseño en verano de Eurovent

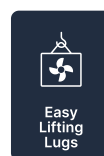
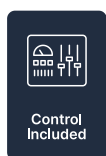
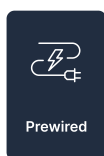
País	Spain
Lugar	MADRID BARAJAS
Temperatura del bulbo seco (ASHRAE 2017)	36,6 °C

Temperatura de bulbo húmedo (ASHRAE 2017)	18,8 °C
Temperatura del punto de rocío (ASHRAE 2017)	7,2 °C

CLIMATIZADOR PLANTA PRIMERA

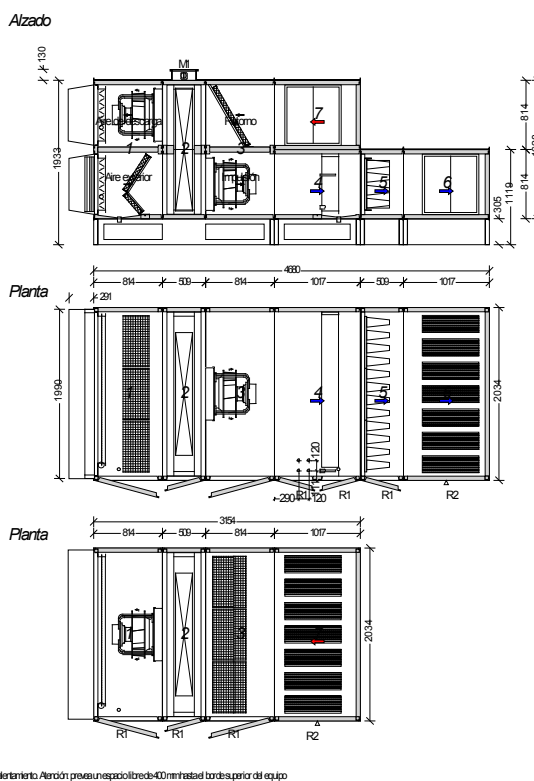
El equipo en un vistazo

Tipo del flujo de aire	Impulsión y retorno
Tamaño (Imp/Ret)	CRL 9000 A
Ubicación	Instalación en el exterior (resistente a la intemperie)
Tratamiento de la superficie de la carcasa	Exterior lacado Blanco tráfico RAL 9016 MatNr. 3500085 RAL 9016
Etapas del tratamiento del aire	Filtros Frío Deshumectar Recuperación de calor
Recuperación de calor	Recuperador rotativo



	Impulsión	Retorno
Caudal de aire	7083 m³/h 1,97 m³/s	7083 m³/h 1,97 m³/s
Presión / pérdida de carga externa	240 Pa	150 Pa
Velocidad del aire (clase según DIN EN 13053)	1,4 m/s (V1)	1,4 m/s (V1)
Dimensiones (Largo,Ancho,Altura bancada incluida)	4680 x 2034 x 1933 mm	
Bancada	Bancada de perfil C 305 mm	
Tipo de revestimiento	Pared doble, aislamiento de 50 mm Lana mineral, A1 (incombustible según EN 13501-1), conductividad térmica= 0,03 W/mK	
Peso	2009 kg	
Corriente máxima consumida de los ventiladores	16,8 A	
Potencia máxima conectada de los ventiladores	11 KW	
Eficiencia energética Eurovent	Verano: A+ / Invierno: A+	
Eficiencia energética RLT	A+	
Valores característicos	según DIN EN 1886: T2, TB 3, D1, L1, F9;	





Datos técnicos

Impulsión

(1) CRL - A módulo de ampliación

Filtro de panel F7 48 mm

EN ISO 16890	ISO ePM1 55%
Pérdida de carga inicial (limpio)	73 Pa
Pérdida de carga seleccionada	123 Pa
Pérdida de carga final	173 Pa
Clasificación energética (RS-4/C/001-2015)	E
Superficie del filtro	20,73 m ²
Compuerta de la clase 2 según la DIN EN 1751, Interior, 612 x 1730	
Pérdida de carga	3 Pa
Capota impulsión/aspiración CRL, Capota de aspiración , CRL - 9000	
Pérdida de carga	19 Pa

Bandeja de acero inoxidable con salida de condensados

Interruptor de presión diferencial JDL-112

Puerta de acceso

(2) CRL - A RWT sección

Primer punto de funcionamiento

Temperatura exterior	0 °C
Humedad relativa de aire exterior	90 %
Temperatura del retorno	22 °C
Humedad relativa del retorno	50 %
Temperatura de impulsión	17,5 °C

Humedad relativa de impulsión	57 %
Grado de transferencia de temperatura seca según EN 308	78 %
Factor de recuperación de calor 20°C/50% 1013 mbar	80 %
Grado de humectación	79 %
Potencia (sensible)	42,2 kW
Potencia (latente)	23,1 kW
Potencia (total)	65,3 kW
Temperatura de descarga	5,7 °C
Humedad relativa de descarga	83 %
Pérdida de carga en impulsión	159 Pa
Pérdida de carga en retorno	159 Pa
Tamaño de rueda	1450 mm
Consumo de energía eléctrica debido a la pérdida de presión	1,0 kW
Consumo de energía eléctrica motor/regulación	0,2 kW
Coeficiente de rendimiento	30,90
Eficiencia energética	76 %
Clase de recuperador según EN 13053/2020	H1
Máx. porcentaje de fugas	2 %

Segundo punto de funcionamiento

Temperatura exterior	36,5 °C
Humedad relativa de aire exterior	27 %
Temperatura del retorno	24 °C
Humedad relativa del retorno	50 %
Temperatura de impulsión	26,6 °C
Humedad relativa de impulsión	43 %
Factor de recuperación de calor 20°C/50% 1013 mbar	79 %
Grado de humectación	74 %
Potencia (sensible)	-23,8 kW
Potencia (latente)	-7,7 kW
Potencia (total)	-31,5 kW
Temperatura de descarga	34,3 °C
Humedad relativa de descarga	29 %
Pérdida de carga en impulsión	159 Pa
Pérdida de carga en retorno	159 Pa

Rotor de sorción (con transferencia de humedad)

Bancada de perfil C

Tejado intemperie

Ganchos de transporte

Puerta de acceso

Accesorio de regulación, Regulación de temperatura, Regulación de la temperatura de impulsión

Accesorio de regulación, Regulación del nº de revoluciones, Regulador de caudal montado y preconfigurado

Accesorio de regulación, Módulo de interface, BACnet-interface para WRS-K montado y preconfigurado

Idioma, español (ES)

Accesorio de regulación, Módulo de control, BMK-Touch para montaje en superficie

Regulador, Control de la batería PWW de postcalentamiento y / o PKW / DV CRL-A, CRL 9000

(3) CRL - A módulo de ampliación

Ventilador de impulsión

Caudal de aire	7083 m³/h								
Pérdida de carga externa	240 Pa								
Presión interna del ventilador	4 Pa								
Pérdida de carga interna	459 Pa								
Pérdida de carga dinámica	39 Pa								
Pérdida de carga total	742 Pa								
Tipo de ventilador	VM500-5,5/400EC-2200-M								
Número de revoluciones del ventilador	1603 1/min								
Número de revoluciones máximo del ventilador	2200 1/min								
Rendimiento total	62,9 %								
Corriente del motor	3,83 A								
Corriente máxima del motor	8,4 A								
Máxima potencia del motor	5,5 kW								
Tensión del motor	3*400 V								
Tensión de mando	6,86 V								
Valor K	281								
Consumo de la red	2,32 kW								
Potencia consumida en las condiciones SFPv	2,03 kW								
SFP (Potencia específica del ventilador)	1,03 kW/(m³/s)								
	0,287 W/(m³/h)								
SFP según EN 16798-3	SFP2								
Clase-P según EN 13053	P1								
Densidad del aire	1,2 kg/m³								
Frecuencia de octava [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Suma
Lw(A) lado de aspiración	48	57	69	72	74	75	72	67	80
Lw(A) lado de impulsión	49	62	78	78	86	81	77	71	89

Interruptor de presión diferencial JDL-112

Puerta de acceso

(4) CRL – EKTA

humectador de vapor SLE 30 (30 Kg/h) con armario de intemperie y sondas de humedad

Batería de frío

Tipo de batería	A Cu/Al KT								
Conexión (entrada/salida)	35 mm - 42 mm								
Temperatura de aire de entrada	26,6 °C								
Humedad relativa	43,0 %								
Temperatura de aire de salida	20 °C								
Humedad relativa	60,4 %								
Potencia (latente)	3,14 kW								
Potencia (sensible)	15,67 kW								
Potencia (total)	18,81 kW								
Temperatura de evaporación	7,5 °C								
Refrigerante	R410A								
Máxima presión de operación	22 bar								
Caudal másico	320,23 kg/h								
Pérdida de carga en el lado del aire (seco)	20 Pa								
Pérdida de carga en el lado del medio	2,49 kPa								

Velocidad del aire	1,71 m/s
Contenido	12,39 l
Densidad del aire	1,2 kg/m ³

Bandeja de acero inoxidable con salida de condensados
Bancada de perfil C
2 x Puerta de acceso

(5) Módulo con filtro corto de bolsas

Filtro rígido F9

EN ISO 16890	ISO ePM1 80%
Pérdida de carga inicial (limpio)	65 Pa
Pérdida de carga seleccionada	115 Pa
Pérdida de carga final	165 Pa
Clasificación energética (RS-4/C/001-2015)	A+
Superficie del filtro	51 m ²

Filtro, Filtro rígido F9, Filtro rígido F9
Sujecciones para filtros, Bastidor deslizante con palanca de sujeción, filtro extraíble
Interruptor de presión diferencial JDL-112
Bancada de perfil C
Tejado intemperie
Ganchos de transporte
Puerta de acceso, Türfeststeller kpl. 3-4R verz. KGT

(6) Silenciador

Colisa de silenciador

Pérdida de carga seleccionada							20 Pa
Introducción de la amortiguación							
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
6 dB	13 dB	21 dB	26 dB	30 dB	21 dB	16 dB	11 dB

Colisas, Bastidores del silenciador, Colisas del silenciador con recubrimiento de fibra de vidrio
Bancada de perfil C
Tejado intemperie
Ganchos de transporte
Panel desmontable

Retorno

(7) Silenciador

Colisa de silenciador

Pérdida de carga seleccionada							20 Pa
Introducción de la amortiguación							
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
6 dB	13 dB	21 dB	26 dB	30 dB	21 dB	16 dB	11 dB

Colisas, Bastidores del silenciador, Colisas del silenciador con recubrimiento de fibra de vidrio
Tejado intemperie
Ganchos de transporte
Panel desmontable

(3) CRL - A módulo de ampliación

Filtro de panel M5 48 mm

EN ISO 16890	ISO ePM10 60%
Pérdida de carga inicial (limpio)	37 Pa
Pérdida de carga seleccionada	74 Pa
Pérdida de carga final	111 Pa
Clasificación energética (RS-4/C/001-2015)	E
Superficie del filtro	17,25 m²

(2) CRL - A RWT sección

Datos técnicos: véase la sección de impulsión

(1) CRL - A módulo de ampliación

Ventilador de extracción

Caudal de aire	7083 m³/h
Pérdida de carga externa	150 Pa
Presión interna del ventilador	4 Pa
Pérdida de carga interna	265 Pa
Pérdida de carga dinámica	39 Pa
Pérdida de carga total	458 Pa
Tipo de ventilador	VM500-5,5/400EC-2200-M
Número de revoluciones del ventilador	1382 1/min
Número de revoluciones máximo del ventilador	2200 1/min
Rendimiento total	60,6 %
Corriente del motor	2,66 A
Corriente máxima del motor	8,4 A
Máxima potencia del motor	5,5 kW
Tensión del motor	3*400 V
Tensión de mando	5,9 V
Valor K	281
Consumo de la red	1,49 kW
Potencia consumida en las condiciones SFPv	1,39 kW
SFP (Potencia específica del ventilador)	0,70 kW/(m³/s)
	0,196 W/(m³/h)
SFP según EN 16798-3	SFP1
Clase-P según EN 13053	P1
Densidad del aire	1,2 kg/m³
Frecuencia de octava [Hz]	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Suma
Lw(A) lado de aspiración	39 55 65 67 70 71 68 62 76
Lw(A) lado de impulsión	42 61 66 76 78 77 73 66 83
Compuerta de la clase 2 según la DIN EN 1751, Interior, 612 x 1730	
Pérdida de carga	3 Pa
Capota impulsión/aspiración CRL, cubierta de impulsión, CRL - 9000	
Pérdida de carga	9 Pa

Resumen de accesorios

- 3 Interruptor de presión diferencial JDL-112
- 1 Türfeststeller kpl. 3-4R verz. KGT

Directiva ErP -Nr.:1253/2014 (unidades de tratamiento de aire no residencial)

Esta UTA cumple con los requisitos del Reglamento (UE) N°:1253/2014 ; Equipos de ventilación fase 2 (2018); (Requisito ErP 2018).

Tipo de equipo	Unidad de ventilación bidireccional (UVB)
Sistema de recuperación	Recuperador rotativo
DeltaP Filtro Imp. / Ret.	65 / 37 Pa
DeltaP WRG (seco) Imp. / Ret.	159 / 159 Pa
DeltaPs,int	420 Pa
DeltaPs, adicional	167 Pa
Eficiencia recuperador/objetivo	78 / 73 %
Vent. eta opt. EU:327/2011	(1) 64,5% (3) 64,5%
Grado de eficiencia N	(1) 67,2 / (3) 67,2
Vent. eta stat. eingebaut	(1) 54,8% (3) 59,2%
(PVE int/ limit) Potencia del ventilador específica interna máxima	736 / 955 W/(m³/s)
Máximo caudal de fuga de aire exterior a +400 Pa (RU)	0,63 %
Máximo caudal de aire de fuga externa a -400 Pa (RU)	0,39 %

Notas:

El cumplimiento de la ErP se basa en nuestro conocimiento actual del reglamento europeo Nr. 1253/2014.

Los cambios debidos a acuerdos posteriores entre las asociaciones y los reguladores pueden hacer que este equipo deje de cumplir la directiva.

Por esta razón, los datos técnicos y el método de cálculo sólo se pueden garantizar para la fecha en la que se configuró el equipo.

El cambio regular de los filtros del equipo es importante para mantener en rendimiento y la eficiencia energética.

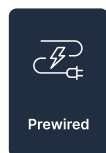
Diseño en verano de Eurovent

País	Spain
Lugar	MADRID BARAJAS
Temperatura del bulbo seco (ASHRAE 2017)	36,6 °C
Temperatura de bulbo húmedo (ASHRAE 2017)	18,8 °C
Temperatura del punto de rocío (ASHRAE 2017)	7,2 °C

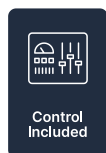
CLIMATIZADOR ZONA URGENCIAS

El equipo en un vistazo

Tipo del flujo de aire	Impulsión y retorno
Tamaño (Imp/Ret)	CRL 3500 A
Ubicación	Instalación en el exterior (resistente a la intemperie)
Tratamiento de la superficie de la carcasa	Exterior lacado Blanco tráfico RAL 9016 MatNr. 3500085 RAL 9016
Etapas del tratamiento del aire	Filtros Frío Deshumectar Recuperación de calor
Recuperación de calor	Recuperador rotativo



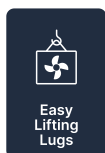
Prewired



Control Included



Smartset



Easy Lifting Lugs



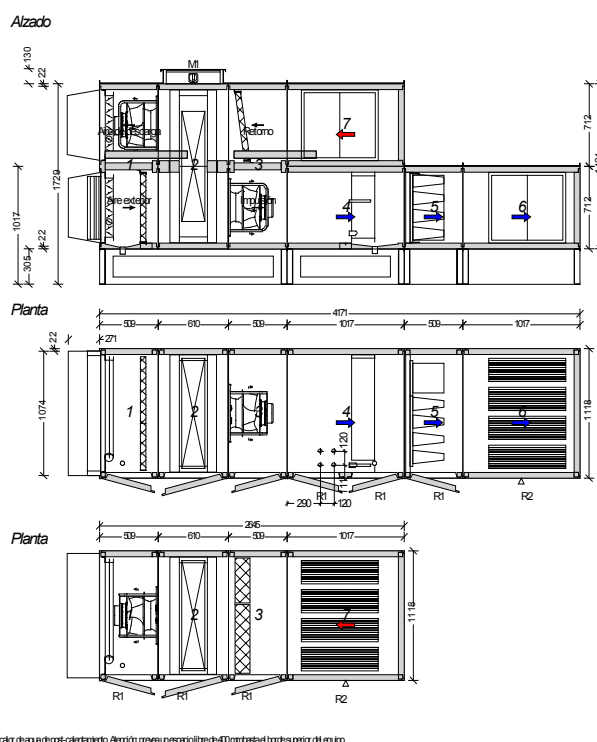
Heatpump Technology



TB2

	Impulsión	Retorno
Caudal de aire	3204 m³/h 0,89 m³/s	3204 m³/h 0,89 m³/s
Presión / pérdida de carga externa	200 Pa	150 Pa
Velocidad del aire (clase según DIN EN 13053)	1,4 m/s (V1)	1,4 m/s (V1)
Dimensiones (Largo,Ancho,Altura bancada incluida)	4171 x 1118 x 1729 mm	
Bancada	Bancada de perfil C 305 mm	
Tipo de revestimiento	Pared doble, aislamiento de 50 mm Lana mineral, A1	

	(incombustible según EN 13501-1), conductividad térmica= 0,03 W/mK
Peso	1087 kg
Corriente máxima consumida de los ventiladores	8 A
Potencia máxima conectada de los ventiladores	5 KW
Eficiencia energética Eurovent	Verano: A+ / Invierno: A+
Eficiencia energética RLT	A+
Valores característicos	según DIN EN 1886: T2, TB 2, D1, L1, F9;



Datos técnicos

Impulsión

(1) CRL - A módulo de ampliación

Filtro de panel F7 48 mm

EN ISO 16890	ISO ePM1 55%
Pérdida de carga inicial (limpio)	81 Pa
Pérdida de carga seleccionada	131 Pa
Pérdida de carga final	181 Pa
Clasificación energética (RS-4/C/001-2015)	E
Superficie del filtro	9,5 m ²
Compuerta de la clase 2 según la DIN EN 1751, Interior, 510 x 815	
Pérdida de carga	4 Pa
Capota impulsión/aspiración CRL, Capota de aspiración , CRL - 3500	
Pérdida de carga	20 Pa

Bandeja de acero inoxidable con salida de condensados

Interrupción de presión diferencial JDL-112

Puerta de acceso

(2) CRL - A RWT sección

Primer punto de funcionamiento	
Temperatura exterior	0 °C
Humedad relativa de aire exterior	90 %
Temperatura del retorno	22 °C
Humedad relativa del retorno	50 %
Temperatura de impulsión	17,4 °C
Humedad relativa de impulsión	57 %
Grado de transferencia de temperatura seca según EN 308	78 %
Factor de recuperación de calor 20°C/50% 1013 mbar	79 %
Grado de humectación	77 %
Potencia (sensible)	18,9 kW
Potencia (latente)	10,3 kW
Potencia (total)	29,2 kW
Temperatura de descarga	5,9 °C
Humedad relativa de descarga	83 %
Pérdida de carga en impulsión	170 Pa
Pérdida de carga en retorno	170 Pa
Tamaño de rueda	950 mm
Consumo de energía eléctrica debido a la pérdida de presión	0,5 kW
Consumo de energía eléctrica motor/regulación	0,1 kW
Coefficiente de rendimiento	28,50
Eficiencia energética	75 %
Clase de recuperador según EN 13053/2020	H1
Máx. porcentaje de fugas	2 %
Segundo punto de funcionamiento	
Temperatura exterior	36,5 °C
Humedad relativa de aire exterior	27 %
Temperatura del retorno	24 °C
Humedad relativa del retorno	50 %
Temperatura de impulsión	26,7 °C
Humedad relativa de impulsión	43 %
Factor de recuperación de calor 20°C/50% 1013 mbar	78 %
Grado de humectación	72 %
Potencia (sensible)	-10,7 kW
Potencia (latente)	-3,4 kW
Potencia (total)	-14,1 kW
Temperatura de descarga	34,2 °C
Humedad relativa de descarga	29 %
Pérdida de carga en impulsión	170 Pa
Pérdida de carga en retorno	170 Pa

Rotor de sorción (con transferencia de humedad)

Bancada de perfil C

Tejado intemperie

Ganchos de transporte

Puerta de acceso

Accesorio de regulación, Regulación de temperatura, Regulación de la temperatura de impulsión

Accesorio de regulación, Módulo de interface, BACnet-interface para WRS-K montado y preconfigurado

Idioma, español (ES)

Accesorio de regulación, Módulo de control, BMK-Touch para montaje en superficie

Regulador, Control de la batería PWW de postcalentamiento y / o PKW / DV CRL-A, CRL 3500

(3) CRL - A módulo de ampliación

Ventilador de impulsión

Caudal de aire	3204	m³/h
Pérdida de carga externa	200	Pa
Presión interna del ventilador	1	Pa
Pérdida de carga interna	484	Pa
Pérdida de carga dinámica	14	Pa
Pérdida de carga total	699	Pa
Tipo de ventilador	VME355-2,5/400EC-3100-Z	
Número de revoluciones del ventilador	2187	1/min
Número de revoluciones máximo del ventilador	3100	1/min
Rendimiento total	67,0	%
Corriente del motor	1,48	A
Corriente máxima del motor	4	A
Máxima potencia del motor	2,5	kW
Tensión del motor	3~ 400V 50Hz	
Tensión de mando	7,1	V
Valor K	140	
Consumo de la red	0,93 kW	
Potencia consumida en las condiciones SFPv	0,78	kW
SFP (Potencia específica del ventilador)	0,88	kW/(m³/s)
	0,244	W/(m³/h)
SFP según EN 16798-3	SFP2	
Clase-P según EN 13053	P1	
Densidad del aire	1,2	kg/m³
Frecuencia de octava [Hz]	63	125
	250	500
	1000	2000
	4000	8000
	Suma	
Lw(A) lado de aspiración	36	60
	59	63
	63	61
	59	54
	69	
Lw(A) lado de impulsión	40	64
	64	68
	72	71
	67	61
	77	

Interruptor de presión diferencial JDL-112

Puerta de acceso

(4) CRL – EKTA

humectador de vapor SLE 10 (10 Kg/h) con armario de intemperie y sondas de humedad

Batería de frío

Tipo de batería	AC Cu/Al KT
Conexión (entrada/salida)	16 mm - 28 mm
Temperatura de aire de entrada	26,7 °C
Humedad relativa	43,0 %
Temperatura de aire de salida	20 °C
Humedad relativa	60,8 %
Potencia (latente)	1,4 kW
Potencia (sensible)	7,2 kW
Potencia (total)	8,6 kW
Temperatura de evaporación	7,5 °C
Refrigerante	R410A

Máxima presión de operación	22 bar
Caudal másico	146,4 kg/h
Pérdida de carga en el lado del aire (seco)	26 Pa
Pérdida de carga en el lado del medio	4,67 kPa
Velocidad del aire	1,95 m/s
Contenido	4,93 l
Densidad del aire	1,2 kg/m³

Bandeja de acero inoxidable con salida de condensados
Bancada de perfil C
2 x Puerta de acceso

(5) Módulo con filtro corto de bolsas

Filtro rígido F9

EN ISO 16890	ISO ePM1 80%
Pérdida de carga inicial (limpio)	59 Pa
Pérdida de carga seleccionada	109 Pa
Pérdida de carga final	159 Pa
Clasificación energética (RS-4/C/001-2015)	A+
Superficie del filtro	25 m²

Filtro, Filtro rígido F9, Filtro rígido F9
Sujecciones para filtros, Bastidor deslizante con palanca de sujeción, filtro extraíble
Interruptor de presión diferencial JDL-112
Bancada de perfil C
Tejado intemperie
Ganchos de transporte
Puerta de acceso, Türfeststeller kpl. 3-4R verz. KGT

(6) Silenciador

Colisa de silenciador

Pérdida de carga seleccionada								24 Pa
Introducción de la amortiguación								
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
5 dB	9 dB	22 dB	26 dB	29 dB	26 dB	19 dB	15 dB	

Colisas, Bastidores del silenciador, Colisas del silenciador con recubrimiento de fibra de vidrio
Bancada de perfil C
Tejado intemperie
Ganchos de transporte
Panel desmontable

Retorno

(7) Silenciador

Colisa de silenciador

Pérdida de carga seleccionada							24 Pa
Introducción de la amortiguación							
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
5 dB	9 dB	22 dB	26 dB	29 dB	26 dB	19 dB	15 dB

Colisas, Bastidores del silenciador, Colisas del silenciador con recubrimiento de fibra de vidrio
Tejado intemperie
Ganchos de transporte
Panel desmontable

(3) CRL - A módulo de ampliación

Filtro de panel M5 48 mm

EN ISO 16890	ISO ePM10 60%
Pérdida de carga inicial (limpio)	42 Pa
Pérdida de carga seleccionada	84 Pa
Pérdida de carga final	126 Pa
Clasificación energética (RS-4/C/001-2015)	E
Superficie del filtro	7,97 m ²

(2) CRL - A RWT sección

Datos técnicos: véase la sección de impulsión

(1) CRL - A módulo de ampliación

Ventilador de extracción

Caudal de aire	3204 m ³ /h
Pérdida de carga externa	150 Pa
Presión interna del ventilador	1 Pa
Pérdida de carga interna	292 Pa
Pérdida de carga dinámica	14 Pa
Pérdida de carga total	457 Pa
Tipo de ventilador	VME355-2,5/400EC-3100-Z
Número de revoluciones del ventilador	1874 1/min
Número de revoluciones máximo del ventilador	3100 1/min
Rendimiento total	67,8 %
Corriente del motor	1,05 A
Corriente máxima del motor	4 A
Máxima potencia del motor	2,5 kW
Tensión del motor	3~ 400V 50Hz
Tensión de mando	6 V
Valor K	140
Consumo de la red	0,60 kW
Potencia consumida en las condiciones SFPv	0,55 kW
SFP (Potencia específica del ventilador)	0,62 kW/(m ³ /s)
	0,172 W/(m ³ /h)
SFP según EN 16798-3	SFP1
Clase-P según EN 13053	P1
Densidad del aire	1,2 kg/m ³
Frecuencia de octava [Hz]	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Suma
Lw(A) lado de aspiración	36 53 57 60 59 57 55 50 65
Lw(A) lado de impulsión	38 61 58 64 69 67 63 57 73
Compuerta de la clase 2 según la DIN EN 1751, Interior, 510 x 815	
Pérdida de carga	4 Pa
Capota impulsión/aspiración CRL, cubierta de impulsión, CRL - 3500	
Pérdida de carga	10 Pa

Resumen de accesorios

- 3 Interruptor de presión diferencial JDL-112
- 1 Türfeststeller kpl. 3-4R verz. KGT

Directiva ErP -Nr.:1253/2014 (unidades de tratamiento de aire no residencial)

Esta UTA cumple con los requisitos del Reglamento (UE) N°:1253/2014 ; Equipos de ventilación fase 2 (2018); (Requisito ErP 2018).

Tipo de equipo	Unidad de ventilación bidireccional (UVB)
Sistema de recuperación	Recuperador rotativo

DeltaP Filtro Imp. / Ret.	59 / 42 Pa
DeltaP WRG (seco) Imp. / Ret.	170 / 170 Pa
DeltaPs,int	441 Pa
DeltaPs, adicional	193 Pa
Eficiencia recuperador/objetivo	78 / 73 %
Vent. eta opt. EU:327/2011	(1) 74,1% (3) 74,1%
Grado de eficiencia N	(1) 80,4 / (3) 80,4
Vent. eta stat. eingebaut	(1) 65,7% (3) 65,7%
(PVE int/ limit) Potencia del ventilador específica interna máxima	671 / 1117 W/(m³/s)
Máximo caudal de fuga de aire exterior a +400 Pa (RU)	0,61 %
Máximo caudal de aire de fuga externa a -400 Pa (RU)	0,38 %

Notas:

El cumplimiento de la ErP se basa en nuestro conocimiento actual del reglamento europeo Nr. 1253/2014.

Los cambios debidos a acuerdos posteriores entre las asociaciones y los reguladores pueden hacer que este equipo deje de cumplir la directiva.

Por esta razón, los datos técnicos y el método de cálculo sólo se pueden garantizar para la fecha en la que se configuró el equipo.

El cambio regular de los filtros del equipo es importante para mantener en rendimiento y la eficiencia energética.

