

merkatua

groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

I. liburua
memoria proiektuala

Master Amaierako Proietkua
martina de simon
ekaina, 2020

merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

I. liburua proiektua

aurkibidea

- kontextualizazioa
- non
- hirigintza
- proiektuaren azalpena
- planoak
- deskribapen teknikoa

//kontextualizazioa//

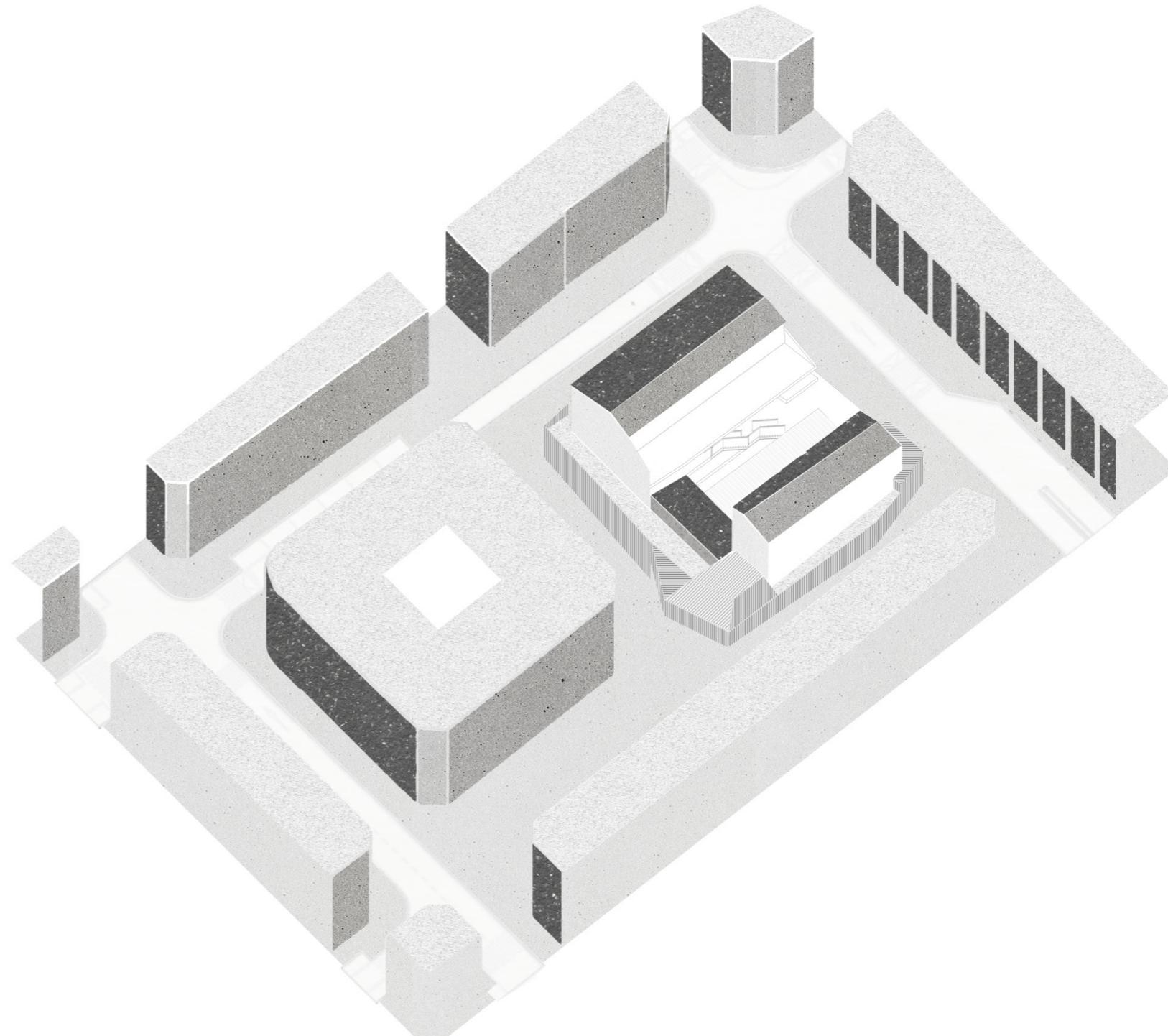
Azken urteotan Euskal Herrian eta batik bat Donostian merkatu plazak eta bertako produktuen salerosketara bideratutako espazio ezberdinien itxiera ezagutu dugu. Turismoaren edo gourmet populazioari erreserbatutako espazio bilakatzeko eraldaketak jasan dituzte batzuk, beste kasuetan, merkatu plazaren ondare sozial eta kulturala gutxietsita, eraitsiak izan dira eta jabetza pribatuuen mesedera zentro komertzial eredua jarraituz berreraiki dituzte.

Groseko auzoko merkatua 1996an eraitsi zen. Kale kotan dirauten talierek, langile-auzo izaeraren arrastoak uzten ditu agerian, bizitokiak eta lanerako guneak toki berdinean, edo eta bata bestearen gainean egon zitekeela ulertzen zen garaiekoa.

Merkatu zaharra zegoen puntu berean kokatzen gara, Nafarro Behera plazan. Iguruaren atonduraz eta aurreexistentziei moldatuz agertzen da bolumetria berria.

Hiri kontextu honetara moldatuz, proiektu hau hutsune bat bezala sortzen da Groseko auzoko ehun dentso eta konpaktuaren baitan, non espazio irekiaren gehiengoa autoen zirkulazioaren mesedera eginda dagoen.

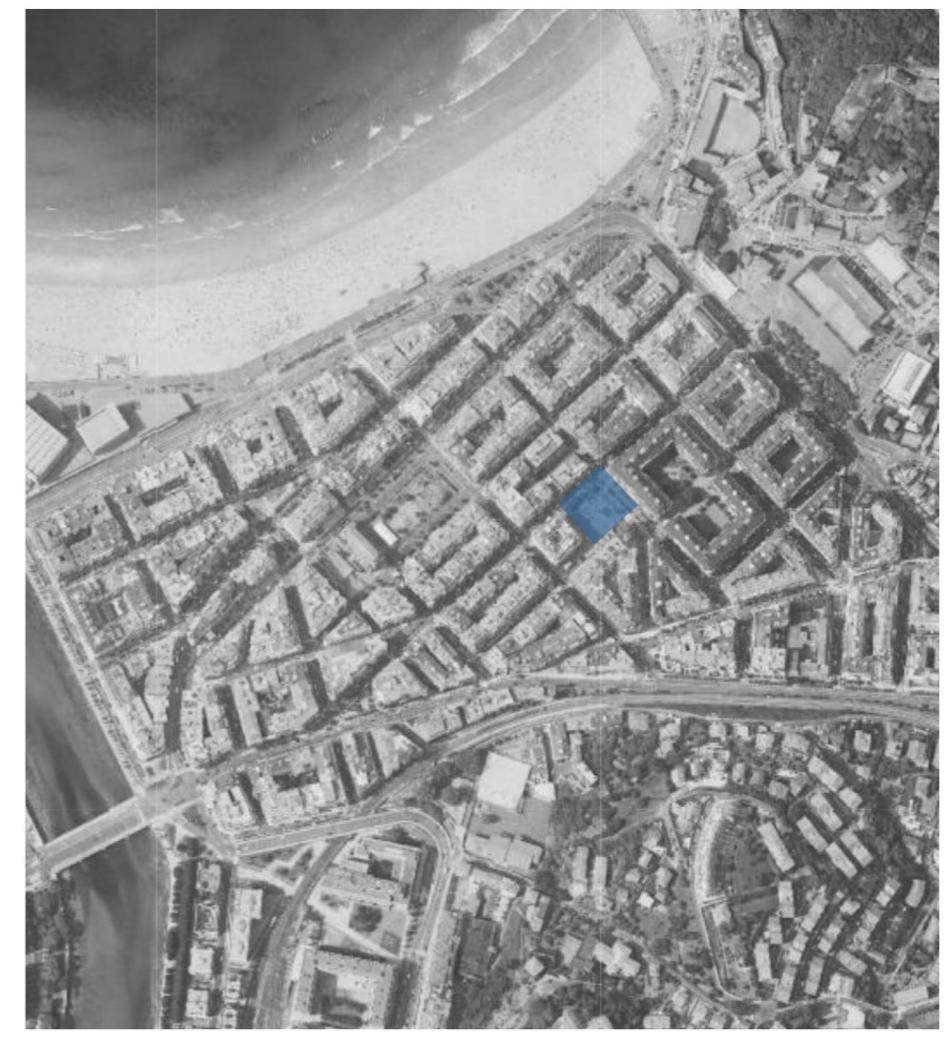
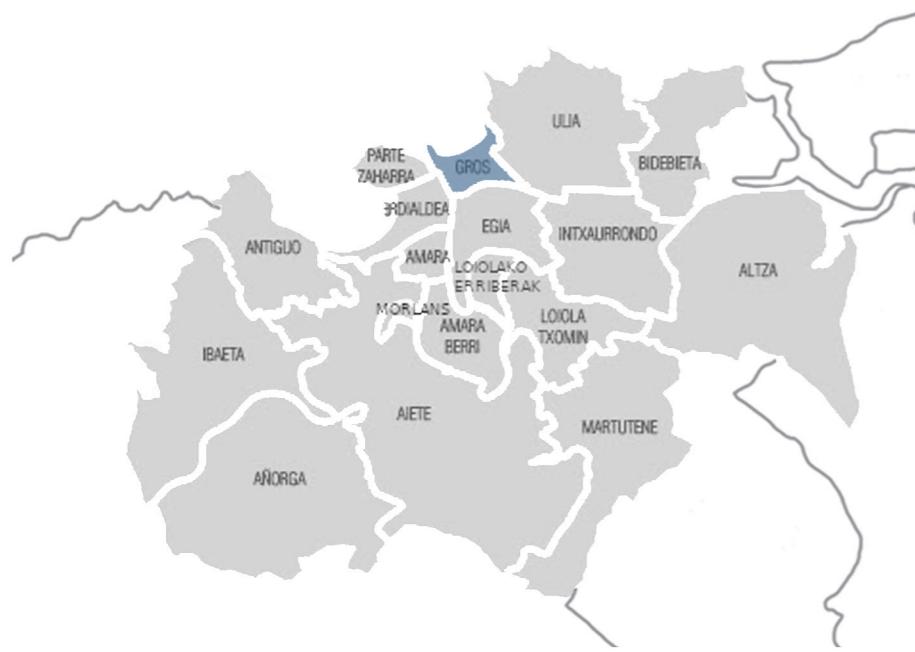
Zentro hibrido honek etxebizitza, merkatu eta kultur-etxe funtzioak beteko ditu.



//Gros//

Urumea ibaia mendebaldean, Ulia mendia ekialdean, Zurriola hondartza iparraldean eta Egia auzoa hegoaldean ditu mugakide. Hasiera batean auzo industriala zen, baina denboraren poderioz aldatzen joan da eta gaur egun merkataritza da nagusi, erdigunetik oso gertu eta auzo-giro bizia duena. Bertan daude Zurriola hondartza eta Kursaal biltzar jauregia.

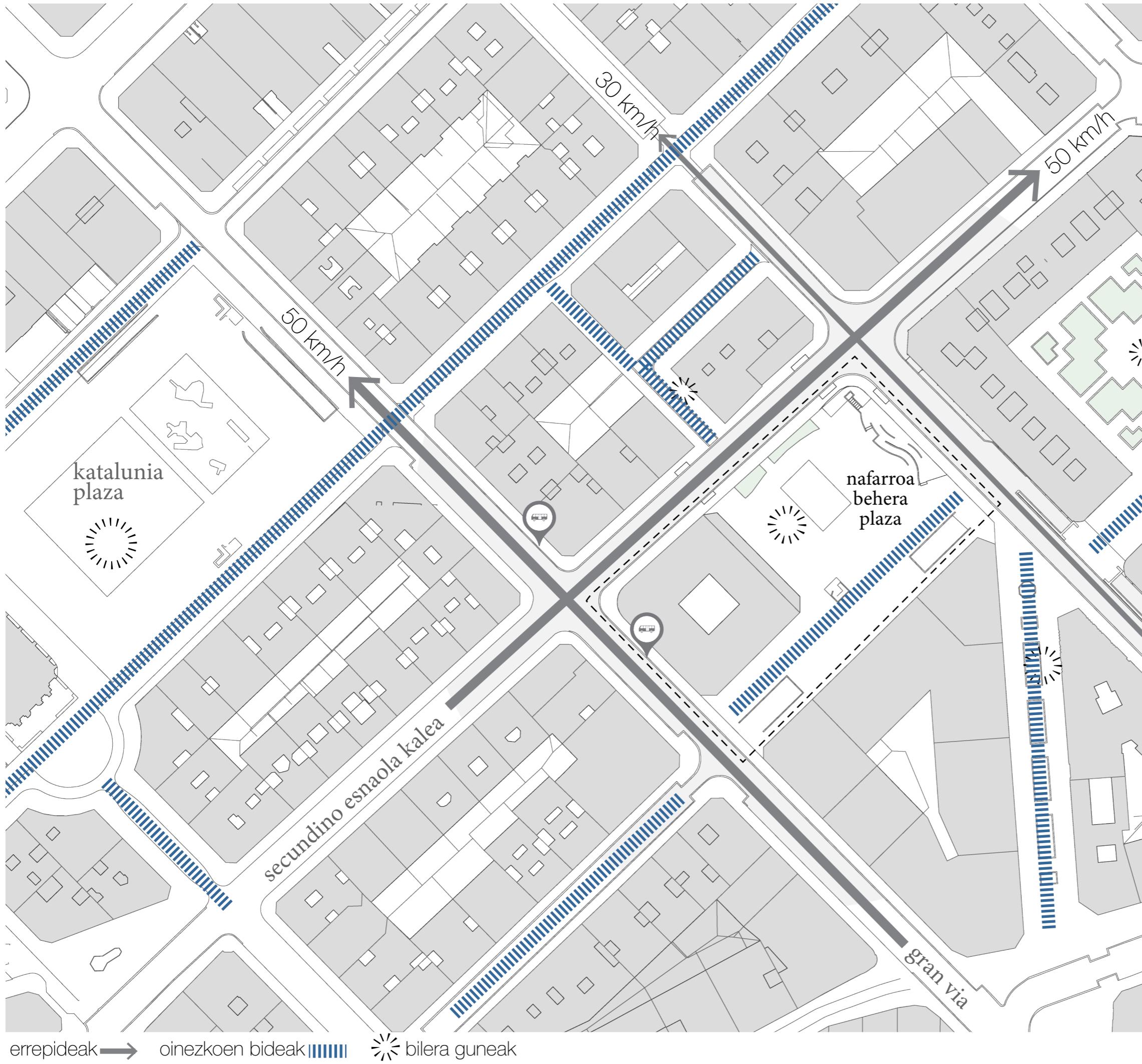
Auzoa XIX. mendean sortu zen, Urumea ibaiaren eskuinaldean zeuden hondar dunak eraikitzeko moldatzen hasi zirenean, Gogorza Planaren eta 1894 urtean Tomas Gros arkitektoak disenaturiko zabalgunearen bitartez. Hain zuzen ere, arkitektoak ematen dio auzoari izena. Azkenik Kursaal Etxebizitzak Agentziak eginiko lanekin auzoak itsasoari lekua irabazi zion, egungo azalera hartuz gutxi gorabehera.





Nafarroa Behera plaza
kokapen planoa
eskala 1/2000





//esku-hartze eremua//

Esku hartza emango den kokalekua hiri-ehundurarekin lerrokatuta agertzen da. Nafarroa-Behera plaza, zirkulazioa ingurura mugatzen da, erdigunean komertzio eta aisialdirako espazioak nagusi direlarik. Errepidez inguratuta ageri da

Elementu ezberdinek mugatzen dute plaza; hiru aldeetara errepide duelarik, espazio irekian nabarmenki ezberdintzen da trantsizio bideak barnealdeko egoteko-espazioarekin.

Bestalde, autoen aparkalekuek eta zenbait elementu berlikalen pilaketa muga bisuala gerta daiteke.

//eraikin eredu//

Zentro hibrido honek etxebizitza, merkatu eta kultur-etxe funtzioak beteko ditu. Zirkulazioan zentratu eta egunerokotasunaren espazioak, kulturaren espazioak eta espazio domestikoak bateratuko ditu, bertako nukleoarekin sinergiak sortzeko helburuarekin. Kalifikazio ezberdina duten espazioen arteko hartu-emana sortzea bilatzen da, erabilera eta erabiltzaileen arteko elkarguneak eta kontaktu busuaren bidez, aldi berean garrantzi bereziarekin tratatuko da espazio bakoitzaren izaera.

Bolumenenek oro har inguruko eragin faktoreei erantzuten die: kaleen zentzuak, argiztapena eta banaketa hiri ehungera egokituz.

Eraikinak kale estali bat sortzen du bere barrenean, baina barrurantz begiratzen duen eraikin batetik urrun, permeablea izateko gaitasuna erakusten du. Fatxadaren konposizioak barrualdean gertatzen ari denaren pertzepzioa ahalbidetzen du, hutsartean errepikapenaz eraikin "garden" bat eginez.

//materialitatea//

azal lausoa vs bolumen trinkoa

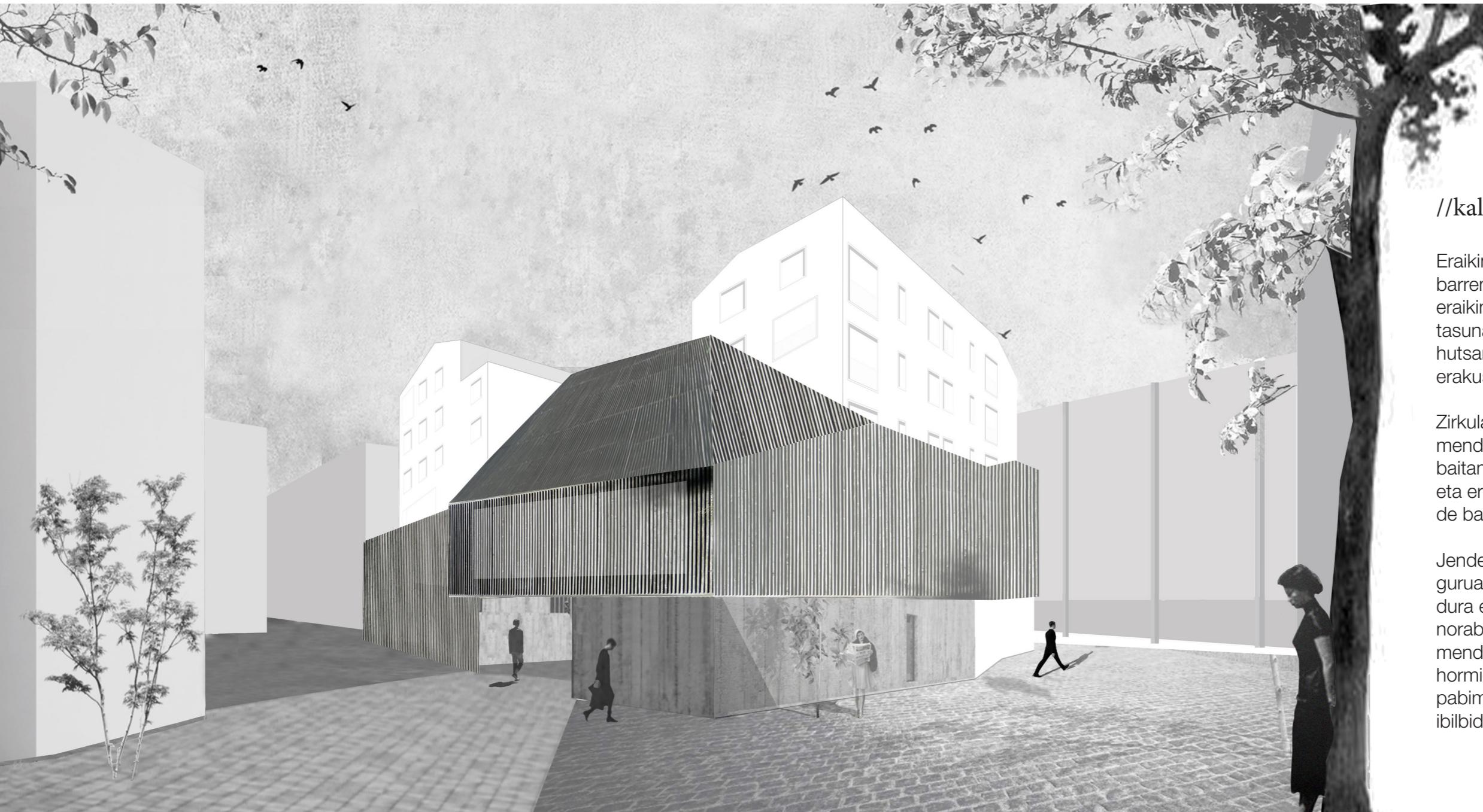
Bolumen zurrunaren eta azal lausoaren arteko dialektika sortzen da. Hau, espazio bakoitzaren izaeraren isla izateaz gain, azala bolumen zurrun horren zerbitzura agertzen da. Batak bestearen funtzionamendu egokia bermatuko du.

Azalean agertzen diren arrakaletan zirkulazioa agertzen da, eta tarreka azal hori altxa egiten da oinezkoentzako aterpeak eskaintzeko, eta hein batean barneko bolumen pisutsua uzten du agerian. Kapa bidezko azala funtzionala ageri da, bolumen trikoa besarkatzen du eta bidea agerian uzten du, aldi berean oinezkoarentzak baliagarria suertatzen da.

Hormigoizko zokaloa edukiko du beti lurraldekin kontaktuan eta ondoen zurezko lama tartekatuak azalduko dira. Itxitoretako irekiuneekin, leihoa eta ateekin, eskala mantendu nahi izan da.

Zurezko lamen izaera sasi-gardena baliatuz, kale kotan barnean gertatzen ari denaren berri izateko aukera ematen du, behe oinean merkatuaren izaera irekiaren isla da. Liburutegiaren mailan ordea, argia sarrera neurtzeko oso egokia da. Era berean, urruneko ikuspuntu batetik materialaren bateratasunak izaera finko bat ematen dio, azalaren berezitasunak, eraikin publiko bat izanik, hirian mugarririk bat izan dadin bilatzen du.





//kalea//

Eraikinak kale erdi estali bat sortzen du bere barrenean, baina barrurantz begiratzen duen eraikin batetik urrun, permeablea izateko gaitasuna erakusten du, ikuspuntuaren funtzioan, hutsartean errepikapenak eraikin “garden” bat erakusten dute.

Zirkulazio jarrai batek bolumenen konfigurazioa menderatzen du ibilbide bat sortuz. Horrela, bere baitan tolesten den kale baten itsura hartzen du eta erabilera ezberdineko espazioetatik promenade bat eskaintzen du.

Jendearen fluxua nagusi duen eraikin honen inguruaren pabimentuaren izaerak oinezkoen abidura ezberdinen araberako mailaketa egin da, norabideaen arabera lerrokatzeaz gain. Mugimendu azkarreko ibilbideetan zoladura gogorra, hormigoi aurrefabrikatutako adokinez osatutako pabimentua erabili da eta aldiz motelago diren ibilbideetan, adokin pisutsuagoa.

