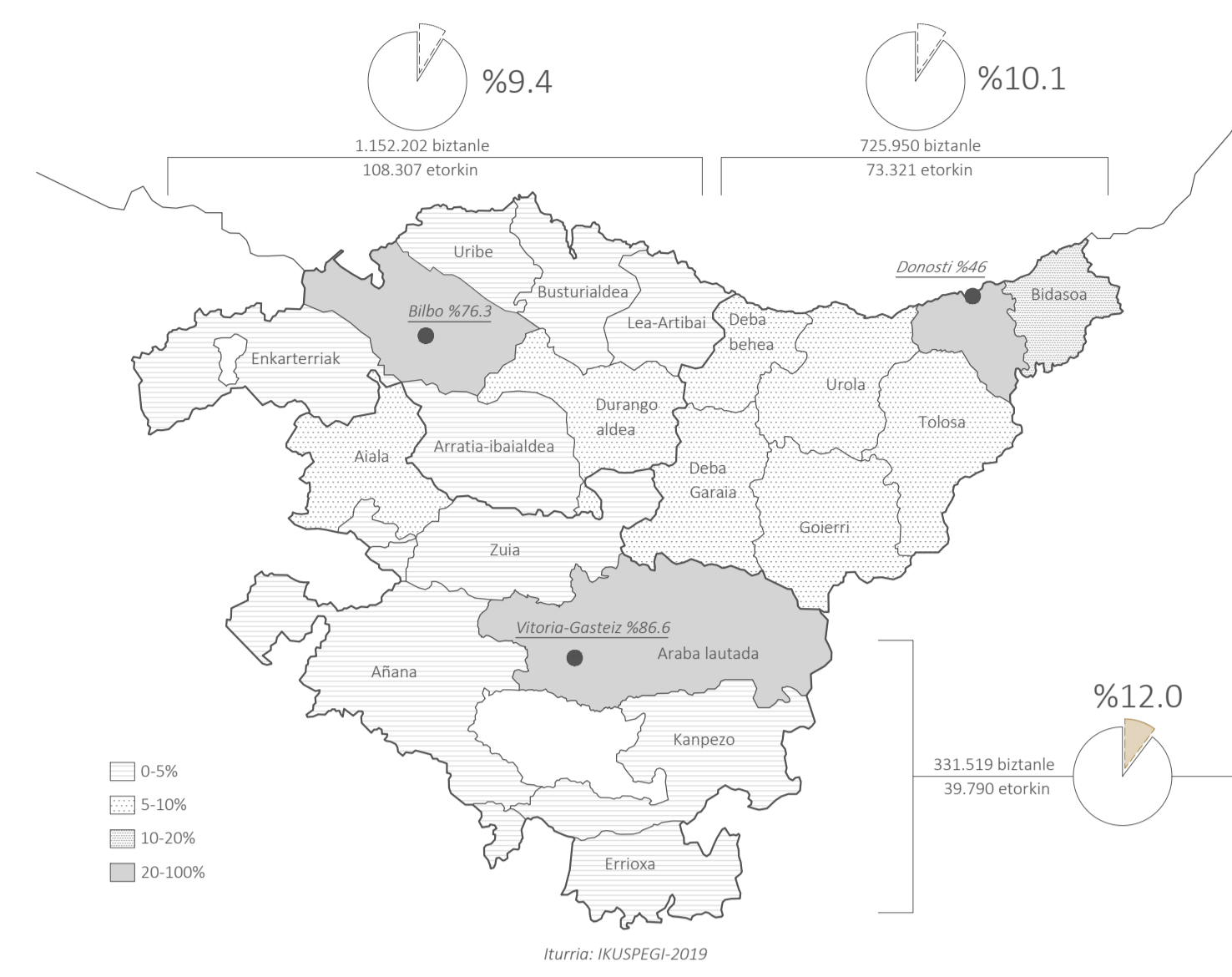
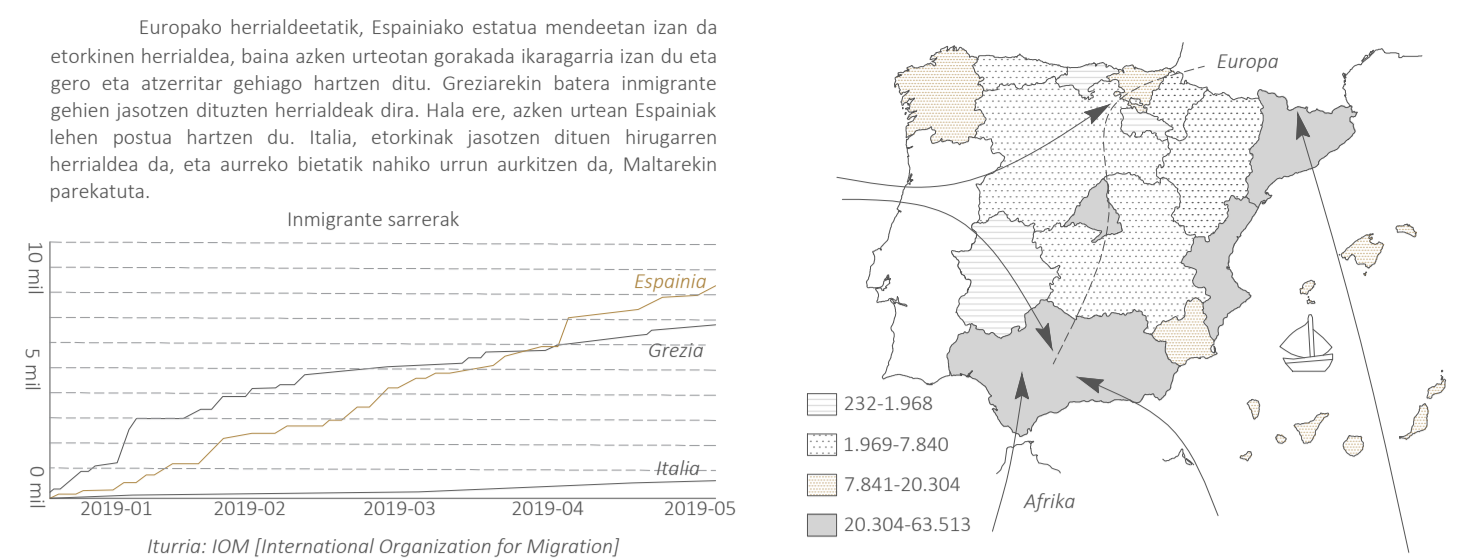
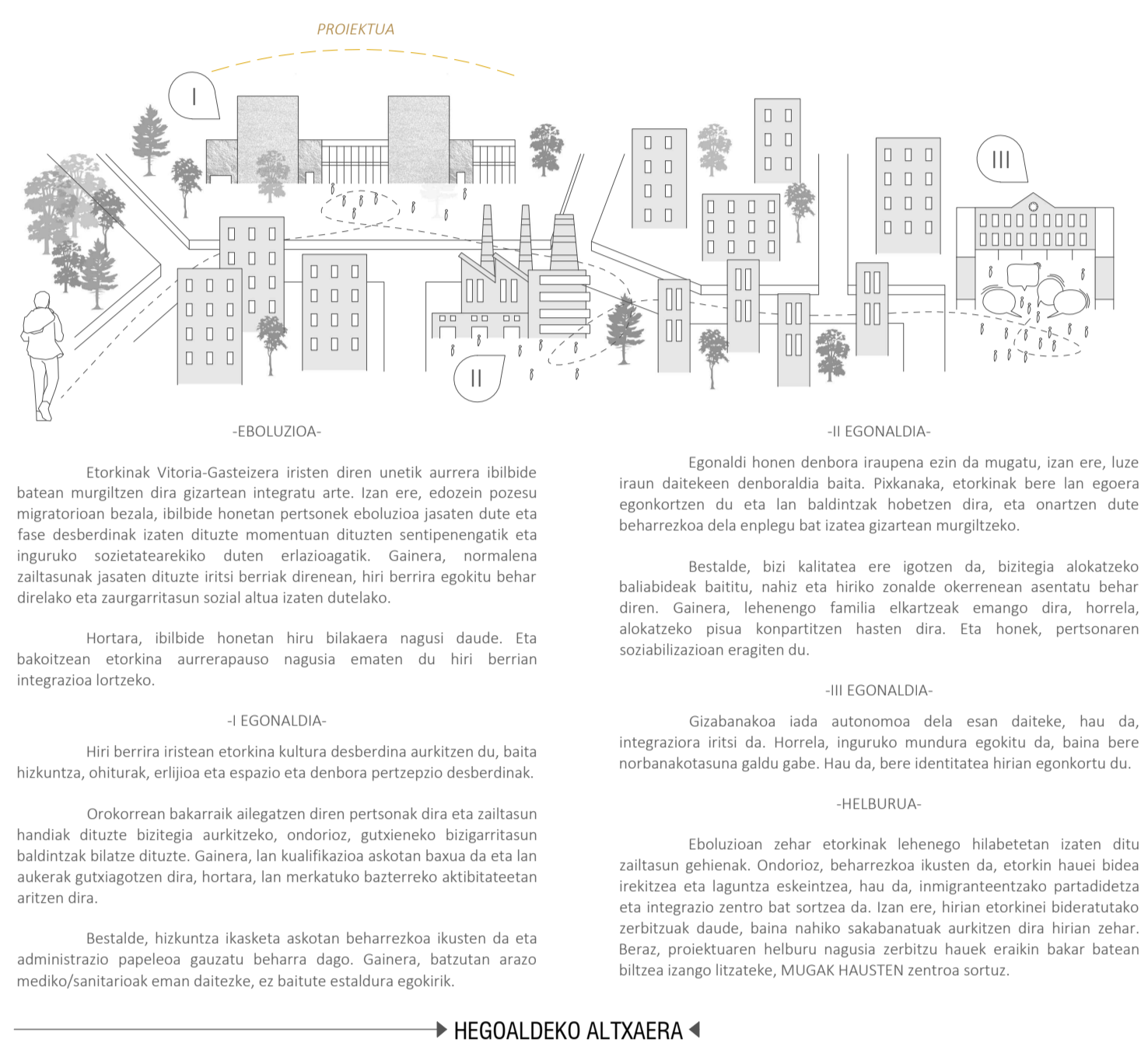


