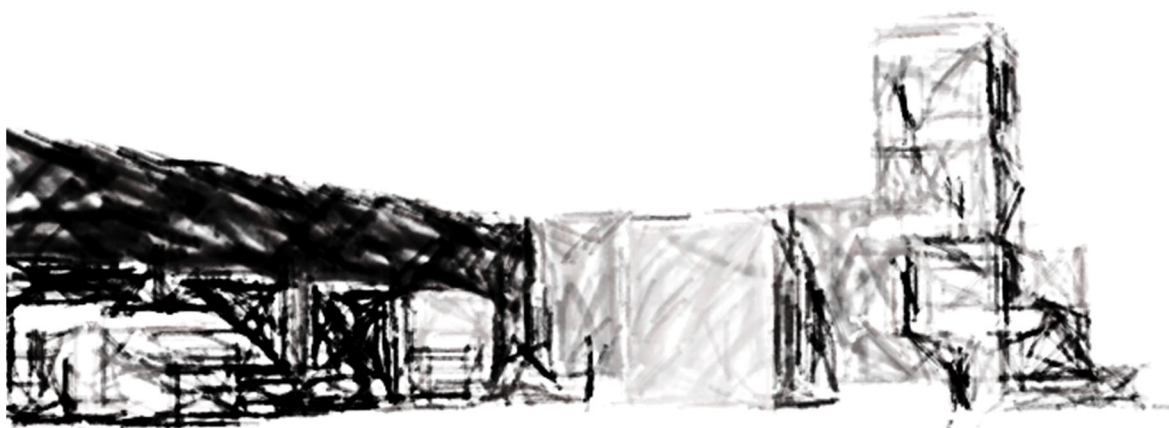




ANTEPROYECTO DE MODELO DE PARQUE DE BOMBEROS S.E.I.S. COMARCAL SOBRE PARCELA TIPO

SERVICIO DE BOMBEROS DE NAVARRA-NAFARROAKO SUHITZAILEAK

INDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBJETO	3
AGENTES	3
Promotor	3
Proyectistas	3
Otros técnicos	3
INFORMACIÓN PREVIA	3
Emplazamiento	3
Urbanización	4
Condicionantes urbanísticos	4
Dotación de medios técnicos y humanos	4
Programa básico de necesidades	5
DESCRIPCIÓN ANTEPROYECTO	6
Áreas funcionales	6
Área Pública y Administración	6
Área Soporte Intervención	6
Área Privada Bomberos	8
Área Entrenamiento y Formación	9
Urbanización interior	10
Diagrama de flujo	12
Cuadro de superficies	13
Estimación de presupuesto	16

PLANOS

ANTEPROYECTO DE MODELO DE PARQUE COMARCAL DE BOMBEROS SOBRE PARCELA TIPO. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. OBJETO

El presente anteproyecto tiene por objeto definir el programa funcional, en cuanto a espacios necesarios y la relación entre los mismos se refiere, de un Parque Comarcal de Bomberos.

Se trata de definir un modelo de organización y funcionamiento sobre una parcela tipo mínima que pueda extrapolarse a las distintas ubicaciones con las diferentes adaptaciones y modificaciones que se requieran, pero siempre tomando como base el programa funcional representado en el presente anteproyecto.

2. AGENTES

Promotor

El promotor del presente Anteproyecto es el Servicio de Bomberos de Navarra-Nafarroako Suhiltzaileak, con domicilio en la carretera de Zaragoza nº 31 de Cordovilla en Navarra (31191).

Proyectistas

Los redactores del presente proyecto son los arquitectos JOSE EMILIO ARTACHO BARRASA, colegiado COAVN nº 2516 con DNI nº 24407683Z, e IGNACIO AZCÁRATE SEMINARIO, colegiado COAVN nº 2893 con DNI nº 33426606Q, administradores solidarios de la Sociedad Limitada Profesional, Arquitectura y Gestión AdC Arquitectos S.L.P., con C.I.F. nº B-31830268, inscrita en el Registro colegial de Sociedades del COAVN con el nº 950488.

Otros técnicos intervinientes

Los redactores del Estudio de Seguridad y Salud son los arquitectos redactores del proyecto de ejecución, coordinadores de seguridad en la fase de anteproyecto.

3. INFORMACIÓN PREVIA

Emplazamiento

Al tratarse de un anteproyecto para un modelo de Parque Comarcal de Bomberos, no existe un desplazamiento definido. El Servicio de Bomberos, en base a la experiencia acumulada en el análisis del funcionamiento y necesidades cubiertas de los parques existentes ha definido como una parcela válida para albergar un Parque Comarcal aquella que cuente con las siguientes condiciones geométricas:

- Dimensiones: frente de 65 metros y fondo de 75 m
- Superficie: 65 m. x 75 m. = 4.200 m²
- Acceso a parcela: único por frente de 65 metros
- Pendientes: parcela plana y/o con desniveles mínimos.

Urbanización

La parcela concreta sobre la que se ubique el Parque Comarcal de Bomberos estará completamente urbanizada disponiendo de todos los servicios urbanos:

- Abastecimiento de agua
- Saneamiento
- Electricidad
- Telecomunicaciones
- Gas
- Acceso rodado y comunicación con viales principales urbanos

Condicionantes urbanísticos

Dado de que la implantación del presente anteproyecto se realiza sobre una parcela tipo sin ubicación concreta, no existen condicionantes urbanísticos a tener en cuenta.

Sin embargo, la parcela final debe permitir albergar el uso previsto, así como la normativa urbanística y ordenanzas de edificación en materia de ocupación máxima, alturas, edificabilidad, retranqueos, cubiertas, condiciones estéticas, fondo edificable, tipologías, etc., de la parcela final han de permitir la implantación del edificio objeto del presente anteproyecto o de otro muy similar con adaptaciones mínimas de funcionamiento.

Dotación de medios técnicos y humanos

El diseño del Parque Comarcal de Bomberos da respuesta a los medios técnicos y humanos siguientes:

Personal de guardia:

- 3 bomberos y 1 cabo.
- 1 sargento responsable del parque.
- 1 sargento J22
- 3 bomberos auxiliares.
- Personal de limpieza.

Personal de guardia durante campaña forestal:

- 10 bomberos y conductores

Dotación fija bomberos

- Hasta 35 Personas.

Dotación fija de campaña

- Hasta 24 Personas.

Vehículos:

- 1 Ambulancia
- 1 Autobomba rural pesada
- 1 Autobomba nodriza (Cisterna)
- 1 Escala u otro vehículo en previsión.
- 2 Autobombas forestales pesadas (BFP)
- 1 Vehículo de mandos
- 3 Vehículos auxiliares de transporte de personal
- 1 Embarcación de rescate
- 1 Carro de achique
- 1 Carro de Carga
- Equipamiento diverso correspondiente.

Programa básico de necesidades

Para dar cabida a esta dotación y responder a las necesidades de la actividad de Servicio de Bomberos, un Parque Tipo de Bomberos Comarcal necesita:

- Una cochera o hangar, de una sola planta con forma rectangular, con al menos 10 bahías de estacionamiento de vehículos, y una superficie en planta de al menos 30x25 m, con salidas delanteras y traseras.
- Un Edificio, con las correspondientes zonas técnicas, públicas y de estancia, anexo a la Cochera, en planta baja + 1, con una superficie aproximada equivalente a 20x40 m.
- Una zona interior de prácticas y entrenamiento.
- Una Torre de maniobras.
- Una zona de almacenes.
- Aparcamientos para vehículos de personal.
- Parking de vehículos de formación/reposición.
- Campa de maniobras exteriores y de tránsito de vehículos.
- Zona de aterrizaje y despegue de helicóptero
- Zonas de acceso.

4. DESCRIPCION DEL ANTEPROYECTO

Tomando como base las necesidades espaciales y de funcionamiento de un Parque de Bomberos Comarcal, se han establecido una serie de áreas homogéneas de funcionamiento que albergan espacios con usos y funciones vinculados entre sí.

Se ha establecido además un diagrama de flujo que articula las relaciones entre áreas funcionales y espacios funcionales, y establece un flujo de funcionamiento básico.

Aunque las diferentes áreas funcionales están comunicadas entre sí, se han diseñado de forma que no se produzcan interferencias entre ambas, evitando distorsiones de funcionamiento.

Áreas funcionales

Los diferentes espacios que componen el parque de bomberos se articulan según usos afines en las siguientes áreas funcionales:

a. Área pública y administrativa:

Zona destinada a formación de bomberos, personal externo (visitas, colegios, etc.) con fácil acceso desde el exterior. Dispone de un acceso a la cochera hangar independiente del correspondiente a intervención.

- Entrada principal, con zona de espera.
- Sala de formación para cursos de bomberos, atención de grupos en visitas, conferencias. Puede actuar como sala de crisis cuando las circunstancias lo requieran, centro de coordinación.
- Aseos públicos externos accesibles para ambos sexos.

En esta zona los espacios para gestión del operativo, con acceso exclusivo de personal autorizado.

- Tres despachos para la gestión del operativo: uno para sargento J22 y sargento del parque, un despacho para cabo del parque y un despacho de apoyo. Esta zona está comunicada con la zona pública y con el hangar cochera.

b. Área soporte intervención: Esta zona es el centro funcional del Parque de Bomberos. En la misma se incluye la cochera-hangar de vehículos de intervención, zonas de equipos de intervención, zonas de descontaminación y almacenes auxiliares.