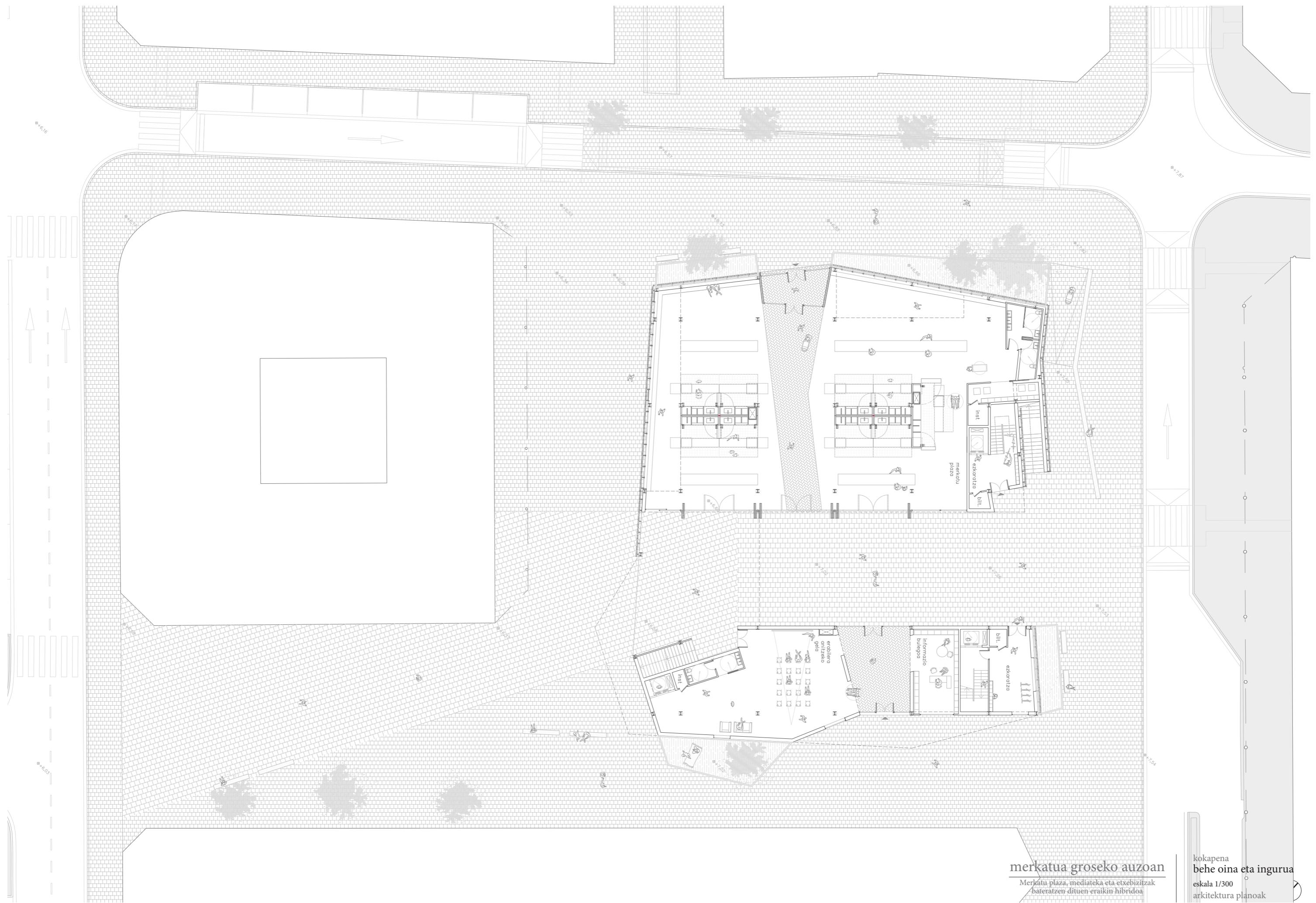
merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

I. liburua
proiektua

planoak

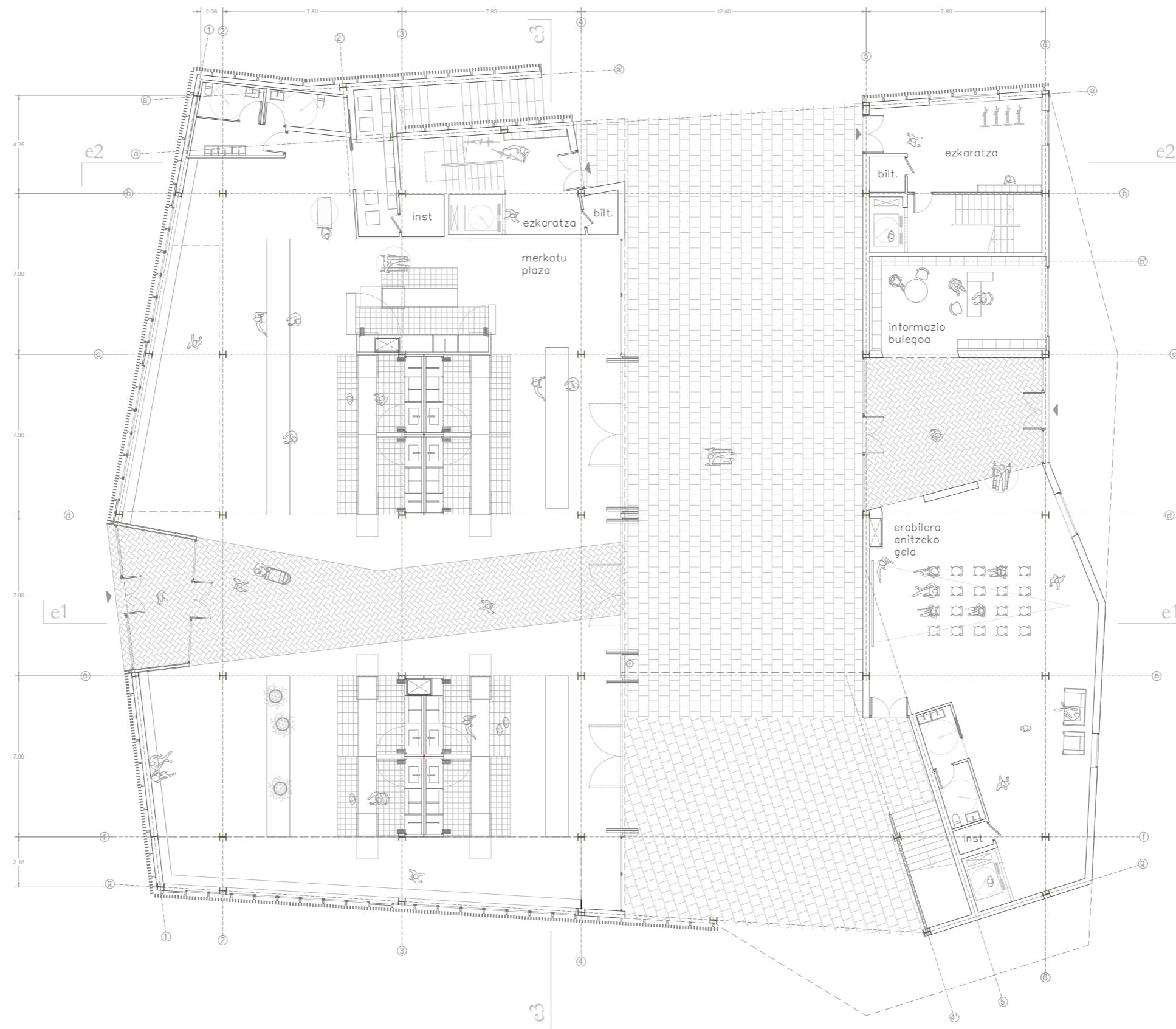
- behe oina eta ingurua eskala 1/300
- oinak eskala 1/200
- ebaketak eskala 1/150
- altxaerak eskala 1/150



merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

kokapena
behe oina eta ingurua
eskala 1/300
arkitektura planoak



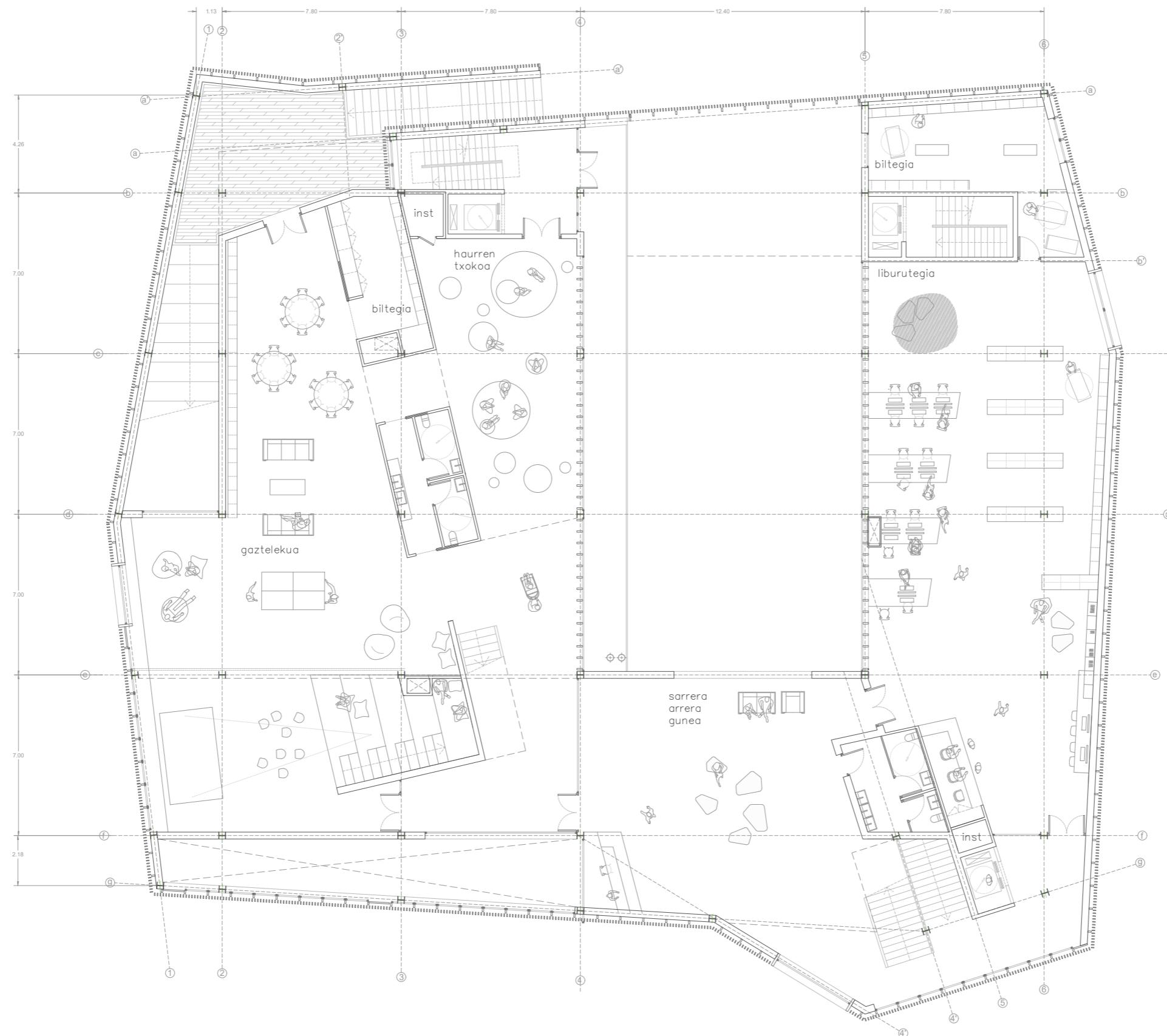
PO: merkatua eta auzoarentzako
espazioak +0,00 (+7,02)
merkatu plaza 637,12 m²
komunak 15,87 m²
ezkaratza ipar 15,75 m²
e. balloonitza 111,37 m²
komunak 12,1 m²
arrera 39,2 m²
info. bulegoa 28,27 m²
ezkaratza hego 32,7 m²

merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak bateratzen dituen eraikin hibridoa

oinak
behe oina
eskala 1/200
arkitektura plān



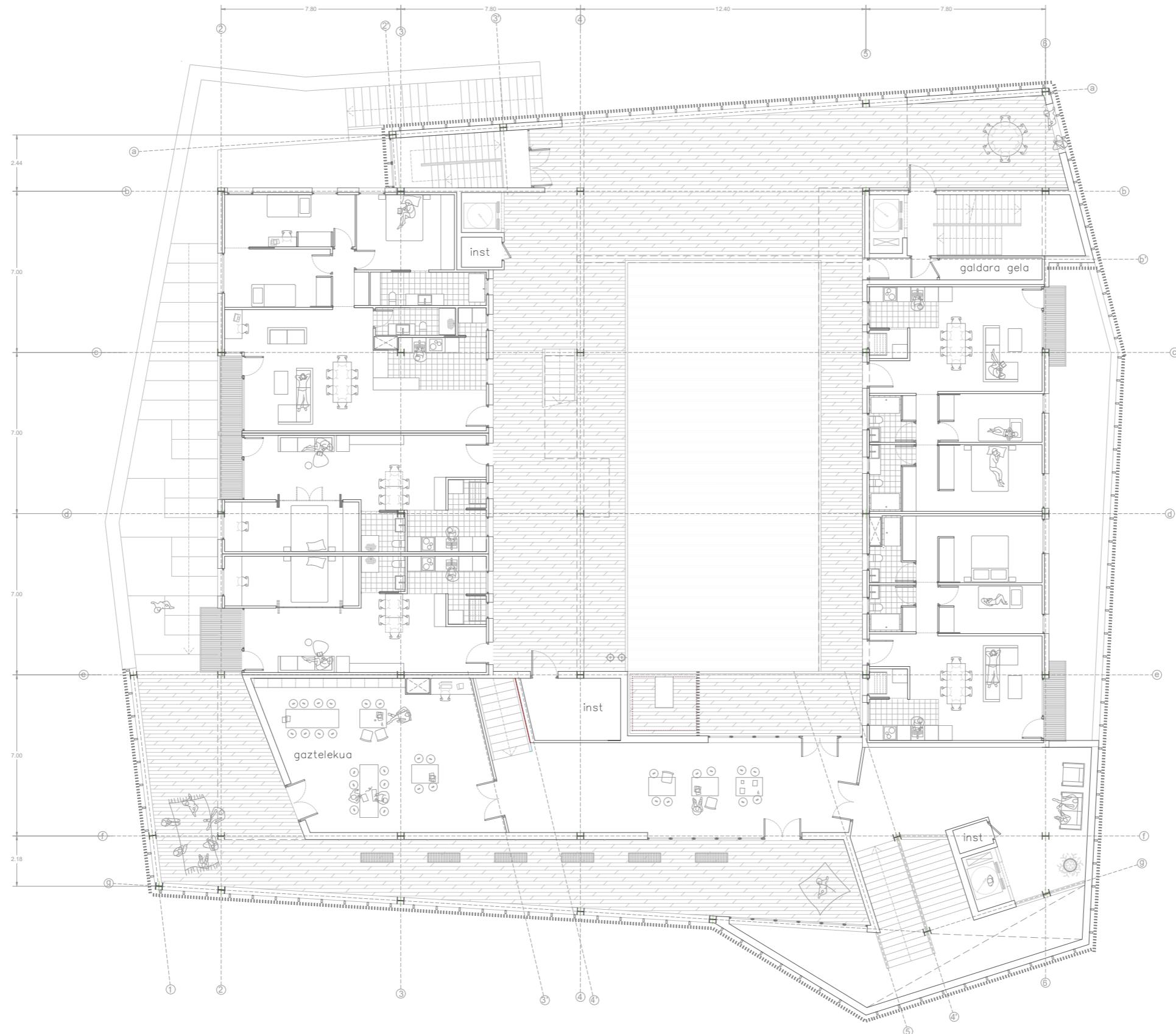


P1:mediateka +3,81 (+10,83)
arrera 163,06 m²
liburutegia 238,96 m²
komunak 316,29 m²
gaztelékua 404,92 m²
komunak 417,98 m²

merkatua groseko auzoan

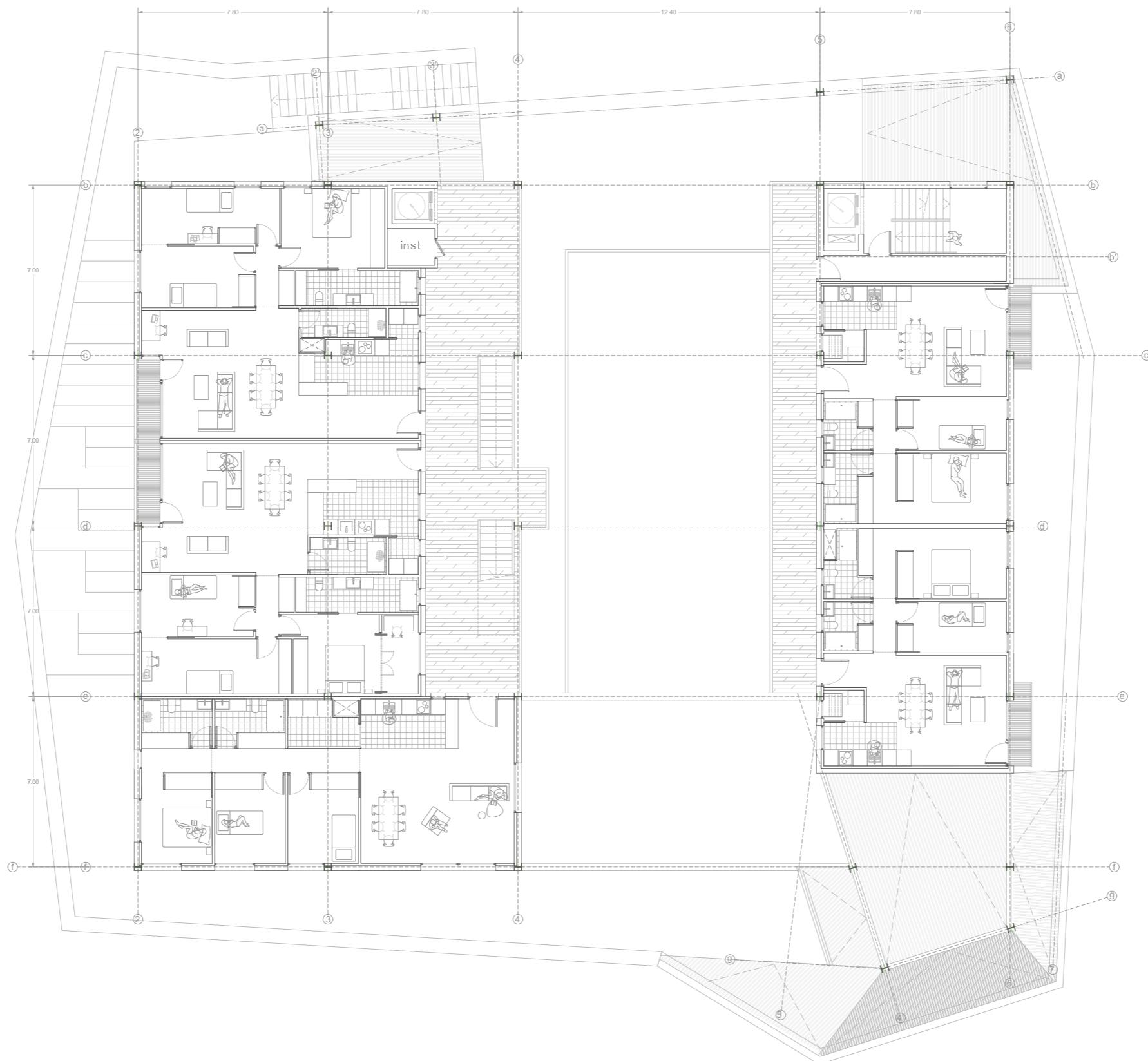
Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

oinak
lehen solairua
eskala 1/200
arkitektura planoak



P2: gaztelekua
eta 5 etxebizitza +8,44 (+15,45)
gaztelekua 150,68 m²
komunak 57,53 m²
etxebizitzak 355,15 m²





P3: 5 etxebizitza +11,74 (+18,75)
etxebizitzak 462,47 m²

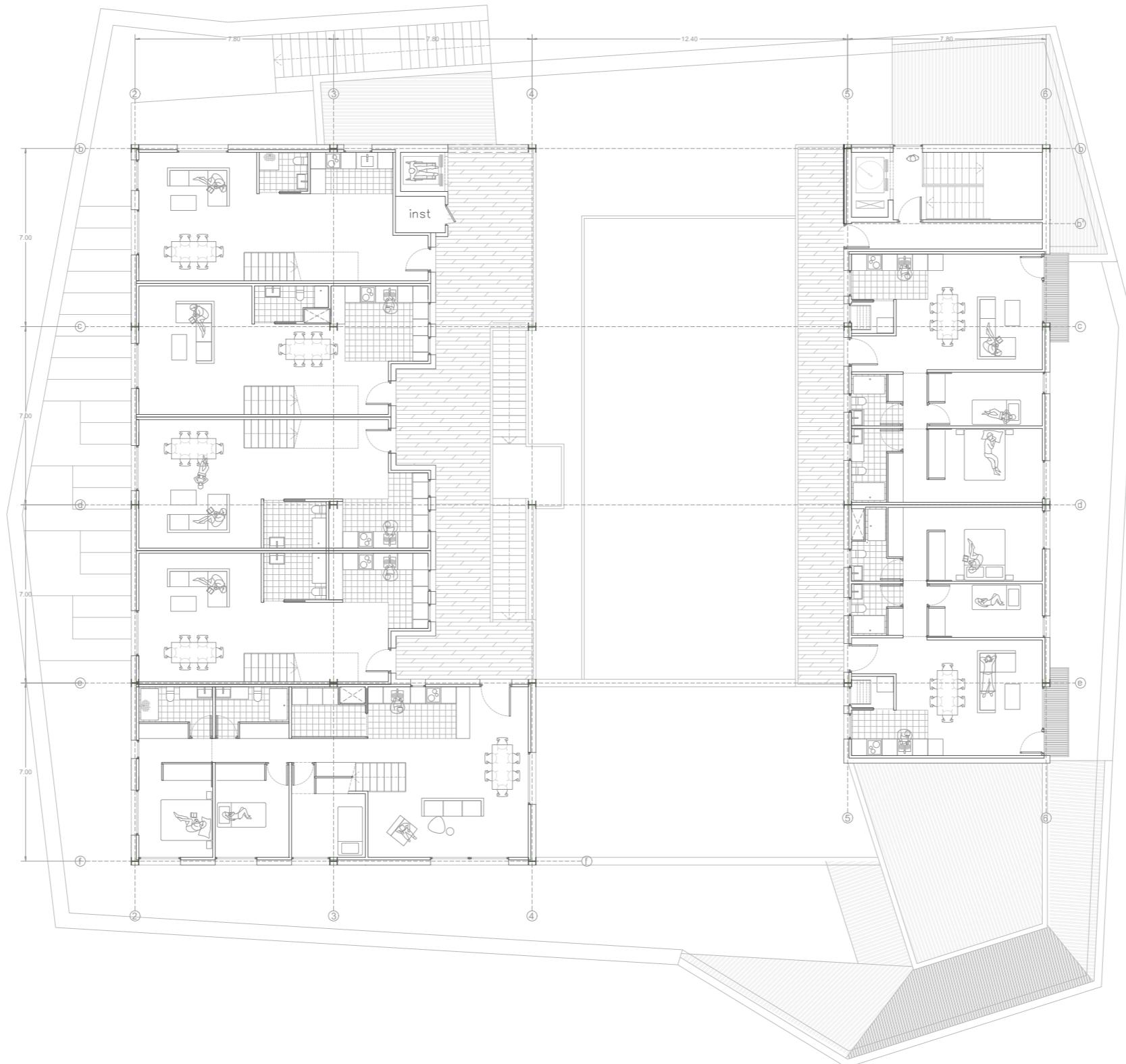
merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