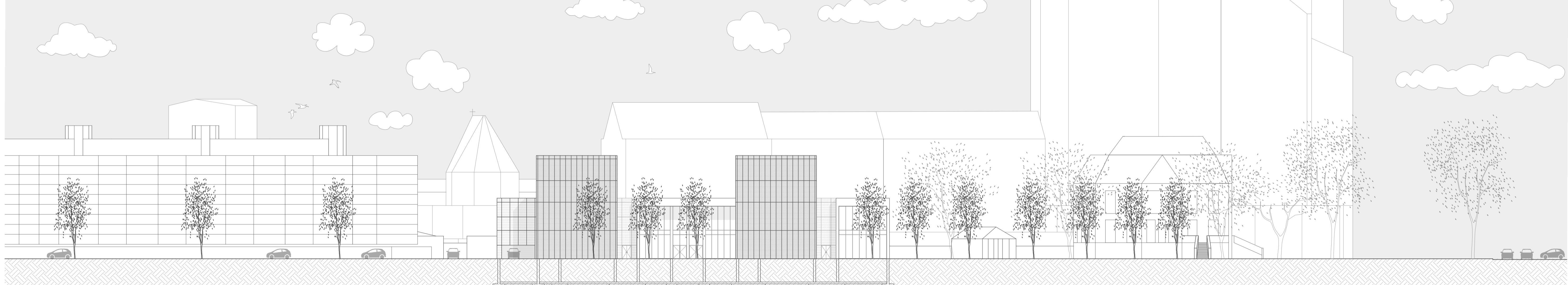
ANÁLISIS ETA KOKAPENA



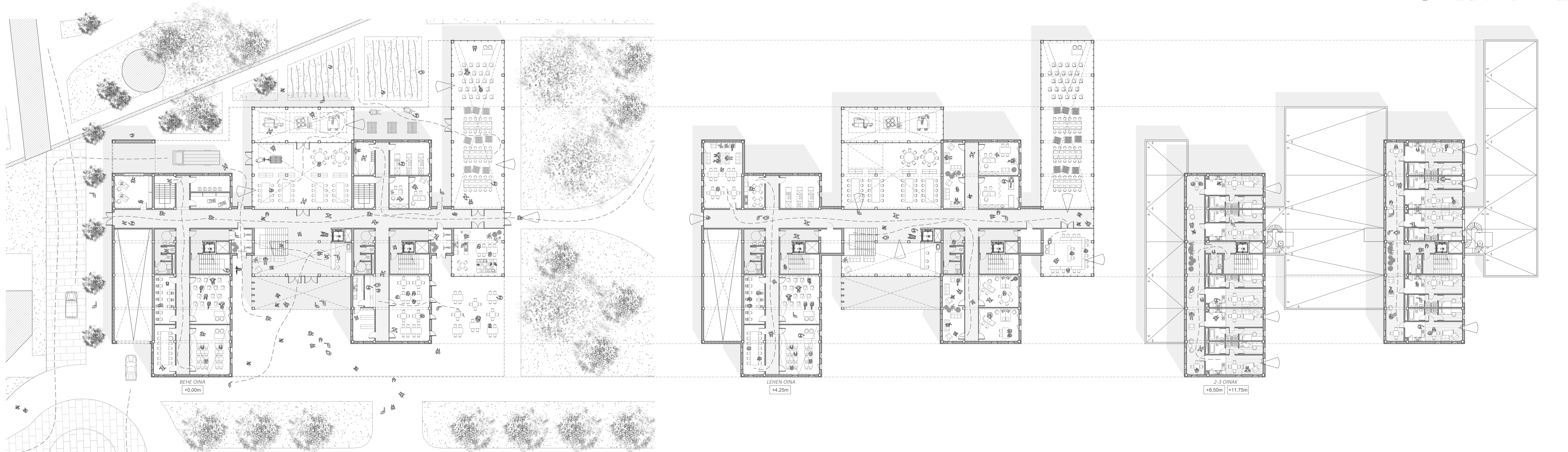
PROGRAMA ETA ESTRATEGIA



HEGALDEKO ALTXAZA



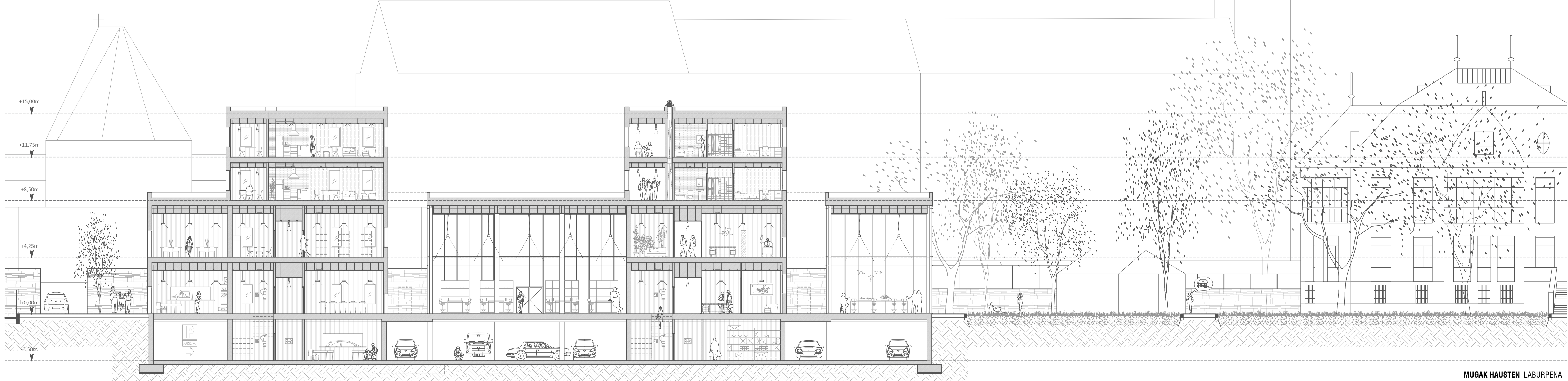
