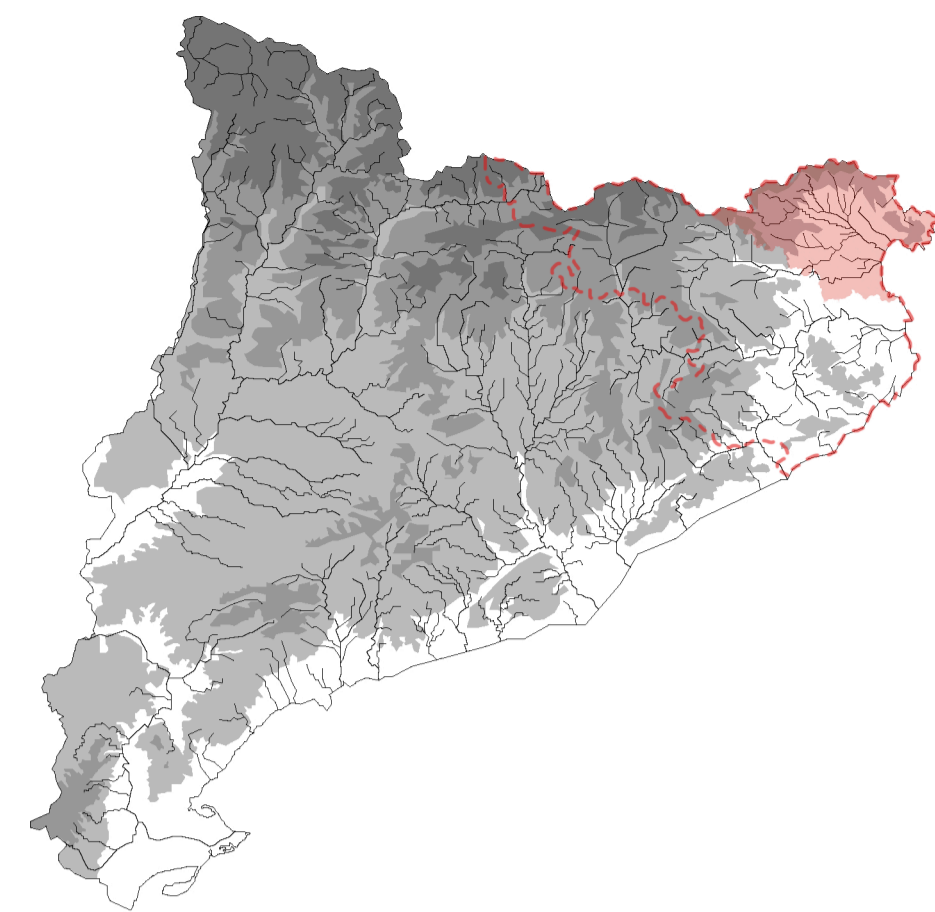


RESTAURAR, REHABILITAR I EDIFICAR

Residència per a la tercera edat i centre de dia als Jardins de l'Antiga Casa i Fàbrica Surera Koëpke

UDG PFM d'Arquitectura Juny'18

SARA PALMADA CASTELLS



Dibuix d'anàlisi. ANÀLISI TERRITORIAL DE LA COMARCA DE L'ALT EMPORDÀ. En relació a la província de Girona i Catalunya. Estudi topogràfic de Catalunya. Font: elaboració pròpia a partir de ICGC.

ALT EMPORDÀ

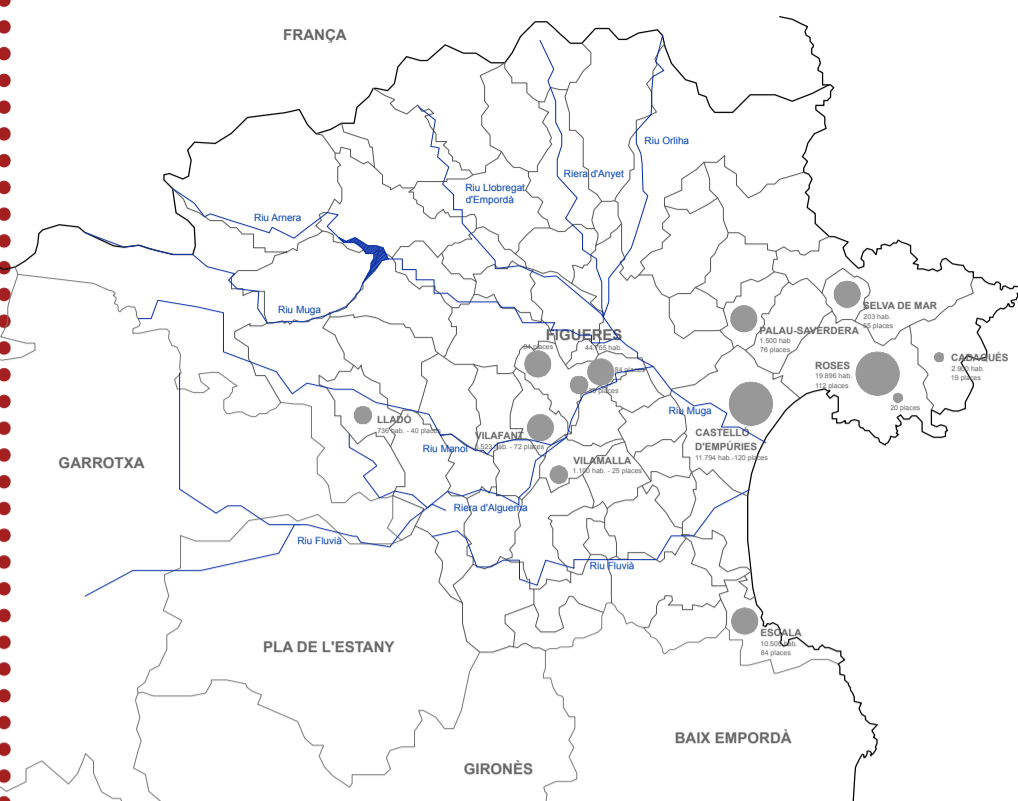
Figueres és un municipi que es troba situat al nord-est de Catalunya, a la província de Girona i dona nom a la capital de la comarca de l'Alt Empordà.

L'Alt Empordà situat al vèrtex nord-oriental de Catalunya pren una posició privilegiada dins del marc geogràfic ja que limita al extrem nord amb França amb els Pirineus. També és caracteritzat per ser un lloc de pas entre el mediterrani i la resta de continent europeu formant part de corredor mediterrani. Limita amb altres comarques gironines a l'oest amb l'Alta Garrotxa i al sud amb Pla de l'Estany, Gironès i el Baix Empordà, i finalment, amb la Mar Mediterrània per l'est. Formada per 68 municipis, l'Alt Empordà és la comarca amb més municipis de Catalunya, essent molt fragmentada municipalment.

És caracteritzada principalment per ser una gran plana al·luvial formada per dos rius, la Muga i el Fluvià. Són rius curts i abundants que desemboquen a la badia de Roses fent créixer la planta litoral amb els sediments que arrosseguen fins al mar. La comarca consta d'un important front litoral en què, tan pot ser caracteritzat per ser de relleu abrupte, escarpat i d'importants penya-segats particular del Cap de Creus, com de platges planeres i extenses pròpies de Roses o l'Escala. La plana queda protegida per la Serra de l'Albera de caràcter muntanyós. Essent una zona de gran diversitat paisatgística, de diversitat formes urbanes i d'activitats econòmiques diferents.

El clima és mediterrani humit i diferent segons la topografia, amb temperatures moderades, els hiverns són relativament freds i els estius molt calorosos. L'element més particular és la tramuntana, un vent sec i fred d'origen nord-oest que bufa amb força i intensitat.

Actualment, és una comarca d'atracció turística per la bellesa de la Costa Brava, per l'encís del Teatre Museu Dalí, per els descobriments arqueològics com el d'Empúries i Roses, o pels antics monestirs romàntics com el Monestir de Sant Pere de Rodès...



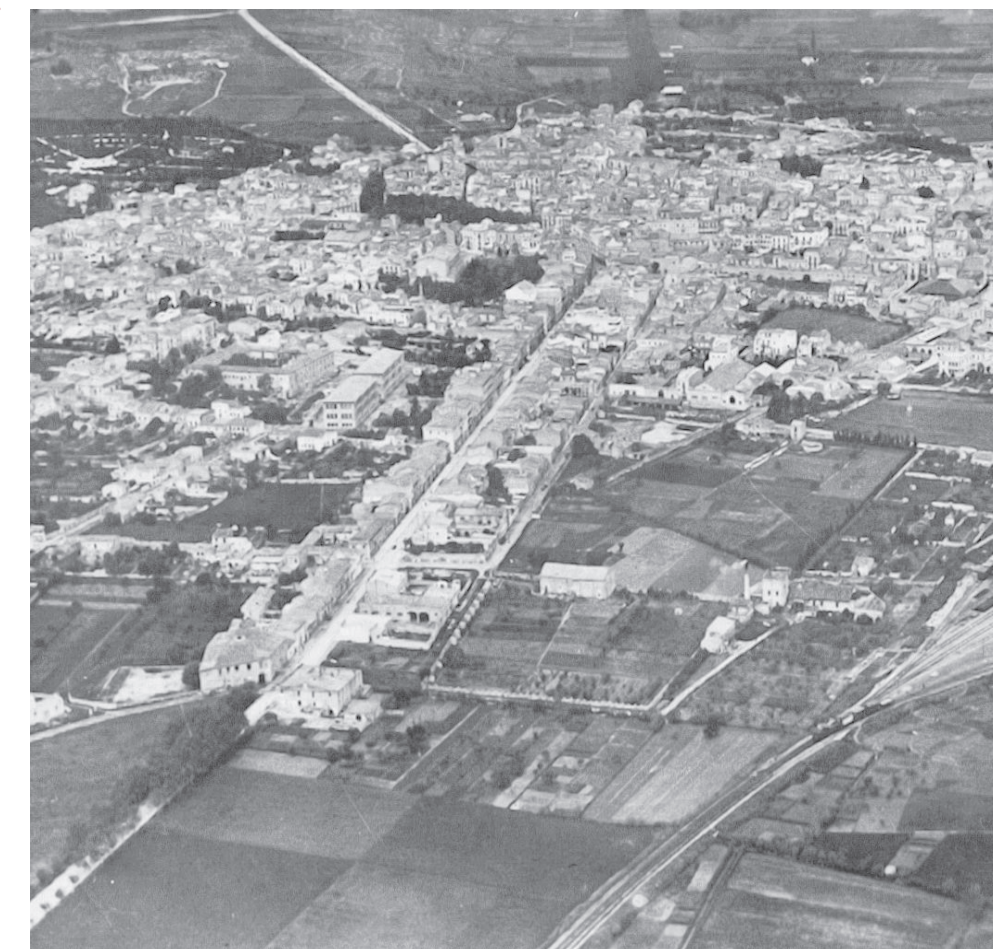
PLACES PER A RESIDENCIES DE TERCERA EDAT. Dibuix d'anàlisi. ANÀLISI COMERCIAL DE RESIDÈNCIA PER A TERCERA EDAT. Comparació del nombre de places en relació el nombre d'habitats de cada municipi. Es representen els municipis de la comarca de l'Alt Empordà, les comarques més properes i el pas dels rius. Font: elaboració pròpia. E. 1/500.000

Seixanta dels municipis de l'Alt Empordà són de caràcter eminentment rural, presentant problemàtiques relacionades amb l'activitat agrària i un mode de vida en clar retrocés com: el progressiu envelliment, la dràstica pèrdua de població paguesa, l'èxode de gent jove de les zones rurals cap a la ciutat o l'augment de la dedicació a temps parcial de molts pagesos, segons l'estudi realitzat pel Consell Comarcal de l'Alt Empordà.

L'envelliment demogràfic es defineix estadísticament com el creixement de la proporció d'habitants de més de 65 anys. Segons l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) el 18,1% d'habitants actualment són vells, un gran augment en comparació al 10% de l'any 1975. La tendència és clara: el 2030, el 23% de la població tindrà més de 65 anys. Però si es considera que l'edat d'inici de la vellesa s'endarrereix a mesura que augmenta l'esperança de vida, la proporció de vells haurà crescut molt més moderadament i veurem el que està passant amb més optimisme i, sobretot, amb més realisme. Tot i això l'augment de gent gran en una població amb baixa fecunditat com la catalana planteja reptes i incerteses.

Per aquest motiu, la ciutat també s'ha d'adaptar a les necessitats dels ciutadans de forma més específica. Per exemple: la creació d'espais per a fer activitats, habilitar habitatges tutelats per a gent gran, o bé ampliació de places de residències de gent gran.

Actualment, a la comarca de l'Alt Empordà la poca oferta d'aquesta tipologia de serveis causa llistes d'espera de 1 i 2 anys segons cada centre. A l'esquema s'observa la comparativa entre la oferta i el nombre d'habitants de cada municipi.



Imatge aèria de Figueres del segle XX, obtinguda de l'Arxiu Comarcal de Figueres.

EVOLUCIÓ I CREIXAMENT DE LA TRAMA URBANA

L'objectiu d'aquest estudi és analitzar el creixement de l'estructura urbana de Figueres d'aquest últim segle mitjançant ortofotomapes.

L'estudi s'inicia amb l'ortofotomapa del 1946 en que es pot observar el nucli de Figueres aïllat i envoltat pel sectors agraris. És un model compacte rodejat d'infraestructures que fan accessible la ciutat. S'observa el traçat de la línia de ferrocarril Port Bou - Barcelona, la carretera nacional cap a França que discorre pel límit oest de la ciutat consolidada i les traces dels antics camins cap a Peralada, Olot i el Far d'Empordà.

A l'any 1990, s'observen canvis importants. Apareix la carretera Portbou - Figueres, que observem discorre paral·lela a la via de ferrocarril. Aquesta via enllaça amb la traça de la ronda est que s'imposa en el territori. Tot hi les millores de mobilitat, el creixement per l'est de la ciutat no ha sigut favorable degut a les problemàtiques causades per la via ferroviària, en canvi, el nucli de Figueres s'expandeix per l'oest mitjançant el desenvolupament de la barriada del Poble Nou i pel nord als peus del Castell de Sant Ferran construït al 1753 com a fortalesa militar.

A l'any 2000, es pot observar que, finalment, el nucli de Figueres, Vilafant i Vilatenim queden connectats. S'enllaça amb Vilatenim mitjançant un eix comercial-industrial al llarg de la via d'entrada, formant un sector urbà propi. En canvi, a la via Figueres-Olot apareix una segona operació de creixement urbanístic, seguint les traces de parcel·lació rural, enllaçant així Figueres amb Vilafant.

La trama urbana segueix expandint-se i consolidant-se a la perifèria, menters el nucli antic es deteriora i devalua. Actualment, un dels problemes és la manca de rehabilitació del casc antic causant la caiguda del valor immobiliari i essent un reclam per els immigrants. Per altra costat, la consolidació urbana de ponent manca de circulació viària perifèrica, autor del sobreexcedit de l'eix viari per l'interior de Figueres causant de soroll i perill pel ciutadà.

Ortofotomapes de l'àmbit de Figueres, Vilafant i Vilatenim dels anys 1946, 1990, 2000 i 2017. Font: elaboració pròpia a partir de les imatges de ICGC. E. 1/30.000



FIGUERES

Figueres està situada al mig de la plana de l'Alt Empordà ocupant una superfície de 19,09 km² a 39m sobre el nivell del mar. Està definida per petits nuclis de població que l'envolten per exemple, al nord amb Vilabertran i Cabanes, per llevant amb el far d'Empordà, Peralada i Vila-Sacra, i per ponent amb Llers i Vilafant.

Es troba ubicada al centre de la comarca sobre una plana fluvial limitada per la Serralada Pirinenca i la Costa Brava, i per on hi transcorre d'est a oest el torrent dels Galligans portant aigua de les comes de ponent fins a la desembocadura del Manol (límit sud-est del terme del municipi) travessant pel nucli urbà i per on actualment circula per sota la Rambla.

El terme municipal es troba majoritàriament dibuixat per la trama urbana, estructurada mitjançant barrisades i veïnats de la perifèria com el Palol i Vilatenim generalment formades per àrees massives de sòl industrial, o bé, amb masos aïllats. El perímetre de la zona urbana consta principalment de zones de conreu, excepte en direcció mestral, que està format per prat i herbassars a rodalies del Castell de Sant Ferran.

Figueres està estructurada per dues vies que travessen la ciutat, generant un sistema radial el qual conforma la forma de la ciutat i ha afectat en el teixit del seu desenvolupament urbà. A més, està situada a un punt estratègic de comunicació viària a nivell europeu formant part de l'eix litoral de transport de mercaderies i de passatgers tant per línies ferroviàries (via d'alta velocitat o vies de mitja distància) com per carreteres com l'autopista A-7 i la nacional N-II

Gràcies a la bona comunicació del nucli tant a nivell comarcal com europeu, l'extensió de sòl industrial i d'atraccions turístiques com el Museu Dalí, Figueres s'ha convertit en un punt de gestió administratiu, proveïdor de serveis i de mà d'obra, duent a terme un bon paper de capital de comarca.

ESTRUCTURA DE LA CIUTAT

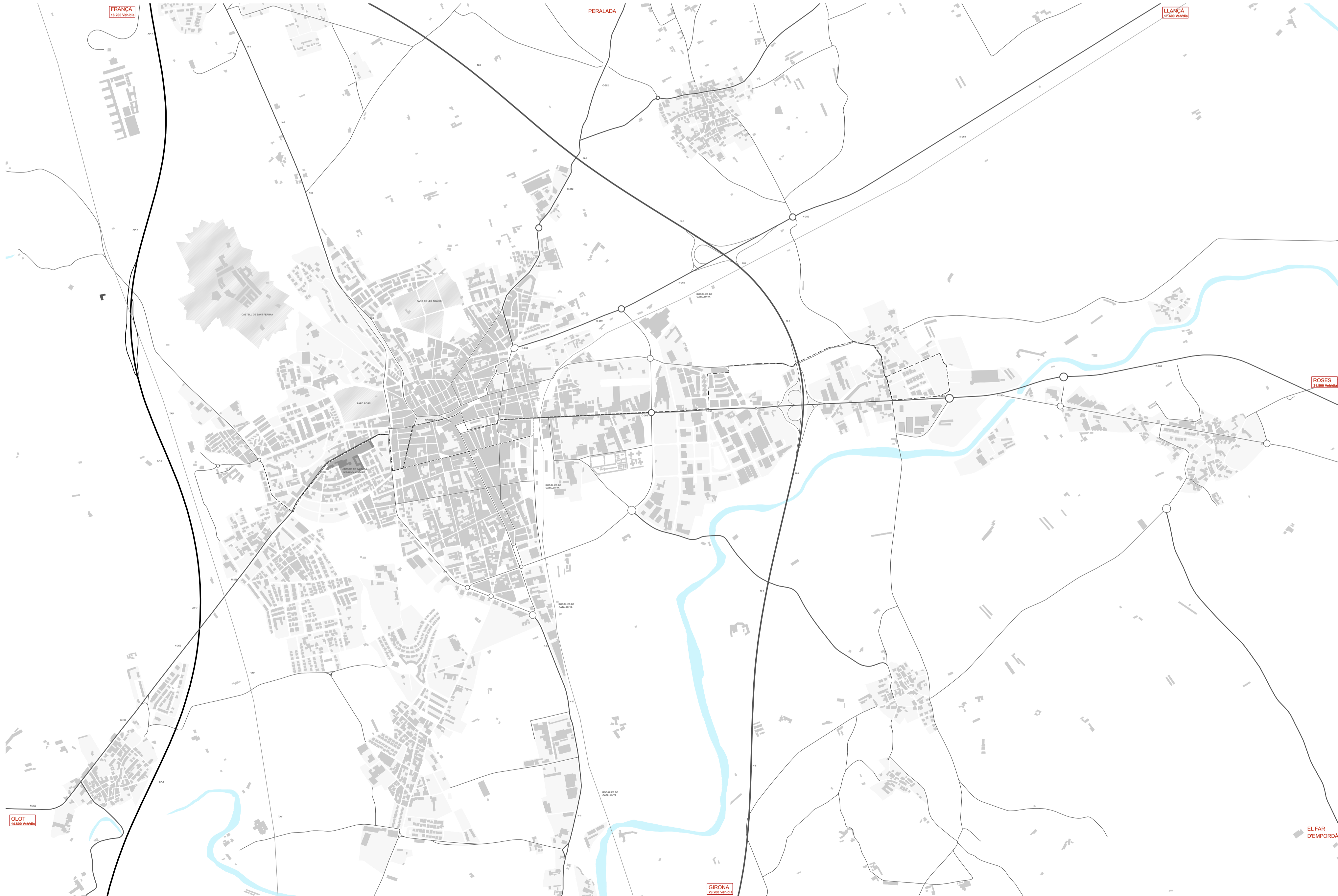
La forma de les ciutats és el producte d'un sediment històric que reflecteix la seva evolució i el seu context cultural. L'anàlisi de la seva estructura ens ensenya a entendre el substrat de la seva formació.

En el cas de Figueres podem sintetitzar la seva història a través d'una seqüència de fets que determinen el paisatge urbà que ha perdurat ens a l'actualitat. Els processos de transformació i creixement moderns no han trepitjat l'estructura existent ans al contrari s'hi ha recolzat sense que s'hagi produït una veritable substitució de l'esquelet inicial necessari per a suportar la forta densificació experimentada. La ciutat de Figueres manté per tant una estructura urbana de nucli radial clàssic amb característiques singulars pròpies i que, segons les bases del nou POUM de Figueres, es podrien resumir en un centre històric de caire representatiu amb important presència comercial i amb un procés d'expulsió residencial; carrers densificats amb tipologies edificatòries diverses originats per la consolidació dels camins antics d'arribada; teixit consolidat com a recostat dels creixements dels ravals i que acumulen conjuntament gran part del patrimoni arquitectònic de valor; A l'exemple al sud producte de reforma del s.XIX on s'ha consolidat el gruix del creixement residencial; Assentaments suburbans relació difícil i discontinua amb la trama urbana, alguns d'ells en formes poligonals; Trasllet i proliferació d'activitats comercials, terciàries i industrials sobre els principals eixos de comunicació viària exteriors.

És possible singularitzar alguns trets producte de les relacions amb el territori i les infraestructures. El nucli de Figueres s'ha vist per una banda contingut al nord-oest per l'existència del turó i la fortalesa del castell de Sant Ferran i al sud-est per l'existència de la línia del ferrocarril que es desvia sobtadament vers llevant. Aquestes dues barreres han obligat a que el creixement es desenvolupés majoritàriament vers el sud, confinat dins la primera variant de la N-II al sud i sud-oest i recolzat en un projecte d'exemple del s.XIX. Per contra el desenvolupament vers el nord ha estat més limitat, tret de la línia marcada pel camí de Peralada, degut a la complexitat de la seva estructura parcel·l·laria i per la predominança dels seus valors agrícoles (àrea inundable) per sobre dels urbans.

Els intents de creixement més enllà d'aquests límits han resultat problemàtics en la seva formalització. Els creixements a llevant han estat majoritàriament de caràcter terciari i industrial i han generat problemes de mobilitat, accentuades pel nombre de persones provinents de nuclis turístics com Roses, sobretot a l'estiu, que en part han estat atenuats per la construcció de la Ronda est.

Els creixements a l'oest, principalment de caràcter residencial però amb superfícies comercials mitjanes, han estat més importants des del punt de vista de la implantació de nous models urbans però no han estat capaços de completar i travar el teixit, creant sectors deslligats entre si.



Dibuix d'anàlisi. ANÀLISI DE LA MOVILITAT DE FIGUERES. Es representen les tres tipologies de vies rellevants per a l'estudi: les vies urbanes, les d'accés a la ciutat i les de circumval·lació, juntament amb les vies de transport públic com les vies ferroviàries i les línies de Bus. ANÀLISI DE L. Font: elaboració pròpia a partir de ICGC.

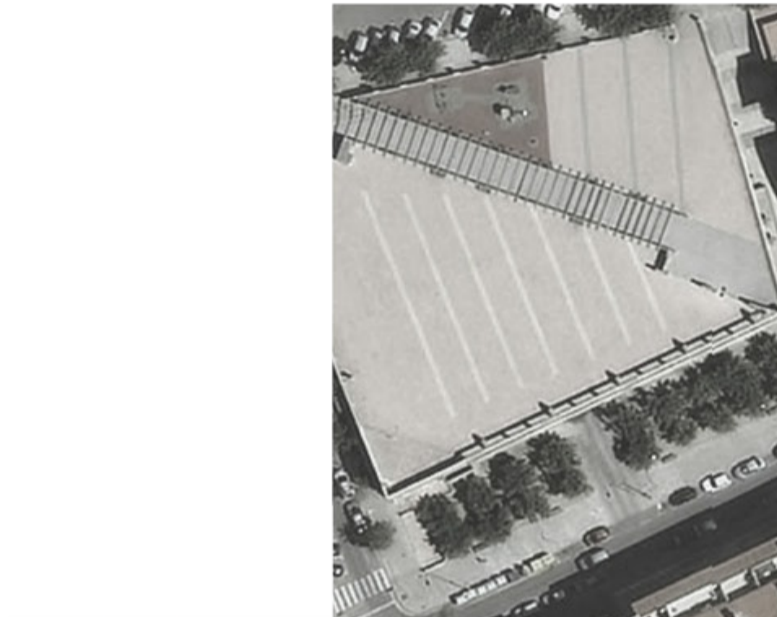




PARC BOSCH

Parc Bosc és un parc municipal d'estil noucentisme construït l'any 1917 per Ricard Giral i Casadesús. De planta pentagonal irregular manté l'estat salvatge d'arbres agrupats espontàniament en contraposició a l'ordenació dels eixos interiors principals que recorden l'estil clàssic dels jardins francesos. D'organitzar a través d'una escalinata principal donant front al centre del "Passatge Nou".

Imatge de l'escalinata. Font: elevació pròpia



Imatge aèria de la parcel·la d'estudi en relació l'entorn més proper i la contigüitat amb espais identitàris construïts durant la mateixa època que l'objecte d'estudi, com el Parc Bosc i la Rambla Font: base de dades de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



LA RAMBLA

Rambla de Figueres és un carrer municipal al cor de la capital alt empordanesa formada per 26 plananers col·locats de forma lineal encaçalada per l'estàtua de Narcís Monturiol. És un centre emblemàtic que forma part del nucli històric rodejat per els edificis més simbòlics del segle XIX i la guerra civil, d'estil neoclassicisme i art nouveau. La rambla va ser construïda l'any 1830 sobre la riera dels Galligans, compactant la ciutat en un sol espai convertint-la en un espai públic i de relació entre els habitants.

Imatge de la Rambla de Figueres sota els plananers i l'estàtua de Monturiol al fons. Font: elevació pròpia



EMPLAÇAMENT

L'objecte d'estudi s'emplaça a la capital Alt Empordanesa, Figueres. Situat dins del nucli urbà de la ciutat a 500m a l'oest de la Rambla i a 200 m al sud del Parc Bosc trobem els jardins d'antiga Casa i Fàbrica Koëpke. La parcel·la consta de 19.268,7m2 dels quals 17.498,5 formen part del jardí i de 16,5m de desnivell. Limita la nord amb la carretera nacional N-260, un dels eixos principals que connecten la ciutat amb els municipis de l'oest com Vilafant, Avinyonet... fins al Pla de l'estany o la Garrotxa. A l'est limita amb el conjunt de 6 blocs d'habitatges plurifamiliars de tipologia lineal, de cinc plantes pis i locals comercials a planta baixa. Al sud i a l'oest queda rodejada per petits carrers que formen part de la barriada del Poble Nou, caracteritzada per habitatges unifamiliars de planta baixa + pis i de petit jardí, sobre la ciutat de Figueres, és una de les zones més tranquil·les i més benestant de la ciutat.

HISTÒRIA

Les referències antigues parlen d'una antiga casa construïda a principis de 1900 amb una peça longitudinal annexa com a garatge i quadre per els animals. La finca va ser comprada per Alberto Koëpke, família adinerada alemanya que venen a Figueres a fabricar i introduir a la nostra alimentació el "Jamón York". Al 1927 demanen permís a l'Ajuntament de Figueres per a la construcció d'una nau rectangular de 12x 24m, sota la qual es construïren uns grans voltes massís que serviria per emmagatzemar i conservació del perrill cut. És a partir d'aquest document que s'ha pogut saber que la casa i la cotxera eren anteriors. Després de la guerra civil es converteix en una fàbrica suera, el qual construirà naus fins que tanquen portes l'any 2014.

ACCESSIBILITAT

La proximitat de la parcel·la de la carretera Comarcal N-260 la converteix amb l'accés principal a la finca mitjançant un camí ascendent de terra i petites graves, envoltat per plananers i gran varietat de vegetació fins arribar a la cota alta i un segon accés peatonal a través d'una gran escalinata que supera el desnivell des de la cota més baixa. També consta d'altres accessos per l'est amb el Carrer Aribau i a l'oest per el Carrer Dalmau de Creixell que accedeixen directament des de la cota més alta.

TOPOGRAFIA

El punt més baix de la parcel·la es situa a 52,00 m sobre el nivell del mar coincidint amb la carretera nacional N-260 que limita pel nord la parcel·la. En canvi, la cota més alta es situa a la part sud-oest a 58,5m sobre el nivell del mar. Consta d'un desnivell total de 16,5m concentrat al límit nord formant un talús natural convertint-se en un límit geològic natural. A mesura que la cota és més alta, la pendent és més tranquil·la fins arribar a una lleugera inclinació. La tipologia de terreny és granulada, i principalment es manté en estat natural. La zona del jardí manté un estat salvatge amb l'agrupació d'arbres d'origen i creixement espontani. El canvi de nivell en que es veu afectada la parcel·la és un problema que repercuteix a l'estructura urbana del barri que l'envolta causant grans problemes de mobilitat.

ENTORN

La parcel·la forma part d'una barriada tranquil·la, de baixa densitat edificatòria i ubicada a un punt privilegiat per ser a una de les cotes altes de Figueres i properes al centre. Les edificacions més properes són habitatges unifamiliars relativament baixos permetent que des del punt alt de la fàbrica tingui vistes des del Golf de Roses fins a la Serralada de l'Albera.



CASAL CÍVIC

Llar dels Jubilats també anomenat Casal Cívic és un edifici municipal on l'Associació del Casal de la Gent Gran promouen activitats que afavoreixen la realització de la persona, la convivència i la integració i les relacions intergeneracionals enfocades a un públic de més de 60 anys.

Imatge de l'entrada a la parcel·la des de la cota més baixa en relació la Llar de Jubilats al fons. Font: elevació pròpia





estany/ font d'aigua
sup 039,50m²

piscina
sup 139,94m²

casa principal propietari
pb 221,52m²
p1 208,00m²
Total 429,52m²

nau de cocció (fàbrica antiga)
pb 309,00m²
p1 078,50m²
Total 696,50m²

cobert tancat
sup 332,10m²

instal·lacions de bombeig
pb 060,00m²
p1 036,00m²
Total 096,00m²

cobert tancat
sup 100,00m²

despàtxos
sup 300,00m²

nau amb maquinària
sup 260,00m²

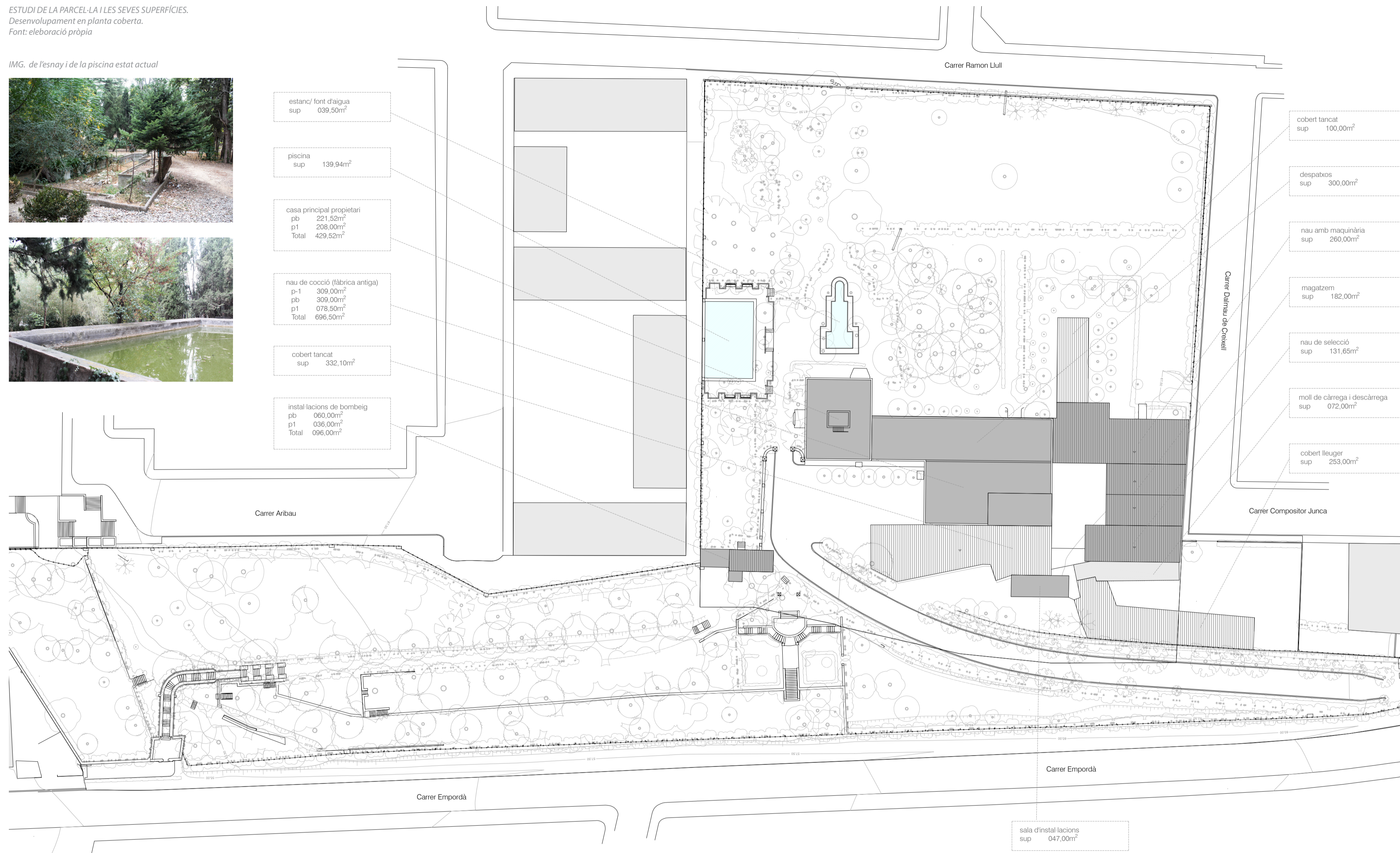
magatzem
sup 182,00m²

nau de selecció
sup 131,65m²

mòl de càrrega i descàrrega
sup 072,00m²

cobert lleuger
sup 263,00m²

salts d'instal·lacions
sup 047,00m²



L'objecte d'estudi amb un total de 19.268,7m² està conformat per un jardí molt agrest que ocupa bona part de la parcel·la, una casa pairal i una fàbrica.

EL JARDÍ

Els jardins de l'antiga casa i fàbrica Koëpke és uns dels parcs enjardinats privats més grans de figures amb un total de 17.498,5 m² de zona boscosa juntament amb una casa pairal i una fàbrica ocupant una superfície de 1.770,1m². Ubicada entre la nova urbanització del Poble Nou i l'antiga Carretera d'Olot.