oinak
hirugarren solairua

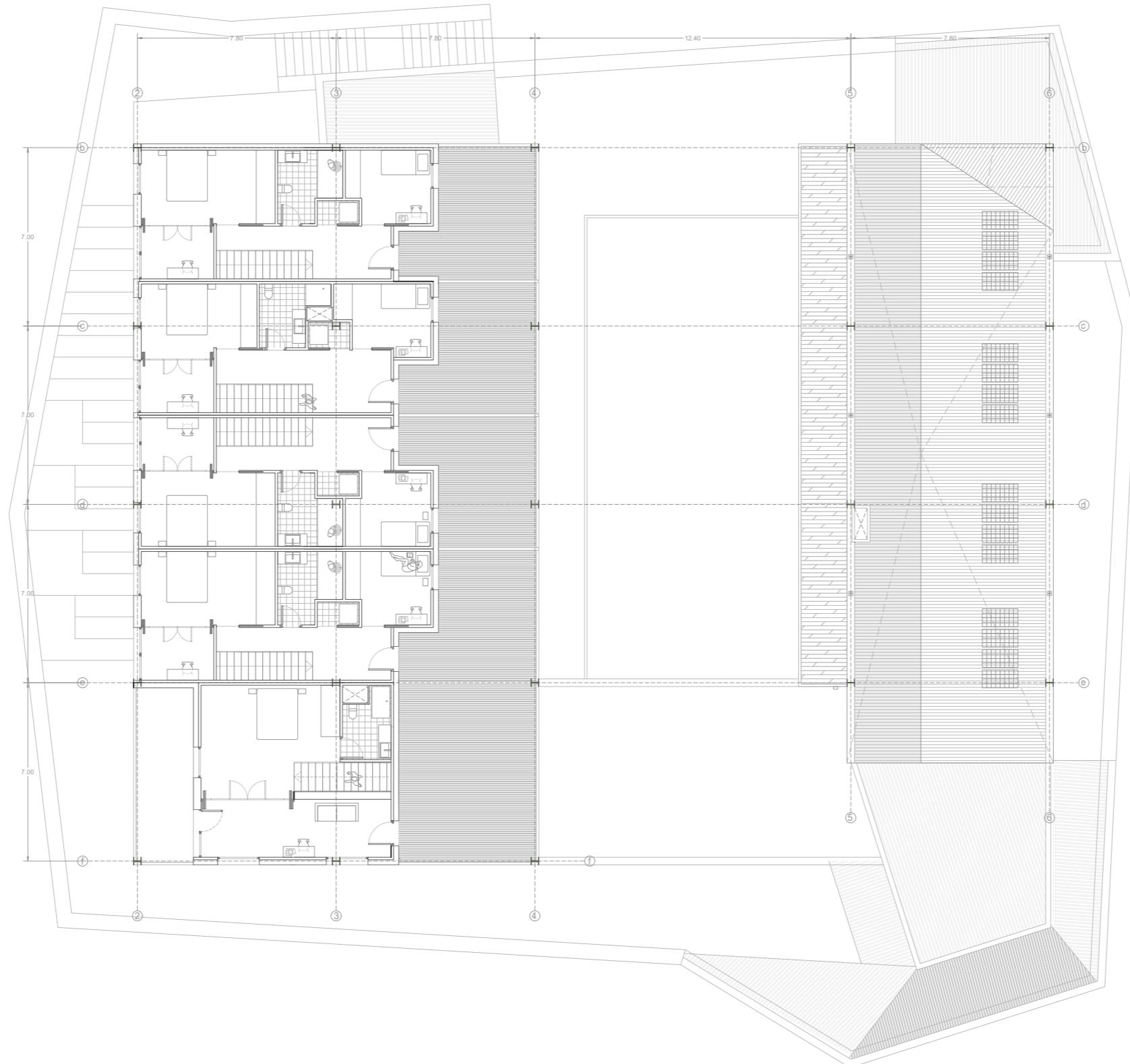
eskala 1/200
arkitektura planoak



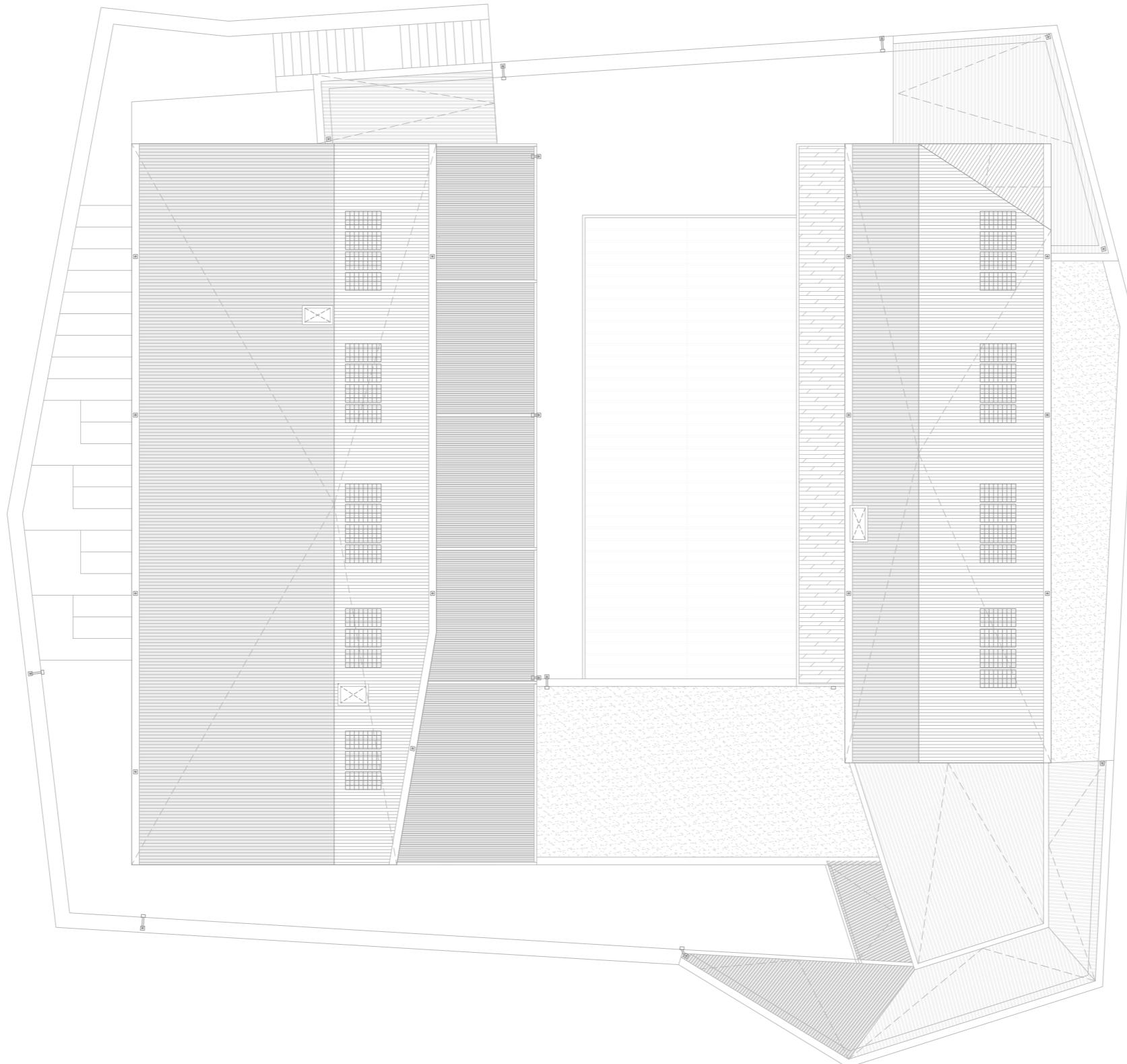


P4: 6 etxebizitza +15,04 (+22,06)
etxebizitzak 458,25 m²





P5: 5 etxebizitzak +18,34 (+25,36)
etxebizitzak 225,27 m²



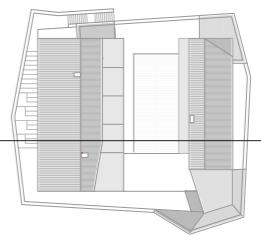
P6: estalkia

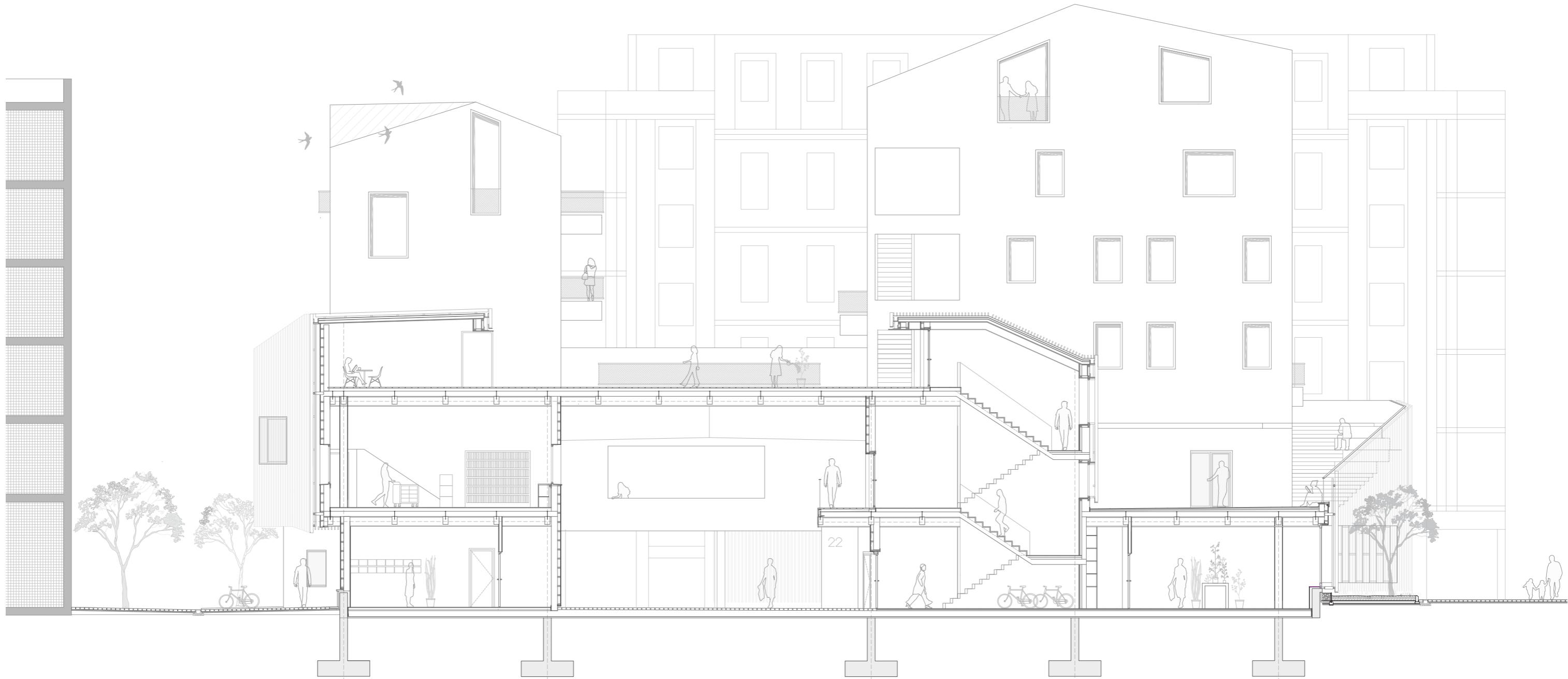




merkatua grosek auzoan
Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

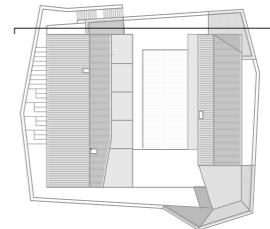
ebaketak
e1 ebaketa
eskala 1/150
arkitektura planoak



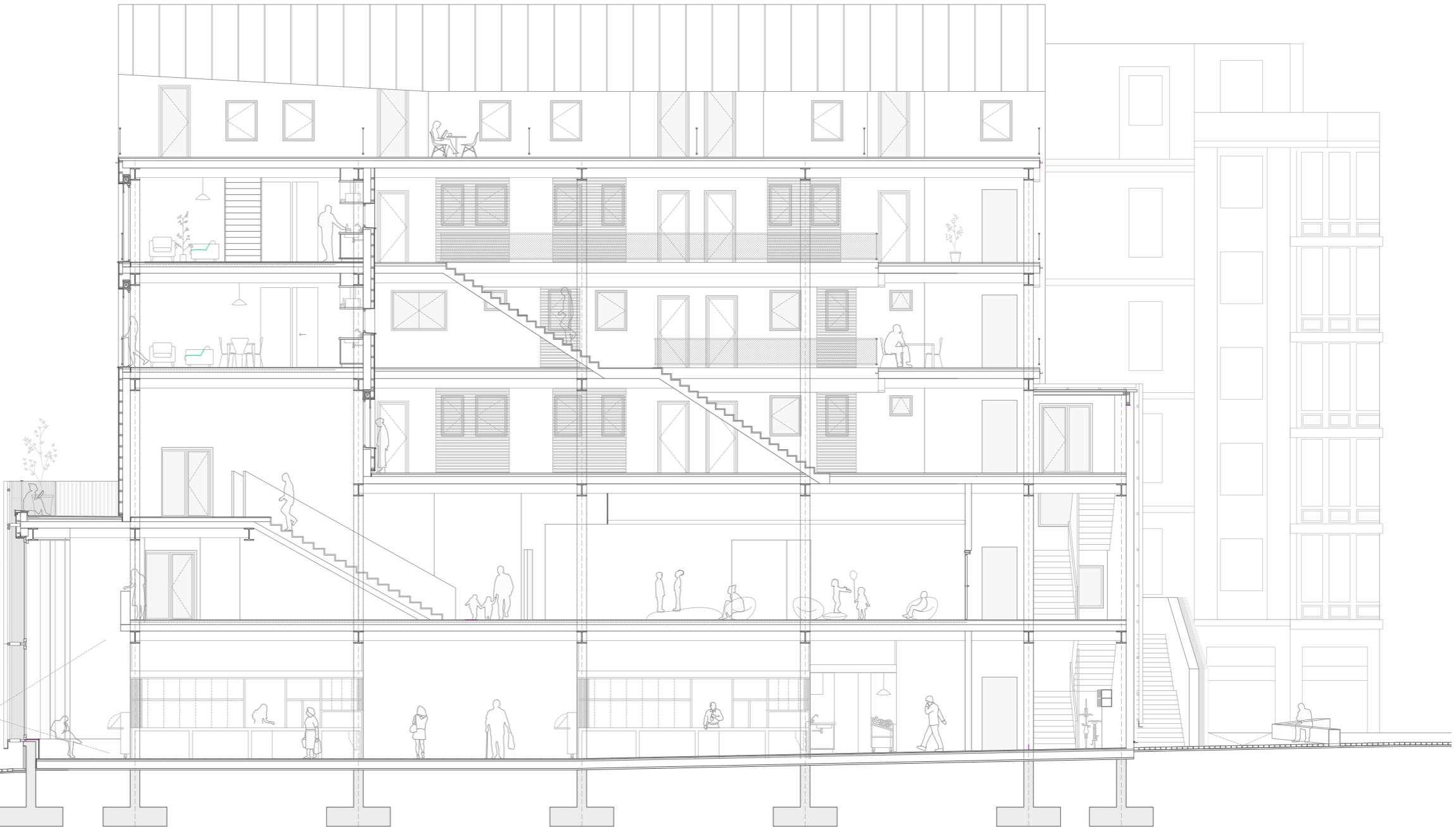
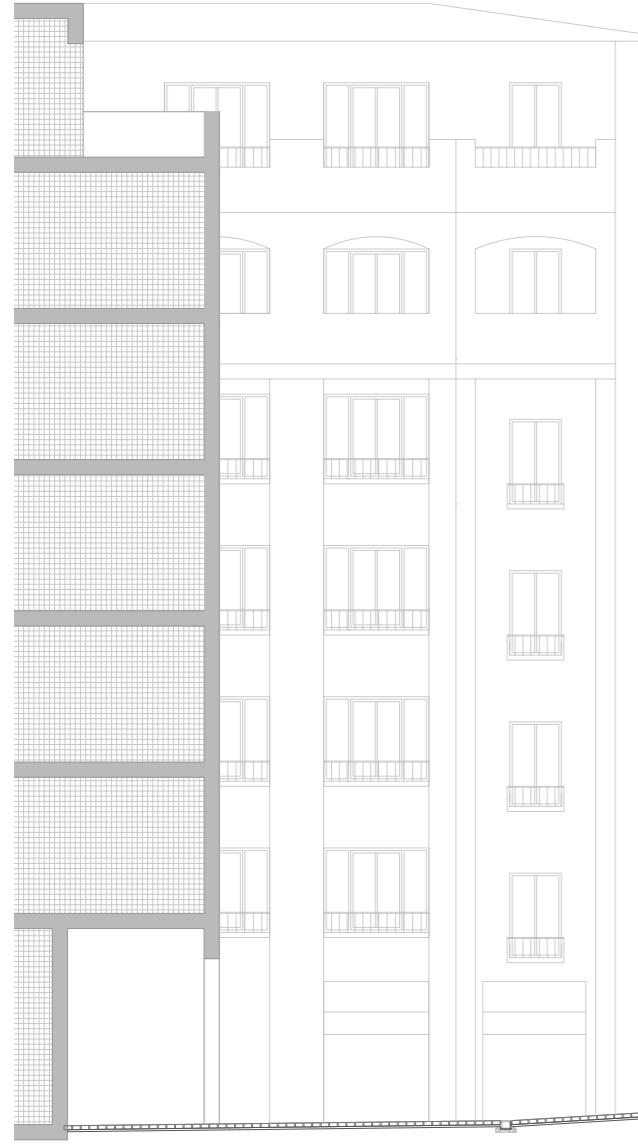


merkatua groseko auzoan

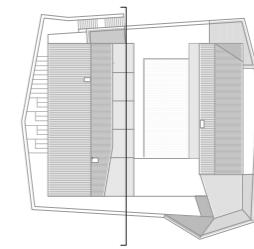
Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa



ebaketak
e2 ebaketa
eskala 1/150
arkitektura planoak



merkatua groseko auzoan
Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

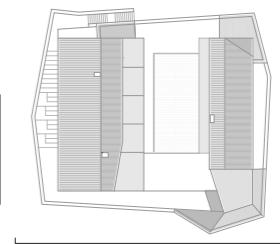


ebaketak
e3 ebaketa
eskala 1/150
arkitektura planoak

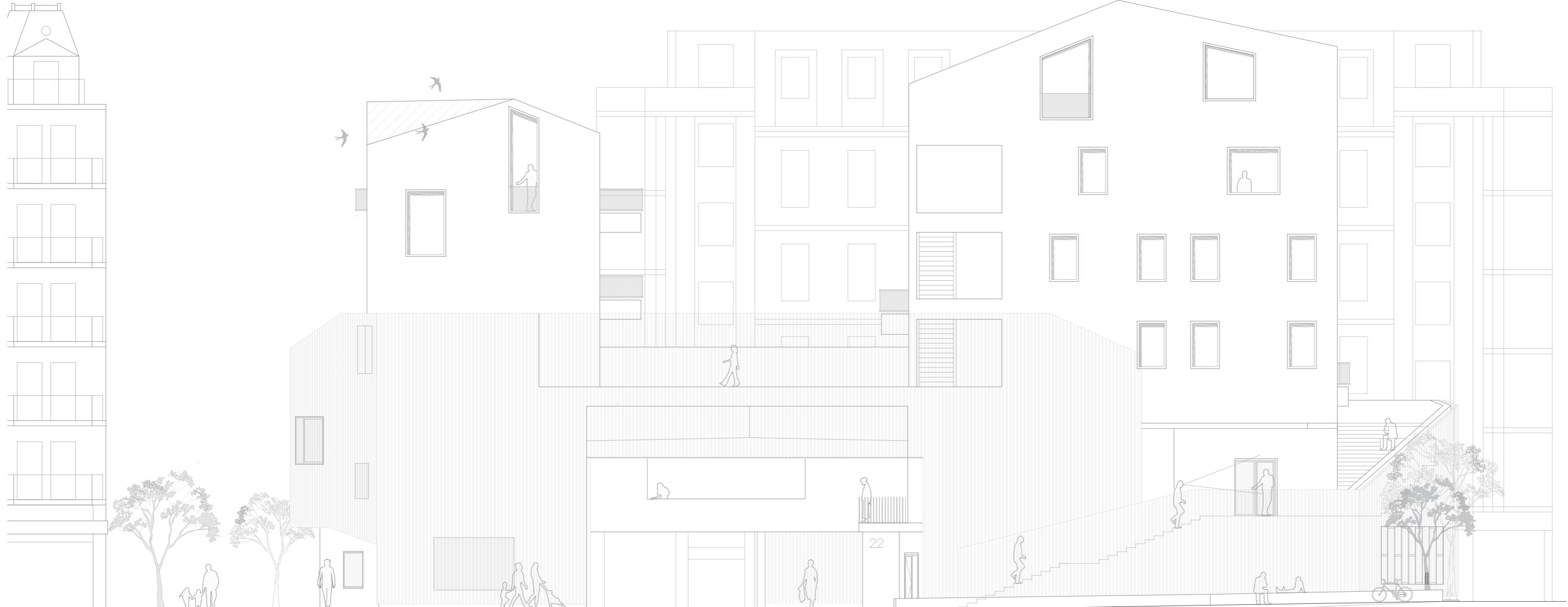


merkatua grosek auzoan

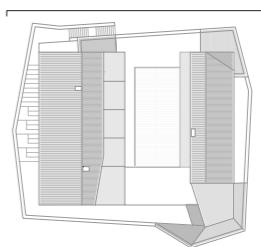
Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa



altxaerak
a1 altxaera
eskala 1/150
arkitektura planoak



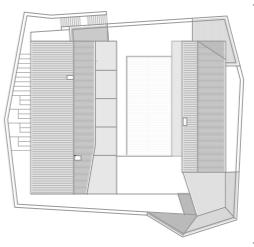
merkatua groseko auzoan
Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa



altxaerak
a2 altxaera
eskala 1/150
arkitektura planoak



merkatua grosek auzoan
Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

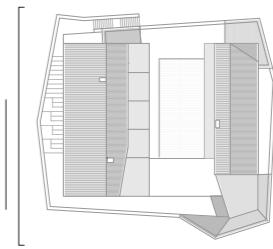


altxaerak
a3 altxaera
eskala 1/150
arkitektura planoak



merkatua groseko auzoan
Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

altxaerak
a4 altxaera
eskala 1/150
arkitektura planoak

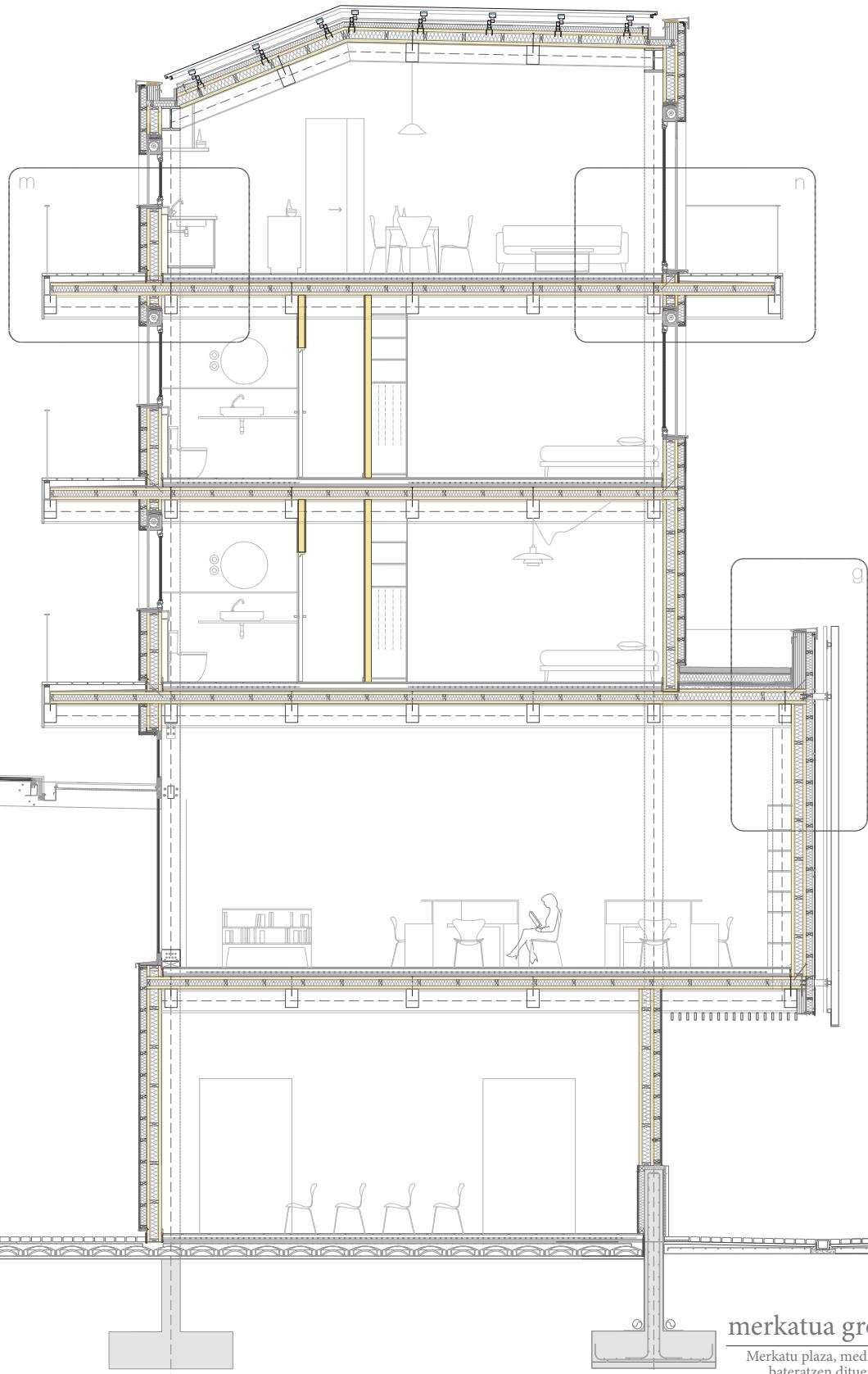
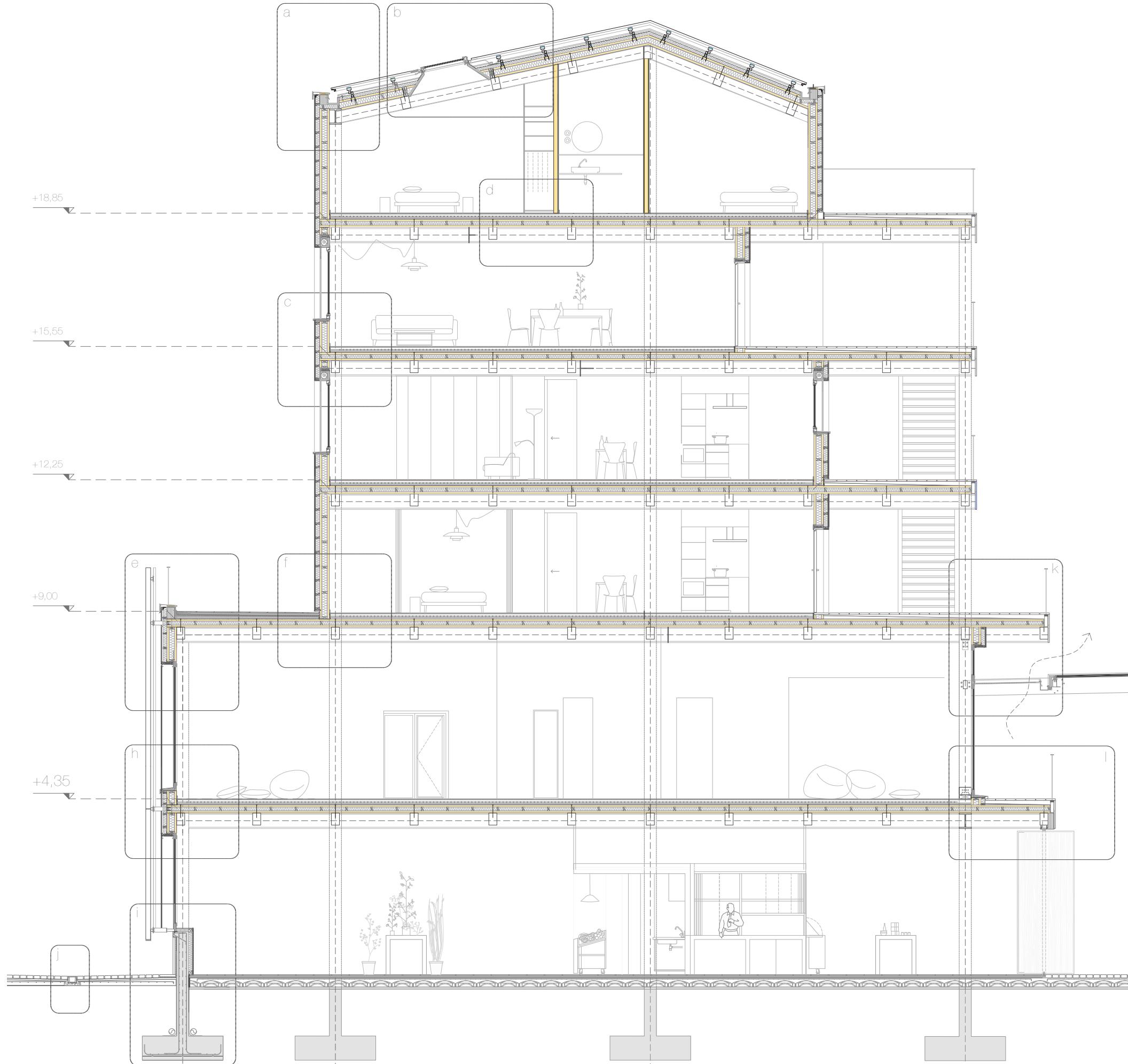


merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

I. liburua proiektua

deskribapen teknikoa



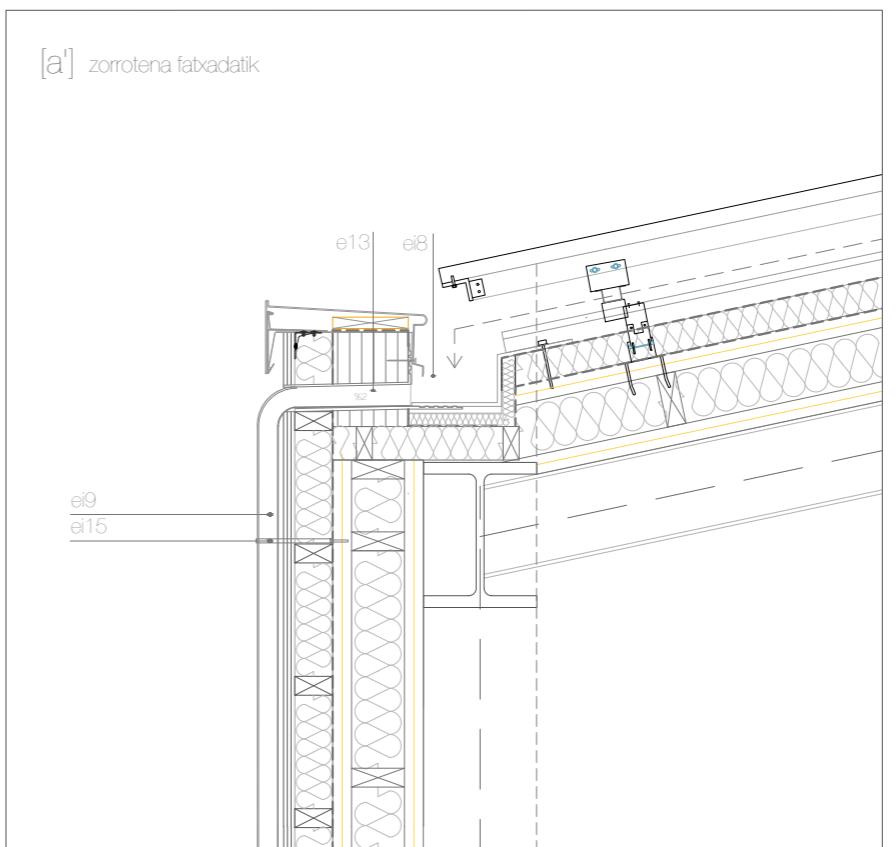
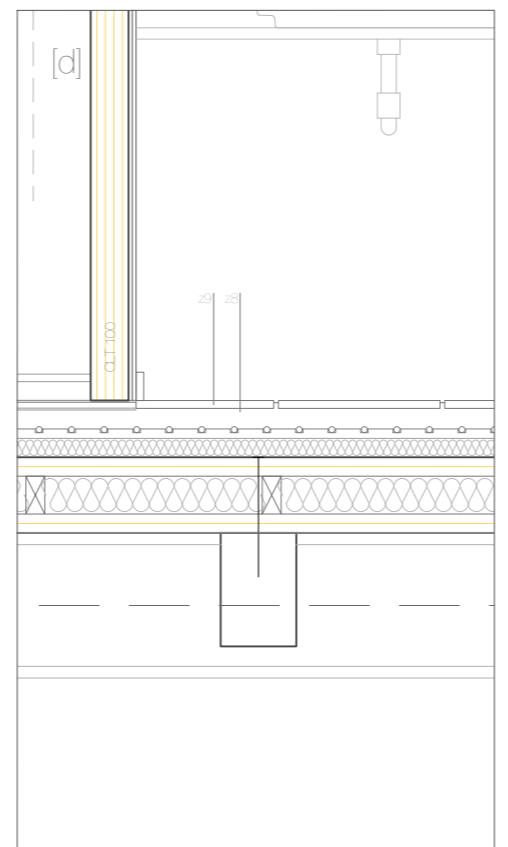
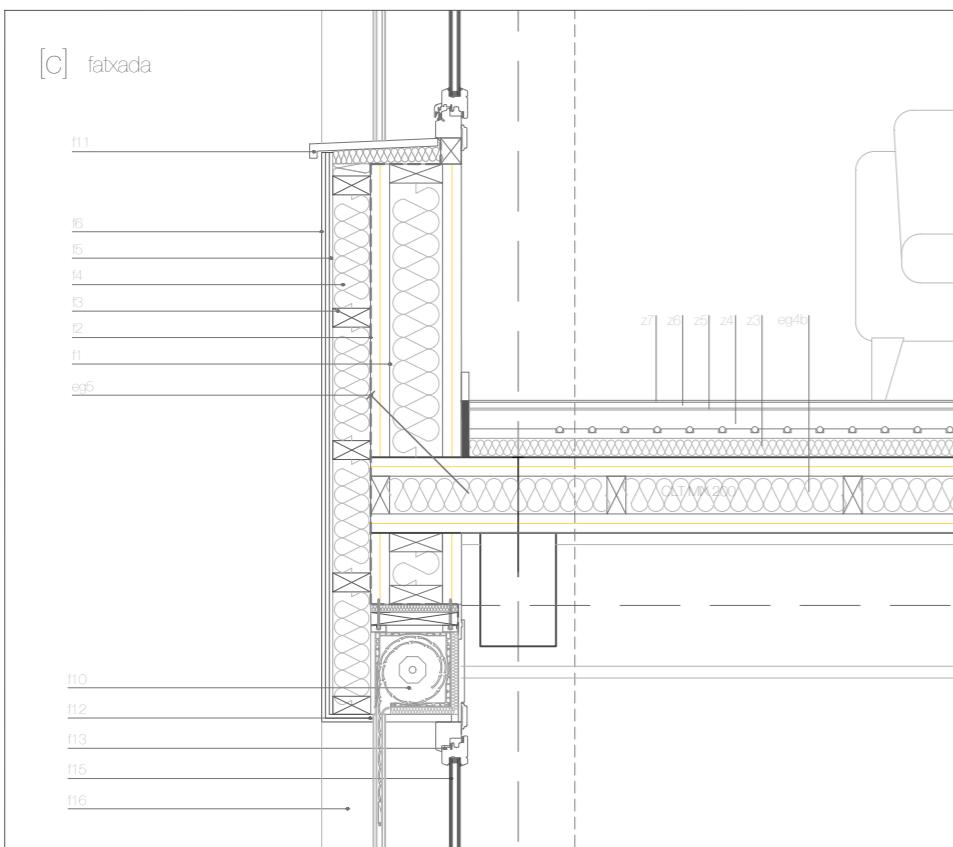
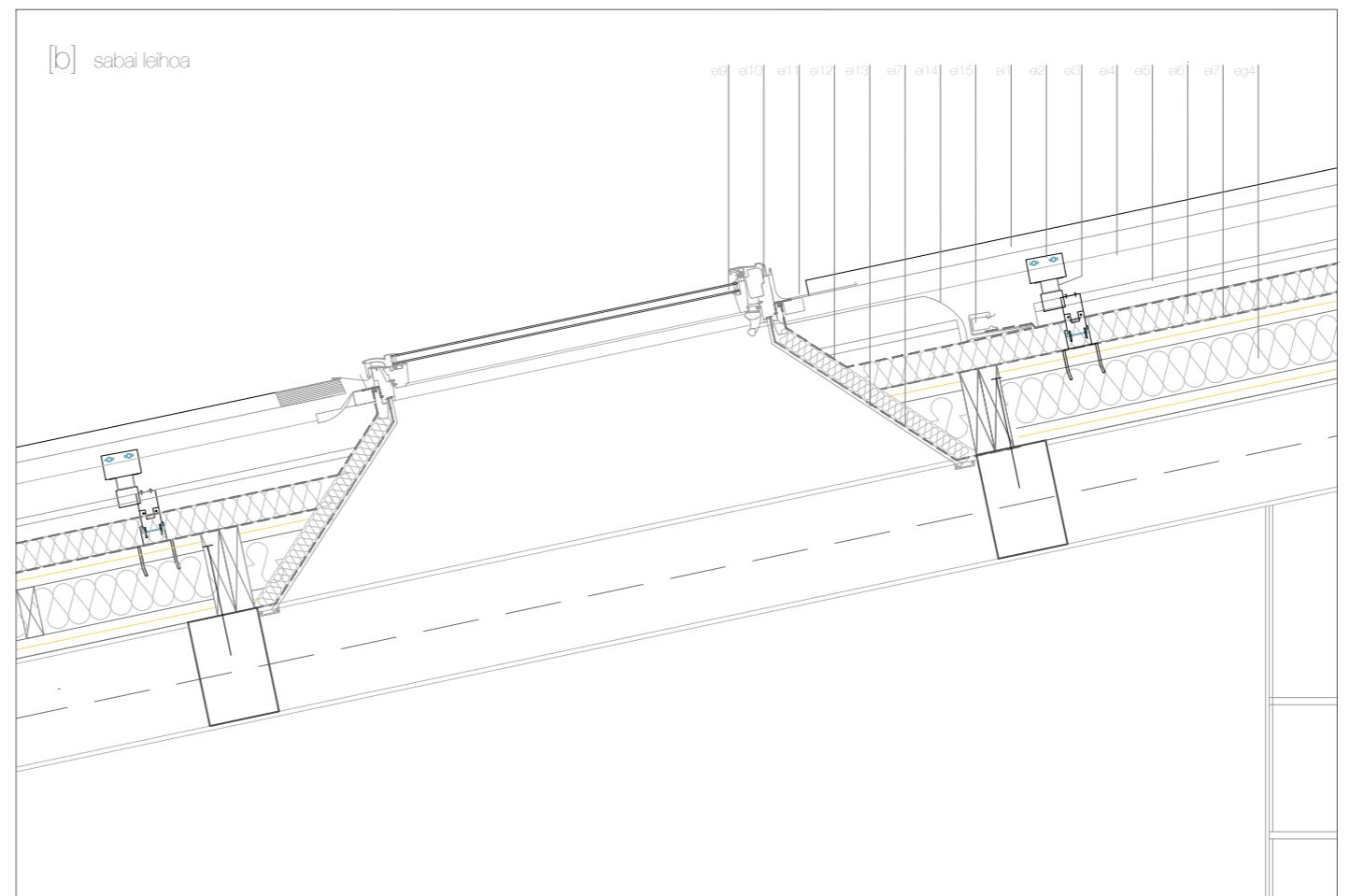
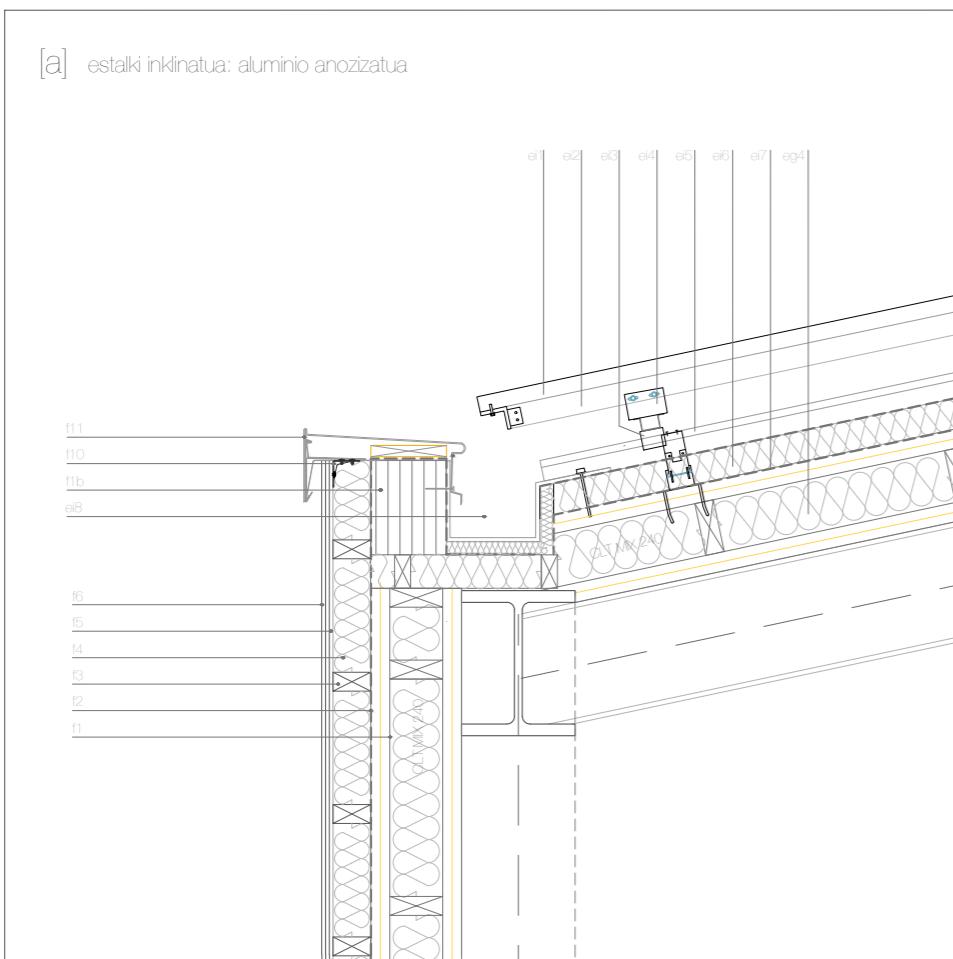
merkatua groseko auzoan
Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

egitura
 eg1_altzairuzko habeia, IPE
 eg2_zur lamineatzko habekia, basapinua, (sek 20x30)
 eg3_zurzaineko zutabea, HEB
 eg4_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
 CLT MX 240 egin
 eg4b_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
 CLT MX 200 egin
 eg5(panelen lotura mekanikoa egoin
 eg6_iztaizuzko egitura - zimendua lotura
 eg7_zimendazio losa armatua
 eg8_garbiketa hormigoa

estalki inklinatua
 el1_aluminio anozizatuzko xafia mikroforratua eta esmaltau
 el2_aluminiozko xafiek lotzeko prilleria
 el3_perllerak lotzeko mentsula
 el4_fijazio garra
 el5_aluminiozko bandeja engatitua
 el6_isolatzale termikoa: lana de roca
 el7_Jurrinaren kontzako hesta
 el8_euri urak blitzeko kanalbia
 el9_PVC zorrotena, Danosa
 el10_sabai lehoa 94x118 velux SK 06
 el11_kanalbia velux EDZ
 el12_geotextil lamina iragazkaitza
 el13_recubrimiento velux Lining LS
 el14_geotextil kolorea velux BFX
 el15_drenai kanala velutu

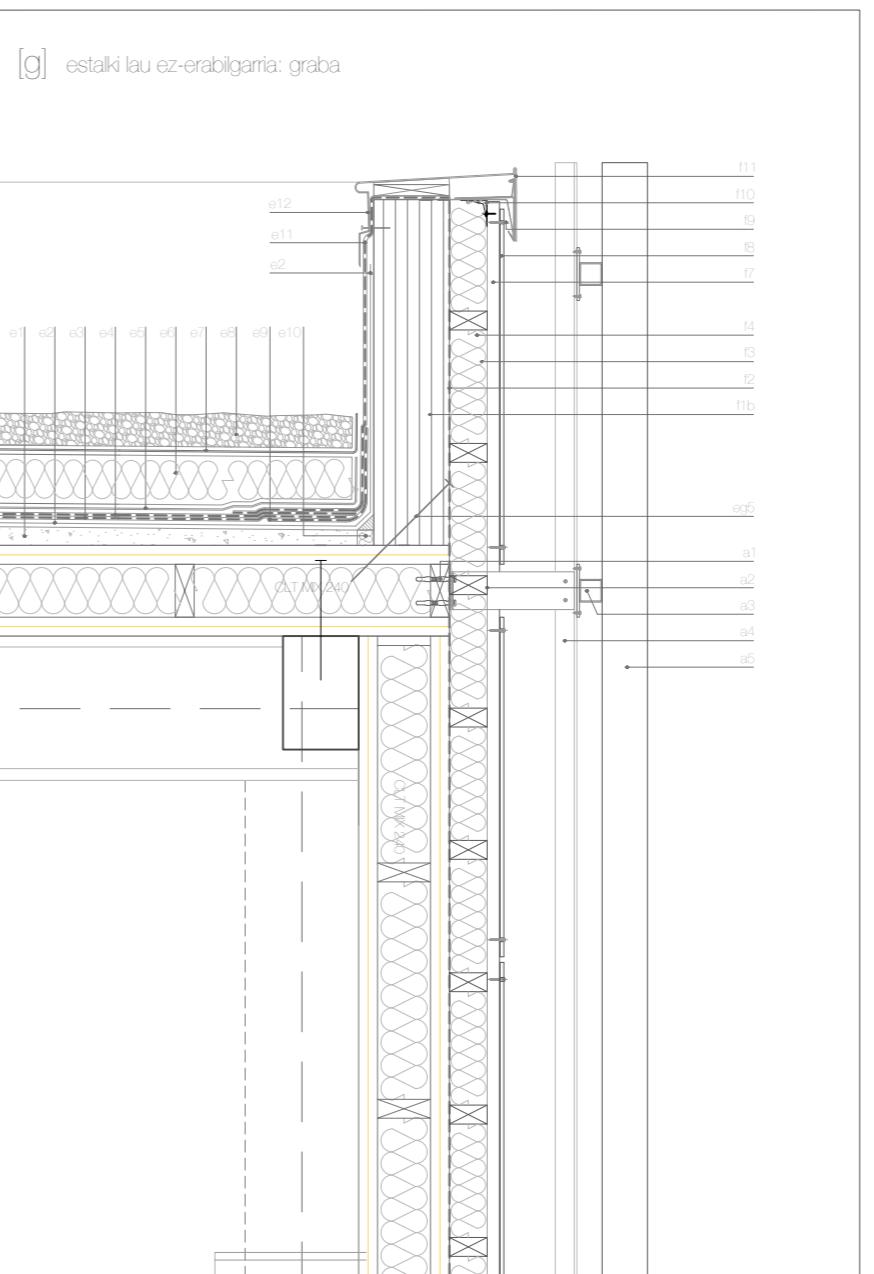
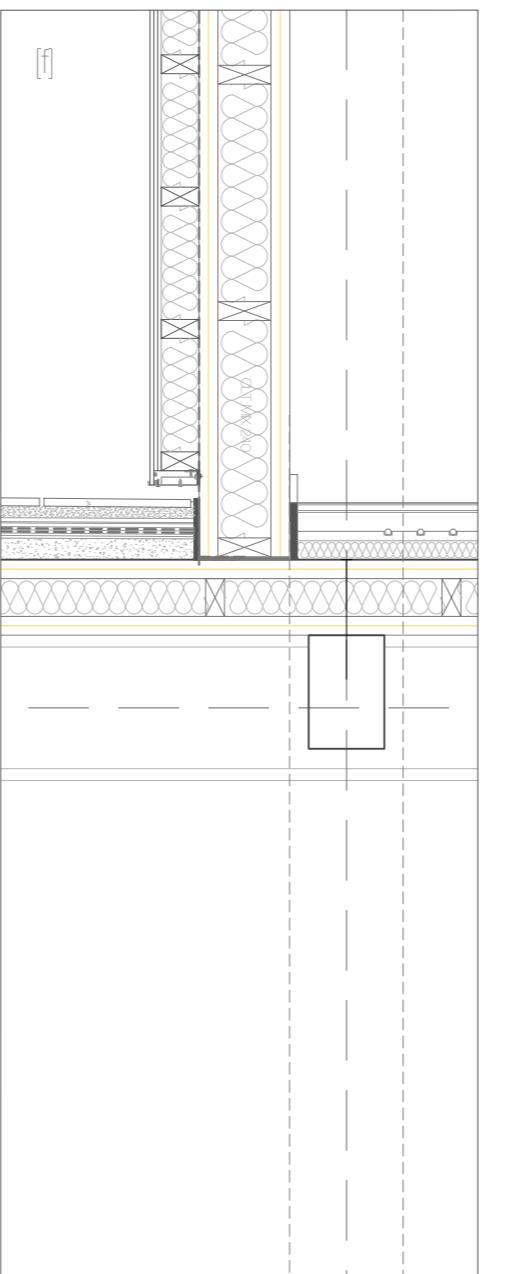
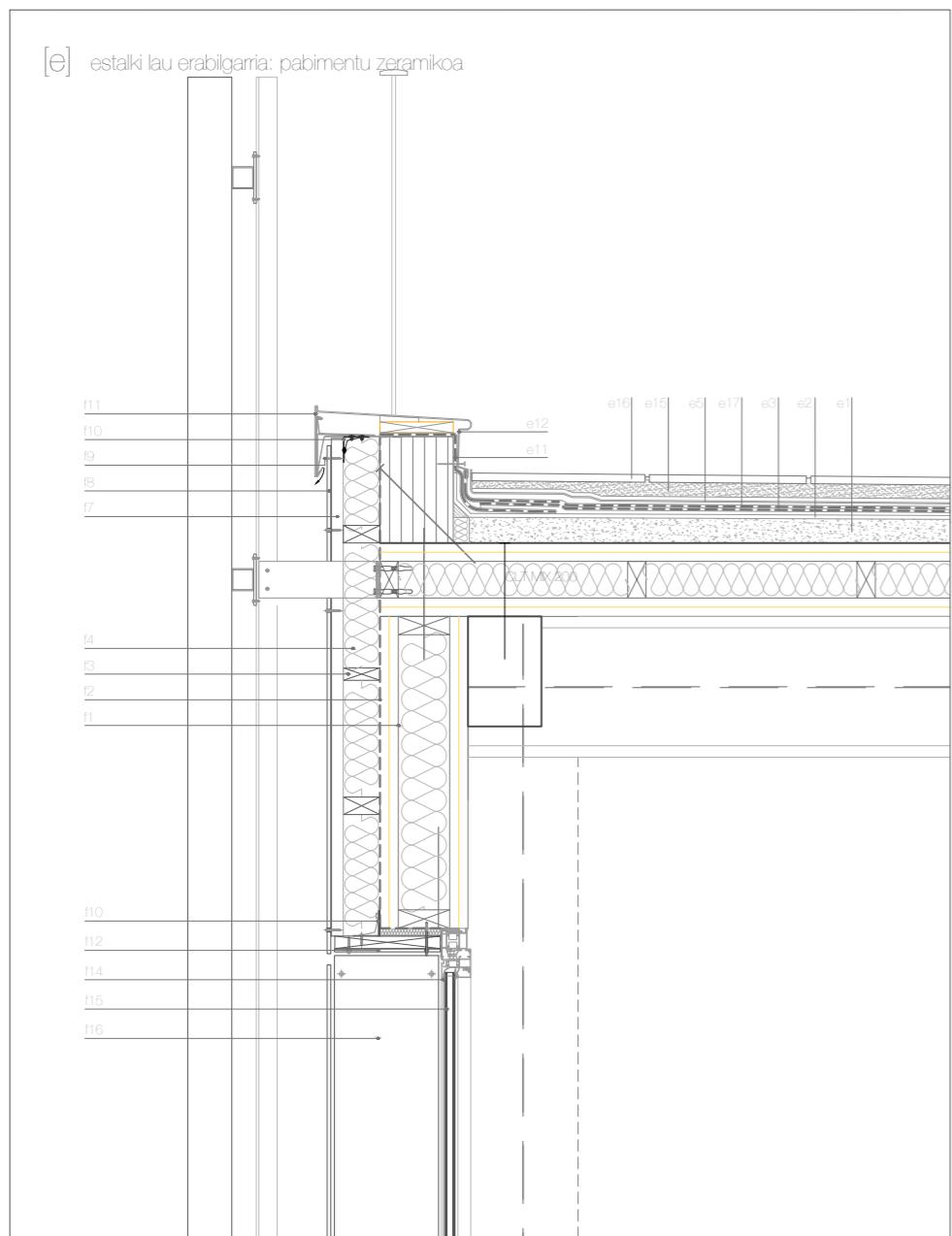
fatxada
 f1_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
 CLT MX 240 egin
 f1b_perilla CLT 200 egin
 f2_jamina iragazgaitz transpirablea, Tyvek Reflex
 f3_arastrel horizontala, zur tratatua
 f4_egur fibrazko isolamendua 102mm Gutex Thermoflex
 f5_mortaina
 f6_estuko cementoso zarpiatua Architectural Pattern motakoa
 f7_arastrel berrikila, zur tratatua eta aire garbera
 f8_akabera panel fenolika Ecuador Fundermex
 f9_ijatez azkarreko torloja
 f10_perill angular perforada de cerre
 f11_barlasaia, altzairu inox/haritza zura
 f12_lehoko dintelat
 f13_zurezko karpinteria, haritza, Roman Clavero IV 90 Climatrend
 f14_aluminiozko karpinteria Tsac Cortizo
 f15_beira blokotza, Control Glass Solar Lite
 f16_lehoko janba
 f17_pertsiana erregistroa PVC kutxa, Roman Clavero