ORNAK



ATMOSFERAK



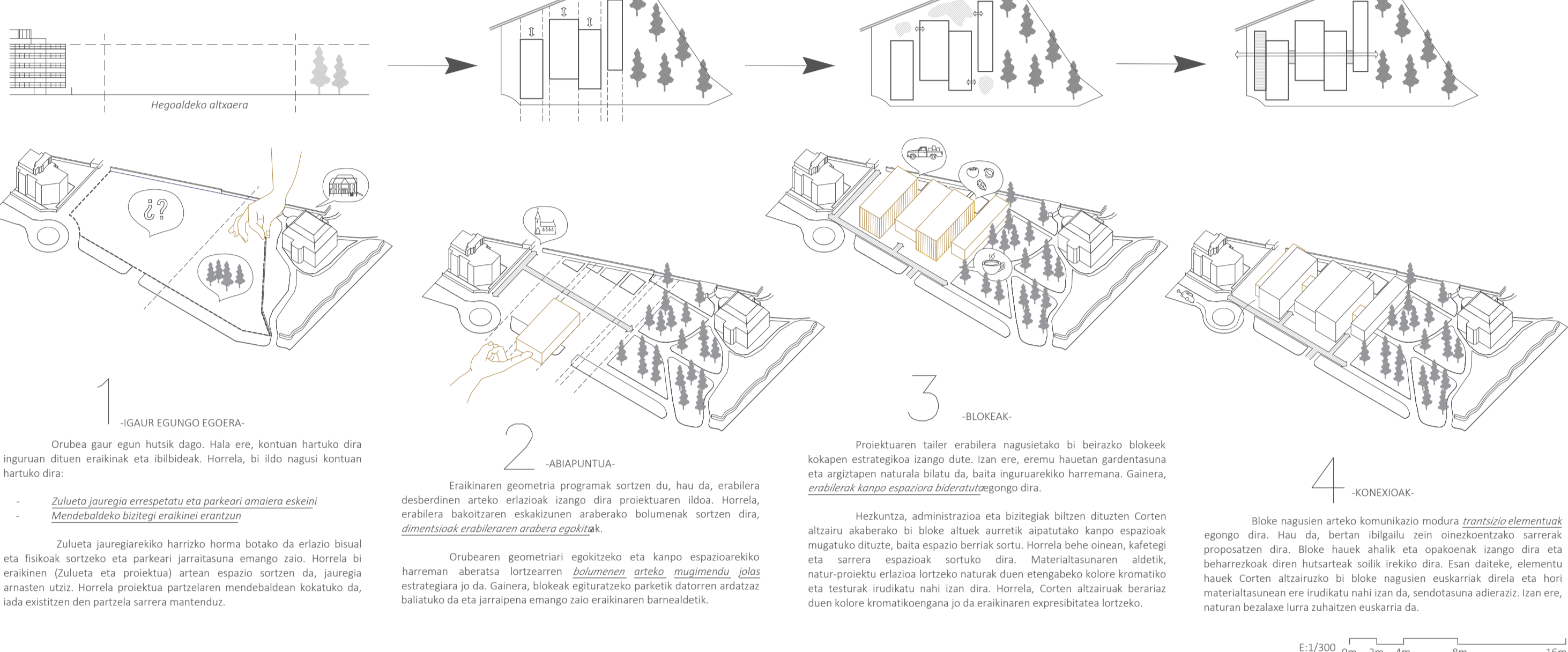
EBAKETA



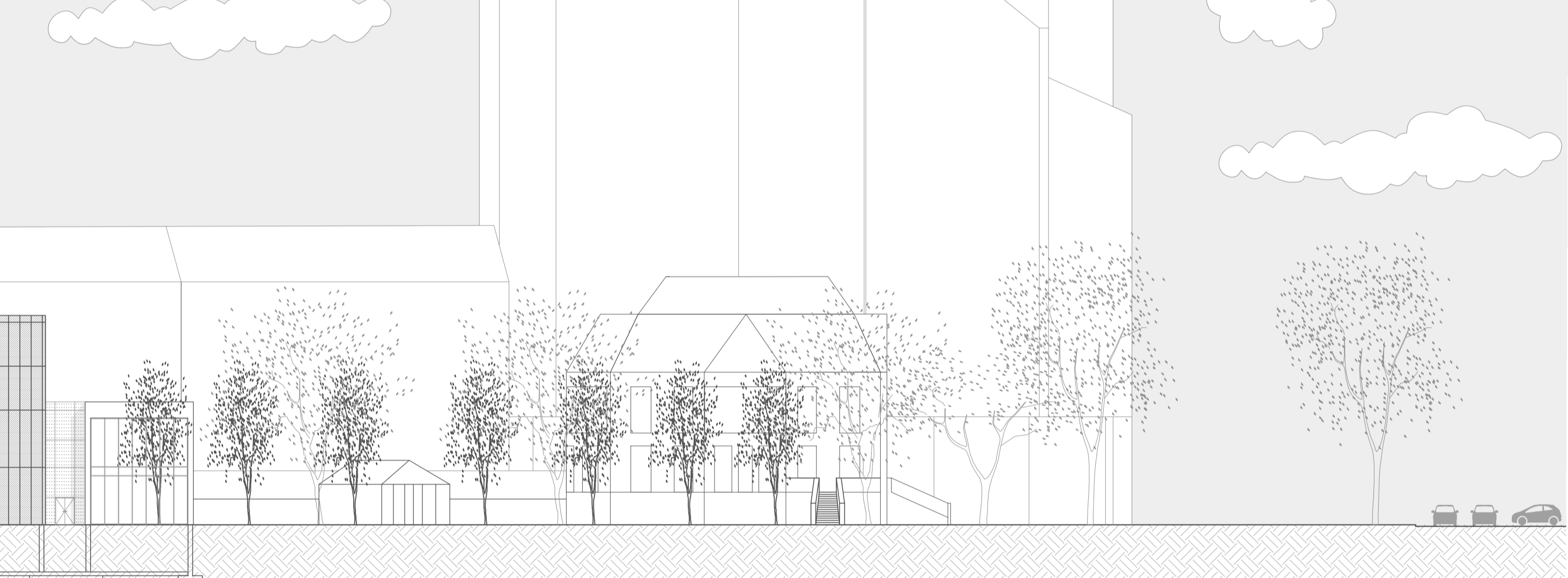
MUGAK HAUSTEN



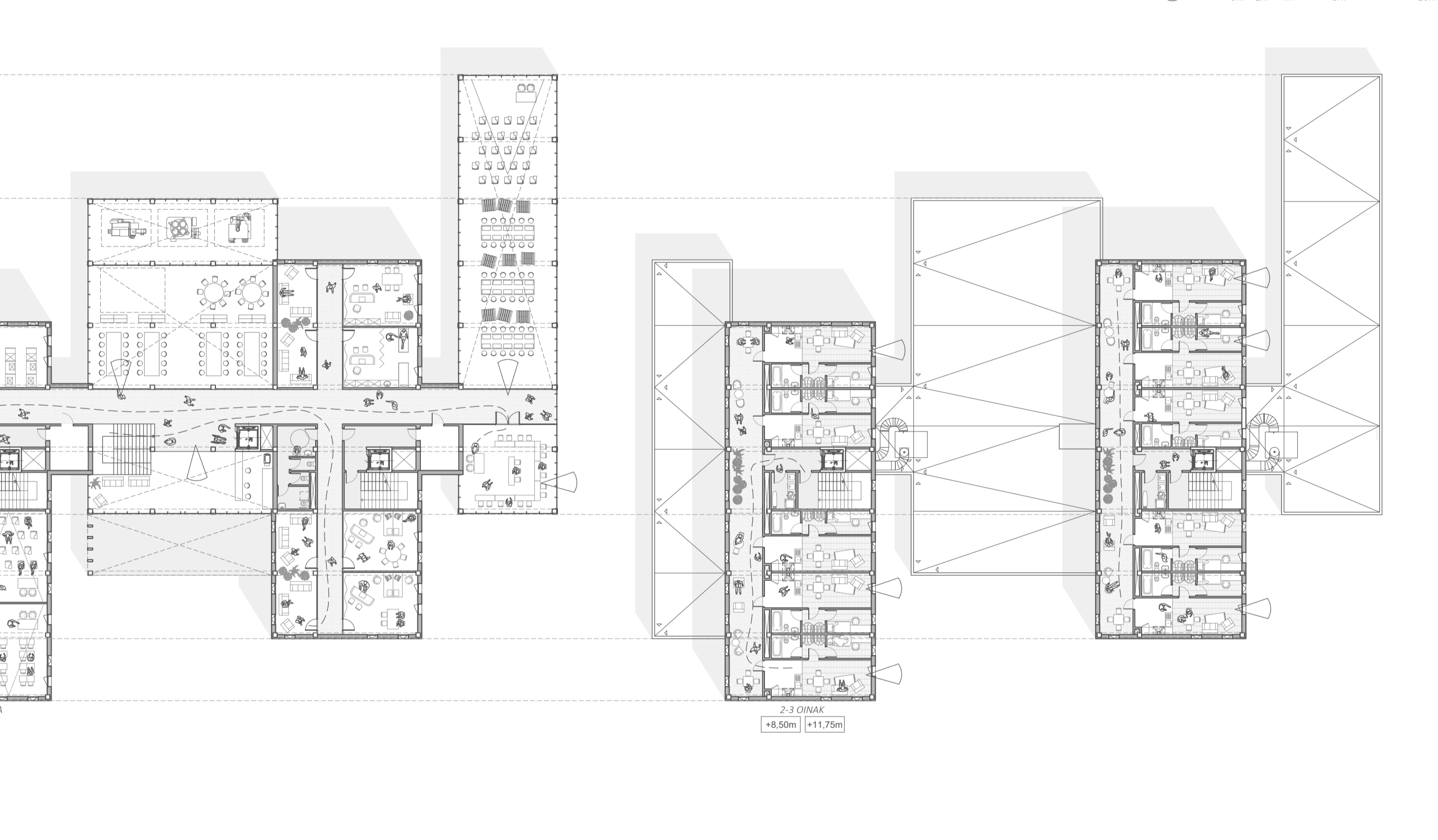
IGURU EGINDO EGOKERA