La ubicació dins la trama urbana, les grans dimensions del conjunt, la gran diversitat d'espècies arbòries i arbustives juntament amb elements constructius com unes escalinates que travessen tot el jardí donant resposta al desnivell de la finca, juntament amb murs de contenció en què no només té la funció de aguantar les terres, sinó també sosté unes jardineres aportant decoració i valor al jardí. A més, la finca consta d'una gran bassa de reg, i una antiga font que es poden observar a les imatges del lateral.

Els elements que conformen el jardí són grans escalinates, murs de contenció, miradors i diversitat de jardineres dissenyades acuradament mitjançant peces ceràmiques massisses i pedra seca, en diàleg amb l'agrupació d'arbres com pins, alzines, ametllers, avets, platners... tradicional a la comarca.

El conjunt de tots aquests elements donen un valor patrimonial incalculable arquitectònicament i paisatgísticament a la finca.

LA CASA

És construïda a la dècada del 1917 prèvia a l'aixecament de la fàbrica. Va ser projectada per l'arquitecte Emili Blanch per els propietaris de la finca, la família Koëpke, de nacionalitat Alemana.

La casa va ser projectada en planta baixa, tot hi que no sabem la aparença inicial, ja que al 1954 Ricard Giraló Casadesús, va realitzar un projecte de reforma convertint-la en planta baixa i pis, baixant el forjat inicial de la casa i maquilant les façanes de l'exterior, encara que la planta pis no es va acabar realitzant interiorment. Fins a l'actualitat, en què encara es conserven les façanes projectades i algunes estances interiors.

LA FÀBRICA

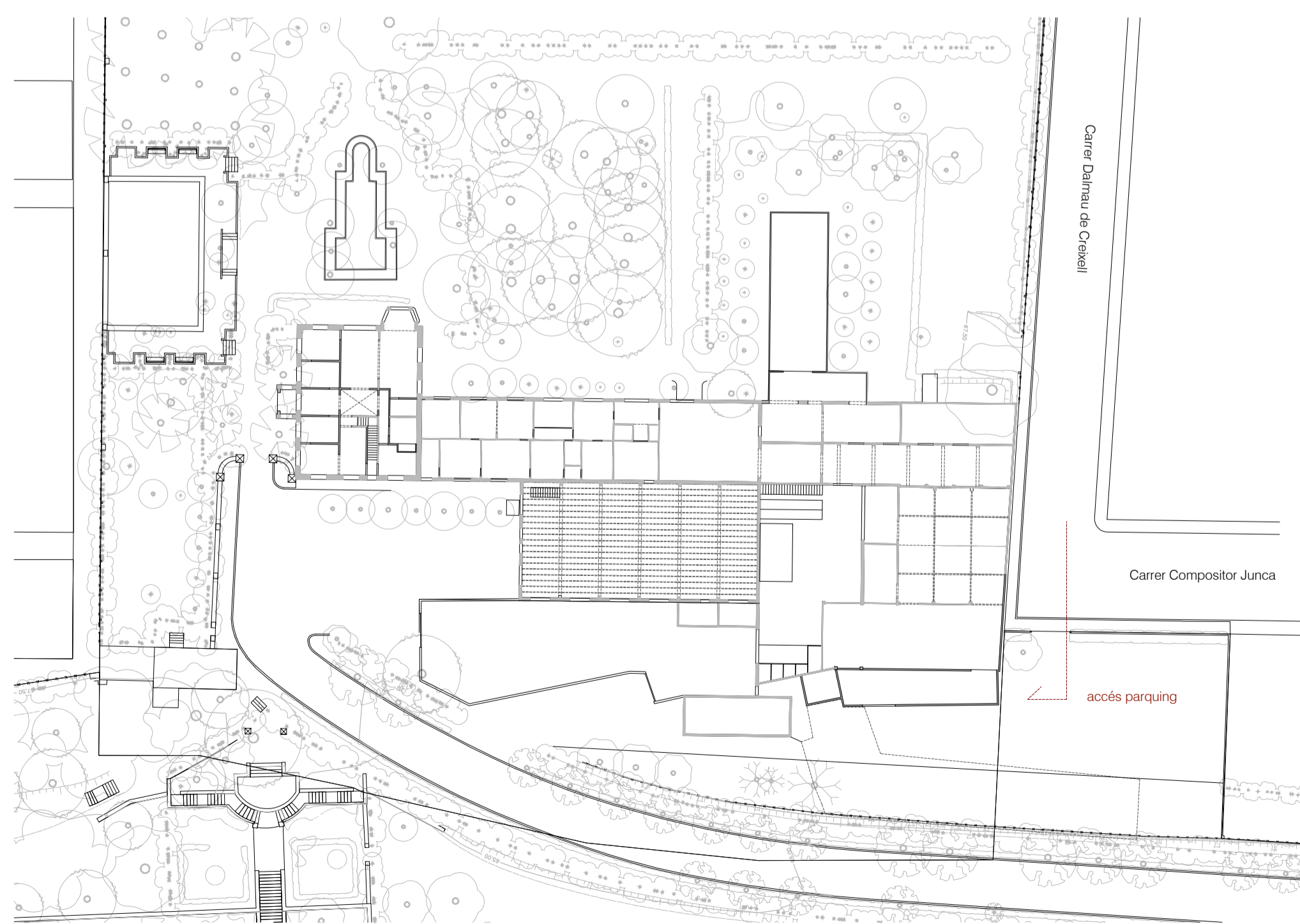
Es comença a construir al 1925 com a fàbrica de conserves Koëpke, essent la primera fàbrica de l'estat espanyol que produïa 'Jamón York'.

Durant la Guerra civil, va ser dipòsit de material de Guerra, tot hi que no va ser bombardejada, ho van intentar, una de les quals, va caure al Parc Bosc diuen per la confusió ja que els dos jardins estan dotades de massa boscosa important i es situa molt pròxima la finca.

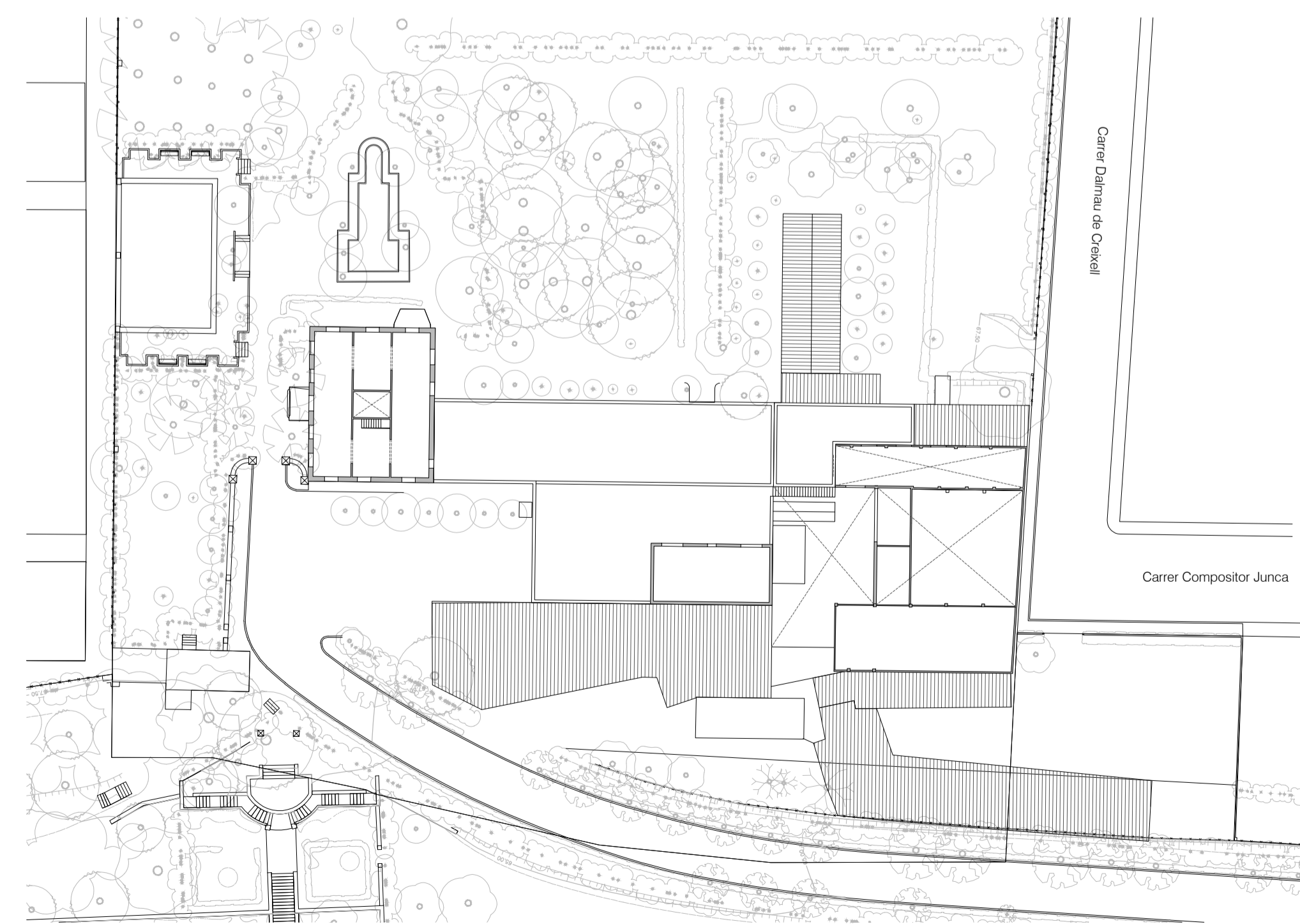
Al 1956 la fàbrica va canviar d'activitat convertint-se en fàbrica de suro fins al final de la seva activitat econòmica, la família Koëpke es va unir amb Suro Bertan Cork, fent reestructuració de la fàbrica i ampliacions. Amb el pas del temps, Bertan va anar comprant la finca aconseguir-ne la totalitat. Amb el pas del temps i les necessitats del moment, la fàbrica va seguir consolidant-se i ampliant-se amb naus i porxos, fins a la fi de la seva activitat econòmica. Actualment, la fàbrica porta tres anys tancada, sense fabricar, esperant a ser venuda.

La fabricava consta de grans naus desenvolupades principalment en planta baixa i sostres alts. És construïda mitjançant obra de fàbrica i forjats unidireccionals generalment consta de característiques diferents n'hi ha que són amb bigues de fusta, d'altres de formigó i d'altres mitjançant jàsseres metàl·liques... conforme el moment de la seva execució. Són volums que no segueixen cap tipus d'ordenació fruit de la construcció per manca d'espai.

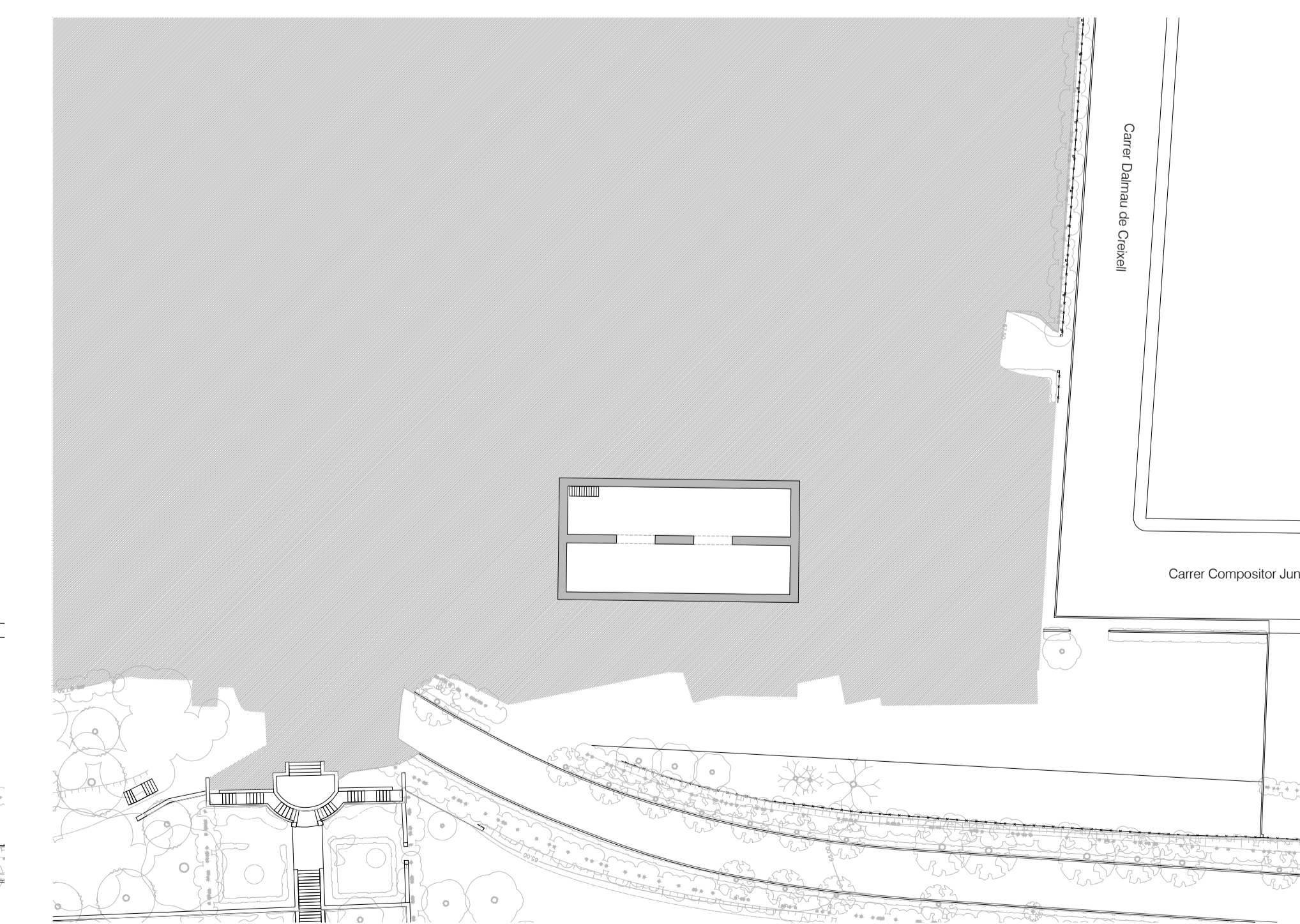
La primera imatge mostra l'entrada principal vial rodejat de vegetació feréstec i platners que dirigeixen el visitant.
La segona defineix l'escalinata que dona rebuda al peatons per la cota més baixa de la parcel·la i l'acompanya fins que el terreny es suavitza.
A continuació la imatge percep la integració de la casa pairal amb l'entorn més pròxim i la connexió amb la fàbrica.
L'última fotografia representa la façana principal i d'entrada a la fàbrica.
Font: elevació pròpia



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

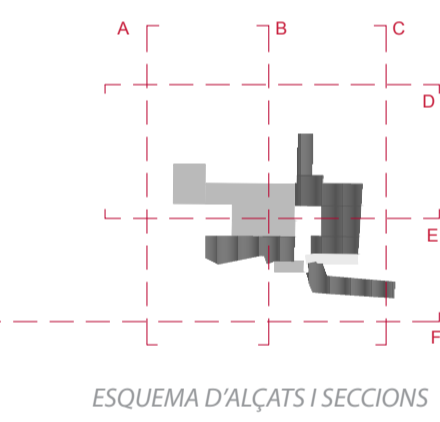


PLANTA SOTERRANI

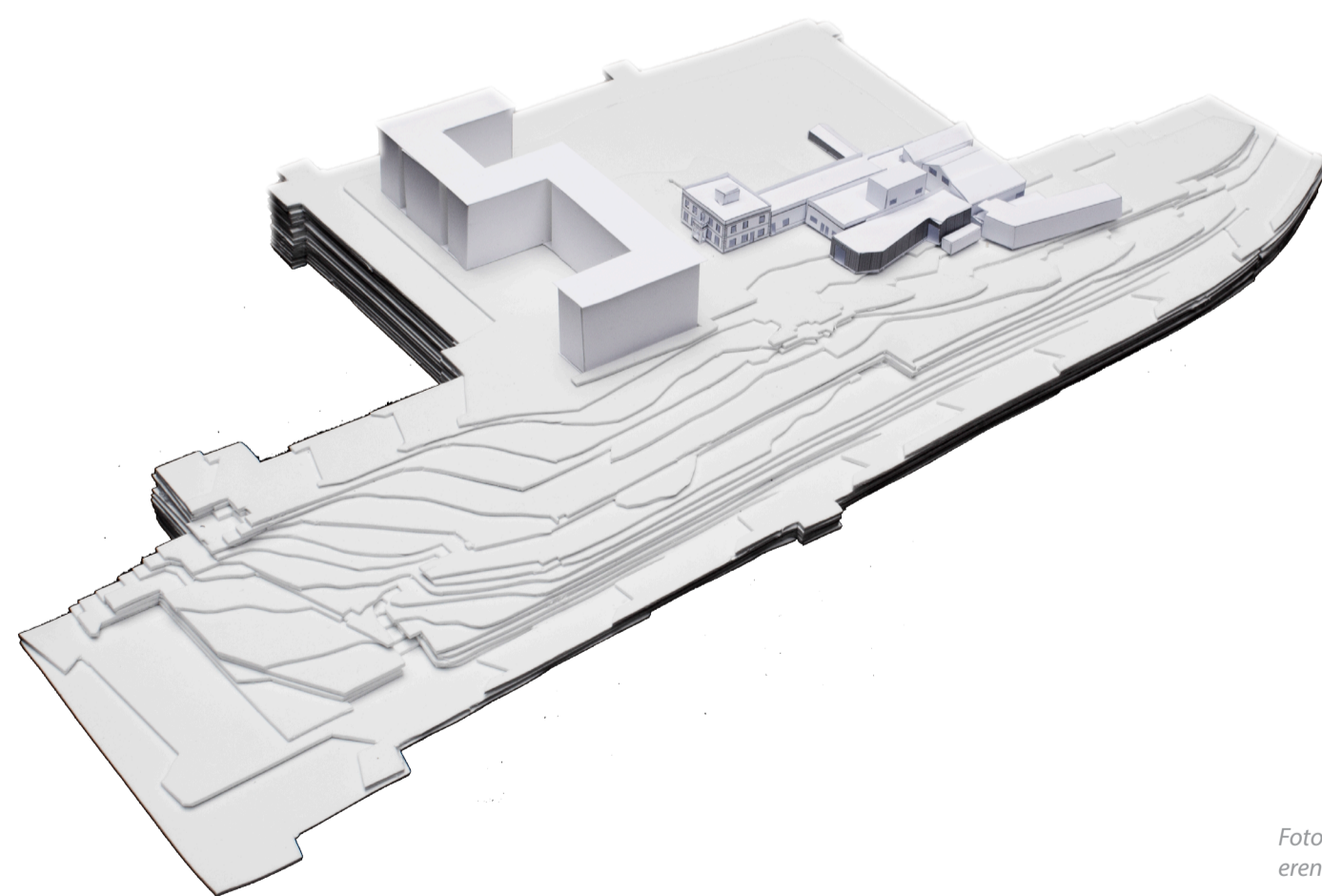




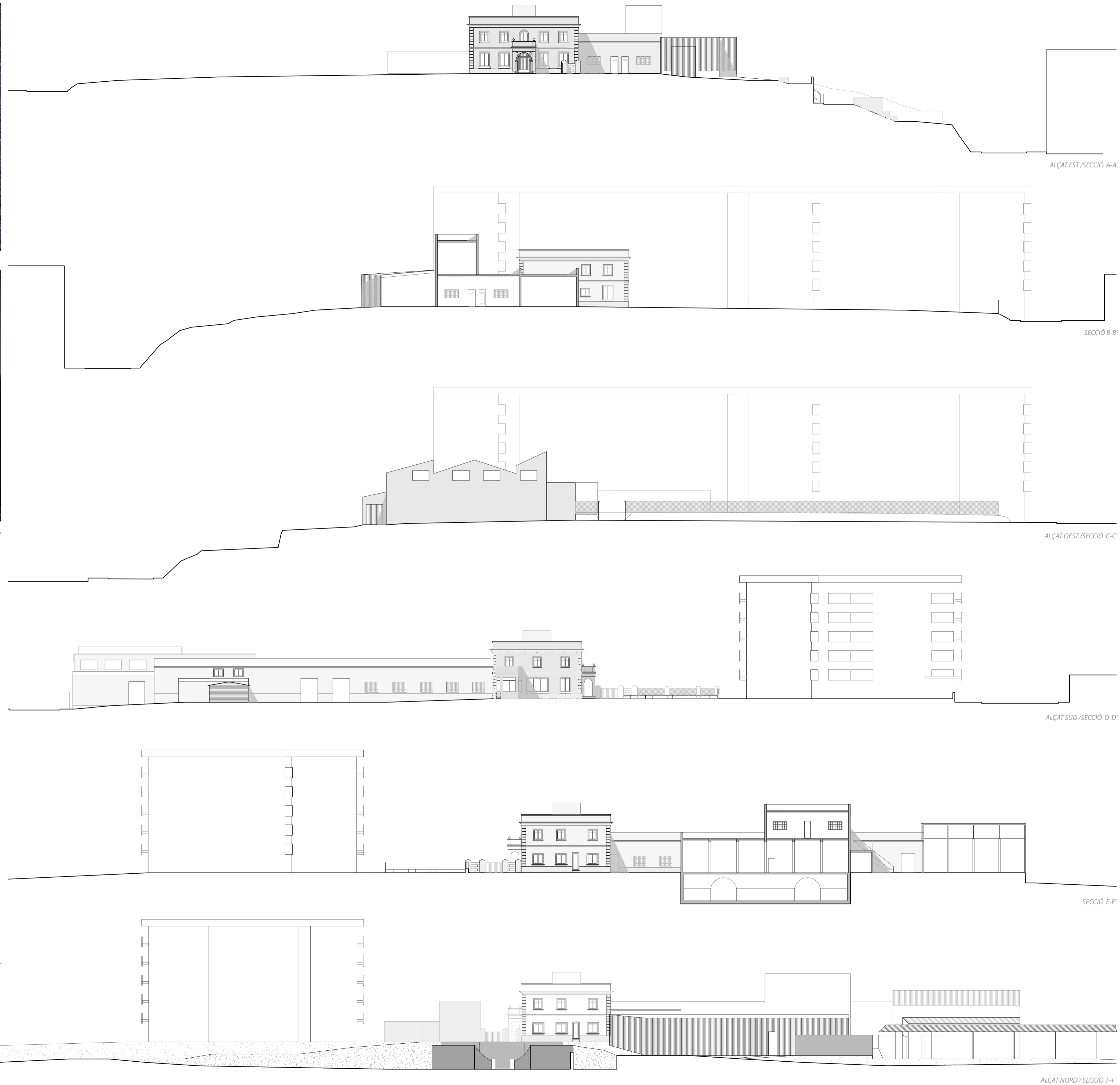
Imatges exteriors del jardí, la casa i la fàbrica i l'interior de l'habitatge.



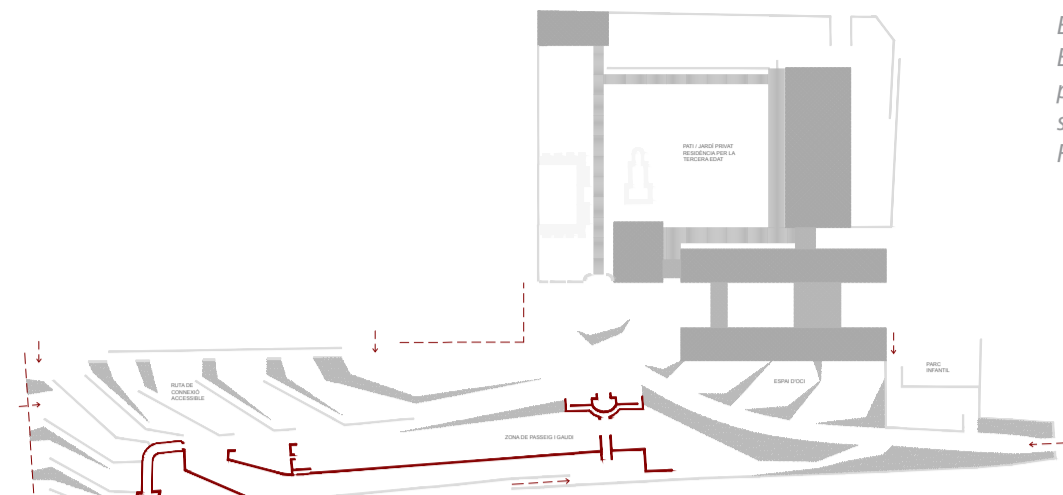
ESQUEMA D'ALÇATS I SECCIONS



Fotografia de la maqueta d'estat actual 1/500. Anàlisi dels diferents volums i estudi de la topografia que conforma el jardí.



ESQUEMA D'ACCESSIBILITAT
 Estudi d'identificació d'accesos i recorreguts que es poden realitzar al parc. I assaig de les activitats que s'hi poden realitzar.
 Font: elaboració pròpia



EL PARC JARDÍ

L'actuació pretén connectar la residència per a la tercera edat amb el Casal Cívic de forma accessible, per tal que els dos edificis es complementin entre si ja que estan enfocats a la mateixa tipologia de públic essent el més còmode possible. A més, pretén ser una forma de enllaçar la barriada del Poble nou, al sud de la fàbrica, amb el centre de la ciutat convertint el jardí per a tots els ciutadans.

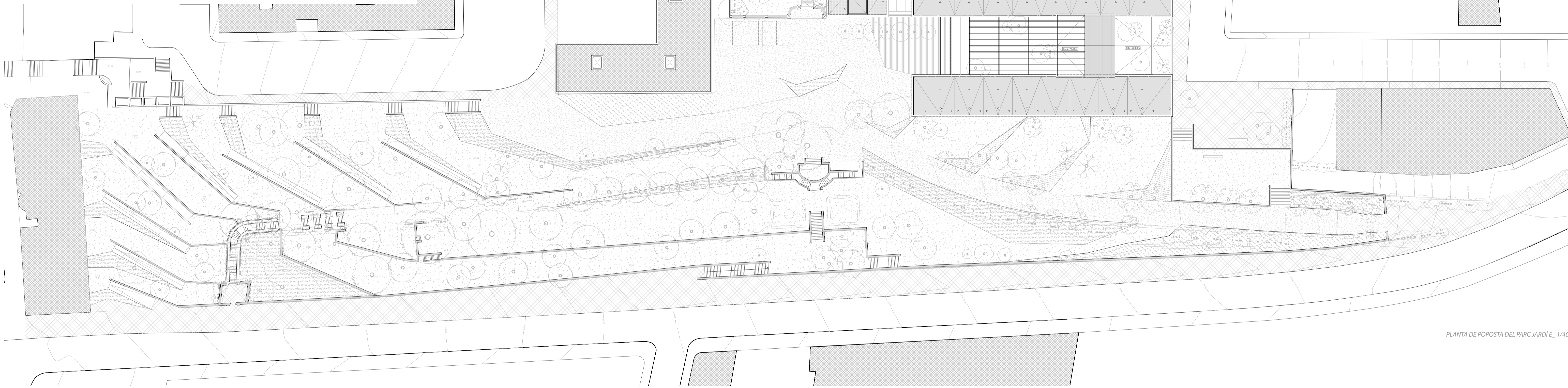
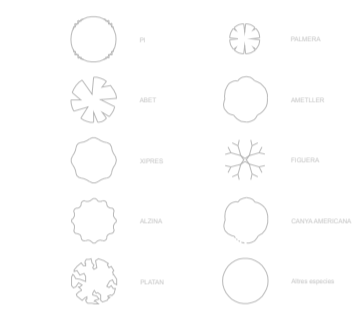
La intervenció consisteix en la connexió de la residència mitjançant la creació de petits racons que sorgeixen de l'organització d'un terreny escarpat i salvatge fent ús de feixes, talussos i rampes; i la rehabilitació de murs de contenció, escalinates i altres elements que actualment formen part del parc i estan en mal estat. En tot cas, l'actuació estarà en equilibri entre l'arquitectura existent, de gran valor arquitectònic, i la construcció de nous elements que ajuden a configurar el Parc Jardí.

És un parc jardí pensat més per a ser utilitzat com a espai de passeig i de gaudi, que no pas com a espai lúdic. Consta de diversitat d'espais petit pensats com a punts de pas, tot hi que també de bancs i racons per aturar-se; un mirador central que corona la gran escalinata existent; un parc infantil i petites terrasses de relaxació. Aquests espais estan connectats mitjançant rampes inferiors al 8% de pendent en tramades màximes de 10m tal com indica el Document tècnic de condicions d'accessibilitat als espais públics urbanitzats Ordre VV/561/2010.

El parc jardí consta de diversitat d'accesos aconseguint generar varietat de recorreguts millorant la mobilitat del ciutadà, i aportant un espai d'oci.

L'actuació tot hi que actua sobre el terreny per tal que sigui al més accessible possible, vol mantenir l'estil salvatge formada per vegetació autòctona sorgida del seu creixement espontani. A més, es realitzarà una selecció d'arbres autòctons en bon estat, una neteja de sota bosc i es durà a terme una replantació d'arbres de la mateixa espècie.

LLEGENDA, TIPOLOGIA D'ARBRES
 Desenvolupament de planta coberta.



PLANTA DE POPOSTA DEL PARC JARDÍ E_ 1/400

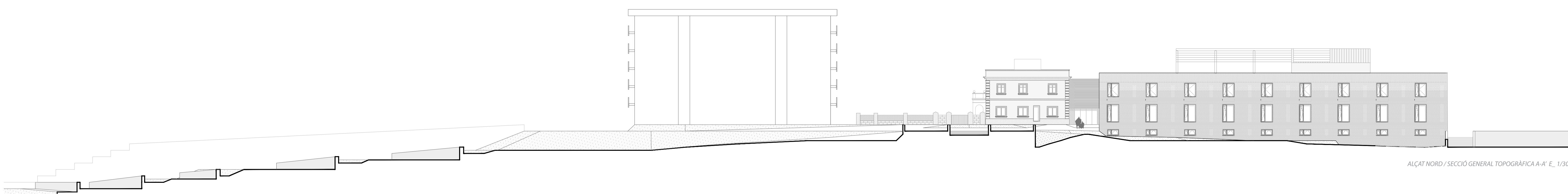


RESTAURACIÓ PAISATGÍSTICA DEL DIPÒSIT CONTROLAT DE LA WALL D'EN JOAN
 Projecte realitzat per Batlle i Roig

L'objectiu d'aquesta actuació és la reintegració del Dipòsit Controlat en l'àmbit del Parc Natural del Garraf potenciant el caràcter de l'espai lliure accessible i convertint-lo en una nova porta al Parc Natural i connecta amb un sender GR-92.

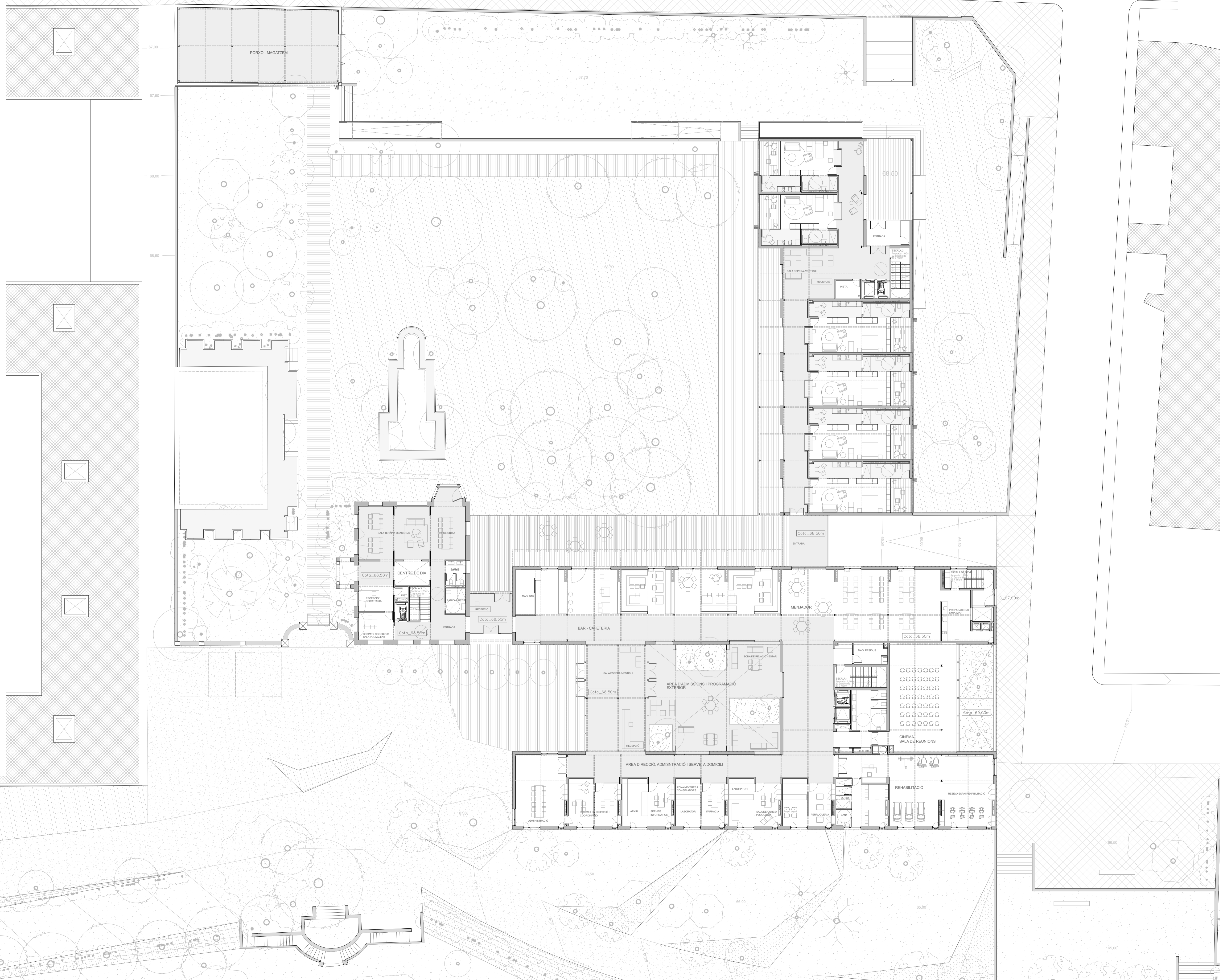
Aquest projecte ha sigut de referència alhora de dissenyar el projecte d'intervenció en el Parc Jardí per la seva estratègia d'actuació en un terreny de força pendent aconseguint crear un recorregut continu i accessible per a tot tipus d'usuari, alhora que crea diversitat de racons per tal que el visitant gaudeixi de la natura.