Diseño en verano de Eurovent

País	Spain
Lugar	MADRID BARAJAS
Temperatura del bulbo seco (ASHRAE 2017)	36,6 °C
Temperatura de bulbo húmedo (ASHRAE 2017)	18,8 °C
Temperatura del punto de rocío (ASHRAE 2017)	7,2 °C

HUMECTADOR



StandardLine Humidificadores de vapor

Datos técnicos de StandardLine (electrodos)



Es posible obtener una mayor humidificación conectando varias unidades.

Tipo	SLE02	SLE05		SLE10	SLE15	SLE20	SLE30	SLE45	SLE65
Producción de vapor [kg/h]	1.9 - 2.1	4.4 - 4.8	4.8 - 5.2	9.5 - 10.4	14.3 - 15.6	19.0 - 20.7	28.5 - 31.2	42.7 - 46.8	62.0 - 67.5
Conexión eléctrica *	220-240V / 1 / N / 50-60 Hz			380-415V / 3 / 50-60Hz					
Potencia nominal [kW]	1.4 - 1.6	3.3 - 3.6	3.6 - 3.9	7.1 - 7.8	10.7 - 11.7	14.3 - 15.5	21.4 - 23.4	32.0 - 35.1	46.3 - 50.6
Intensidad nominal [A] **	6.5	15.0	5.4	10.8	16.3	21.7	32.5	48.8	70.4
Fusibles [A] **	1 x 10	1 x 16	3 x 10	3 x 16	3 x 20	3 x 35	3 x 40	3 x 63	3 x 80
Número de cilindros	1								
Control	StandardLine								
Tensión de maniobra [V]	230								
Tubo de vapor [mm]	1 x 25					1 x 40		2 x 40	
Tubo de condensados [mm]	1 x 9	1 x 12						2 x 12	
Peso en vacío [kg]	9	12			30			39	41
Peso operativo [kg]	12	17			34			75	77
Dimensiones ancho x alto x fondo [mm] ***	350 x 375 x 245	350 x 535 x 245			425 x 695 x 320			590 x 790 x 415	
Alimentación de agua	Agua corriente de distintas calidades								
	Funcionamiento con todo tipo de calidades de agua, 1-10 bar con conexión 3/4"								

Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos.

* Otras tensiones bajo pedido.

** Electrodo FlexLine: 1,1 veces el consumo eléctrico tras la purga completa.

Respete las características de actuación de los disyuntores automáticos.

De ser necesario, seleccione un disyuntor de un nivel inmediatamente superior.

*** Dimensiones anchura y profundidad externas. La altura incluye las boquillas de drenaje.

Unidades Exteriores de Ventilación: ERQ Unidad producción de expansión directa (DX)

Descripción Presto:

Unidad exterior de sistema partido (1x1) bomba de calor marca Daikin, modelo ERQ, tipo DC Inverter, con compresor scroll, para instalaciones con unidades de tratamiento de aire (UTAs). Necesario kit de válvula de expansión marca Daikin, mod. EKEXV, y caja de control marca Daikin, mod. EKQDCB o EKEGFCB, para conexión de la unidad exterior ERQ con la batería de expansión directa del climatizador. Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus B-III Net de Daikin) a caja de control. Tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor. Rango de funcionamiento en refrigeración desde los -5 hasta 46°CBS, y en calefacción desde -20 hasta 15,5°CBS, y en calefacción desde -20 hasta 15,5°CBS, y en calefacción desde -20 hasta 15,5°CBS, y en calefacción desde -20 hasta 15,5°CBS. Longitud máxima de tubería hasta kit EKEXV de 50 metros, y desde kit EKEXV hasta UTA de 5 metros. Caudal de aire con dirección de descarga horizontal. Utiliza refrigerante ecológico R410A.

Datos técnicos según modelo de ERQ-A

		ERQ100AVI	ERQ125AVI	ERQ140AVI	ERQ200AVI	ERQ250AVI
Capacidad nominal	Refrigeración [kW]	11,2	14,0	15,5	22,4	28,0
	Calefacción [kW]	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5
Eficiencia energética	EEER [refrigeración]	3,99	3,99	3,42	4,29	3,77
	Consumo [refrigeración] [kW]	2,81	3,51	4,53	5,22	7,42
	COP [calefacción]	4,56	4,15	3,74	4,30	4,09
Consumo [calefacción] [kW]		2,74	3,66	4,57	5,56	7,70
		1 + T	1 + T	1 + T	3 + T	3 + T
Nº hilos de interconexión		1 / 220-240	1 / 220-240	1 / 220-240	III / 400	III / 400
		SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
		ø 9,5 [3/8"]	ø 9,5 [3/8"]	ø 9,5 [3/8"]	ø 9,5 [3/8"]	ø 9,5 [3/8"]
Conexiones	Líquido	ø 15,8 [5/8"]	ø 15,8 [5/8"]	ø 16,1 [3/4"]	ø 19,1 [3/4"]	ø 22,5 [7/8"]
	Gas	ø 15,8 [5/8"]	ø 15,8 [5/8"]	ø 16,1 [3/4"]	ø 19,1 [3/4"]	ø 22,5 [7/8"]
		4,0/8,4/2087,5	4,0/8,4/2087,5	4,0/8,4/2087,5	7,7/16,1/2087,5	8,4/17,5/2087,5
Refrigerante R-410A	Kg / ToCoeq / PCA	106	106	106	171	185
Caudal de aire	Refrigeración Nominal (m3/min)	102	105	105	171	185
	Calefacción Nominal (m3/min)	102	105	105	171	185
		1345	1345	1345	1680	1680
Dimensiones	Alto (mm)	900	900	900	930	930
	Ancho (mm)	320	320	320	320	320
	Fondo (mm)	120	120	120	187	240
Peso	kg	50	51	53	57	58
Presión sonora	Refrigeración [dB(A)]	52	53	55	-	62
	Calefacción [dB(A)]	55	55	55	55	55
Longitud máxima tubería	L (m)	55	55	55	55	55



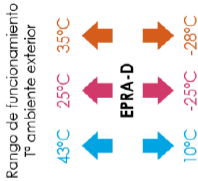
Kit de conexión de climatizadores de DX para sist. ERQ Y VRV IV

	EKEV	EKEGFCBA	EKEGDCB	EKEGMCBBA
Descripción	Válvula de expansión directa EKEGDCB EKEGFCBA	Controlador	Controlador	Controlador
Compatible con	VRV IV HP VRV IV HR	VRV IV HP VRV IV HR	VRV IV HP VRV IV HR	VRV IV HP VRV IV HR
Tipo de control	-	control externo	retorno	retorno
Alimentación eléctrica	Tipo	Monofásico-tierra	Monofásico-tierra	Monofásico-tierra
Peso	kg	3	4	4
Dimensiones	Alto (mm)	401	132	132
	Ancho (mm)	215	400	400
	Fondo (mm)	78	200	200
Rango de funcionamiento	Mínimo [°CBS]	-5	-	-
	Máximo [°CDS]	46	-	-
Conexiones de tubería	Líquido (mm)	10	-	-

Unidades Exteriores Altherma 3 Supra: EPRA-DV con R-32

Descripción:

Ud. Exterior aerotérmica Altherma 3 SUPRA, marca DAIKIN, monofásica, modelo EPRA-DV, con compresor scroll inverter y refrigerante R32. Calificación energética A+++ .Capacidad calorífica/frigorífica: 5,69/10,60 kW, 9,00/11,50 kW y 9,00/12,50 kW y COP/ EER: 4,67/4,13, 5,00/4,11 y 5,00/4,09 para condiciones UNE-EN 14825 . Capacidad calorífica/frigorífica máxima 10,18 /10,60 kW a A7/W35 y A35/W18. Dimensiones: 1003x1270x533 mm, 151 kg de peso. Conexiones de agua de 1". Rango de funcionamiento en Refrigeración de 10 a 43°C; Calefacción de -28 a 35°C. Temperatura impulsión máxima hasta 70°C.



Refrigeración Calefacción ACS

Datos técnicos según modelo de EPRA-DV

Temperatura ambiente	impulsión	EPRA14DV3			EPRA16DV3			EPRA18DV3		
		7	35	70	35	70	70	35	70	70
Calefacción	Capacidad/Consumo (kW)	10,22 / 2,77	10,18 / 2,09	8,90 / 4,75	10,22 / 2,77	10,18 / 2,09	8,90 / 4,75	10,22 / 2,77	10,18 / 2,09	8,90 / 4,75
	COP	3,71	4,87	1,87	3,71	4,87	1,87	3,71	4,87	1,87
	Capacidad/Consumo (kW)	10,22 / 2,77	10,18 / 2,09	8,90 / 4,75	10,22 / 2,77	10,18 / 2,09	8,90 / 4,75	10,22 / 2,77	10,18 / 2,09	8,90 / 4,75
Refrigeración	Capacidad/Consumo (kW)	6,90 / 2,57	6,90 / 2,57	10,55 / 2,56	6,90 / 2,57	6,90 / 2,57	10,55 / 2,56	6,90 / 2,57	6,90 / 2,57	10,55 / 2,56
	EER	2,68	2,68	4,12	2,68	2,68	4,12	2,68	2,68	4,12
	Capacidad/Consumo (kW)	6,90 / 2,57	6,90 / 2,57	10,55 / 2,56	6,90 / 2,57	6,90 / 2,57	10,55 / 2,56	6,90 / 2,57	6,90 / 2,57	10,55 / 2,56
Eficiencia energética	55°C LOT1 (SCOP)*	A++ (3,63)	A++ (3,63)	A++ (3,63)	A++ (3,63)	A++ (3,63)	A++ (3,63)	A++ (3,63)	A++ (3,63)	A++ (3,63)
	35°C LOT1 (SCOP)*	A+++ (4,81)	A+++ (4,81)	A+++ (4,81)	A+++ (4,81)	A+++ (4,81)	A+++ (4,81)	A+++ (4,81)	A+++ (4,81)	A+++ (4,81)
Compresor		SCROLL			SCROLL			SCROLL		
Refrigerante R-32		4,2 / 2,84 / 675			4,2 / 2,84 / 675			4,2 / 2,84 / 675		
Alimentación eléctrica		1 / 220 V			1 / 220 V			1 / 220 V		
Dimensiones	Alto (mm)	1003			1003			1003		
	Ancho (mm)	1270			1270			1270		
	Fondo (mm)	533			533			533		
Peso		146,0			146,0			146,0		
Potencia sonora		56			56			56		
Presión sonora		43,0			43,0			43,0		

*En combinación con las unidades interiores ETYX-S-D.

Unidades Interiores ALTHERMA: ETBX-DV Hidrokit Mural

Descripción:

Unidad interior, marca DAIKIN, modelo ETBX-E6V. Dimensiones (AlxAxAn) 890x440x390 mm , peso 38 kg. Nivel sonoro en refrigeración/calefacción 28/28 dB(A). Incorpora vaso de expansión 10 litros, purgador automático, resistencia eléctrica de apoyo de 6 kW (configurable en etapas de 2 kW), bomba de circulación inverter, filtro ciclónico magnético y protocolo SmartGrid para conexión de sistemas fotovoltaicos. Incluye de serie accesorio para control vía APP. Color blanco.

Datos técnicos según modelo

ETBX16DV	
Consumo eléctrico	Nominal (W)
	210
Dimensiones	Unidad (AlxAxAn)(mm)
	840 x 440 x 390
Peso	kg
	38
Presión máx agua	Bar
	3
Caudal de agua	min (l/min)
	20
Refrigerante	Tipo
	R-32
Conexiones de tubería	A exterior
	1" (ida y retorno)
	A unidades terminales
	1" (ida y retorno)
	G 1" (hembra)
Nivel potencia sonora	dB
	44
Nivel presión sonora	dB
	30



Rango de funcionamiento
Tª de salida de agua

Opcionales según modelo

ETBX16DV	
Mando sistema	BRC1HHDW
LAN Controller (control por wifi)	BRPD69A62
LAN Controller II (control para integración de equipos fotovoltaicos)	BRPD69A61
Termostato ambiente con cable	EKR1WA
Termostato ambiente inalámbrico	EKRTR
Kit opcional de sensor de temperatura exterior *	EKR1TS
PCB E / ES digital	EKRPIHBA
PCB de demanda **	EKRPIAHT

* EKR1TS solo puede utilizarse junto con EKRTR

** PCB para recibir hasta 4 entradas digitales para limitación energética.



Para evitar en la medida de lo posible la alteración de la atmósfera y disminuir las posibles emisiones se enuncian a continuación una serie de medidas correctoras:

- Correcto mantenimiento de los equipos que emiten gases de combustión, para asegurar que las emisiones se encuentran dentro de los valores establecidos por la legislación vigente. Una combustión incompleta en las calderas no solo genera emisiones más elevadas de los contaminantes, si no que disminuye la eficacia energética de la instalación. Para realizar un correcto mantenimiento se seguirán las instrucciones indicadas por el fabricante de los equipos. El mantenimiento conllevará la realización de análisis periódicos para comprobar el buen funcionamiento de los equipos, tal y como especifica la legislación vigente.
- Se dispondrá de un libro-registro del mantenimiento en el cual se indiquen las tareas de mantenimiento realizadas.
- Mantenimiento de los equipos de emisión de compuestos orgánicos volátiles: para evitar la emisión de estos compuestos contaminantes a la atmósfera es conveniente que el área de trabajo en el que se emplean estos compuestos se encuentre convenientemente cerrada y que exista un equipo de extracción que conduzca el aire hasta un filtro de carbón o equipo similar que eliminará estos COV's. Al igual que en el caso anterior, las tareas de mantenimiento se realizarán tal y como estipula el fabricante, realizando los análisis oportunos.
- Se fomentará el uso de medios colectivos de transporte para los desplazamientos diarios de los trabajadores evitando así las emisiones a la atmósfera debido al uso de vehículos particulares.
- La implantación de los adecuados sistemas de saneamiento y de gestión de residuos, así como el cumplimiento de la legislación de residuos vigente eliminarán o minimizarán estas emisiones hasta límites admisibles.

5.3 VERTIDOS LÍQUIDOS

Descripción de vertidos

En el Centro Sanitario se producirán por lo general tres tipos distintos de aguas residuales que se evacúan a la red de saneamiento:

- Aguas pluviales: Este tipo de aguas en principio no estarán contaminadas, pudiendo arrastrar partículas. A priori, no entrañan riesgos ambientales, salvo que arrastren accidentalmente alguna sustancia peligrosa. No obstante, existe red separativa de aguas pluviales.
- Aguas sanitarias: Son aguas procedentes principalmente de los aseos y de la limpieza de las instalaciones, por lo que contendrán detergentes, sólidos en suspensión y sedimentables, así como materia orgánica. Este tipo de aguas pueden implicar la formación de espumas que sumado a la carga orgánica que arrastran pueden impedir la depuración natural de las mismas.
- Aguas de proceso: Se pueden distinguir de las anteriores porque son las resultantes de procesos propios del Centro Sanitario (laboratorios, consultas, etc.) así como de las tareas de mantenimiento y funcionamiento (calderas, refrigeración, etc.). Los principales contaminantes que se pueden encontrar en esta corriente son residuos químicos, reactivos aceites, grasas, etc.)

Se estima el caudal de aguas de vertidos equivalente al caudal de agua consumido de la red.

Prevención, reducción y control

Ante la ausencia de datos concretos sobre la caracterización del futuro efluente que impiden su comparación con los límites legales establecidos se deberá actuar reduciendo el aporte de contaminantes, así como el consumo de agua. También se realizará un control del efluente para conocer las características de éste y su conformidad con los valores legales que a continuación se muestran:

Anexo 2 “Valores máximos instantáneos de los parámetros de contaminación”

PARÁMETRO	Unidades	Valores máximos instantáneos
Temperatura	°C	40
pH (intervalo permisible)	unid. de pH	6-10
DBOs	mg/l	1000
DQO	mg/l	1750
Sólidos en suspensión	mg/l	1000
Aceites y grasas	mg/l	100
Cianuros totales	mg/l	5
Cloruros	mg/l	2000
Conductividad	µS/cm²	7500
Detergentes totales	mg/l	30
Fluoruros	mg/l	15
Sulfatos	mg/l	1000
Sulfuros	mg/l	5
Toxicidad	Equitox/m³	25
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS Y SUSTANCIAS QUE LOS PUEDAN		
Organohalogenados absorbibles (AOX)	mg Cl/l	5
Trihalometanos, Total	mg/l	2,5
HIDROCARBUROS PERSISTENTES Y SUSTANCIAS ORGÁNICAS TÓXICAS Y		
BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno, xileno)(1)	mg/l	1,5
Fenoles totales	mg/l	2
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH)(2) (3)	mg/l	1
Hidrocarburos totales	mg/l	20
METALES Y SUS COMPUESTOS (4)		
Aluminio	mg/l	20
Arsénico	mg/l	1
Bario	mg/l	20
Boro	mg/l	3
Cadmio	mg/l	0,5
Cobre	mg/l	3
Cromo hexavalente	mg/l	1
Cromo total	mg/l	3
Estaño	mg/l	2
Hierro	mg/l	10
Manganeso	mg/l	2
Mercurio	mg/l	0,1
Níquel	mg/l	5
Plata	mg/l	1
Plomo	mg/l	1
Selenio	mg/l	1
Zinc	mg/l	3
Tóxicos metálicos (5)	mg/l	5
SUSTANCIAS QUE CONTRIBUYEN A LA EUTROFIZACIÓN		
Fósforo total	mg P/l	40
Nitrógeno total (6)	mg N/l	125

1 Individualmente cada uno de los compuestos del grupo BTEX no podrá superar los 0,5 mg/l.

2 La concentración de PAH se obtendrá considerando la suma de los siguientes compuestos: Acenaftileno, acenafteno, antraceno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, benzo(ghi)perileno, criseno, dibenzo (ah)antraceno, fenantreno, fluoreno, fluoranteno, indeno(1,2,3cd)pireno, naftaleno, pireno.

3 Individualmente cada uno de los compuestos del grupo PAH no podrá superar los 0,1 mg/l.

4 La concentración de metales debe entenderse como total: Fracción disuelta más fracción en suspensión

5 La suma de las fracciones concentración real/concentración límite exigido, relativa a los elementos tóxicos (arsénico, cadmio, cromo VI, níquel, mercurio, plomo, selenio, cobre y zinc) no superará el valor 5.

6 El nitrógeno total equivale a la suma de nitrógeno Kjeldahl total (N orgánico + NH₃), nitrógeno en forma de nitrato y nitrógeno en forma de nitrito."

- Para lograr estos objetivos, se proponen a continuación una serie de recomendaciones que se pueden aplicar como medidas correctoras extraídas del "Manual de Buenas Prácticas Ambientales en el Sector de los Servicios Sanitarios" publicado por la Junta de Andalucía:
- Disposición de sistemas de bloqueo de drenajes en aquellas localizaciones susceptibles de producir derrames accidentales de sustancias potencialmente contaminadoras para las aguas.
- Localización de cubetos antiderrame en el pie de los depósitos de productos y residuos peligrosos líquidos o semilíquidos.
- Elaboración de manuales de procedimiento para la manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas que aseguren un perfecto manejo de estos productos.
- Localización en plano, limpieza y mantenimiento periódico de las arquetas y conducciones de vertido.
- Evitar en la medida de lo posible, el uso de productos o sustancias tóxicas, potenciando el uso de compuestos biodegradables.
- Instalación de contadores parciales de consumo real de agua por secciones para garantizar que se está haciendo un consumo responsable.
- Impartir la formación necesaria a todo el personal para conseguir su concienciación respecto al correcto uso del agua y a su participación en la prevención de la contaminación de las aguas.

Será necesaria la instalación de una arqueta o registro de libre acceso desde el exterior para poder llevar a cabo un registro de efluentes (tomas de muestra, mediciones de caudales y otros parámetros). Dicha arqueta se situará aguas debajo del último vertido y de tal forma ubicada que el flujo del efluente no pueda variarse.

De acuerdo a la ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos de Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento, en concreto el artículo 7, toda instalación industrial que utilice el Sistema Integral de Saneamiento para evacuar sus vertidos deberá presentar en el ayuntamiento donde esté ubicada la actividad, la correspondiente Identificación Industrial.

5.4 CONTAMINACIÓN DE SUELOS

La actividad a desarrollar en el Centro de Salud no está incluida en el Anexo I del R.D. 9/2005 de 14 de enero, por lo que no se contempla la justificación de este apartado.

5.5 RESIDUOS

Descripción de residuos producidos

Los residuos que se espera que se vayan a producir en la actividad durante la fase de funcionamiento del Centro Sanitario responden a una serie de tipologías variadas y distintas entre si.

La clasificación que se haga de los residuos producidos durante las actividades del Centro debe basarse en los criterios fijados por la legislación, en este caso por:

- Decreto 83/1999, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y de gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos en la Comunidad de Madrid. Únicamente regula la gestión de las clases II, III y IV que se realicen en la Comunidad de Madrid. El resto de tipologías tienen regulación específica que los regula.

En los Centros de Salud adscritos a la Gerencia Asistencial de Atención Primaria, se generan residuos de los clasificados como Clase I, Clase II y Clase III.

1. CLASE I.- Residuos Generales:

Residuos sin ningún tipo de contaminación específica, generados como consecuencia de actividades no sanitarias, que no presentan riesgo de infección ni en el interior ni en el exterior de los centros sanitarios.

Están compuestos por papel, cartón, metales, vidrio, restos de comida, jardinería, mobiliario, etc.

Este tipo de residuos tienen la consideración de residuos generales urbanos.

2. CLASE II.- Residuos Biosanitarios Asimilables a Urbanos:

Son residuos resultantes de la actividad sanitaria asistencial (curas, extracciones, intervenciones quirúrgicas menores, etc.), que no estén incluidos en las categorías de residuos especiales, al no requerir precauciones adicionales fuera del centro.

Precisan un mínimo control dentro del Centro. Son la gran parte de los residuos generados de la atención clínica de los pacientes

Se incluyen residuos tales como material de curas, papel secamanos, envoltorios de esterilización, bolsas de suero, tubuladuras, sondas, vendajes, gasas, guantes, batas, mascarillas o cualquier textil o residuo manchado con sangre o líquidos corporales que no pertenezca a la clase de residuos biosanitarios especiales (Clase III).

3. CLASE III.- Residuos Biosanitarios Especiales:

Son aquellos residuos de la actividad sanitaria que tienen capacidad potencial para producir contagio, tanto en el interior como en el exterior del centro y que, de eliminarse directamente como residuos urbanos, implicarían un aumento significativo del riesgo de infección para las personas expuestas o para el medio ambiente.

Estos residuos precisan eliminación especial y tratamiento específico.

Los residuos de Clase III que se generan habitualmente en los Centros de Salud y Consultorios Locales son, fundamentalmente, materiales punzantes o cortantes (grupo 5), aunque ocasionalmente pueden generarse residuos de algunos de los otros grupos de esta clase, tales como:

- Material en contacto con pacientes afectados por infecciones altamente virulentas de baja incidencia en España: fiebres hemorrágicas víricas (ébola), herpes virus simiae, rabia, carbunco, etc.
- Material contaminado con heces afectados de cólera y disentería amebiana, o secreciones respiratorias de pacientes afectados por tuberculosis, fiebre Q y coronavirus.
- Cultivos y reservas de agentes infecciosos: vacunas vivas o atenuadas.
- Cantidades importantes (> 100 ml) de sangre u otros fluidos corporales, en recipientes que no se puedan vaciar.
- Restos anatómicos humanos de pequeña entidad.

Grupo 5.- Residuos biosanitarios punzantes o cortantes. Todo instrumento u objeto utilizado en la actividad sanitaria, con independencia de su origen, que tenga esquinas, bordes o salientes capaces de cortar o pinchar, incluyendo sin carácter limitativo: inyectables, hojas de bisturí, hojas de quitar puntos, agujas hipodérmicas, capilares, portaobjetos, etc.

ENVASES Y ELIMINACIÓN

1. Residuos Clase I. Residuos Generales:

1.1. Envases: Estos residuos se deberán depositar en papeleras y cubos que se encuentran en las consultas, salas, y zonas comunes, y que deberán contener en su interior una bolsa de plástico de color negro.

1.2. Eliminación:

Las bolsas serán retiradas por el personal de limpieza y depositadas en los contenedores grandes de basura general que retiran los servicios municipales de cada Ayuntamiento.

El personal del servicio de limpieza deberá realizar la retirada de la forma siguiente:

- No se arrastrarán ni comprimirán las bolsas.
- No se realizará trasvase de residuos de una bolsa a otra, ni se manipulará su contenido.
- Las bolsas se cerrarán cuando se llenen en sus 2/3 partes.
- No se almacenarán ni en pasillos ni en lugares de paso.
- Para su manejo se utilizará equipo de protección (guantes).

2. Residuos Clase II. Residuos Biosanitarios Asimilables a Urbanos:

2.1. Envases:

La mayor cantidad de los residuos que se generan en los Centros de Atención Primaria pertenecen a este grupo. Se depositarán en bolsas verdes suministradas por la empresa del servicio de limpieza. En cada consulta y sala de curas existirá un contenedor apropiado con bolsa verde de, al menos 200 galgas. Esta bolsa siempre debe permanecer en el interior del contenedor.

2.2. Eliminación:

El personal de limpieza cerrará bien las bolsas, las retirará y las depositará en los contenedores de basura general que al igual que los residuos urbanos serán retirados por los servicios municipales de cada Ayuntamiento.

El personal del servicio de limpieza deberá realizar la retirada de la forma siguiente:

- No se arrastrarán ni comprimirán las bolsas.
- No se realizará trasvase de residuos de una bolsa a otra, ni se manipulará su contenido.
- Las bolsas se cerrarán cuando se llenen en sus 2/3 partes.
- No se almacenarán ni en pasillos ni en lugares de paso.
- Para su manejo se utilizará equipo de protección (guantes).

3. Residuos Clase III. Residuos Biosanitarios Especiales:

3.1. Envases:

Los residuos de esta clase que se generan habitualmente en los Centros de Salud son objetos punzantes y cortantes, por lo tanto se depositarán en los envases diseñados específicamente para la recogida de este tipo de residuos, que son envases rígidos, impermeables, opacos, de cierre hermético, de color amarillo, de un solo uso y con una capacidad de 1, 3, 5 y 10 litros, identificados con el anagrama "Biopeligroso-contaminado".

Cada uno de estos envases:

- Se mantendrá siempre cerrado, en la posición de "cierre temporal" y se cerrará herméticamente cuando estén llenas las 2/3 partes del mismo.
- En ningún caso se apretará el contenido del envase.
- No se trasvasarán residuos de un envase a otro, ni se manipulará su contenido.
- No se deben arrastrar por el suelo, utilizándose un carrito transportador.
- No se almacenarán ni en pasillos ni en zonas de paso.
- Para su manejo se utilizará equipo de protección (guantes)

En ningún momento se deberán depositar estos residuos fuera de su propio envase, para evitar, además de riesgos para el medio ambiente, los accidentes de las personas que de forma directa o indirectamente están expuestas a ellos.

Los residuos punzantes y cortantes NUNCA SE DEPOSITARÁN EN BOLSAS PARA RESIDUOS CLASE I y II.

3.2. Almacenamiento:

Diariamente, los envases cerrados herméticamente serán trasladados por el personal de limpieza a la zona de almacenamiento final (cuarto de residuos) previamente definida en cada centro, hasta su recogida por la empresa autorizada para su gestión. Este cuarto de residuos deberá permanecer cerrado con llave.

Este tipo de residuos no puede estar en contacto con los residuos urbanos.

3.3. Eliminación:

Los envases serán recogidos por la empresa adjudicataria del servicio. En el mismo acto se entregarán nuevos envases para su uso posterior. En cada recogida la empresa firmará y sellará el albarán correspondiente a los envases recogidos y el

Responsable de la gestión en el Centro firmará y sellará el albarán correspondiente a la entrega de los contenedores. En cada uno de ellos constará el número de envases recogidos y entregados respectivamente.

ESTIMACIÓN DEL VOLUMEN MEDIO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS EN CENTROS DE SALUD

RESIDUOS CUYA ELIMINACIÓN ES GESTIONADA A TRAVÉS DE EMPRESAS CONTRATADAS POR LA GERENCIA ASISTENCIAL DE ATENCIÓN PRIMARIA:

Estos residuos NO se incluyen en los contenedores de basura general que retiran los servicios municipales de cada Ayuntamiento

- Papel, cartón y documentación confidencial..... 420 kg./año
- Toner 45 kg./año
- Residuos peligrosos clase III 450 kg./año

RESIDUOS CUYA ELIMINACIÓN SE REALIZA A TRAVÉS DE LOS SERVICIOS DE LIMPIEZA DE LOS AYUNTAMIENTOS:

- Residuos urbanos o asimilables a urbanos clase I y II 1.500 kg./año

PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL

Los desechos generados en los Centros Sanitarios se caracterizan por la heterogeneidad de su composición y pueden presentar en alguna de sus fracciones carácter infeccioso.