zorua
 z0_dilatazio junta
 z1_garbiketa hormigoa
 z2_cupolex cavity igua
 z3_isolamendua
 z4_mortaina-zoru radiante hoditeria
 z5_pabimentuaren imprimazioa: resina epoxy MasterTop P 617
 z6_pabimentuaren olanaria: poliuretano resina pigmentatua
 MasterTop BC 361 N
 z7_bukeraiko akabera jarreria: poliuretano resina utsua,
 MasterTop TC 417 W
 z8_morteroa
 z9_hari natural pabimentua
 z10_luzetarako ustubide ezkutua, altzairu inoxidable, DUO SLOT



merkatua groseko auzoan
 Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
 bateratzen dituen eraikin hibridoak

eraikuntza
 eraikuntza xehetasunak
 eskala 1/20



egitura

g1_artzaruzko habea, IPE
g2_zur laminatuozko habexka, basapinua, (sek 20x30)
g3_artzaruzko zutabea, HEB
g4_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
CLT MAX 240 egin
g4b_artzaruzko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
CLT MAX 200 egin
g5_panelen lotura mekanikoa egin
g6_artzaruzko egitura - zinemendua lotura
g7_zimendazio losa armatua
g8_garbiketa horrigoa

estalki laua

- 1_maldia hormigoa
- 2_inprimado bituminoso CURIDAN Danosa
- 3_jamina iragazgaitz GLASDAN 30 P ELAST Danosa
- 4_jamina iragazgaitz ESTERDAN 40 P ELAST Danosa
- 5_gerua geotextil banatzale DANOFELT PY 200 Danosa
- 6_isolatzalea: polietileno extruido DANOPRENT TR Danosa
- 7_gerua geotextil filtrantea DANOFELT PY 200 Danosa
- 8_graba bideko babesa
- 9_erreforzutu banda impermeable E 30 P ELAST L Danosa
- 10_dilatazioa junta
- 11_lamina iragazgaitz transpirablea. autobabetusa Tyvek Pro
- 12_perfil metaliko babeslea
- 13_kazoleta EPDM irteera horizontal, Danosa
- 14_PVC zorrotena, Danosa
- 15_morteroa
- 16_zenarriko pabilmentua
- 17_jamina iragazgaitz POLYDAN 48 P PARKING Danosa
- 18_jamina iragazgaitza EDPM egin
- 19_alertze arrastreña egin
- 20_JFE tarifa egin
- 21_altzairuzko kanaloia

fatxada

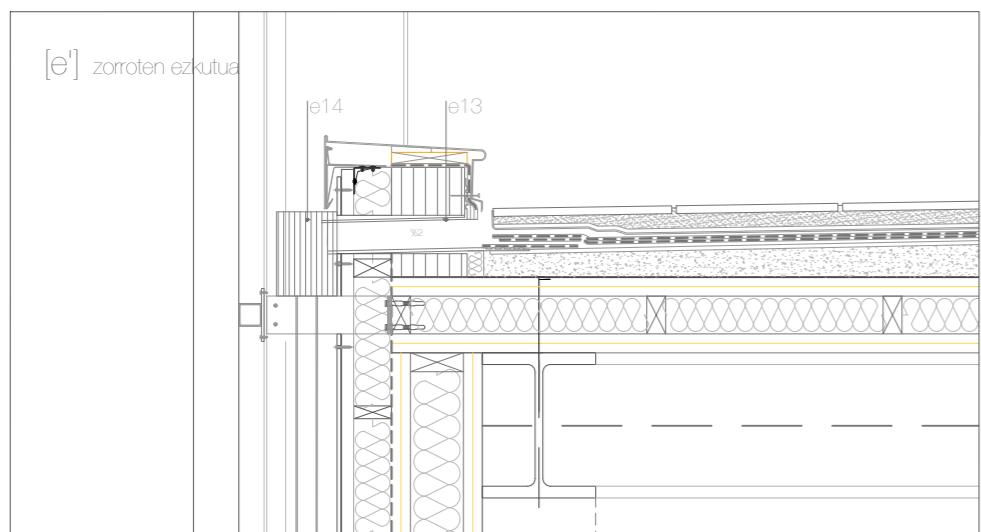
- 1_zurezko panel kontralamina, egur-fibraz isolatua
- CLT MIX 240 egoñ
- 1_b_petaoa CLT 200 egoñ
- 1_jarriña iragazgaitz transpirablea Tyvek Reflex
- 1_arastrel horizontala, zur tratatua
- 1_egur fibrazko isolamendua 10zm Gutek Thermoflex
- 5_mortaina
- 1_estuko cementoso zarriatua Architectural Pattern motakoa
- 1_arastrel bertikala, zur tratatua eta aire ganbera
- 1_akabera panel fenolikoa Ecuador Fundermax
- 2_fijate azkareko torloja
- 1_perfil angular perforada de clierre
- 1_barlasala, altzari inox/haritza zura
- 2_lehoko dintelat
- 3_Zurezko karpinteria, haritza, Roman Clavero I/M 90 Climatrend
- 4_aluminiozko karpinteria Tsic Cortizo
- 5_bera bikolza, Control Glass Solar Lite
- 6_lehoko janba
- 7_pertsiana erregistroa PVC kutxa, Roman Clavero

zurezko azala

- 1_azpiegituraren lotura forjatura
- 2_altzairu galbanizatu perfila, forjatura lotura
- 3.altzaineko arrastrel tubular horizontala 60x40mm, e=0,3
- 4_Z altzairu galbanizatu perfila, montante berrikala
- 5.zurezko lamaik, 120x25mm, berkato haritza

zorua

- 0_dilatazio junta
- 1_garbiaketa hormigoia
- 2_cupolex cavity iglua
- 3_isolamendua
- 4_mortariau-zoru radiante hoditeria
- 5_pabitmenturen imprimazioa: resina epoxy MasterTop P 617
- 6_pabitmenturen oinarria: poliuretano resina pigmentatua
- MasterTop BC 361 N
- 7_bukeraako akabera jarraia: poliuretano resina irtsua,
- MasterTop TC 417 W
- 8_morteroa
- 9_harr natural pabitmentua
- 10_luzetarako usi ibide ezkitua, alzairu invadiblea, DUO SILOT



merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

eraikuntza eraikuntza xehetasunak

egitura
 eg1_ultzainzko habeia, IHE
 eg2_zur laminatuko habekia, basapinua, (sek 20x30)
 eg3_ultzainzko zufabea, HEB
 eg4_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
 CLT MX 240 egin
 eg4b_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
 CLT MX 200 egin
 eg5(panel lotura mekanikoa egin
 eg6_ultzainzko egitura - zimendua lotura
 eg7_Zimendazio losa armatua
 eg8_garbiketa hormigoia

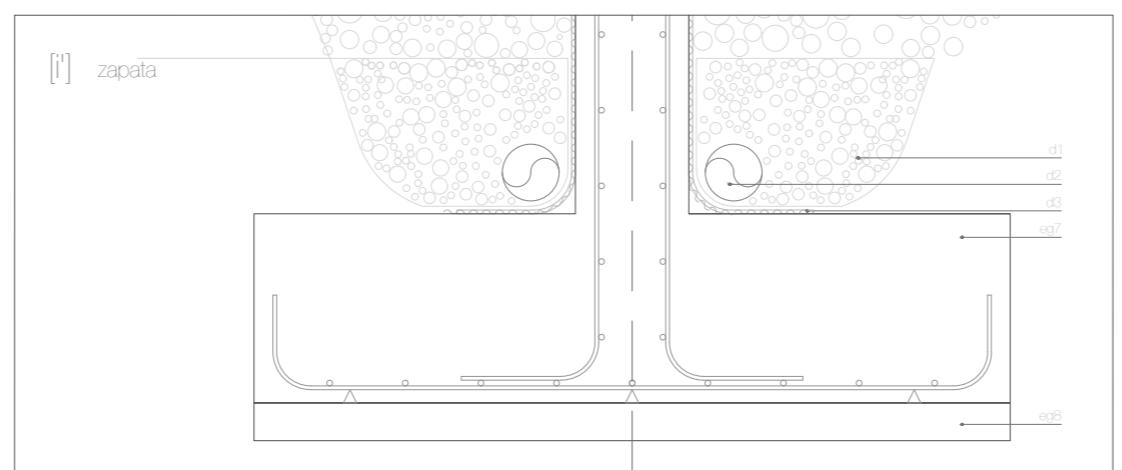
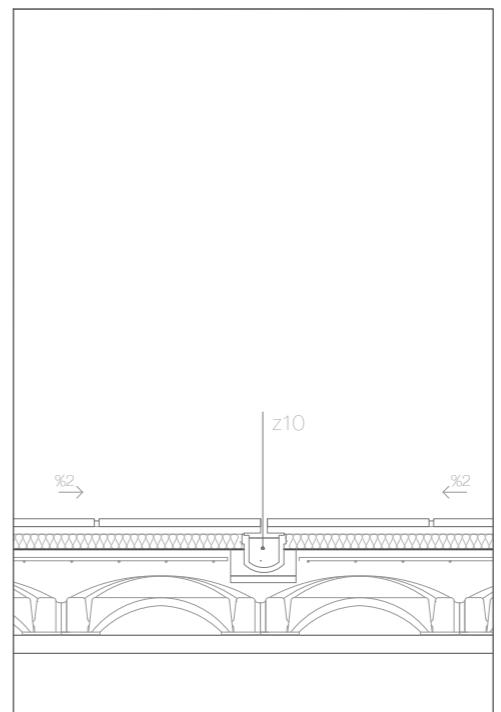
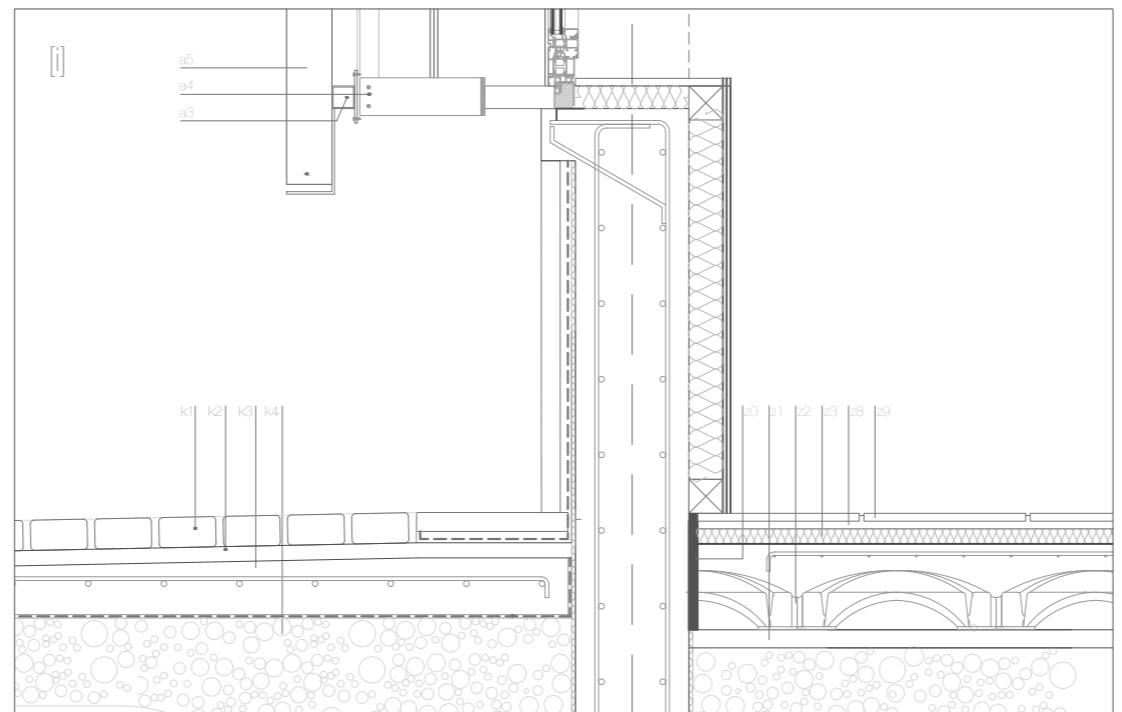
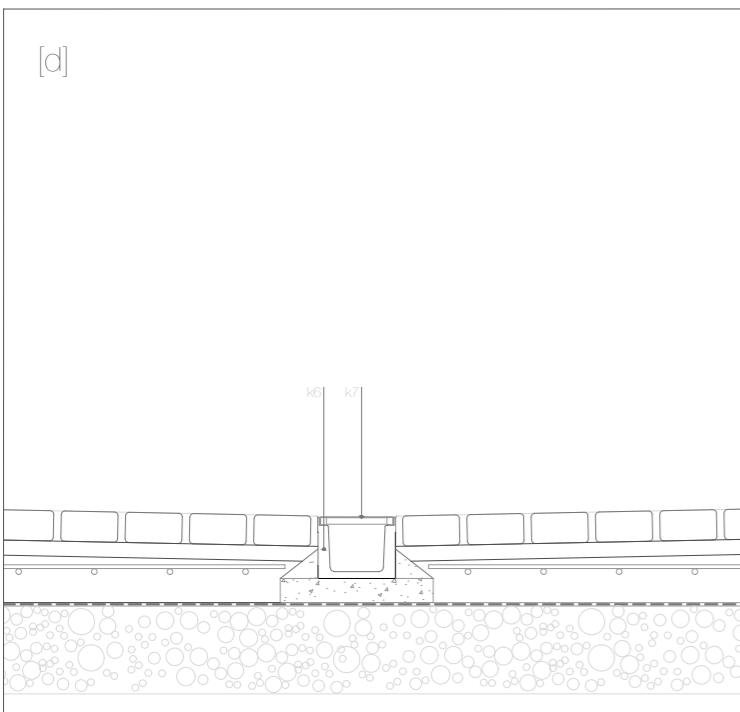
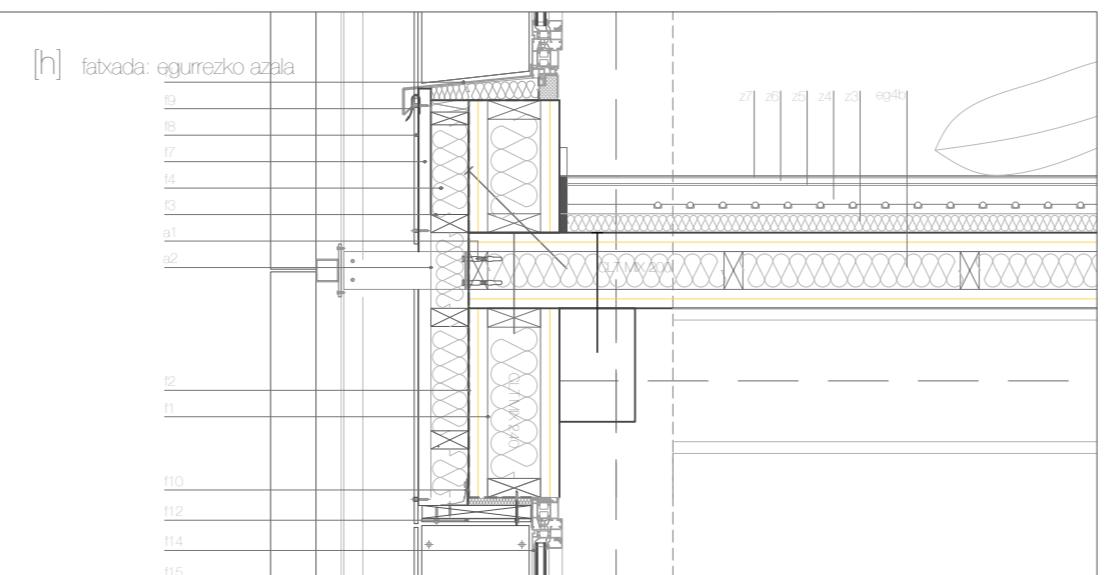
fatxada
 f11_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
 CLT MX 240 egin
 f11b_perfil CLT 200 egin
 f12_lamina iragazgaitz transpirablea Tyvek Reflex
 f13_arastrel horizontala, zur tratatua
 f14_egur fibrazko isolamendua 10cm Gutek Thermoflex
 f15_mortaina
 f16_estuko cementoso zarpitua Architectural Pattern motakoa
 f17_arastrel berrikila, zur tratatua eta aire garbera
 f18_akabera panel fenolika Ecuador Fundermax
 f19_fijite azkarreko torloja
 f10_perfil angular perforada de acero
 f11_barfasaia. ultzain inox/haritza zura
 f12_lehoko dintel
 f13_zurezko karpinteria, haritza, Roman Clavero IV 90 Climatrend
 f14_aluminiozo karpinteria Tsac Cortizo
 f15_barra bilkoitz, Control Glass Solar Lite
 f16_lehoko janba
 f17_persiana erregistroa PVC kubia, Roman Clavero

zurezko azala
 a1_azpiegituraren lotura forjatura
 a2_ultzainzatu perla, forjatura lotura
 a3_ultzainzko arastrel tubular horizontala 60x40mm, e=0,3
 a4_Z_ultzainzatu perla, montante berrikila
 a5_zurezko lamak,120x25mm, bertako haritza

zorua
 z0_dilatazio junta
 z1_garbiketa hormigoia
 z2_cupolex cavity igua
 z3_isolamendua
 z4_mortaina-zoru radiante hodieta
 z5_pabimentuan imprimazioa: resina epoxy MasterTop P 617
 z6_pabimentuanaren oinarria: poliuretano resina pigmentatua
 MasterTop BC 361 N
 z7_bukaerako akabera jarrala: poliuretano resina irtsua,
 MasterTop TC 417 W
 z8_morteroa
 z9_hari natural pabimentua
 z10_uzetarako ustubide ezkutua, ultzain inoxidable, DUO SLOT

urbanizazioa
 k1_hormigoi aurrekoitz eraikako adokin piezak, e=8cm
 k2_mortainzko oinarria
 k3_solera armatua e=15cm
 k4_resistentzia handiko hormigoi aurrekoitz
 egindako pieza berezia e=5cm
 k5_PE lamina iragazkatz asfaltiko 5mm eta Geotextil lamina
 iragazkatz
 k6_hormigoi polmerozko kanala Self200K Ulma
 k7_ultzain inox. rejilla perforata Ulma

drenaia
 d1_jegarrak
 d2_PVC ur bilketarako hodia
 d3_PE lamina iragazkatz asfaltiko 5mm eta geotextil lamina
 iragazkatz



merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

eraikuntza eraikuntza xehetasunak

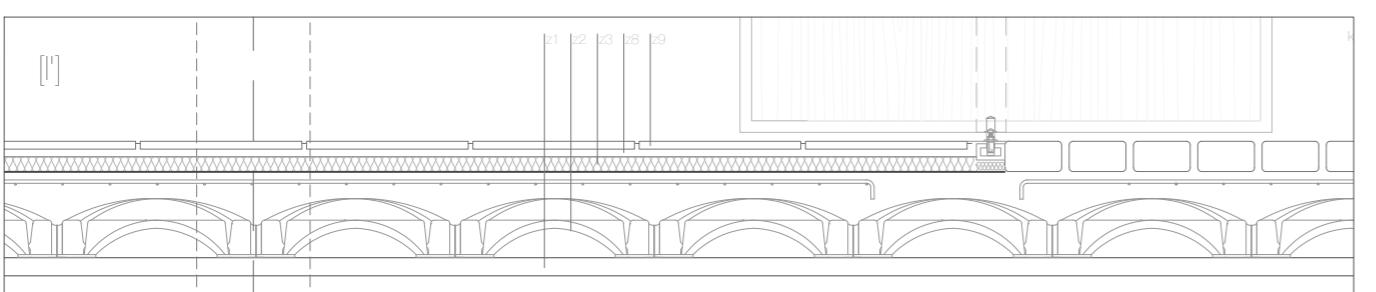
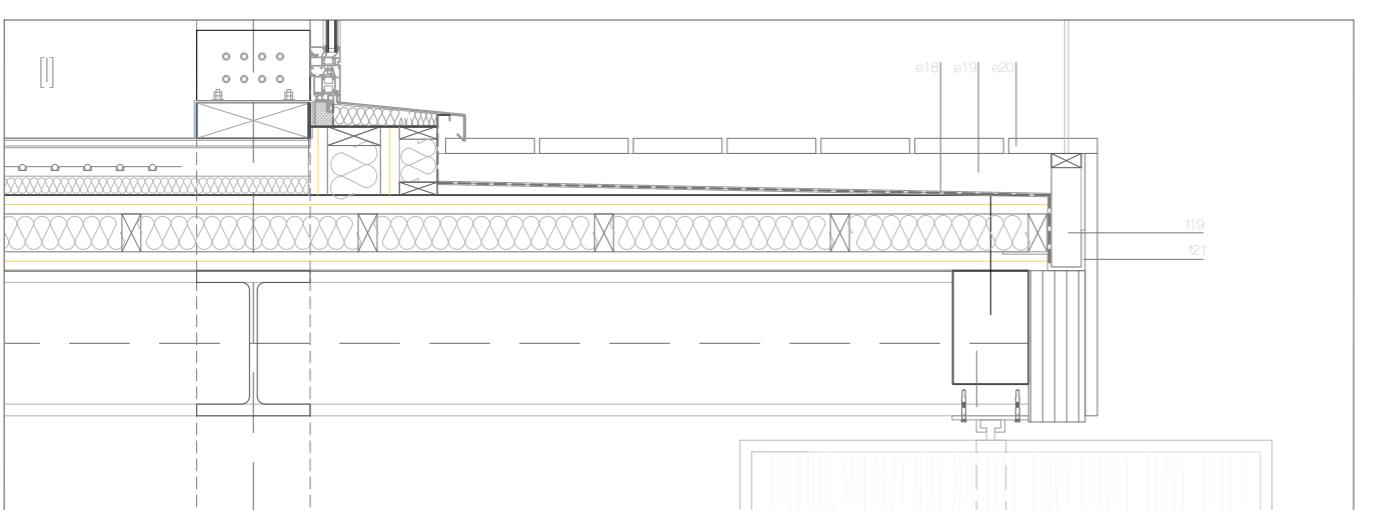
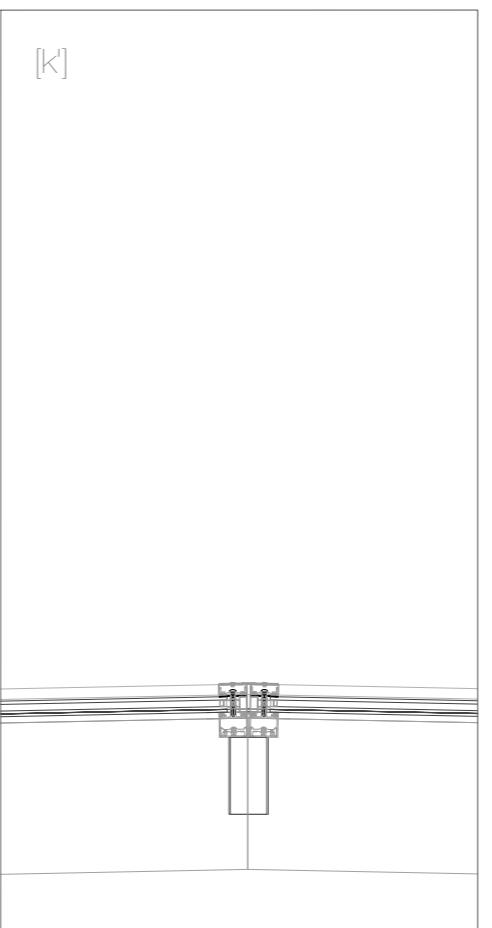
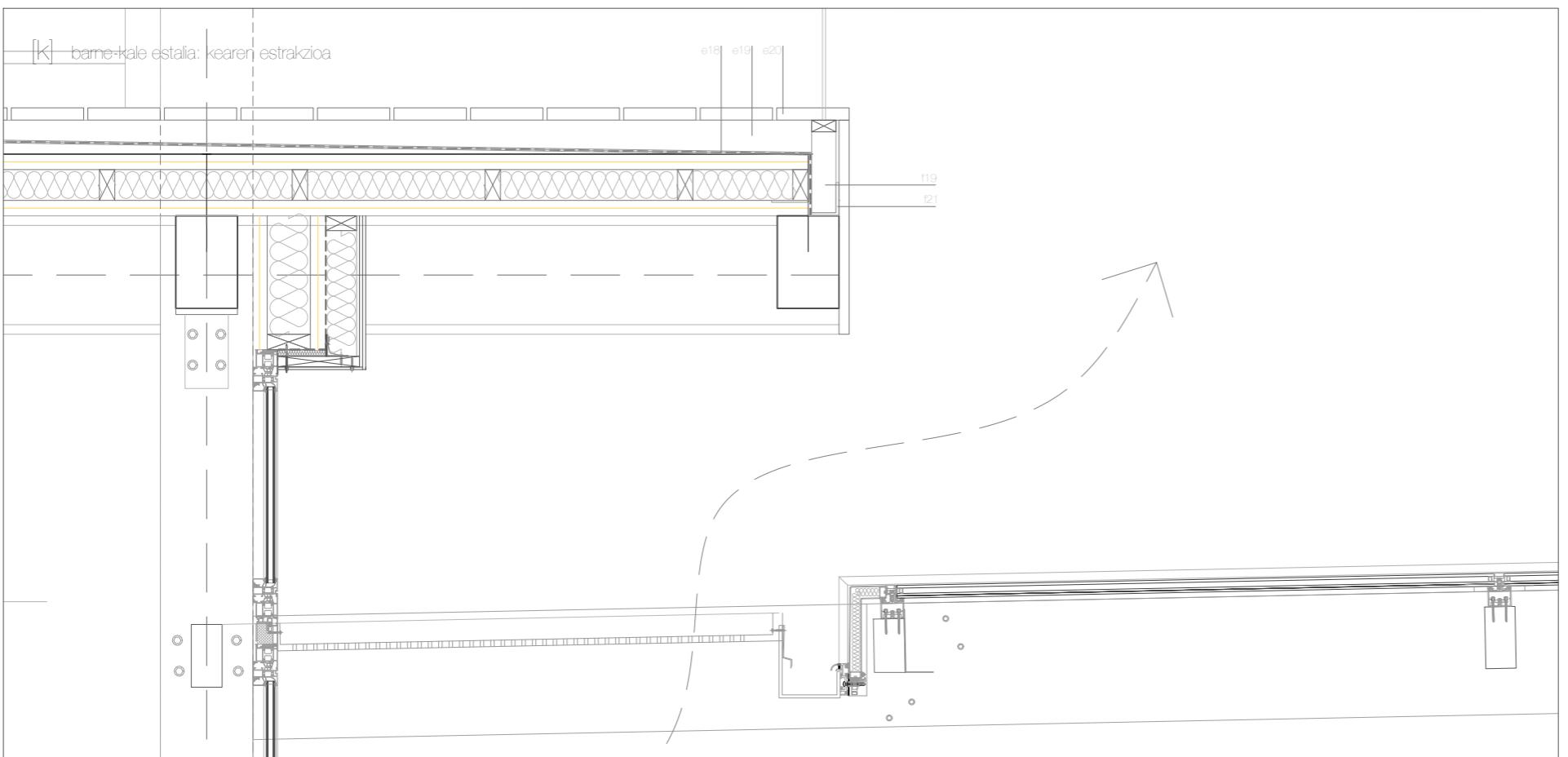
egitura
 eg1_ritzaruzko habeia, IPE
 eg2_zur laminatuko habeia, basapinua, (sek 20x30)
 eg3_ritzaruzko zutabea, HEB
 eg4_zurezko panel kontralaminatua, egor-fibraz isolatua
 CLT MX 240 egoin
 eg4b_zurezko panel kontralaminatua, egor-fibraz isolatua
 CLT MX 200 egoin
 eg5(panelen lotura mekanikoa egin
 eg6_ritzaruzko egitura - zimendua lotura
 eg7_zimendazio losa armatua
 eg8_garbiketa hormigoa