○ Hangar cochera:

Dispone de 5 bahías para vehículos de dimensiones mínimas de 5 m. x 11 m. dispuestas en batería de 5, con salida directa a la calle las 5 primeras y al patio de maniobras los 5 restantes.

Entre ambos grupos de bahías se ha dispuesto un paso central libre de 2 metros de anchura que permite el acceso directo a los diferentes vehículos y a los almacenes de soporte, sin interferencias con la circulación de los mismos.

Cada una de las bahías cuenta con puerta individual de salida con una anchura de al menos 4 metros y una altura mínima de 4,50 metros. Todas las puertas son seccionales con zonas acristaladas en su seno para permitir visibilidad a su través.

Dispone de un aseo independiente con acceso directo para el personal que realice labores en la zona del hangar.

Junto al hangar se han dispuesto, con acceso desde el mismo los siguientes almacenes de soporte a intervención:

- Almacén de material sanitario
- Almacén general del parque
- Almacén de material de intervención
- Taller y
- Almacén de material de campaña forestal

Desde el hangar se tiene acceso directo a la zona de descontaminación. Asimismo, se ha dispuesto una comunicación directa con la zona de despachos de soporte intervención y con la zona pública y de formación.

○ Zona de intervención:

Comunicada directamente con el hangar, con el núcleo de comunicaciones vertical para acceso desde la zona privada de estancia de los bomberos y del Centro de Mando situada en planta primera. Esta comunicación es directa, sin interferencias con otro tipo de recorrido interior del Parque Comarcal.

Está conformada por los siguientes espacios:

- EPIS Intervención-personal de guardia: se ha previsto espacio para la preparación de al menos 12 equipos de intervención inmediata.
- EPIS bomberos dotados de al menos 35 taquillas individuales para almacenar los equipos completos de intervención de los bomberos. Se comunica directamente, sin puerta con el recinto de EPIS de intervención-personal de guardia.
- EPIS Forestal dotado de al menos 24 taquillas para almacenar los equipos completos de intervención forestal. Se comunica directamente y sin puertas con el recinto de EPIS intervención-personal de guardia

○ Circuito de descontaminación - sucio:

Se trata de unas estancias con circuito específico, totalmente independiente, conformada por los siguientes elementos:

- Zona de descontaminación 1-ducha de sucio: acceso directo desde el hangar. Espacio destinado a la retirada de los equipos contaminados de intervención. Se ha previsto una ducha de descontaminación donde se retiran los residuos sobre los trajes de intervención. Dispone de espacio para estanterías de equipos contaminados.
- Zona de descontaminación 2-lavadero: dispone de mostrador y lavadero para equipos, estanterías de almacenaje, lavadora y secadora de equipos de

intervención. Recinto con acceso directo e inmediato desde ducha de sucio y hacia el taller de ERAS y duchas de descontaminación 3.

- Zona de descontaminación 3-duchas de descontaminación: espacio para la última fase de descontaminación al que se accede desde el lavadero de descontaminación. Dispone de 4 cabinas de ducha individual con espacio suficiente para actuar como vestidor. Comunica directamente con la zona privada del parque, estando próxima a los vestuarios generales de bomberos y forestales. Desde esta zona se ha previsto un acceso directo al recinto de EPIS de bomberos y a los vestuarios femeninos.
- Taller de ERAS: espacio preparado para la reparación, mantenimiento y almacenamiento de equipos descontaminados de respiración asistida (ERAS) y para la salida al exterior de equipos contaminados empaquetados para su limpieza. Alberga el compresor de alta presión. Tiene entrada directa desde el Área de descontaminación 2-lavadero y salida directa al patio exterior del parque.

c. Área privada de bomberos:

Son las zonas de estancia y vida diaria del personal del parque. Están dotas de las siguientes estancias, distribuidas por plantas:

○ Planta primera:

- Zona de estar-cocina de bomberos distribuida en un espacio único con iluminación por fachada principal y acceso a patio-terrazza interior.
- Zona de estar-cocina para forestales distribuida en un espacio único.
- Centro de mando situado entre las dos zonas de estar y comunicado directamente con las zonas de circulación. Tiene espacio para dos puestos de trabajo y una zona de reunión. Comunicado directamente con la zona de estar de bomberos.
- Sala de estudio-biblioteca con acceso desde zonas de circulación.
- Aseos para la dotación de bomberos diferenciados por sexos.
- Cuarto de limpieza
- Archivo documental
- 4 camarotes de descanso individual para bomberos
- 2 camarotes de descanso individual para personal invitado
- Apartamento con baño individual para sargento J22
- 2 camarotes de descanso para personal de apoyo con baño compartido entre ambos.
- Lavandería y tendedero abierto para secado de ropa.
- Azotea de uso exclusivo bomberos de parque que se puede integrar en el circuito de entrenamiento. Esta azotea tiene acceso directo con zona de entrenamiento, torre de maniobras y gimnasio.

- Planta baja:
 - Vestuarios femeninos: situados junto a zona de descontaminación 3 y con acceso directo desde ésta. Se ha previsto 1 cabina de ducha, 1 de inodoro y un lavabo, y espacio para 4 taquillas al menos
 - Vestuarios masculinos de bomberos: situados en pasillo frente a zona de descontaminación. Cuentan con 3 cabinas de ducha, 1 cabina de inodoro, 1 urinario y dos lavabos. Espacio para taquillas y bancos de vestuario.
 - Vestuarios de campaña forestal: situados junto a los masculinos de bomberos. Cuentan con 3 cabinas de ducha, 1 cabina de inodoro, 1 urinario y dos lavabos. Espacio para taquillas y bancos de vestuario.
 - Vestuario auxiliar: vestuario que cuenta con cabina independiente para inodoro y ducha de suelo y espacio previo para lavabo, taquilla y banco de vestuario. Se ha diseñado un vestuario accesible para personas con movilidad reducida.
 - Acceso directo a patio de maniobras y comunicación directa con planta baja de gimnasio

d. Área de entrenamiento-formación:

Las zonas para prácticas y entrenamiento se han dispuesto en el fondo del edificio principal del Parque, de forma que generen una unidad compacta independiente del edificio. Sin embargo, se ha buscado que esta zona esté vinculada a la actividad diaria del Parque, conectándola con el gimnasio y las zonas abiertas del edificio, en concreto la azotea de la planta primera.

Se ha buscado que todas las zonas de entrenamiento estén conectadas entre sí para ampliar la gama de ejercicios de prácticas y entrenamiento. Se ha buscado también una conexión directa con el patio exterior de maniobras, que también está vinculado a la actividad.

Se han previstos los siguientes elementos en esta zona:

- Gimnasio: el gimnasio está ubicado al fondo del edificio principal, y se desarrolla en dos plantas, con espacio de doble altura entre ambas. Tiene conexión con la zona de descanso en planta primera, con la zona de vestuarios en planta baja y con la azotea de planta primera. Está adosado a la torre de maniobras, con huecos conectados para poder realizar ejercicios con continuidad entre torre de maniobras y gimnasio. Tiene comunicación directa con patio de maniobra a través de escalera independiente.
- Torre de maniobras: torre cuadrada de dimensiones exteriores de 5 m. x 5m. que se desarrolla en 4 plantas. En su interior se ha dispuesto una escalera que comunica las plataformas situadas a diferentes alturas, con salidas al exterior.

Las plataformas interiores comunican con el gimnasio en sus dos alturas, y tiene salida a la azotea de planta primera y a la cubierta general del edificio.

- Aljibe: espacio en planta de sótano de la torre de maniobras con acceso desde el fondo de la misma para prácticas de rescate en confinamientos con agua.

- Zona de prácticas interior: se ha previsto un espacio de prácticas interiores con puerta de acceso de 3 metros de anchura, junto a la torre de maniobras en planta baja. dispone de un foso de prácticas de entibamiento de zanjas. Sobre la sala y con acceso desde la azotea de planta primera y a través de la torre de maniobras, se ha dispuesto una cubierta inclinada que permite ejercicios de rescate sobre dichos elementos.
- Almacén de prácticas: situado junto a la zona de prácticas interior para un fácil acceso al material necesario para las prácticas. Acceso desde el patio de maniobras.

e. Urbanización interior de la parcela

La urbanización interior del parque se corresponde con la parte de parcela tipo no ocupada por la edificación. En el caso concreto de la parcela tipo definida para este modelo, se ha establecido un frente único de acceso a la misma desde los viales públicos, con una anchura de 65 metros de parcela.

El frente libre de obstáculos, mobiliario urbano, instalaciones de tráfico (señales, semáforos, etc.), árboles, aparcamientos ha de ser como mínimo de 30 metros y estará situado frente a las puertas del hangar cochera. En la disposición del edificio sobre la parcela se ha previsto una separación del lindero lateral entre 7 y 8 metros para permitir la entrada y salida fluida de vehículos al patio de maniobra interior situado al fondo de la parcela. Asimismo, se ha previsto un retranqueo de 3 metros del lindero lateral en lo que corresponde al edificio para que sea más fácil la adaptación del modelo a las necesidades de distancias de luces y vistas a parcelas colindantes.

La cota general de la explanada de maniobra y hangar estará por encima de la cota de acera entre 10 y 20 cm para favorecer la evacuación de agua en caso de lluvias intensas, evitando que, por esta causa, se pueda comprometer el funcionamiento y servicio del parque.

La superficie total de la parcela es de 4.875 m², de los que 1.716,06 m² están ocupados por los edificios previstos, quedando el resto (3.158,94 m²) como espacios libres abiertos.