ALÇAT NORD / SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA A-A' E_ 1/300



QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS DE PLANTA BAIXA

RESIDÈNCIA PER LA TERCERA EDAT	
Sala espera – vestíbul	49,36 m ²
Recepció	41,00 m ²
Circulació – Sales	154,28 m ²
Àrea Direcció/Administració i Serveis a domicili	
Administració	45,20 m ²
Despatx direcció	13,38 m ²
Despatx coordinació	15,32 m ²
Arxiu	15,32 m ²
Serveis Informàtics	13,38 m ²
Àrea Farmàcia	
Farmàcia	13,38 m ²
Laboratori	15,32 m ²
Àrea de cures	
Sala de Cures / Podologia	22,10 m ²
Laboratori	6,60 m ²
Àrea de Perruqueria	
Perruqueria	28,82 m ²
Rehabilitació	
Espai Rehabilitació	92,62 m ²
Recepció	17,50 m ²
Vestuaris	28,78 m ²
Oci – polivalent	
Cinema / Sala polivalent	96,16 m ²
Pas	7,50 m ²
Nucli	
Banyes Comuns Planta	17,64 m ²
Magatzem residus	9,07 m ²
Espai previ	4,64 m ²
Escala	13,32 m ²
Restaurant – Bar	
Entrada Servei	4,73 m ²
Escala	11,51 m ²
Preparació – Enplatat	21,85 m ²
Menjador	287,87 m ²
Bar – Cafeteria	82,85 m ²
Magatzem Bar	11,69 m ²
TOTAL	1141,19m²
MÒDULS APARTAMENTS TUTELATS	
Entrada	13,20 m ²
Vestíbul – Recepció	55,70 m ²
Circulació 1 – Sala estar comú	95,05 m ²
Sala – Instal·lacions	5,71 m ²
Escales Planta Baixa	11,95 m ²
Habitació Tipus A'-2	
Habitació	39,66 m ²
Bany	23,40 m ²
Cuina	6,37 m ²
Armari	7,92 m ²
Terrassa	1,97 m ²
Habitació Tipus A-4	
Habitació	55,32 m ²
Bany	33,27 m ²
Cuina	7,30 m ²
Armari	11,50 m ²
Terrassa	3,25 m ²
TOTAL	482,21m²
Cobert Entrada	23,72 m ²
Cobert Sala Jardí	35,54 m ²
Punt de connexió	
Sortida Jardí - Connexió edificis	24,75 m ²
CENTRE DE DIA	
Recepció	21,32 m ²
Distribuidor	29,23 m ²
Escales	4,70 m ²
Bany Adaptat	6,35 m ²
Banyes	6,09 m ²
Sala Teràpia ocasional	23,56 + 23,11 m ²
Office – cuina	29,67 m ²
Recepció Secretaria	22,16 m ²
Despatx consulta / Sala Polivalent	12,16 m ²
TOTAL	187,38m²
TOTAL sup. útil	1.893,76m²
TOTAL sup. construïda	2497,67m²



QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS DE PLANTA PRIMERA

REISENCIA PER LA TERCERA EDAT
 Control – Tauler mostrador 41,53 m²
 Circulació – Espai comú 305,90 m²
 Sala estar – Polivalent 76 m²

Nucli
 Espai Previ 4,67 m²
 Escales 6,66 m²
 Magatzem Residus 9,07 m²
 Bany comuns 17,66 m²
 Pas 9,11 m²

Espai servei
 Local Neteja 4,73 m²
 Magatzem Roba llits i material fungible 8,04 m²
 Sala Descans 26,43 m²

Habitacions Tipus B (5) **28,60 m²**
 Habitació 18,80 m²
 Bany 7,97 m²
 Armari 1,83 m²
 Balcó - Terrassa 8,80 m²

Habitacions Tipus B' sense Terrassa (11) **28,60 m²**
 Habitació 18,70 m²
 Bany 7,97 m²
 Armari 1,83 m²

TOTAL 966,68m²

MÒDULS APARTAMENTS TUTELATS
 Escales 5,90 m²
 Magatzem 5,71 m²
 Àrea internament per a persones independents 150,57 m²
 Cobert – Balcó 71,08 m²

Habitació Tipus A **55,32 m²**
 Habitació 33,27 m²
 Bany 7,30 m²
 Cuina 11,50 m²
 Armari 3,25 m²
 Terrassa 9,10 m²

TOTAL 565,18m²

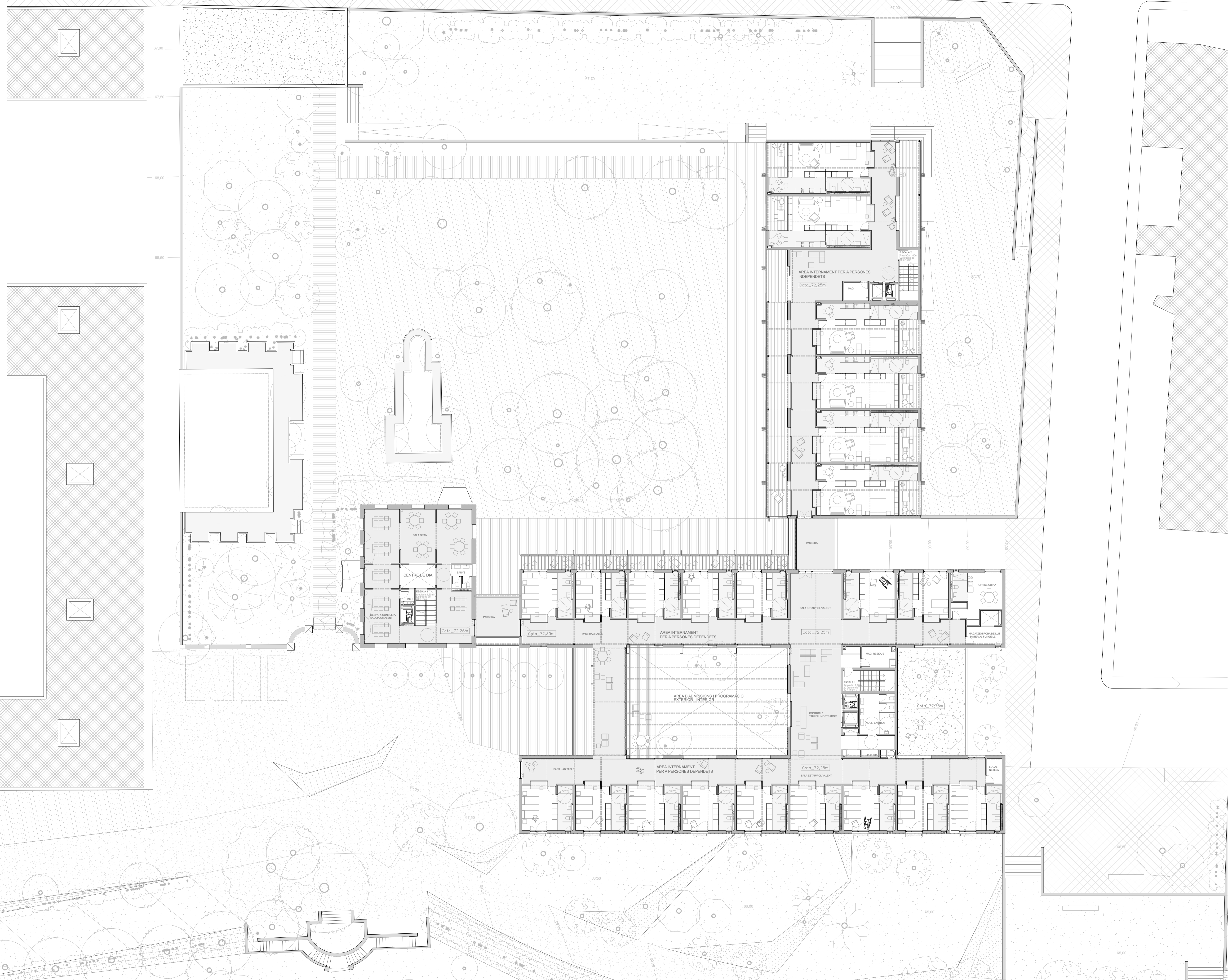
Passera - Pas de connexió entre edificis 24,75 m²

CENTRE DE DIA
 Distribuidor P1 35,94 m²
 Despatx consulta – Sala polivalent 23,56 m²
 Escales 4,70 m²
 Bany 5,75 m²
 Sala Gran 82,01 m²

TOTAL 151,96m²

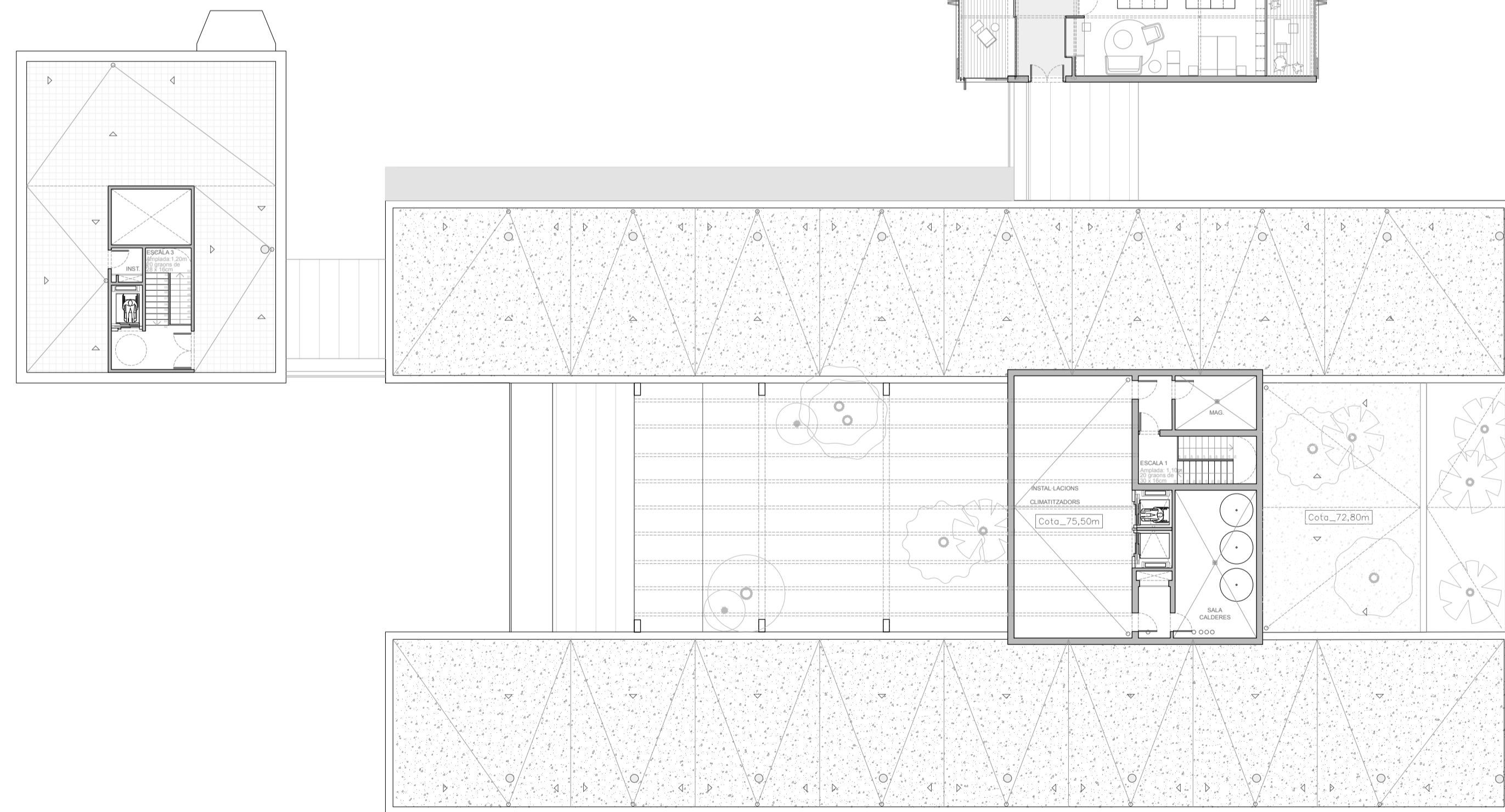
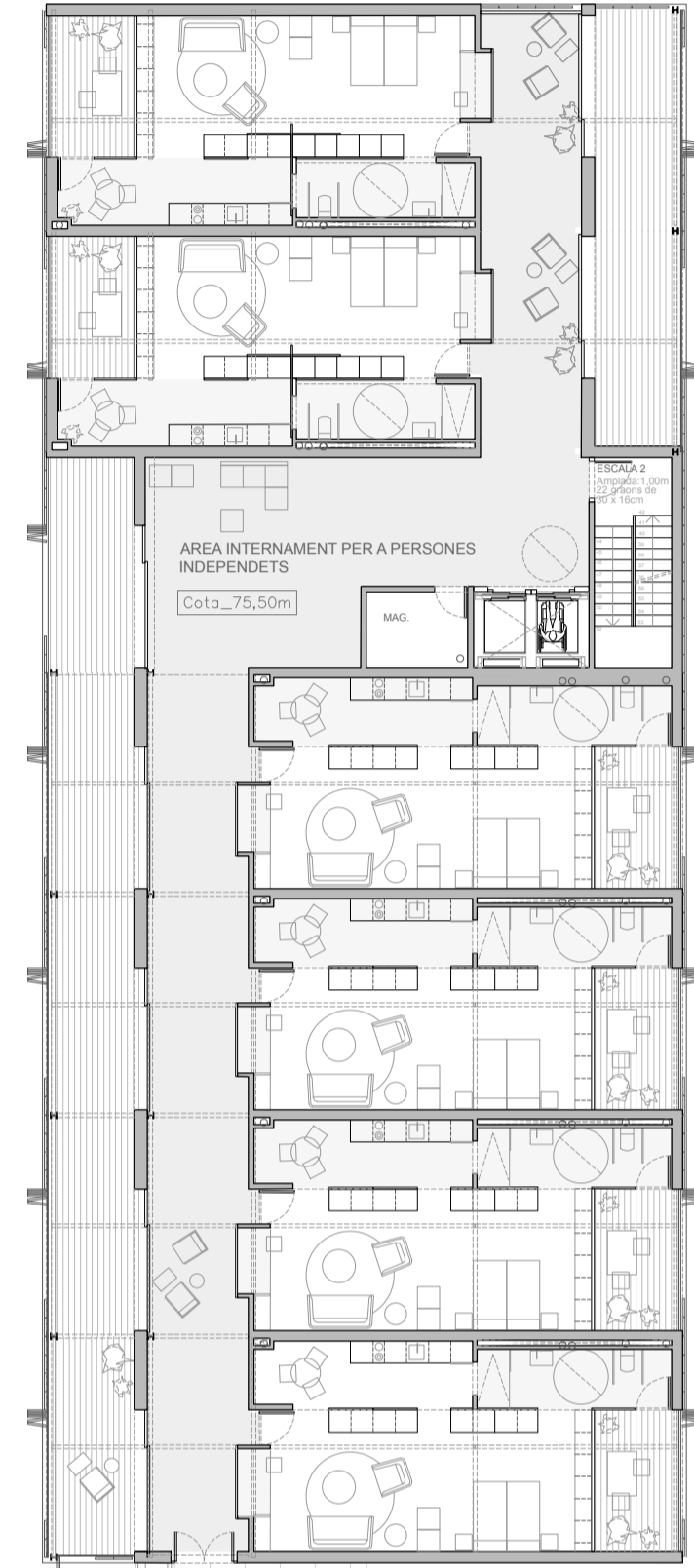
Passera – Pas de connexió entre edificis 20,35 m²

TOTAL EDIFICI 1.728,9 m²



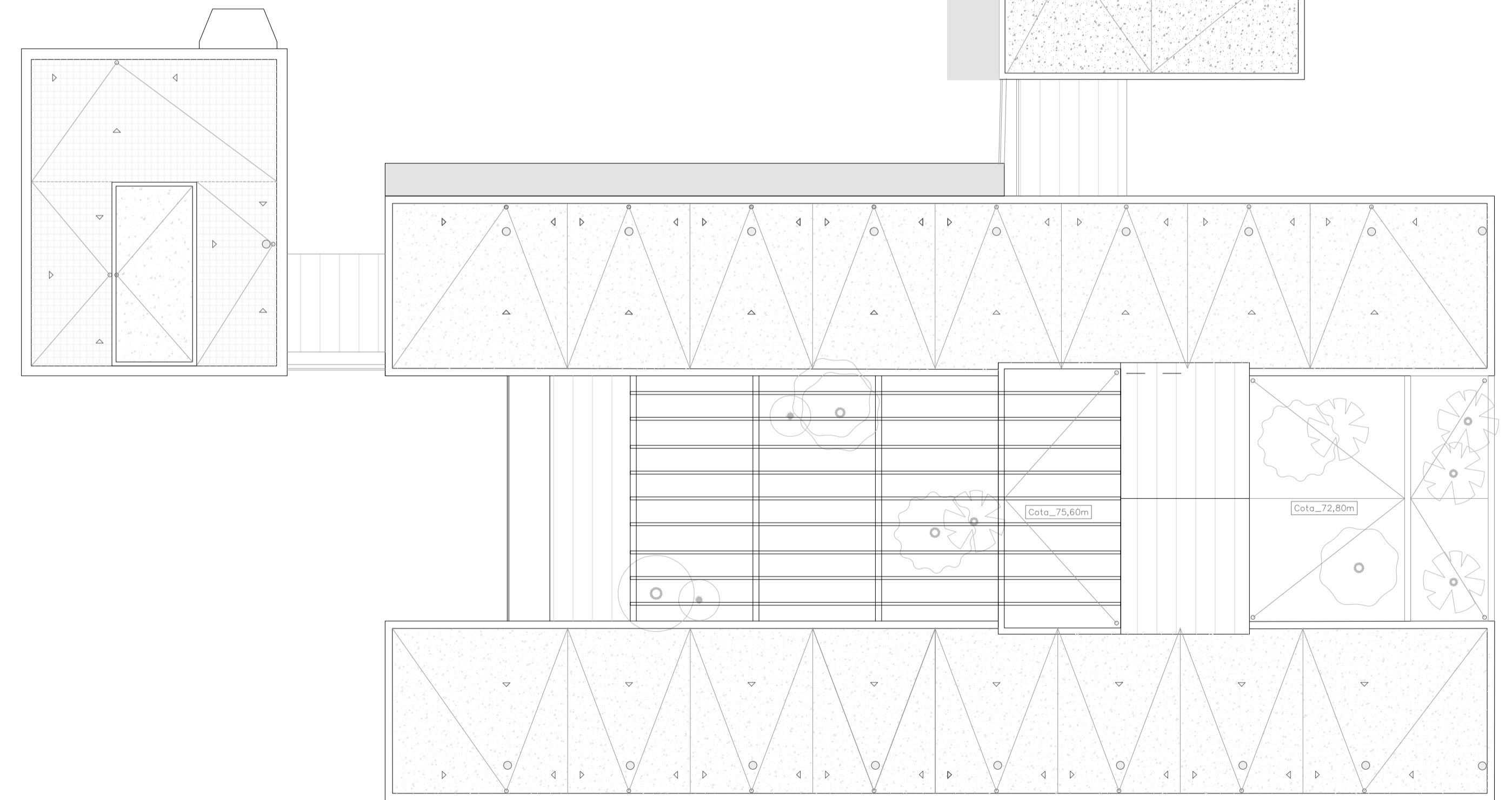
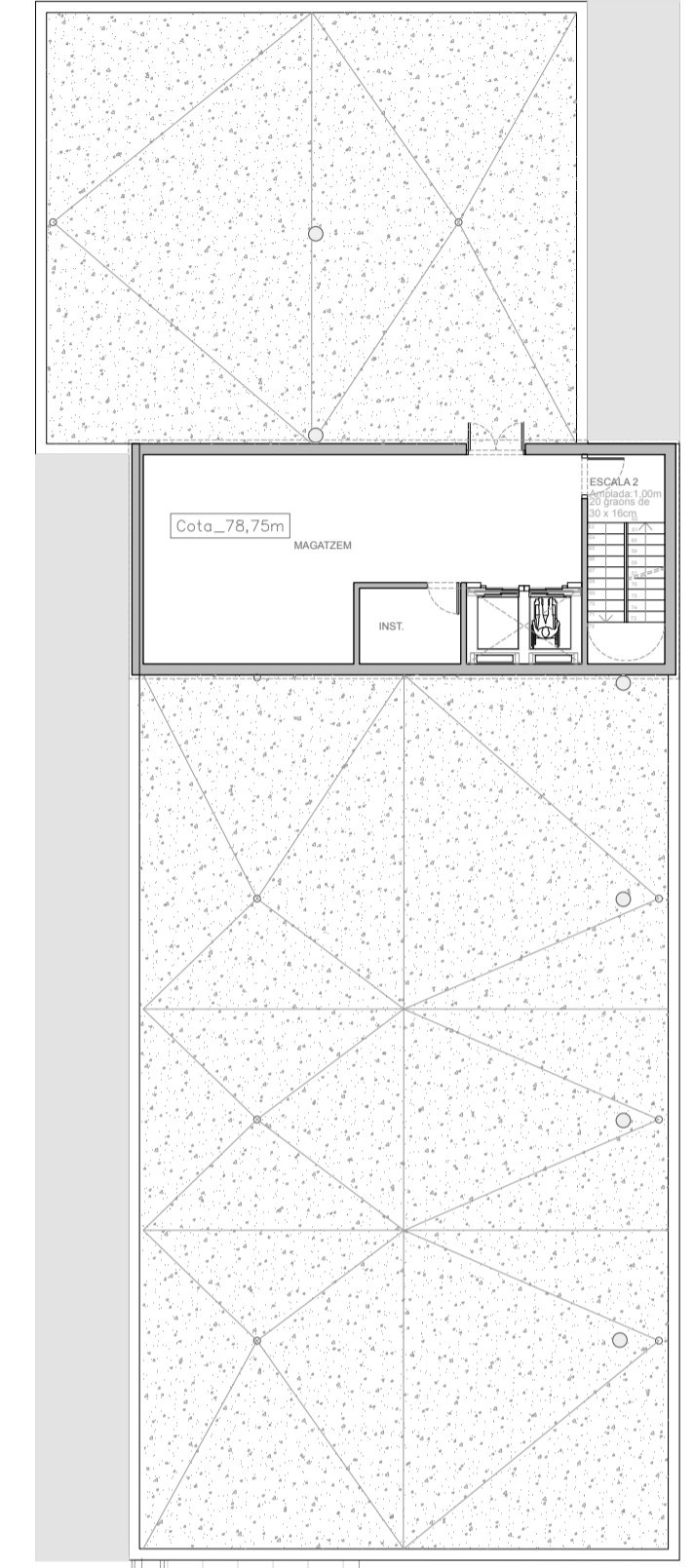
QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS DE PLANTA SEGONA

REDISENCIA PER LA TERCERA EDAT	
Escala	6,55 m2
Espai previ 1	4,23 m2
Sala instal·lacions	10,23 m2
Espai previ 2	3,92 m2
Sala caldera -acumuladors	27,98 m2
Instal·lacions exteriors	71,94 m2
TOTAL	124,85m2
MÒDULS APARTAMENTS TUTELATS	
Escales	5,90 m2
Magatzem	5,71 m2
Àrea internament per a persones independents	150,57 m2
Cobert - Balcó	71,08 m2
Habitació Tipus A (6)	
Habitació	55,32 m2
Bany	33,27 m2
Cuina	7,30 m2
Armari	11,50 m2
Terrassa	3,25 m2
TOTAL	629,6m2
CENTRE DE DIA	
Distribuidor Badalot	8,20 m2
Instal·lacions	2,46 m2
Escales	4,27 m2
TOTAL	14,93m2
TOTAL EDIFICI	769,38 m2



QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS DE PLANTA TERCERA

MÒDULS APARTAMENTS TUTELATS	
Escales	5,90 m2
Magatzem	53,72 m2
Instal·lacions	5,65 m2
TOTAL EDIFICI	65,27 m2

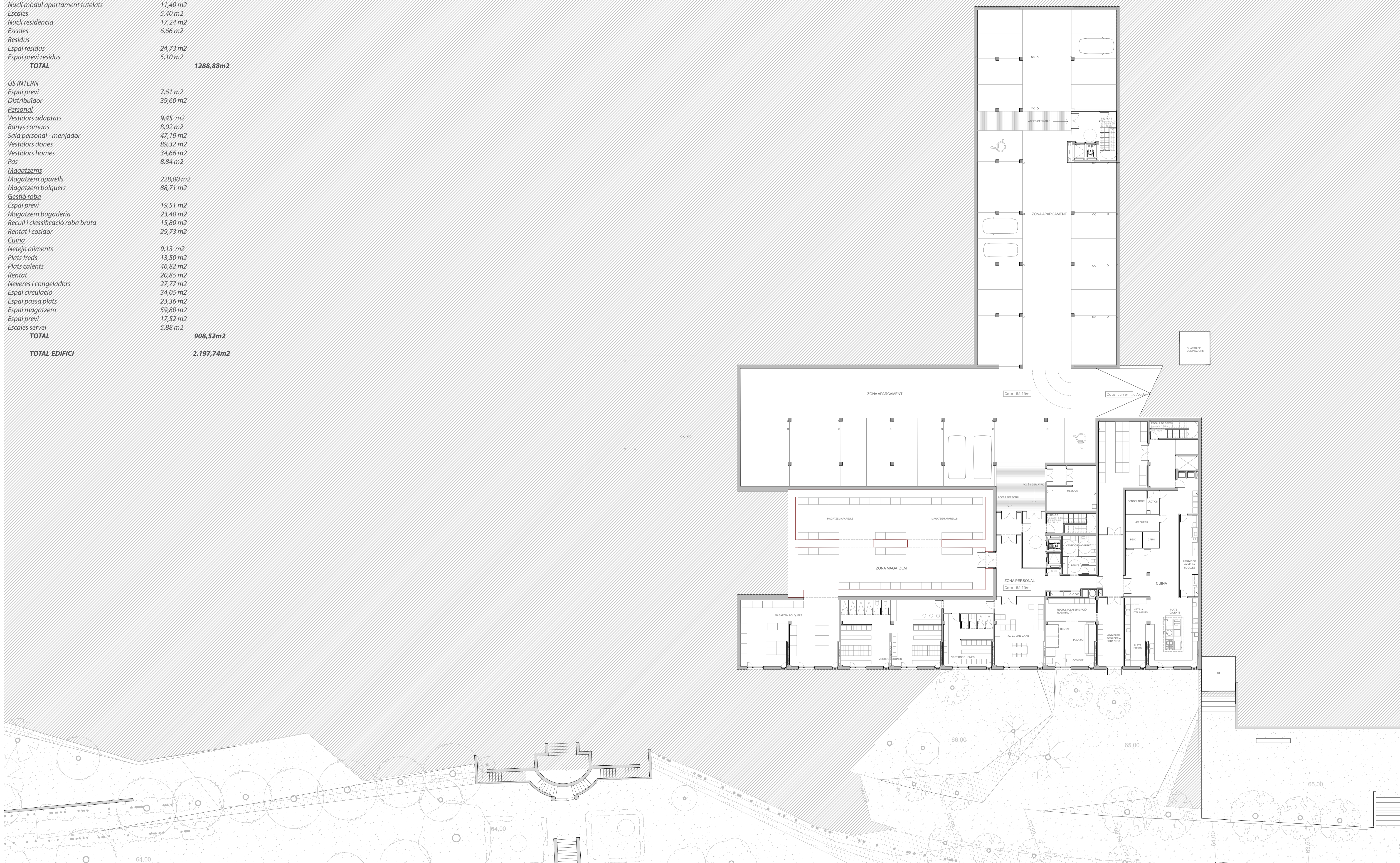


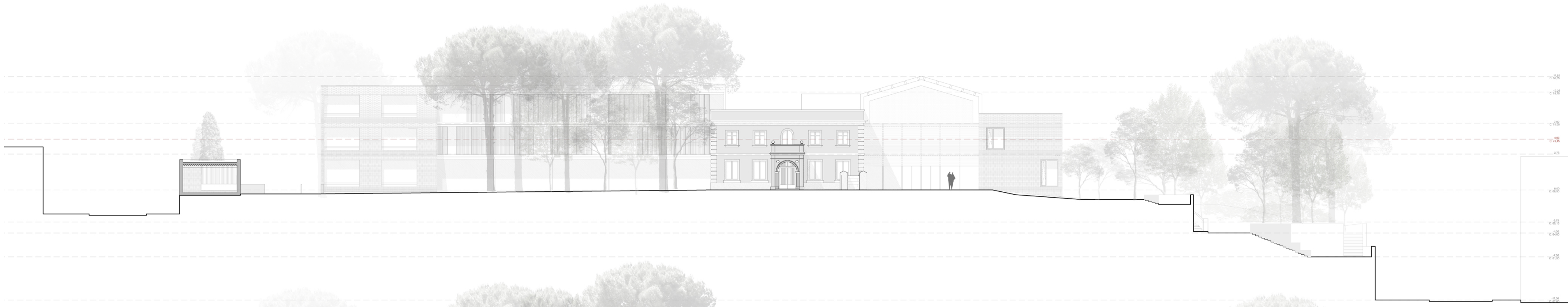
QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS DE PLANTA SOTERRANI

GARATGE	
Espai garatge i circulació	1.218,35 m ²
Nucli mòdul apartament tutelats	11,40 m ²
Escals	5,40 m ²
Nucli residència	17,24 m ²
Escals	6,66 m ²
Residus	
Espai residus	24,73 m ²
Espai previ residus	5,10 m ²
TOTAL	1288,88m²

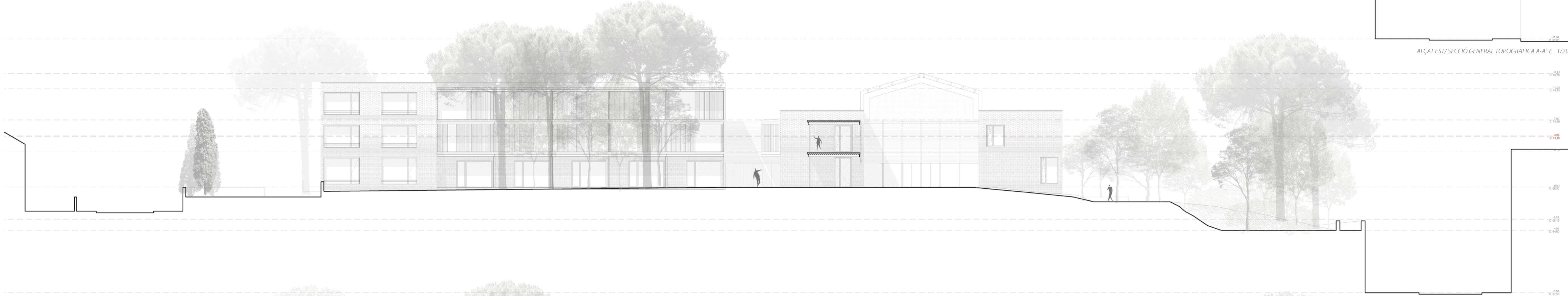
ÚS INTERN	
Espai previ	7,61 m ²
Distribuidor	39,60 m ²
Personal	
Vestidors adaptats	9,45 m ²
Bany comuns	8,02 m ²
Sala personal - menjador	47,19 m ²
Vestidors dones	89,32 m ²
Vestidors homes	34,66 m ²
Pas	8,84 m ²
Magatzems	
Magatzem aparells	228,00 m ²
Magatzem bolquers	88,71 m ²
Gestió roba	
Espai previ	19,51 m ²
Magatzem bugaderia	23,40 m ²
Recull i classificació roba bruta	15,80 m ²
Rentat i cosidor	29,73 m ²
Cuina	
Neteja aliments	9,13 m ²
Plats freds	13,50 m ²
Plats calents	46,82 m ²
Rentat	20,85 m ²
Neveres i congeladors	27,77 m ²
Espai circulació	34,05 m ²
Espai passa plats	23,36 m ²
Espai magatzem	59,80 m ²
Espai previ	17,52 m ²
Escals servei	5,88 m ²
TOTAL	908,52m²

TOTAL EDIFICI 2.197,74m²

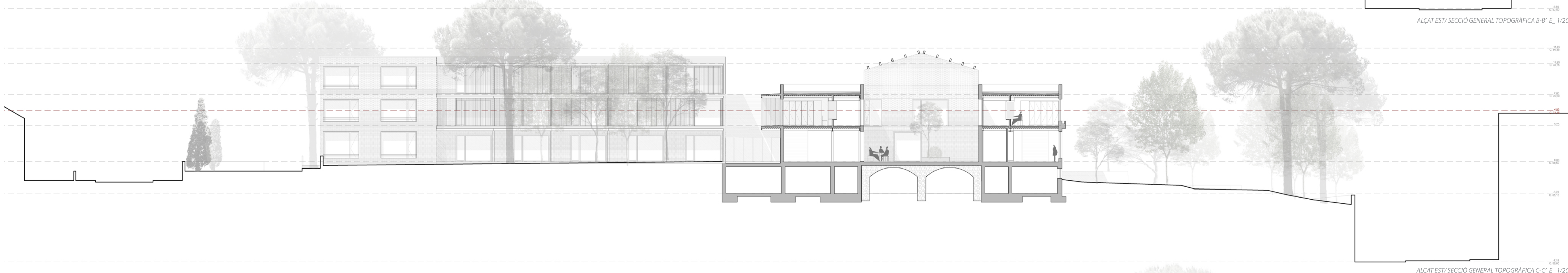




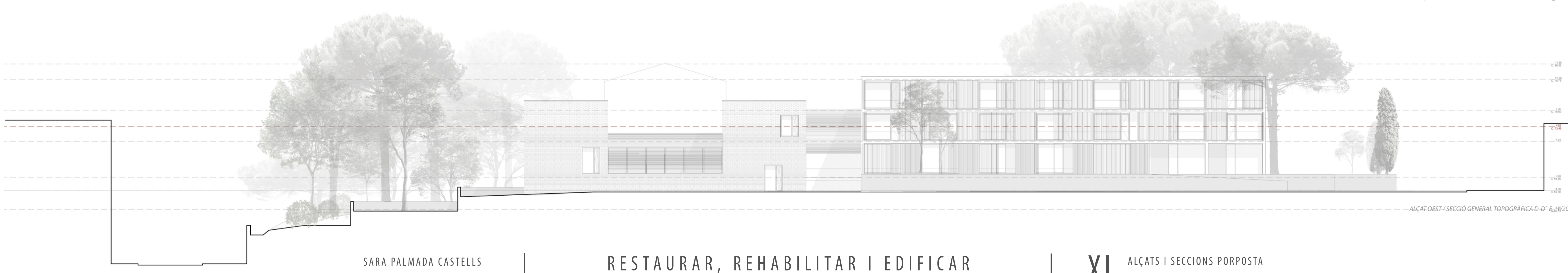
ALÇAT EST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA A-A' E_ 1/200



ALÇAT EST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA B-B' E_ 1/200



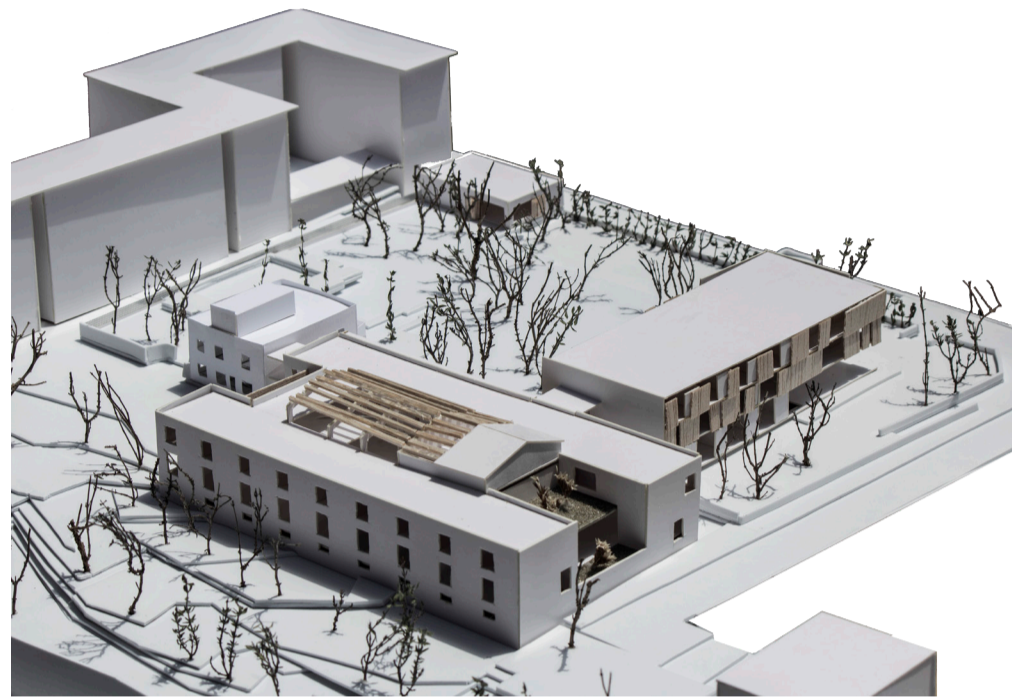
ALÇAT EST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA C-C' E_ 1/200



ALÇAT OEST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA D-D' E_ 1/200



ALÇAT EST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA E-E' E_ 1/200



Imatges de la maqueta realitzada a escala 1/250. Mostra la implantació de l'edifici en el terreny i l'entorn, així com, les diferents estratègies d'actuació en cada un dels edificis.