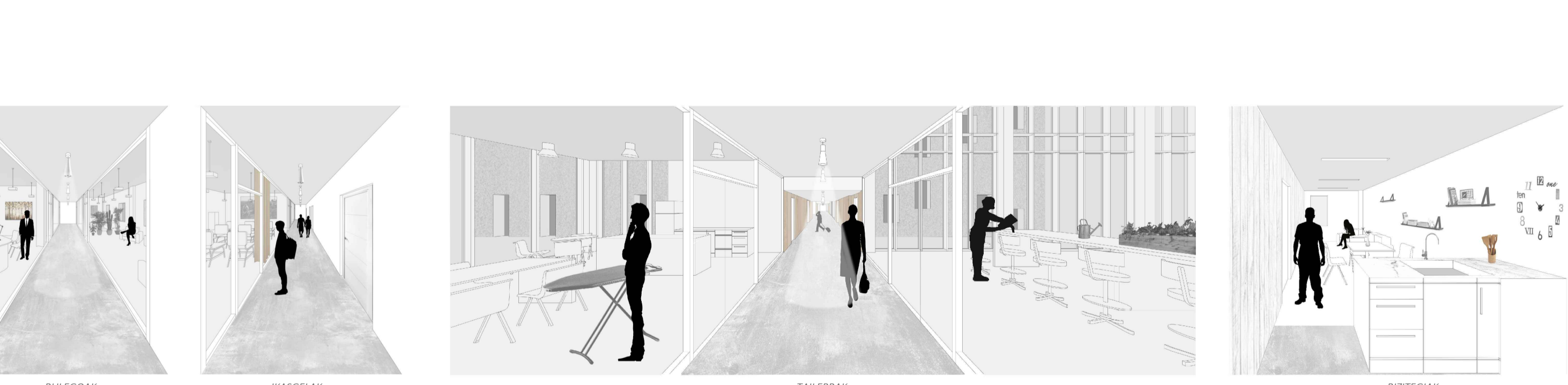
ABAPUNTUA



ORNAK

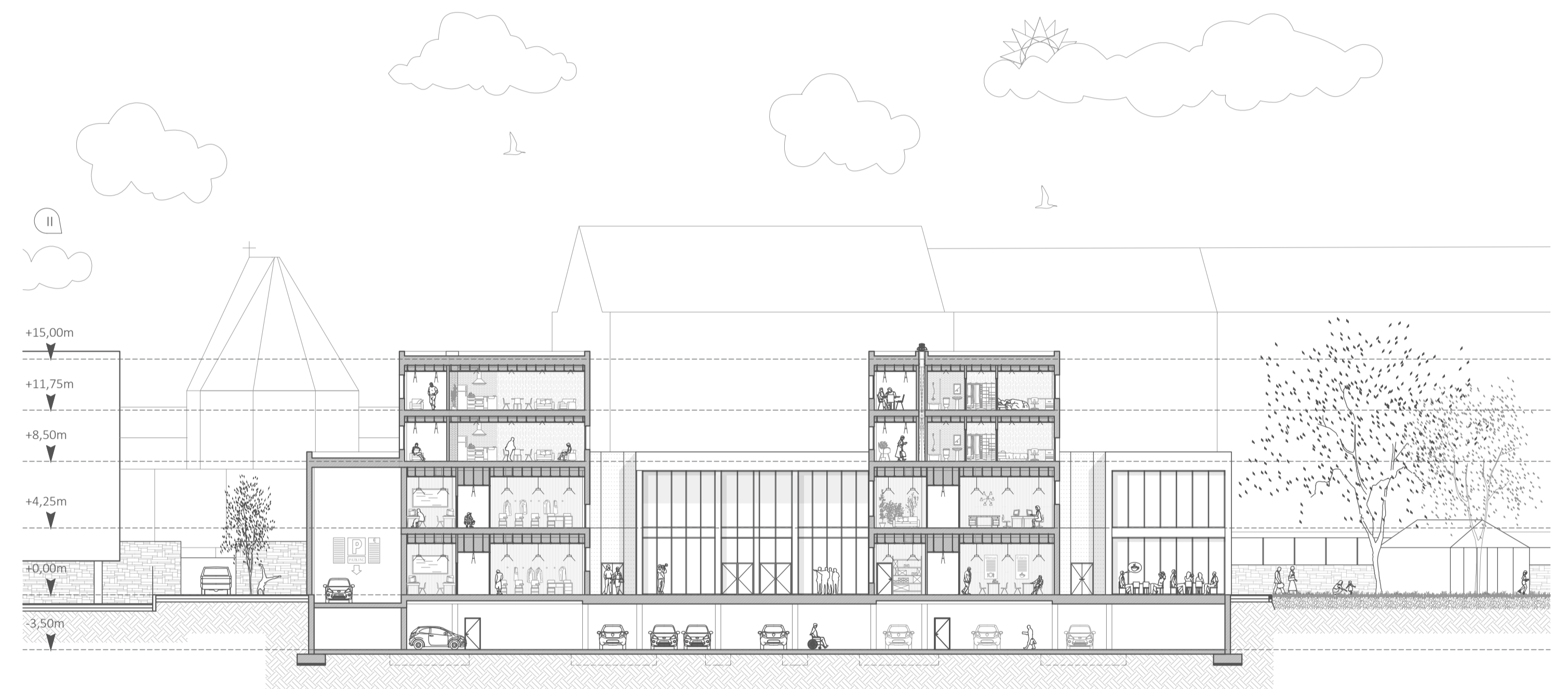
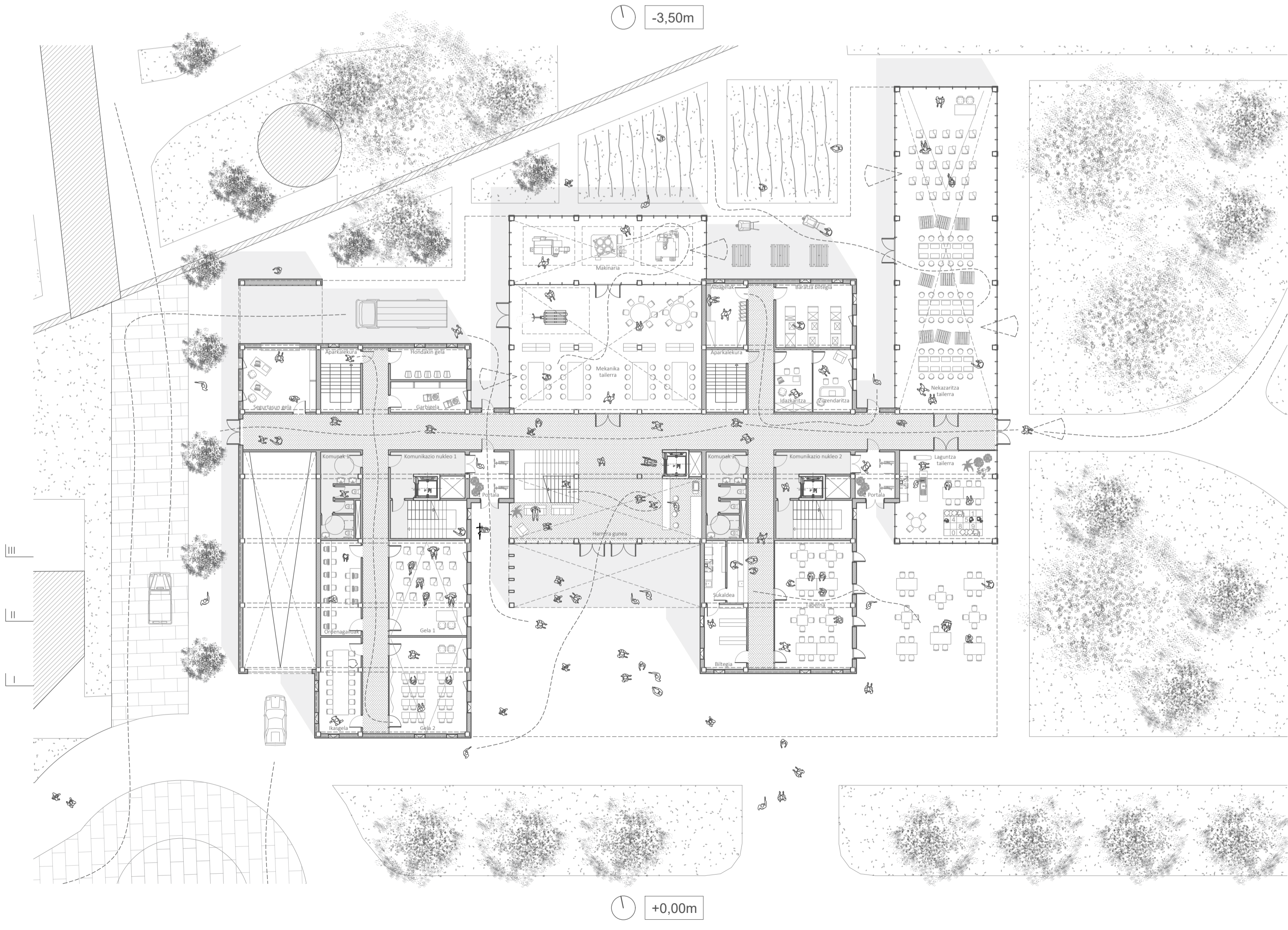
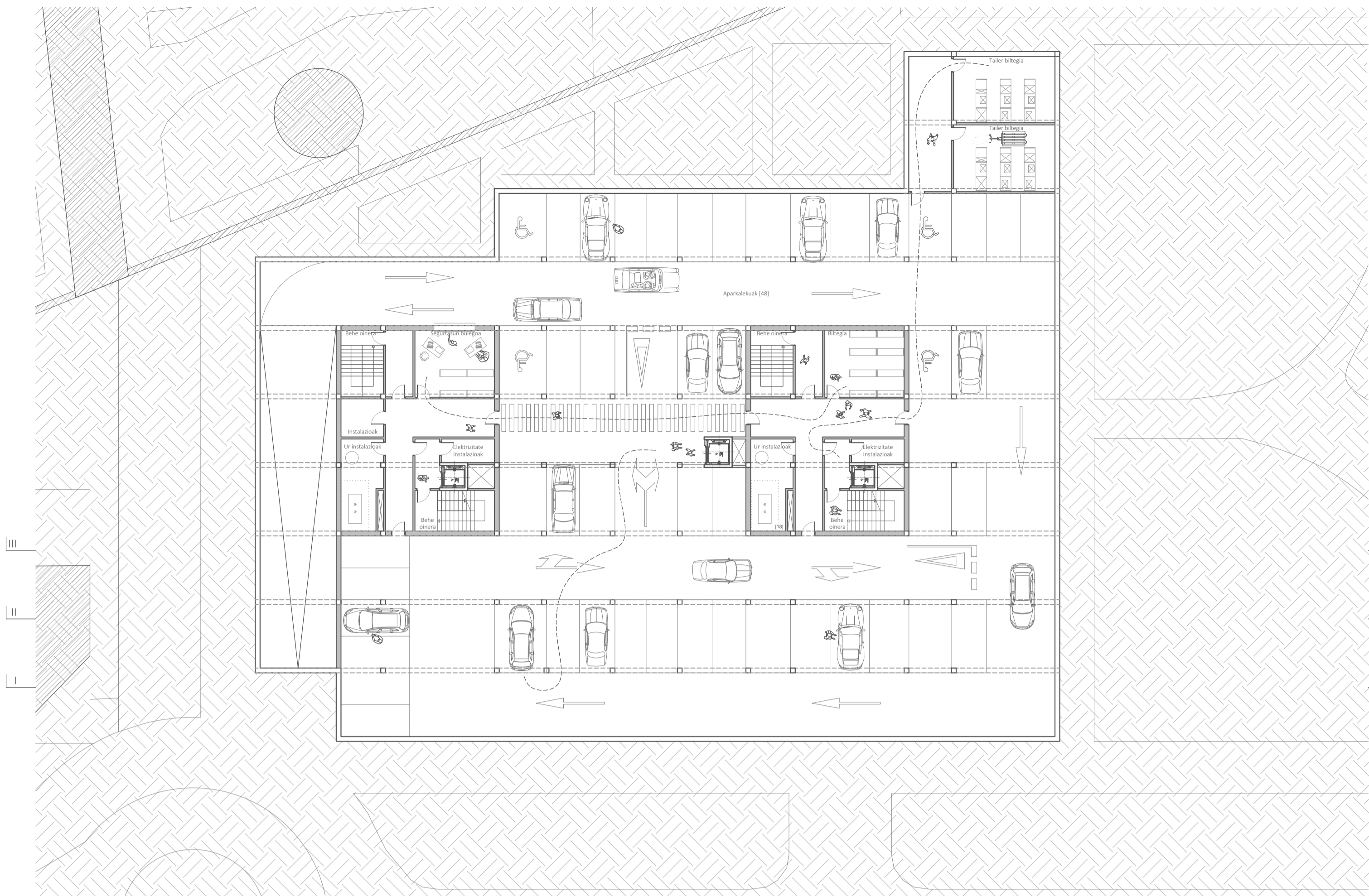