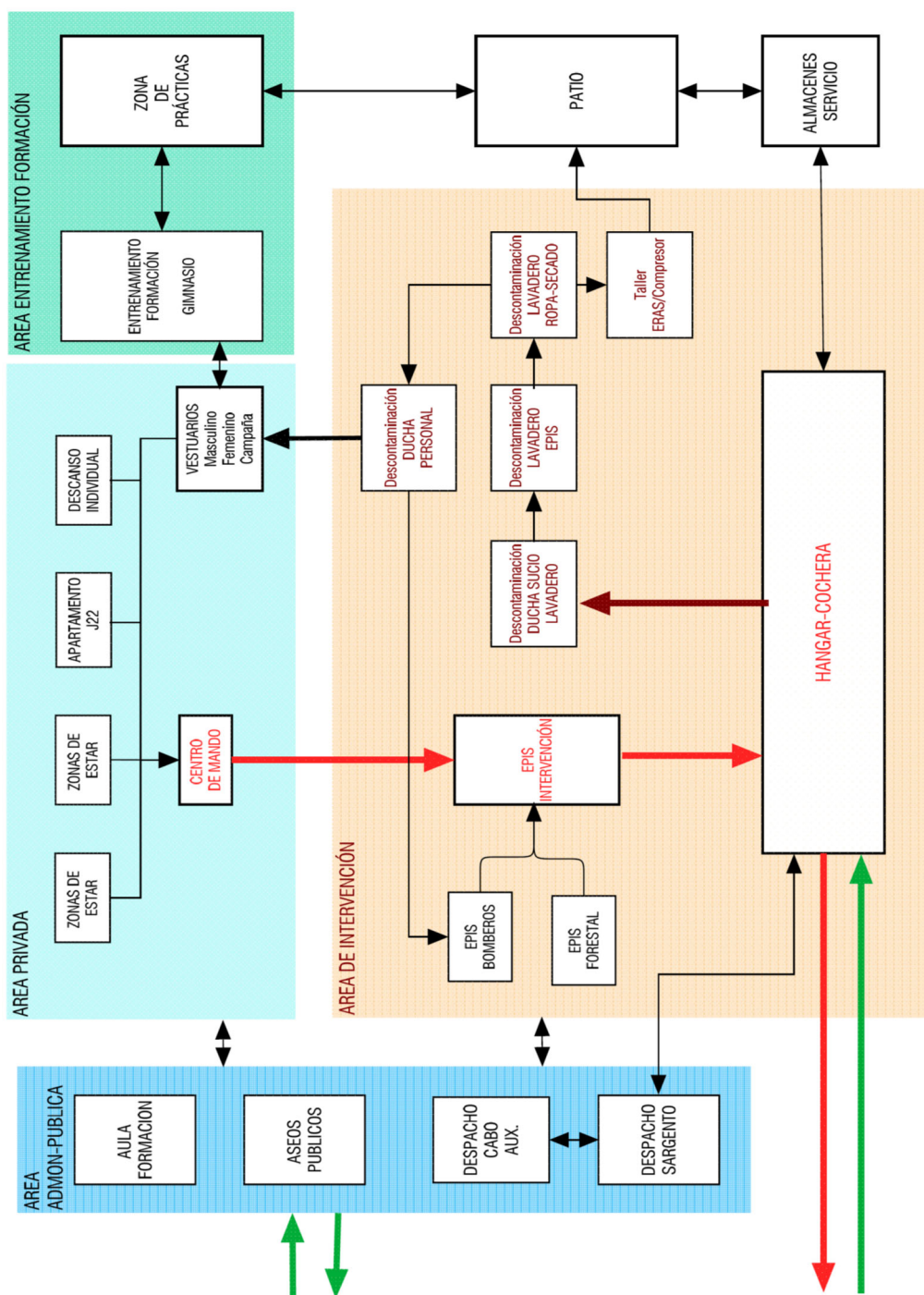
En este espacio libre se ha destinado a las siguientes funciones necesarias:

- Zona ajardinada en lateral de edificio para separación de lindero con una anchura de 3 metros
- Acceso frente al edificio principal para personal y visitas con posibilidad de disponer de plazas de aparcamiento para visitas oficiales.
- Paso lateral para entrada y salida de vehículos hacia el patio interior de maniobras
- Plataforma de acceso delantero al hangar con una profundidad de al menos 12 metros, con pendientes aguas afuera.
- Aparcamientos para vehículos particulares del personal de bomberos y campaña.
- Aparcamiento de vehículos de reposición: se han previsto 3 bahías para camiones y una bahía para al menos dos vehículos menores.

- Patio interior que actúa como espacio libre para maniobras y entrenamiento, plataforma de acceso a bahías interiores del hangar y previsión de aterrizaje de helicóptero de emergencia. Estos usos no implican diferenciación de zonas, sino que se articulan todos en una única plataforma.
- Lavadero exterior descubierto para vehículos.

Diagrama de flujo

Se presenta un diagrama de flujo donde se representan de forma esquemática las relaciones entre los diferentes espacios, distribuidos en las distintas áreas funcionales, que componen la base del funcionamiento del Parque Comarcal Tipo.



Cuadro de superficies

Se aporta cuadros general de superficies de edificio de Parque Comarcal de Bomberos tipo según diseño documentación gráfica, agrupadas por áreas funcionales.

Area	Planta	Estancia	Sup. Útil	Sup. Construida
Administrativa-Pública	Baja	Porche Acceso	12,62	
		Vestíbulo acceso	11,92	
		Espera	24,85	
		Paso 1	14,57	
		Aseo Público Masc.	5,20	
		Aseo Público Fem.	5,20	
		RAC	1,74	
		Despacho Sargento	14,03	
		Despacho Cabo	14,36	
		Despacho Apoyo	14,18	
		Aula de formación	59,65	
		Limpieza	4,00	
		Total área administrativa-pública	182,32	202,28
Soporte Intervención	Baja	Almacén 1 material Sanitario	14,47	
		Aseo intervención	2,90	
		EPIS Intervención	38,05	
		EPIS Bomberos Campaña	18,86	
		EPIS Bomberos	40,04	
		Descontamiención 1: Ducha Sucio	5,60	
		Descontaminación 1: Sucio	6,86	
		Descontaminación 2: Lavadero	18,73	
		Descontaminación 3: ducha descontaminación	17,90	
		Taller ERAS	14,39	
		Total área soporte intervención	177,80	202,55

Area	Planta	Estancia	Sup. Util	Sup. Construida
Privada Bomberos	Baja	Distribuidor	22,40	
		Escalera 1	9,88	
		Limpieza	4,00	
		Paso 2	24,45	
		Vestuario Bomberos Campaña	45,71	
		Vestuario Masculino	84,30	
		Vestuario Femenino	18,00	
		Vestuario Auxiliar	9,80	
		Paso 3	7,99	
		Armario 1	3,90	
		Armario 2	3,91	
		Escalera 2	16,32	
		Cuarto Instalaciones	17,60	
		Total planta baja área privada	268,26	300,85
	Primera	Vestíbulo-escalera	23,27	
		Distribuidor zona de estar	23,36	
		Zona estar-cocina campaña	60,05	
		Zona estar-cocina bomberos	87,02	
		Centro de mando	26,47	
		Zona de estudio	19,36	
		Archivo	6,15	
		Sala disponible	11,75	
		Descanso bomberos 1	7,71	
		Descanso bomberos 2	7,71	
		Descanso bomberos 3	7,71	
		Descanso bomberos 4	7,71	
		Descanso sargento J22	12,47	
		Aseo J22	3,67	
		Paso 1 dormitorios	10,89	
		Distribuidor P1	32,20	
		Paso 2 dormitorios	17,44	
		Descanso invitado 1	7,71	
		Descanso invitado 2	7,71	
		Descanso apoyo 1	10,87	
		Descanso apoyo 2	10,87	
		Aseo apoyo	3,62	
		Escalera 2 P1	16,95	
		Aseo femenino	4,80	
		Aseo masculino	9,23	
		Limpieza P1	6,38	
		Lavandería	6,22	
		Tendedero	6,56	
		Total planta primera área bomberos	455,86	534,88
		Total área bomberos	724,12	835,73
		<i>Azotea transitable</i>	<i>81,24</i>	
		<i>Patio dormitorios</i>	<i>37,38</i>	
		<i>Patio-terrazza</i>	<i>46,56</i>	

Área	Planta	Estancia	Sup. Útil	Sup. Construida
Entrenamiento-formación	Sótano	Aljibe bajo torre entrenamiento	19,36	
		Total entrenamiento sótano	19,36	25,00
	Baja	Almacén 6: formación	14,35	
		Sala entrenamiento	29,41	
		Torre entrenamiento	19,36	
		Gimnasio planta baja	56,10	
		Total entrenamiento planta baja	119,22	135,64
	Primera	Gimnasio P1	45,32	
		Torre entrenamiento	19,36	
		Cubierta inclinada entrenamiento	23,43	
		Total entrenamiento planta primera	88,11	136,82
	Segunda	Torre entrenamiento	19,36	
		Total entrenamiento planta segunda	19,36	25,00
	Tercera	Torre entrenamiento	19,36	
		Total entrenamiento planta tercera	19,36	25,00
	Total área entrenamiento		265,41	347,46