Les fotografies estan realitzades orientades a la façana nord-est i la façana nord-oest per tal de relacionar la tipologia de façana nord explicada gràficament amb el conjunt.



ALÇAT EST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA F-F' E_ 1/200



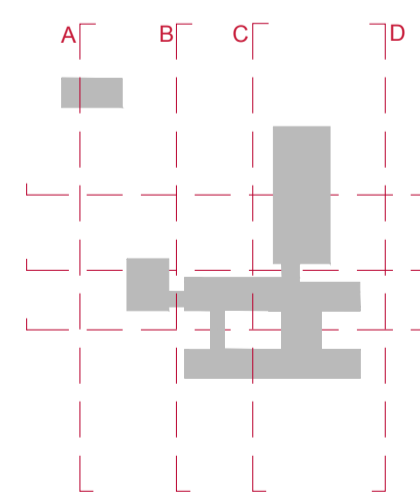
Esbós realitzat a mà alçada com a explicació complementària de l'interior del centre de dia. Es pot observar la sala de teràpia ocasional i un petit office per als usuaris del centre.



ALÇAT EST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA G-G' E_ 1/200



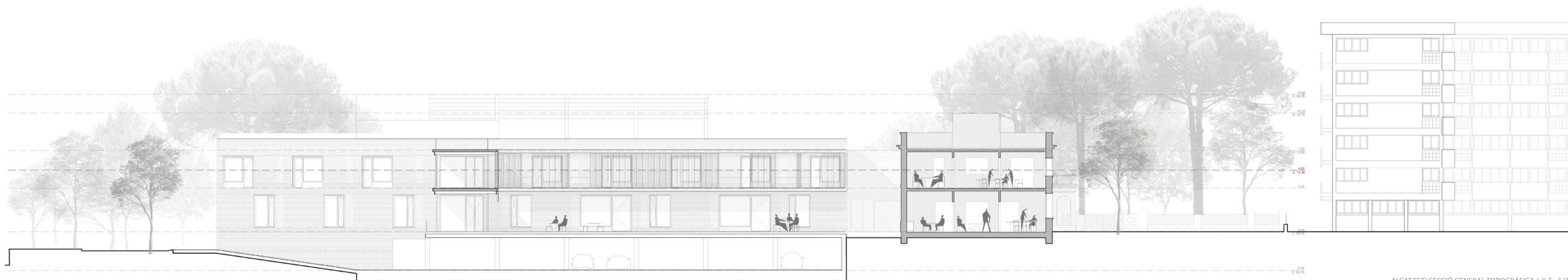
ALÇAT OEST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA H-H' E_ 1/200



ESQUEMA D'ALÇATS I SECCIÓNS.



ALÇAT EST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA I-I' E_ 1/200

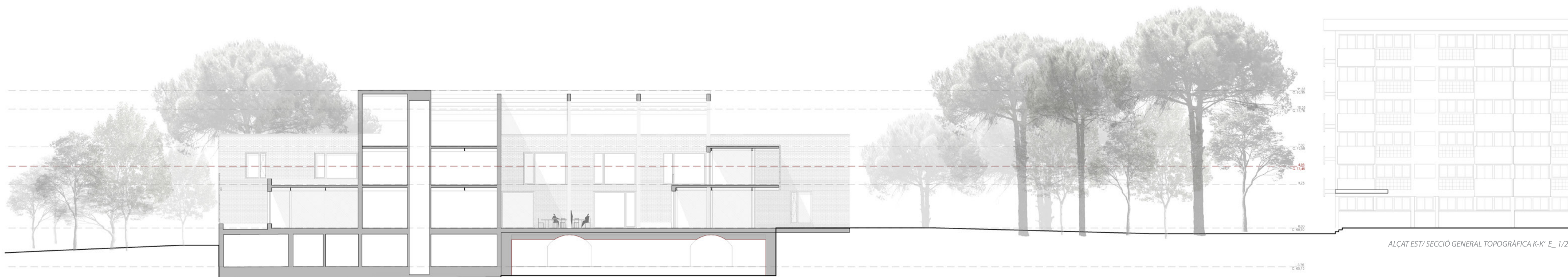


ALÇAT EST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA J-J' E_ 1/200

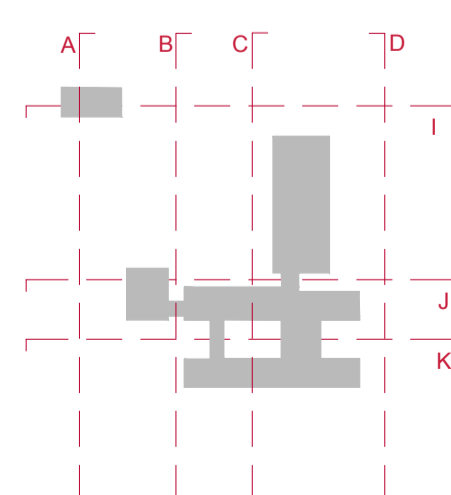
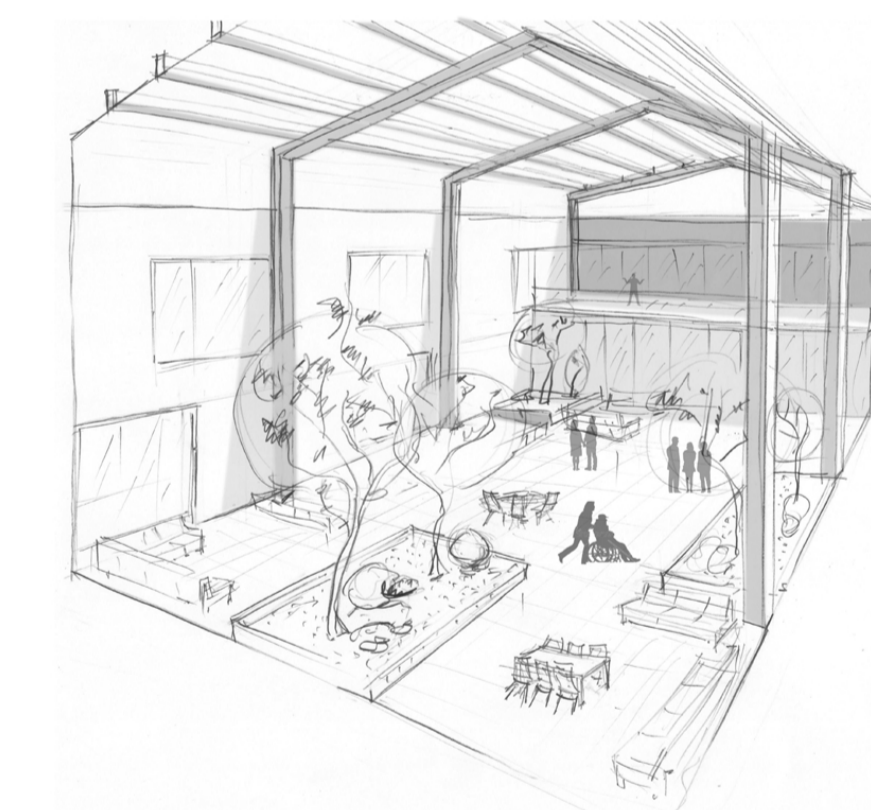


Imatges de la maqueta realitzada a escala 1/250. Mostra la implantació de l'edifici en el terreny i l'entorn, així com, les diferents estratègies d'actuació en cada un dels edificis, la relació entre ells.

Les fotografies estan realitzades orientades a la façana sud-est i la façana sud-oest. La façana sud-est es pot veure la relació de l'edifici de nova construcció amb l'edifici reconstruït, i a nivell visual amb el centre de dia rodejant el pati privat. En canvi, la façana sud-oest es desenvolupa linealment davant d'un carrer poc transitat de barri.



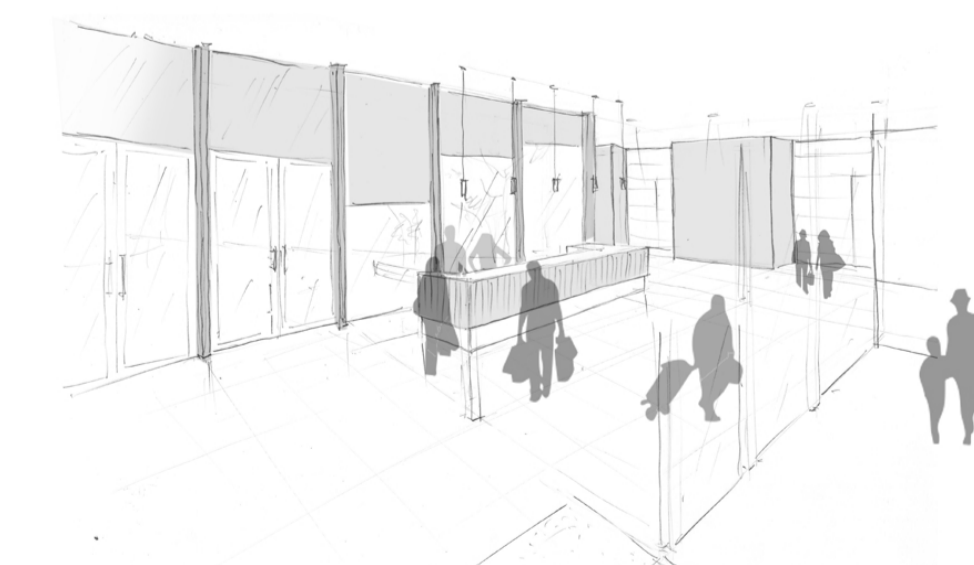
ALÇAT EST/ SECCIÓ GENERAL TOPOGRÀFICA K-K' E_ 1/200



ESQUEMA D'ALÇATS I SECCIÓNS.

Esbós del pati central exterior tractat amb la mateixa estratègia que les façanes que donen a fora de l'edifici. Consta d'una estructura de fusta pilars-jàssera i biguetes com a protecció que donen un caire domèstic i recollit al usuari. És l'espai per el qual es desenvolupa l'edifici.

El segon dibuix explica l'eixamplament de l'entrada cap al pati per donar al visitant més espai de recepció. La recepció consta d'un taulell que dirigeix al visitant cap a la zona de bar restaurant, als nuclis verticals que pugin a les habitacions o a la zona d'administració i serveis.



LES HABITACIONS

L'edifici consta de dos tipologies de cèl·lules habitables, per una banda les habitacions dobles o individuals de la llar residencial i per l'altre, apartaments tutelats, considerat com un edifici residencial però que consten d'espais comuns de relació i afavoreixen la vida en comunitat.

La residència pretén que els usuaris es sentin el més còmode possible garantint diversitat d'espais. Per exemple, disposen d'un cinema, un bar restaurant, un gran pati interior obert, un jardí exterior, diverses zones de joc a la mateixa planta de les habitacions... i com annex disposen el centre de dia.

Les dues tipologies d'estances, que tot hi tenir usos diferents, utilitzen una mateixa estratègia visual i espacial. Els passadissos, en els dos casos, són de 2,5m d'amplada per tal que es puguin utilitzar amb altres fins i els usuaris considerin el passadís com un estar més de l'habitació. Son recorreguts lineals que donen accés a les estances per un costat, i per l'altre donen a l'exterior, mitjançant patis exteriors o al jardí.

Com a referència es fa ús de l'estratègia que utilitza Peter Zumthor en els 21 apartaments a Masans, Suïssa com a habitatges per a gent gran. Deixant un espai de 2,5m considera suficient per a poder passar i estar sense molestar. Zumthor ofereix la mateixa vista i orientació a tots els apartaments organitzats únicament en dues plantes.

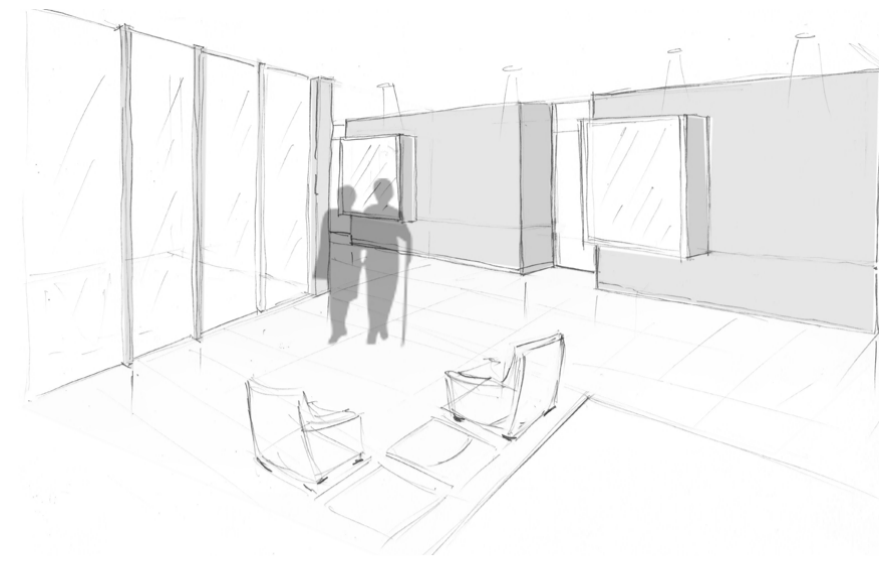
HABITACIÓ DOBLE O INDIVIDUAL

Les habitacions consten de l'habitació principal accessible on disposa d'un o dos llits individuals de 0,90x2,00m, amb una o dues butaques, un escriptori. Disposen de bany propi, i segons l'orientació de l'habitació té terrassa exterior. La llar residencial consta de 11 habitacions de 28,60m² de superfície útil, i 5 habitacions d'igual dimensió útil amb terrasses de 8,80m².

APARTAMENTS TUTELATS

Els apartaments consten d'un espai únic on s'hi organitza la sala d'estar i el dormitori, que pot disposar de un o dos llits. Està equipat amb una cuina-menjador, bany propi i una terrassa exterior oposades a l'accés, garantint una visual directa en dues direccions. L'apartament té un total de 55,32m² amb 9 m² de terrassa. Situat en planta baixa s'aixeca dos plantes més aconseguint 18 apartaments totals, sis per planta.

Apartaments accessibles que garanteixen el lliure moviment de l'usuari amb cadireres de rodes.



LEGENDA CONSTRUCTIVA

COBERTES

- C.01 Formació de pendent amb formigó lleuger
- C.02 Membrana impermeable PVC bituminosa
- C.03 Filtre separador aïllament – membrana
- C.04 Aïllament extruït EPS 8cm/10cm.
- C.05 Filtres antipunxament i filtratge
- C.06 Morter
- C.07 Peces de gres anti – lliscants
- C.08 Grava 15cm. Gruix
- C.09 Terra per plantar
- C.10 Planxes de Zinc plegades
- C.11 Suports regulables tipu SAS
- C.12 Peça antilliscant de 40x40x3cm.

FAÇANES

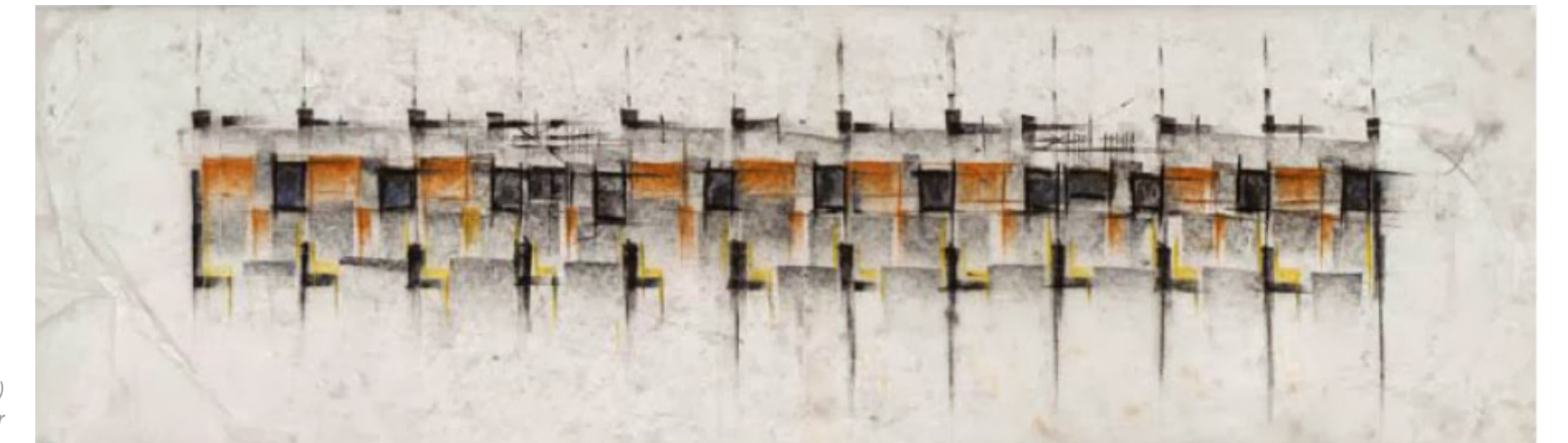
- F.01 Maó massís acabat vist 110x30x240
- F.02 Maó massís acabat vist 110x50x245
- F.03 Maó perforat acabat vist 110x90x240
- F.04 Morter ciment
- F.05 Pintat tons blancs trencats
- F.06 Cambra d'aire
- F.07 Aïllament poliestirè extruït
- F.08 Poliuretà projectat aïllament
- F.09 Connectors entre murs ceràmics
- F.10 Sistema Placotherm V. Placa de façana lleugera ventilada atornillada a estructura d'alumini
- F.11 Acabat morter – continu d'àrid fi reforçat amb malla
- F.12 Aïllament tipu Ecovent d'Isover
- F.13 Làmina impermeabilitzant
- F.14 Finestra d'alumini amb RT i vidre amb cambra d'aire

ESTRUCTURA

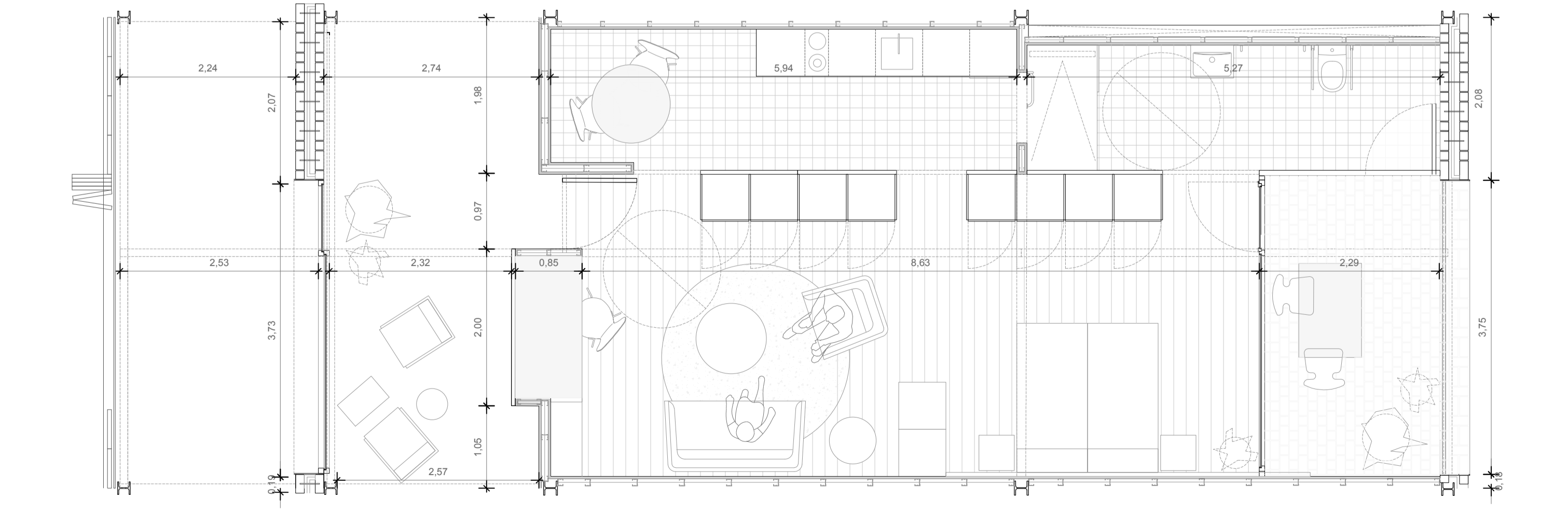
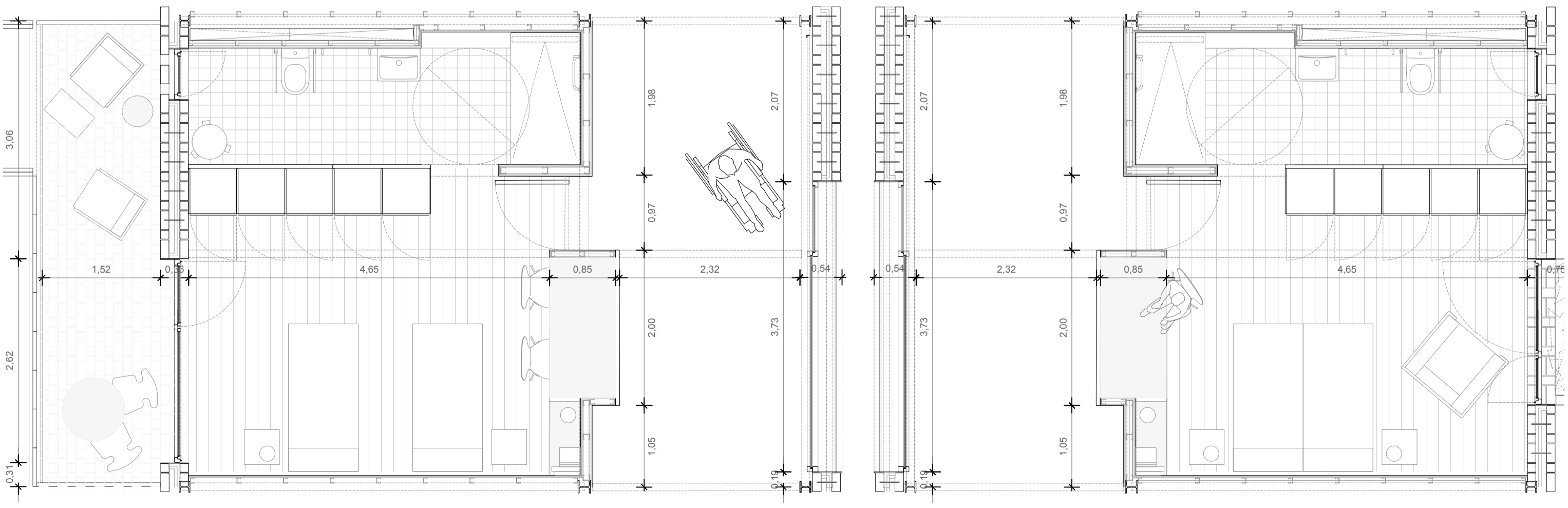
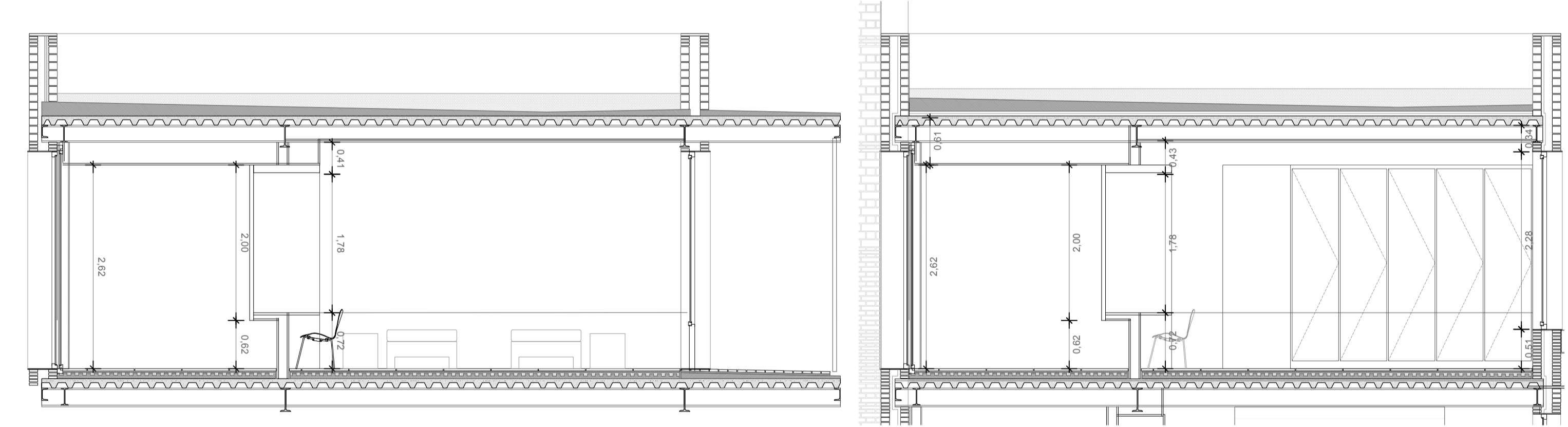
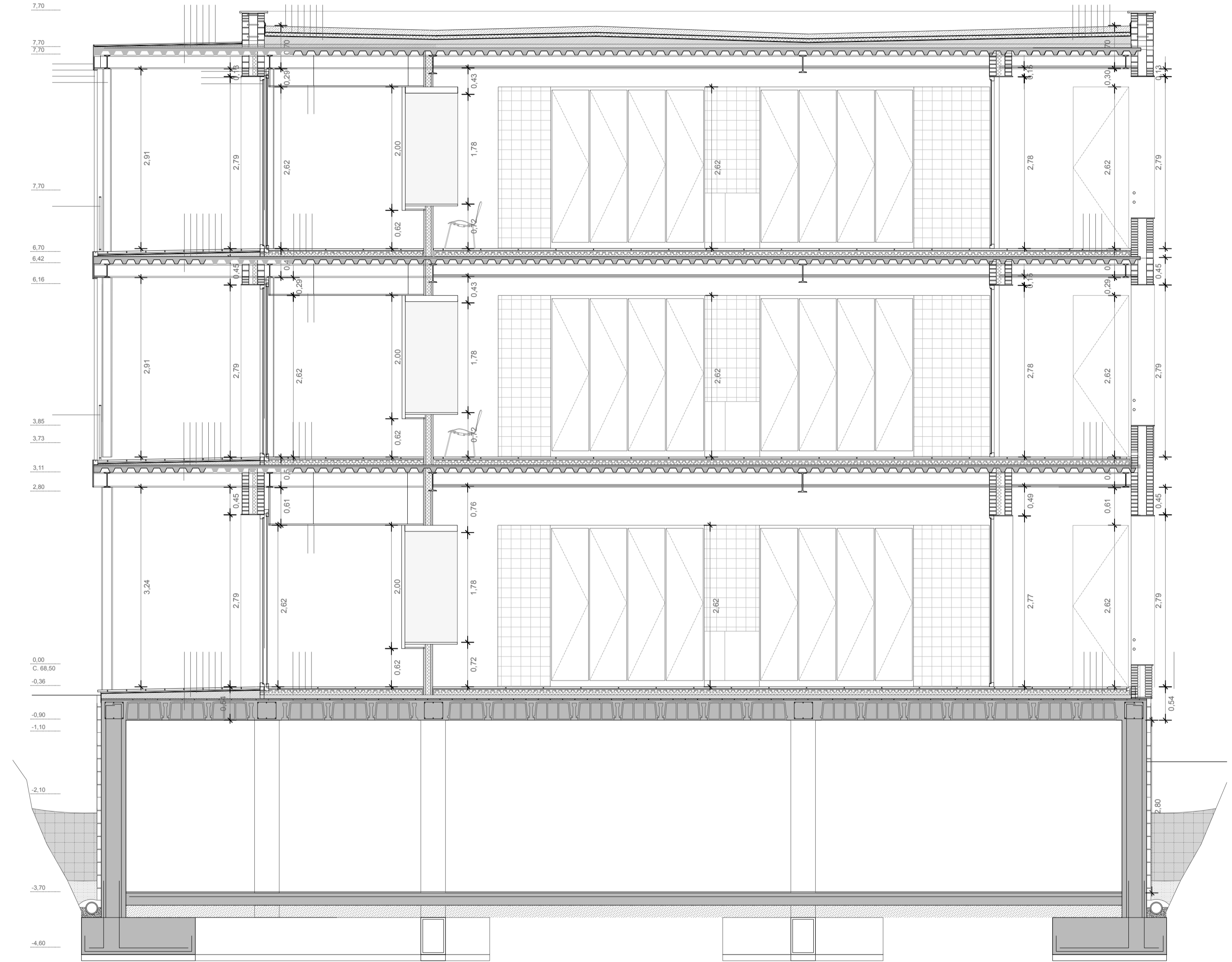
- E.01 Biga laminada IPE
- E.02 Biga laminada UPN 220
- E.03 Pilars perfil laminat HEB 140 - 160 - 180 - 200
- E.04 Soldadura 0.70 gruix mínim a unir

ACABATS INTERIORS

- A.01 Fals sostre de plaques tipus Farmacell de 13x13 mm, penjat per una subestructura d'alumini.
- A.02 Envans de destructure d'alumini i plaques tipus Farmacell
- A.03 Pintat
- A.04 Aplacat de fusta de roure
- A.05 Aïllament acústic de 3cm entre envans separadors
- A.06 Aïllament tèrmic de 5cm entre envans separadors
- A.07 Rajoles alicatats
- A.08 Esglaons de gres antilliscant
- A.09 Gres antilliscant
- A.10 Pintura ignífuga blanca



21 apartaments a Masans - habitatges per a gent gran III, (1997)
Peter Zumthor



ESTRUCTURA

L'estructura està dissenyada com a resposta del correcte funcionament del pàrquing planta subterrània. Es treballarà amb una estructura conformada per pilars i jàsseres metàl·liques amb forjat col·laborant, excepte a plata subterrani que està formada per mur de contenció i pilar de formigó armat amb forjat unidireccional de biguetes autoportants i revoltos ceràmics vists.

Un cop definida la materialitat del projecte i tenir clar el funcionament del sistema constructiu, es procedirà a definir en detall el sistema estructural. La senzillesa del projecte a nivell geomètric, permet disposar d'un element estructural comú i de repetició.

El projecte es divideix en tres grans edificis que actuen alladament i s'uneixen mitjançant passeres convertint-lo en un únic edifici. En cada edifici es realitzarà un sistema estructural diferent, degut a que es plantegen tres actuacions. L'intensió de la Llar Residencial consisteix amb restaurar les naus de l'antiga fàbrica utilitzant sistemes estructurals i constructius similars als existents; Al Centre de Dia s'ubicarà a l'antiga casa pairal, mantenint la construcció existent i es rehabilitaran els forjats interiors utilitzant el mateix sistema estructural que a la Llar; En harmonia en les construccions de la Llar i el Centre de Dia, els Apartament Tutelats també es realitzarà mitjançant pilars i bigues metàl·liques i forjat col·laborant. Això fa que els punts de lligament entre els diferents volums estigui formada per jàsseres metàl·liques amb unions mòbils.

La fonamentació s'executarà mitjançant sabates aïllades arriostrades entre elles per tal de repartir les càrregues dels pilars de les plantes superiors. El forjat de planta subterrani tindrà una solera de formigó armat de 15 cm de gruix. L'edifici de la Llar Residencial i la construcció d'Apartament Tutelats queden parcialment soterrades de tal manera que s'utilitzaran murs de contenció de terres, sota una sabata correguda, amb el seu corresponent drenatge. Els murs d'aquesta planta soterrada són de formigó vist encofrat, en sistema d'enlatat de fusta, de la mateixa manera es realitzaran els pilars de 40x40cm que es troben en tota planta.

El forjat que separa planta subterrani de planta baixa es realitzarà diferent que la resta de forjats. Consisteix en un sistema tradicional unidireccional de bigues de formigó i cassetons ceràmics de 30+5cm.

Sobre el forjat de planta baixa s'aixeca l'estructura metàl·lica conformada per pilars metàl·lics HEB cada 6m, jàsseres IPN amb un intereix de 3m, bigues UPN als perimetres i forjat col·laborant format per una planxa correguda de 7cm de cantell. Aquest sistema es repetirà a planta primera, planta segona i coberta.

Les cobertes del volum de la Llar i dels Apartaments són planes, no transitables acabades amb graves. En canvi, l'edifici del centre de dia, al ser rehabilitat tindrà un tractament estructural diferent, al mantenir el mur perimetral existent es construirà a planta baixa un forjat unidireccional amb bigues autoportants i cassetons ceràmics, a planta primera i a planta coberta es dissenyarà amb una planxa correguda que conforme el forjat col·laborant, aquest estaran recolzats sobre els murs. En aquest cas, la coberta serà plana, transitable i amb acabat de rajoles ceràmiques.