La inadecuada gestión de los residuos puede provocar problemas ambientales graves como molestias a la población próxima al edificio por un incorrecto almacenamiento, riesgos de infección si el transporte desde el Centro Sanitario al depósito final no se realiza adecuadamente, riesgo de contaminación de aguas por depósito incontrolado.

Dada la heterogeneidad de los residuos producidos, resulta difícil establecer una medida correctora que englobe todas las actuaciones de producción almacenamiento, gestión y tratamiento de los residuos. No obstante, se han de conseguir dos objetivos fundamentales:

- Prevenir los riesgos de la segregación, manipulación, transporte, almacenamiento y eliminación que los residuos pueden generar para las personas directamente expuestas a los mismos.
- Prevenir los riesgos que estos residuos sanitarios puedan generar para la salud pública y el medio ambiente.

A continuación se detallan una serie de medidas correctoras que tienen como fin realizar una adecuada gestión de los residuos producidos en la actividad para eliminar o en su caso minimizar los riesgos ambientales que de ellos se derivan:

- El Centro Sanitario deberá de contar con protocolos de actuación para hacer frente a incidentes como desaparición, pérdida, vertidos o derrames accidentales de residuos biosanitarios o residuos citotóxicos, debiendo de disponer de los equipos y materiales apropiados a tal fin.
- El Centro deberá informar inmediatamente a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio cuando se produzca la desaparición, pérdida o escape de residuos biosanitarios o citotóxicos.
- Se realizará una segregación de los residuos en origen, según su clasificación y características físicas.
- Estará prohibido que un mismo envase contenga residuos de grupos distintos.
- Todos los envases de residuos biosanitarios serán de un solo uso y una vez cerrados no podrán volver a abrirse.
- El transporte de los residuos por el Centro se realizará con criterios de responsabilidad, agilidad, rapidez e inocuidad, de forma que se evite cualquier riesgo para los pacientes y el personal.
- Se emplearán contenedores u otros sistemas de transporte que impidan que los envases con los residuos se arrastren por el suelo.
- Se diferenciarán los tipos de residuos, nunca se transportarán juntos residuos de diferentes categorías ni se realizará trasvase de residuos entre envases.
- Los locales destinados al depósito de residuos deberán ser de fácil limpieza y desinfección, de dimensiones adecuadas al volumen de los residuos generados, ventilados, alejados de zonas de altas temperaturas, con accesos ágiles sin barreras arquitectónicas y de circulación restringida al personal autorizado. Estarán convenientemente señalizados conforme a la legislación vigente. Deberán estar protegidos con dispositivos eficaces para evitar el acceso de insectos, roedores, aves u otros animales. Se localizarán en un área alejada de puntos de aspiración de sistemas de ventilación y de ventanas. Estarán dotados de medidas de extinción de incendios, y de equipos y productos adecuados para la limpieza y desinfección del área en caso de vertido o derrame accidental. No tendrán escalones ni pendientes superiores al 5% y, en general serán un recinto de fácil utilización por los vehículos de transporte.
- La frecuencia de retirada de los residuos biosanitarios especiales o de los residuos citotóxicos dependerá de la producción media mensual (PPM), siendo de 72 horas para PPM > 1.000 kg., 7 días si PPM entre 252- 1.000 kg. y 15 días si PPM entre 50-250 kg. y 30 días si PPM < 50 kg.
- Impartir la formación necesaria a todo el personal para conseguir su concienciación respecto a su
- participación en la gestión de los residuos generados, de forma que se fomente una correcta gestión de residuos primando la minimización en origen.

En cumplimiento del artículo 5 del Decreto 83/1999, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos de la Comunidad de Madrid, el Centro Sanitario deberá presentar un Plan de Ordenación de Residuos Biosanitarios y Residuos Citotóxicos con objeto de conseguir la Autorización como Centro Productor

de Residuos Biosanitarios y Citotóxicos, que deberá contener, al menos, los aspectos recogidos en el artículo 6 del mencionado Decreto.

La producción de residuos peligrosos es otro aspecto legal a considerar. En base al Capítulo III de la Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid la actividad deberá solicitar la inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos ya que se estima una producción de este tipo de residuos inferior a 10.000 kg.

5.6 OTRAS REPERCUSIONES AMBIENTALES

La emisión a la atmósfera más relevante es la emisión de gases contaminantes derivados de la combustión del gas natural en las calderas de ACS (NOx, CH4, COV, CO, CO2, etc.). Estas emisiones se ven minorizadas gracias al uso a la colocación de un sistema de agua caliente sanitaria mediante paneles solares.

Los vertidos al sistema integral de saneamiento se espera que cumplan con los parámetros de vertidos establecidos en el Decreto 57/2005 de la Comunidad de Madrid que modifica los anexos de la Ley 10/1993 de la Comunidad de Madrid, sobre vertidos líquidos al sistema integral de saneamiento, así como los requisitos establecidos en la misma Ley 10/1993. Una vez integrada en el sistema de saneamiento serán adecuadamente tratadas en una de las E.D.A.R. del municipio de Madrid. Una vez que el Centro de Salud mantenga un ritmo normal de funcionamiento, será conveniente realizar una analítica de los vertidos para obtener una caracterización de estos y verificar su cumplimiento legal.

Los residuos generados serán adecuadamente gestionados por gestor autorizado o se integrarán en la red de recogida de residuos del Ayuntamiento de Móstoles, por lo que no se espera que puedan provocar afección alguna al medio. Se determina que los principales residuos sanitarios producidos en la actividad serán los detallados en el apartado 5.5 de esta memoria.

Por otro lado se generarán una serie de residuos peligrosos que se gestionarán de acuerdo a la Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid, siendo necesario solicitar la inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad de Madrid.

Los niveles de ruido estimados, de acuerdo a la actividad a instalar no se prevén que aumenten los niveles existentes en la zona, es más, la instalación de un Centro de Salud requiere una situación de sosiego, silencio y tranquilidad que afectará de una forma beneficiosa a la zona donde se ubique. No es necesario pues, tomar ninguna medida adicional a las ya previstas para el control de la contaminación acústica generada por la actividad.

Asimismo, se producirá un leve incremento del tráfico producido por el personal del Centro de Salud y las labores de mantenimiento, puesto que se espera que los pacientes vivan en los alrededores del Centro Sanitario, no produciéndose un incremento del tráfico por este motivo.

Las vibraciones producidas por la maquinaria del Centro de Salud se consideran de una nula o escasa entidad, siendo en todo caso no significativas..

5.7 CONCLUSIÓN

Por todo lo expresado anteriormente, se considera que quedan suficientemente definidas las repercusiones ambientales que genera la actividad proyectada y se concluye que el funcionamiento de esta actividad en las condiciones propuestas y en la ubicación prevista supondrá un impacto asumible sobre el medio, teniendo en cuenta las medidas protectoras y correctoras propuestas.

S01. SITUACION Y EMPLAZAMIENTO

A01. PLANO DE PLANTA SÓTANO. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES

A02. PLANO DE PLANTA BAJA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES

A03. PLANO DE PLANTA PRIMERA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES

A04. PLANO DE PLANTA DE CUBIERTA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES

A05. PLANO DE PLANTA SÓTANO. COTAS

A06. PLANO DE PLANTA BAJA. COTAS

A07. PLANO DE PLANTA PRIMERA. COTAS

A08. PLANO DE PLANTA DE CUBIERTA. COTAS

A09. ALZADOS Y SECCIONES I

A10. ALZADOS Y SECCIONES II

A11. ALZADOS Y SECCIONES III

A12. ALZADOS Y SECCIONES IV

ICL01. PLANO DE PLANTA SÓTANO. CLIMATIZACIÓN. INSTALACIÓN FRIGORÍFICA

ICL02. PLANO DE PLANTA BAJA. CLIMATIZACIÓN. INSTALACIÓN FRIGORÍFICA

ICL03. PLANO DE PLANTA PRIMERA. CLIMATIZACIÓN. INSTALACIÓN FRIGORÍFICA

ICL04. PLANO DE PLANTA TORREÓN. CLIMATIZACIÓN. INSTALACIÓN FRIGORÍFICA

ICL05. PLANO DE PLANTA SÓTANO. CLIMATIZACIÓN . VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN

ICL06. PLANO DE PLANTA BAJA. CLIMATIZACIÓN. VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN

ICL07. PLANO DE PLANTA PRIMERA. CLIMATIZACIÓN. VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN

ICL08. PLANO DE PLANTA TORREÓN. CLIMATIZACIÓN. VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN

ICL09. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN. ESQUEMAS I

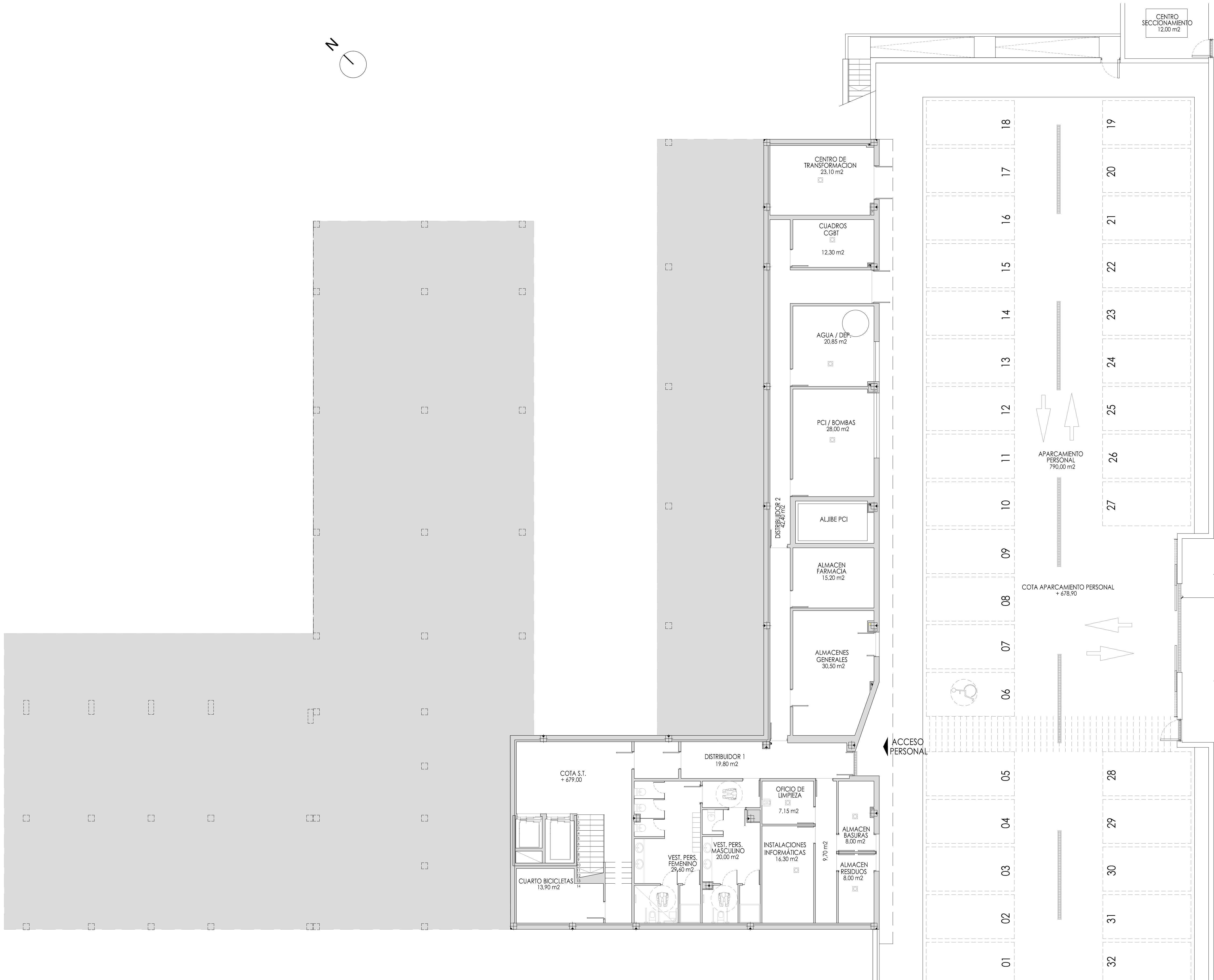
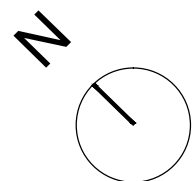
ICL10. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN. DETALLES DE CLIMATIZADORES

Madrid, julio de 2023

Carlos Baena Fernandez COAM 5651

Juan Carlos Sanchez Fernandez COAM 12635

Carlos Baena Fernández y Juan Carlos Sánchez forman parte de
Armilas, Estudio de Arquitectura, S.L.



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO
CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD

 Generalitat de Catalunya
Conselleria de Sanitat

SITUACIÓN C/ GUADARRAMA, 118. POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.

FECHA: JULIO - 2023

PLANO

PLANTA SÓTANO
DISTRIBUCIÓN

A-01

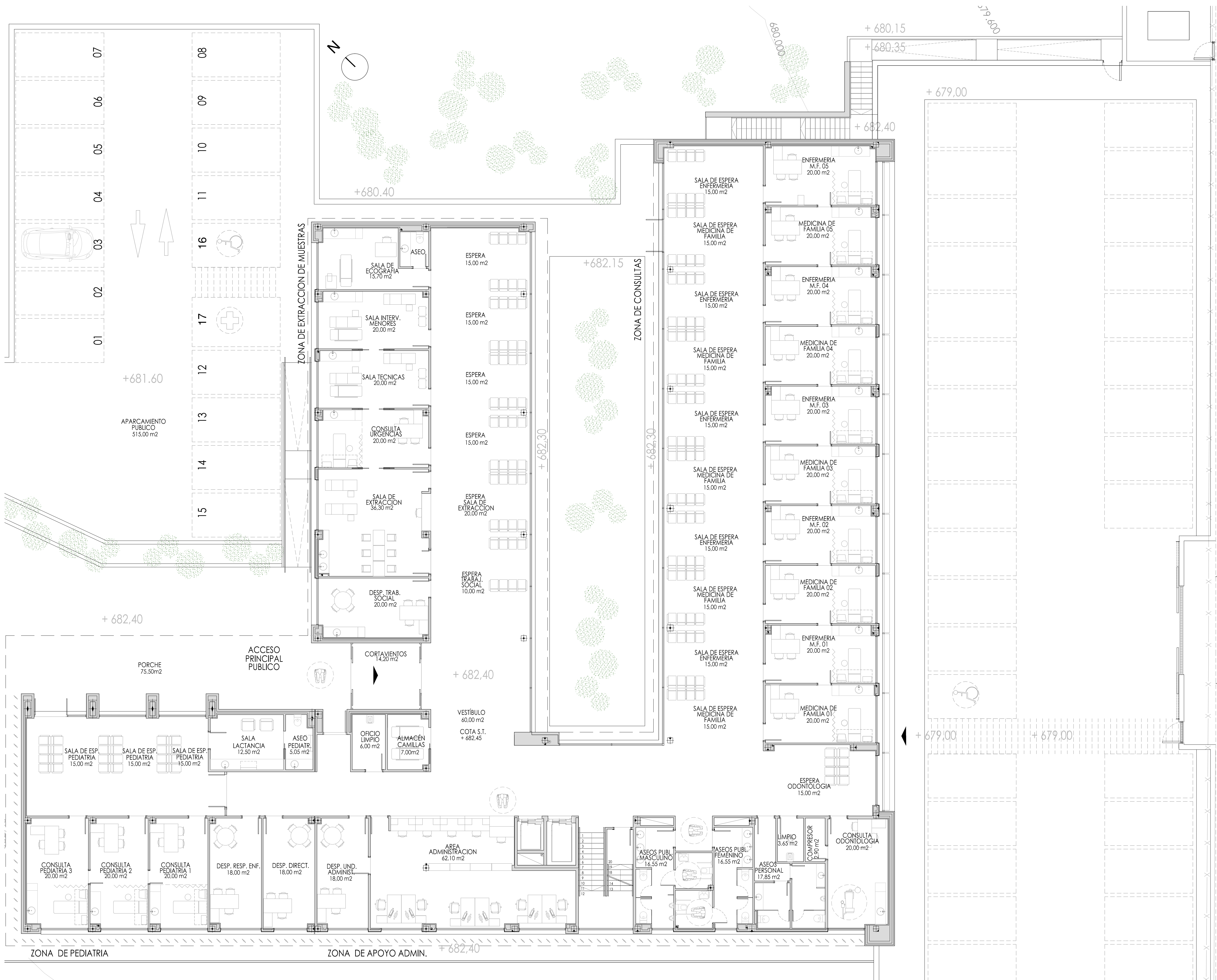
ESCALA GRÁFICA: 1/100

ARQUITECTOS

JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
Nº 14.011. COLEGIADO COAM. 12.835

CARLOS SANJA FERNANDEZ
Nº 14.011. COLEGIADO COAM. 8.001

ARMILAS, S.L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 30



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO

CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS

EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD



Generación Ambiental
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SALUD

SITUACIÓN

C/ GUADARRAMA, 118). POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.

FECHA

JULIO - 2023

PLANO

PLANTA BAJA

DISTRIBUCIÓN

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS

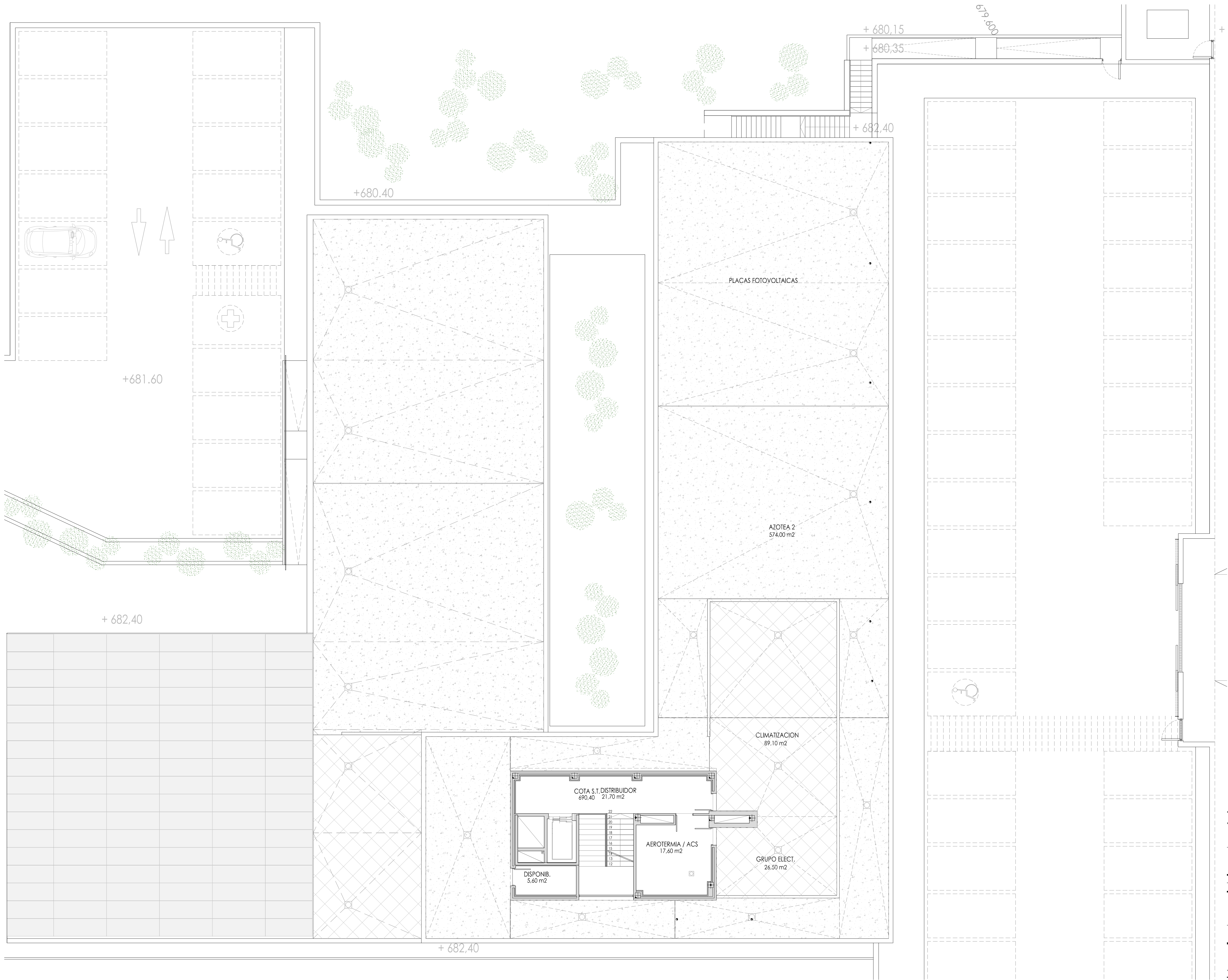


JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
NºM. COLGADO COAM. 12.835
CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
NºM. COLGADO COAM. 5.951

ARMILAS, S.L. - ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 35

A-02



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO

CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS

EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD



Generación Ambiental
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD

SITUACIÓN

C/ GUADARRAMA, 118). POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.

FECHA

JULIO - 2023

PLANO

PLANTA DE CUBIERTA
DISTRIBUCIÓN

ESCALA GRAFICA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ESCALA:

1/100

ARQUITECTOS



JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ

CARLOS BANA FERNANDEZ

Núm. Colegiado COAM: 12.835

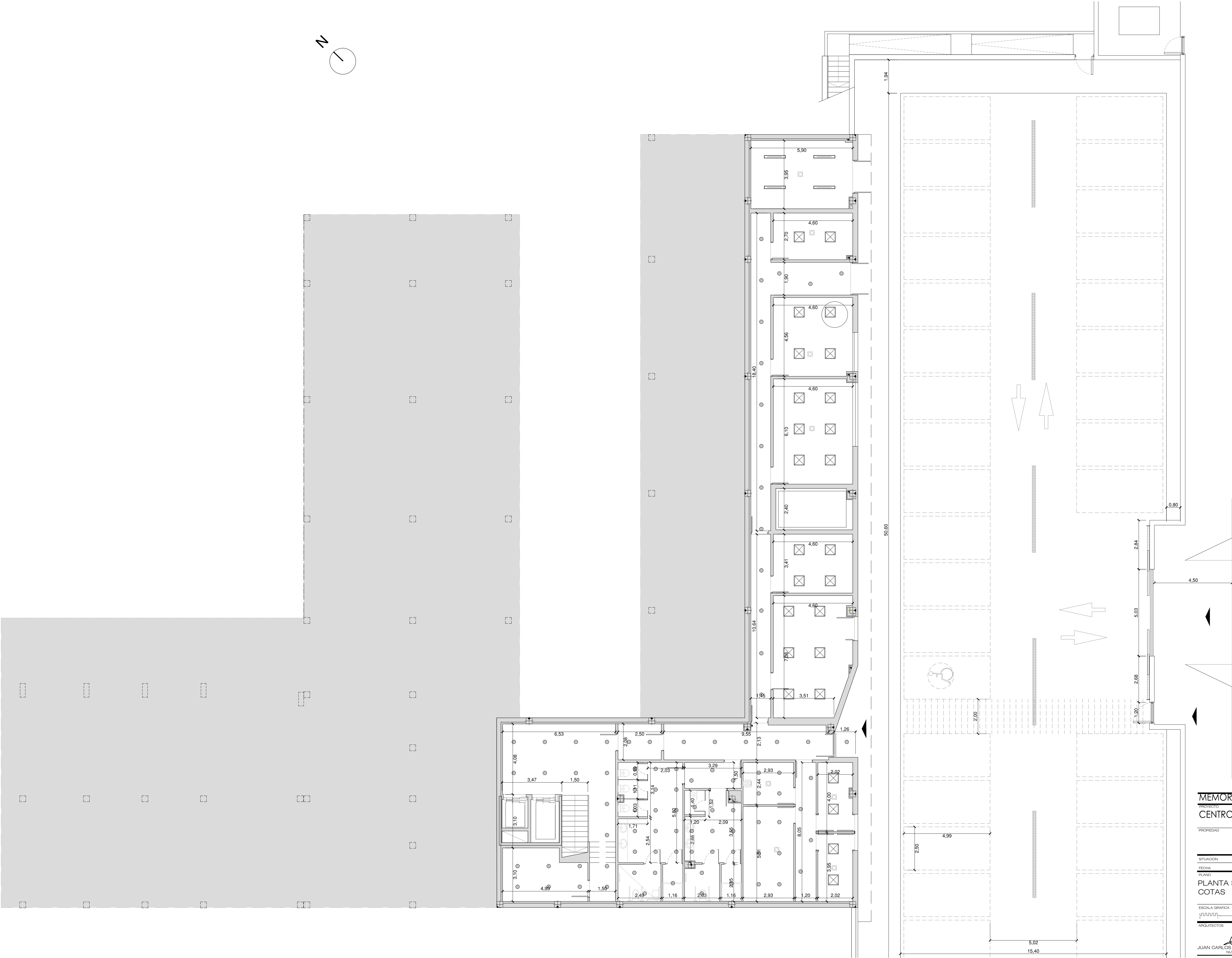
Núm. Colegiado COAM: 8.951

ARMILAS, S.L.

ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 30

A-04



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO

CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS

EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut
Conselleria de Sanitat

SITUACION

C/ GUADARRAMA, 118). POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.

FECHA

JULIO - 2023

PLANTA SÓTANO


COTAS

ESCALA GRAFICA

ESCALA:

1/100


ARQUITECTOS



JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ

ARMILAS, S.L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

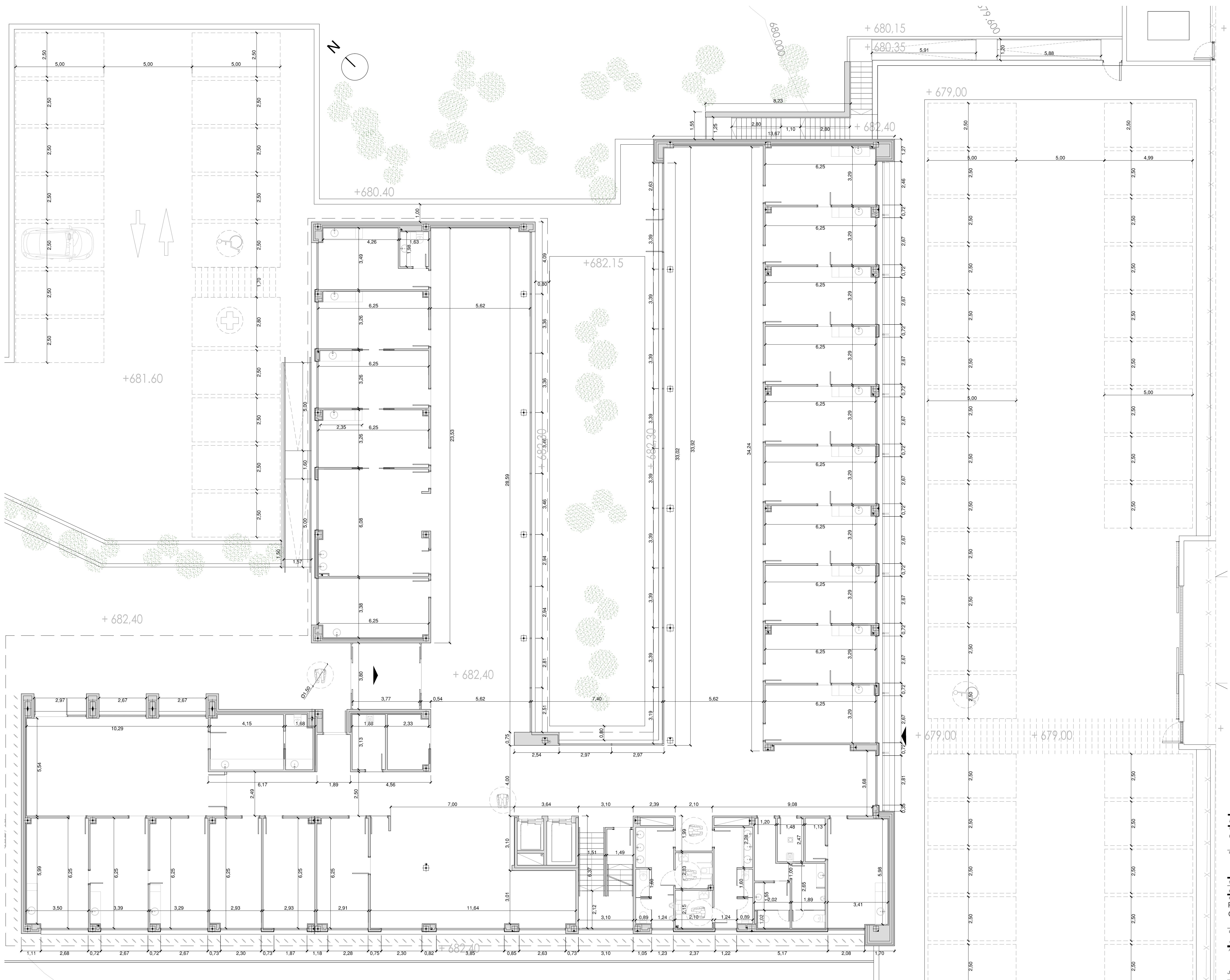
ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 35



CARLOS BARJA FERNANDEZ


ARMILAS, S.L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 35



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO
CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021


PROPIEDAD

Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón
CONSEJERÍA DE SALUD


SITUACIÓN
C/ GUADARRAMA, 118. POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.