Área	Planta	Estancia	Sup. Útil	Sup. Construida
Vehículos de intervención y servicios	Baja	Cochera-hangar vehículos	740,13	
		Almacén 2: general parque	38,50	
		Almacén 3: intervención 1	10,36	
		Almacén 4: intervención 2	13,24	
		Almacén 5: taller	17,96	
		Almacén 7: campaña	11,71	
		Total cochera planta baja	831,90	874,74
	Entreplanta	Espacio diáfano almacenamiento	111,23	
		Total cochera entreplanta	111,23	140,38
		Total cochera vehículos y servicio		943,13

Área	Planta	Estancia	Sup. Util	Sup. Construida
Urbanización		Plataforma acceso delantero vehículos	515,31	
		Espacio acceso visitas y personal	223,95	
		Zona ajardinada	130,12	
		Patio exterior	2.198,13	
		Zona de paso de vehículos		
		Helisuperficie		
		Zona de prácticas		
		Aparcamientos vehículos particulares bomberos		
		Aparcamiento vehículos reposición		
		Lavadero exterior		
		Total urbanización		3.067,51

RESUMEN DE SUPERFICIES

	Sup. Útil	Sup. Construida
Superficie Parcela		4.875,00
Superficie ocupación edificio		1.716,06
Superficie urbanización	3.067,51	3.158,94
SUPERFICIE AREAS EDIFICIO		
Administrativa-Pública	182,32	202,28
Soporte Intervención	177,80	202,55
Privada Bomberos	724,12	835,73
Entrenamiento-formación	265,41	347,46
Vehículos de intervención y servicios	943,13	1.015,12
Total superficies	2.292,78	2.603,14

Estimación del presupuesto de ejecución material

Se presenta estimación de presupuesto de ejecución material del edificio acabado para el Parque Modelo Comarcal de Bomberos sobre parcela tipo.

Para estimar el presupuesto global se han aplicado diferentes módulos a las distintas áreas de las que se componen el Parque Tipo. Estos módulos se han deducido del análisis de costes de parques de bomberos recientes como los de Guadalajara, Dos Hermanas en Sevilla, Alcobendas y Zamora.

Los costes obtenidos derivados de estos análisis se han actualizado a la situación actual de mercado.

Así mismo se ha contado con la base del Instituto Valenciano de la Edificación para establecer equivalencias actuales con edificios asimilables al objeto del presente anteproyecto, aunque no en su totalidad.

Con todo ello, se han obtenido unos módulos de ejecución material por usos que se plasman en la tabla siguiente y que pretenden absorber las variaciones de mercado en un corto plazo.

Para el cálculo del presupuesto general se han considerado unos gastos generales del 13,5, un beneficio industrial de la construcción de un 6% y un Impuesto del Valor Añadido del 21%

Se presenta también una estimación de la distribución del presupuesto por capítulos de obra.

Así tenemos que:

ESTIMACIÓN DE PRESUPUESTO POR ÁREAS

ÁREA	SUPERFICIE (m2)	COSTE UNITARIO (€/m2)	IMPORTE TOTAL (€)
Área Administrativa	202,28	1.395,00	282.180,60
Soporte Intervención	202,55	1.150,00	232.932,50
Intervención (hangar-servicios)	1.015,12	825,00	837.474,00
Área Privada en PB	300,85	1.280,00	385.088,00
Área Privada en P1	534,88	1.280,00	684.646,40
Área entrenamiento formación	347,46	910,00	316.188,60
Urbanización	3.158,94	110,00	347.483,40
Total presupuesto ejecución material			3.085.993,50
Gastos generales (% s/PEM)	13,00		401.179,16
Beneficio industrial (% s/PEM)	6,00		185.159,61
Total presupuesto contrata (s/IVA)			3.672.332,27
IVA (% s/contrata)	21,00		771.189,78
Total presupuesto contrata con IVA			4.443.522,04
Superficie construida edificio	(m2c)		2.603,14
PEM edificio	(€)		2.738.510,10
PC edificio	(€)		3.258.827,02
Precio unitario medio edificio EM	(€/m2)		1.052,00
Precio unitario medio edificio PC	(€/m2)		1.251,88

ESTIMACION DE PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	128.983,83	4,18
2	CIMENTACIONES Y SOLERAS	240.167,34	7,78
3	RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO	33.409,82	1,08
4	ESTRUCTURAS	381.474,46	12,36
5	CUBIERTA	84.893,81	2,75
6	ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS	624.654,15	20,24
7	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	60.247,22	1,95
8	REVESTIMIENTOS	49.293,18	1,60
9	SOLADOS, CHAPADOS Y ALICATADOS	132.817,74	4,30
10	CARPINTERIA INTERIOR	23.277,34	0,75
11	CARPINTERÍA EXTERIOR	149.248,80	4,84
12	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y COMUNICACIÓN	342.313,76	11,09
13	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	40.529,95	1,31
14	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN	141.580,97	4,59
15	INSTALACIONES ESPECIALES	67.915,05	2,20
16	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	72.022,82	2,33
17	INSTALACIÓN DE TRANSPORTE	27.111,25	0,88
18	INSTALACIÓN PRODUCCIÓN ENERGÍA ELÉCTRICA AUTOCONSUMO	19.169,57	0,62
19	INSTALACIONES DE PROTECCIÓN	27.658,95	0,90
20	VIDRIERÍA Y PINTURAS	57.508,71	1,86
21	URBANIZACIÓN INTERIOR DE PARCELA	347.483,40	11,26
22	CONTROL DE CALIDAD	10.954,04	0,35
23	GESTIÓN DE RESIDUOS	4.107,77	0,13
24	SEGURIDAD Y SALUD	19.169,57	0,62
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		3.085.993,50	100,00
13 % Gastos generales		401.179,16	
6% Beneficio industrial		185.159,61	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA SIN IVA		3.672.332,27	
21% IVA		771.189,78	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA CON IVA		4.443.522,04	

Pamplona, mayo de 2022

Fdo.: J. Emilio Artacho Barrasa

Fdo.: Ignacio Azcárate Seminario

65.00

75.00

FRENTE LIBRE ACCESO
DESDE VIAL > 30 m.

Anteproyecto

MODELO DE PARQUE COMARCAL DE BOMBEROS SOBRE PARCELA TIPO

situación
PARCELA TIPO 65X75 m

promotor
BOMBEROS DE NAVARRA - NAFARROAKO SUHILTZAILEAK

plano de
DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA
SUPERFICIES. COTAS GENERALES

AdC
ARQUITECTOS

J. Emilio Aranda Barrasa Ignacio Aranda Seminario
C/Pedro Aranda 3, piso 1º Oficina 10, 31006 Pamplona. T:948 361 861 Web: www.adcarquitectos.es

fecha
mayo 22

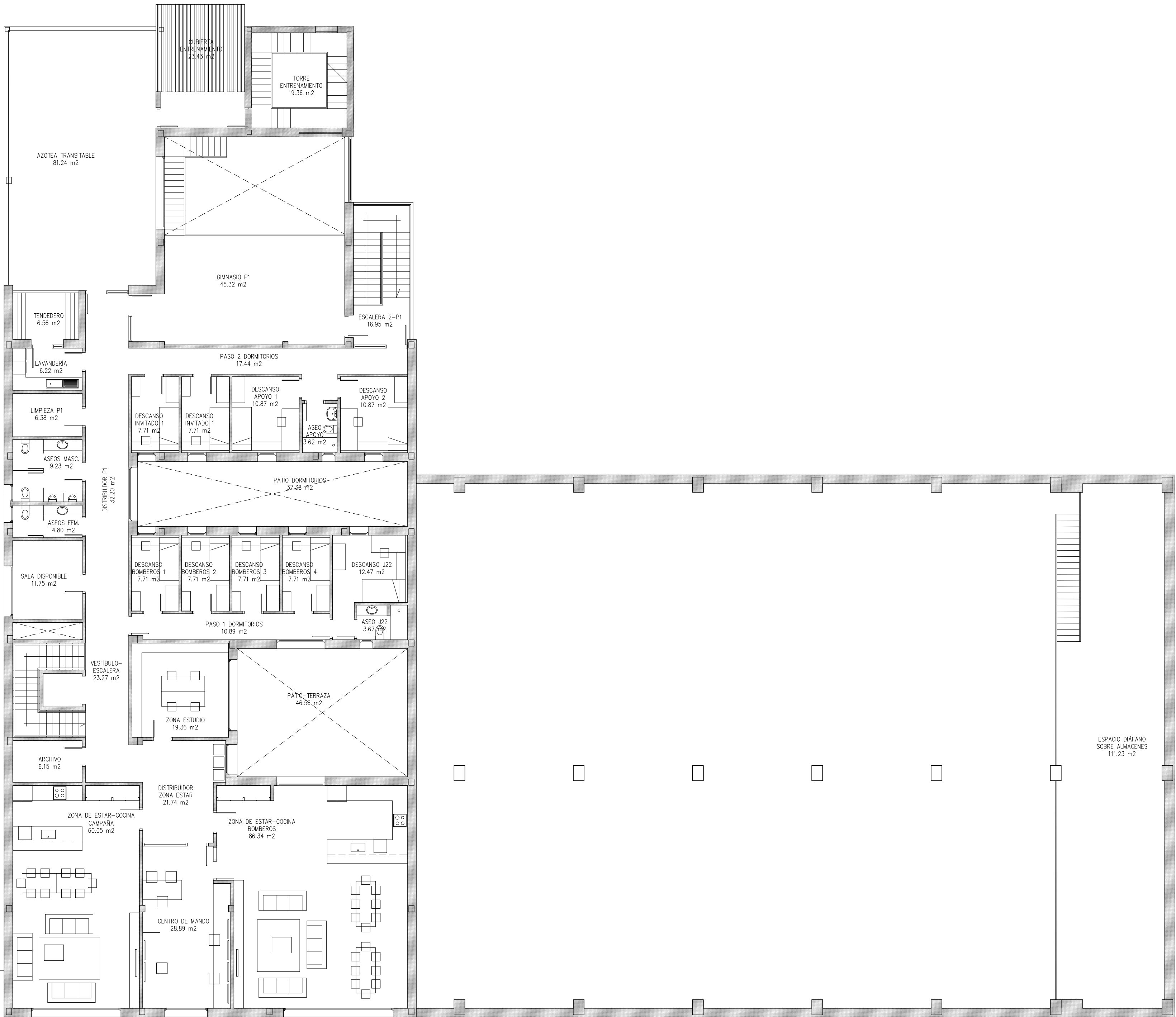
nº proyecto
2105_S.E.I.S._MODELO

nº plano

escala
A1 1:125
modifica a
XXXX

01

El presente documento es copia de su original del que es autor arquitectura y gestión, a/c arquitectos s.l.p. su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requiere la previa autorización expresa de su autor o de quien modifique o altere el original.