CARACTERÍSTIQUES FONAMENTS

CARACTERITZACIÓ FOGÓ EN MASSA (RECALÇ FON) / DE NETEJA (FON)	SI' EHE-08
HM-20x84cm	
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A 28 DIES	20,00 MPa
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A 7 DIES	15,00 MPa
ASSENTAMENT CON DARRANS (CONSISTÈNCIA TON)	6,9 cm
TAMANY MÀXIM DE L'ARREJOLAMENT	40 mm
AMBIENT GÈNERIC	MUR PORTANT VIST
MÀXIMA RELACIÓ AJUJAMENT	0,60
MÍNIM CONTINGUT DE CEMENT (CEM II)	200 kg/m³
ADITIU	N0
COEFICIENT MINIMADOR DE RESISTÈNCIA	1,50

CARACTERITZACIÓ FOGÓ ARMAT A FONAMENTS I MURS PORTANTS	SI' EHE-08
HA-25x20cm	
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A 28 DIES	25,00 MPa
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A 7 DIES	16,25 MPa
ASSENTAMENT CON DARRANS (CONSISTÈNCIA TON)	6,9 cm
TAMANY MÀXIM DE L'ARREJOLAMENT	20 mm
AMBIENT GÈNERIC	MUR PORTANT VIST
MÀXIMA RELACIÓ AJUJAMENT	0,60
MÍNIM CONTINGUT DE CEMENT (CEM II)	275 kg/m³
ADITIU	N0
COEFICIENT MINIMADOR DE RESISTÈNCIA	1,50

CARACTERITZACIÓ FOGÓ ARMAT A FONAMENTACIÓ I MURS PORTANTS	SI' EHE-08
HA-25x20cm	
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A 28 DIES	25,00 MPa
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA A 7 DIES	16,25 MPa
ASSENTAMENT CON DARRANS (CONSISTÈNCIA TON)	6,9 cm
TAMANY MÀXIM DE L'ARREJOLAMENT	20 mm
AMBIENT GÈNERIC	MUR PORTANT VIST
MÀXIMA RELACIÓ AJUJAMENT	0,60
MÍNIM CONTINGUT DE CEMENT (CEM II)	275 kg/m³
ADITIU	N0
COEFICIENT MINIMADOR DE RESISTÈNCIA	1,50

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERITZACIÓ PARET DE CÀRREGA DE FÀBRICA DE BLOC	SI' CTE DB-SE-F
FÀBRICA DE BLOC, ARMAT I MASSISSAT	MORTER
TIPUS DE BLOC	BLOC 30x120x240
DIMENSIONS ENVOLENT PECS	300x200x90mm
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ MÍNIMA	5,00 MPa

CARACTERÍSTIQUES SOSTRE SOTERRANI

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE TIPUS 01 (UNIDIRECCIONAL)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
ENTREBEGAT: REVOLTO FORMIGÓ	
BANQUETA: OBRA DE FÀBRICA MASSISSADA (BLOC PREF. FORMIGÓ)	
BIGUETES: PREFABRICADES AUTOPORTANTS (FOC PRETASAT)	
INTEREIX: 0,70m	
GRUXX CAPA COMPRESSIÓ: 30cm	
ARMAT INFERIOR CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE TIPUS 01 (UNIDIRECCIONAL)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
ENTREBEGAT: REVOLTO FORMIGÓ	
BANQUETA: OBRA DE FÀBRICA MASSISSADA (BLOC PREF. FORMIGÓ)	
BIGUETES: PREFABRICADES AUTOPORTANTS (FOC PRETASAT)	
INTEREIX: 0,70m	
GRUXX CAPA COMPRESSIÓ: 30cm	
ARMAT INFERIOR CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE TIPUS 02 (UNIDIRECCIONAL)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
ENTREBEGAT: REVOLTO FORMIGÓ	
BANQUETA: OBRA DE FÀBRICA MASSISSADA (BLOC PREF. FORMIGÓ)	
BIGUETES: PREFABRICADES AUTOPORTANTS (FOC PRETASAT)	
INTEREIX: 0,70m	
GRUXX CAPA COMPRESSIÓ: 30cm	
ARMAT INFERIOR CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE TIPUS 02 (UNIDIRECCIONAL)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
ENTREBEGAT: REVOLTO FORMIGÓ	
BANQUETA: OBRA DE FÀBRICA MASSISSADA (BLOC PREF. FORMIGÓ)	
BIGUETES: PREFABRICADES AUTOPORTANTS (FOC PRETASAT)	
INTEREIX: 0,70m	
GRUXX CAPA COMPRESSIÓ: 30cm	
ARMAT INFERIOR CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE TIPUS 02 (UNIDIRECCIONAL)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
ENTREBEGAT: REVOLTO FORMIGÓ	
BANQUETA: OBRA DE FÀBRICA MASSISSADA (BLOC PREF. FORMIGÓ)	
BIGUETES: PREFABRICADES AUTOPORTANTS (FOC PRETASAT)	
INTEREIX: 0,70m	
GRUXX CAPA COMPRESSIÓ: 30cm	
ARMAT INFERIOR CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE TIPUS 02 (UNIDIRECCIONAL)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
ENTREBEGAT: REVOLTO FORMIGÓ	
BANQUETA: OBRA DE FÀBRICA MASSISSADA (BLOC PREF. FORMIGÓ)	
BIGUETES: PREFABRICADES AUTOPORTANTS (FOC PRETASAT)	
INTEREIX: 0,70m	
GRUXX CAPA COMPRESSIÓ: 30cm	
ARMAT INFERIOR CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE TIPUS 02 (UNIDIRECCIONAL)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
ENTREBEGAT: REVOLTO FORMIGÓ	
BANQUETA: OBRA DE FÀBRICA MASSISSADA (BLOC PREF. FORMIGÓ)	
BIGUETES: PREFABRICADES AUTOPORTANTS (FOC PRETASAT)	
INTEREIX: 0,70m	
GRUXX CAPA COMPRESSIÓ: 30cm	
ARMAT INFERIOR CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE TIPUS 02 (UNIDIRECCIONAL)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
ENTREBEGAT: REVOLTO FORMIGÓ	
BANQUETA: OBRA DE FÀBRICA MASSISSADA (BLOC PREF. FORMIGÓ)	
BIGUETES: PREFABRICADES AUTOPORTANTS (FOC PRETASAT)	
INTEREIX: 0,70m	
GRUXX CAPA COMPRESSIÓ: 30cm	
ARMAT INFERIOR CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	

CARACTERÍSTIQUES SOSTRE PLANTA BAIXA

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 01 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 02 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERÍSTIQUES SOSTRE PLANTA SEGONA/COBERTA

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 01 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 02 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

CARACTERITZACIÓ DEL SOSTRE COL·LABORANT TIPUS 03 (UNIDIR)	SI' CTE DB-SE-AE
COMPOSICIÓ	
CANTELL TOTAL LLIGA COL·LABORANT: 120mm	
CANTELL XAPA COL·LABORANT: 70mm	
GRUXX XAPA COL·LABORANT: 170mm	
(PERFIL INCO 70 X COL·LABORANT 0 50MLAR)	
ARMAT CAPA COMPRESSIÓ: #150x150x6mm	
ARMAT INFERIOR NERVIS INCESSARIS	

SECCIÓ ESTRUCTURAL DEL PÒTIC TIPUS

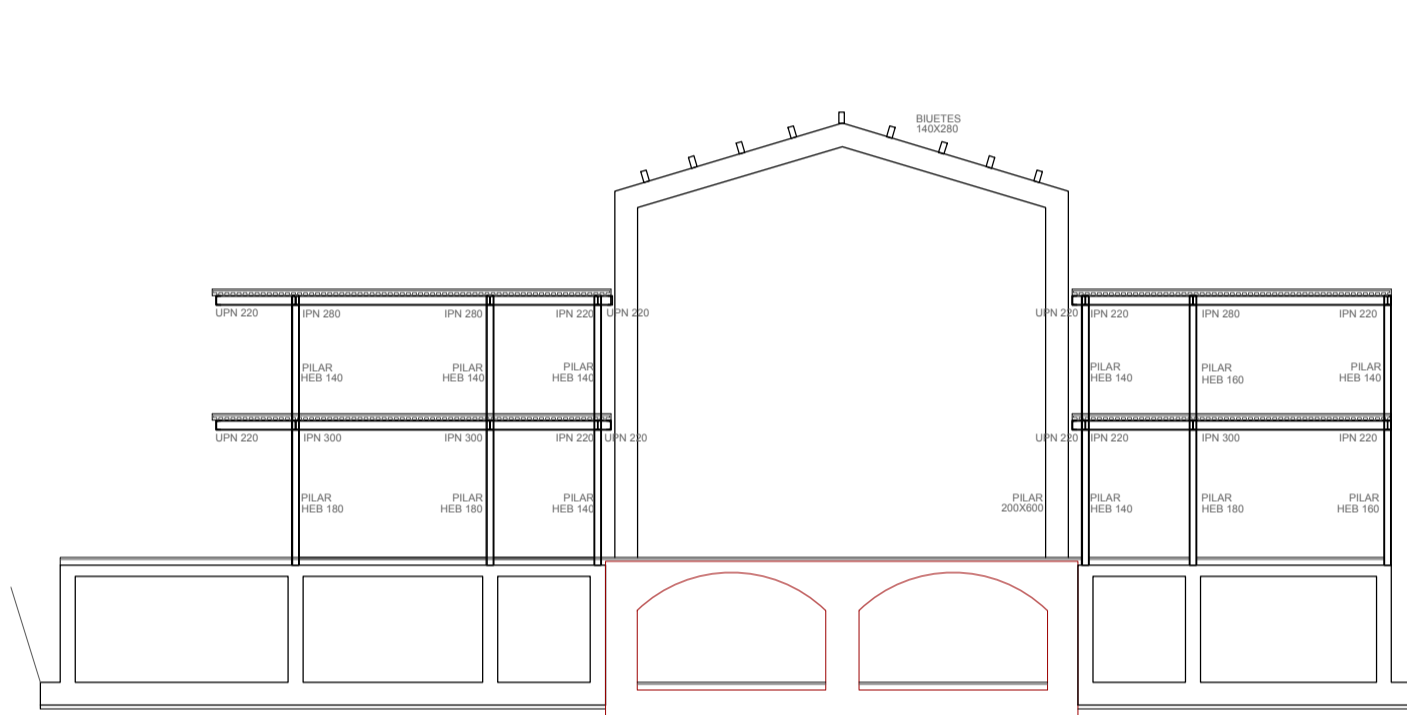


DIAGRAMA AXIAL

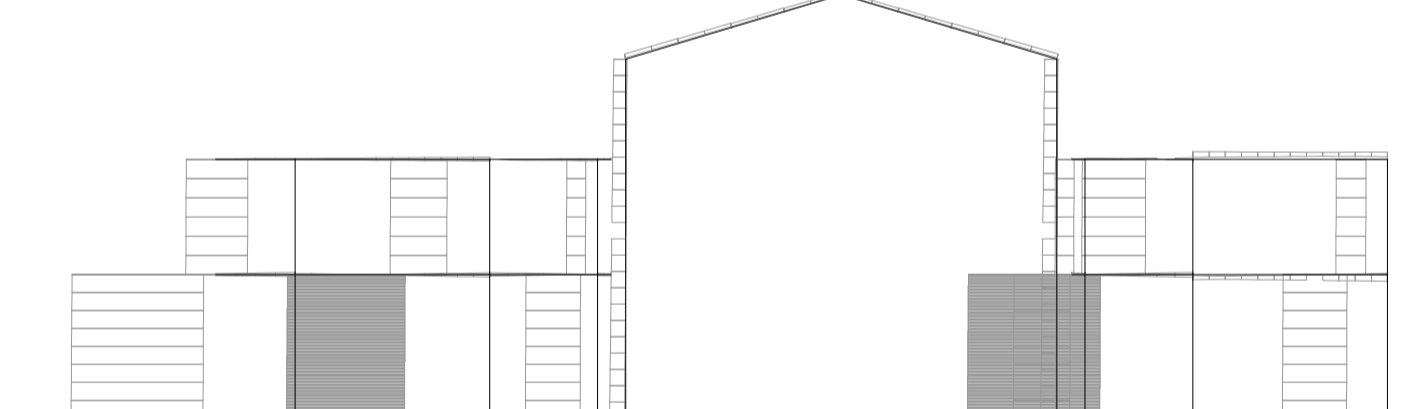
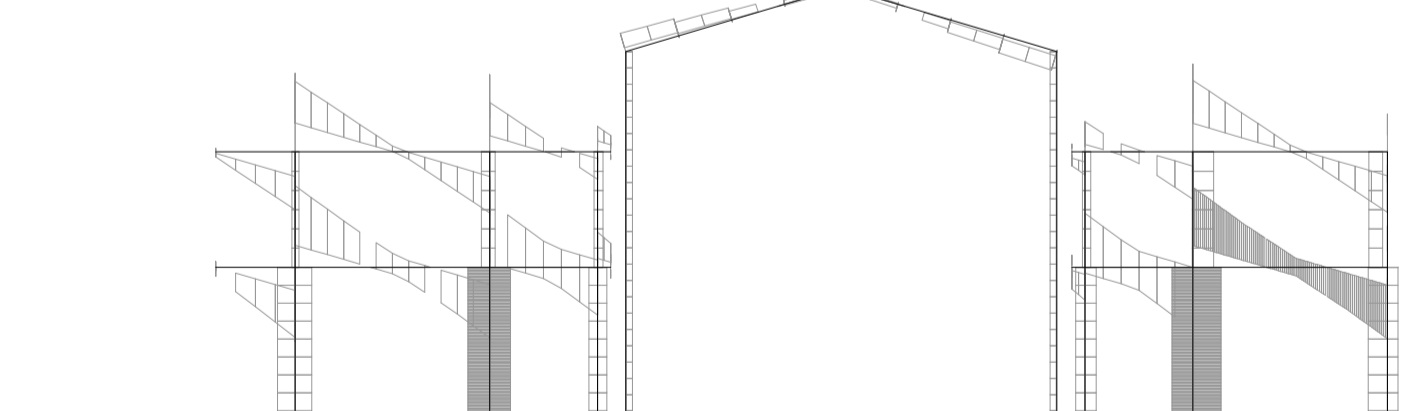
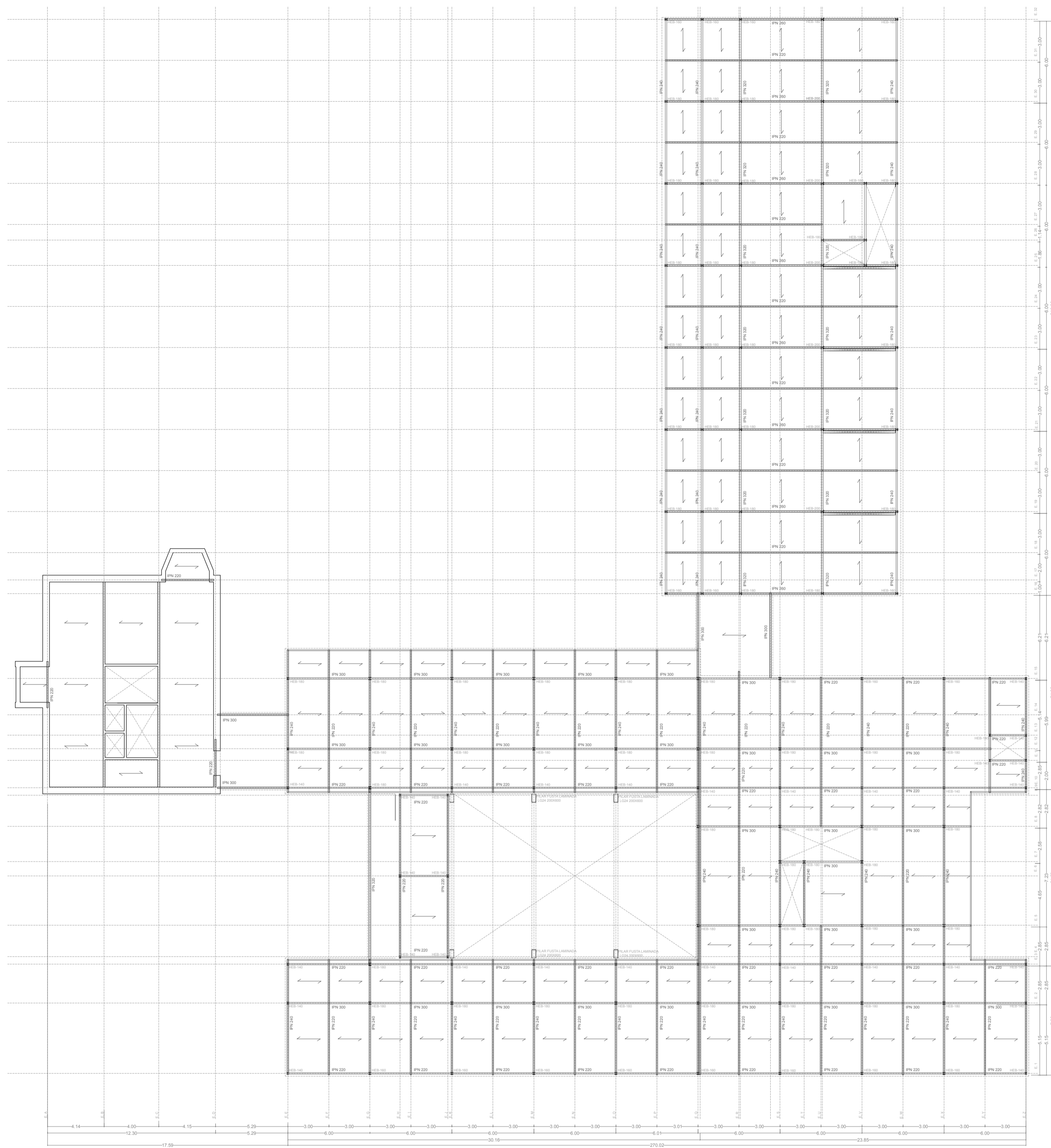


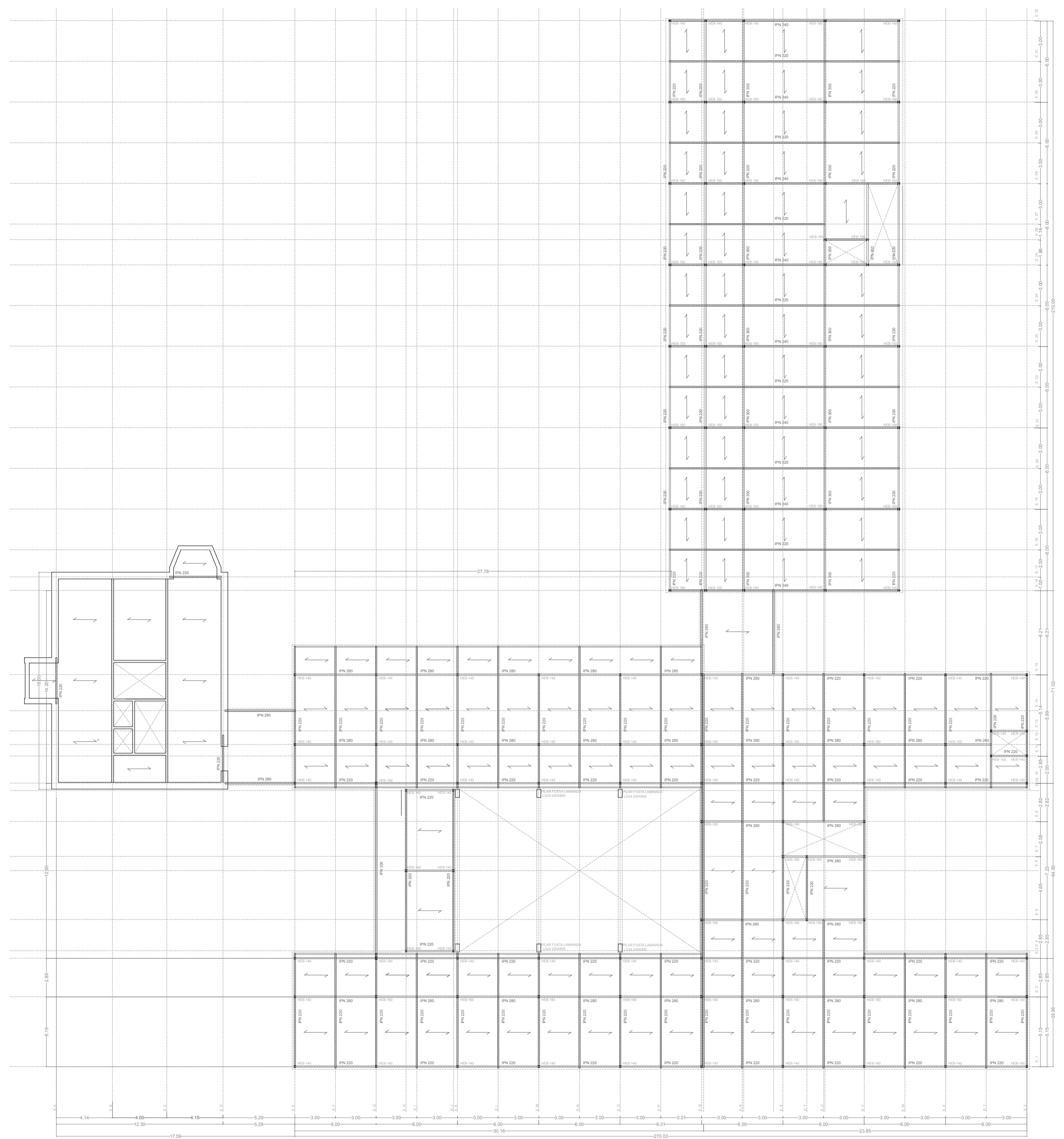
DIAGRAMA TALLANT



##

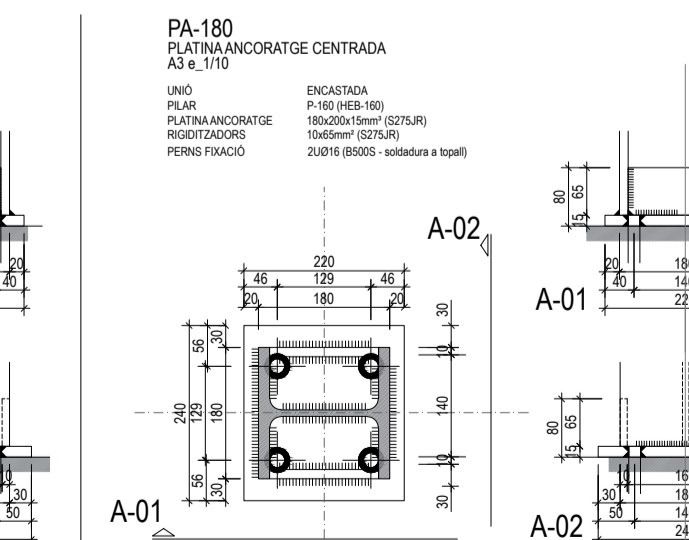
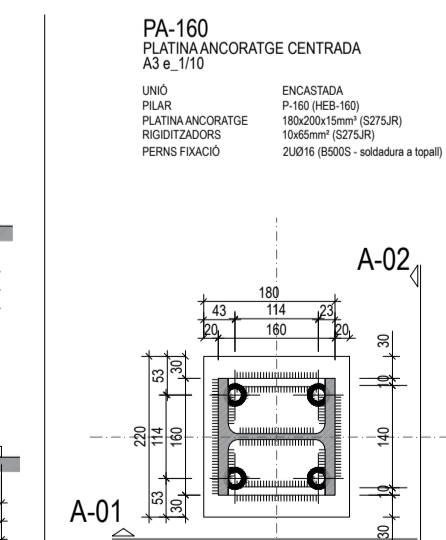
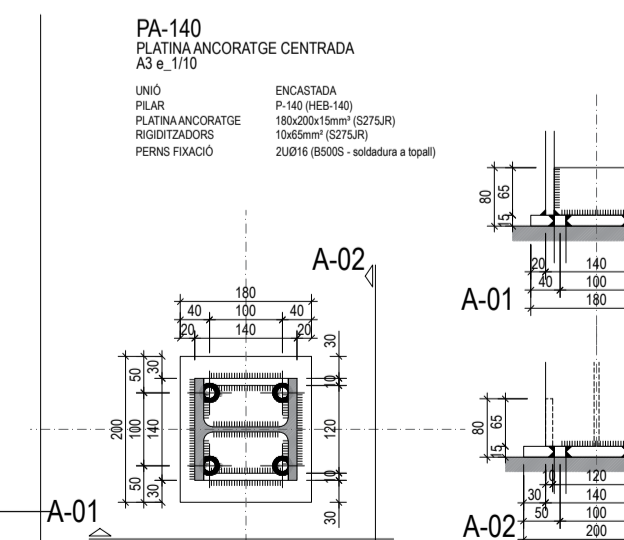
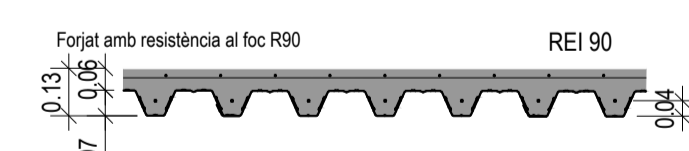
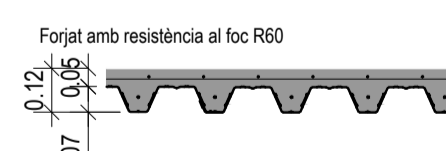
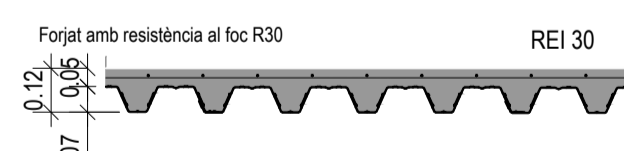


SOSTRE PLANTA BAIXA
E: 1/200

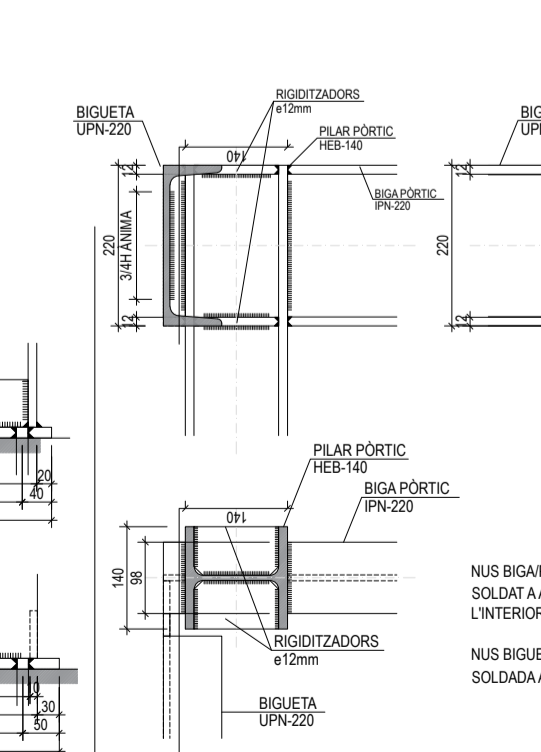


SOSTRE PLANTA PRIMERA E: 1/200

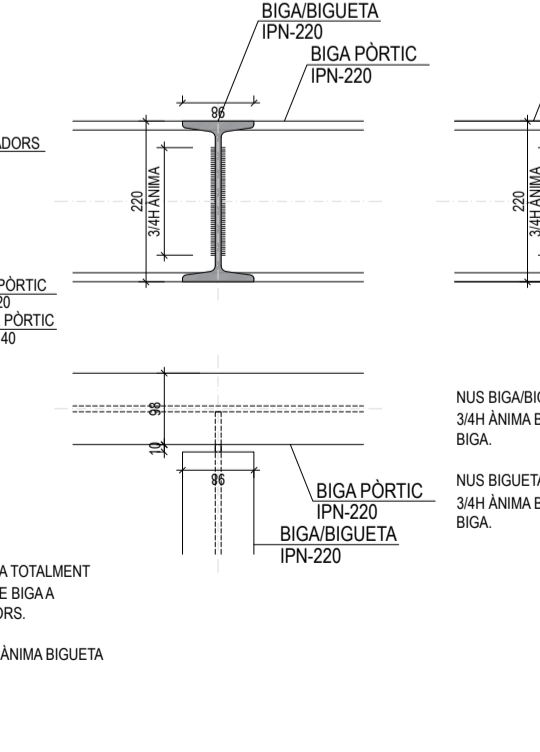
DETALL TIPUS DEL FORJAT COL-LABORANT
A3 e_1/20



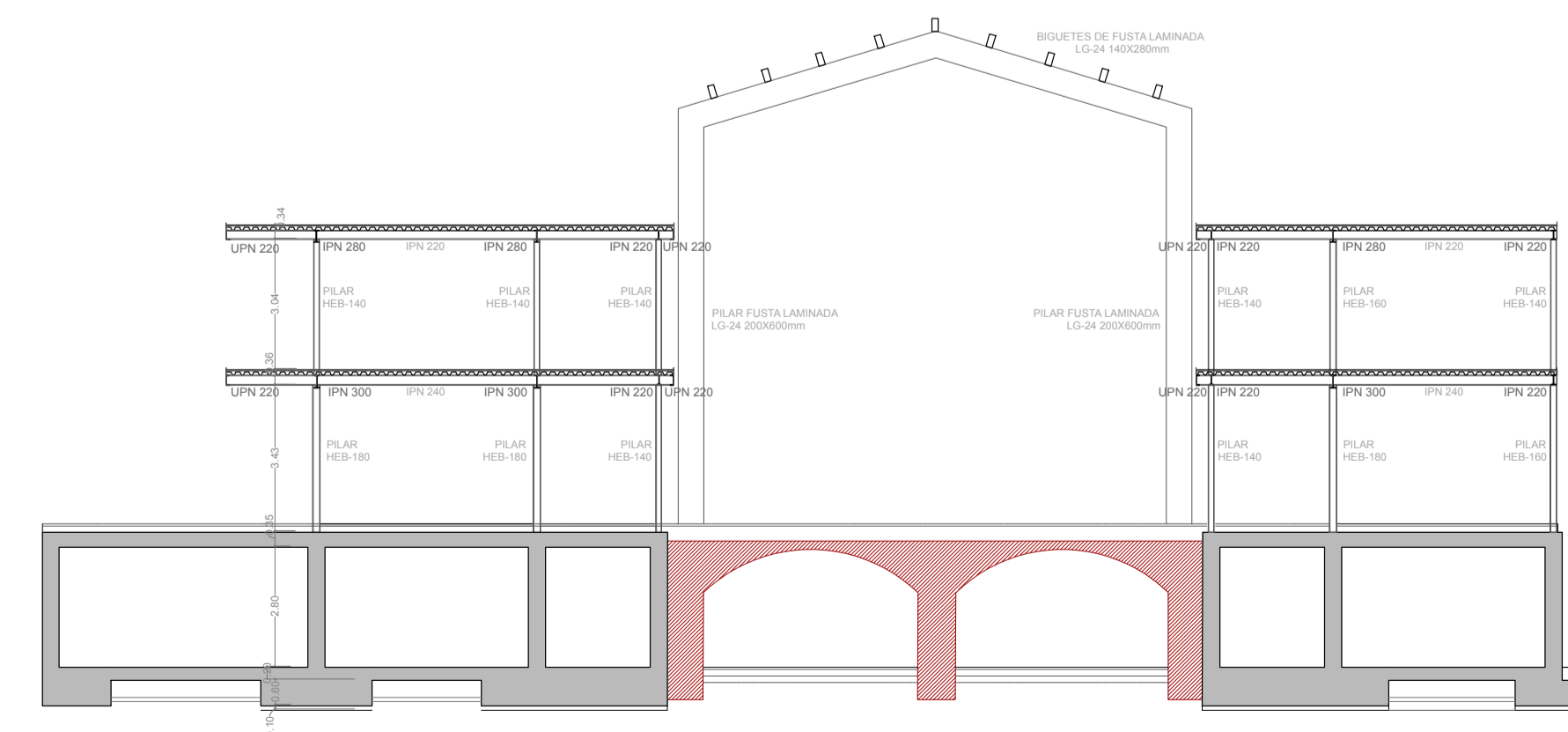
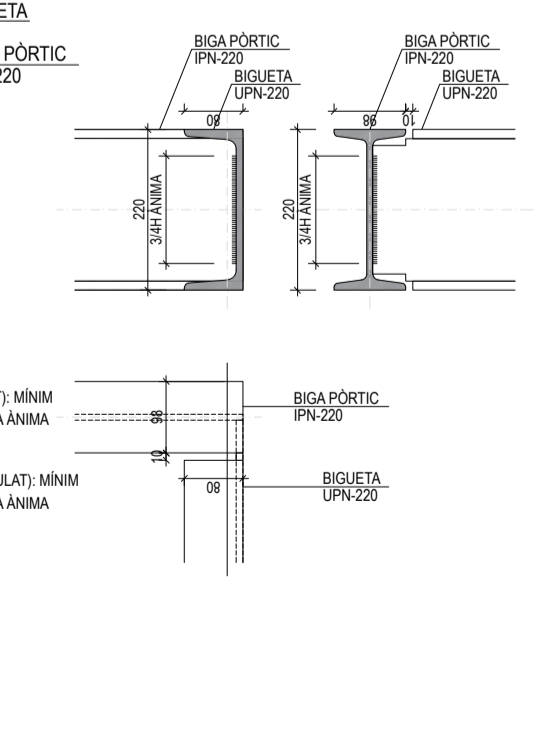
DT-01
(SECCIÓ TRANSVERSAL / SECCIÓ LONGITUDINAL / PLANTA)
A3 e_1/10