FECHA
JULIO - 2023

PLANO
PLANTA BAJA
COTAS

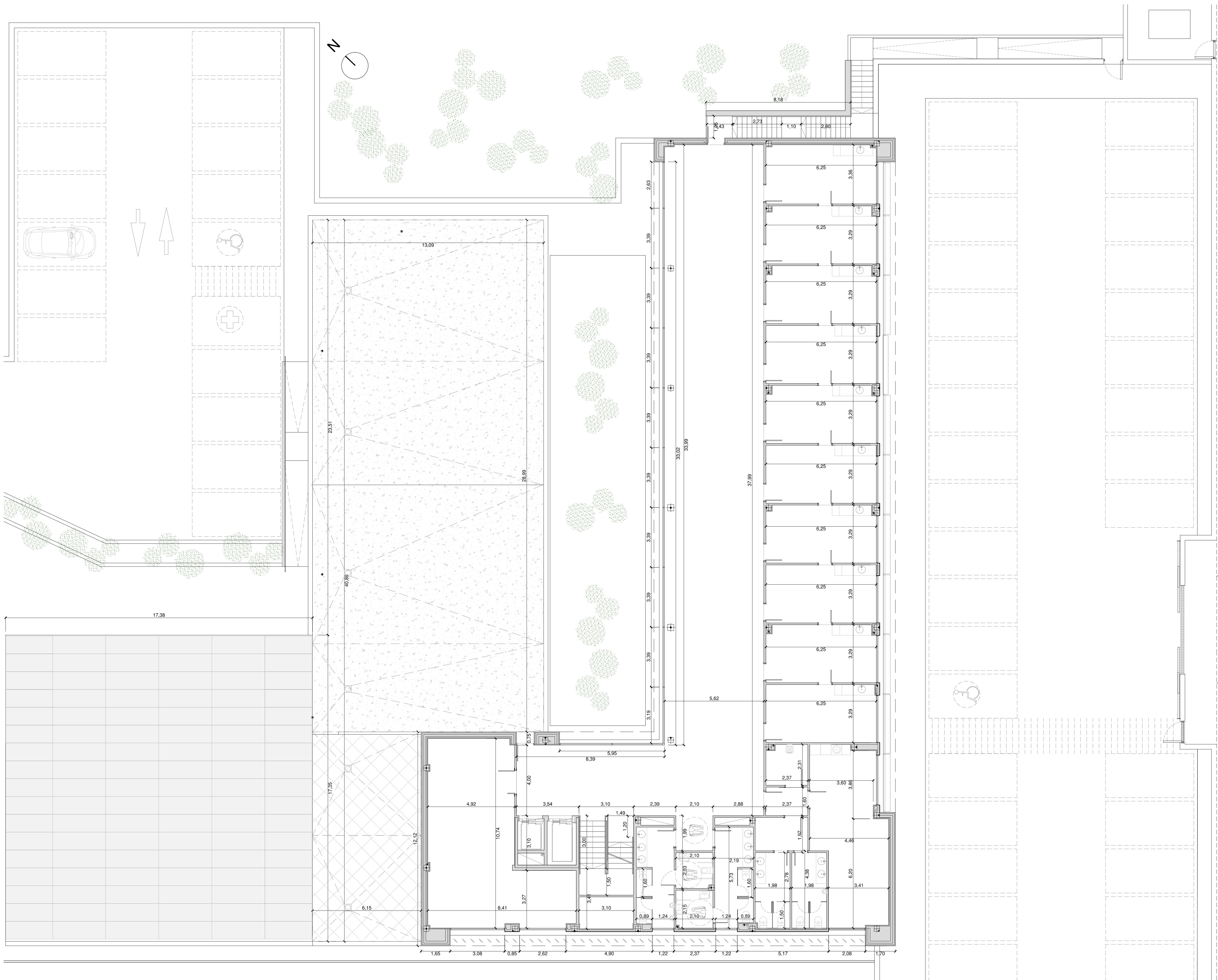
ESCALA GRAFICA
1:100

ARQUITECTOS

JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
NºM. COLGADO COAM. 12.835


CARLOS BARJA FERNÁNDEZ
NºM. COLGADO COAM. 5.951

ARMILAS, S.L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 35

A-06



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO

CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS

EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD



Generación Ambiental
de Atención Primaria
CONSEJERÍA DE SANIDAD

SITUACIÓN

C/ GUADARRAMA, 118). POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.

FECHA

JULIO - 2023

PLANO

PLANTA PRIMERA

COTAS

A-07

ESCALA GRAFICA

ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS



JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ

ARMILAS, S.L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

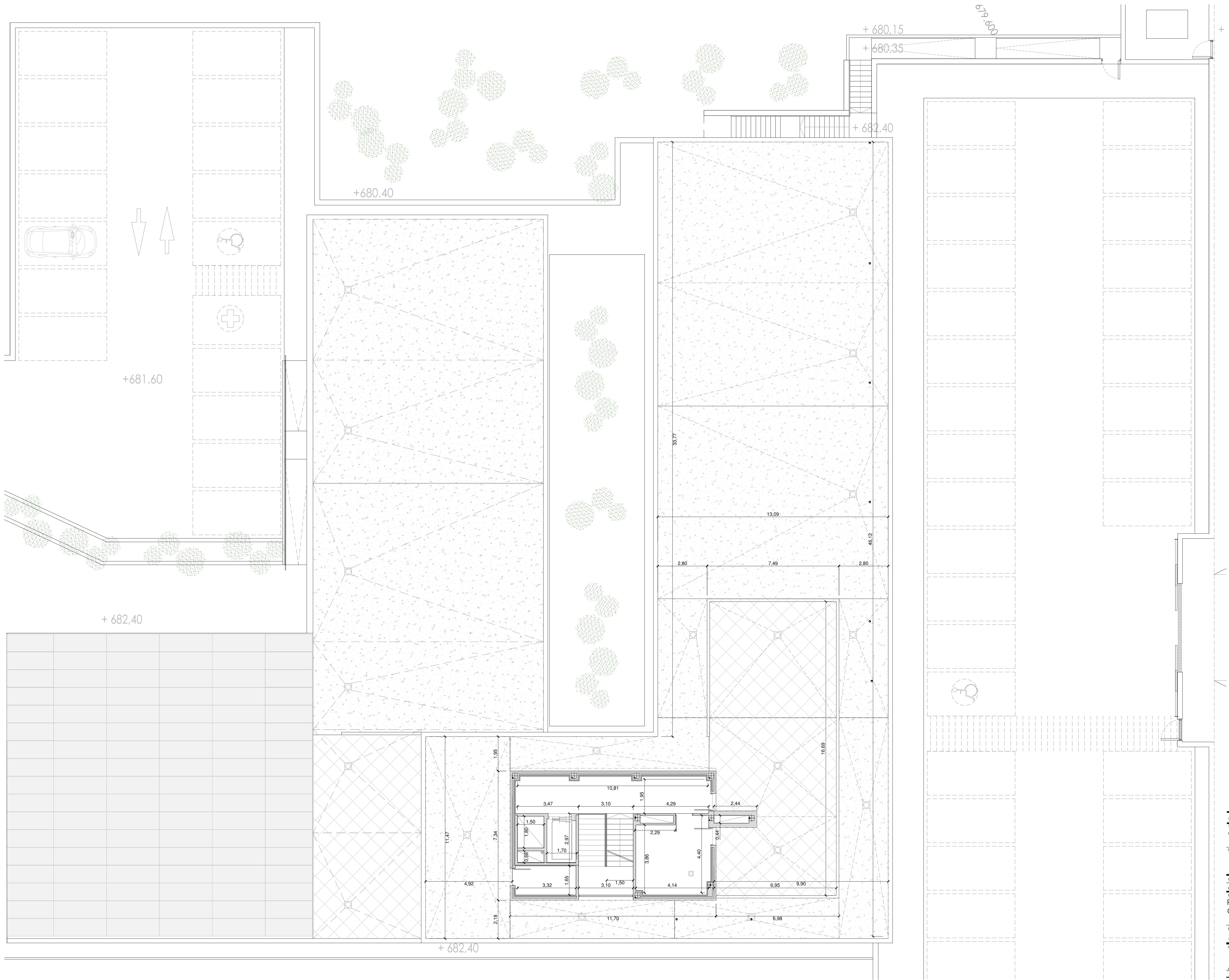
ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 35



CARLOS BARJA FERNANDEZ

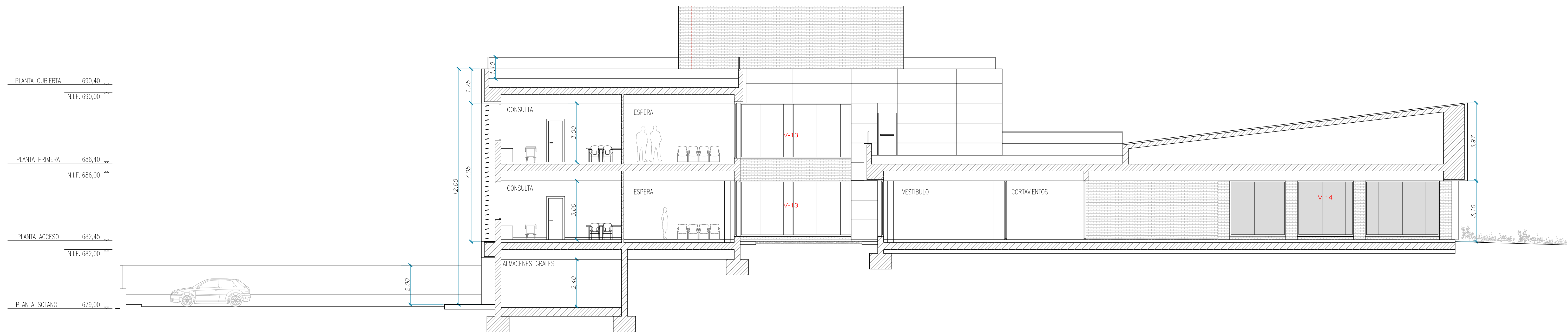
ARMILAS, S.L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 35

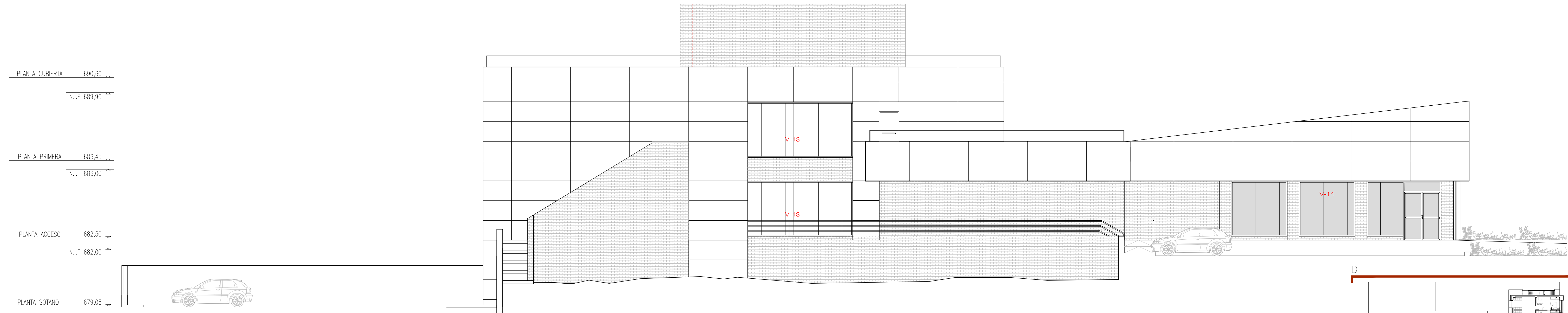




MEMORIA AMBIENTAL	
PROYECTO	
CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS	
EXP: A/SER - 008742/2021	
PROPIEDAD	
 <div> Gobierno Autónomo de Aragón CONSEJERÍA DE SANIDAD </div>	
SITUACIÓN	C/ GUADARRAMA, 1(B). POZUELO DE ALARCÓN, MADRID
FECHA	JULIO - 2021
PLANO	
ALZADOS Y SECCIONES	
A-09	
ESCALA: GRÁFICA	ESCALA: 1/100
	
ARQUITECTOS	
 	
JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ NUM. COLEGADO OQAM: 12.635	
CARLOS BARJA FERNÁNDEZ NUM. COLEGADO OQAM: 5.665	
ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA C/ ALFONSO DE BORBÓN, 10 28002 MADRID	

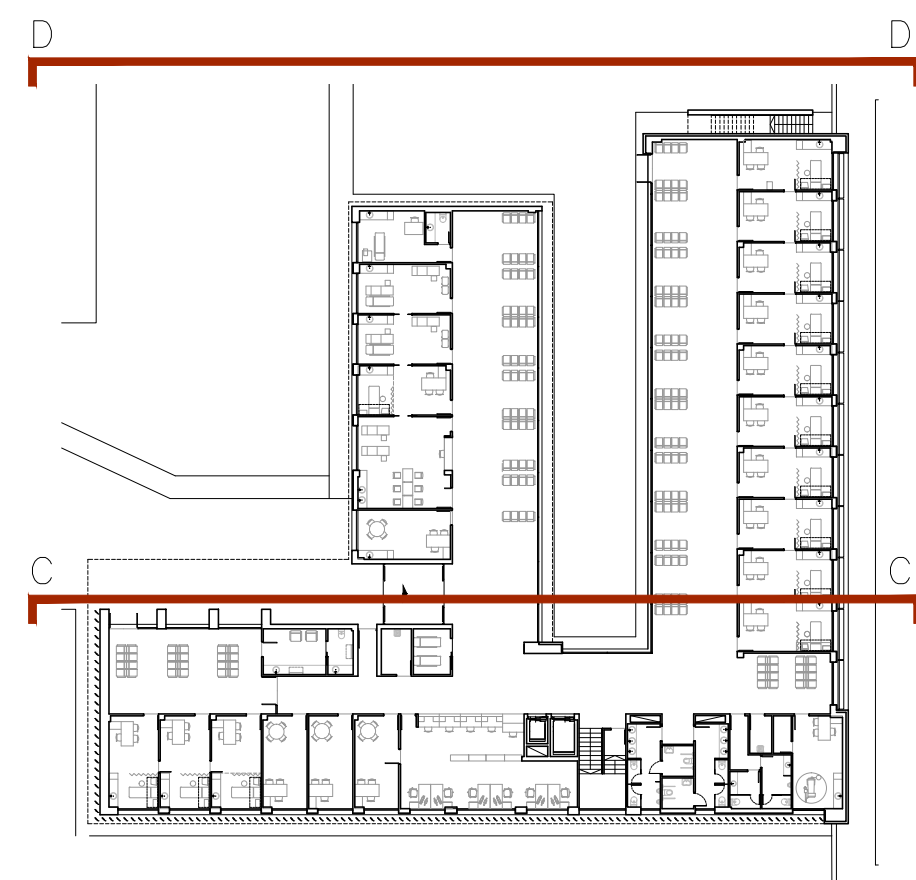


SECCIÓN LONGITUDINAL. CC'



ALZADO NORESTE. DD'

--- JUNTA DE DILATACIÓN EN FACHADA



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO

CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS

EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut
Conselleria de Sanitat

SITUACION

C/ GUADARRAMA, 118). POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.

FECHA

JULIO - 2023

ALZADOS Y SECCIONES (II)

ESCALA: A-10

ESCALA GRAFICA

1/100

ARQUITECTOS



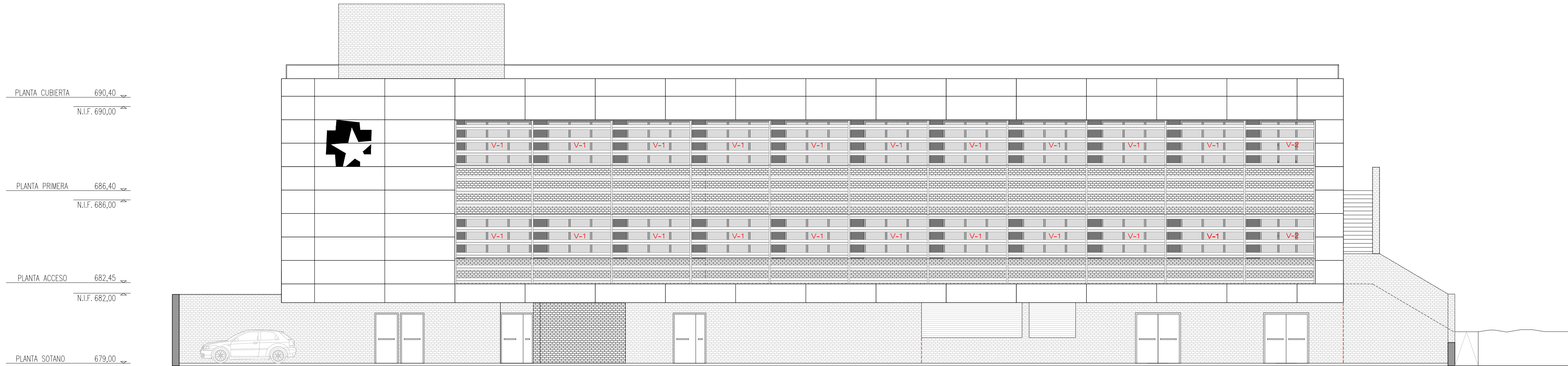
JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
N.I.F. 68242001



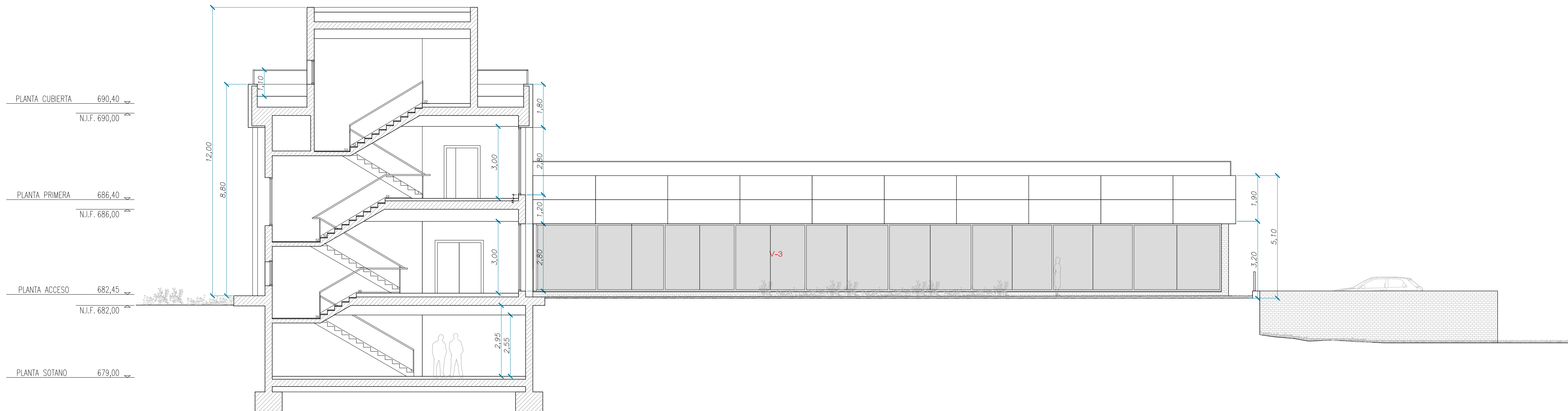
CARLOS BARJA FERNANDEZ
N.I.F. 68242001

ARMILAS, S.L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

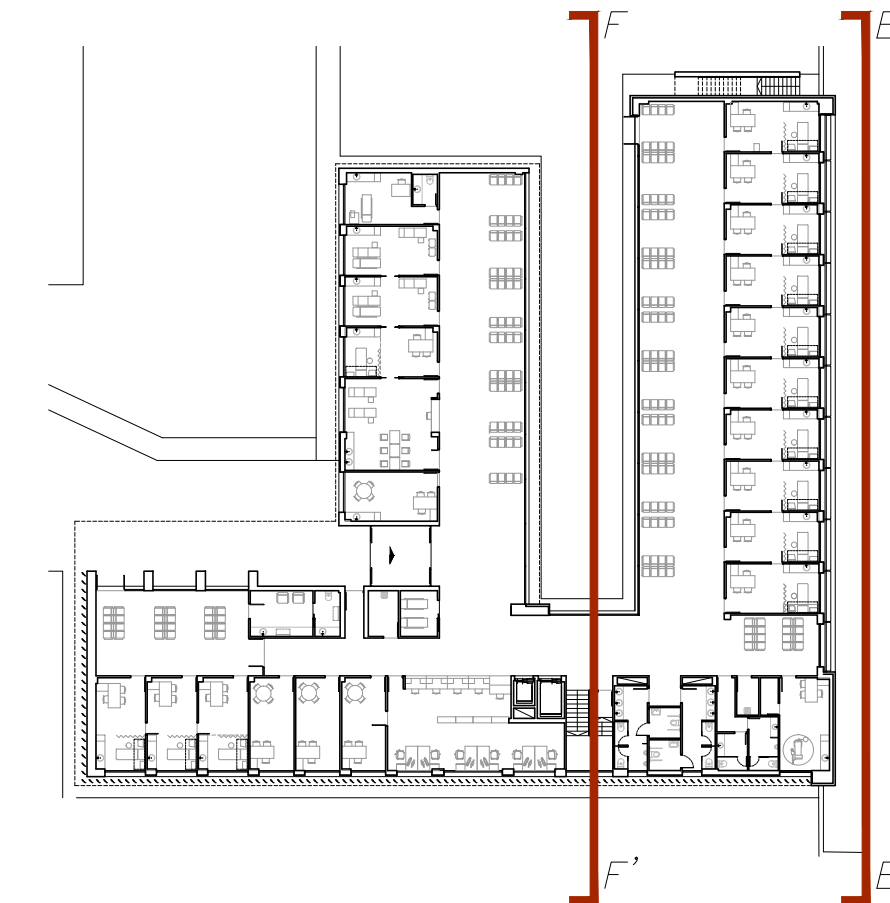
ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 35



ALZADO CALLE GUADARRAMA. EE'



SECCIÓN TRANSVERSAL POR PATIO. FF'



--- JUNTA DE DILATACIÓN EN FACHADA



VISTA ENTRADA PERSONAL. CALLE GUADARRAMA



VISTA AÉREA



VISTA DE ENTRADA PRINCIPAL CALLE ENRIQUE GRANADOS

MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO: CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD:  Generalitat de Catalunya
Conselleria de Sanitat

SITUACIÓN: C/ GUADARRAMA, 118. POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.

FECHA: JULIO - 2023

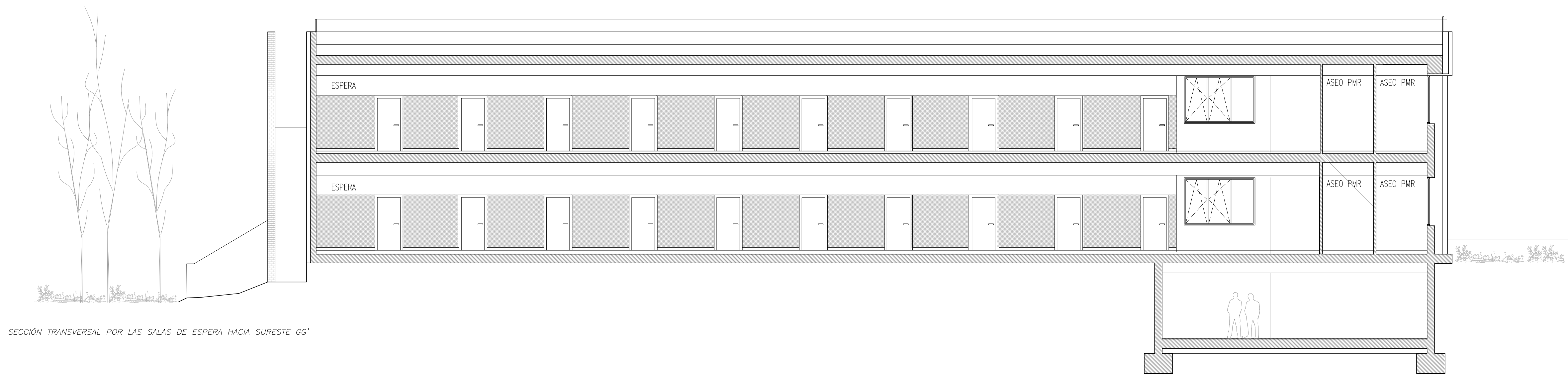
PLANO: **A-11**

ESCALA: 1/100

ARQUITECTOS:  

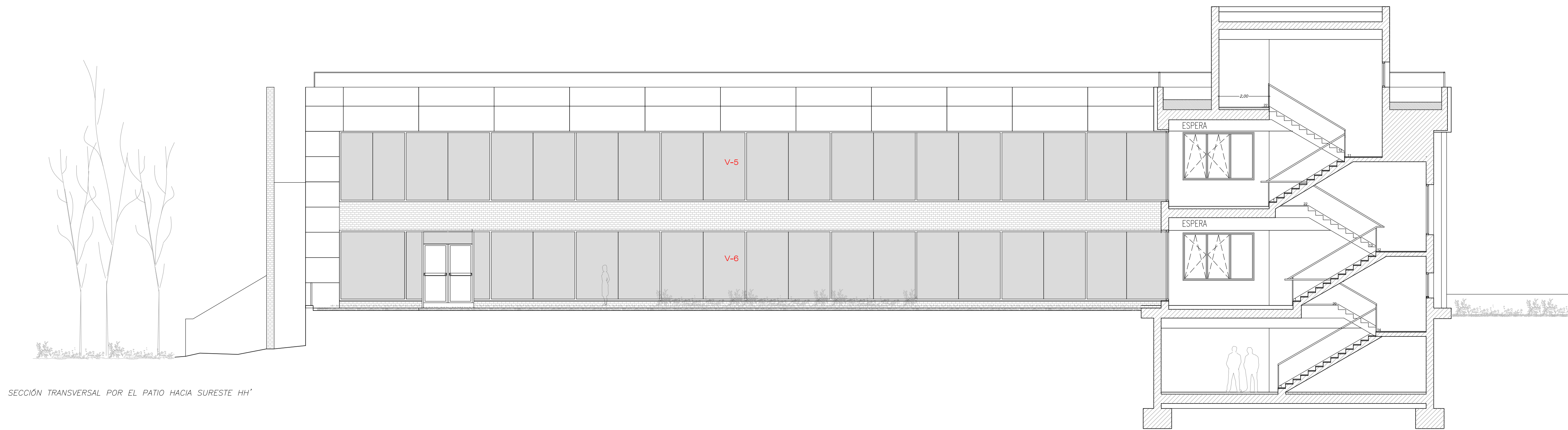
JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
CARLOS BANAÑA FERNÁNDEZ

ARMILAS, S.L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 30



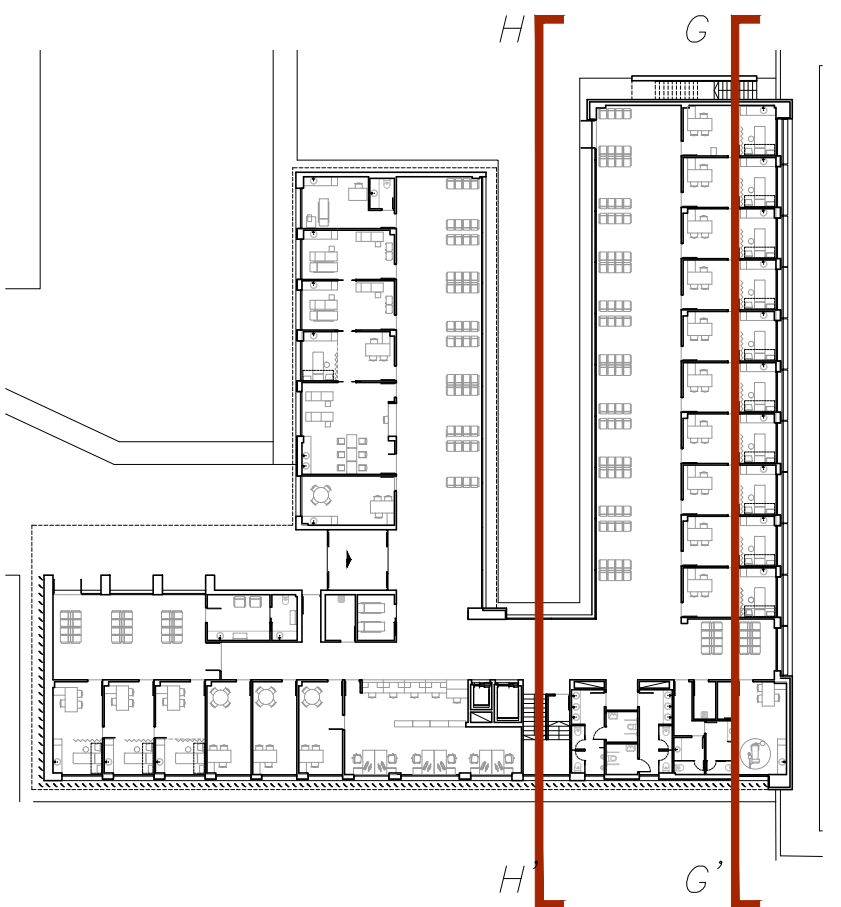
SECCIÓN TRANSVERSAL POR LAS SALAS DE ESPERA HACIA SURESTE GG'

690,60 PLANTA CUB
689,90 N.I.F.
686,45 PLANTA PRI
686,00 N.I.F.
682,50 PLANTA ACI
682,00 N.I.F.
679,05 PLANTA SC



SECCIÓN TRANSVERSAL POR EL PATIO HACIA SURESTE HH'

690,60 PLANTA CUBIERT
689,90 N.I.F.
686,45 PLANTA PRIMERA
686,00 N.I.F.
682,50 PLANTA ACCESO
682,00 N.I.F.
679,05 PLANTA SOTAN



VISTA ENTRADA PERSONAL. CALLE GUADARRAMA



VISTA AÉREA



VISTA DE ENTRADA PRINCIPAL CALLE ENRIQUE GRANADOS

MEMORIA AMBIENTAL
PROYECTO: CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021
PROPIEDAD:  Generalitat de Catalunya
SITUACION: C/ GUADARRAMA, 118. POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.
FECHA: JULIO - 2023
PLANO: **A-12**
ALZADOS Y SECCIONES (IV)
ESCALA GRAFICA: 1/100
ARQUITECTOS: JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ, CARLOS BARRIA FERNANDEZ
ARMILAS, S.L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 338 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 757 11 30



NOTAS DE CLIMATIZACIÓN

TODA LA INFORMACIÓN RECORRIDA EN LOS PLANOS SE COMPLETA CON EL RESTO DE DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO (MEMORIA, CÁLCULOS, FUEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS).