FRENTE LIBRE ACCESO
DESDE VIAL > 30 m.

Anteproyecto

MODELO DE PARQUE COMARCAL DE BOMBEROS SOBRE PARCELA TIPO

situación
PARCELA TIPO 65X75 m

promotor
BOMBEROS DE NAVARRA - NAFARROAKO SUHILTZAILEAK

plano de
DISTRIBUCIÓN PLANTA PRIMERA
SUPERFICIES, COTAS GENERALES

fecha
mayo 22

nº proyecto
2105_S.E.I.S._MODELO

nº plano
02

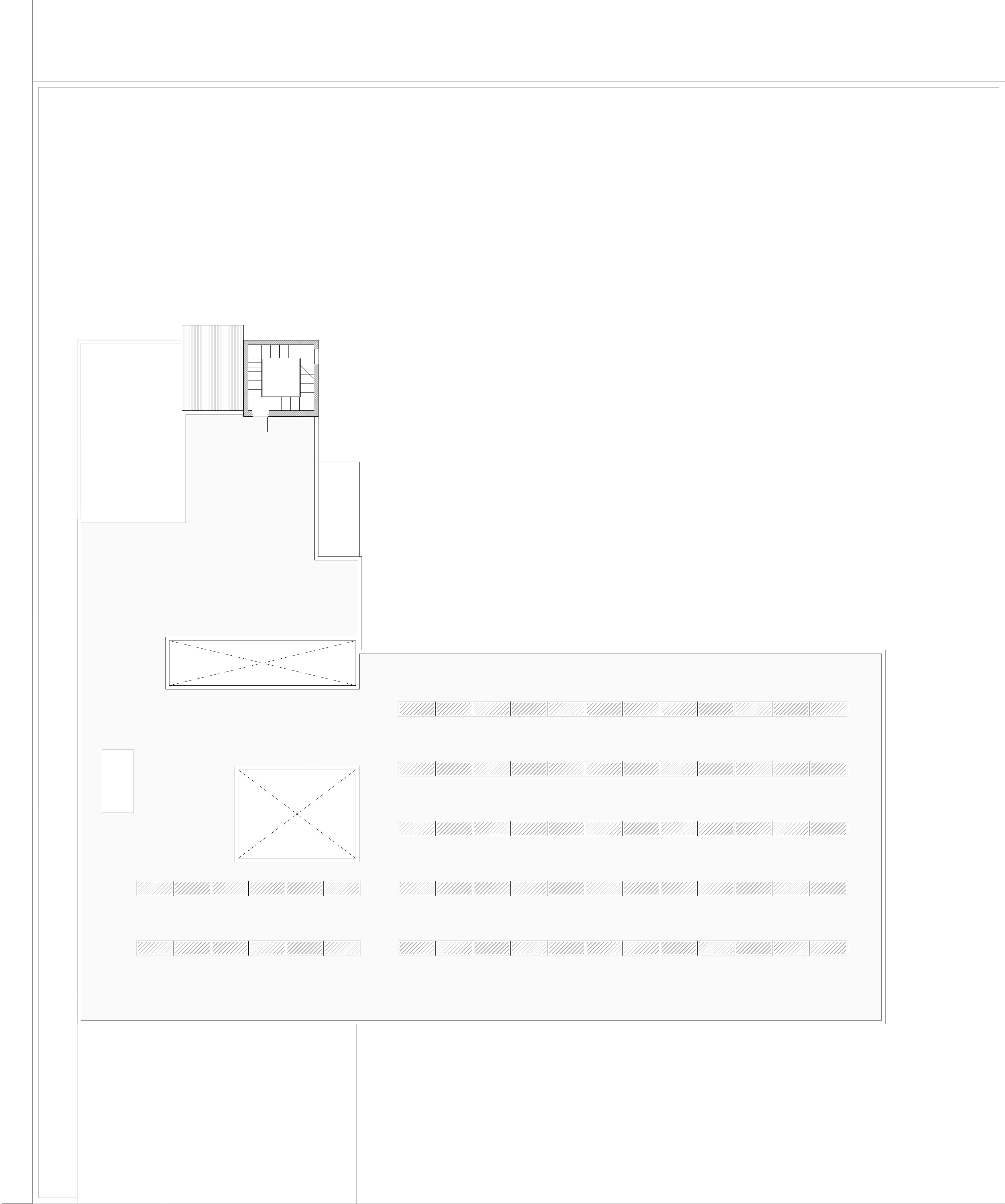
AdC
ARQUITECTOS

J. Emilio Aranda Barrasa
C/Pedro Arand 3, piso 1º Oficina 10, 31006 Pamplona. T:948 361 861 Web: www.adcarquitectos.es

Ignacio Aranda Seminario

escala
A1 1:125

modifica a
XXXX



Anteproyecto

MODELO DE PARQUE COMARCAL DE BOMBEROS

SOBRE PARCELA TIPO

situación

PARCELA TIPO 65X75 m

promotor

BOMBEROS DE NAVARRA - NAFARROAKO SUHILTZAILEAK

plano de

PLANTA DE CUBIERTAS

fecha

mayo 22

nº proyecto

2105_S.E.I.S._MODELO

nº plano

03

escala

A1 1:125

modifica a

XXXX

AdC

J. Emilio Aranda Barrasa

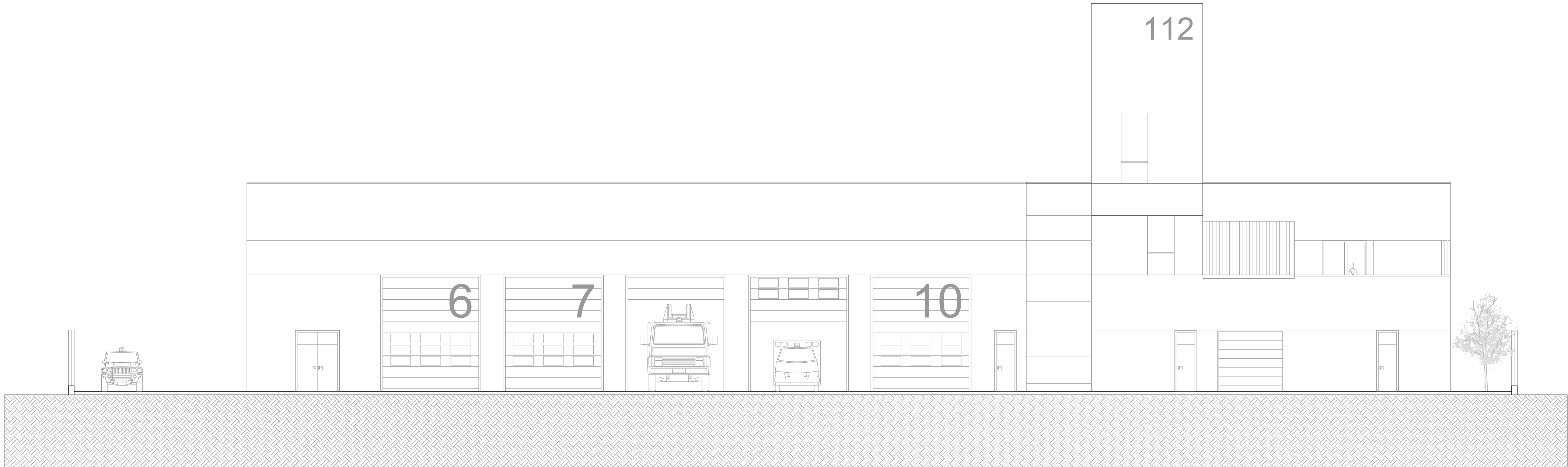
Ignacio Aranda Seminario

ARQUITECTOS

C/Pedro Arandz 3, piso 1º Oficina 10, 31006 Pamplona.