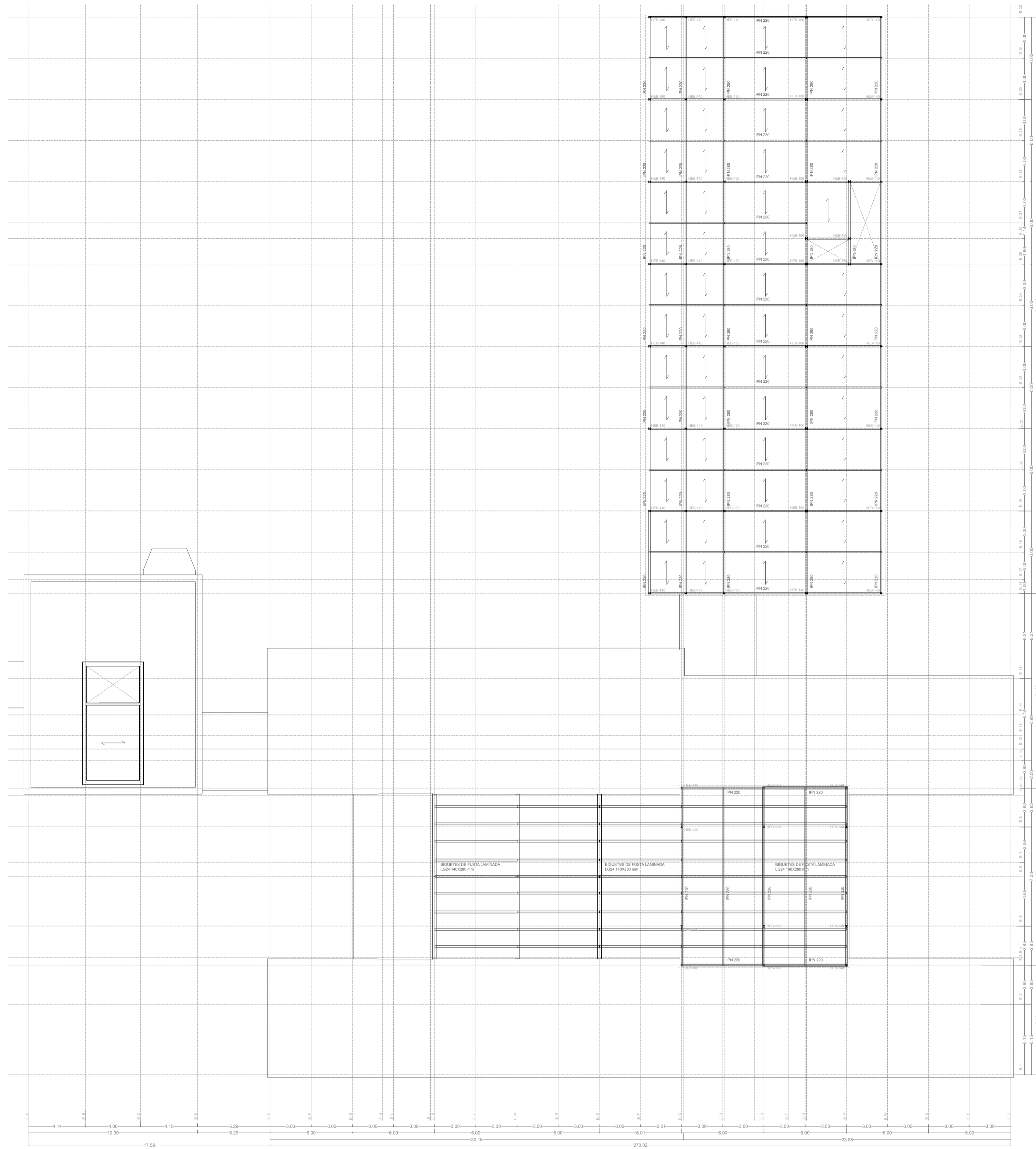
DT-02
(SECCIÓ TRANSVERSAL / SECCIÓ LONGITUDINAL / PLANTA)
A3 e_1/10



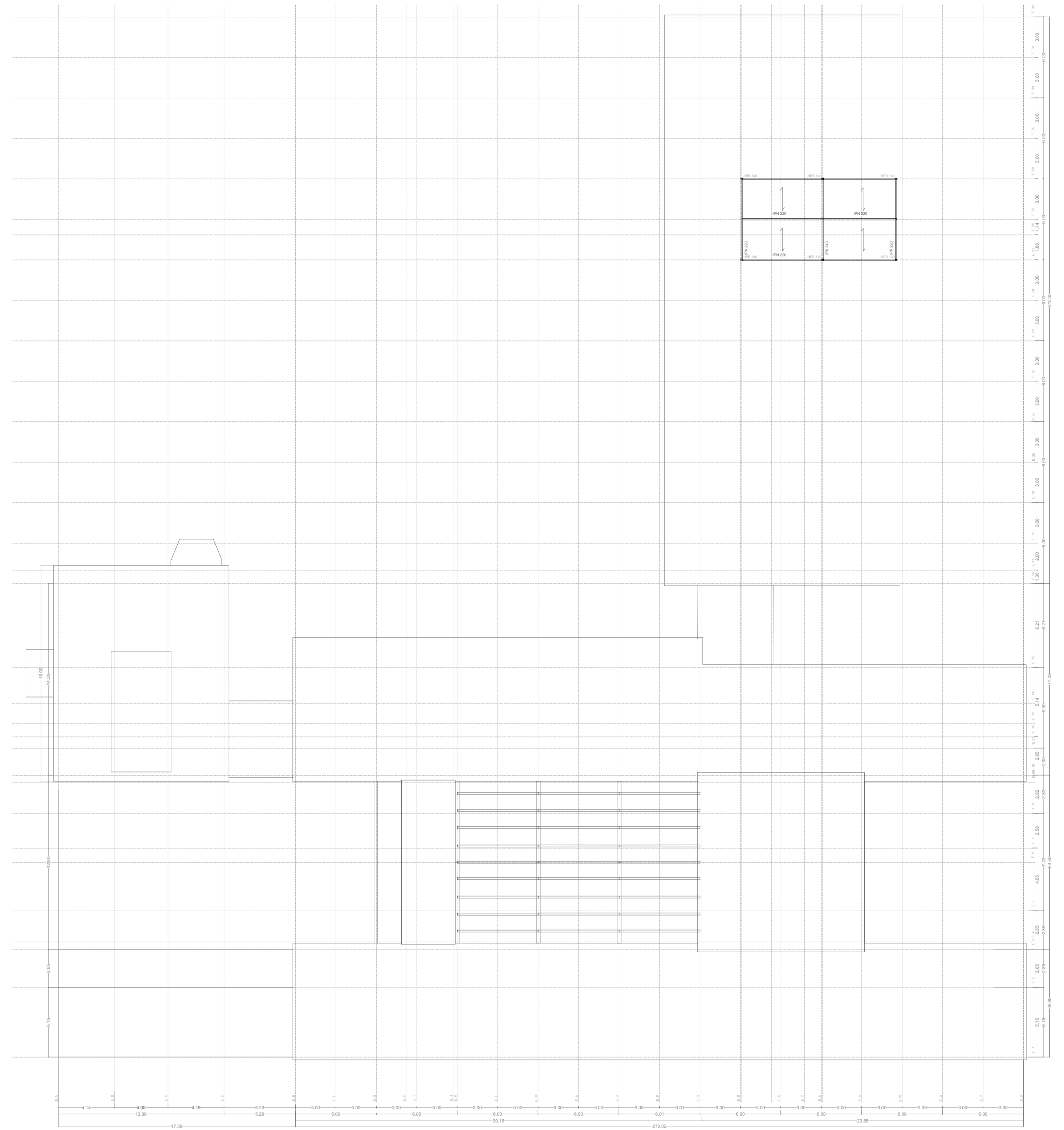
DT-05
(SECCIÓ TRANSVERSAL / SECCIÓ LONGITUDINAL / PLANTA)
A3 e_1/10



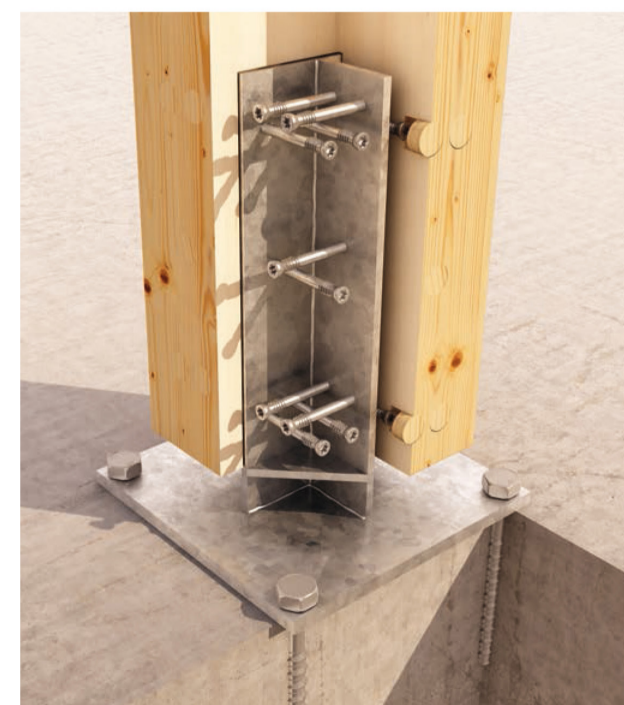
SECCIÓ ESTRUCTURAL
E: 1/150



COBERTES I SOSTRE PLANTA SEGONA E: 1/200



COBERTA SOSTRE TERCER E: 1/200



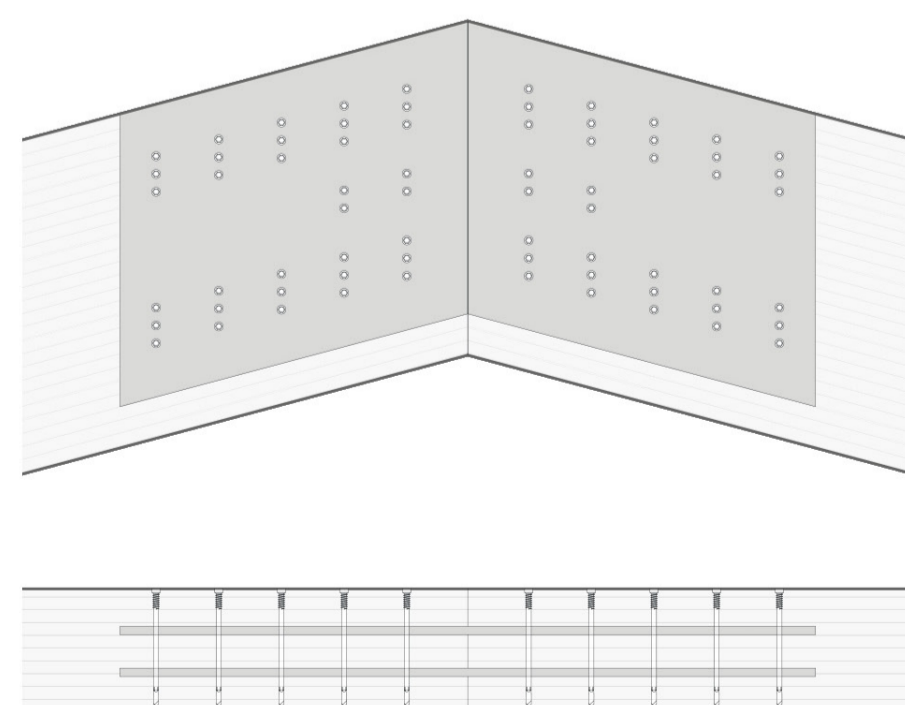
PILAR AMB UNIÓ RÍGIDA AMB SOSTRE DE PLANTA SEMI-SOTERRANI



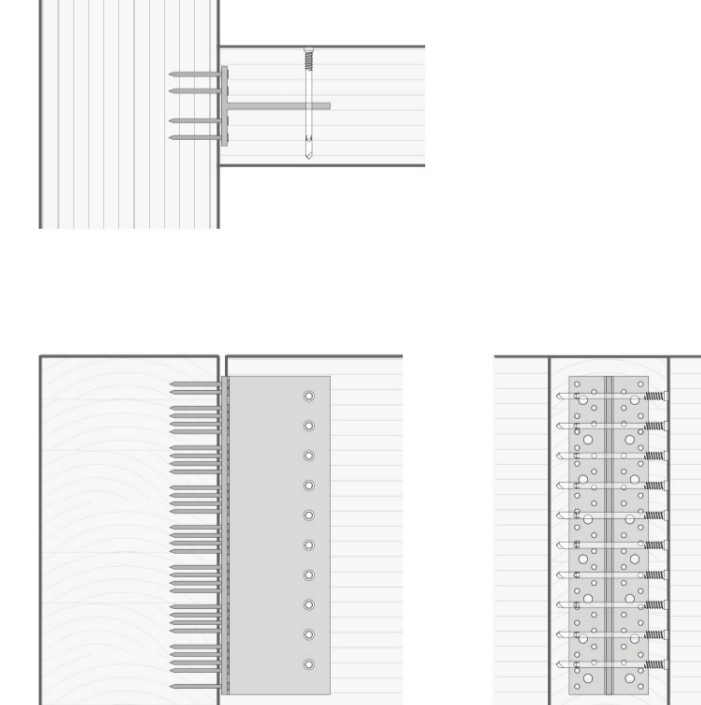
UNIÓ RÍGIDA DE DUES JÀSSERES INCLINADES



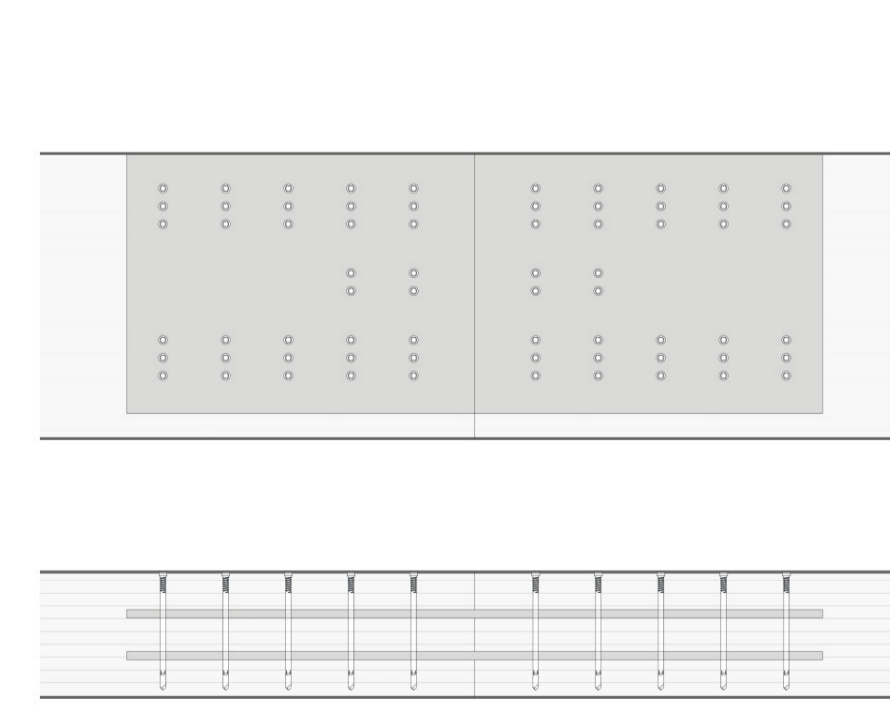
UNIÓ RÍGIDA I OCULTA D JÀSSERA AMB PILAR



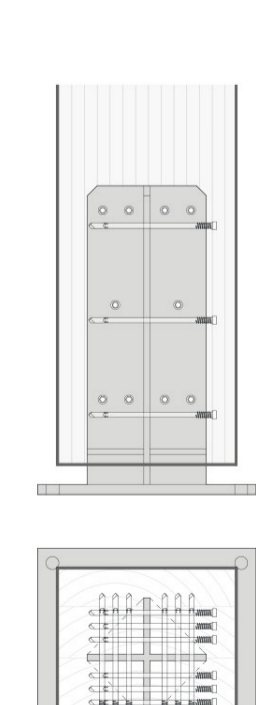
UNIÓ RÍGIDA DE DUES JÀSSERES INCLINADES



UNIÓ RÍGIDA I OCULTA D JÀSSERA AMB PILAR



UNIÓ RÍGIDA DE DUES JÀSSERES RECTES



PILAR AMB UNIÓ RÍGIDA AMB SOSTRE DE PLANTA SEMI-SOTERRANI

El desenvolupament de les instal·lacions del projecte estan pensades per a ser explicades totes juntes separades per plantes. L'estudi de les instal·lacions es basa en un primer esquema i anàlisi del sistema o a condicionament més confortable per els usuaris.

ELECTRICITAT

Per a dur a terme l'esquema elèctric d'un projecte d'aquesta magnitud cal fer una previsió d'espais per a totes les instal·lacions que s'encarreguen de donar el confort necessari a l'edifici. I es destinaran espais necessaris per fer encabir tots els equips de producció i distribució de l'energia, així com tots els equips subsidiaris que garanteixin el correcte funcionament de la xarxa, seguint les pautes marcades per la normativa vigent.

L'edifici no només conta habitacions residencials, sinó també de grans serveis que complementen les habitació; com la cuina, la bugaderia, magatzems... de manera que cal garantir potència elèctrica mínima per la il·luminació, el subministrament energètic els equips electrodomèstics, climatització, i equips de cuina.

L'estimació de càrregues es dissenyarà tenint en compte l'ús de cada espai específic del projecte i els equips necessaris electrònics que es podrien utilitzar en aquests, sempre respectant els requeriments normatius del Reglament de Baixa Tensió de Fecsa Endesa.

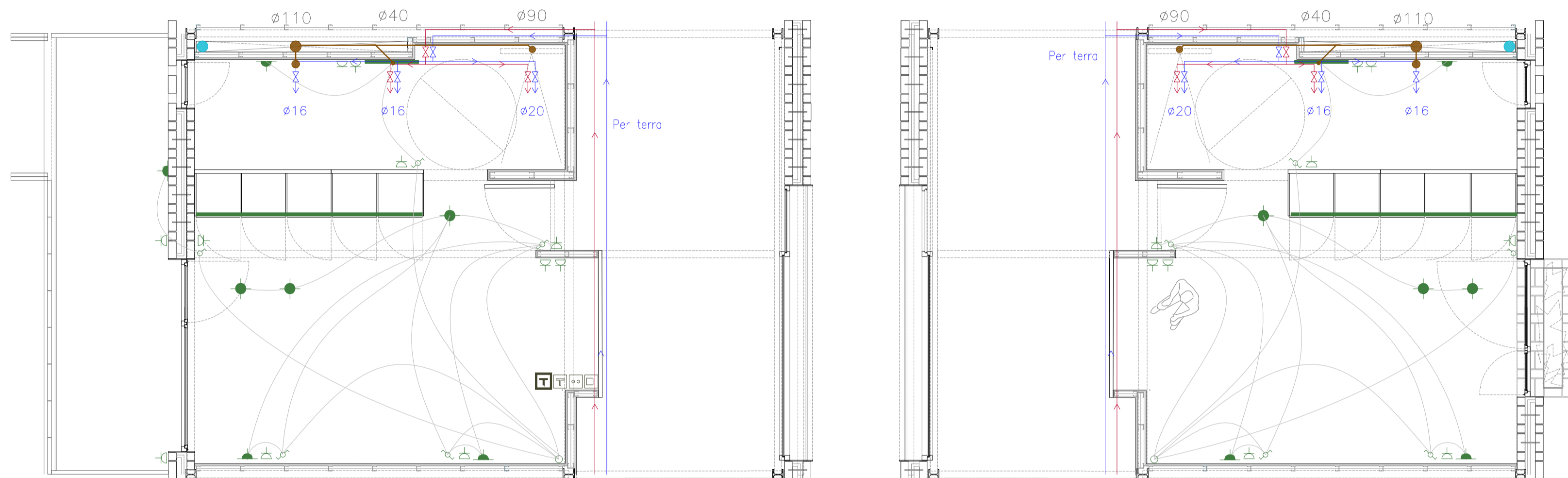
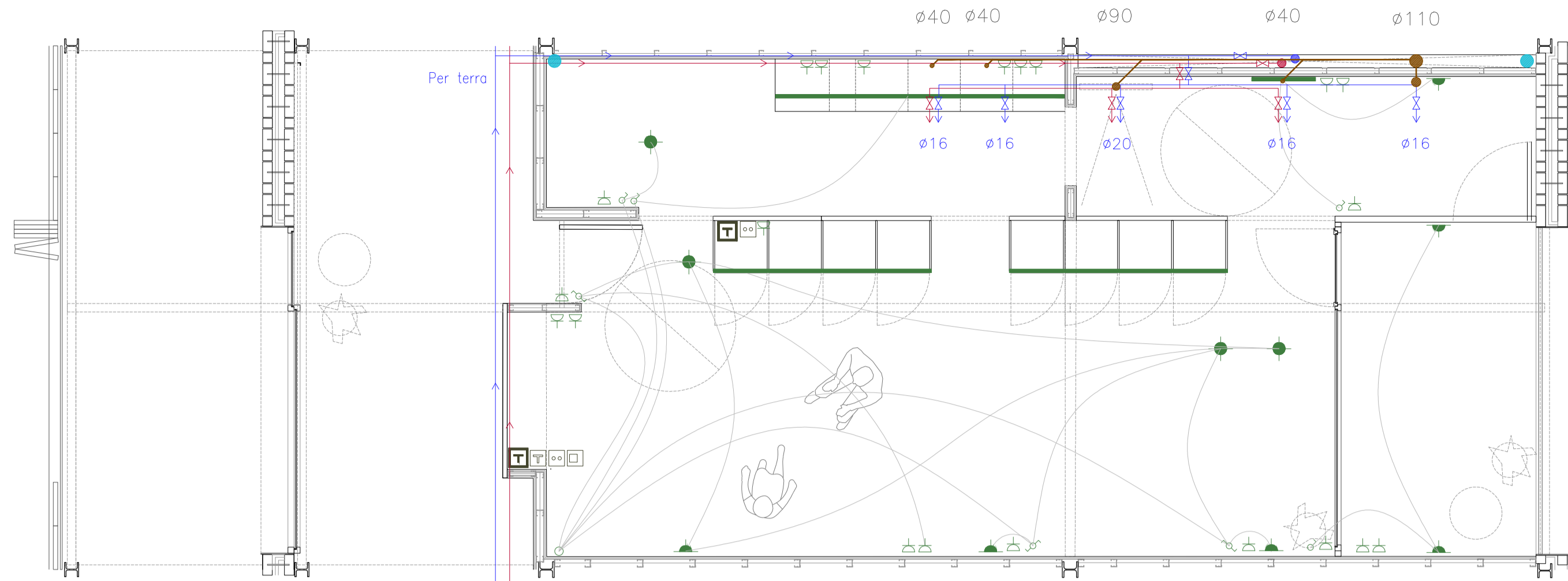
CENTRE DE TRANSFORMACIÓ

Com que la potència contractada és superior als 100KW es preveu l'espai per a la utilització d'un centre de transformació (CT) que complint amb la normativa tècnica s'ubicarà en planta semisoterrani amb accés lliure des de la via pública, semisoterrada al límit de la propietat.

IL·LUMINACIÓ

La il·luminació de l'edifici es divideix en cinc grans grups, un per a cada ús de l'edifici (aparcament, centre de dia, llar residencial i habitatges tutelats) i la il·luminació exterior.

El disseny general de la instal·lació interior de cada edifici es distribueix verticalment dividint-se en subquadres a cada planta. La il·luminació interior de cada estança està dissenyada per anar amagada al falç sostre, evitant així les superfícies difícils de netejar, en canvi, les estances exteriors quedaran il·luminades mitjançant aplics, marcan els recorreguts en el paviment del jardí que envolta l'edifici, juntament en el pati interior que dona accés a l'edifici.



SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

En el disseny d'instal·lació de subministrament d'aigua cal diferenciar entre l'aigua freda sanitària (AFS) i l'aigua calenta sanitària (ACS).

Abastament d'aigua de la xarxa pública es realitza pel carrer Dalmau de Creixell, punt on es col·locarà la clau de pas general l'interior de l'armari de comptadors. El quarto de comptadors es situa a l'interior del mur perimetral que limita la parcel·la, essent registrable des de l'exterior. Es conduirà la xarxa AFS fins a l'interior de la residència penjada pel sostre de planta soterrani fins el nucli de pujants per on es bombejarà l'aigua fins a la sala de calderes on es produirà l'ACS. És a partir d'allà on es conduirà l'AFS i ACS per l'interior de la residència, per el centre de dia, i fins els apartaments tutelats de planta baixa i a partir d'aquests pujaran fins a la resta de plantes.

La producció d'ACS i l'aigua calenta per la xarxa de calefacció es realitzarà mitjançant el sistema d'aerotèrmica. Es produeix l'intercanvi gracies a una bomba de calor aerotèrmica a l'exterior, agafant i recuperant l'energia de l'aire de l'entorn. Com ho explico?

Circuit de producció d'ACS? IMATGE I EXPLICAR-LO

La producció d'ACS es compon bàsicament per dos circuits bàsics, el primari i el secundari. El primari l'aigua circula de forma continuada, de tal manera que

RESTRICCIONS I PARÀMETRES SEGONS NORMATIVES: HE-4, CTE-DB-HS I DECRET D'ECOEFICIÈNCIA.

La velocitat màxima de circulació de l'aigua de la xarxa de distribució és de 1,5 m/s en canonades principals i 1m/s en canonades interiors. Pel que fa a la pressió, s'utilitzen valors entre 0,05 i 0,15 mca en canonades interiors; entre 0,07 i 0,2 mca en canonades exteriors i en canonades enterrades entre 0,1 i 0,35 mca.

El sistema d'escalfar l'AFS obtinguda de la xarxa pública a 12,9º serà mitjançant l'intercanviador... i com a sistema de recolzament una caldera de gas natural.

La caldera, l'acumulador i l'intercanviador de calor, juntament amb la bomba de recirculació estaran situats a un local independent destinat aquest fi.

S'empraran conductors de coure de 450/475V amb una secció mínima de 10mm2 i uniforme en tot el recorregut per a les derivacions individuals. Aquestes circularan per a falsos sostres, o soterrades a través de rases. Quan circulïn verticalment s'utilitzaran entubulades i allotjades en canelera d'obra de fàbrica.

La demanda diària d'ACS/persona és de 180l l/dia segons el CTE-HE-4 juntament amb el Decret d'Ecoeficiència. la continuació d'aerotèrmia serà de ????

SANEJAMENT D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

La xarxa d'evacuació és dissenyada de forma que separa l'evacuació d'aigües pluvials respecte les usades (grises) i les fecals (negres) regulat pel CTE-HS-5.

Tot el sistema de sanejament de l'edifici anirà connectat a la xarxa de clavegueram unitari a través d'un col·lector únic d'aigua que es trobarà soterrat a l'exterior de l'edifici, al límit de la parcel·la, i es connectarà a la xarxa pública a una profunditat d'entre 6 i 4 m. Encara que la xarxa pública de clavegueram sigui unitària, les instal·lacions interiors i exteriors de la propietat es deixaran previstes de forma separativa. Abans que les Aigües arribin a la xarxa pública es deixarà una arqueta de registres tant per les aigües negres i grises com per les pluvials.

La xarxa horitzontal general d'evacuació d'aigües serà enterrada des dels baixants fins el clavegueram, mantenint una pendent mínima del 2% essent registrables cada 15m. es conduirà mitjançant una xarxa soterrada que travessarà la parcel·la fins arribar al carrer de cota més baixa. Finalment

La xarxa vertical estarà formada per diferents baixants, dissenyada cadascuna amb les arquetes corresponents, un col·lector soterrat, una arqueta general i finalment l'escomesa. Es preveurà al principi de cada tram un registre, una arqueta de registre cada 25-30m i una arqueta sifònica de 90x90 abans de ser connectat al col·lector general.

La xarxa vertical procedent de l'evacuació d'aigües fecals (negres) i usades (grises) tindrà una ventilació mitjançant la prolongació del baixant fins al nivell de coberta. En canvi, la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials serà provinent de la coberta i es recomana que quedi separada de les aigües negres i usades. En el cas que no fos possible es col·locaria un embornal sifònic ventilat a la coberta, ja que en aquest cas, no necessitaran ser airejats.

La xarxa vertical secundària és aquella que condueix l'evacuació de les aigües del seu corresponent sanitari fins al seu respectiu baixant. La circulació d'aquestes canonades es realitzarà per gravetat i es conduirà per el falç sostre.

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Per garantir la seguretat dels usuaris en cas d'incendi es complirà la normativa CTE-DB-SI.

Les condicions de seguretat en cas d'incendi en els centres residencials i centre de dia per a gent gran l'ús varia segons els graus de dependència del resident. En aquest projecte s'agrupen quatre tipologies d'usos diferents:

- Llar residencial presta servei d'acolliment residencial de caràcter temporal o permanent per a persones amb grau de dependència lleu i persones grans amb un grau d'autonomia suficient per a les activitats de la vida diària, que requereixen determinat nivell d'organització i suport personal. Les condicions de seguretat en cas d'incendis en aquestes llars s'assimilen en Ús Residencial Públic segons específica el CTE.

Les habitacions incloses dins dels mòduls residencials, seran sectoritzades en el seu conjunt i amb portes EI2 30-C5 d'accés. Els elements que separin els mòduls hauran de ser d'almenys EI60.

- Habitatges tutelats és una agrupació d'habitatges reduïts o complets, en nombre variables i amb estancies d'ús comú per a persones amb un grau de dependència molt lleu i persones grans autònoms, capaces de participar en el manteniment i cura de la llar. En aquest cas, el CTE especifica les condicions de seguretat en cas d'incendi com a Ús Residencial Habitatges.

- Centre de dia prenen servei a persones amb dependència, que necessiten organització, supervisió i assistència en les activitats de vida diària i complementen l'atenció pròpia de l'entorn familiar. Les condicions en cas d'incendi donen resposta a Ús hospitalari segons marca el CTE. Això fa que la part que ocupi el centre de dia quedarà sectoritzada dels altres usos, tret que siguin residències per al mateix tipus d'usuaris.

Els elements de sectorització han de contemplar una amplada de passadís mínima de 1,60m amb portes de 0,8m com a mínim d'ample. Les escales previstes d'evacuació dels usuaris serà d'amplada mínima d'1,20m d'acord a la taula 4.1 de DB-SUA1. En aquest cas, al tenir una superfície construïda per planta inferior als 90m2 no caldrà disposar dos sectors per planta. Ni tampoc necessita l'equipament de oques d'incendi BIE 25 ja que la superfície construïda total del centre de dia és inferior als 500m2.

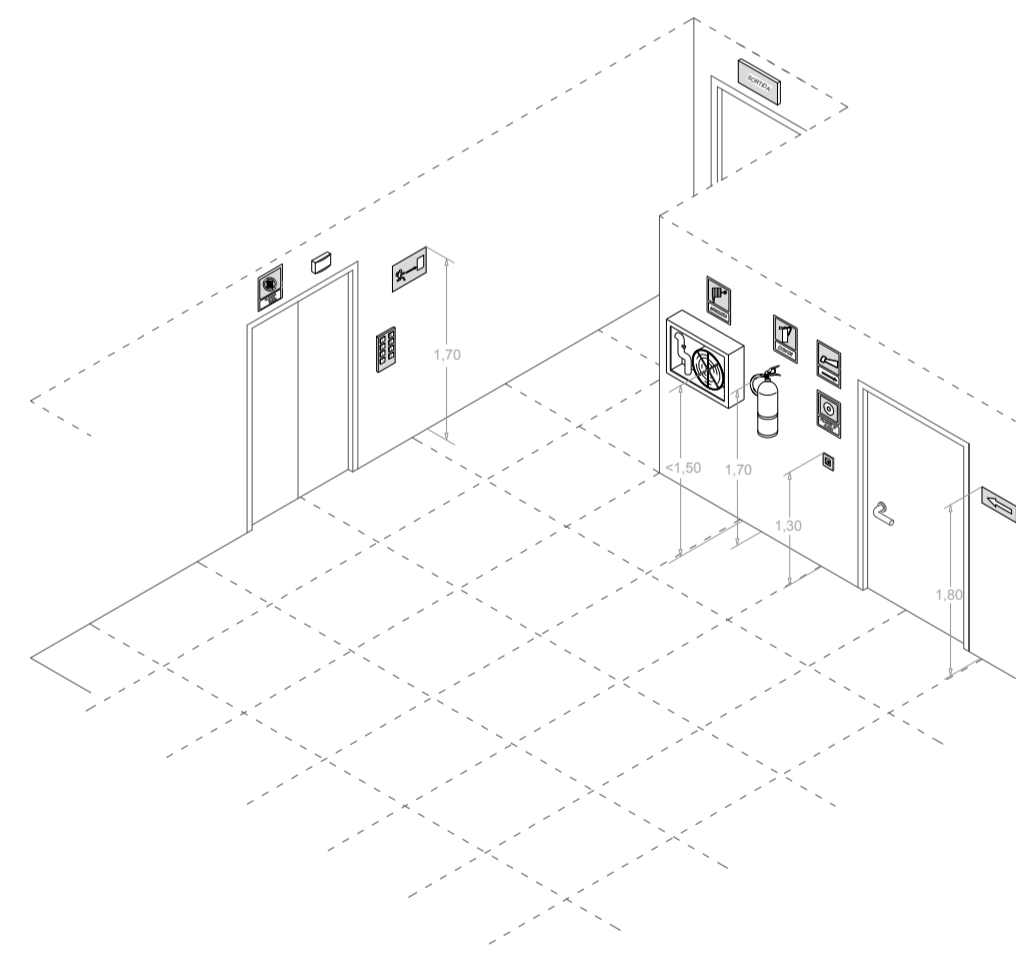
- L'aparcament pren servei als altres usos de l'edifici de manera que la normativa DB SI 1.2.6 l'aparcament situat sota d'un ús diferent, l'estructura ha de ser R120, juntament amb el vestíbul de independència que els separa amb l'escala o sortida, aquest utilitzarà portes EI2 30-C5, en tot cas.

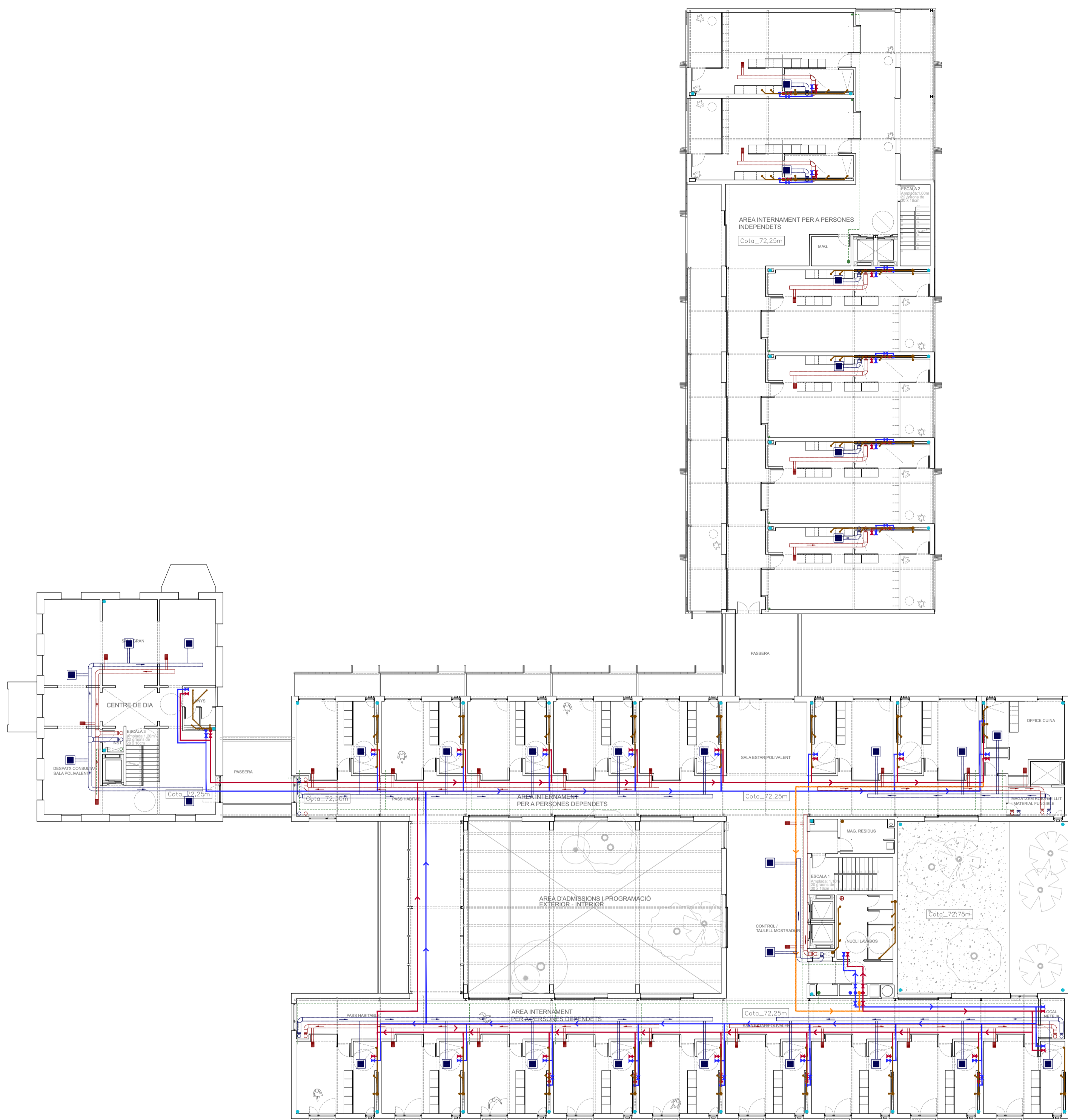
La rampa per la circulació dels vehicles i persones no pot superar el 12% d'inclinació, no té limitada la longitud, però en el cas que vulgui ser accessible la pendent serà de màxim 10% en longituds limitades per 3m, tot hi que no és en aquest cas. Els recorreguts d'evacuació han de ser inferiors a 50m fins a una sortida. El recorregut serà visible en cas de fallada del subministrament d'il·luminació normal mitjançant la utilització d'enllumenat d'emergència.

La resta d'edifici al tenir una altura inferior a 15m l'estructura requereix un grau de protecció R-60 i les parets amb una resistència al foc de EI60. Les parets que connecten amb vestíbul d'independència seran EI 120 i portes EI2 30-C5.