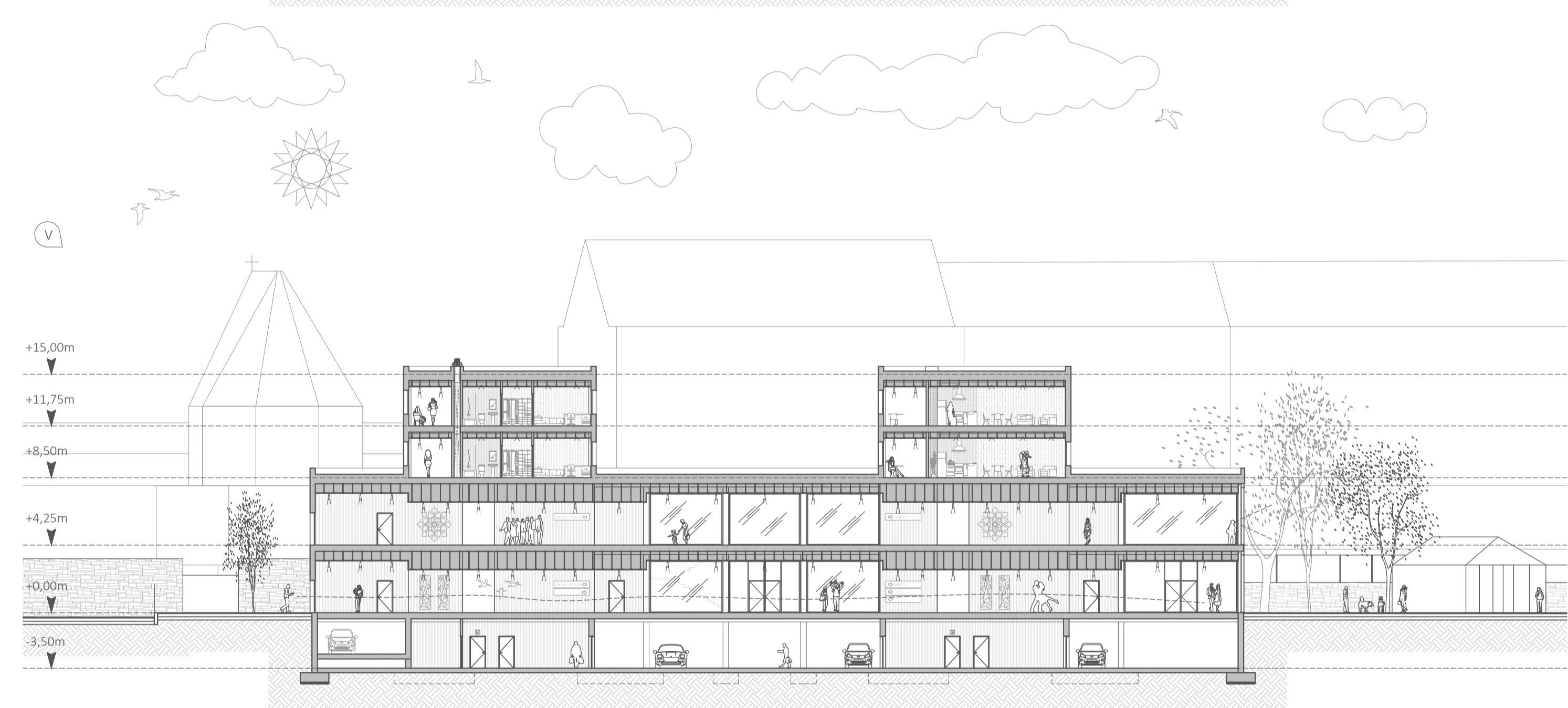
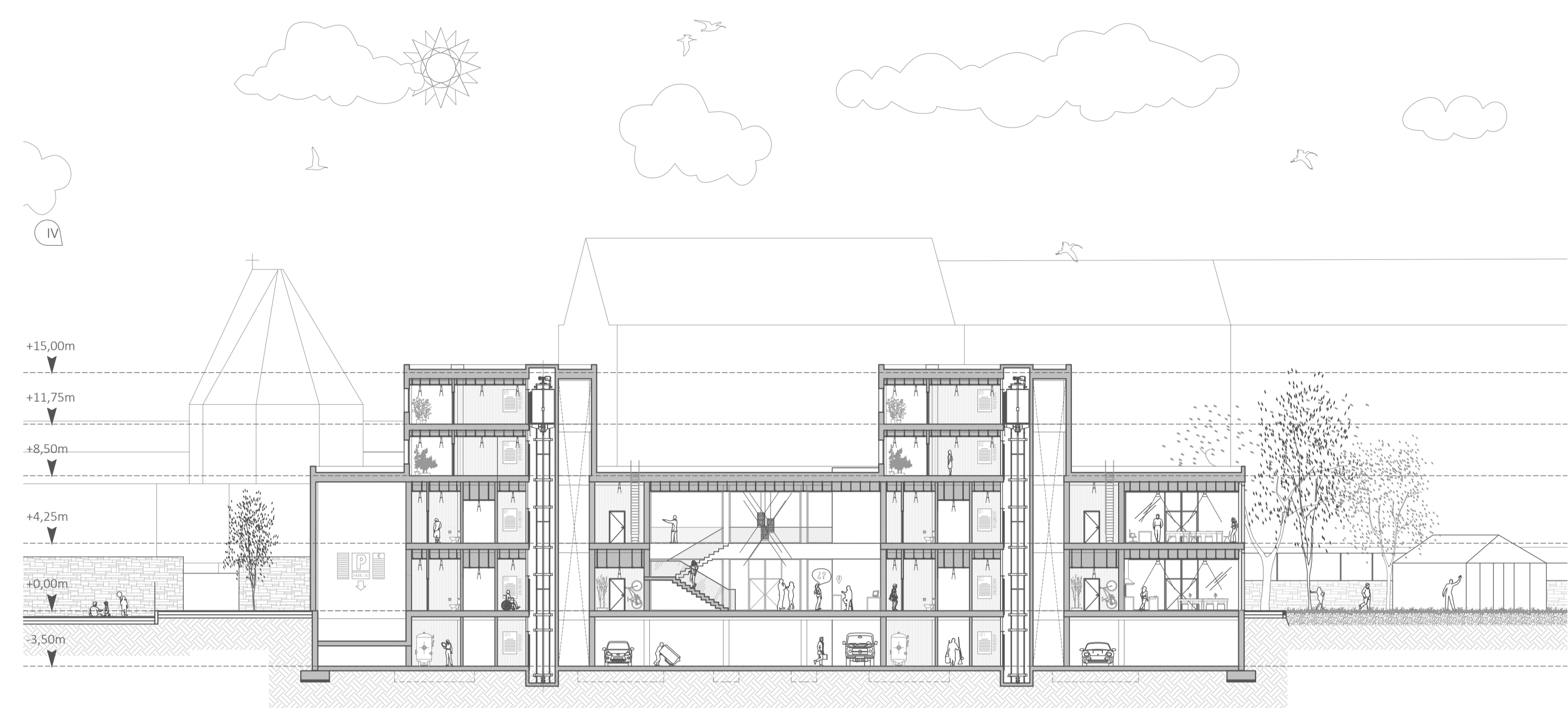
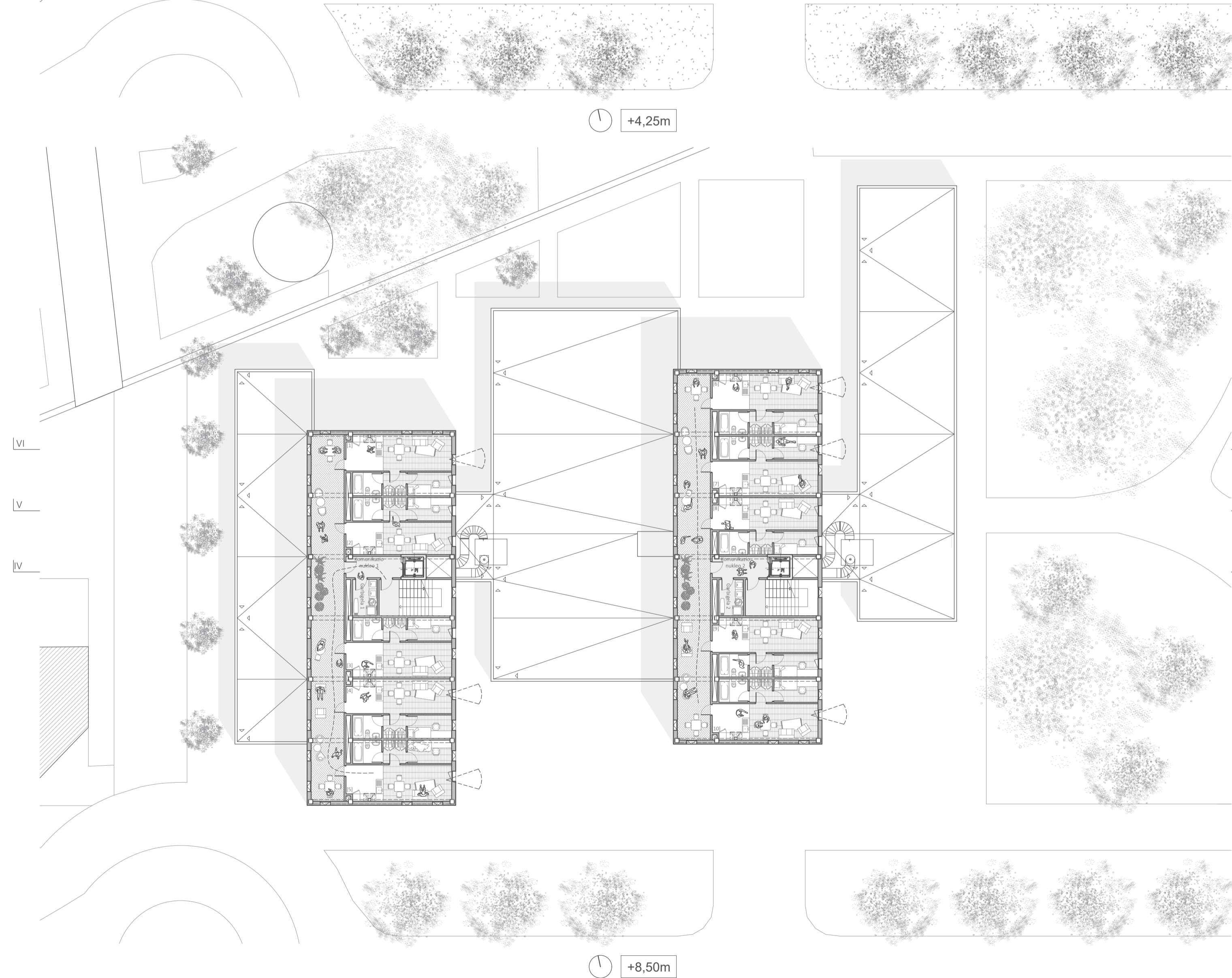
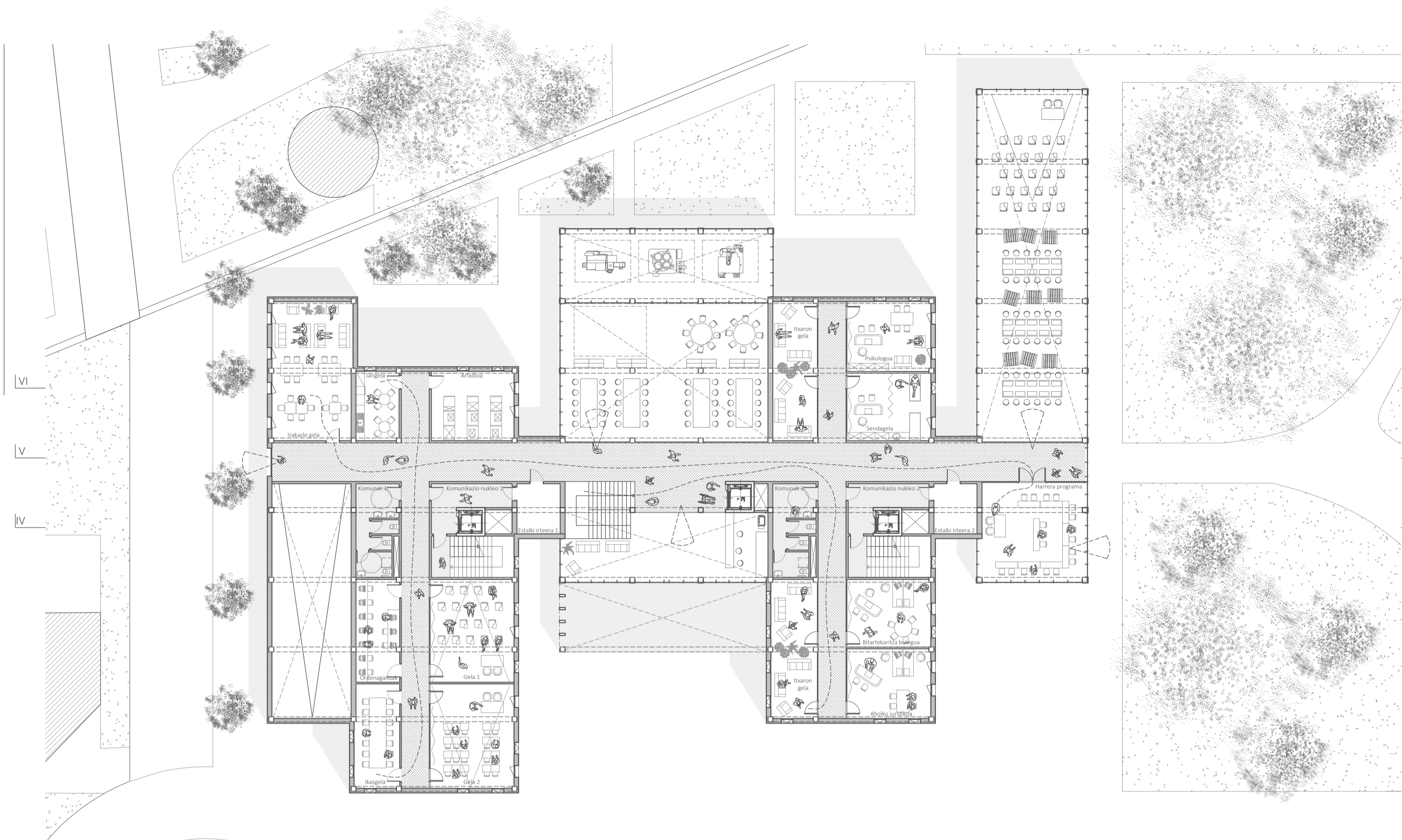
ATMOSFERAK