T:948 361 861

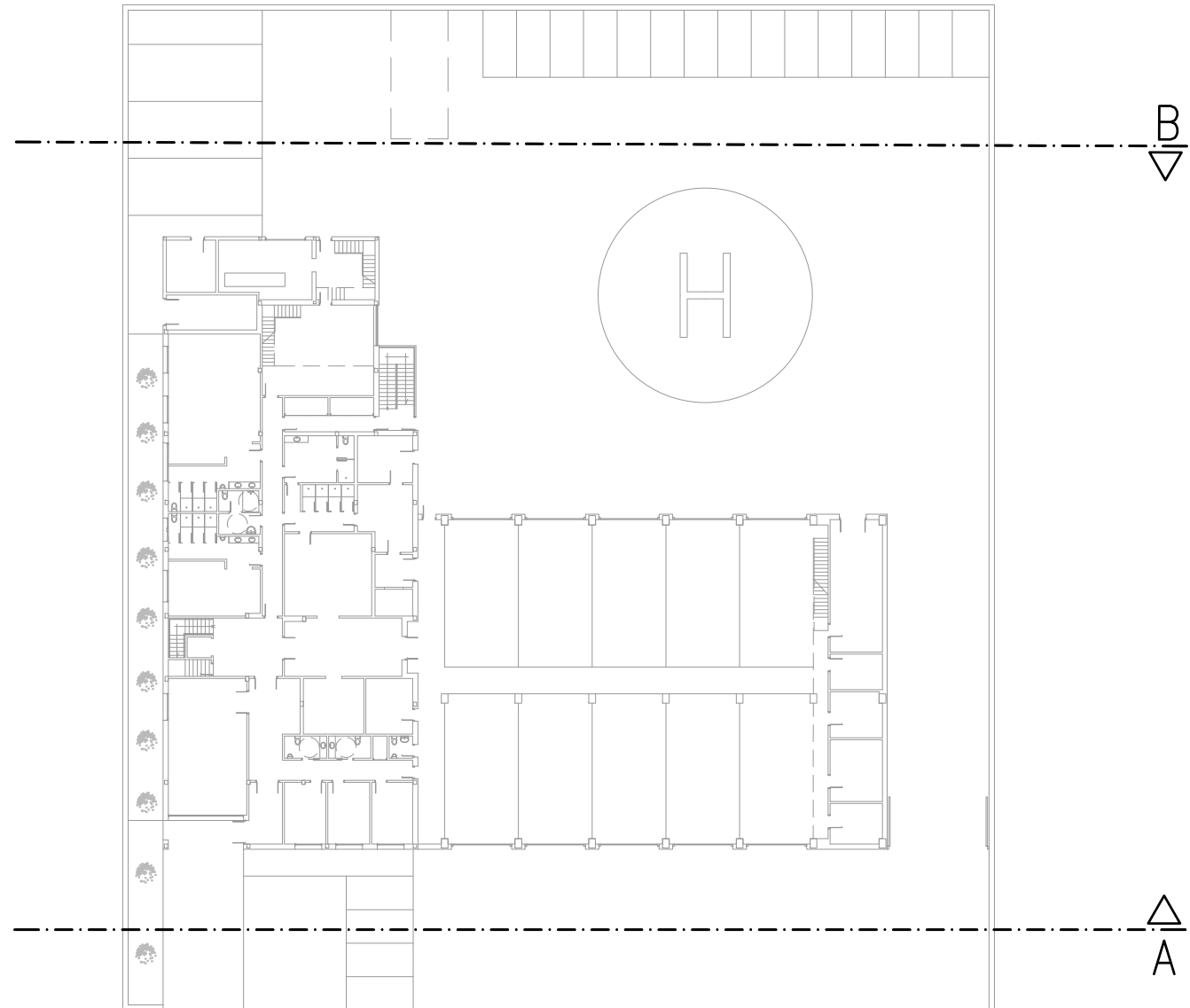
Web: www.adcarquitectos.es



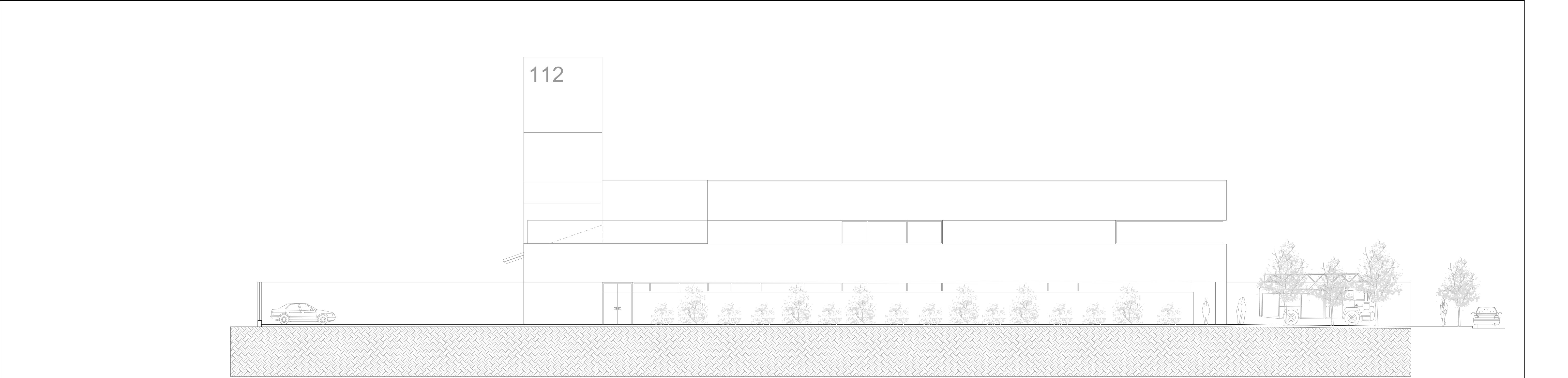
VISTA B: ALZADO TRASERO



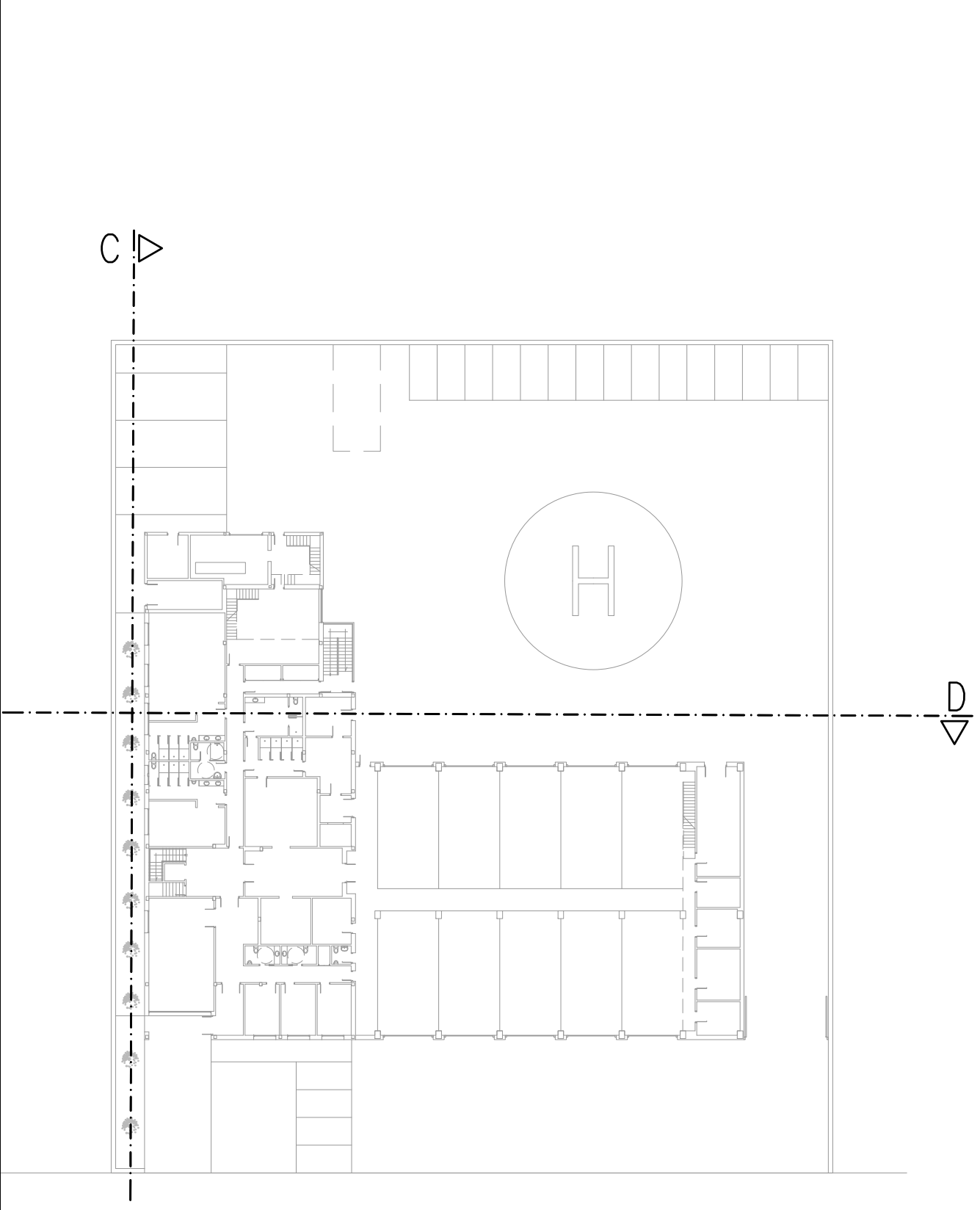
VISTA A: ALZADO PRINCIPAL



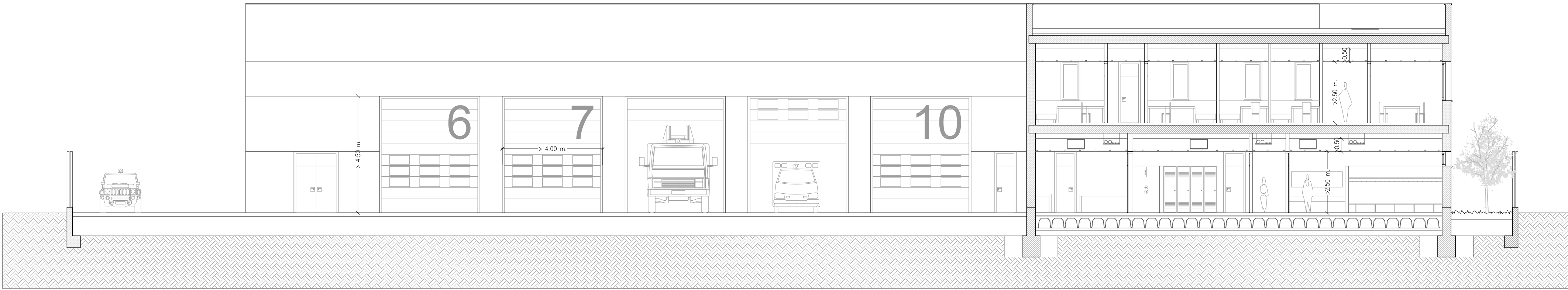
Anteproyecto			
MODELO DE PARQUE COMARCAL DE BOMBEROS			
SOBRE PARCELA TIPO			
situación		fecha	
PARCELA TIPO 65X75 m		mayo 22	
promotor		nº proyecto	
BOMBEROS DE NAVARRA - NAFARROAKO SUHILTZAILEAK		2105_S.E.I.S._MODELO	
plano de		nº plano	
ALZADOS Y SECCIONES		04	
ALZADO PRINCIPAL Y TRASERO		escala A1 1:125	
AdC		modifica a	
J. Emilio Arribea Barrasa		xxxx	
Ignacio Azcarate Seminario			
C/Pedro Arana 3, pto 1º Oficina 10, 31006 Pamplona			
T:948 361 861			