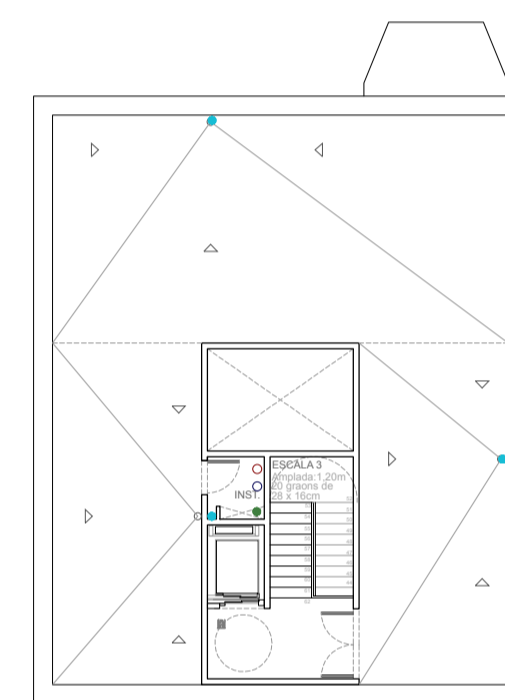
Els recorreguts d'evacuació seran inferiors a 25m en cas que només disposi d'una sola sortida, i inferior als 35m en cas que disposi d'una segona sortida a una distància inferior als 25m.

Per a la lluita contra incendis es preveurà un hidrant exterior i disposarà de boques d'incendi equipades del tipus BIE-25.

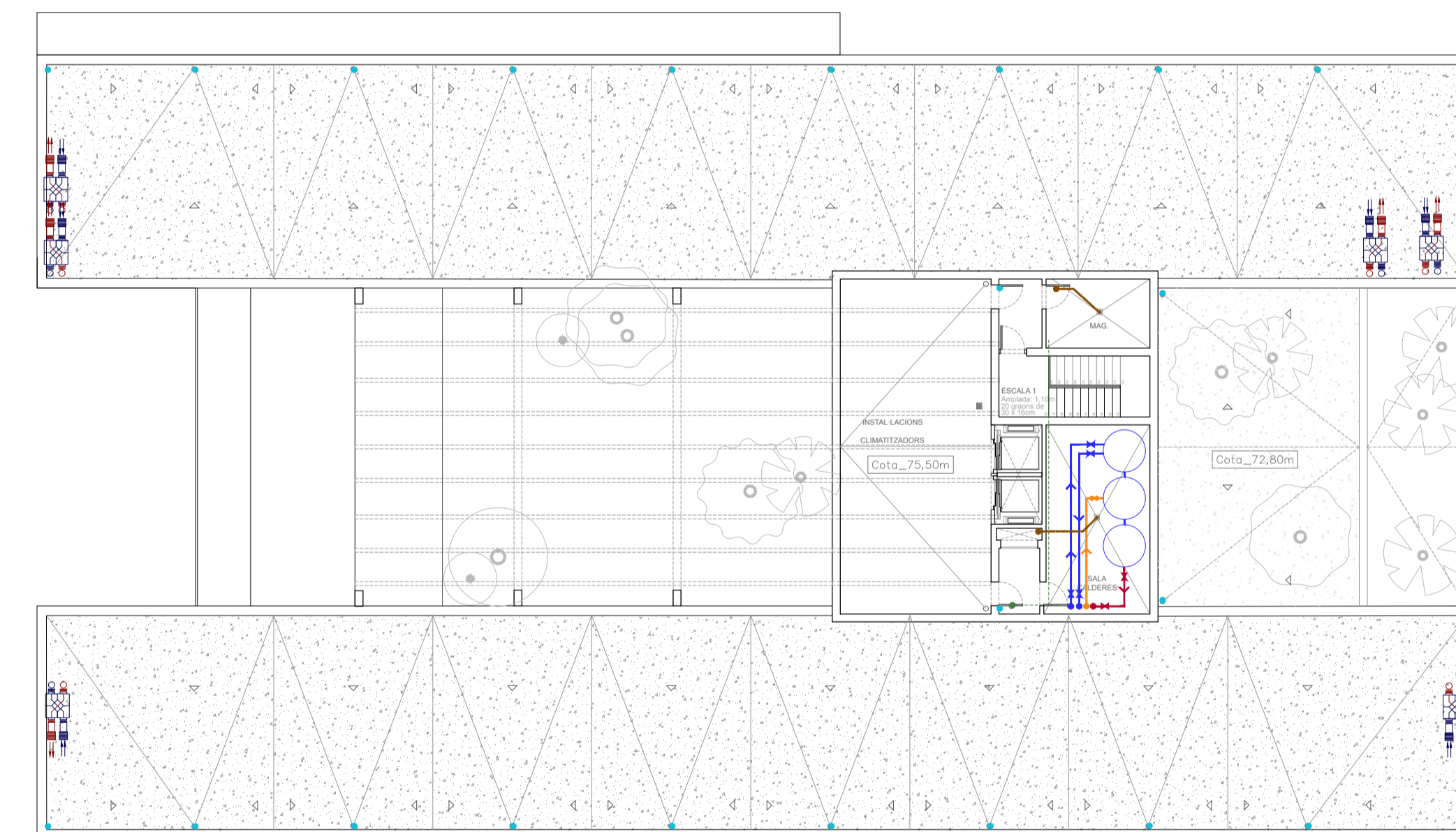
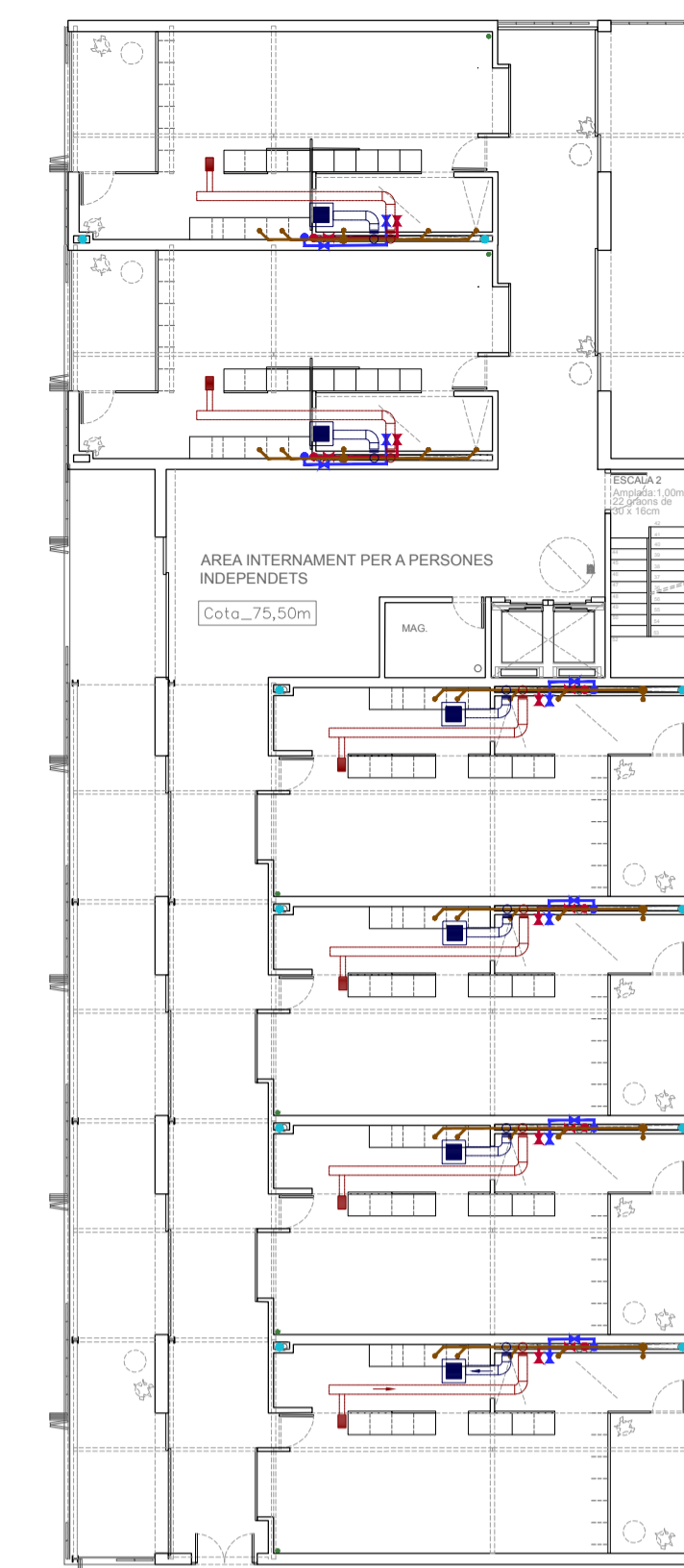




PLANTA PRIMERA

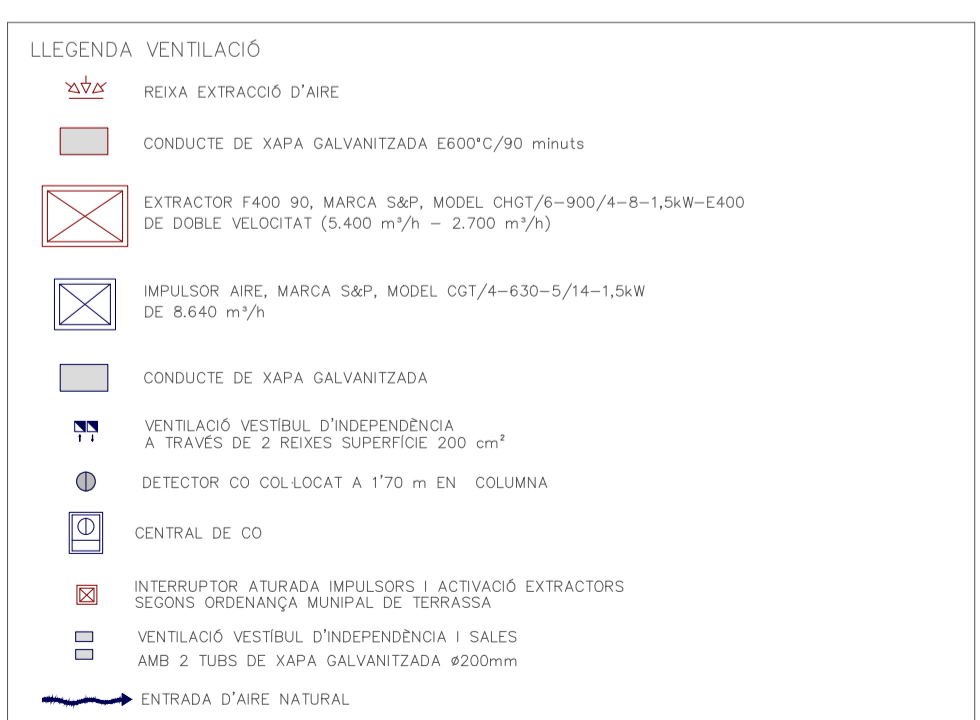


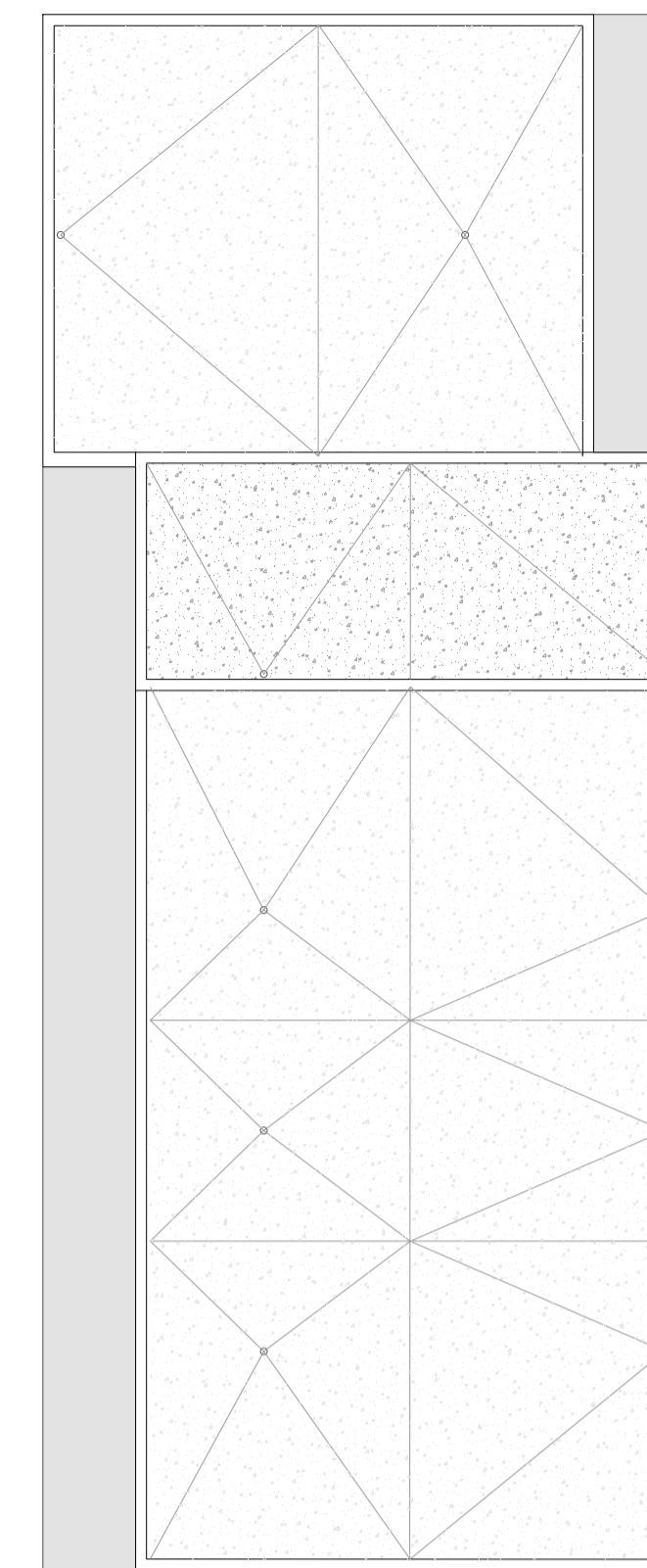
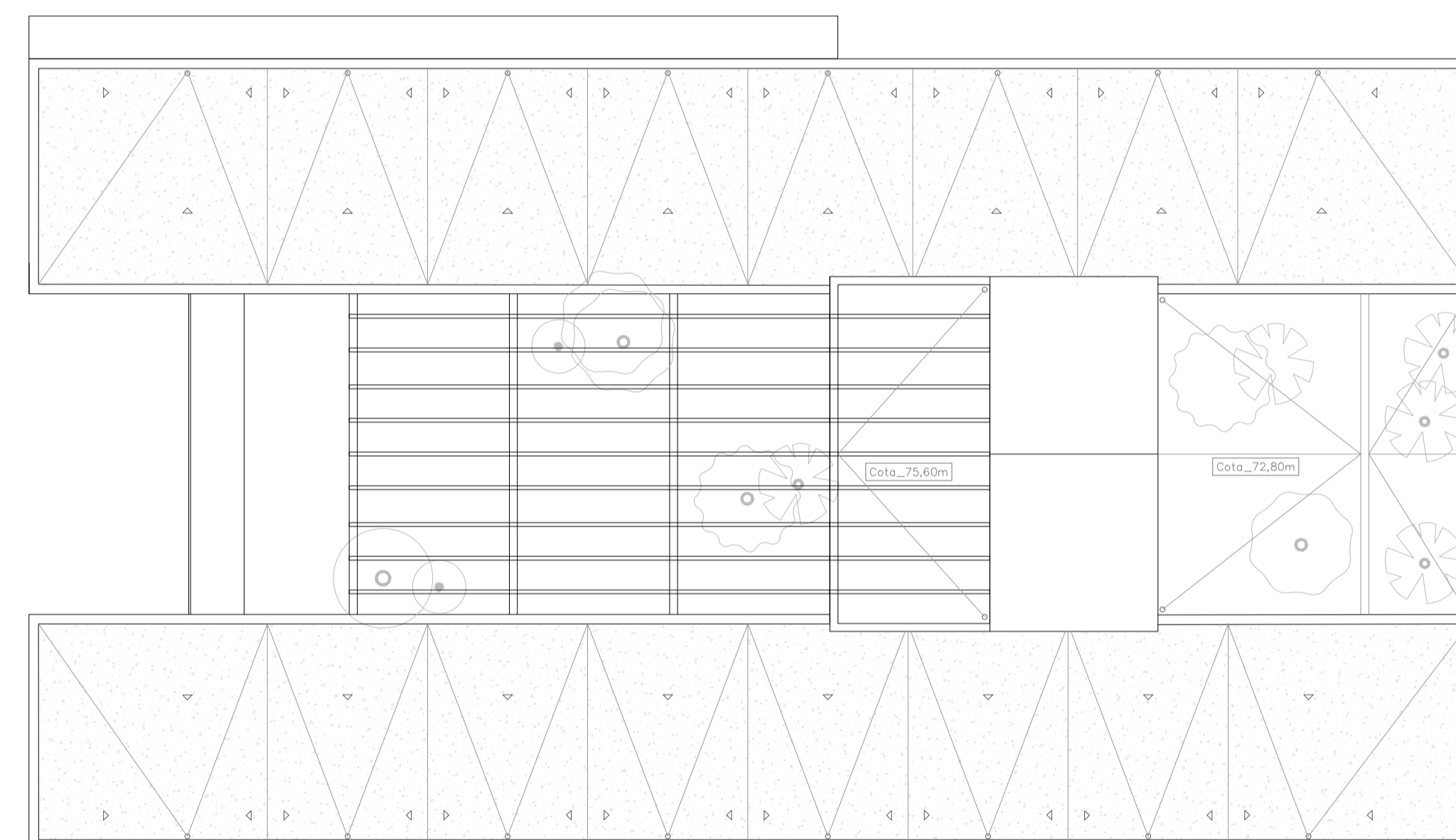
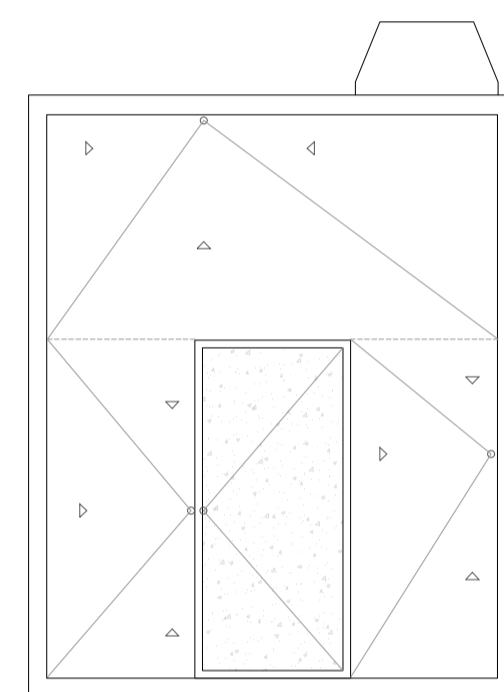
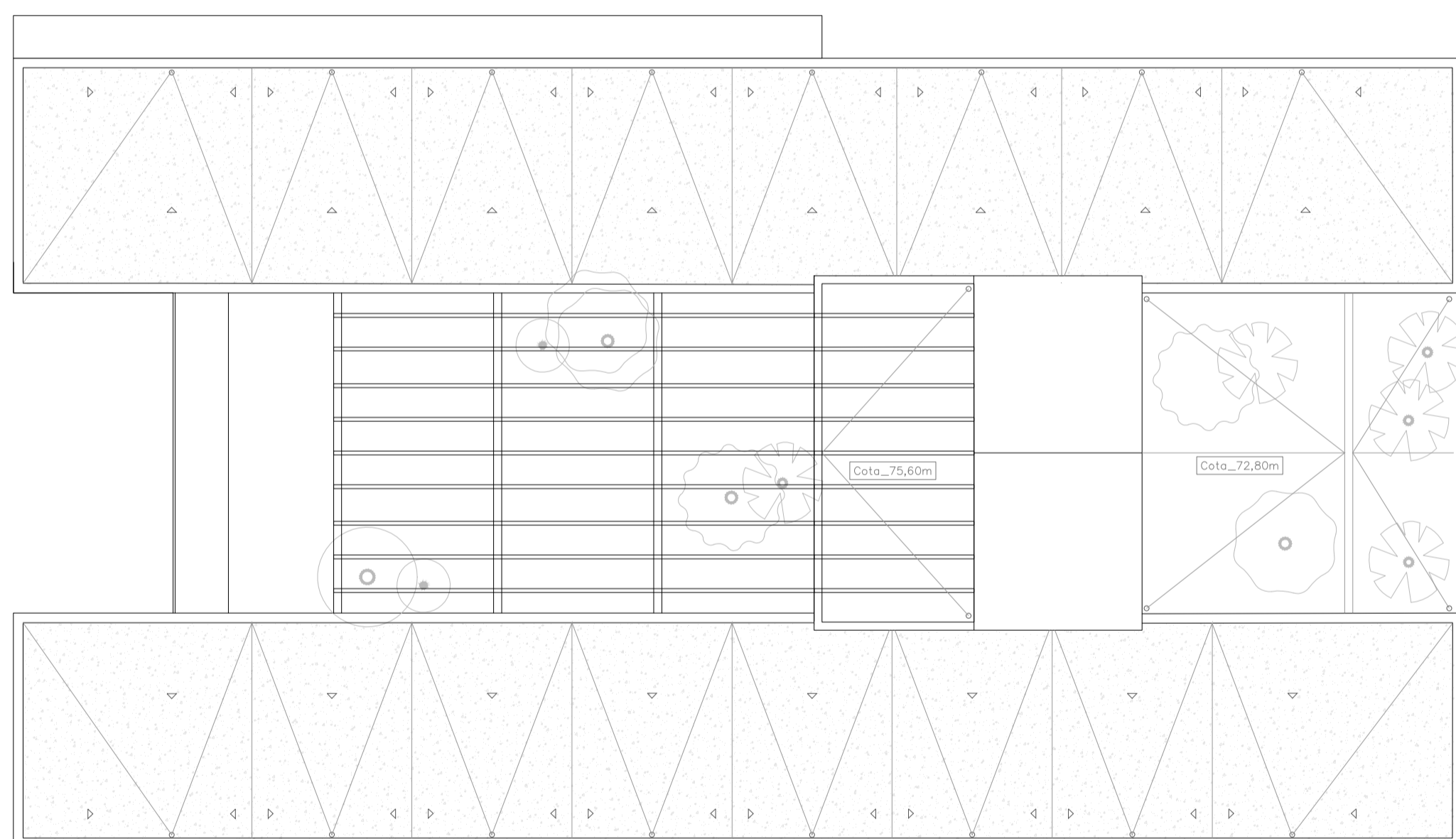
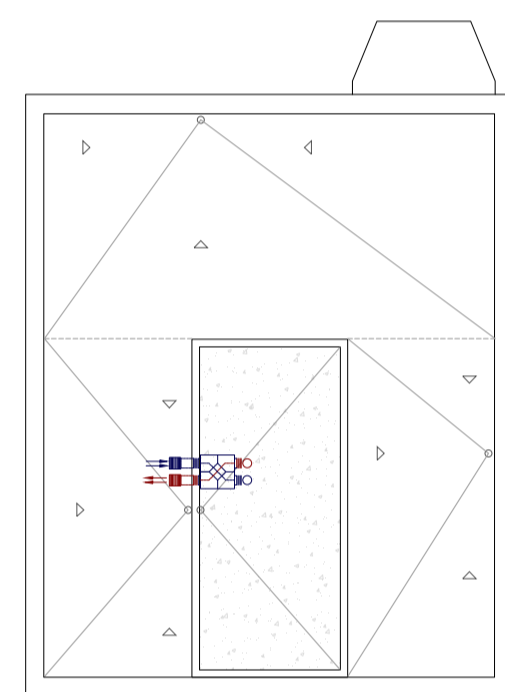
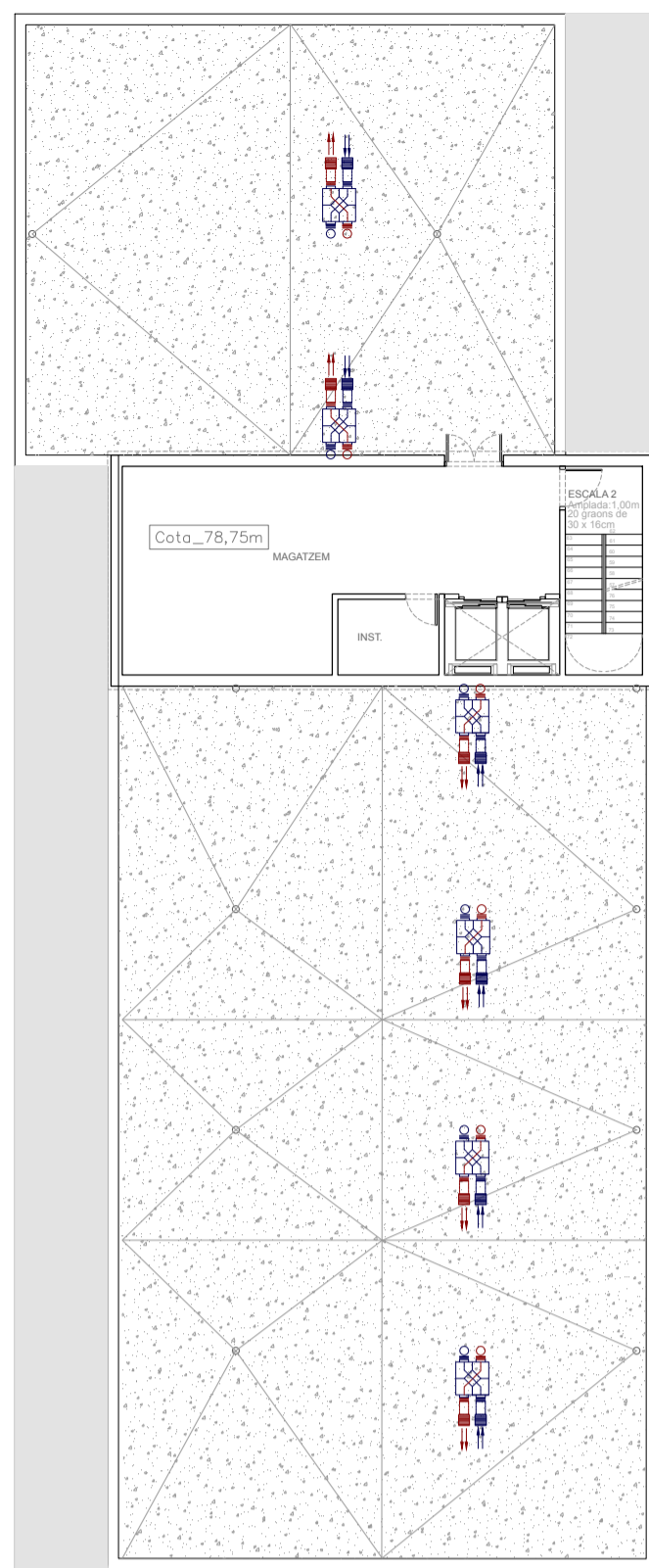
PLANTA SEGONA



INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA:
 - Les canonades no aniran per sobre d'un forjat o sota del paviment.
 - Les canonades d'ACS s'hauran d'aïllar tèrmicament segons RITE. Col·locar un aïllament de 2cm tipus "armaflex" o equivalent.
 - Les canonades d'AFS s'hauran de protegir de la condensació amb un tub corrugat o equivalent.
 - S'hauran de respectar les distàncies amb les altres instal·lacions.

Materials utilitzats per a les canonades		Diàmetres utilitzats en la instal·lació interior	
Escamesse general (1)	Tub de polietilè PE 100, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2	Retorn d'aigua calenta	20 mm
Alimentació	Tub multicapa	Aiguera domèstica (F)	16 mm
Alimentació tèrmica (ACS)	Camesa aïllant d'escuma elastomèrica	Bateria domèstica (Lud)	16 mm
		Bateria de 1,40 m o més (Bap)	20 mm
		Lavabo (Lub)	16 mm
		Vàter amb sistema (S)	16 mm
		Bateria de menys de 1,40 m (Bap)	20 mm





PLANTA TERCERA

PLANTA COBERTA

ELECTRICITAT

- Interrupció simple 10A
- Interrupció comutat 10A
- Creuament 10A
- Interrupció simple 15A
- Interrupció temporalitzat
- Detector de presència
- Endot del circuit d'enllumenat 10A (C1)
- Pressió de corrent 10A
- Pressió de corrent 20A
- Pressió de corrent 10A instantània
- Enllumenat d'emergència
- Luminària lineal de led
- Punt de llum a sostre
- Punt de llum per a focs
- Pulsador
- Brunidor

TELECOMUNICACIONS

- Àrea de telecomunicació
- Registre de prems de Televisió Bàsica i Xarxa De Servei Integrada TB, XCS
- Registre de prems de Televisió Terrenal i Sòlida RTV, RTVA2
- Telefonia (PFR)

- COMPRESSOR D'AIGUA
- VALVULA REGULADORA DE CABAL
- VALVULA ANTIRETORN
- BOMBA
- VALVULA DE BOLA
- VALVULA DE 3 VIES
- SEPARADOR D'AIRE
- VALVULA DE SEGURETAT
- SONDA DE TEMPERATURA
- TERMOSTAT
- TERMOSTATE
- PURGADOR AUTOMÀTIC
- MANOMETRE
- VEI D'ENYAGA
- CPM DE 25mmx3 PER A DRECCIÓ INFERIOR
- DIVISOR LLEUGERS, PAPER I REBUS
- COMPRESSOR
- BOCA DE REC
- AGUA FREDA (WF)
- AGUA CALenta (WC)
- RECORN AGUA CALenta (WC)

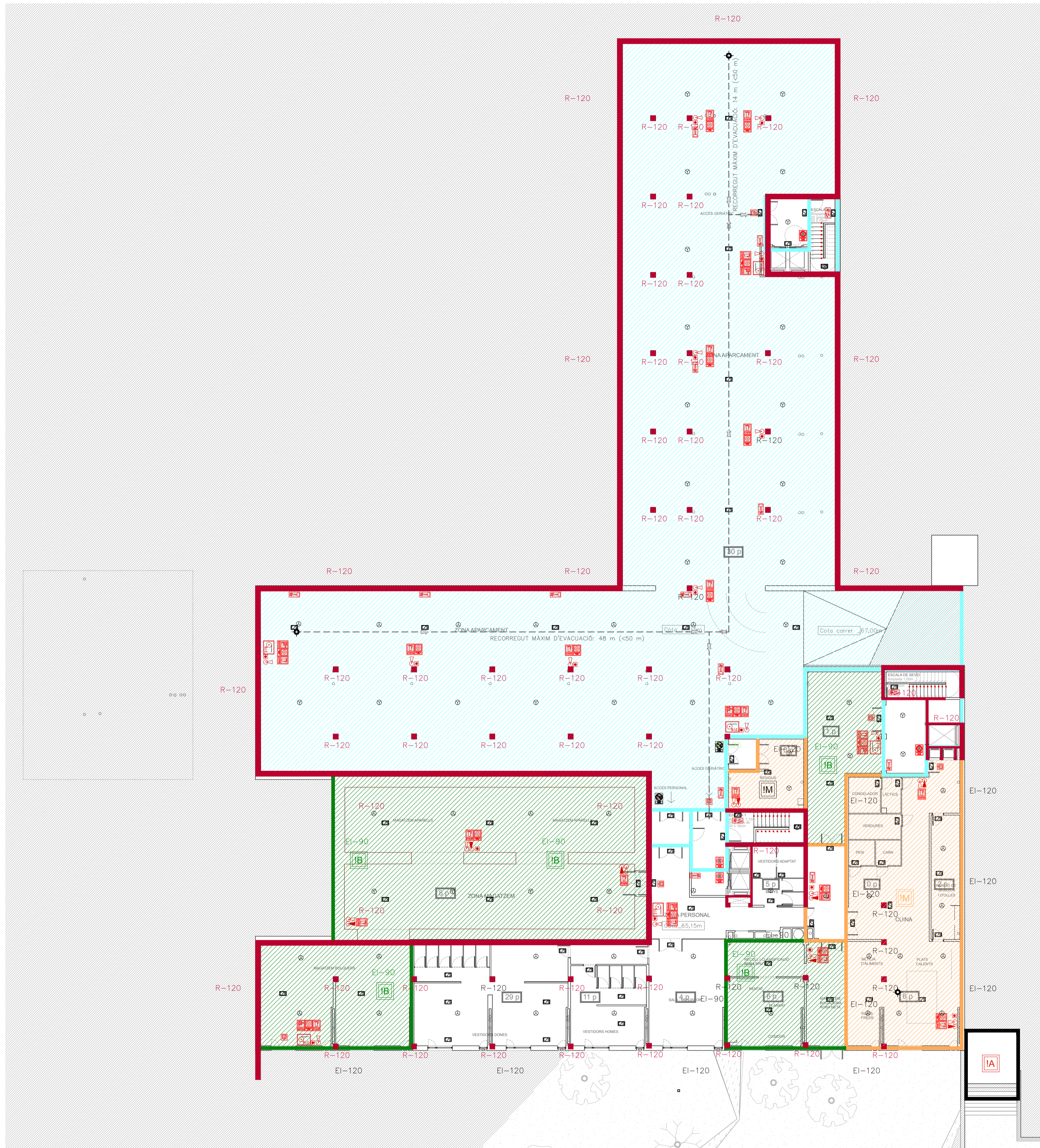
INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA:

- Les canonades no aniran per sobre d'un forjat o sota del paviment.
- Les canonades d'ACS s'hon d'isolar tèrmicament segons RITE. Col·locar un aïllament de 2cm tipus "formaflex" o equivalent.
- Les canonades d'AFS s'hon de protegir de la condensació amb un tub corrugat o equivalent.
- S'hon de respectar les distàncies amb les altres instal·lacions.