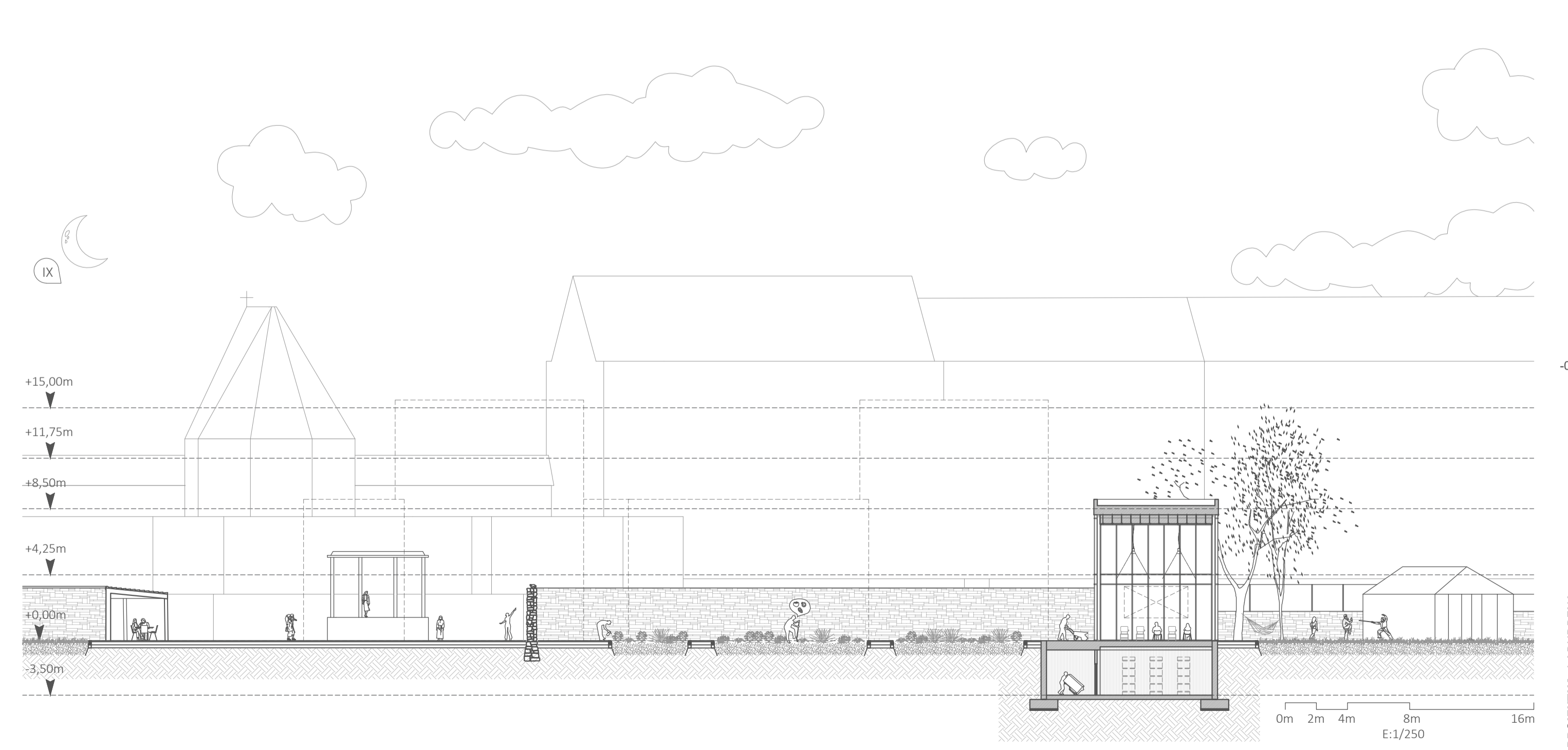
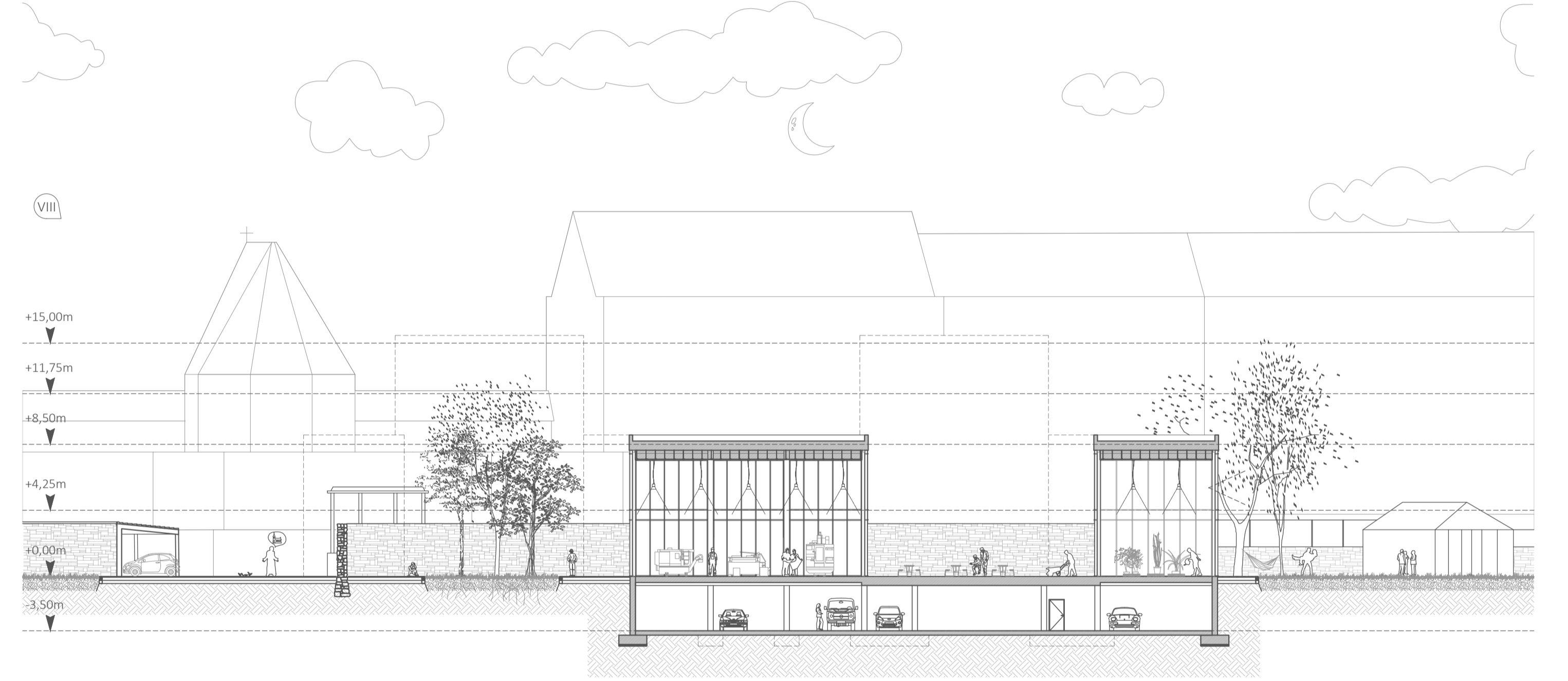
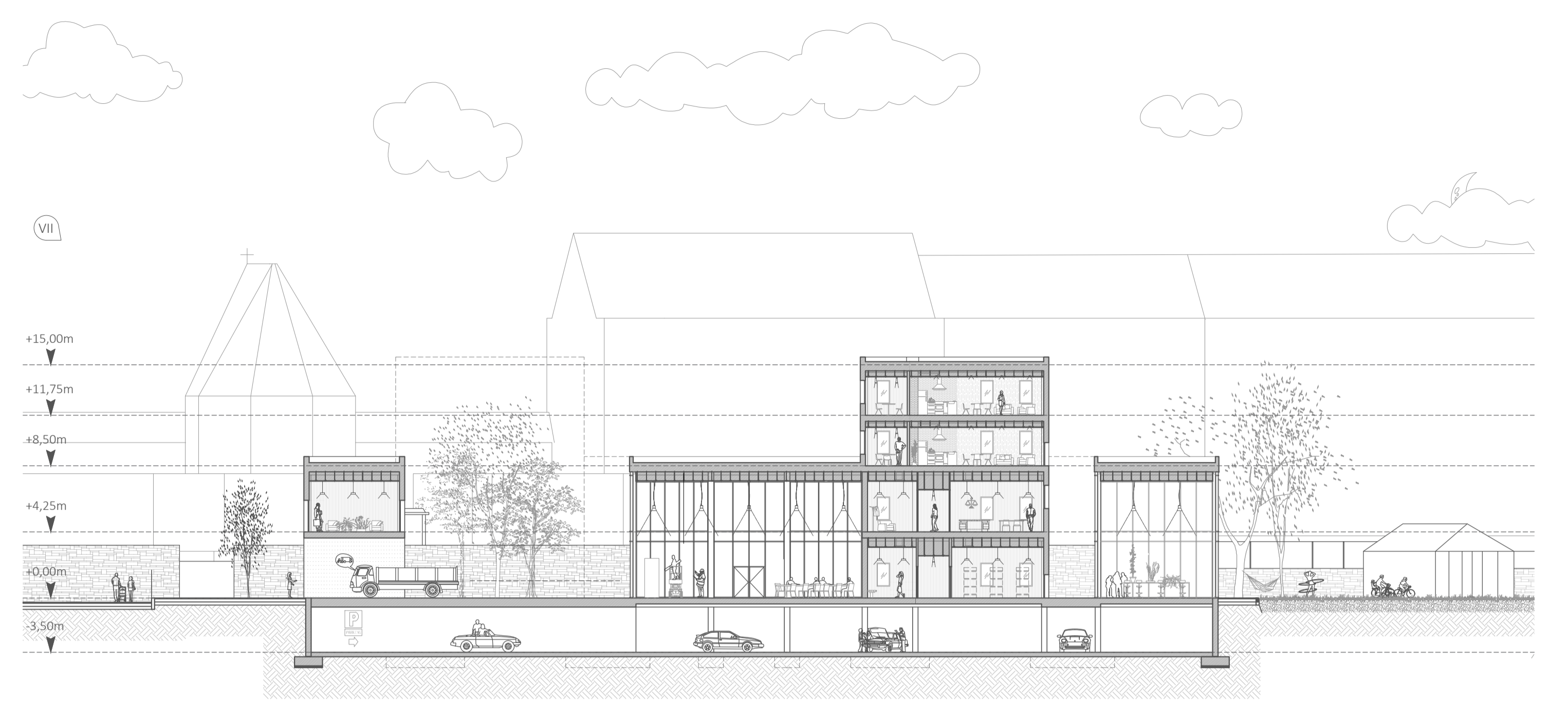
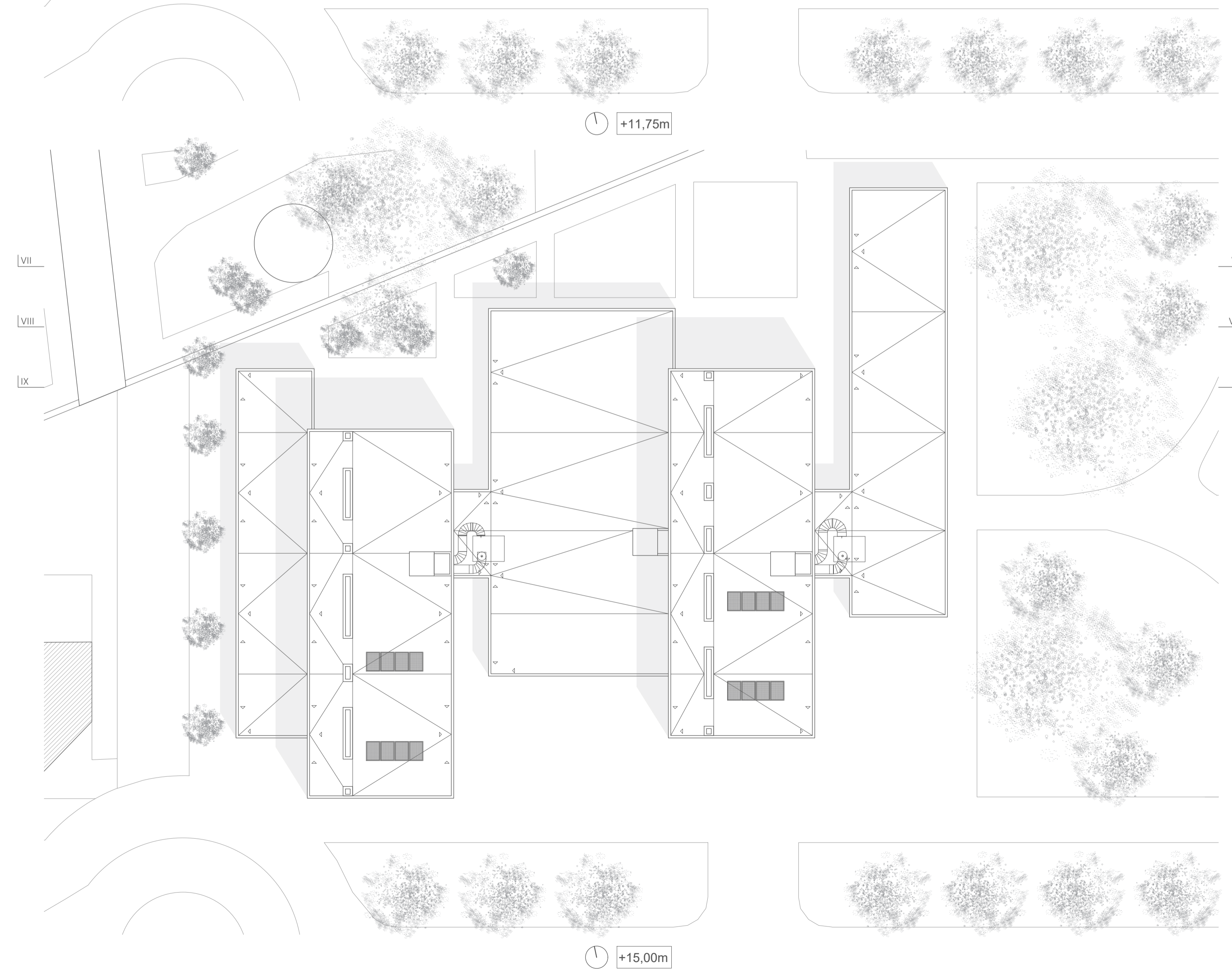
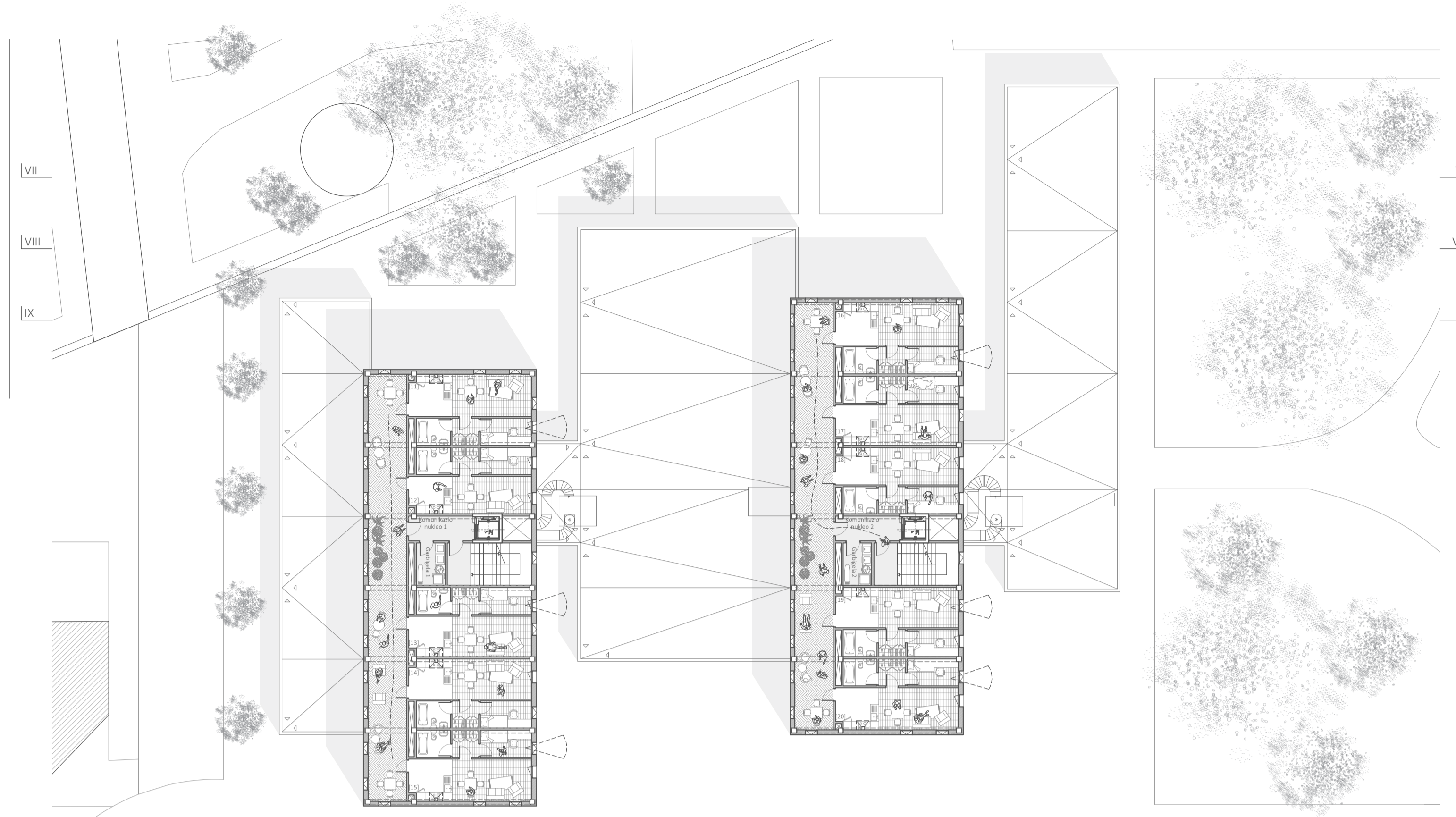