Web: www.adcarquitectos.es			



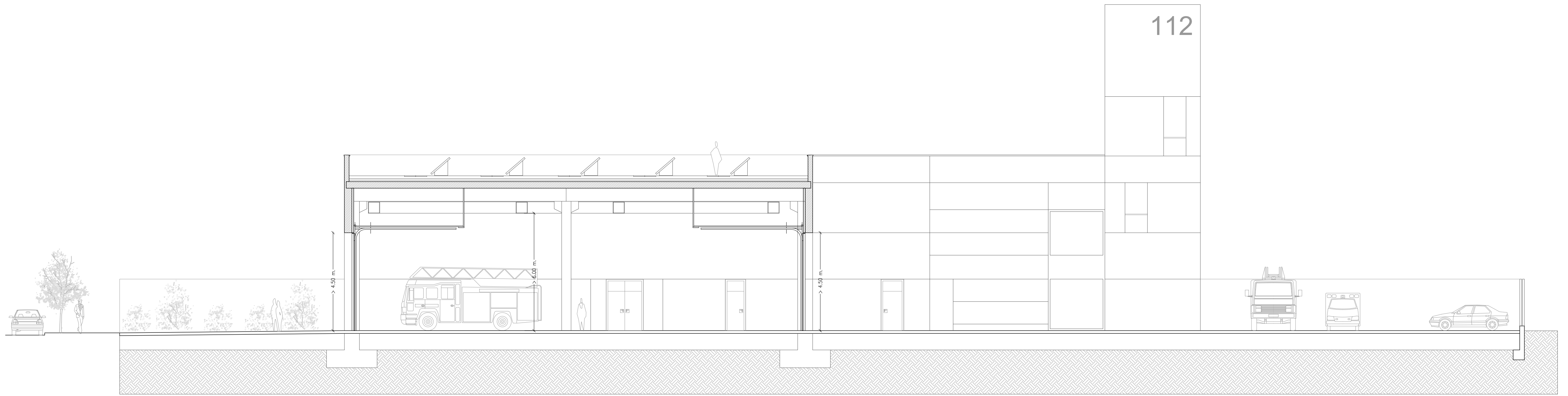
VISTA C: ALZADO LATERAL



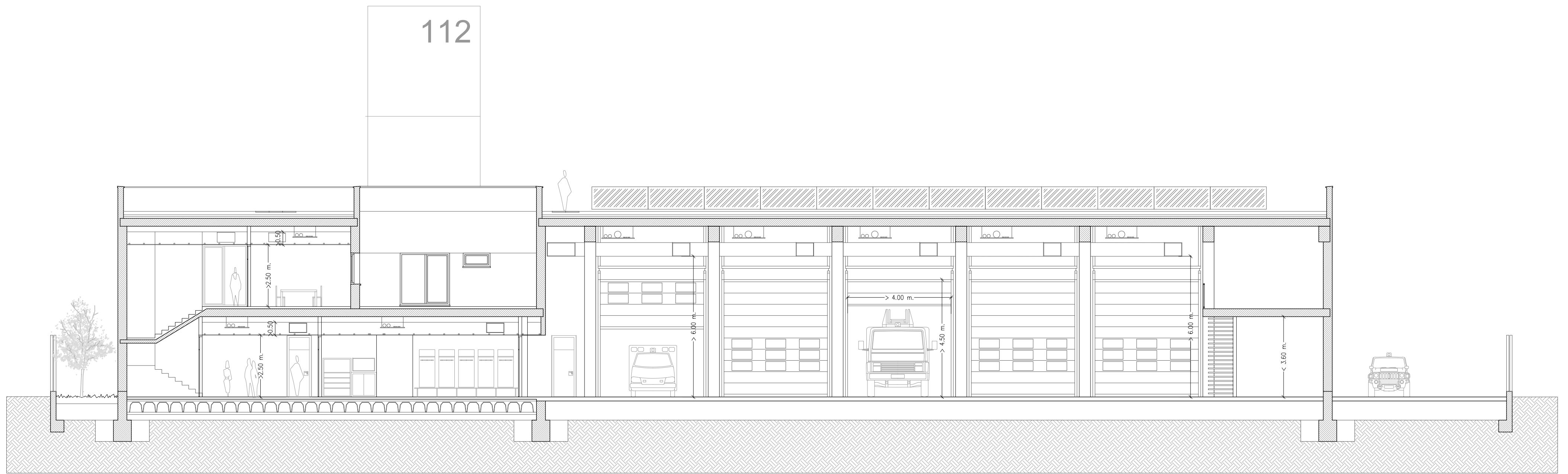
VISTA D: SECCIÓN TRANSVERSAL 1 POR EDIFICIO



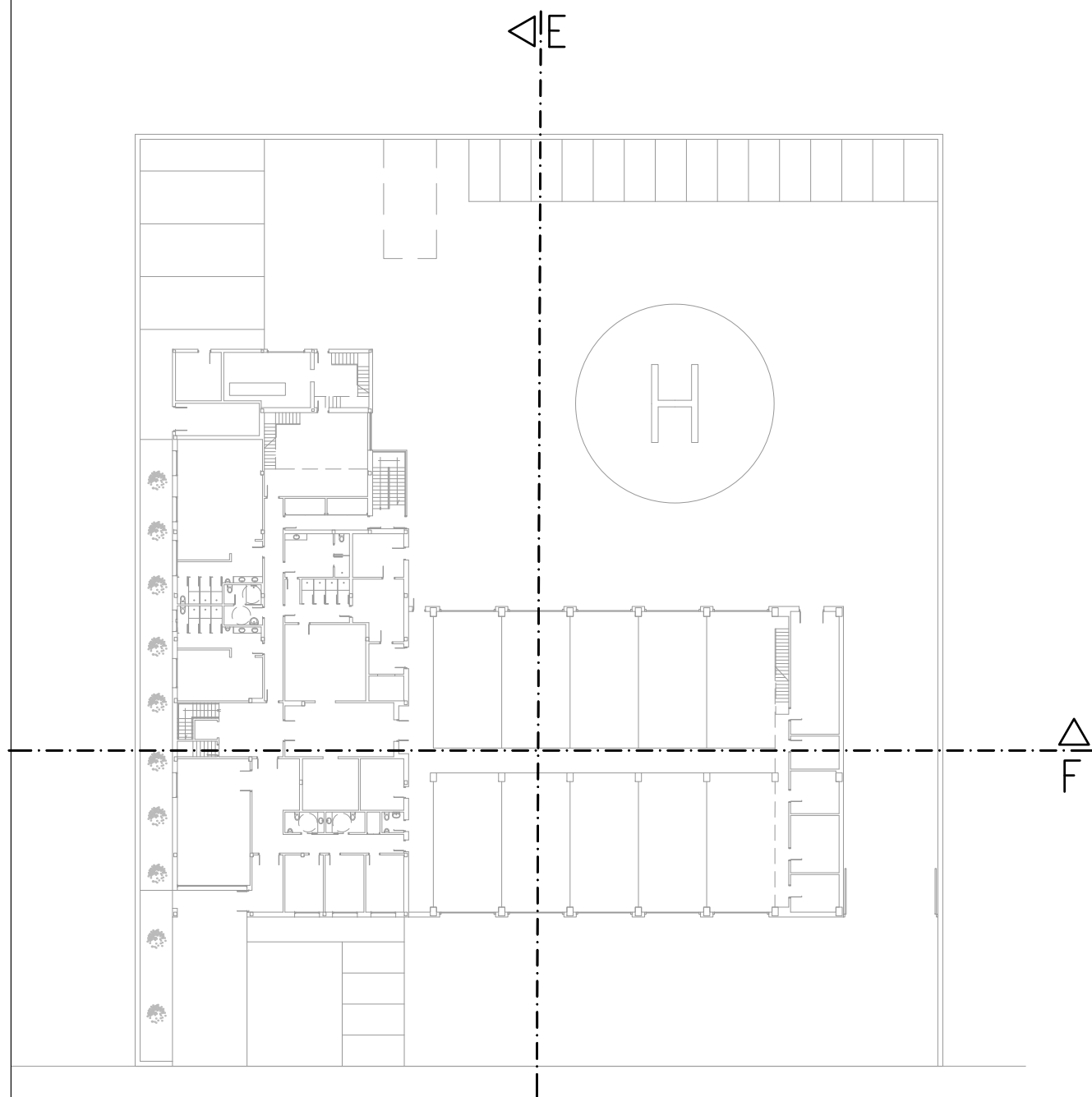
Anteproyecto	
MODELO DE PARQUE COMARCAL DE BOMBEROS	
SOBRE PARCELA TIPO	
situación	fecha
PARCELA TIPO 65X75 m	mayo 22
promotor	nº proyecto
BOMBEROS DE NAVARRA - NAFARROAKO SUHILTZAILEAK	2105_S.E.I.S._MODELO
plano de	nº plano
ALZADOS Y SECCIONES	
ALZADO LATERAL Y SECCIÓN TRANSVERSAL 1	
AdC	05
ARQUITECTOS	escala A1 1:125
J. Emilio Arriacho Barrasa	modifica a
Ignacio Azcarate Seminario	xxxx
C/Pedro Arana 3, pto 1º Oficina 10, 31006 Pamplona	
T:948 361 861	
Web: www.adcarquitectos.es	