LOS PLANOS DE DETALLE DE MONTAJE DE INSULACIÓN SERÁN REALIZADOS POR EL INSTALADOR Y SOMETEROS A LA APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

TAMBIÉN TENEN QUE RECIBIR LA APROBACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA LAS DESEBIDAS MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE DEBERÁN SER PRESENTADAS POR EL INSTALADOR COMO PASO PREVIO AL MONTAJE.

EL INSTALADOR DEJARÁ LA INSTALACIÓN TOTALMENTE COMPLETADA, SE RESPONSABILIZA DE QUE SEA CORRECTA EN CUANTO A NORMATIVA Y FUNCIONAMIENTO, Y REALIZARÁ TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES PARA COMPROBAR SU PERFECTO FUNCIONAMIENTO, QUE QUEBRARÁ GARANTIZADO DURANTE EL TIEMPO MARCADO POR EL FUEGO DE CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO Y QUE SERÁ COMO MÍNIMO DE UN AÑO.

TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA LEGALIZACIÓN Y SU PUESTA EN SERVICIO SERÁN REALIZADOS POR EL INSTALADOR, QUE SOLICITARÁ CON ANTELACIÓN LA INFORMACIÓN NECESARIA A LOS SERVICIOS IMPLICADOS (COMARCA, SANITARIA, REGISTRO DE INDUSTRIA CORRESPONDIENTE Y ORGANISMOS OFICIALES) PARA NO TENER NINGÚN TIPO DE INCIDENCIA A LA HORA DE LA COMISIÓN POR PARTE DE LOS USUARIOS OFICIALES.

ANTES DEL COMIENZO DEL MONTAJE DE LAS INSTALACIONES, EL INSTALADOR O EL COMITENTE PRESENTARÁN PLANOS DE COORDINACIÓN AJUSTADOS A LAS DIMENSIONES FINALES DE FALSOS TECHOS, FALSOS SUELOS, SALAS DE MÁQUINAS, ETC., DE FORMA QUE SE EVITEN POSIBLES PROBLEMAS DE CRUCE. ESTOS PLANOS SERÁN APROBADOS POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

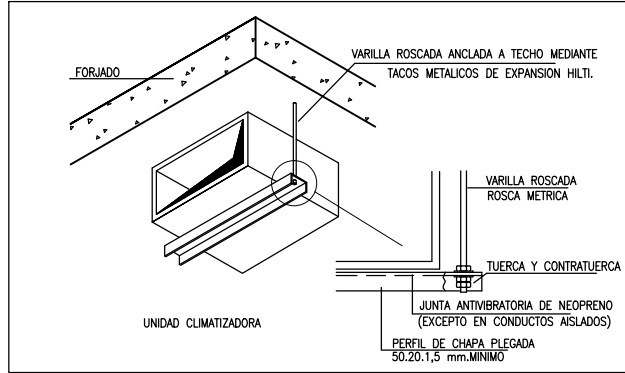
TODAS LAS UNIDADES INTERIORES DEPENDERÁN DE SU CORRESPONDIENTE TUBERÍA DE DESAGÜE, CON SIFÓN, CONDUCCIÓN AL SANEAMIENTO.

SIMBOLOGÍA DE CLIMATIZACIÓN

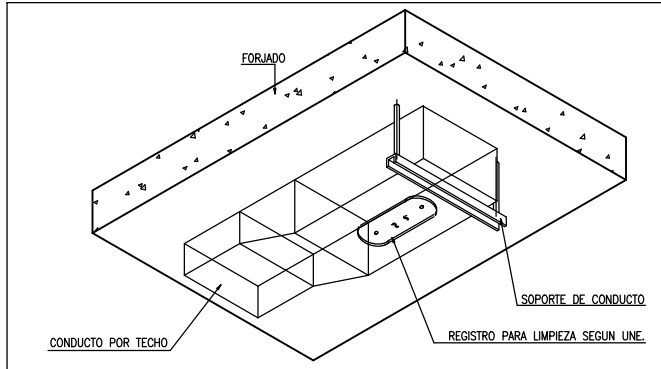
- UNIDAD INTERIOR DE TECHO
- UNIDAD INTERIOR SPLIT
- COMPLETA DE REGULACIÓN
- REJILLA DE IMPULSIÓN O RETORNO SP
- COMPLETA CORTAFLUJOS
- CONDUCTO DE IMPULSIÓN, CLIMAVIER, VENTILACIÓN
- CONDUCTO DE RETORNO, CLIMAVIER, VENTILACIÓN
- BOCA EXTRACCIÓN CIRCULAR DE TECHO
- EXTRACTOR DE CONDUCTO INUNE
- CONDUCTO HELICOIDAL DE EXTRACCIÓN EN CHARRA DE ACERO GALVANIZADA

LAS TUBERÍAS FRIGORÍFICAS SERÁN PATRICADAS POR LA EMPRESA INSTALADORA Y POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS. SE ENTENDEN MODIFICACIONES SERÁN ASUMIDAS POR LA EMPRESA INSTALADORA.

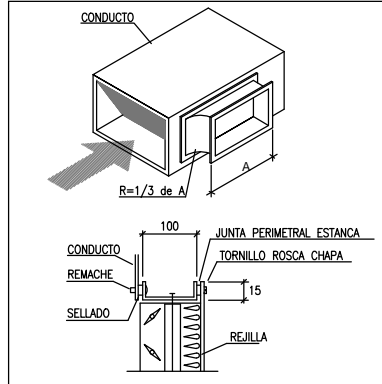
DET-1 DETALLE DE SOPORTE DE CONDUCTOS RECTANGULARES Y OVALES



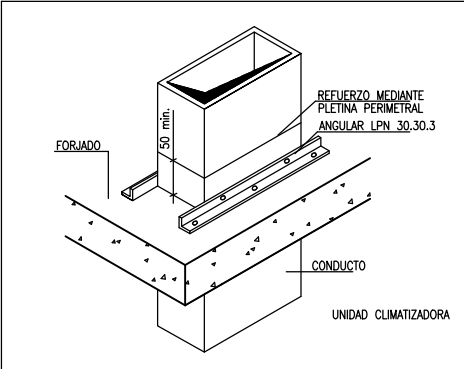
DET-3 DETALLE DE REGISTRO DE LIMPIEZA



DET-4 DETALLE MONTAJE DE REJILLA DE IMPULSIÓN



DET-2 SOPORTE DE CONDUCTOS EN PASO DE FORAJADOS



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO: CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD



Centro de Salud Cerro de los Gamos
Gerencia Asistencial
del Atención Primaria
CONSEJO DE SALUD

SITUACIÓN: O/ GUADARRAMA, 11B), POZUELO DE ALARCÓN, MADRID

FECHA

JULIO - 2023

PLANO

PLANTA SÓTANO.
CLIMATIZACIÓN INST. FRIGORÍFICA

ICL-01

ESCALA GRÁFICA

ESCALA:

1/100

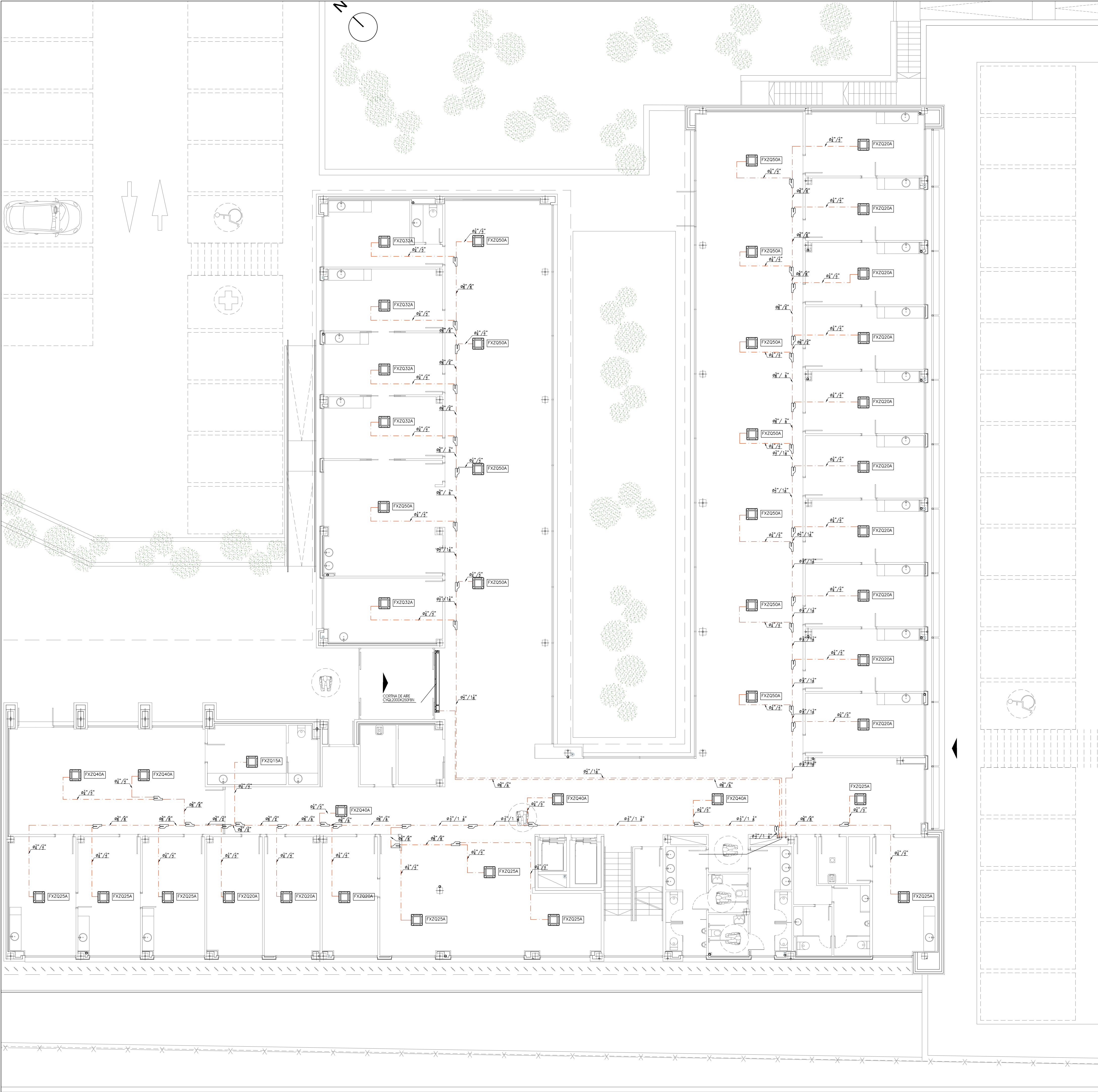
1/100

ARQUITECTOS

JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 12.635

CARLOS BARRERA FERNANDEZ
NUM. COLEGIADO COAM: 5.651

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO BORJA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35



NOTAS DE CLIMATIZACIÓN

Toda la información recogida en los planos se completa con el resto de documentos que integran el proyecto (memoria, cálculos, pliego de condiciones técnicas).

Los planos de detalle de montaje de instalación serán realizados por el instalador y sometidos a la aprobación de la dirección facultativa.

También tienen que recibir la aprobación de la dirección facultativa las pruebas maestras de cada uno de los materiales y equipos que se van a utilizar por el instalador como paso previo al montaje.

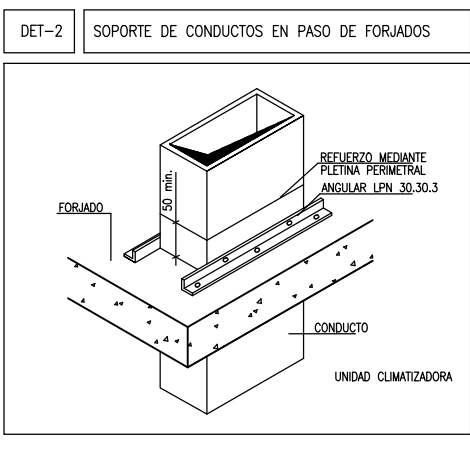
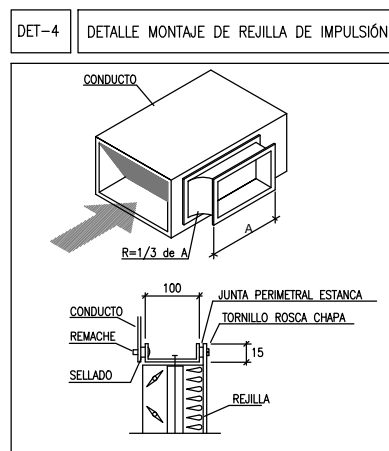
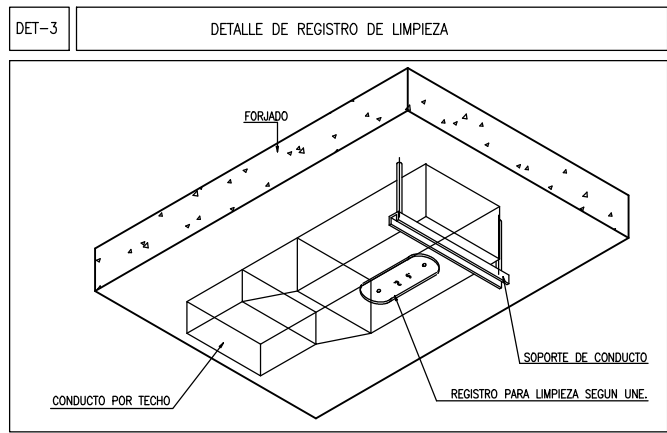
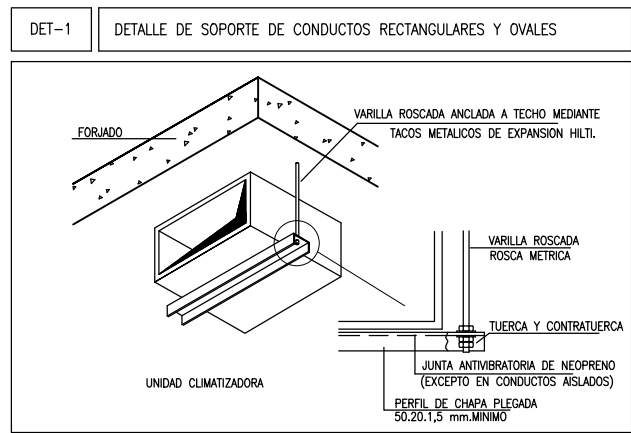
El instalador dejará la instalación totalmente completada, se responsabiliza de que sea correcta en cuanto a normativa y funcionamiento, y realizará todas las pruebas pertinentes para comprobar su perfecto funcionamiento, que quedará garantizado durante el tiempo marcado por el pliego de condiciones generales del proyecto y que será, como mínimo de un año.

Todos los trámites necesarios para la legalización y su puesta en servicio serán realizados por el instalador, que solicitará con antelación la información necesaria a los organismos implicados (comunidad, administración, etc.) de forma que se eviten posibles problemas de carácter técnico, legal o administrativo para no tener ningún tipo de incidencia a la hora de la contratación por parte de los usuarios finales.

Antes del comienzo del montaje de las instalaciones, el instalador o el comitente presentarán planos de coordinación, ajustados a las dimensiones finales de falsos techos, falsos suelos, salas de máquinas, etc., de forma que se eviten posibles problemas de carácter técnico, legal o administrativo para no tener ningún tipo de incidencia a la hora de la contratación por parte de los usuarios finales.

Todas las unidades interiores dependerán de su correspondiente tubería de desagüe, con señal, conducida al saneamiento.

SIMBOLOGÍA DE CLIMATIZACIÓN	
	UNIDAD INTERIOR DE TECHO
	UNIDAD INTERIOR SPLIT
	COMPUERTA DE REGULACIÓN
	REJILLA DE IMPULSION O RETORNO SP
	COMPUERTA CONTRAPESOS
	CONDUCTO DE IMPULSION, CLIMAVIER, VENTILACION
	CONDUCTO DE RETORNO, CLIMAVIER, VENTILACION
	BOCA EXTRACCION CIRCULAR DE TECHO
	EXTRACTOR DE CONDUCTO INLINE
	CONDUCTO HELICOIDAL DE EXTRACCION EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADA
LAS TUBERIAS FRIGORIFICAS SERAN PATRICADAS POR LA EMPRESA INSTALADORA Y POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS. SE ENTENDAN MODIFICACIONES SERAN ADMISIDAS POR LA EMPRESA INSTALADORA.	



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO: CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD:

SITUACION: C/ GUADARRAMA, 11B, POZUELO DE ALARCÓN, MADRID

FECHA: JULIO - 2023

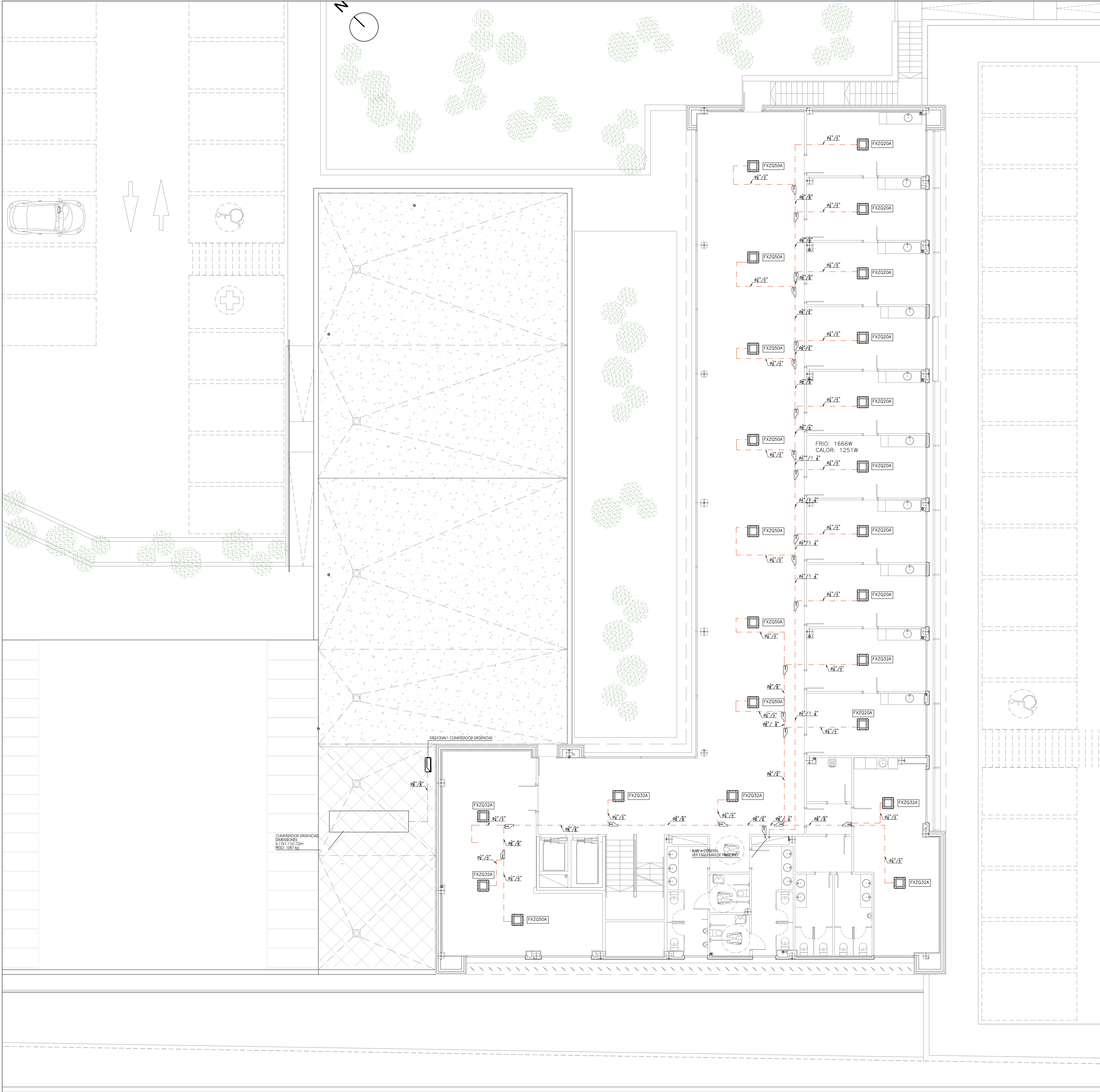
PLANO: PLANTA BAJA.
CLIMATIZACIÓN
INST. FRIGORÍFICA

ESCALA GRAFICA: 1/100

ARQUITECTOS:

JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
NÚM. COLEGIADO COAM: 12.635

ICL-02
ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO BORJA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 36



NOTAS DE CLIMATIZACIÓN

Toda la información recogida en los planos se completa con el resto de documentos que integran el proyecto (MEMORIA, CÁLCULOS, PUESTO DE CONDICIONES TÉCNICAS).

Los planos de detalle de montaje de instalación serán realizados por el instalador y sometidos a la aprobación de la dirección facultativa.

También tienen que recibir la aprobación de la dirección facultativa las descripciones maestras de cada uno de los materiales y equipos que deberán ser presentados por el instalador como paso previo al montaje.

El instalador dejará la instalación totalmente completada, se responsabiliza de que sea correcta en cuanto a normativa y funcionamiento, y realizará todas las pruebas pertinentes para comprobar su perfecto funcionamiento, que quedará garantizado durante el tiempo marcado por el PUESTO DE CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO Y QUE SERÁ COMO MÍNIMO DE UN AÑO.

Todos los trámites necesarios para la legalización y su puesta en servicio serán realizados por el instalador, que solicitará con antelación la información necesaria a los organismos implicados (COMARCA, SANITARIA, EDUCACIÓN DE INDUSTRIA, CORRESPONDIENTE Y ORGANISMOS OFICIALES) PARA NO TENER NINGÚN TIPO DE INCIDENCIA A LA HORA DE LA CONTRATACIÓN POR PARTE DE LOS USUARIOS ORIGINALES.

Antes del comienzo del montaje de las instalaciones, el instalador o el contratista presentará planos de coordinación, ajustados a las dimensiones finales de falsos techos, falsos suelos, salas de máquinas, etc., de forma que se eviten posibles problemas de colisión. Estos planos serán aprobados por la dirección facultativa.

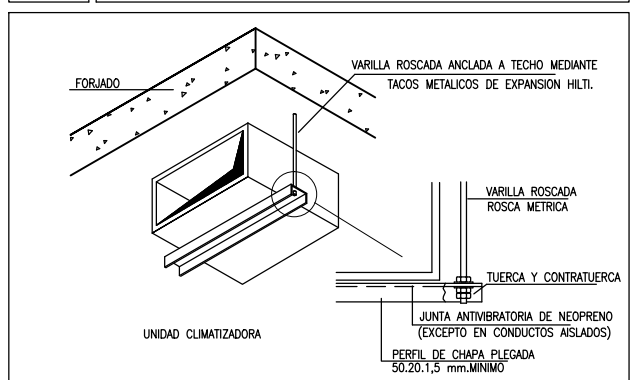
Todas las unidades interiores dependerán de su correspondiente tubería de desagüe, con sifón, conducida al saneamiento.

SIMBOLOGÍA DE CLIMATIZACIÓN

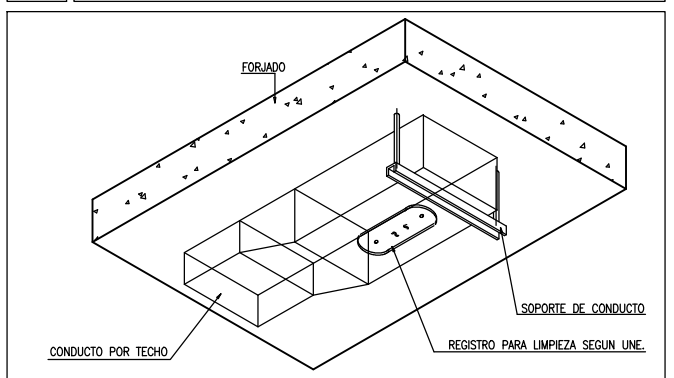
- UNIDAD INTERIOR DE TECHO
- UNIDAD INTERIOR SPLIT
- COMPUERTA DE REGULACIÓN
- REJILLA DE IMPULSIÓN O RETORNO SP
- COMPUERTA CORTAFLUJOS
- CONDUCTO DE IMPULSIÓN, CLIMAVIER, VENTILACIÓN
- CONDUCTO DE RETORNO, CLIMAVIER, VENTILACIÓN
- BOCA EXTRACCIÓN CIRCULAR DE TECHO
- EXTRACTOR DE CONDUCTO INLINE
- CONDUCTO HELICOIDAL DE EXTRACCIÓN EN CHARRA DE ACERO GALVANIZADA

Las tuberías frigoríficas serán patricadas por la empresa instaladora y por el fabricante de los equipos. Si existieran modificaciones serán asumidas por la empresa instaladora.