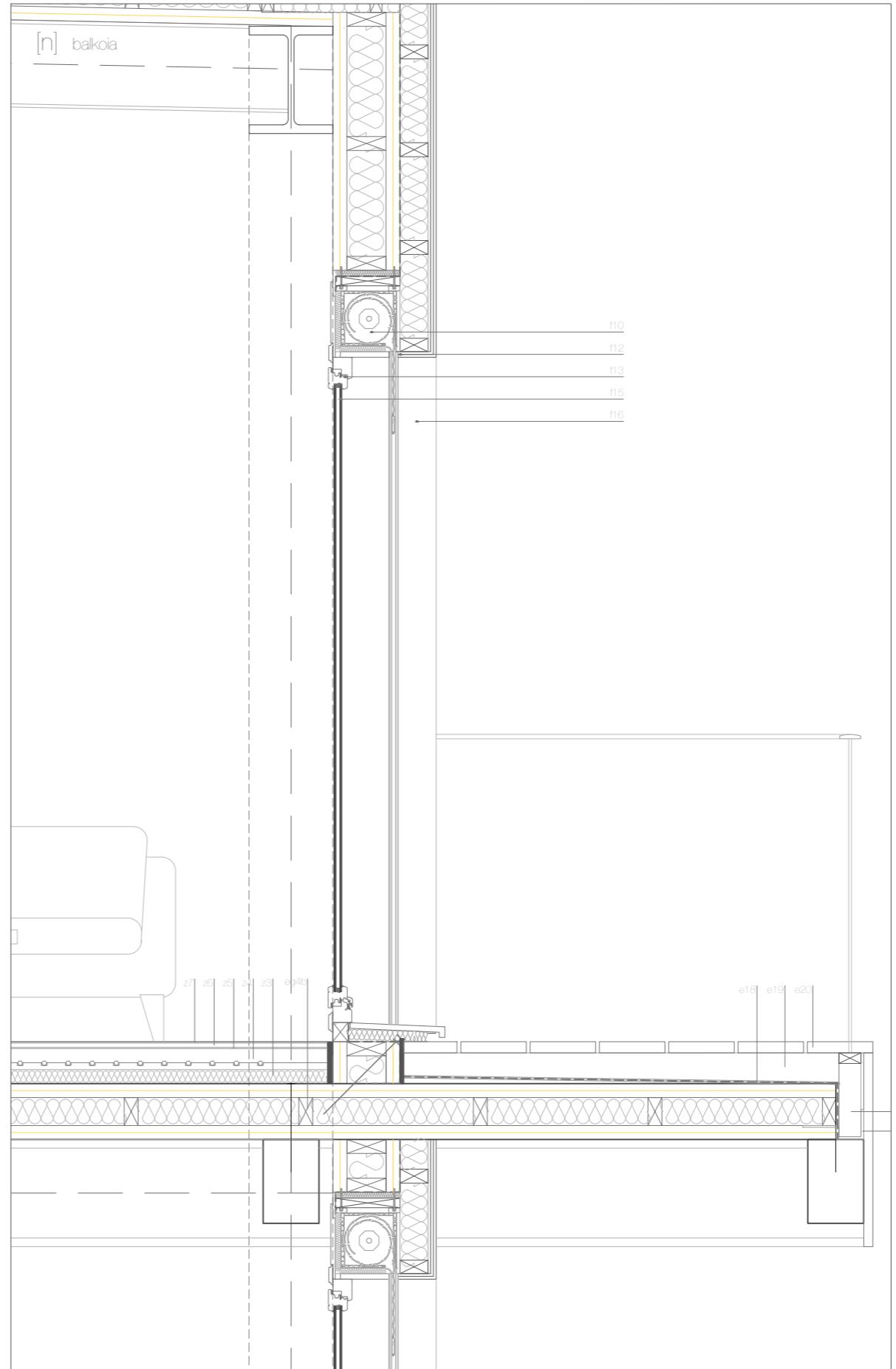
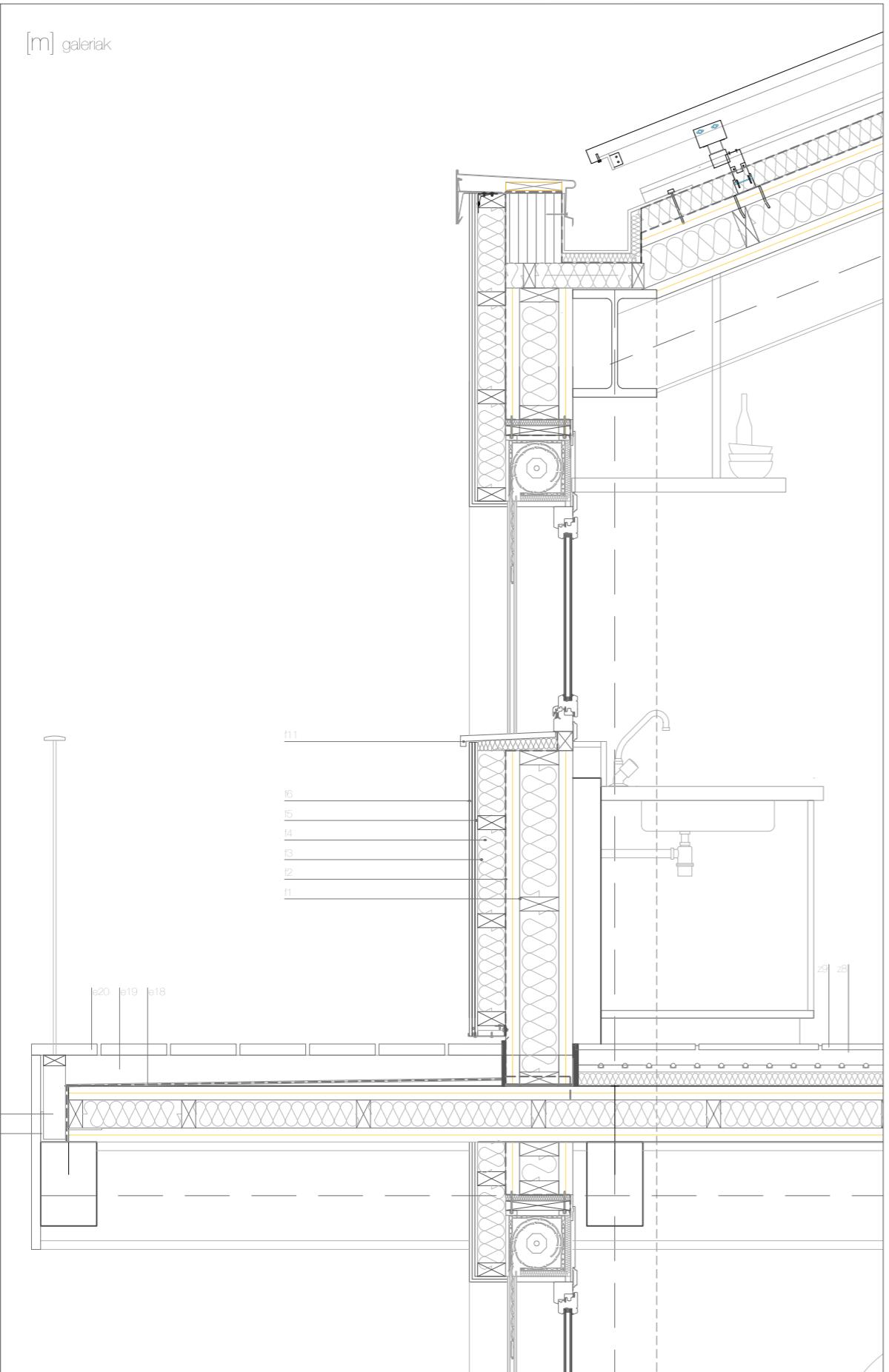
estalki laua
 e1_maldia hormigoa
 e2_inprimazio bituminosa CURIDAN Danosa
 e3_lamina iragazgatz GLASDAN 30 P ELAST Danosa
 e4_lamina iragazgatz ESTERDAN 40 P ELAST Danosa
 e5_geruza geotextil benatzale DANOFELT PY 200 Danosa
 e6_isolatzale termikoa: polietileno extrudo DANOPREN TR Danosa
 e7_geruza geotextil filtrantea DANOFELT PY 200 Danosa
 e8_graba bidezko babes
 e9_reforzto banda imperm. E 30 P ELAST L Danosa
 e10_dilatazio junta
 e11_lamina iragazgatz transpirablea. autobestua Tyvek Pro
 e12_perfil metaliko bidezko
 e13_kazoleta EPDM irteera horizontal, Danosa
 e14_PVC zorrotza, Danosa
 e15_morteroa
 e16_zeramikako pabimentua
 e17_lamina iragazgatz POLYDAN 48 P PARKING Danosa
 e18_lamina iragazgatz EDPM egoin
 e19_pele arrastrea egoin
 e20_PE tarima egoin
 e21_ritzaruzko kanala

fatxada
 f1_zurezko panel kontralaminatua, egor-fibraz isolatua
 CLT MX 240 egoin
 f1b_perfil CLT 200 egoin
 f2_lamina iragazgatz transpirablea. Tyvek Reflex
 f3_arastrel horizontala, zur tratatua
 f4_igor fibrazko isolamendua 10zm Gutex Thermoflex
 f5_morteroa
 f6_estuko cementoso zarpitua Architectural Pattern motakoa
 f7_arastrel berrikila, zur tratatua eta aire garbera
 f8_kabera panel fenolkoa Ecuador Fundimax
 f9_fita azkarreko torloja
 f10_perfil angular perforada de clere
 f11_barfasaia, ritzarau inox/haritza zura
 f12_lehoko dintela
 f13_zurezko karpinteria, haritza, Roman Clavero IV 90 Climatrend
 f14_aluminioako karpinteria Tsac Cortizo
 f15_bera bilokita, Control Glass Solar Lite
 f16_lehoko janba
 f17_perisia erregistroa PVC kutxa, Roman Clavero

zorua
 z0_dilatazio junta
 z1_garbiketa hormigoa
 z2_cupolex cavity iglua
 z3_isolamendua
 z4_morteroa-zoru radiante hoditeria
 z5_pabimentuaren imprimazioa: resina epoxy MasterTop P 617
 z6_pabimentuaren oianaria: poliuretano resina pigmentatua MasterTop BC 361 N
 z7_bukarako kabera jarraria: poliuretano resina utsua, MasterTop TC 417 W
 z8_morteroa
 z9_hari natural pabimentua
 z10_uztetako ustubide ezkutua, ritzarau inoxidable, DUO SLOT

urbanizazioa
 k1_hormigoi aurrekoltz eraikitako adokin piezak, e=8cm
 k2_mortanizko oinarria
 k3_solera armatua e=15cm
 k4_eresistentzia handiko hormigoi aurrekoltz
 egindako pieza berezia e=5cm
 k5_PE lamina iragazkatz asfaltikoa 5mm eta Geotextil lamina iragazkatz
 k6_hormigoi polimerozko kanala Self200K Ulma
 k7_ritzarau inox, rejilla perforata Ulma





merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

**eraikuntza
eraikuntza xehetasunak**

eskala 1/20

egitura
eg1_altzairuko habeia, IPE
eg2_zur laminatuko habeika, basapinua, (sek 20x30)
eg3_altzairuko zutabea, HEB
eg4_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
CLT MX 240 egin
eg4b_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
CLT MX 200 egin
eg5(panelen lotura mekanikoa egin
eg6_altzairuko egitura - zimendua lotura
eg7_zimendazio losa armatua
eg8_garbiketa hormigoia

estalki laua
e1_maldia hormigoia
e2_inprimazio bituminosa CURDAN Danosa
e3_lamina iragazgatz GLASDAN 30 P ELAST Danosa
e4_lamina iragazgatz ESTERDAN 40 P ELAST Danosa
e5_geruza geotextil benatzale DANOFELT PY 200 Danosa
e6_isolatzaile termikoa: polietileno extruido DANOPREN TR Danosa
e7_geruza geotextil filtrantea DANOFELT PY 200 Danosa
e8_graba bidezko babes
e9_reforzto banda imperm. E 30 P ELAST L Danosa
e10_dilatazio junta
e11_lamina iragazgatz transpirablea: autobestua Tyvek Pro
e12_perfil metaliko babesle
e13_kazoleta EPDM irteera horizontal, Danosa
e14_PVC zorretxa, Danosa
e15_morteroa
e16_zeramikako pabimentua
e17_lamina iragazgatz POLYDAN 48 P PARKING Danosa
e18_lamina iragazgatz EDPM egin
e19_alertze arrastrea egin
e20_PE tarrina egin
e21_altzairuko kanalak

fabadak
f1_zurezko panel kontralaminatua, egur-fibraz isolatua
CLT MX 240 egin
f1b_pelea CLT 200 egin
f2_lamina iragazgatz transpirablea: Tyvek Reflex
f3_arastrel horizontala, zur tratatua
f4_egur fibrazko isolamendua 10zm Gutex Thermoflex
f5_mortarua
f6_estuko cementoso zariplata Architectural Pattern motako
f7_arastrel berrikila, zur tratatua eta aire garbera
f8_ekabera panel fenolkoa Ecuador Fundimax
f9_filaze azkarreko torroja
f10_perfil angular perforada de clere
f11_barfasaila, altzairu inox/hartza zura
f12_lehoko dintela
f13_zurezko karpinteria, haritz, Roman Clavero M 90 Climatrend
f14_aluminioako karpinteria Tsac Cortizo
f15_beira bikoltza, Control Glass Solar Lite
f16_lehoko janba
f17_persiana erregistroa PVC kutxa, Roman Clavero

zorua
z0_dilatazio junta
z1_garbiketa hormigoia
z2_cupolex cavity igluia
z3_isolamendua
z4_mortarua-zoru radiante hoditeria
z5_pabimentuaren imprimazioa: resina epoxy MasterTop P 617
z6_pabimentuaren olanaria: poliuretano resina pigmentatua
MasterTop BC 361 N
z7_bukeraako ekabera jarreria: poliuretano resina utsua,
MasterTop TC 417 W
z8_morteroa
z9_harri natural pabimentua
z10_luzetarako ustubide ezkutua, altzairu inoxidable, DUO SLOT

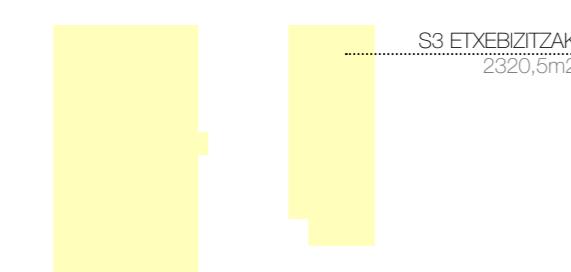
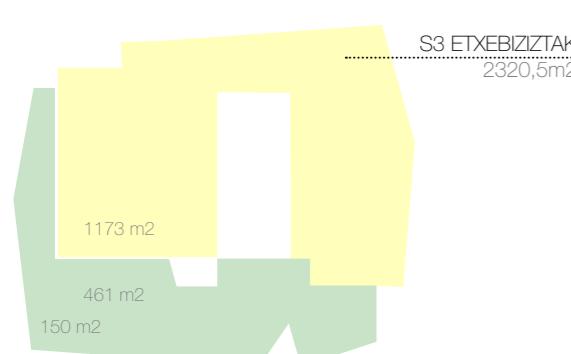
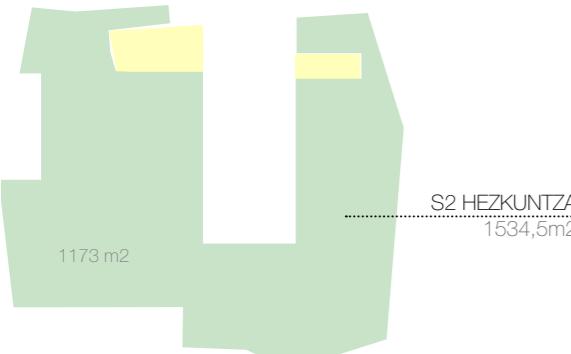
merkatua groseko auzoan

Merkatu plaza, mediateka eta etxebizitzak
bateratzen dituen eraikin hibridoa

**I. liburua
proiektua**

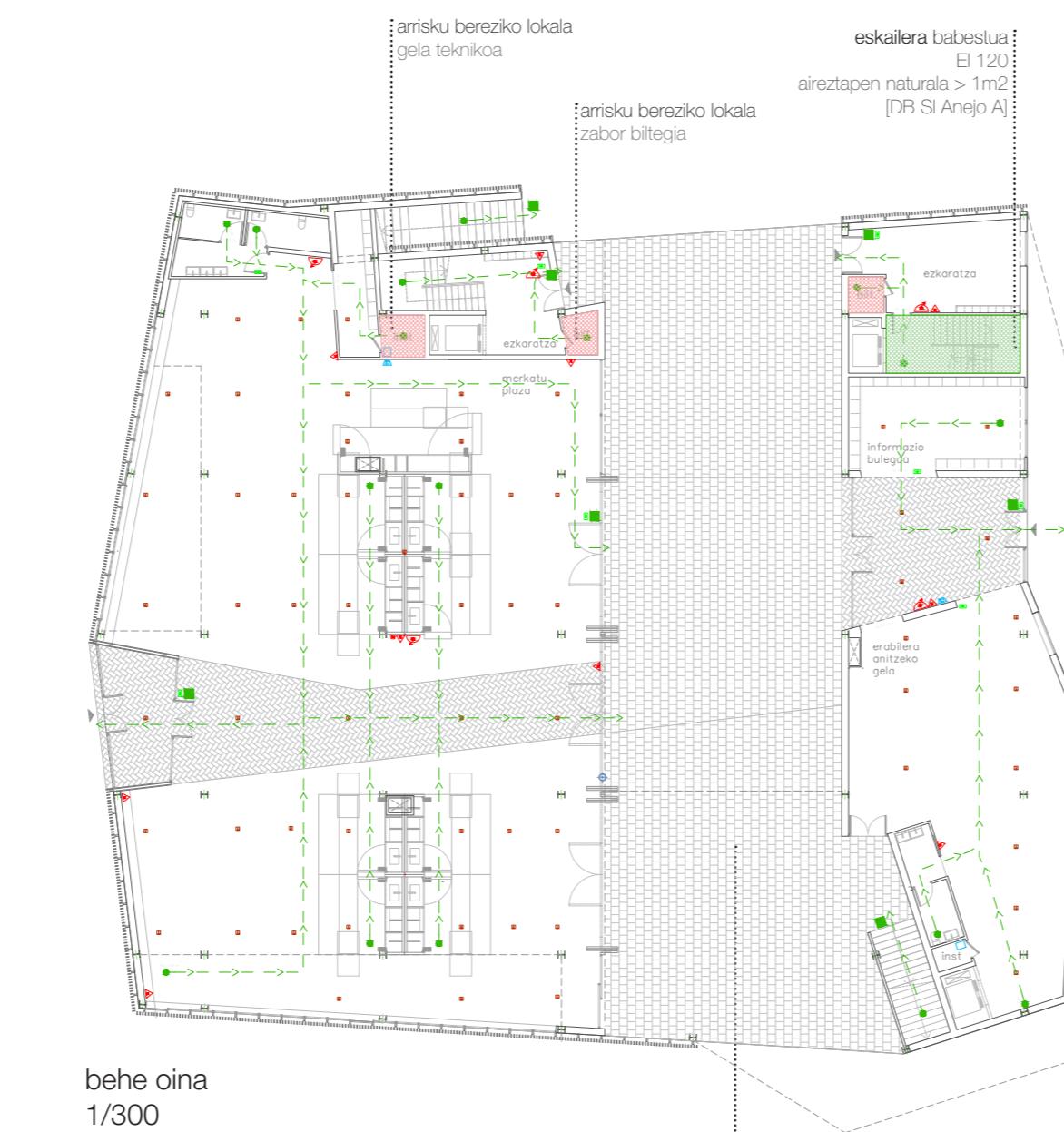
instalakuntzak

1. suteen aurkako babesia
2. UH eta UBS
3. saneamendua
4. argiztapena
5. klimatizazioa-aireztapena
6. berokuntza sistema
7. atondura termikoa



Sektoreak

1. sektorea: komertziala: 1000m² <2500m²
merkatua + e. balioanitza <500m²
2. sektorea: hezkuntza 1534m² <4000m²
3. sektorea: etxebizitzak 2320,5m² <2500m²



dokumentazio komertziala



eskuzko su itzalgailua
seinalde luminiscente
extintor de polvo polivalente ABC de
6 kg, eficiencia 21A-144B-C



sute detekzio zentrala
alarma de incendios convencional CLVR.
salida con flecha luminiscente, 297x210 mm.



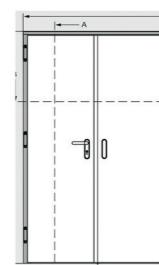
larrialdi alarma pulsadoreoa
pulsador fácilmente rearmable.
tapa protectora transparente.
color rojo



ke detektore optikoa
doble led indicador con visión total.
salida para piloto remoto.
cámara óptica extraible.



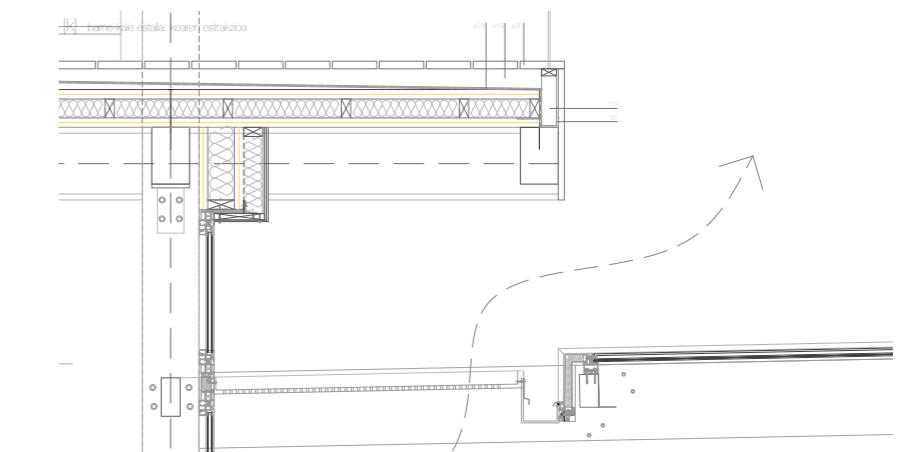
sirena
ZITON modelo ZP755HA-
2R, 102 dB ajustables.



ke erauzketa sistema
extractor de humos de uso /
axial / de techo
SVT2 SERIES



lamina perforata
Rejilla intumesciente cor-
tafuego



estrakzio sistemadun estalkia
kale erdi-estalkiak estalkiaren izaera eta kea erauzteko
ko sistema bat esker kea kanporatzeko ahalmena
izango du eta, beraz, kango espazio seguru gisa
ulertuko da.



sua mozteko atea
modelo DHTU
1400,
EI2-90-C5, salida
con flecha luminis-
cente, 297x210
mm.