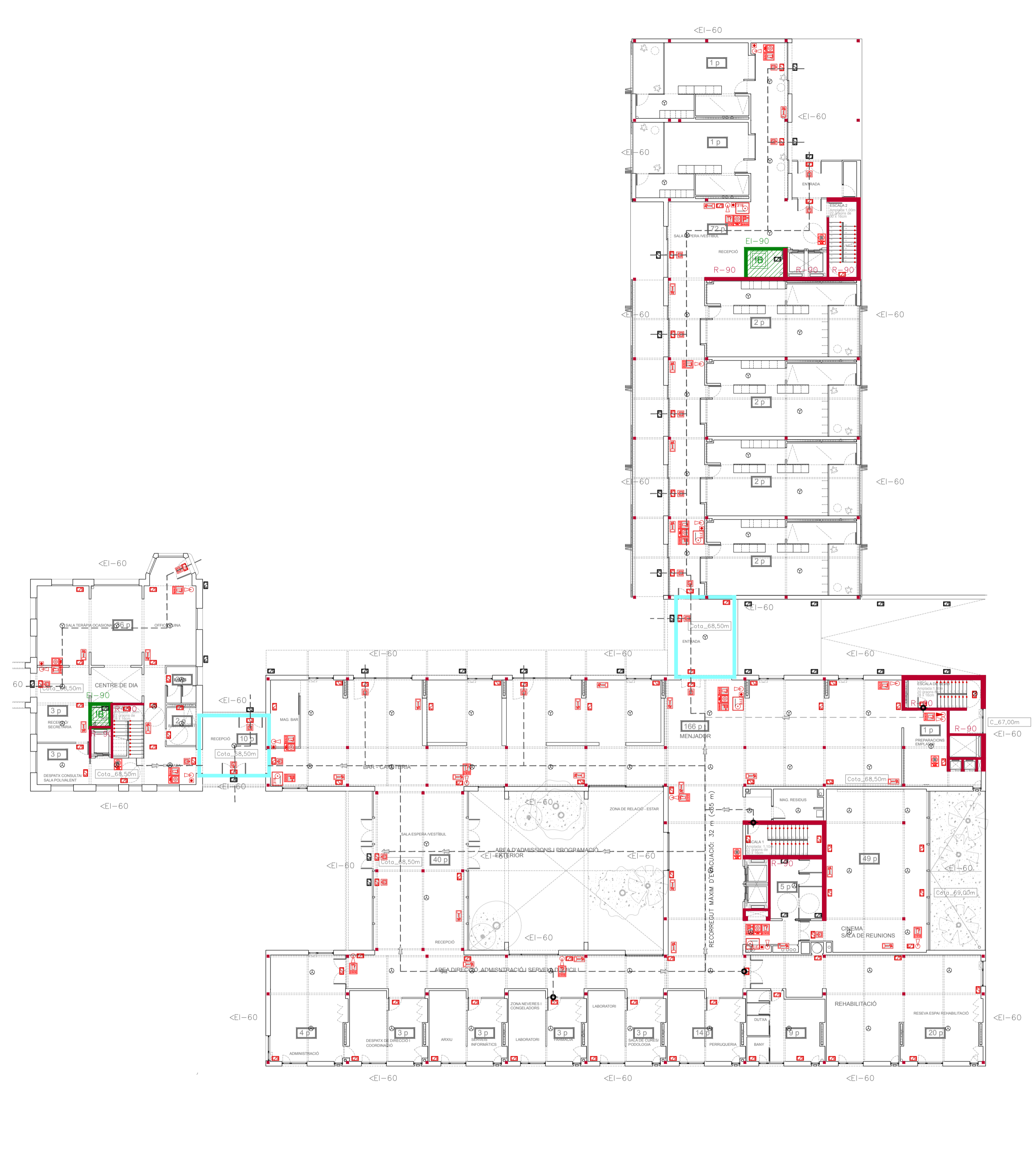
Materials utilitzats per a les canonades		Diàmetres utilitzats en la instal·lació interior	
Escassa general (1)	Tub de polietilè PE 100, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2	Retorn d'aigua calenta	20 mm
Alimentació	Tub multicapa	Aiguera domèstica (Fr)	16 mm
Alimentació tèrmica (A.C.S.) Canals aïllats d'escuma elàstica		Rentavaixelles domèstic (Lvd)	16 mm
		Banyera de 1,40 m o més (Bog)	20 mm
		Lavabo (Lvb)	16 mm
		Vòter amb cisterna (Sd)	16 mm
		Banyera de menys de 1,40 m (Bog)	20 mm

LLEGGENDA VENTILACIÓ

- REIXA EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUÏTE DE XAPA GALVANITZADA E600°C/90 minuts
- EXTRACTOR F400 90, MARCA S&P, MODEL CHGT/8-900/4-8-1,5kW-E400 DE DOBLE VELOCITAT (5.400 m³/h - 2.700 m³/h)
- IMPULSOR AIRE, MARCA S&P, MODEL CGT/4-630-5/14-1,5kW DE 8.640 m³/h
- CONDUÏTE DE XAPA GALVANITZADA
- VENTILACIÓ VESTIBUL D'INDEPENDÈNCIA A TRAVÉS DE 2 REIXES SUPERIORES 200 cm²
- DETECTOR CO COL·LOCAT A 170 cm EN COLUMNA
- CENTRAL DE CO
- INTERRUPTOR ATURADA IMPULSORS I ACTIVADOR EXTRACTORS SEGONS ORDENANÇA MUNICIPAL DE TERRASSA
- VENTILACIÓ VESTIBUL D'INDEPENDÈNCIA I SALES AMB 2 TUBS DE XAPA GALVANITZADA #200mm
- ENTRADA D'AIRE NATURAL



PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA

LLEGGENDA MESURES PASSIVES

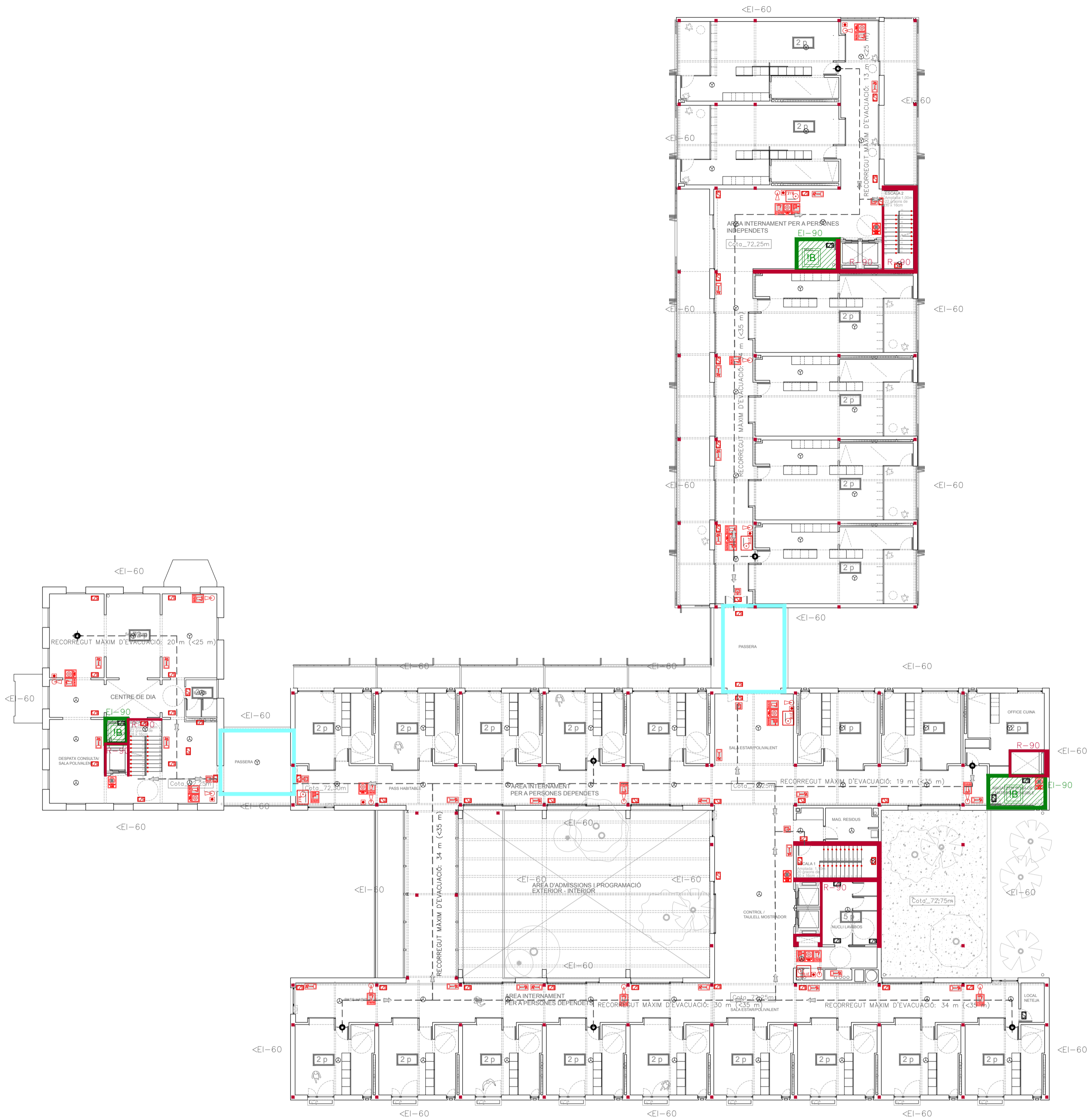
- R-120 RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
- E-120 RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
- E-90 RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
- E-60 RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
- E-120 RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS ESTRUCTURAL
- RECORREGUT D'EVACUACIO RECORREGUT D'EVACUACIO
- ORIGEN D'EVACUACIO ORIGEN D'EVACUACIO
- VIA D'EVACUACIO VIA D'EVACUACIO
- Ocupacio OCUPLICACIO
- ESTABILITAT I RESISTENCIA AL FOC ESTABILITAT I RESISTENCIA AL FOC
 - PLANS: E-120
 - MURS: E-120
 - FORATS: E-120
 - CANYALS I VENTILACIO: E-120
 - SALA DE COMPTADOR I SALA DE MAQUINES: E-120

LLEGGENDA SENYALITZACIO CONTRA INCENDIS

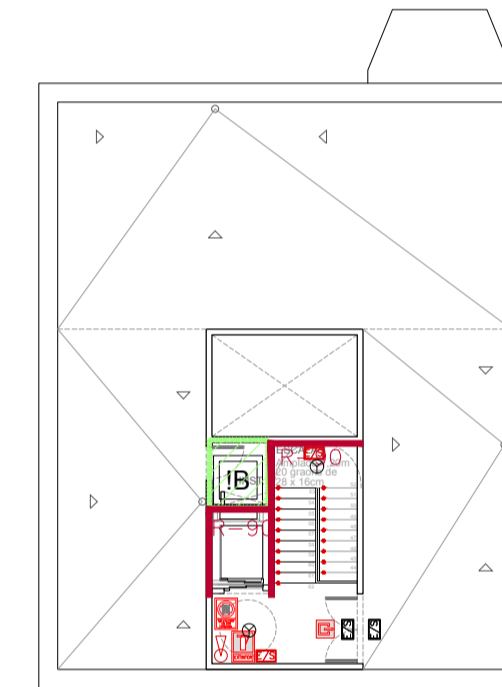
- S SORTIDA
- D DIRECCIO D'EVACUACIO
- E ESCALA D'EMERGENCIA (DESCENDENT)
- A ESCALA D'EMERGENCIA (ASCENDENT)
- E EXTINTOR
- M MANEIGA CONTRA INCENDIS (BE-25)
- P POLSADOR D'ALARMA
- S SENYALITZACIO PORTA SENSE SORTIDA D'EVACUACIO
- P PROHIBICIO D'UTILITZACIO ASCENSOR

MESURES CONTRA INCENDIS I SEGURETAT

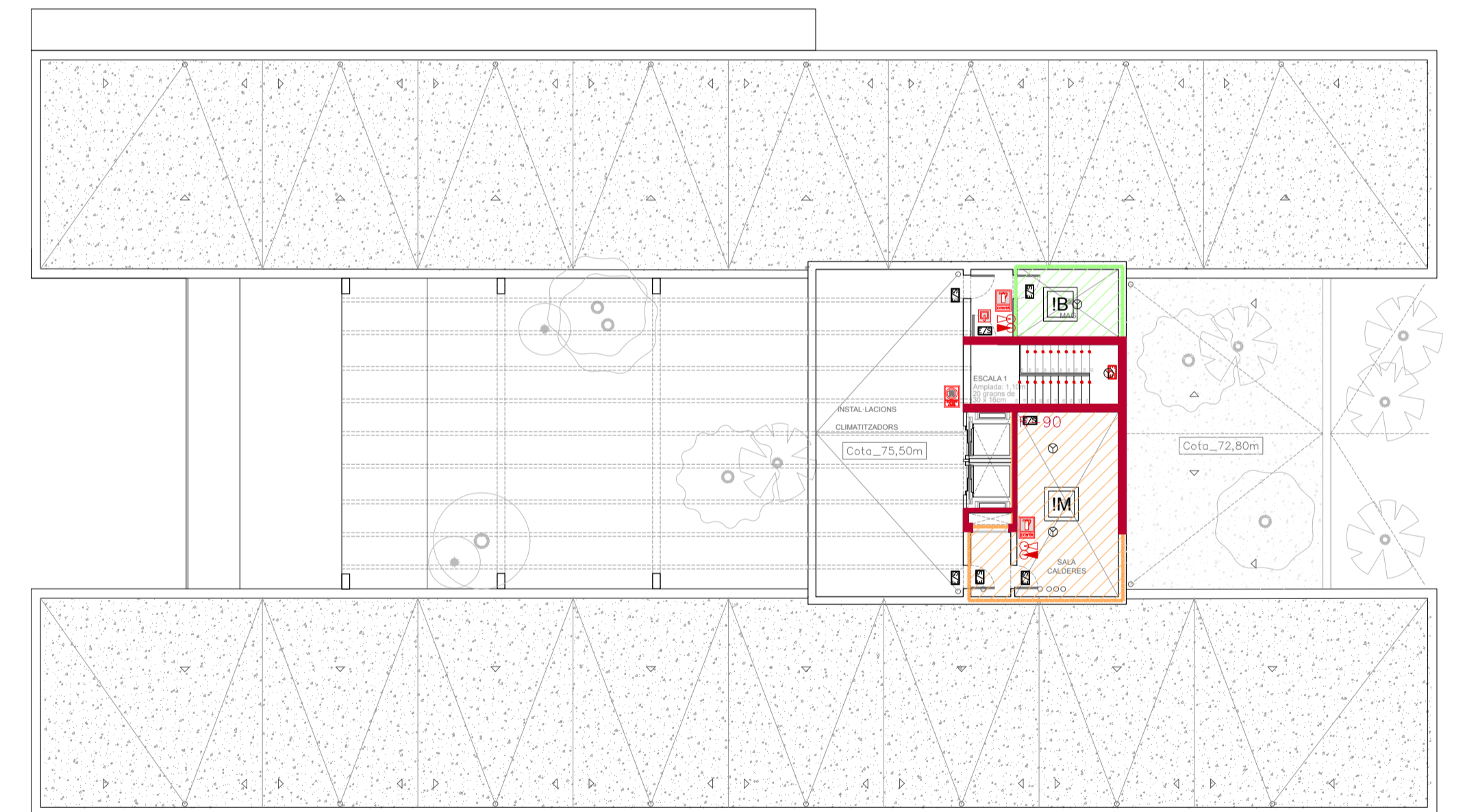
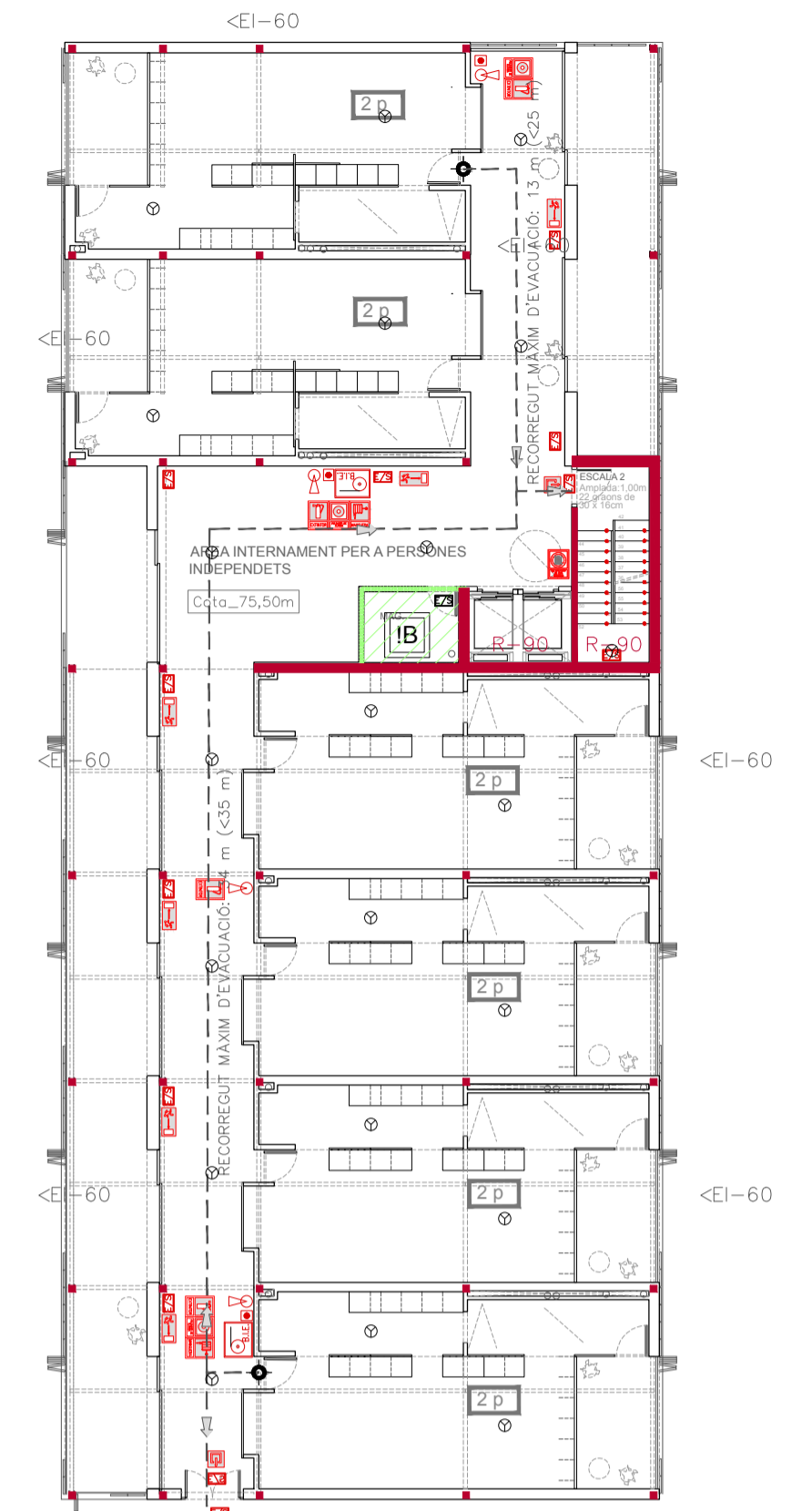
- P POLSADOR ANALOGIC D'ALARMA D'INCENDIS
- C CENTRAL DE DETECCIO D'INCENDIS
- S SIRENA INCENDIS
- T DETECTOR TERMOMETRIC ANALOGIC
- O DETECTOR OPTIC ANALOGIC
- E EXTINTOR 3 kg CO2
- E EXTINTOR 6 kg DE POLS POLIVALENT EFICACIA 21A-113B
- E EMERGENCIA I SENYALITZACIO 130 mm A SOSTRE marca D'ALSALUX model ARGOS N3 O SIMILAR
- E EMERGENCIA I SENYALITZACIO 95 mm A PARET marca D'ALSALUX model NOVA N2 O SIMILAR
- E EMERGENCIA I SENYALITZACIO 210 mm A PARET marca D'ALSALUX model NOVA N3 O SIMILAR
- C CAIXA EMPOTRADA D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS -MANEIGA CONTRA INCENDIS B.E.-25 (20x25 cm.)
- P POLSADOR ANALOGIC
- E EXTINTOR 6 kg DE POLS POLIVALENT EFICACIA 21A-113B
- T TUB AGER ESTRAT DIN2440 ALIMENTACIO B.E.L.E'S DIAMETRE SEGONS PLANOS
- R TUB RECEPTOR D'INFORMACIO D'ELS DETECTORS ANALOGICS PER ZONES



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



LLEGENDA MESURES PASSIVES

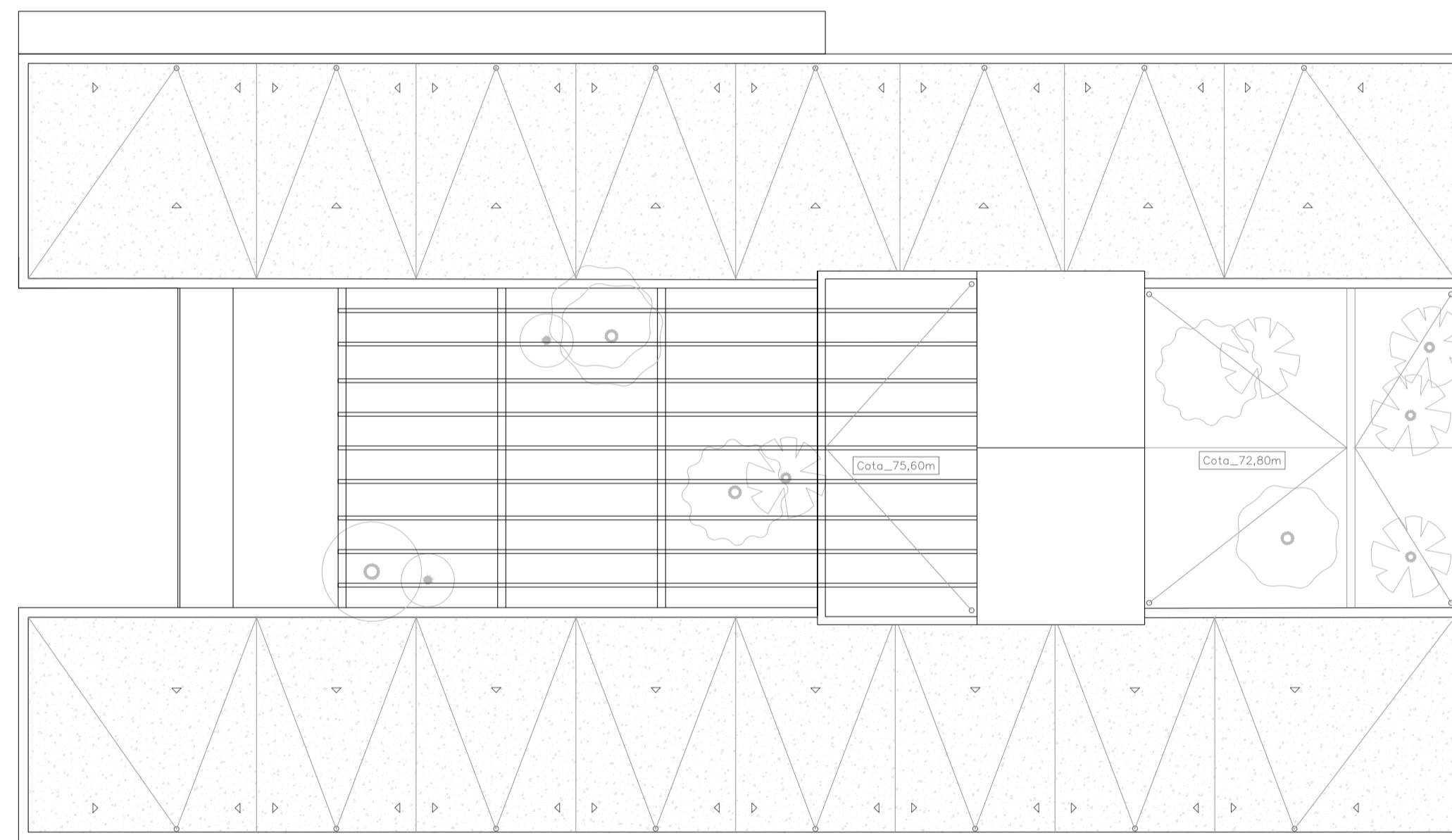
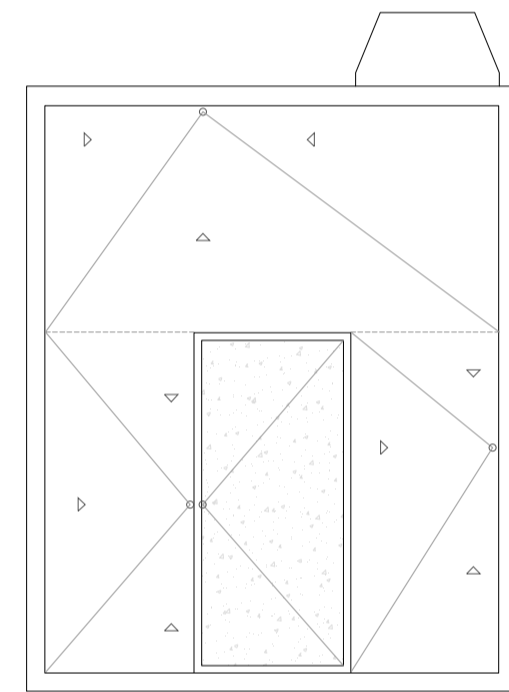
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS ESTRUCTURA
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS PORTES
	RECORREGUT D'EVAUACIÓ
	ORIGEN D'EVAUACIÓ
	VIA D'EVAUACIÓ
	OCCUPACIÓ

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

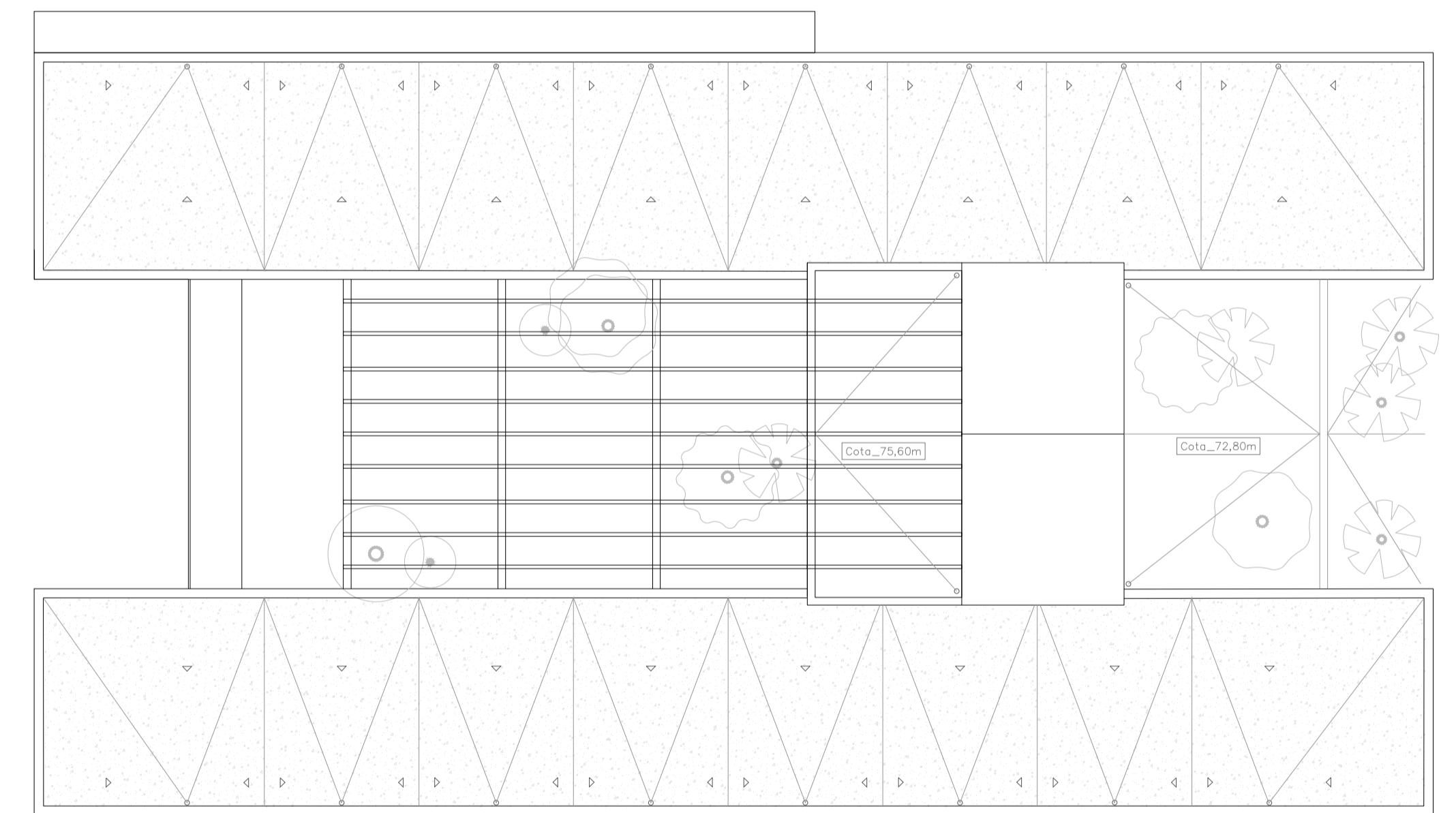
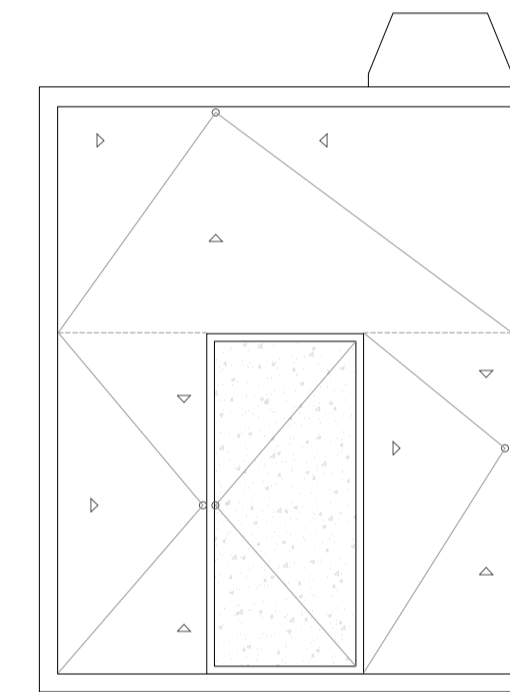
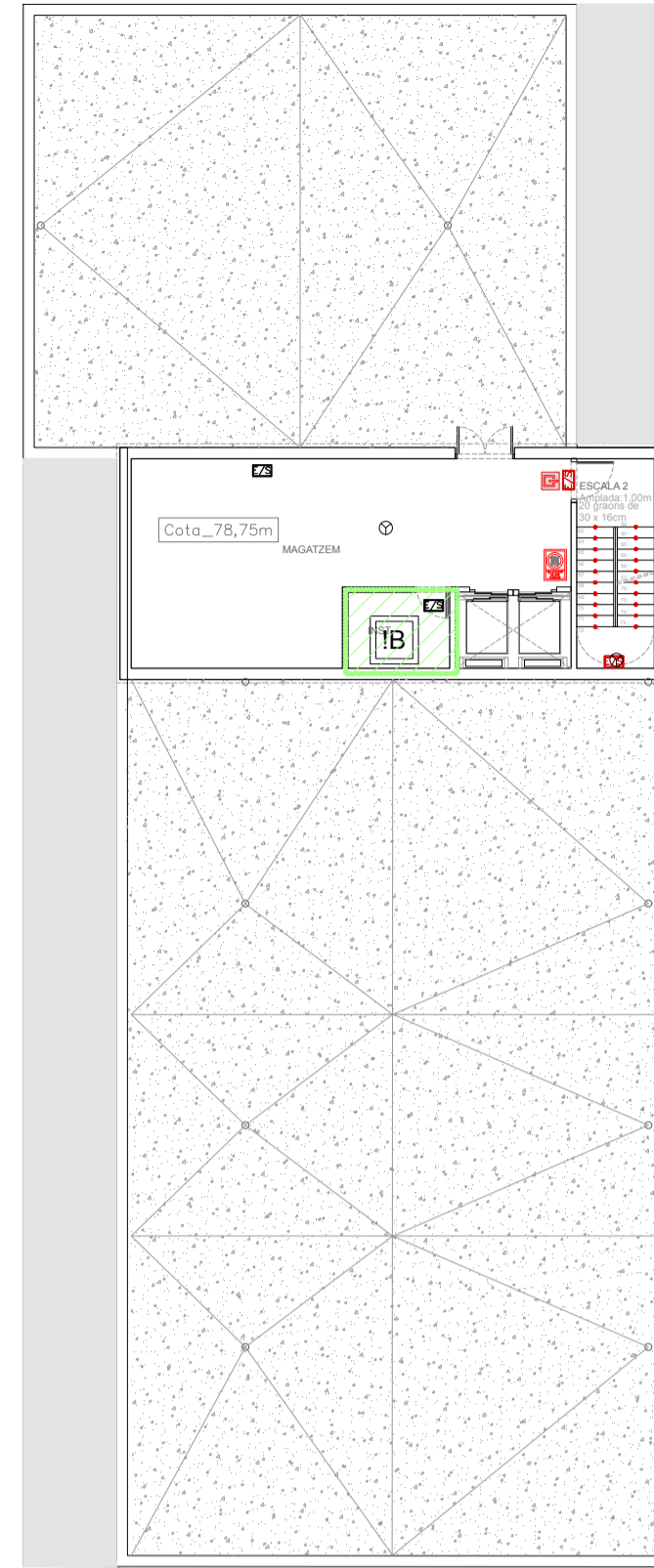
	SORTIDA
	DIRECCIÓ D'EVAUACIÓ
	ESCALA D'EMERGENCIA (DESCENDENT)
	ESCALA D'EMERGENCIA (ASCENDENT)
	EXTINTOR
	MANEIGA CONTRA INCENDIS (BE-25)
	POLSADOR D'ALARMA
	SENYALITZACIÓ PORTA SENSE SORTIDA D'EVAUACIÓ
	PROHIBICIÓ D'UTILITZACIÓ ASCENSOR

MESURES CONTRA INCENDIS I SEGURETAT

	POLSADOR ANALOGIC D'ALARMA D'INCENDIS		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 130 lm A SOSTRE marca DAISALUX model ARGOS N3 O SIMILAR
	CENTRAL DE DETECCIÓ D'INCENDIS		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 95 lm A PARET marca DAISALUX model NOVA N2 O SIMILAR
	SIRENA INCENDIS		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 215 lm A PARET marca DAISALUX model NOVA N2 O SIMILAR
	DETECTOR TERMOMELTOMETRIC ANALOGIC		CAIXA EMPOTRADA D'INSTAL·LACONS CONTRA INCENDIS -MANEIGA CONTRA INCENDIS B.I.E.-25 (20+5 m.) -POLSADOR ANALOGIC
	DETECTOR OPTIC ANALOGIC		TUB ACRÍ ESTIRAT ENVIADU ALIMENTACIÓ EPI·CÀCIA 21A-1138
	EXTINTOR 3 kg CO2		TUB RECEPTOR D'INFORMACIÓ DELS DETECTORS ANALOGICS PER ZONES
	EXTINTOR 6 kg DE POLS POLI·VALENT EPI·CÀCIA 21A-1138		



PLANTA TERCERA



PLANTA COBERTA

LLEGENDA MESURES PASSIVES

	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS ESTRUCTURA
	RESISTENCIA AL FOC EN MINUTS PORTES
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ
	ORIGEN D'EVACUACIÓ
	VIA D'EVACUACIÓ
	Ocupació
	ESTABILITAT I RESISTENCIA AL FOC
	- PLANS R-120
	- MURS E1-120
	- FORATS R0-120
	- CANA ESCALA I VESTIBULS E1-120
	- SALA DE COMPUTADORS I SALA DE MÀQUINES E1-120

	SORTIDA
	DIRECCIÓ D'EVACUACIÓ
	ESCALA D'EMERGENCIA (DESCENDENT)
	ESCALA D'EMERGENCIA (ASCENDENT)
	EXTINTOR
	MANEIGA CONTRA INCENDIS (BE-25)
	POLSADOR D'ALARMA
	SENYALITZACIÓ PORTA SENSE SORTIDA D'EVACUACIÓ
	PROHIBICIÓ D'UTILITZACIÓ ASCENSOR

MESURES CONTRA INCENDIS I SEGURETAT

	POLSADOR ANALÒGIC D'ALARMA D'INCENDIS		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 130 lm A SOSTRE
	CENTRAL DE DETECCIÓ D'INCENDIS		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 95 lm A PARET
	SIRENA INCENDIS		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 215 lm A PARET
	DETECTOR TERMOMELOCIMÈTRIC ANALÒGIC		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 215 lm A PARET
	DETECTOR ÒPTIC ANALÒGIC		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 215 lm A PARET
	EXTINTOR 3 kg CO2		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 215 lm A PARET
	EXTINTOR 6 kg DE POLS POLIVALENT EFICÀCIA 21A-113B		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 215 lm A PARET
	TUB RECEPTOR D'INFORMACIÓ DELS DETECTORS ANALÒGICS PER ZONES		EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ 215 lm A PARET