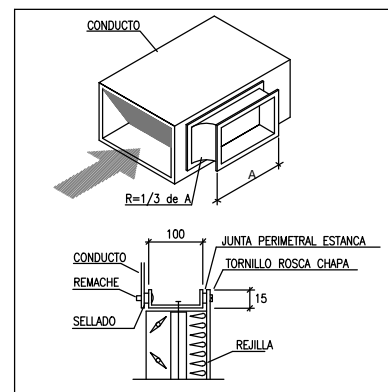
DET-1 DETALLE DE SOPORTE DE CONDUCTOS RECTANGULARES Y OVALES



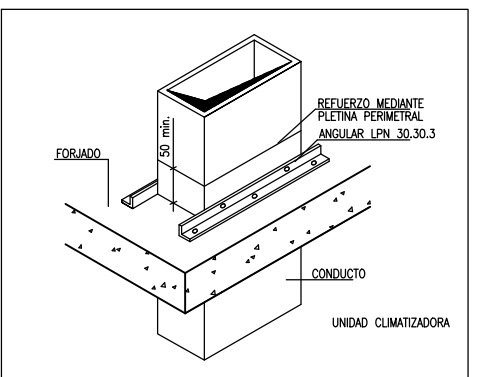
DET-3 DETALLE DE REGISTRO DE LIMPIEZA



DET-4 DETALLE MONTAJE DE REJILLA DE IMPULSIÓN



DET-2 SOPORTE DE CONDUCTOS EN PASEO DE FORAJADOS



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO:
CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD



Gerencia Asesora
de Atención Primaria
CONSEJO DE SALUD

SITUACIÓN

C/ GUADARRAMA, 11B, POZUELO DE ALARCÓN, MADRID

FECHA

JULIO - 2023

PLANO

PLANTA PRIMERA.

CLIMATIZACIÓN

INST. FRIGORÍFICA

ESCALA GRÁFICA

ESCALA:

ARQUITECTOS

1/100

JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ

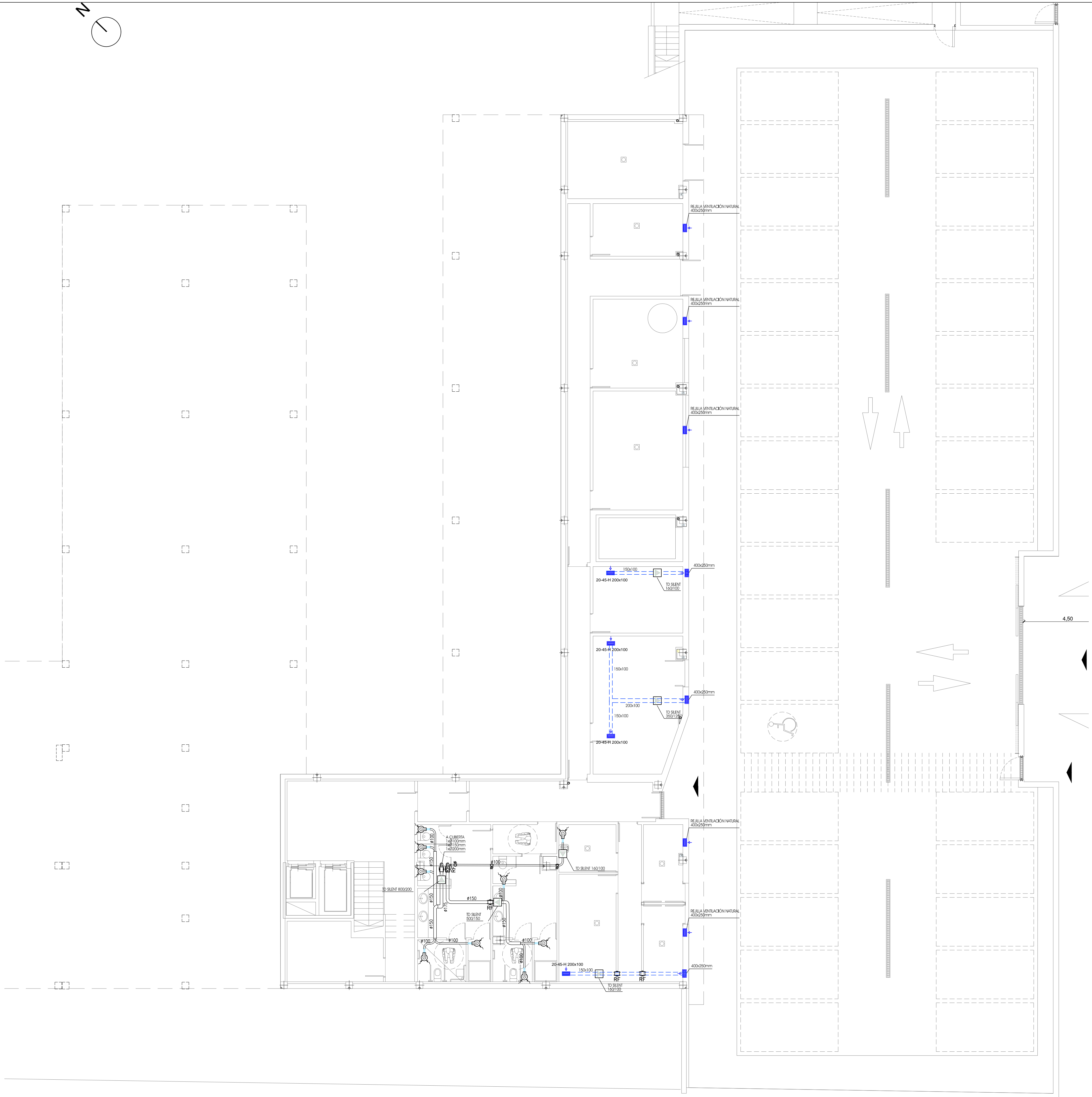
CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ

NUM. COLEGADO COAM: 12.635

NUM. COLEGADO COAM: 5.631

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO BORA, 330 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35



NOTAS DE CLIMATIZACIÓN

Toda la información recogida en los planos se completa con el resto de documentos que integran el proyecto (memoria, cálculos, pliego de condiciones técnicas).

Los planos de detalle de montaje de insulación serán realizados por el instalador y sometidos a la aprobación de la dirección facultativa.

También tienen que recibir la aprobación de la dirección facultativa las descripciones técnicas de cada uno de los materiales y equipos que deberán ser presentados por el instalador como paso previo al montaje.

El instalador dejará la instalación totalmente completada, se responsabiliza de que sea correcta en cuanto a normativa y funcionamiento, y realizará todas las pruebas pertinentes para comprobar su perfecto funcionamiento, que quedará garantizado durante el tiempo marcado por el pliego de condiciones generales del proyecto y que será como mínimo de un año.

Todos los trámites necesarios para la legalización y su puesta en servicio serán realizados por el instalador, que solicitará con antelación la información necesaria a los organismos implicados (comunidad, sanidad, etc.), delegación de industria correspondiente y organismos oficiales para no tener ningún tipo de incidencia a la hora de la contratación por parte de los usuarios oficiales.

Antes del comienzo del montaje de las instalaciones, el instalador o el contratista presentará planos de coordinación, ajustados a las dimensiones finales de falsos techos, falsos suelos, salas de máquinas, etc., de forma que se eviten posibles problemas de colisión. Estos planos serán aprobados por la dirección facultativa.

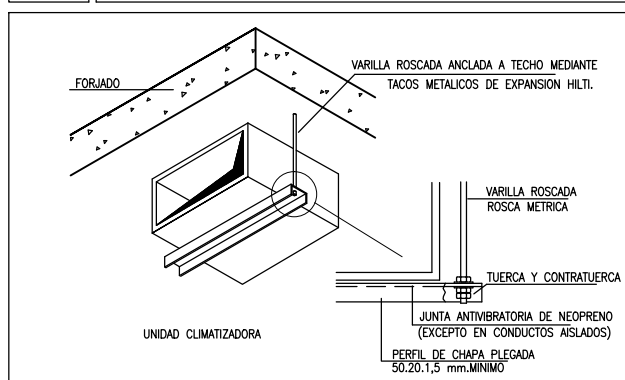
Todas las unidades interiores dependerán de su correspondiente tubería de desagüe, con sifón, conducida al saneamiento.

SIMBOLOGÍA DE CLIMATIZACIÓN

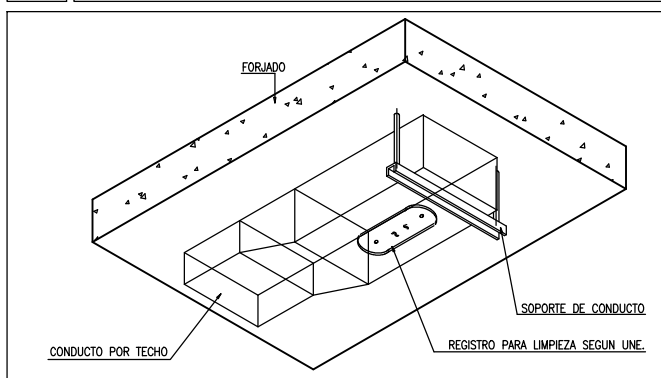
	UNIDAD INTERIOR DE TECHO
	UNIDAD INTERIOR SPLIT
	COMPLETA DE REGULACIÓN
	REJILLA DE IMPULSIÓN O RETORNO SP
	COMPLETA CORTAFLECOS
	CONDUCTO DE IMPULSIÓN, CLIMAVIER, VENTILACIÓN
	CONDUCTO DE RETORNO, CLIMAVIER, VENTILACIÓN
	BOCA EXTRACCIÓN CIRCULAR DE TECHO
	EXTRACTOR DE CONDUCTO INLINE
	CONDUCTO HELICOIDAL DE EXTRACCIÓN EN CHARRA DE ACERO GALVANIZADA

Las tuberías frigoríficas serán patricadas por la empresa instaladora y por el fabricante de los equipos. Si existieran modificaciones serán asumidas por la empresa instaladora.

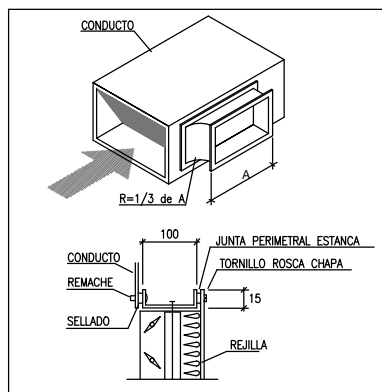
DET-1 DETALLE DE SOPORTE DE CONDUCTOS RECTANGULARES Y OVALES



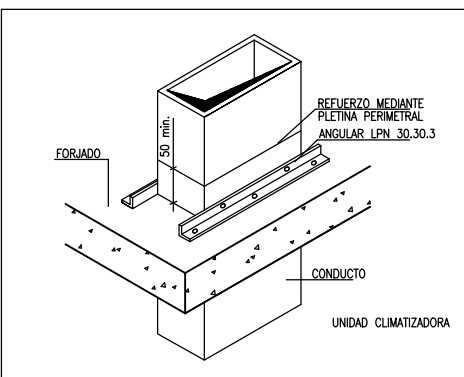
DET-3 DETALLE DE REGISTRO DE LIMPIEZA



DET-4 DETALLE MONTAJE DE REJILLA DE IMPULSIÓN



DET-2 SOPORTE DE CONDUCTOS EN PASO DE FORAJADOS



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO:
CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD:



Gerencia Asesora
del Atención Primaria
CONSEJO DE SALUD

SITUACIÓN:

O/ GUADARRAMA, 118), POZUELO DE ALARCÓN, MADRID

FECHA:

JULIO - 2023

PLANO:

PLANTA SÓTANO.
CLIMATIZACIÓN
VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN

ICL-05

ESCALA GRÁFICA

ESCALA:

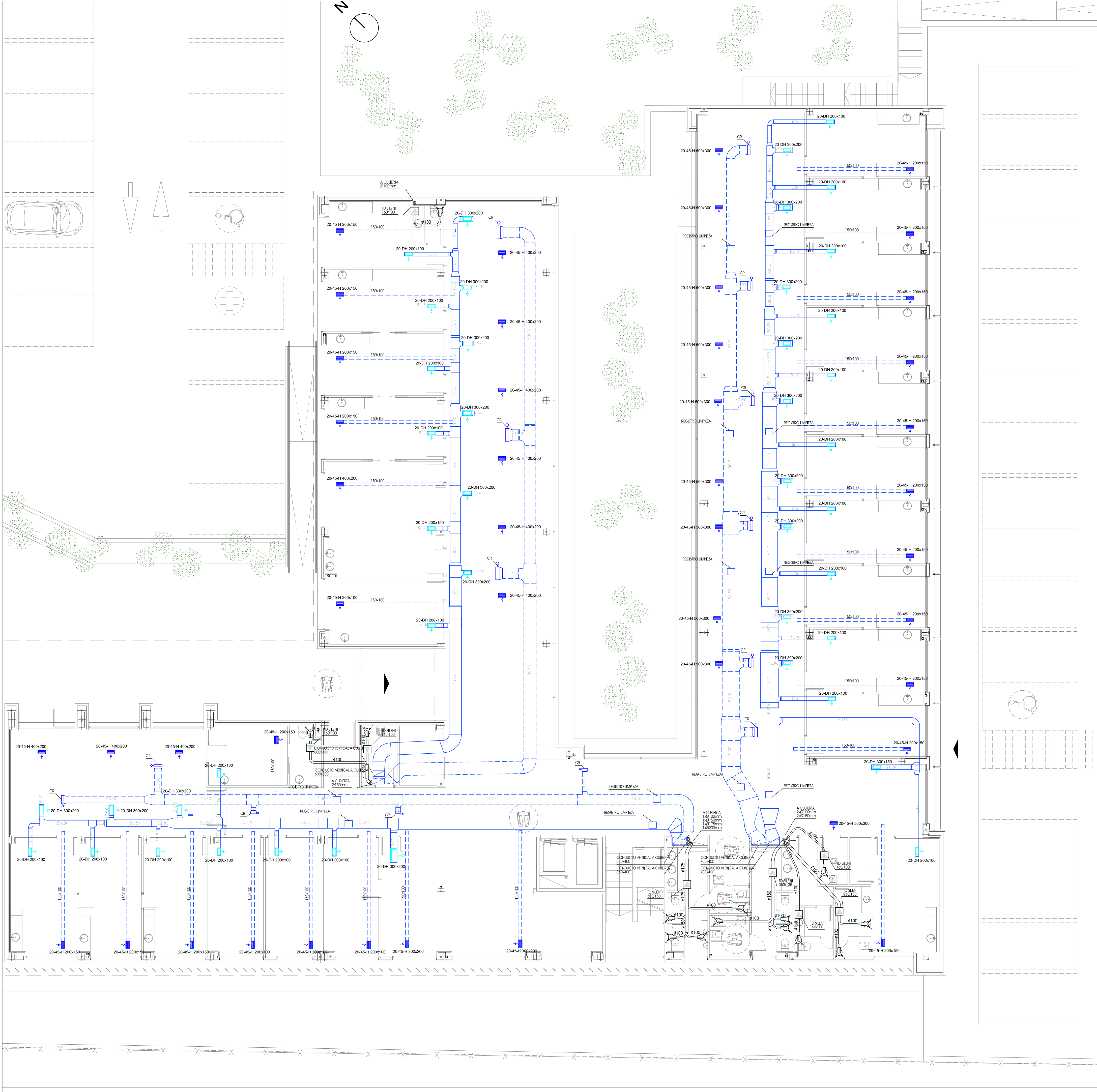
ARQUITECTOS

JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NUM. COLEGADO COAM: 12.635

ARTURO BORA
NUM. COLEGADO COAM: 5.651

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO BORA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35



NOTAS DE CLIMATIZACIÓN

Toda la información recogida en los planos se completa con el resto de documentos que integran el proyecto (memoria, cálculos, presupuesto de condiciones técnicas).
 Los planos de detalle de montaje de instalación serán realizados por el instalador y sometidos a la aprobación de la dirección facultativa.

También tendrá que recibir la aprobación de la dirección facultativa las debidas medidas de cada uno de los materiales y equipos que deberán ser presentados por el instalador como paso previo al montaje.

El instalador dejará la instalación totalmente completada, se responsabiliza de que sea correcta en cuanto a normativa y funcionamiento, y realizará todas las pruebas pertinentes para comprobar su perfecto funcionamiento, que quedará garantizado durante el tiempo marcado por el presupuesto de condiciones generales del proyecto y que será como mínimo de un año.

Todos los trámites necesarios para la legalización y su puesta en servicio serán realizados por el instalador, que solicitará con antelación la información necesaria a los organismos implicados (comunidad, sanidad, etc.), de forma que se eviten posibles problemas de trámite. Estos planos serán aprobados por la dirección facultativa.

Antes del comienzo del montaje de las instalaciones, el instalador o el contratista presentará planos de coordinación, ajustados a las dimensiones finales de falsos techos, falsos suelos, salas de máquinas, etc., de forma que se eviten posibles problemas de obra. Estos planos serán aprobados por la dirección facultativa.

Todas las unidades interiores dependerán de su correspondiente tubería de desagüe, con sifón, conducida al saneamiento.

SIMBOLOGÍA DE CLIMATIZACIÓN

UNIDAD INTERIOR DE TECHO

UNIDAD INTERIOR SPLIT

COMPLETA DE REGULACIÓN

REJILLA DE IMPULSIÓN O RETORNO SP

COMPLETA CORTAFLECOS

CONDUCTO DE IMPULSIÓN, CLIMAVIER, VENTILACIÓN

CONDUCTO DE RETORNO, CLIMAVIER, VENTILACIÓN

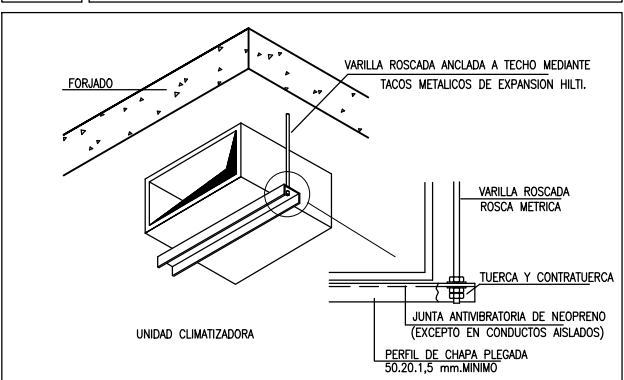
BOCA EXTRACCIÓN CIRCULAR DE TECHO

EXTRACTOR DE CONDUCTO INUNE

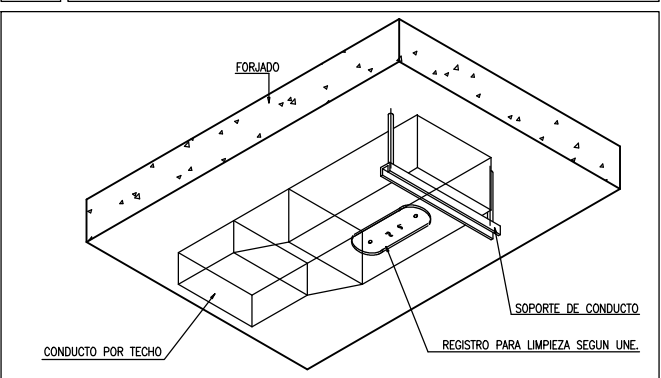
CONDUCTO HELICOIDAL DE EXTRACCIÓN EN CHARRA DE ACERO GALVANIZADA

LAS TUBERÍAS FRIGORÍFICAS SERÁN PATRICADAS POR LA EMPRESA INSTALADORA Y POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS. SE EXTERNAN MODIFICACIONES SERÁN ASUMIDAS POR LA EMPRESA INSTALADORA.

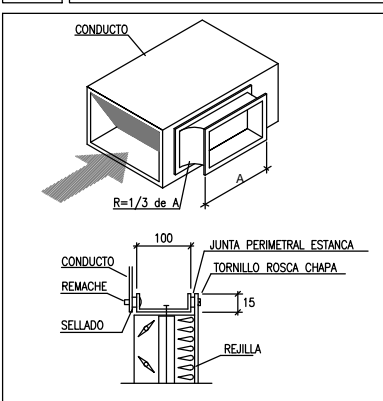
DET-1 DETALLE DE SOPORTE DE CONDUCTOS RECTANGULARES Y CUADROS



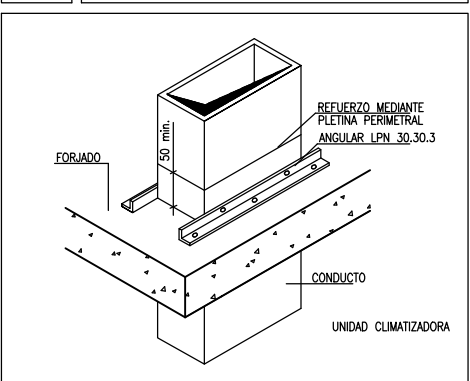
DET-3 DETALLE DE REGISTRO DE LIMPIEZA



DET-4 DETALLE MONTAJE DE REJILLA DE IMPULSIÓN



DET-2 SOPORTE DE CONDUCTOS EN PASO DE FORAJADOS



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO: CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD: O/ GUADARRAMA, 11B, POZUELO DE ALARCÓN, MADRID

FECHA: JULIO - 2023

PLANO: PLANTA BAJA.

CLIMATIZACIÓN

VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN

ESCALA: GRÁFICA

ESCALA: 1/100

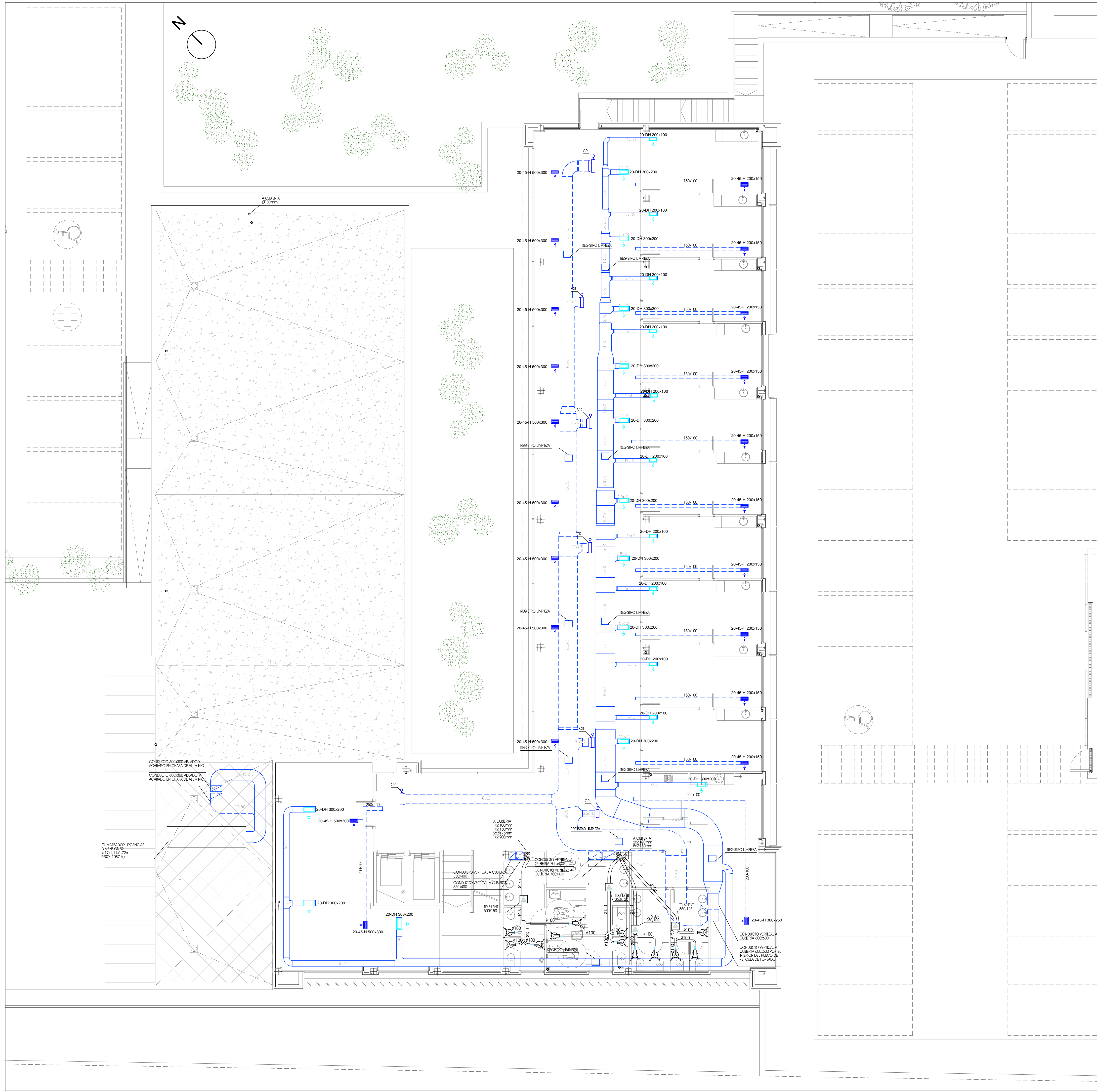
ARQUITECTOS

JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

ARTURO BORA, 330 BAJA 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

ICL-06



NOTAS DE CLIMATIZACIÓN

Toda la información recogida en los planos se completa con el resto de documentos que integran el proyecto (memoria, cálculos, pliego de condiciones técnicas).

Los planos de detalle de montaje e instalación serán realizados por el instalador y sometidos a la aprobación de la dirección facultativa.

También tendrá que recibir la aprobación de la dirección facultativa las descripciones maestras de cada uno de los materiales y equipos que deberán ser presentados por el instalador como paso previo al montaje.

El instalador dejará la instalación totalmente completada, se responsabiliza de que sea correcta en cuanto a normativa y funcionamiento, y realizará todas las pruebas pertinentes para comprobar su perfecto funcionamiento, que quedará garantizado durante el tiempo marcado por el pliego de condiciones generales del proyecto y que será como mínimo de un año.

Todos los trámites necesarios para la legalización y su puesta en servicio serán realizados por el instalador, que solicitará con antelación la información necesaria a los organismos implicados (comarcas, sanidad, educación, etc.).

Antes del comienzo del montaje de las instalaciones, el instalador o el contratista presentará planos de coordinación, ajustados a las dimensiones finales de falsos techos, falsos suelos, salas de máquinas, etc., de forma que se eviten posibles problemas de colisión. Estos planos serán aprobados por la dirección facultativa.

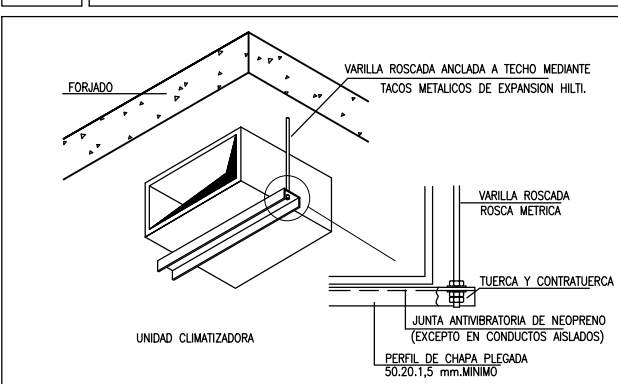
Todas las unidades interiores dependerán de su correspondiente tubería de desagüe, con sifón, conducida al saneamiento.

SIMBOLOGÍA DE CLIMATIZACIÓN

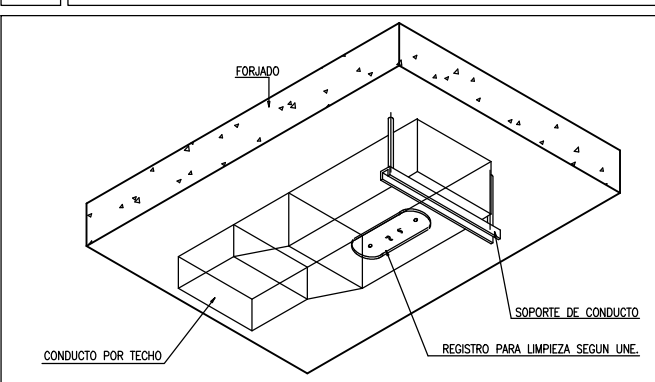
- UNIDAD INTERIOR DE TECHO
- UNIDAD INTERIOR SPLIT
- COMPLETA DE REGULACIÓN
- REJILLA DE IMPULSIÓN O RETORNO SP
- COMPLETA CORTA REGLOS
- CONDUCTO DE IMPULSIÓN, CLIMAVENTILACIÓN
- CONDUCTO DE RETORNO, CLIMAVENTILACIÓN
- BOCA EXTRACCIÓN CIRCULAR DE TECHO
- EXTRACTOR DE CONDUCTO INUNE
- CONDUCTO HELICOIDAL DE EXTRACCIÓN EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADA

Las tuberías frigoríficas serán patricadas por la empresa instaladora y por el fabricante de los equipos. Se reservan modificaciones serán asumidas por la empresa instaladora.