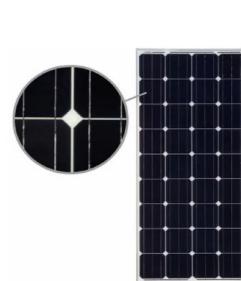
gune publikoak

Merkatuko postuak eta komunak ur hotzez hornituko dira soilik. Eraikinaren gune publikotik banatua egongo da ur honikuntza sarea, kontagailua behe oinean kokatuko da eta patiniloetatik garriatuko da goikaldeko solairuetara.

etxebizitzak

Ur bero sanitarioaren (UBS) hornidura gas natural galdera baten bidez egingo da. Uraren berokuntzan eguzki panelen bidezko kontribuizioa egingo da portzentai batean. Etxebitzitzak multzo bakoitzean galdera bana eta hegoalderantz inkilitutako estalkian eguzki panel sistema kokatuko dira.

dokumentazio komertziala



eguzki-panelak
Módulos PV monocristalinos Techno Sun de alto rendimiento



gas natural galdera
Módulos PV monocristalinos Techno Sun de alto rendimiento



kobreko tutuera



kontagailu orokorra



merkatu-postuetako iturriak



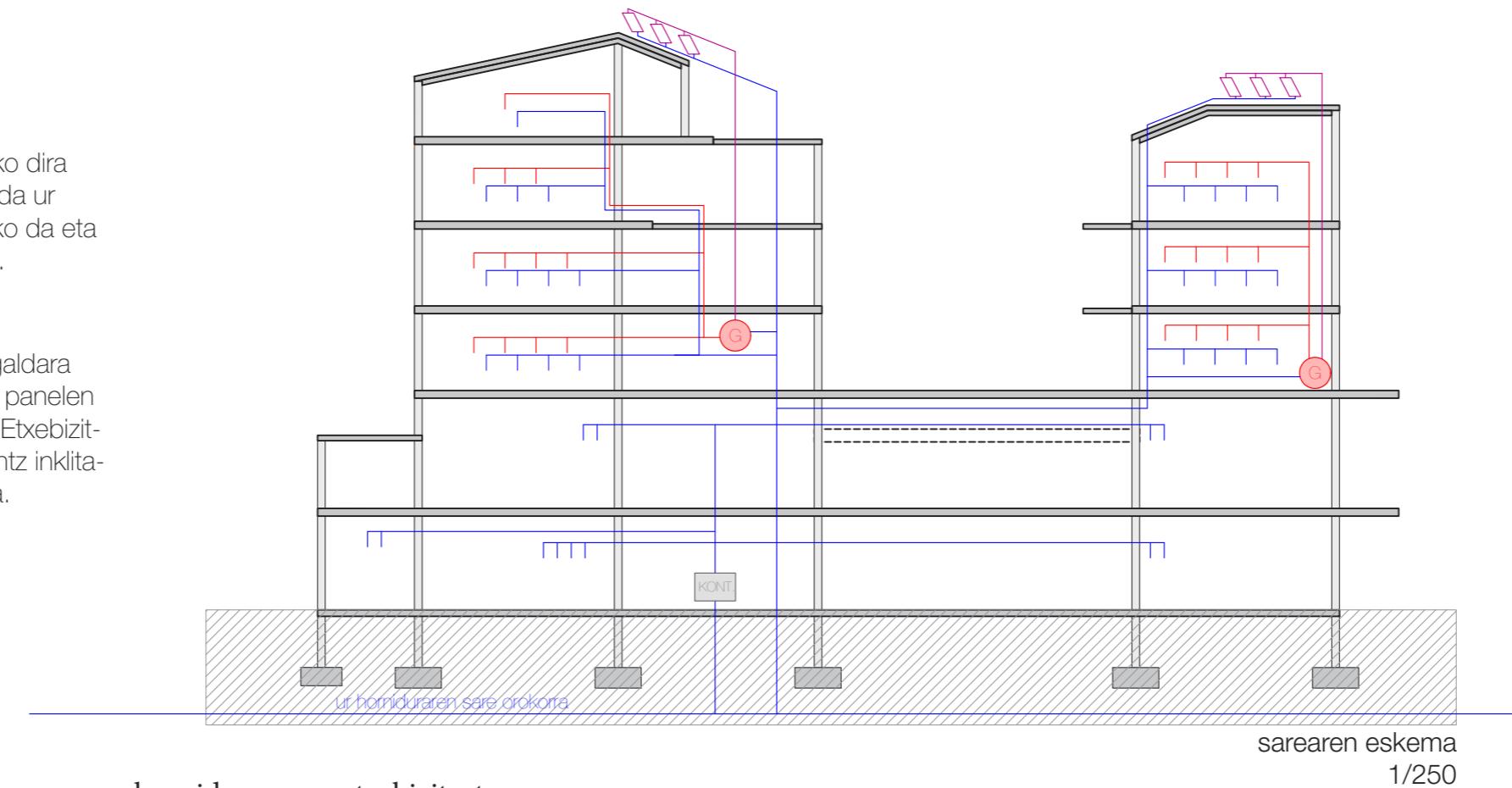
harraska
Roca Element



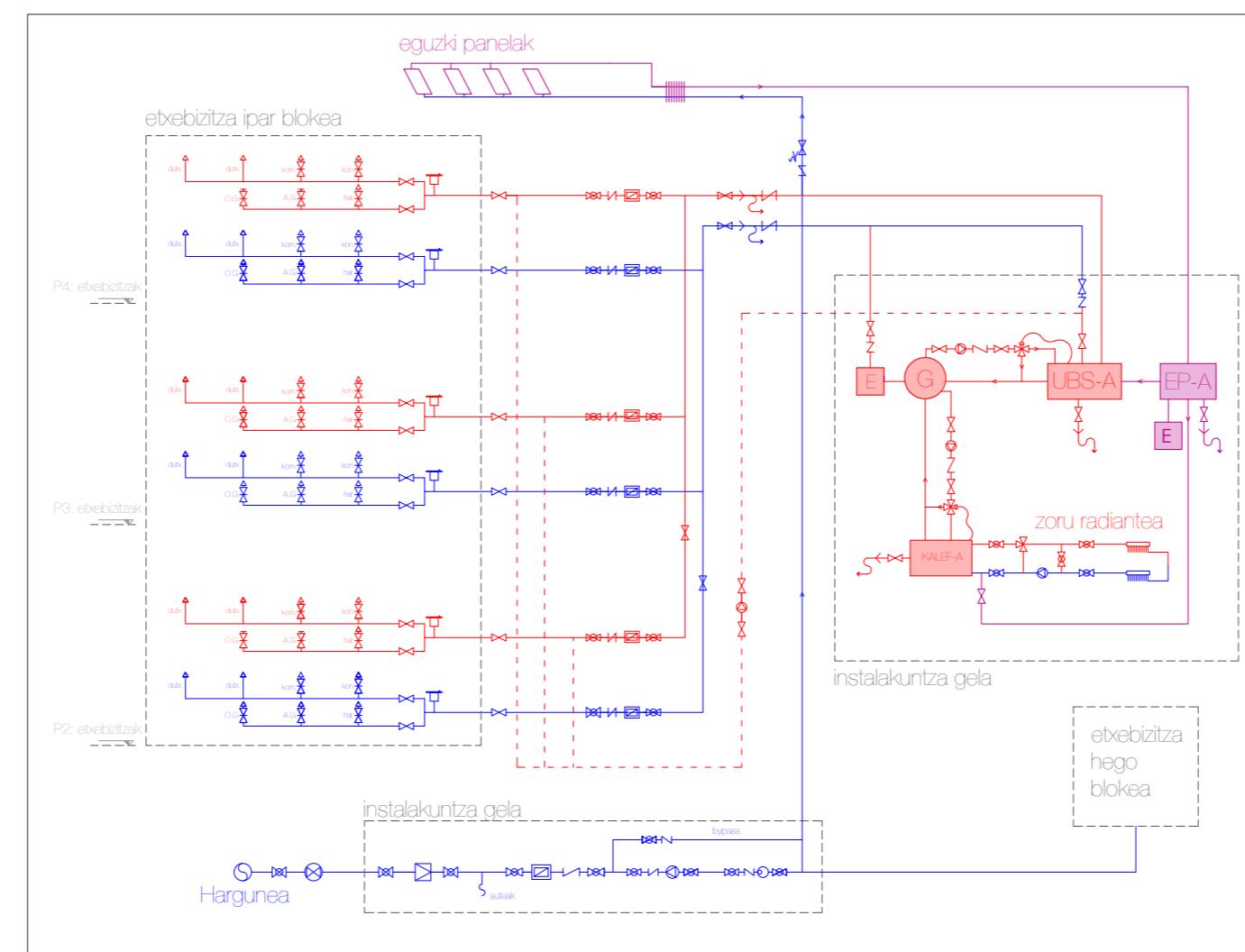
dutxa iturria
acero inoxidable AMALFI R



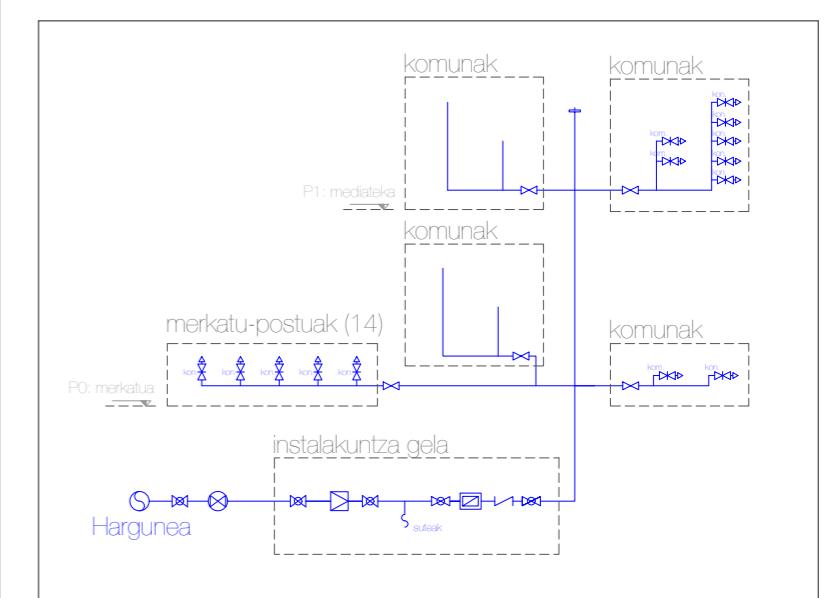
komun-ontzia
Roca Element



ur hornidura sarea etxebizitzetan



ur hornidura sarea merkatu eta mediatekan



- ☒ Hiru bideko balbula
- ☒ Esfera-giltza
- ☒ Pasatzeko giltza
- ☒ Suteentzako irteara
- ☒ Pasozko giltza
- ☒ Euste balbula
- ☒ Kontagailu orokorra
- G Galdara
- E Espantzio ontzia
- A Andela
- ⤵ Huste giltza
- ⤶ Huste giltza

Ur zikinen hustuketa bajanteen bidez egingo da eraikinaren barrualdetik. Etxebizitzetan euri urak fatxaden barnetik egingo dira. Behe solairuetan ikusiak izango dira, puntu gehienak fatxadako zurezko lamen atzekaldean izkuturik geldituko direlarik.

dokumentazio komertziala

aluminiozko zorrotena*¹

arketa aurrefabrikatua



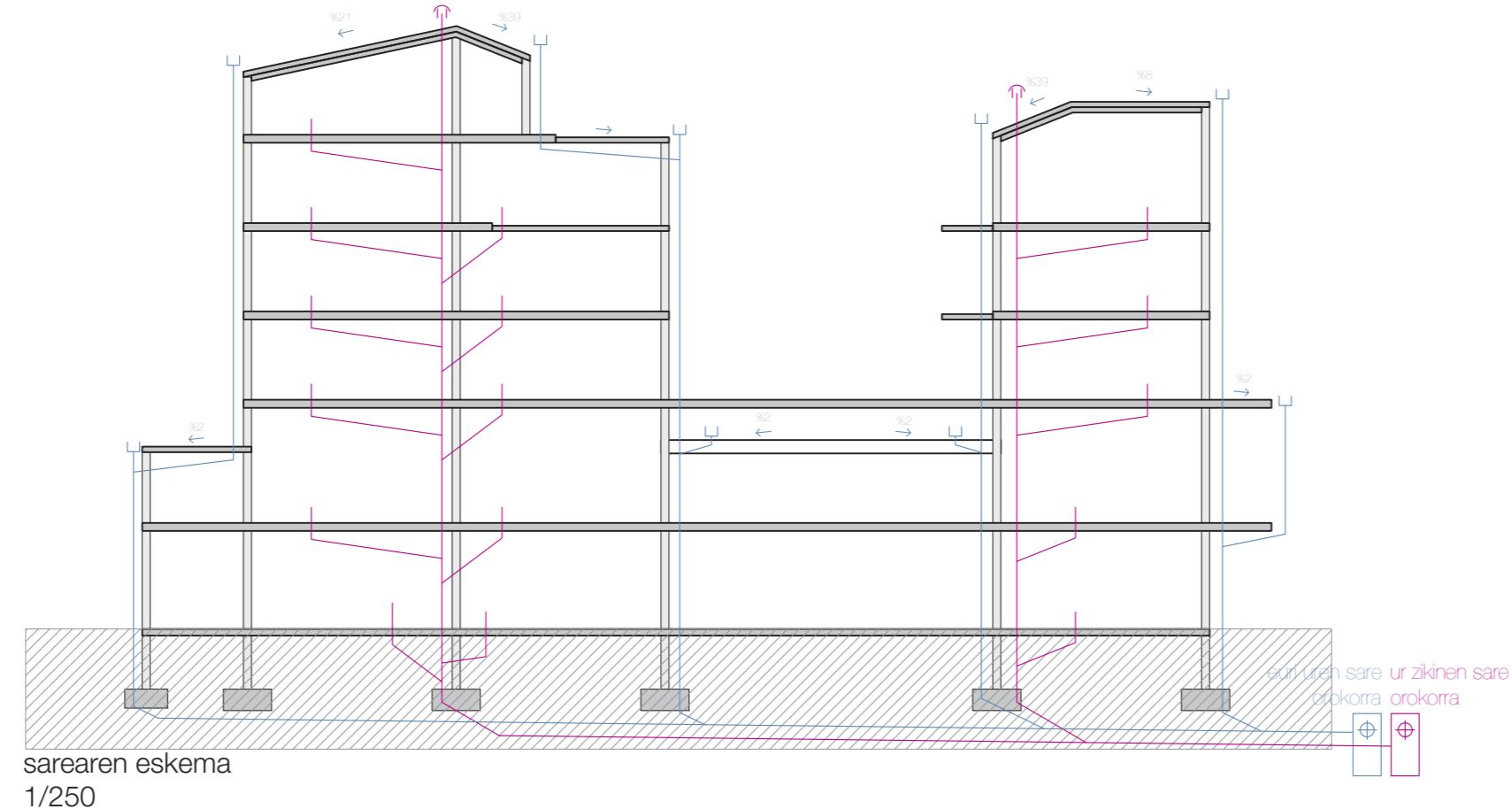
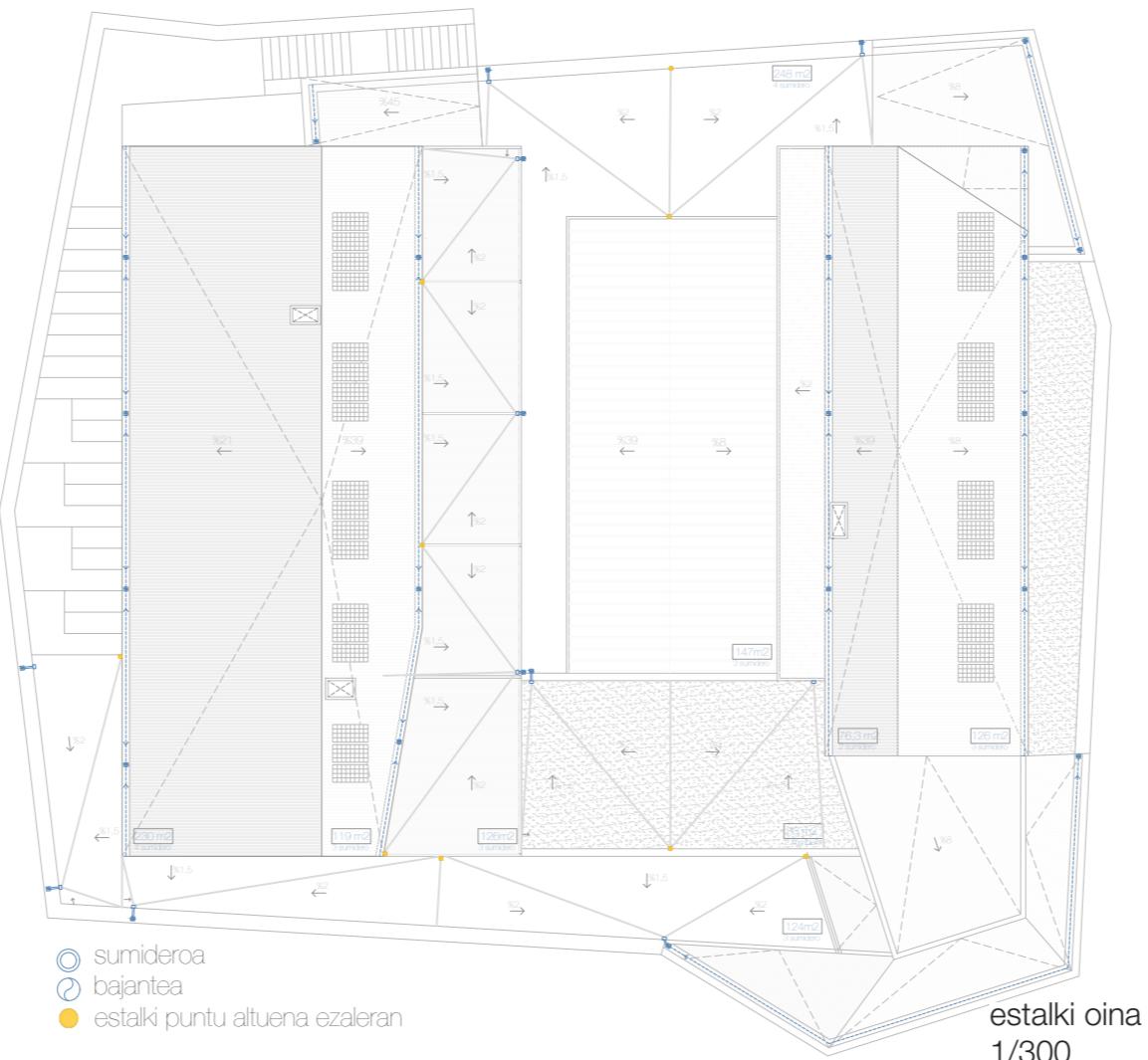
pote sifonikoa



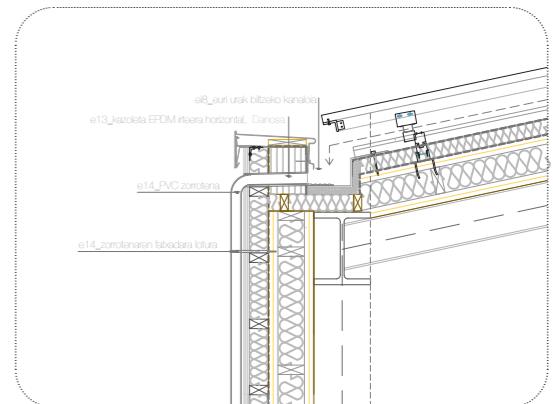
PVC-ezko tutuera



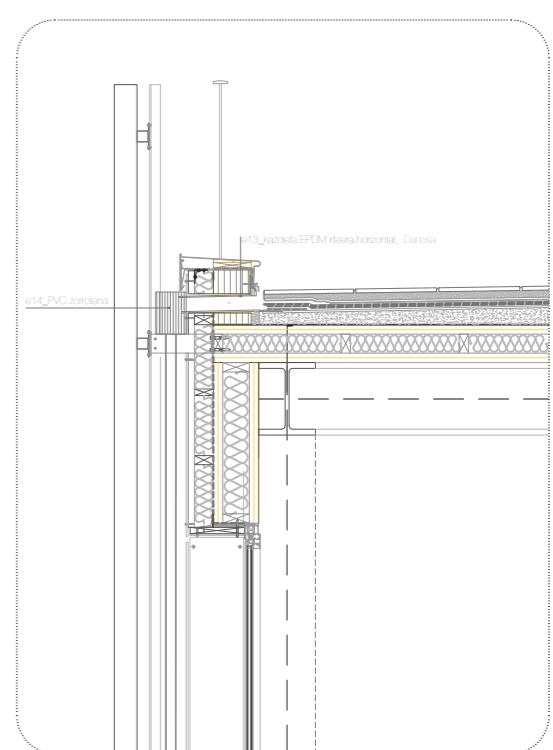
drenai tutua

kanal ezkutua*²

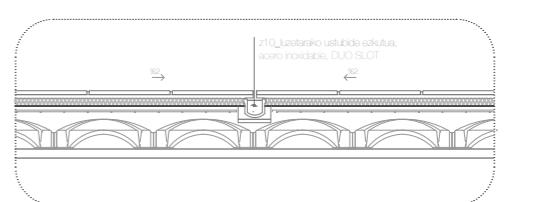
estalki inklinatua: zorroten ikusia*¹



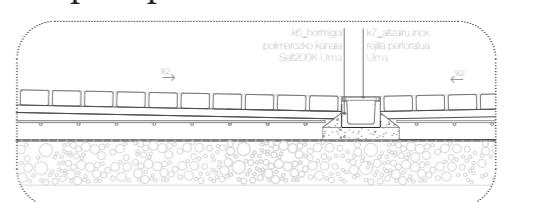
estalki laua: zorroten ezkutua



merkatua: ustubide ezkutuak*²



kanpo espazioa



Transformazio zentro bat aurreikusten da eraikinaren kanpoan kokatuko dena. Bertatik behe tentsioan elektrizitatea garaiatuko da bi koadro nagusitara; bata merkatu eta mediatekako espazio guztiak kontrolatuko dituena eta bestea etxebizitzak kontrolatuko dituena.

luminarien deskribapena

Luminarien aukeraketa espazio bakoitzean lortu nahi den giroaren arabera hautatu dira. Era berean, altuera ezberdinetara egokitzen diren argi motak autatu dira.

L1/ Merkatuan elikagaien araberako luminariak aukeratuko dira, salmenta postu-kutxetan izkutauan egongo direnak.

L2/ Gune gehienetan, mediatekan auzoarentzako espazioan, etab. led luminaria erabiliko da.

L3/ Kolore beroa lortu nahi den gune puntualetan kokatzeko hautatu dira, esaterako irakur-txokoetan.

L4/ Liburutegi inguruko apalategietan azalduko dira aplike moduan. Baita altuera txiko kanpo espazioetan ere.

L5/ Sarrera guneak eta kale estalian, altuera handiena izanik, habeetatik eskegitzen diren luminariak hautatu dira.