EBAKETA





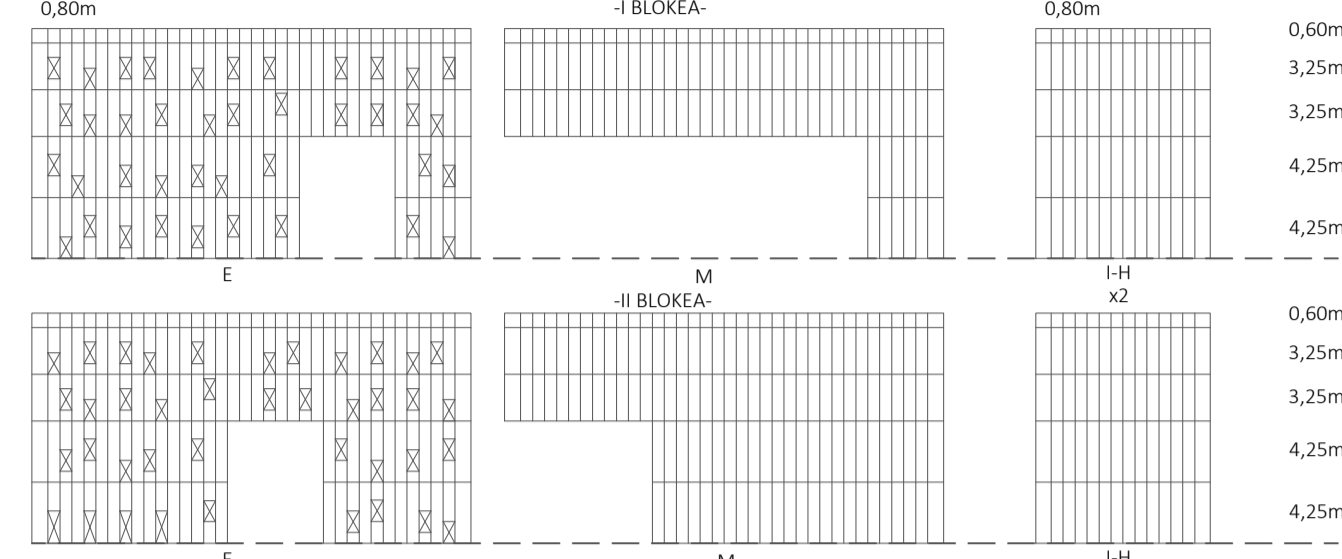




1 -CORTEN ALTZAIRU AKABERA-

Bizitegiak jasotzen dituzten bi blokeen sistema inguratutako fatxada aireztatu bidez gauzatu da. Bloke hauetan Corten altzairu perforatu xafen bidezko akabera proposatzen da. Izan ere, proiektuaren lido nagusienetako bat mendebaldeko parkeari erantzuna ematea da, eta ondorioz, natur-proiektu erlatibo lortzeko naturak duen etengabeko kolore kromatiko eta testurak irudikatu nahi izan dira. Horrela, Corten altzairuak berariaz duen kolore kromatikoengana jo da erakinararen expresibitate lortzeko.