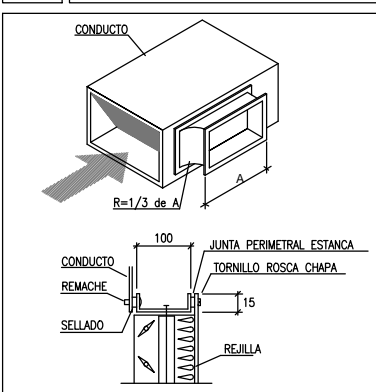
DET-1 DETALLE DE SOPORTE DE CONDUCTOS RECTANGULARES Y OVALES



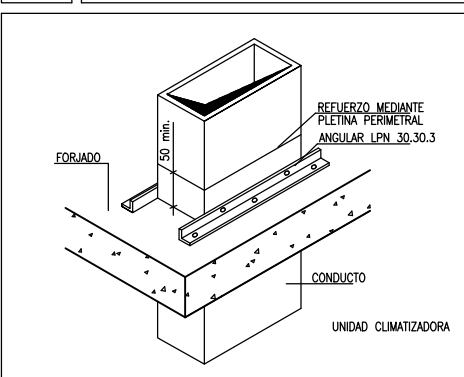
DET-3 DETALLE DE REGISTRO DE LIMPIEZA



DET-4 DETALLE MONTAJE DE REJILLA DE IMPULSIÓN



DET-2 SOPORTE DE CONDUCTOS EN PASO DE FORAJADOS



MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO: CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD:

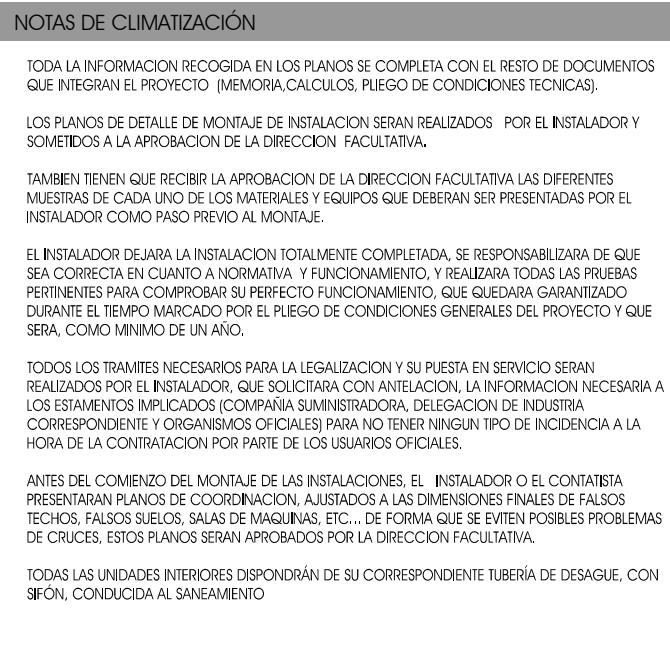
CONSEJO DE SALUD











SITUACIÓN: O/ GUADARRAMA, 11B, POZUELO DE ALARCÓN, MADRID
FECHA: JULIO - 2023

PLANO: PLANTA PRIMERA, CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN
ESCALA: GRÁFICA
ARQUITECTOS: JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ, CARLOS BARRIA FERNANDEZ

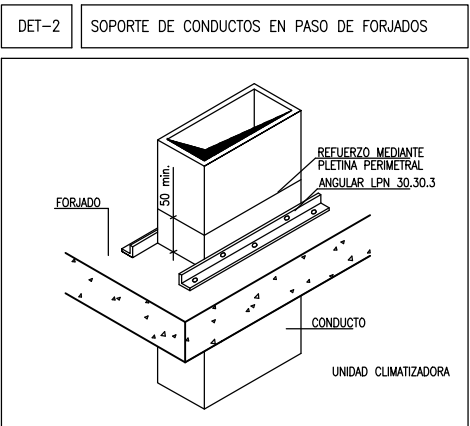
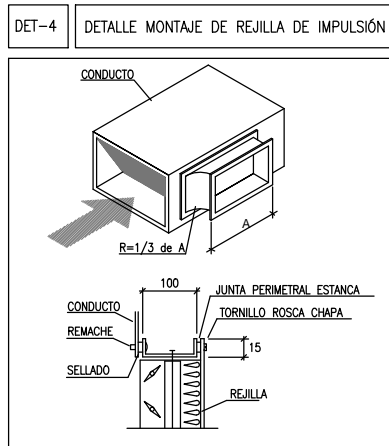
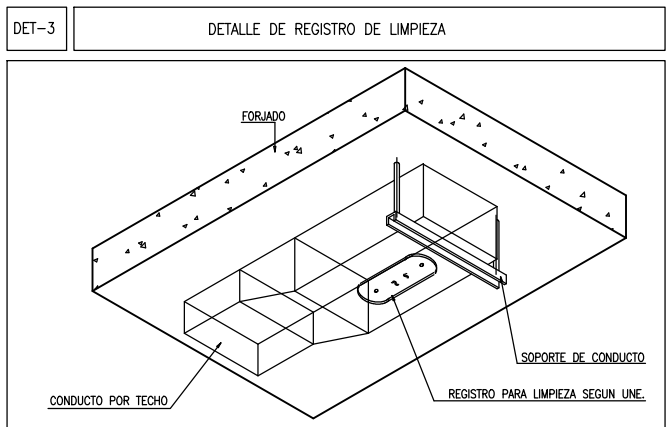
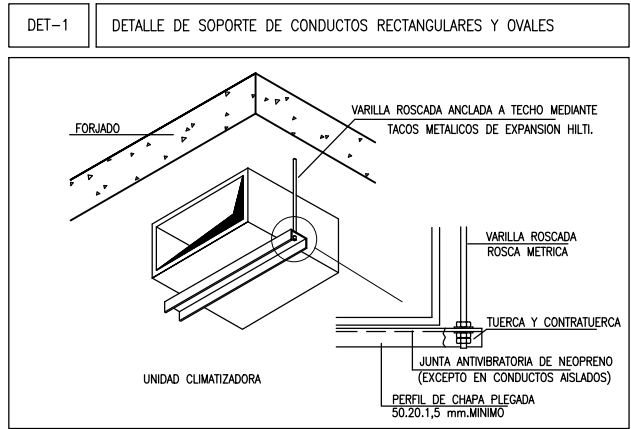
ICL-07
ESCALA: 1/100

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO BORA, 330 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35

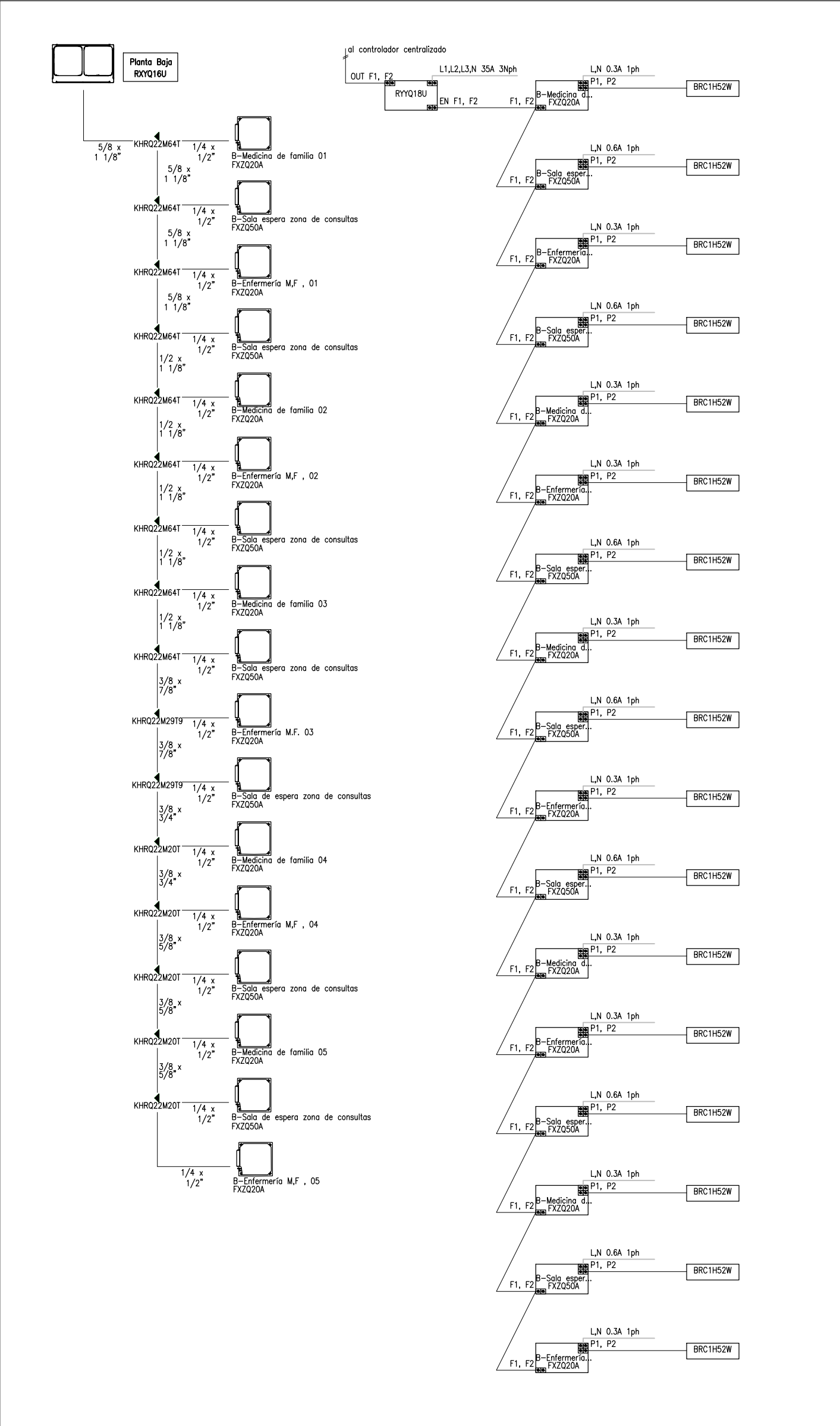


SIMBOLOGÍA DE CLIMATIZACIÓN	
	UNIDAD INTERIOR DE TECHO
	UNIDAD INTERIOR SPLIT
	COMPLETA DE REGULACIÓN
	RELLA DE IMPULSION O RETORNO SP
	COMPLETA CORTAVIENTOS
	CONDUCTO DE IMPULSION, CLIMAVIEW, VENTILACIÓN
	CONDUCTO DE RETORNO, CLIMAVIEW, VENTILACIÓN
	BOCA EXTRACCIÓN CIRCULAR DE TECHO
	EXTRACTOR DE CONDUCTO MUNE
	CONDUCTO HELICOIDAL DE EXTRACCIÓN EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADA

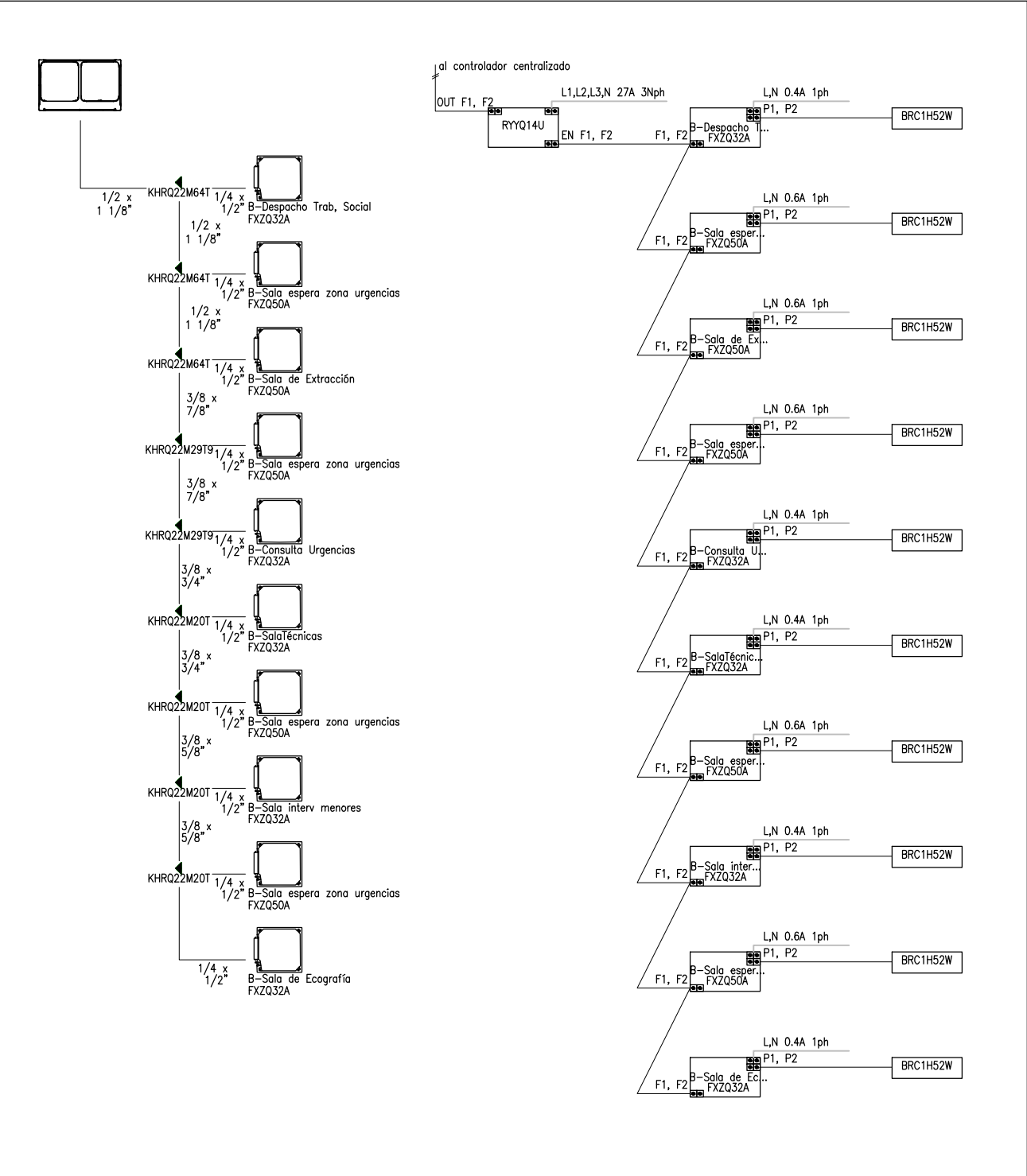
LAS TURBINAS TIPOLOGICAS SERÁN ACTIVADAS POR LA EMPRESA INSTALADORA Y POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS. SE ENTENDERÁ MODIFICACIONES SERÁN ADECUADAS POR LA EMPRESA INSTALADORA.



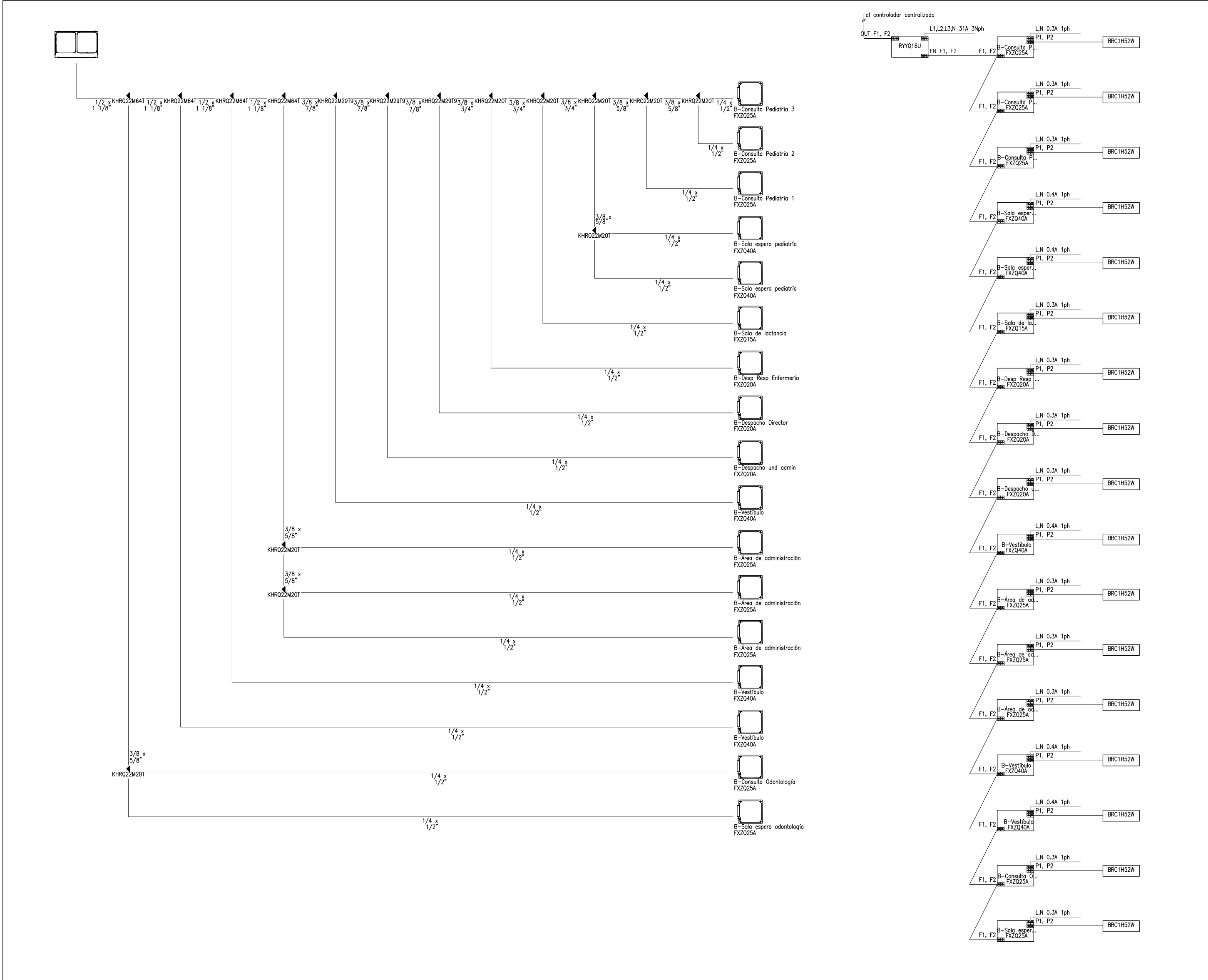
PLANTA BAJA MEDICINA DE FAMILIA



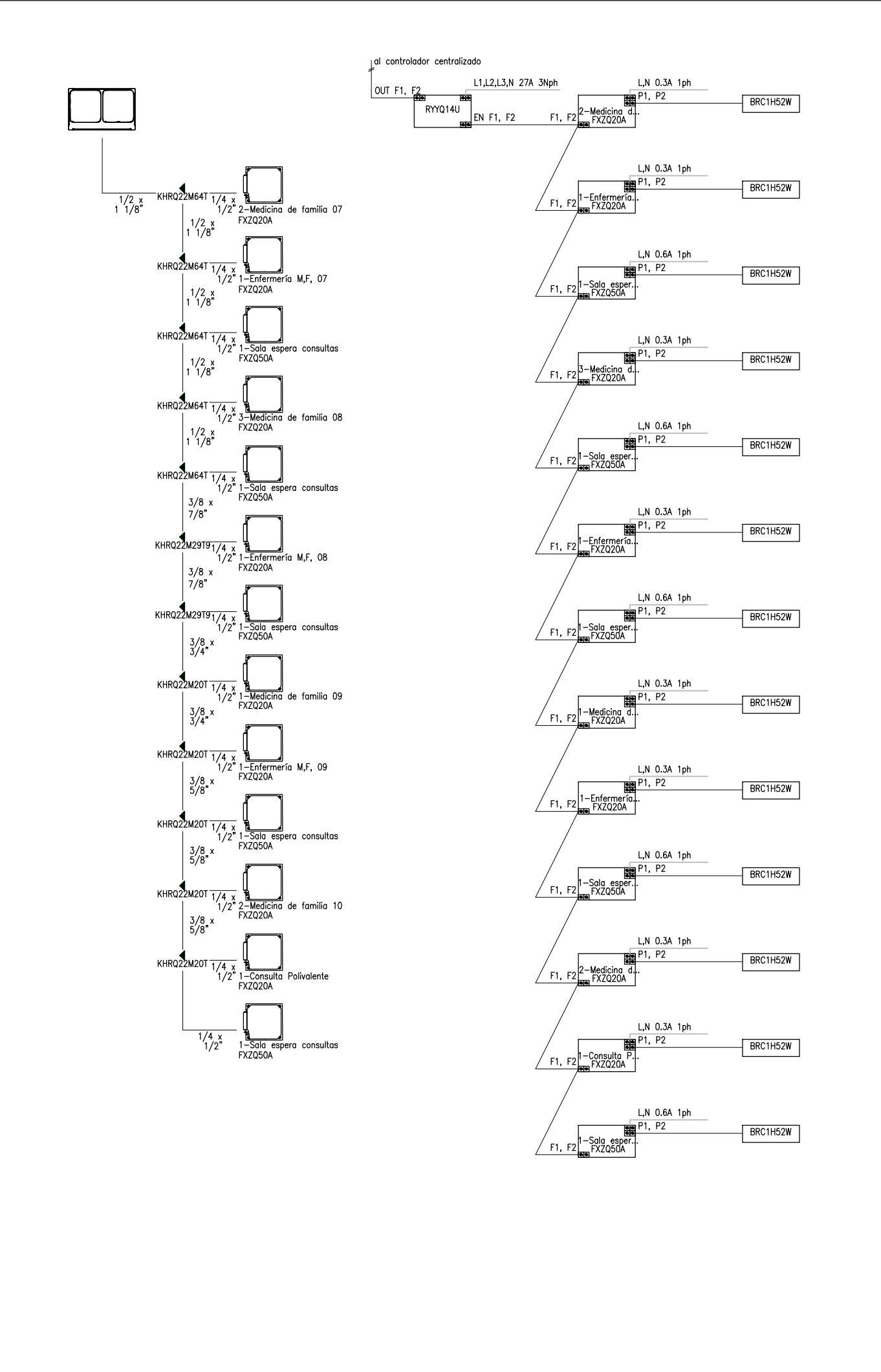
PLANTA BAJA URGENCIAS



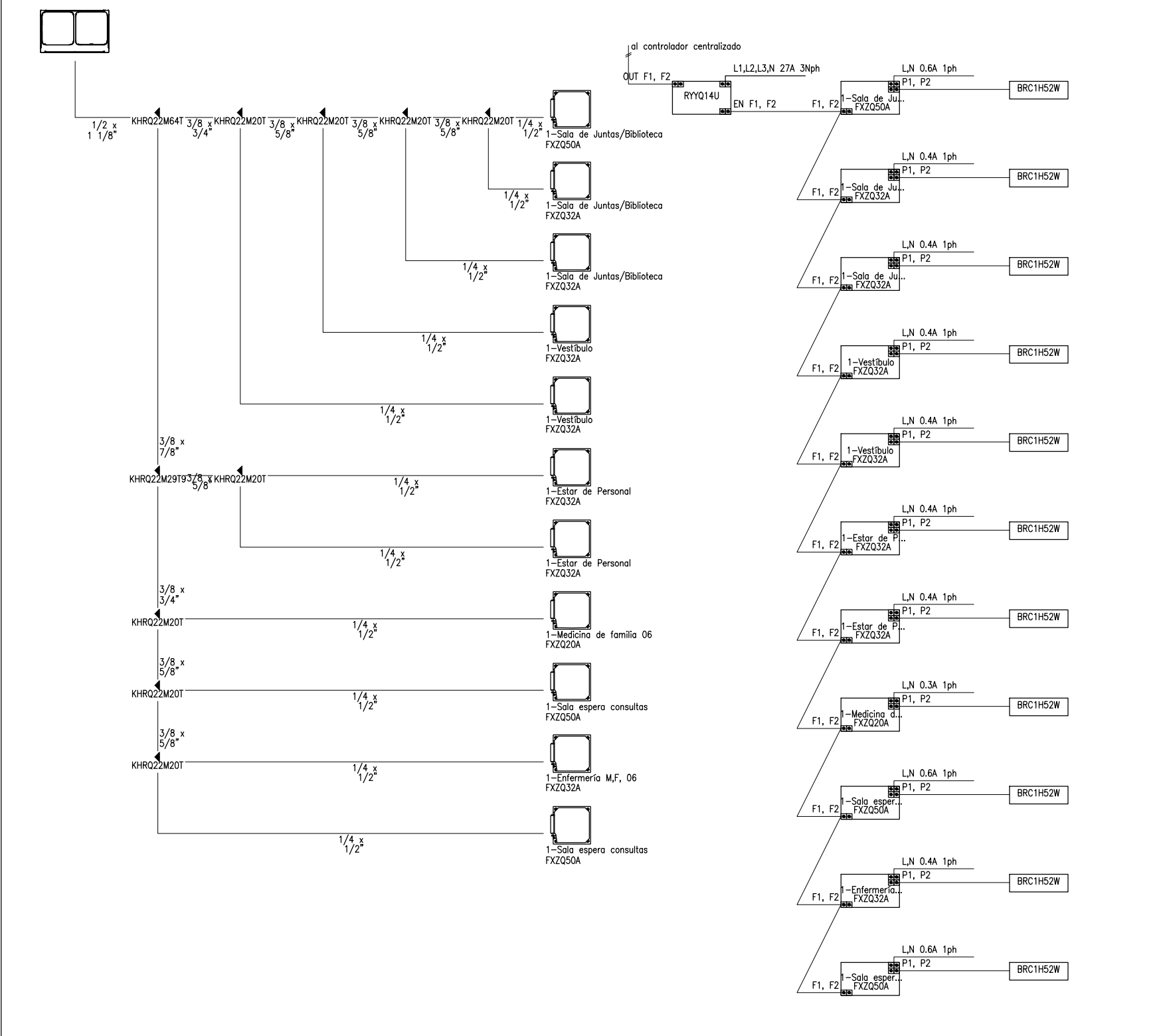
PLANTA BAJA PEDIATRÍA Y VESTÍBULO



PLANTA PRIMERA MEDICINA DE FAMILIA



PLANTA PRIMERA VESTÍBULO, ZONA DE ESTAR Y SALA DE JUNTAS




MEMORIA AMBIENTAL

PROYECTO: CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER- 008742/2021

PROPIEDAD:  Comunidad de Madrid

SITUACIÓN: C/ GUADARRAMA, 118, POZUELO DE ALARCÓN, MADRID.
FECHA: JULIO - 2023
PLANO: CLIMATIZACIÓN
ESQUEMAS: ICL-09

ESCALA GRAFICA: 1:1000
ESCALA: SE

ARQUITECTOS:  