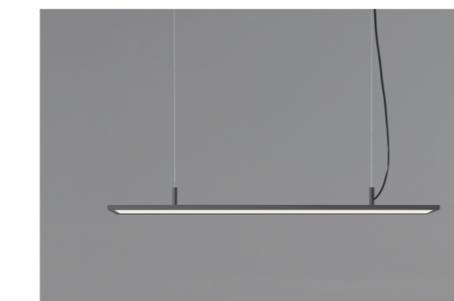
dokumentazio komertziala



Okindegia LED "BAKE"
tutua, Roblan



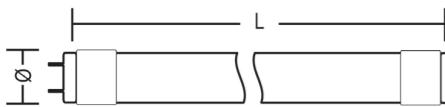
Frutadenda LED "FRUITVEG"
tutua, Roblan



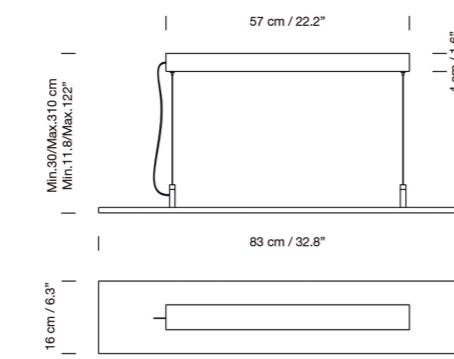
Harategia LED "MEAT"
tutua, Roblan



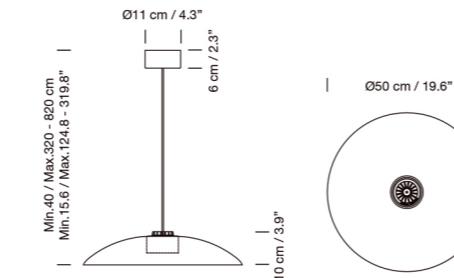
Arraindegia LED HL T8
tutua, Roblan



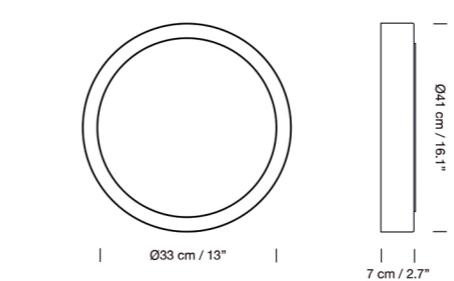
L1
Roblan LED tutuak
2500-2800K



L2
BlancoWhite R3, Antoni Arola 2013
3000K BEROA



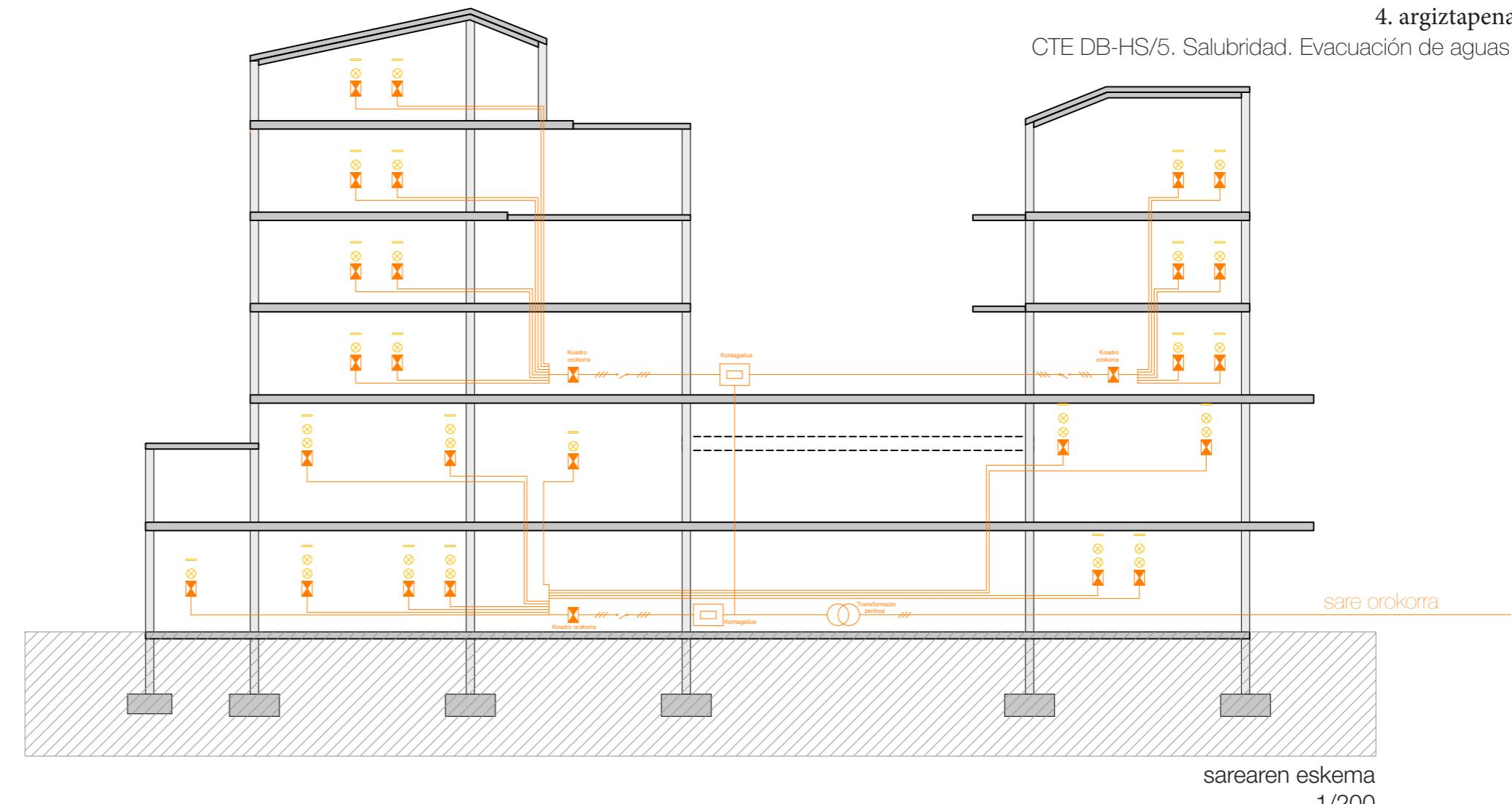
L3
HeadHat Plate, Santa&Cole 2013
2.700 K



L4
Aplique Amg., Miguel Milá 2013
2.700 K



L5
NY Public Library, Stapleton Branch



sarearen eskema
1/200

sare orokorra

//berotze sistema//

merkatuan

salmenta postuen girotzea fan-coil puntualen bidez egingo da. Aire-ura sistema hau bero ponpa batek hornitzen du, 2. solairuko estalkian kokatuko dena.

mediatekan

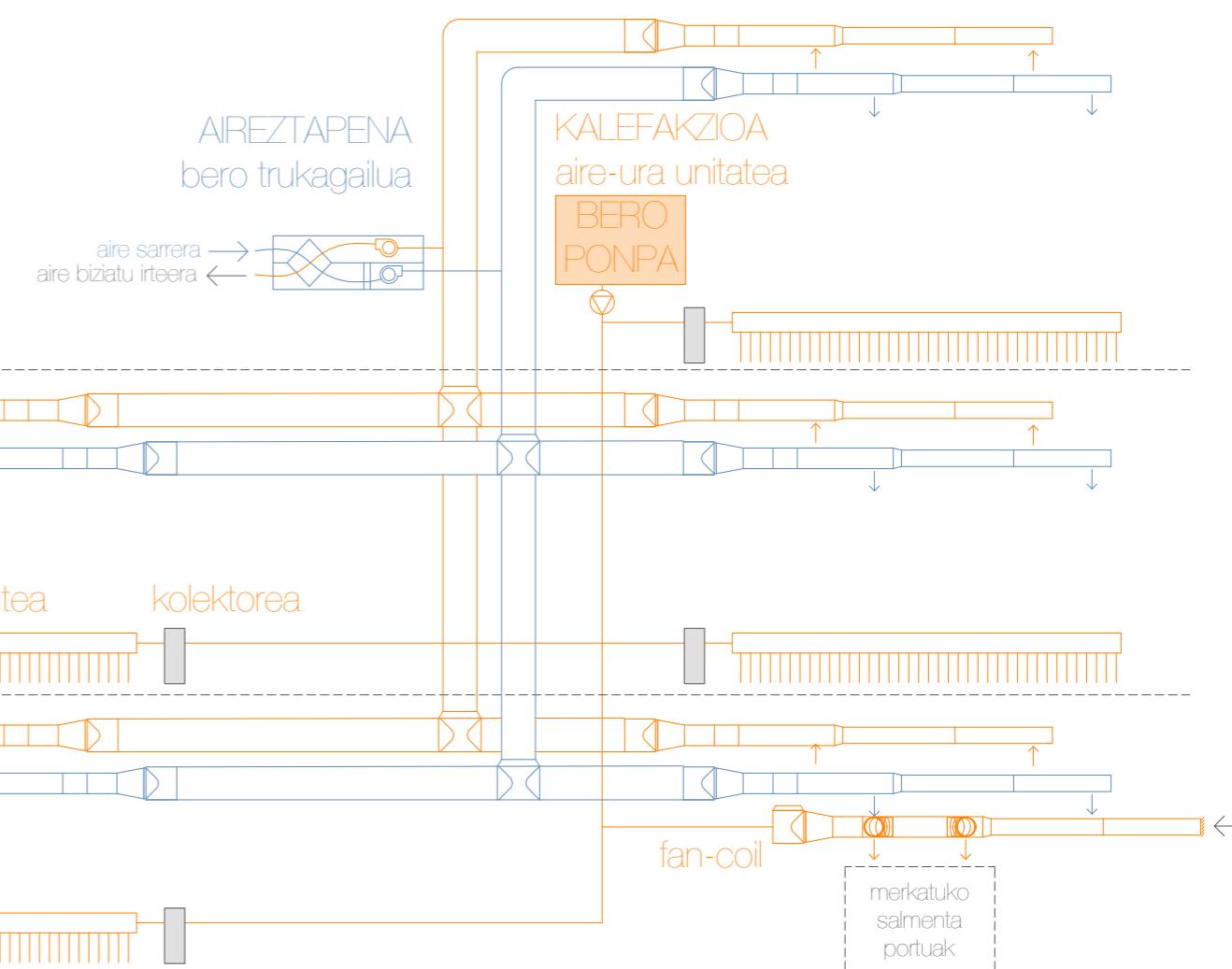
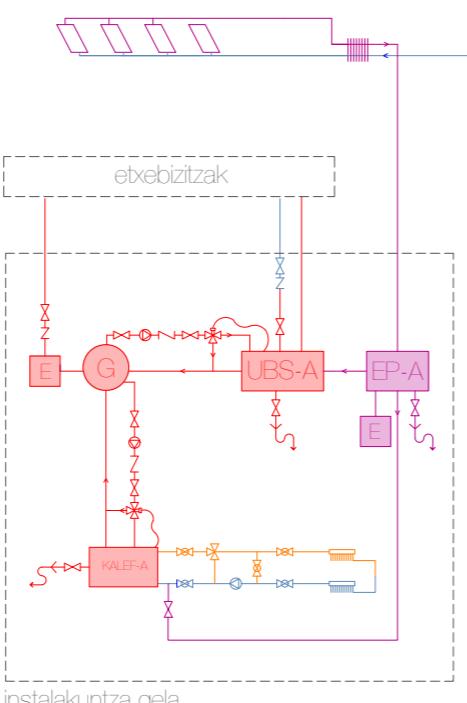
Aire-ura sistema berak gainontzeko espazioetako zoru radiantea ornituko du. Gela bakoitzetik oso gertu kolektoreak beharko dira, armairuetan gordeko direnak. Elikatze tututa joango da horietara, zirkuitua hornitzeko. Beroa zorutik gorantz egingo du eta ia modu naturalean berotuko da aire bolu-mena. Zoruan egurrezko akabera ekidingo da, zoru radiantearen funtzionamendu egoki bat bermatzeko poliuretanozko pabimentu jarraia aukeratu da.

Dokumentazio komertziala



etxebizitzak

Zoru radiante sistema errepiatuko da etxebizitzetan. Azken solairuan kokatuko den gas natural galdera baten bidez berotuko da. Era berean, portzentai batean, eguzki panelen bidez lortutako beroaz honituko da.



//aireztapena//

Eraikinaren efizientzia energetikoa hobetzea, aireztapena bero trukagailu batekin egingo du lan; espazio bakoitzean berokuntza sitemari esker epeldutako airearen extrakzioa egingo du, sortutako beroa kanpotik hartutako airearekin trukatz, aire berritua berotuko du espazio ezberdinak mekanikoki aireztatzeko.

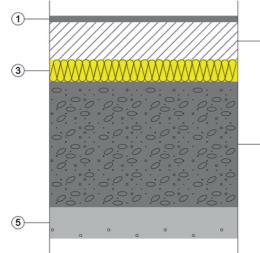
Sistema honek gela ezberdinen kalefakioan kontribuzio nabermenia izango du.

bero ponparen bajantea eta aireztapen hoditeria kale estaliaren hutsunea hoditerai bi aldetara banatzeko apropoa suertayu da. kale barrukaldetik jaitsiko da tutuera, fatxadarren kanpotik agerian

//inguratzailak//

zoruak

z1 - zimendu lauza

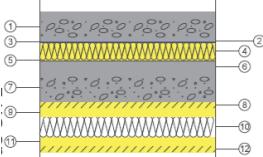


Listado de capas:	
1 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	2 cm
2 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	12 cm
3 - XPS Expandido con hidrofluorcarbonos HFC [0.029 W/[mK]]	7 cm
4 - Hormigón armado 2300 < d < 2500	40 cm
5 - Hormigón en masa 2000 < d < 2300	10 cm
Espesor total:	71 cm

Limitación de demanda energética
 $U_c: 0.20 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$

estalkiak

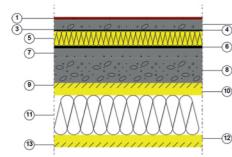
e1 - estalki ez erabilgarria, grabarekin, lamina asfaltiko bidezko impermeabilizazioa CLT MIX 240



Listado de capas:	
1 - Capa de grava	10 cm
2 - Geotextil de poliéster	0.08 cm
3 - Impermeabilización asfáltica monocapa adherida	0.36 cm
4 - Espuma de polisocianurato soldable	6 cm
5 - Barrera de vapor con lámina asfáltica	0.27 cm
6 - Capa de regularización de mortero de cemento	4 cm
7 - Formación de pendientes con arcilla expandida vertida en seco	10 cm
8 - Tablero contrachapado 600 < d < 750	2 cm
9 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	3 cm
10 - MW Lana mineral [0.05 W/[mK]]	7 cm
11 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	3 cm
12 - Tablero contrachapado 600 < d < 750	2 cm
Espesor total:	47,71 cm

Limitación de demanda energética
 U_c refrigeración: 0.18 W/(m²·K)
 U_c calefacción: 0.18 W/(m²·K)

e2 - estalki lau erabilgarria, pabimentu finkoarekin, lamina asfaltiko bidezko impermeabilizazioa CLT MIX 240

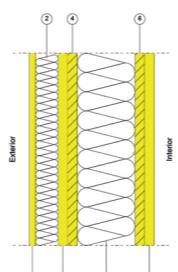


Listado de capas:	
1 - Pavimento de gres rústico	1 cm
2 - Mortero de cemento	4 cm
3 - Geotextil de poliéster	0.08 cm
4 - Impermeabilización asfáltica bicapa adherida	0.55 cm
5 - Lana mineral soldable Hardrock 393 "ROCKWOOL"	6 cm
6 - Barrera de vapor con lámina asfáltica	1 cm
7 - Capa de regularización de mortero de cemento	4 cm
8 - Formación de pendientes con arcilla expandida vertida en seco	10 cm
9 - Tablero contrachapado 600 < d < 750	2 cm
10 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	3 cm
11 - MW Lana mineral [0.05 W/[mK]]	16 cm
12 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	3 cm
Espesor total:	52.63 cm

U_c refrigeración: 0.13 kcal/(h·m²·C)
 U_c calefacción: 0.13 kcal/(h·m²·C)

fatxadak

f1 - fatxada CLT MIX 240 egoi

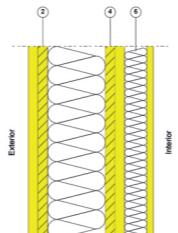


Listado de capas:

1 - Tablero de partículas 640 < d < 820	2 cm
2 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	7 cm
3 - Tablero contrachapado 700 < d < 900	3 cm
4 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	3 cm
5 - MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	18 cm
6 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	3 cm
7 - Tablero contrachapado 700 < d < 900	3 cm

Espesor total:
39 cm

Limitación de demanda energética $U_m: 0.11 \text{ kcal}/(\text{h}\cdot\text{m}^2\cdot\text{C})$

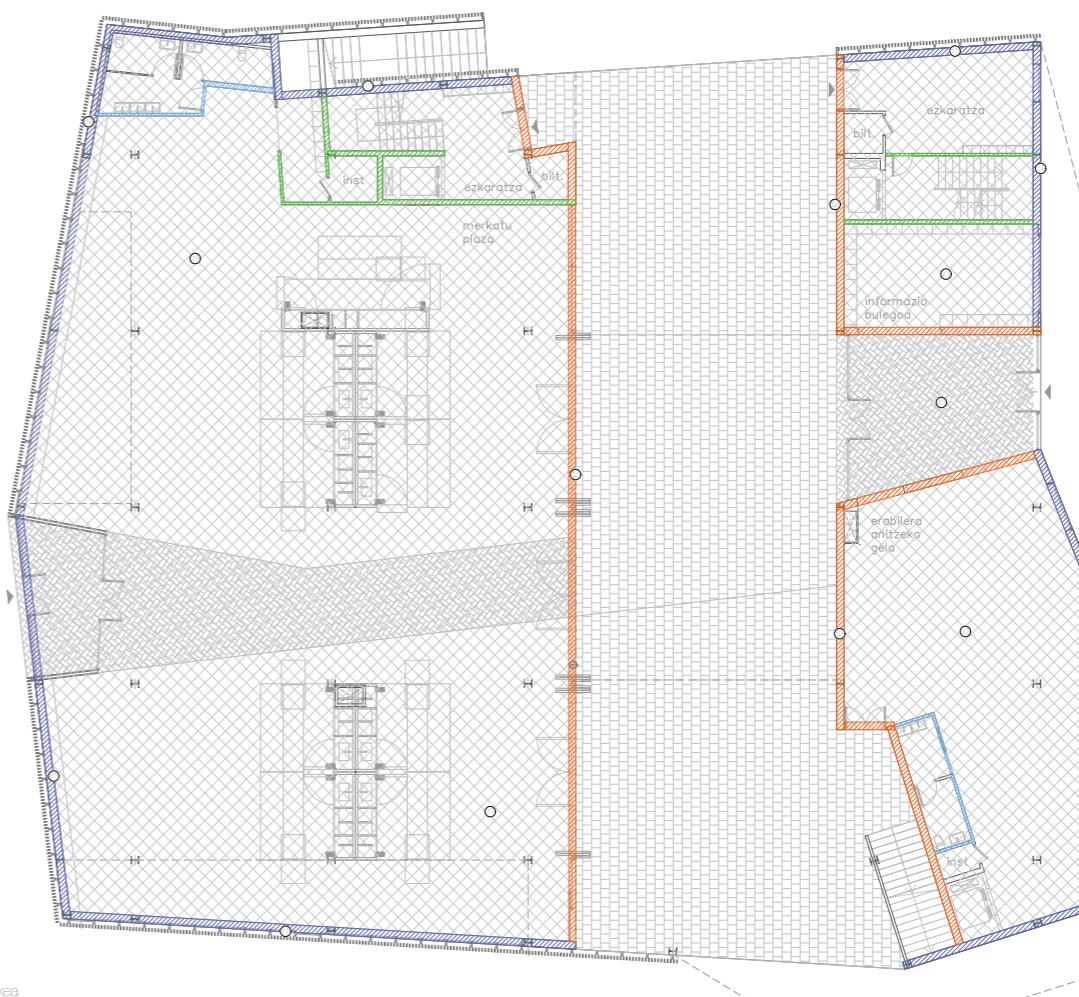


Listado de capas:

1 - Tablero contrachapado 700 < d < 900	3 cm
2 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	3 cm
3 - MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	18 cm
4 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	3 cm
5 - Tablero contrachapado 700 < d < 900	3 cm
6 - MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	7 cm
7 - Tablero contrachapado 700 < d < 900	2 cm

Espesor total:
39 cm

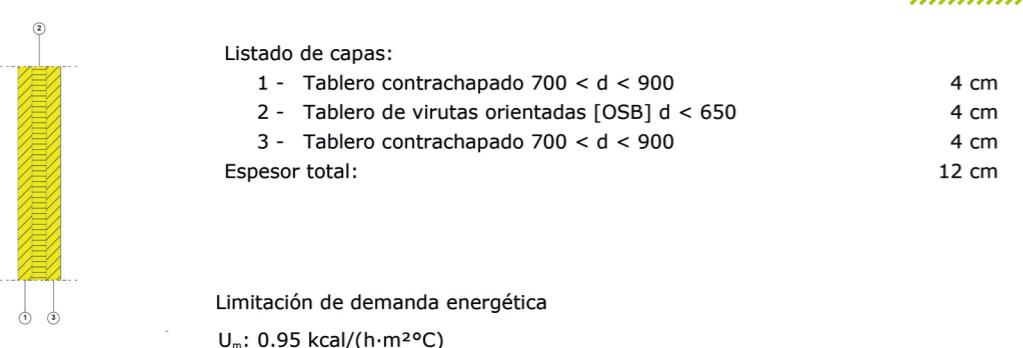
Limitación de demanda energética $U_m: 0.12 \text{ kcal}/(\text{h}\cdot\text{m}^2\cdot\text{C})$



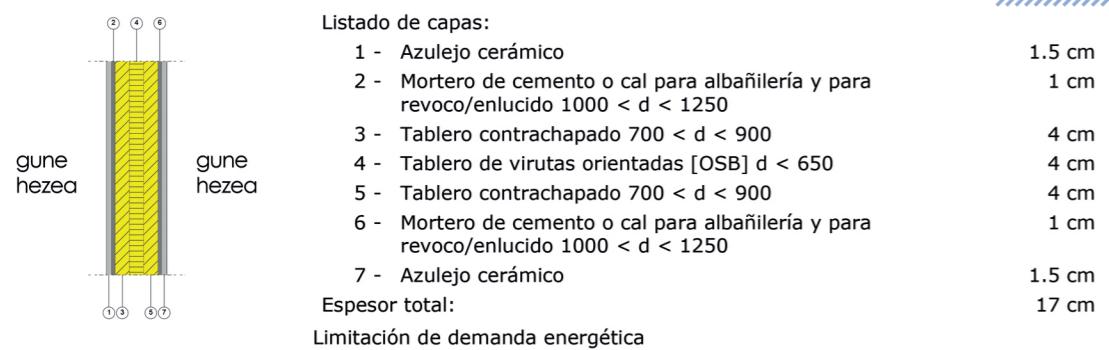
//barne banaketak//

bertikalak

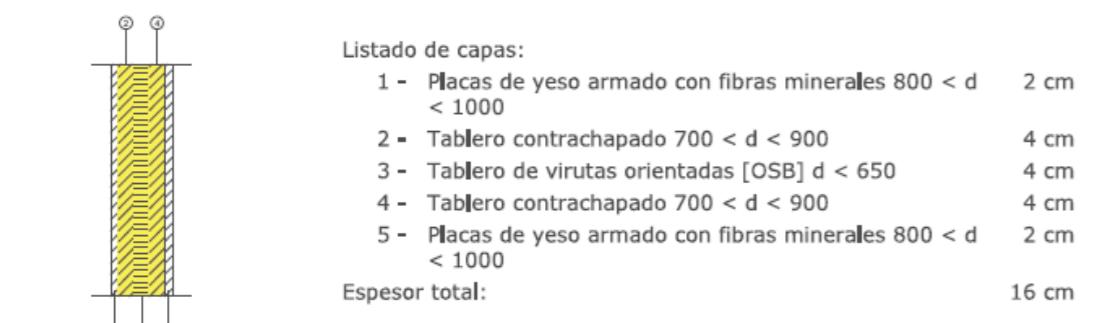
bb1 - ikusia CLT 120 tabikea



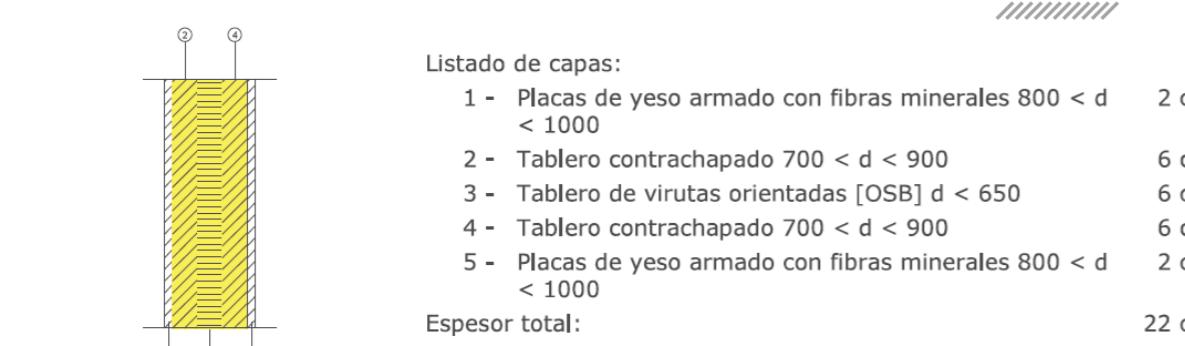
bb2 - azulejoa alde batean CLT 120 tabikea



bb3 - pladur bikoitza CLT 120 tabikea

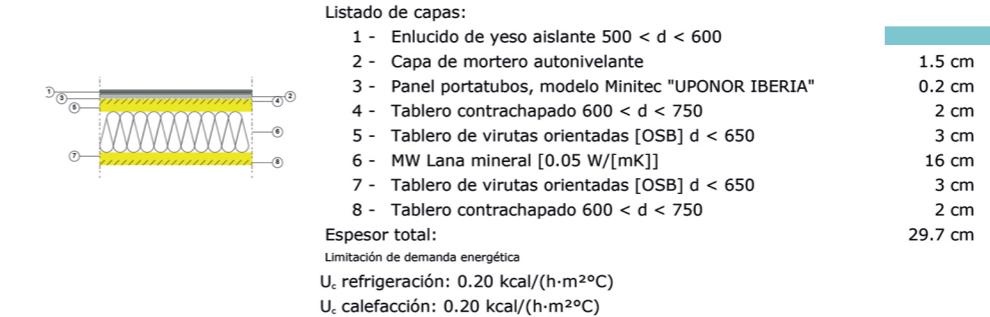


bb4 - pladur bikoitza CLT 180 tabikea



horizontalak

z2 - CLT MIX 240 forjatura



*Ziurtagiri energetikoa Cype-therm programaren bidez gauzatu da. Aurretik, modelatu den proiektua kalkulatzeko, Cype Cad MEP programan bi bolumetria ezberdin garatu behar izan dira:

etxebizitzak



merkatua eta mediateka



inguratzailak:	barne banaketak:
zoruak: z1	horizontalak: bb1
estalkiak: e1	bertikalak: z2
e2	bb2
e3	bb3
f1	bb4