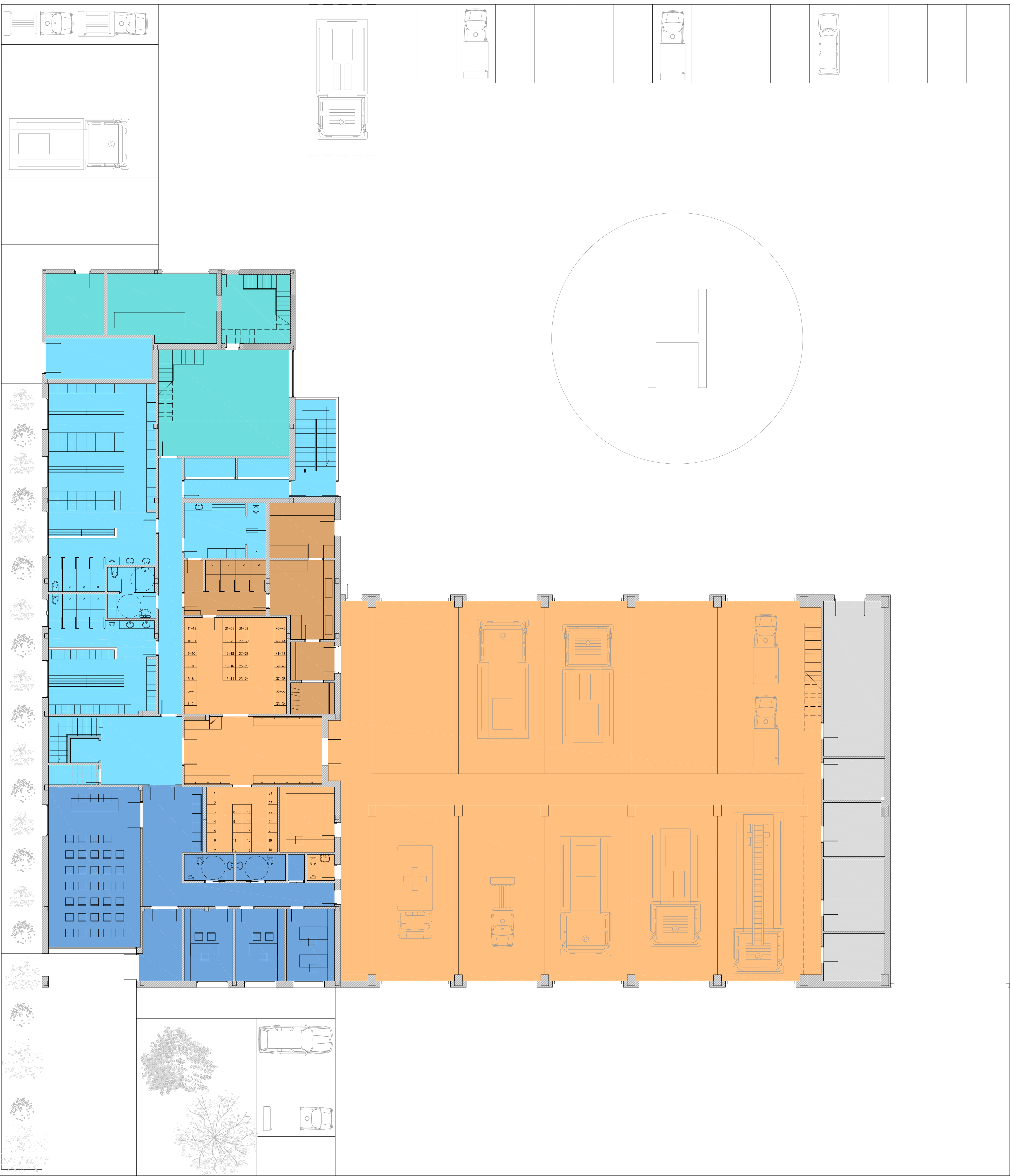
VISTA E: SECCIÓN TRANSVERSAL 2 POR COCHERA. ALZADO LATERAL INTERIOR



VISTA F: SECCIÓN LONGITUDINAL POR ESCALERA EDIFICIO Y COCHERA



Anteproyecto	
MODELO DE PARQUE COMARCAL DE BOMBEROS	
SOBRE PARCELA TIPO	
situación	fecha
PARCELA TIPO 65X75 m	mayo 22
promotor	nº proyecto
BOMBEROS DE NAVARRA - NAFARROAKO SUHILTZAILEAK	2105_S.E.I.S._MODELO
plano de	nº plano
ALZADOS Y SECCIONES	
SECCIÓN TRANSVERSAL 2 Y SECCIÓN LONGITUDINAL	
AdC	06
ARQUITECTOS	escala A1 1:125
J. Emilio Arriacho Barrasa	modifica a
Ignacio Aizcorbe Seminario	xxxx
C/Pedro Arana 3, piso 1º Oficina 10, 31006 Pamplona	
T:948 361 861	
Web: www.adcarquitectos.es	



FRENTE LIBRE ACCESO
DESDE VIAL > 30 m.

- AREA ADMINISTRATIVA-PUBLICA
- AREA SOPORTE-INTERVENCIÓN
- AREA SOPORTE-INTERVENCIÓN. CIRCUITO SUCIO
- AREA PRIVADA BOMBEROS
- AREA ENTRENAMIENTO-FORMACIÓN
- AREA SERVICIOS

Anteproyecto

MODELO DE PARQUE COMARCAL DE BOMBEROS
SOBRE PARCELA TIPO

situación

PARCELA TIPO 65X75 m

promotor

BOMBEROS DE NAVARRA - NAFARROAKO SUHILTZAILEAK

plano de

AREAS FUNCIONALES PLANTA BAJA

AdC
ARQUITECTOS

J. Emilio Aranda Barrasa

Ignacio Aranda Seminario

C/Pedro Aranda 3, piso 1º Oficina 10, 31006 Pamplona.

T:948 361 861

Web: www.adcarquitectos.es

fecha

mayo 22

nº proyecto

2105_S.E.I.S._MODELO

nº plano

07

escala

A1 1:125

modifica a

XXXX

El presente documento es copia de su original del que es autor arquitectura y gestión, adc arquitectos s.l.p. su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral.



FRENTE LIBRE ACCESO
DESDE VIAL > 30 m.

- AREA ADMINISTRATIVA-PUBLICA
- AREA SOPORTE-INTERVENCIÓN
- AREA SOPORTE-INTERVENCIÓN. CIRCUITO SUCIO
- AREA PRIVADA BOMBEROS
- AREA ENTRENAMIENTO-FORMACIÓN
- AREA SERVICIOS

Anteproyecto

MODELO DE PARQUE COMARCAL DE BOMBEROS SOBRE PARCELA TIPO

situación
PARCELA TIPO 65X75 m

promotor
BOMBEROS DE NAVARRA - NAFARROAKO SUHILTZAILEAK

plano de
AREAS FUNCIONALES PLANTA PRIMERA

AdC
ARQUITECTOS

J. Emilio Aranda Barrasa Ignacio Aranda Seminario
C/Pedro Arandz 3, piso 1º Oficina 10, 31006 Pamplona. T:948 361 861 Web: www.adcarquitectos.es

fecha
mayo 22

nº proyecto
2105_S.E.I.S._MODELO

nº plano

escala
A1 1:125

modifica a
XXXX

08