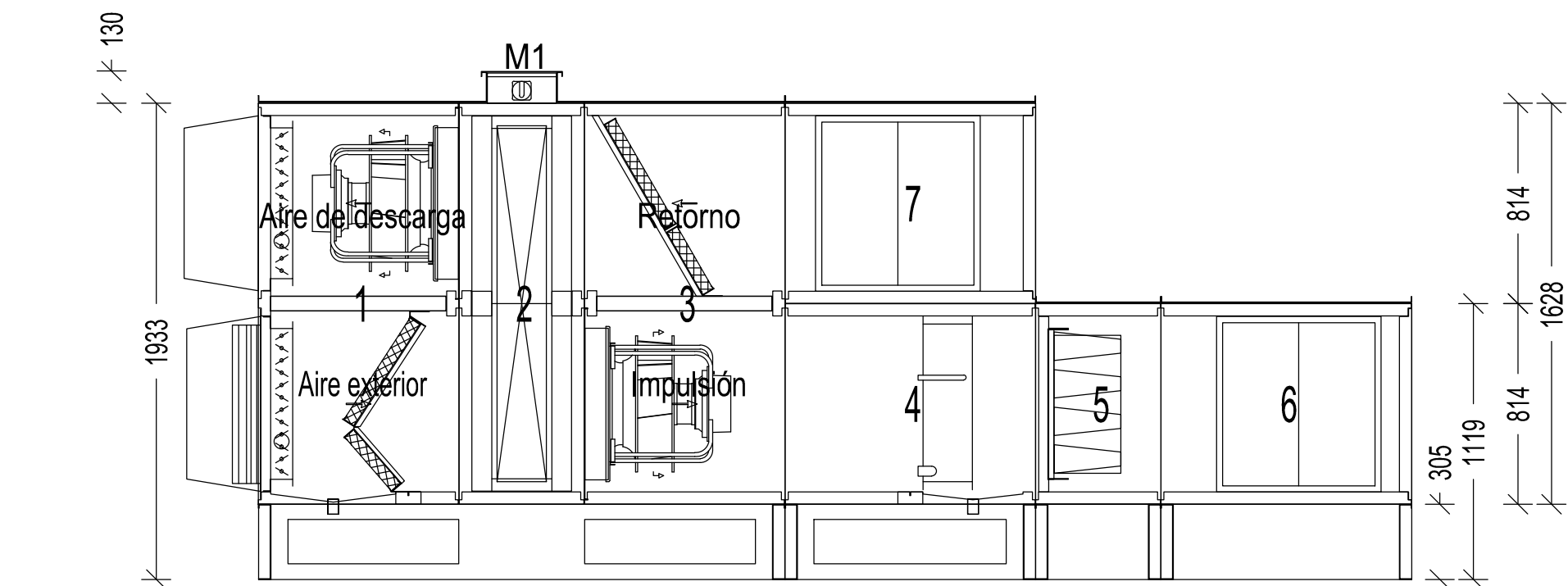
JUAN CARLOS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
NÚM. COLEGIADO COAM: 12.635

CARLOS BARJA FERNÁNDEZ
NÚM. COLEGIADO COAM: 5.801

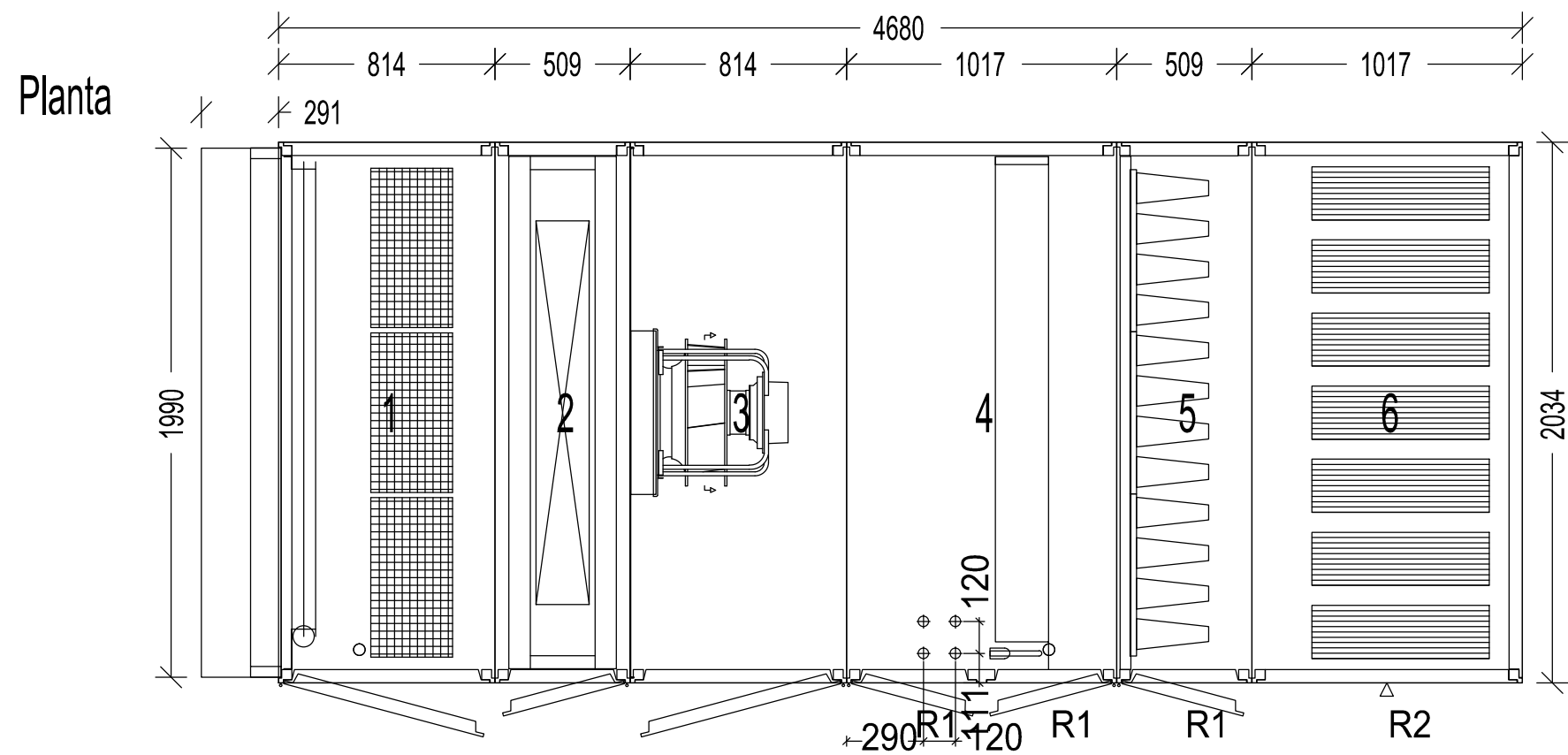
ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO SORIA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 36

DETALLE CLIMATIZADOR DE PLANTA BAJA

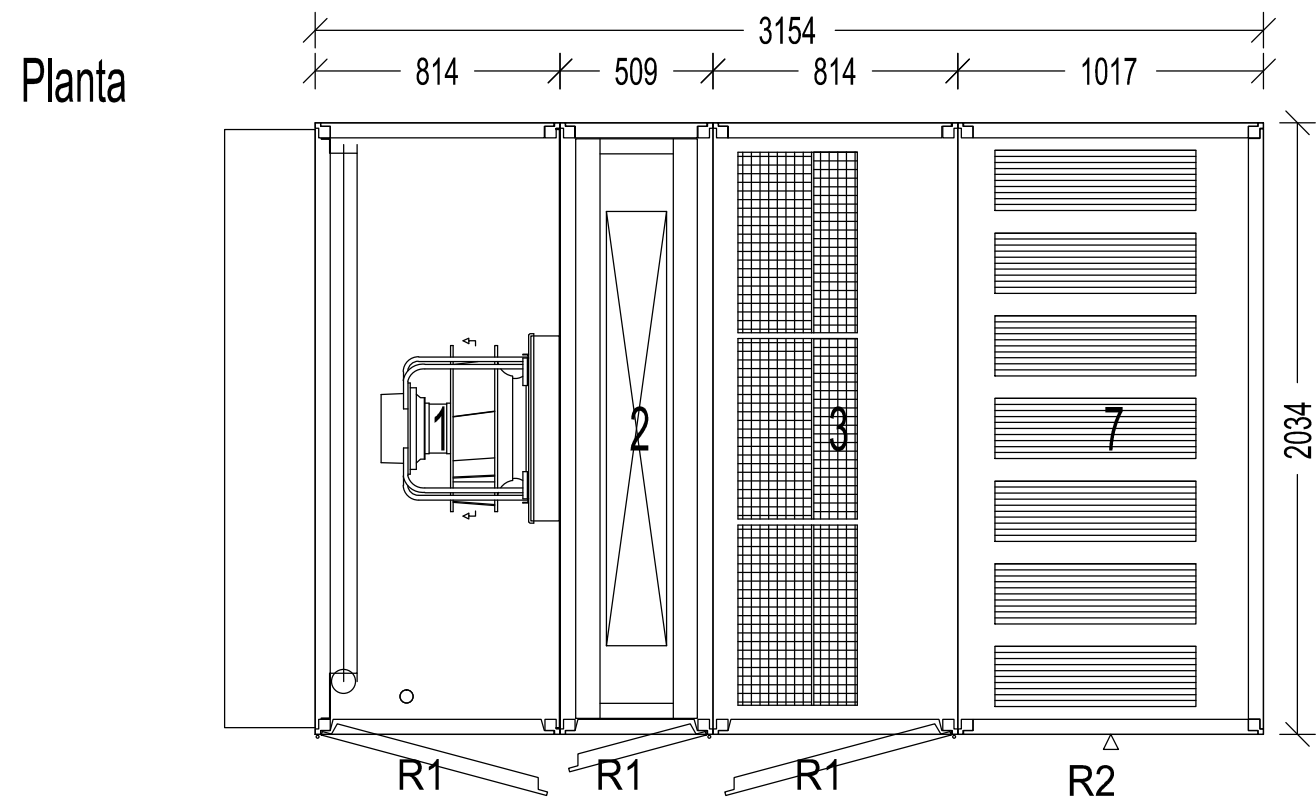
Alzado



Planta



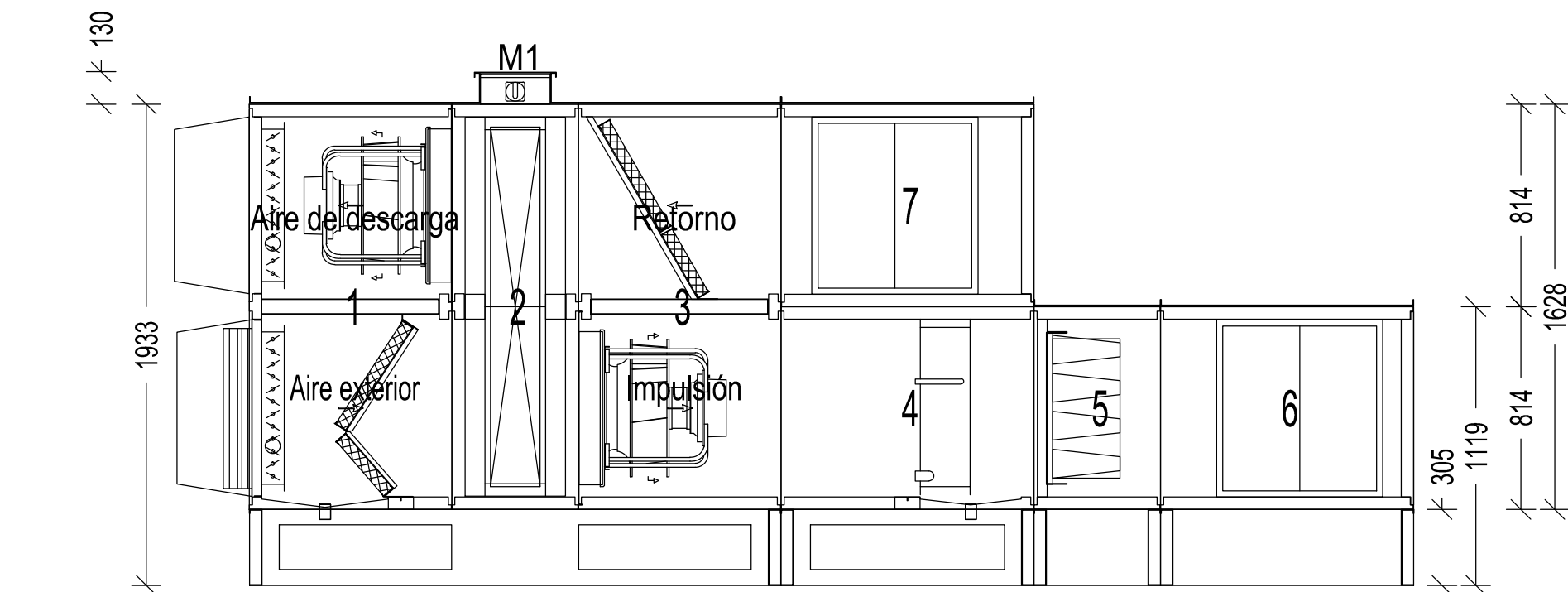
Planta



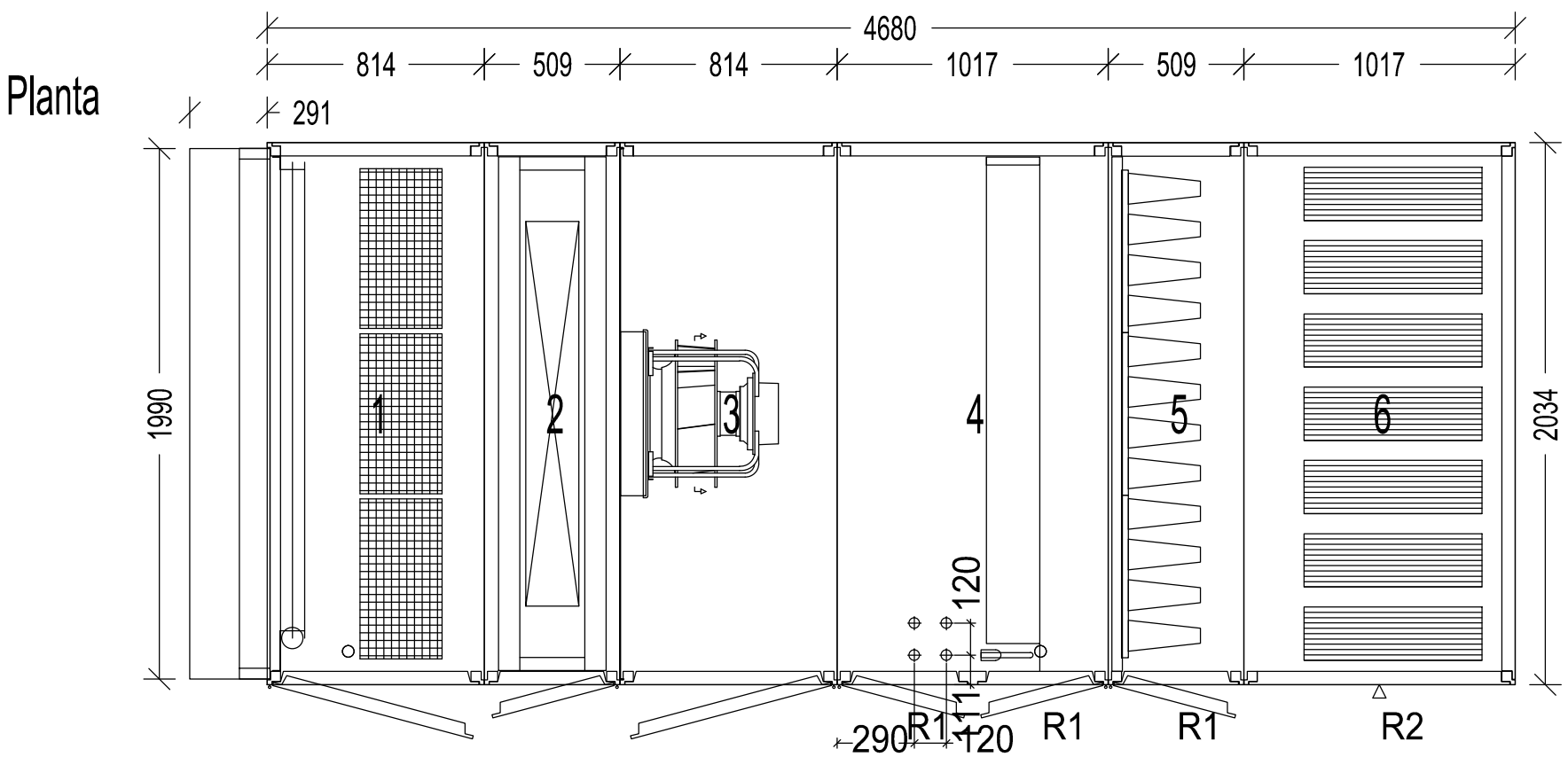
R2 = Panel desmontable
R1 = Puerta de acceso
M1 = control CRL-A, activación de la batería de calor de agua de post-calentamiento. Atención: prevea un espacio libre de 400 mm hasta el borde superior del equipo

DETALLE CLIMATIZADOR DE PLANTA PRIMERA

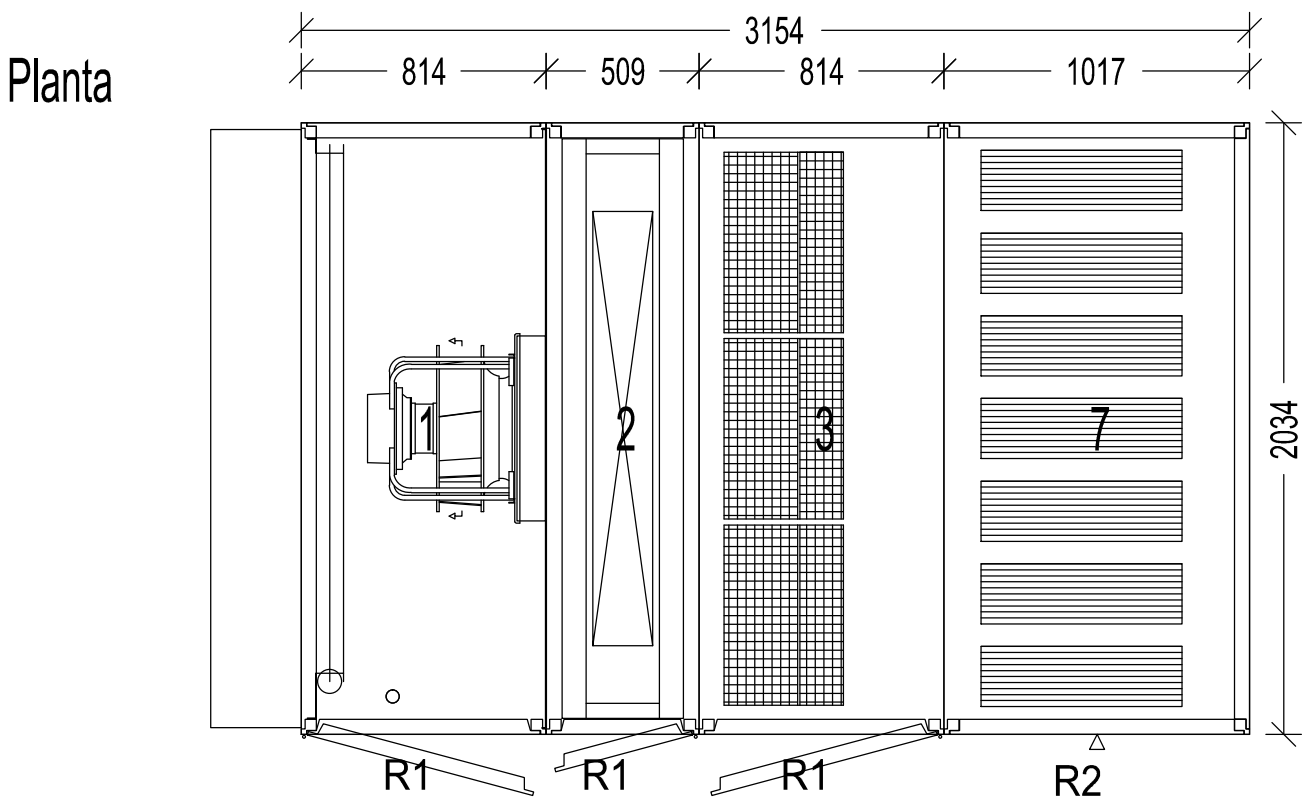
Alzado



Planta



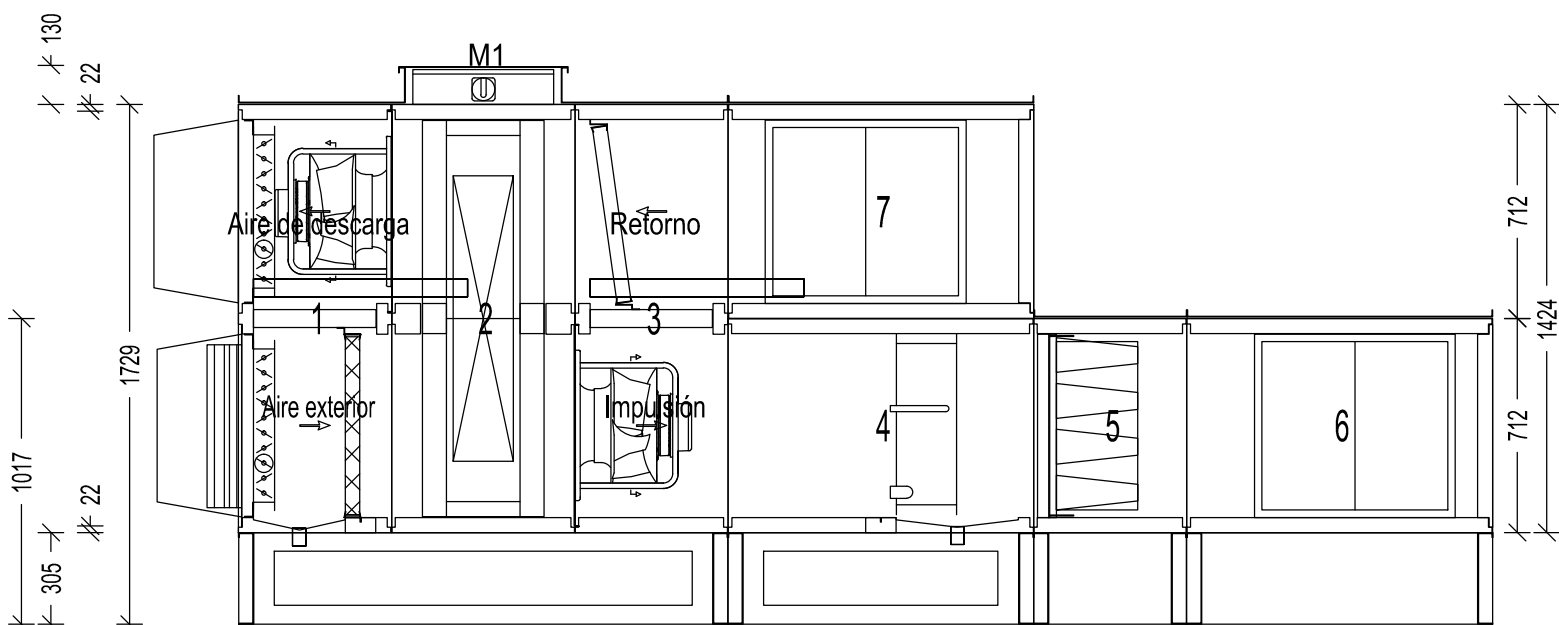
Planta



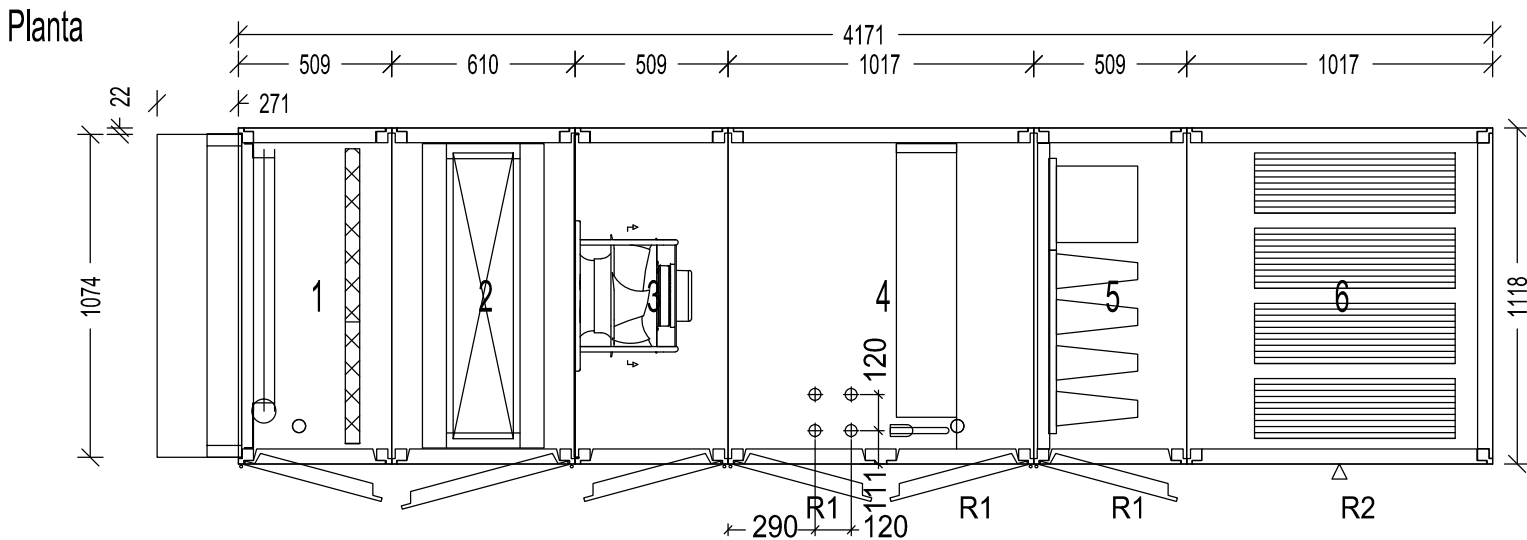
R2 = Panel desmontable
R1 = Puerta de acceso
M1 = control CRL-A, activación de la batería de calor de agua de post-calentamiento. Atención: prevea un espacio libre de 400 mm hasta el borde superior del equipo

DETALLE CLIMATIZADOR DE URGENCIAS

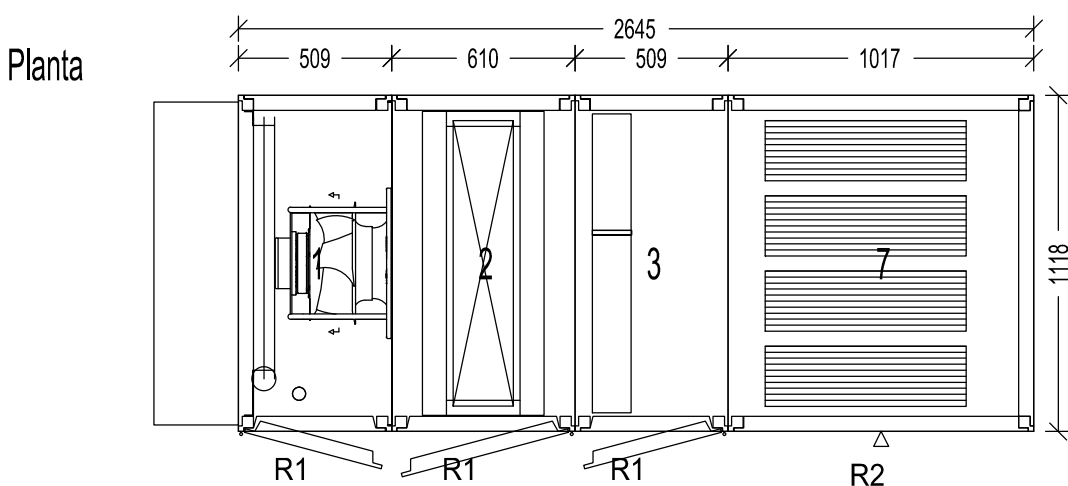
Alzado



Planta



Planta



R2 = Panel desmontable
R1 = Puerta de acceso
M1 = control CRL-A, activación de la batería de calor de agua de post-calentamiento. Atención: prevea un espacio libre de 400 mm hasta el borde superior del equipo

MEMORIA AMBIENTAL

CENTRO DE SALUD CERRO DE LOS GAMOS
EXP: A/SER - 008742/2021

PROPIEDAD



Comunidad de Madrid
Gobierno Regional de Madrid
CONSEJERÍA DE SALUD

SITUACIÓN

C/ GUADARRAMA, 118, POZUELO DE ALARCÓN, MADRID

FECHA

JULIO - 2023

PLANO

CLIMATIZACIÓN
DETALLES DE CLIMATIZADORES

ICL-10

ESCALA GRÁFICA

ESCALA

ARQUITECTOS

JUAN CARLOS SANCHEZ FERNANDEZ
NÚM. COLEGADO COAM: 12.635

CARLOS BARRIA FERNANDEZ
NÚM. COLEGADO COAM: 5.601

ARMILAS, S. L. ESTUDIO DE ARQUITECTURA
ARTURO BORA, 339 BAJO 28033 MADRID TEL. 91 767 11 35