Proiektuaren hutsarte irekiak mendebaldeko parkera begira kokatu dira, bertan erakinarren erabilera nagusiak baitaude (bizitegiak, bulegoa, gelak...). Beste, ordea, leho izutuak kokatu dira, Corten altzairu perforatuaren bitartez estaliak, baina argitasuna erakinarren barnera sartzea ahalbidetzen dituztenak. Gainera, erakinarren barnean erabiltzearengan baso sentazua lortzen da. Akabera honek ez du inolako ur babesik eskaintzen eta ondorioz urak libreki barneratu daitezke; ondorioz, itxitura babesteko beira zuntzeko erreformaz sare estaldura planteatzen da isolamenduaren gaiterik.

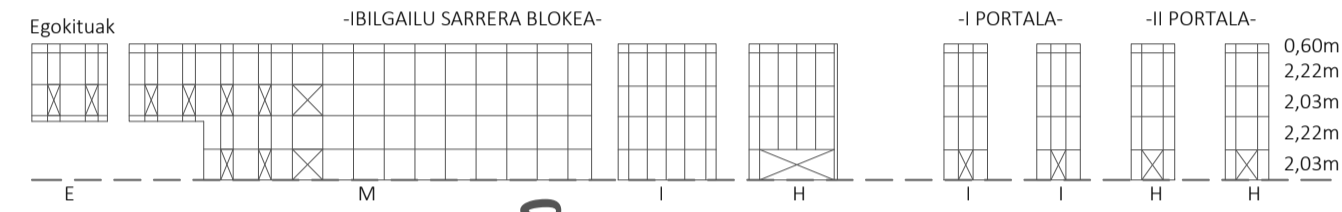


2 -ULMA PANEL AKABERA-

Tailer eta bizitegien bloke nagusiak batzen dituzten trantsizio elementuak fatxada aireztatuaren gainazal dira. Horrela, Corten altzairuzko itxiturekin loturak egoki egiteko aukera aurkezten da. Kasu honetan, bigarren mailako erabilerak bitzen dituzten elementuak direnez lur-terreno testura lortu nahi izan da; horretarako, ULMA enpresako plakak aukeratu dira.

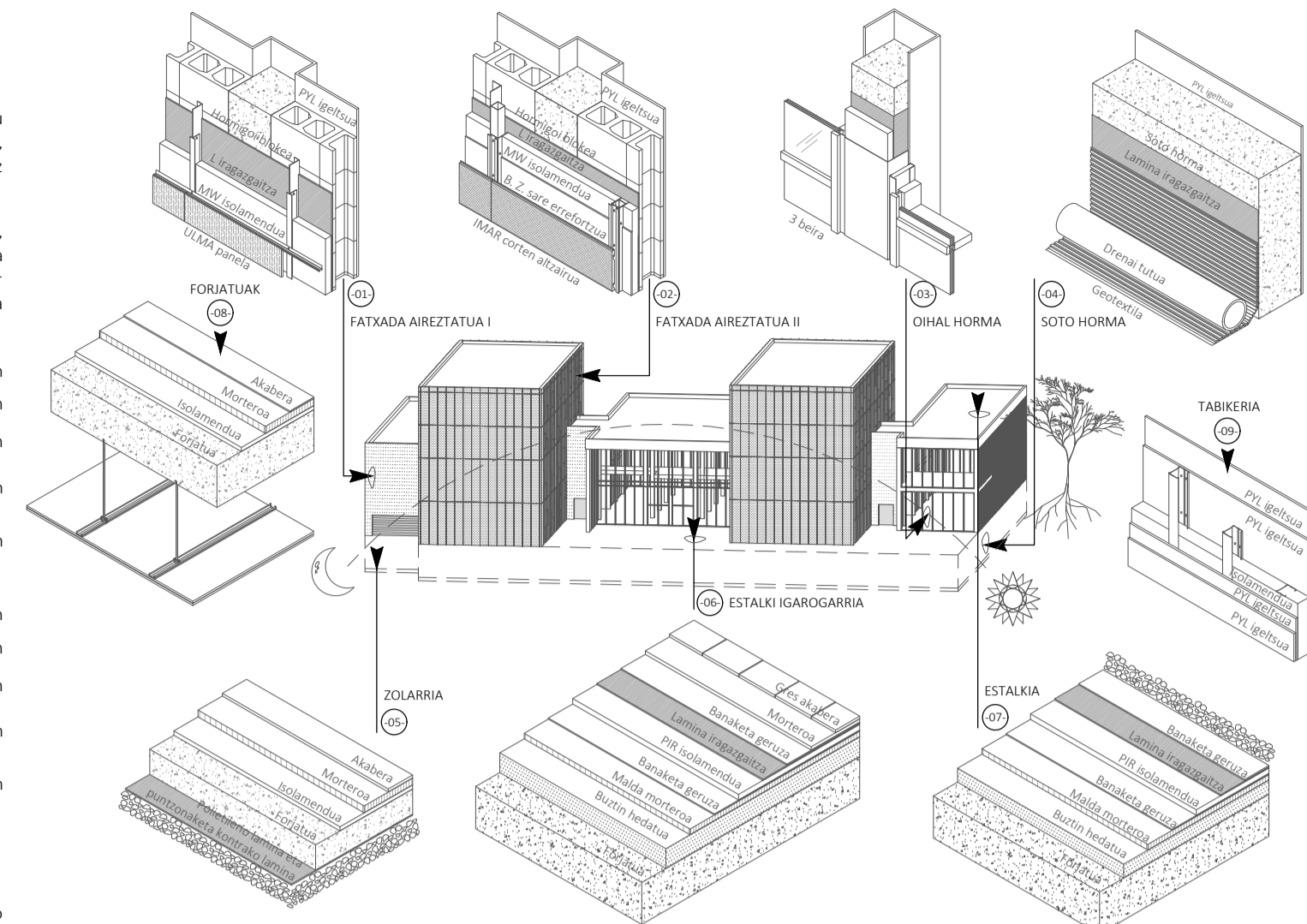
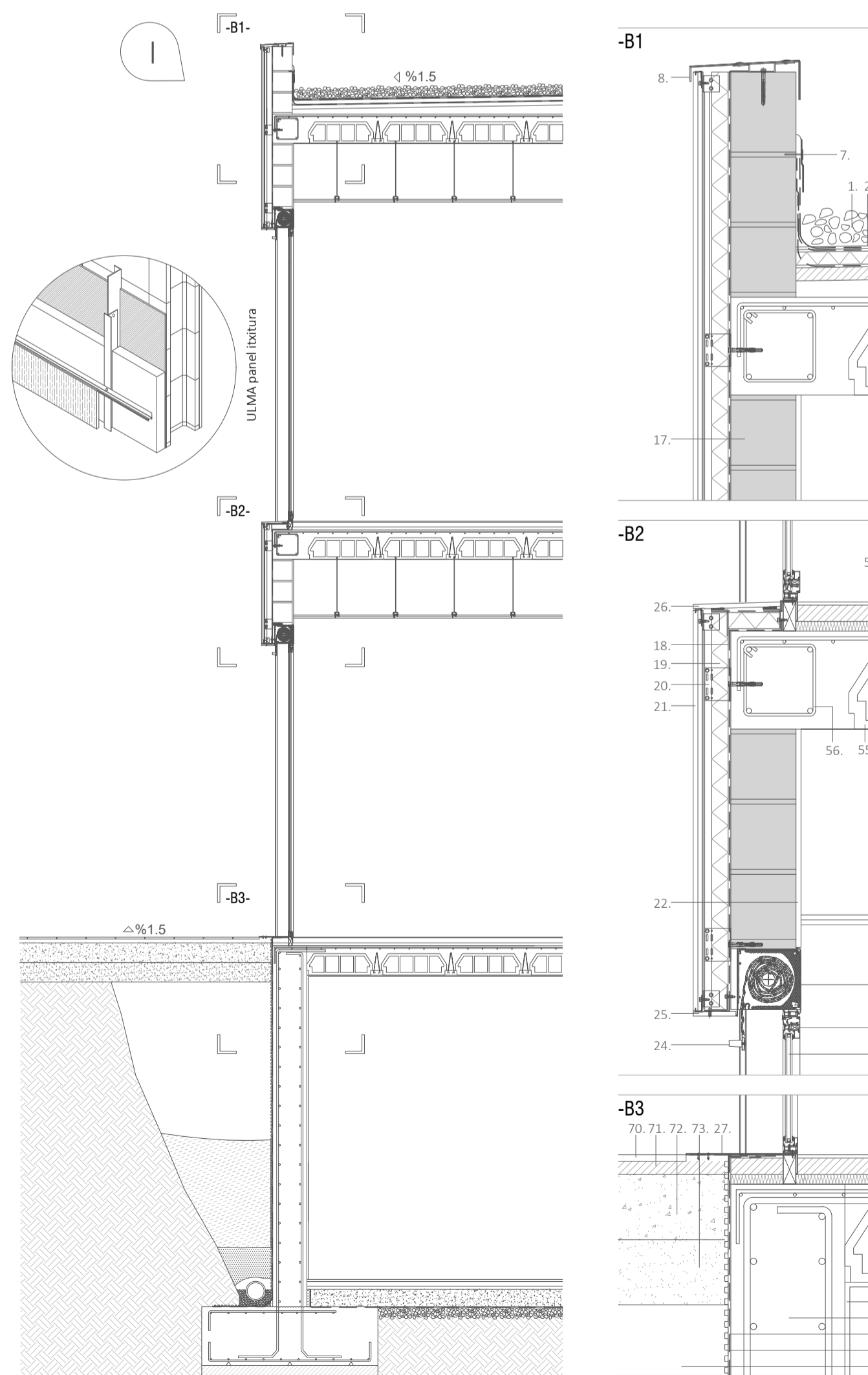
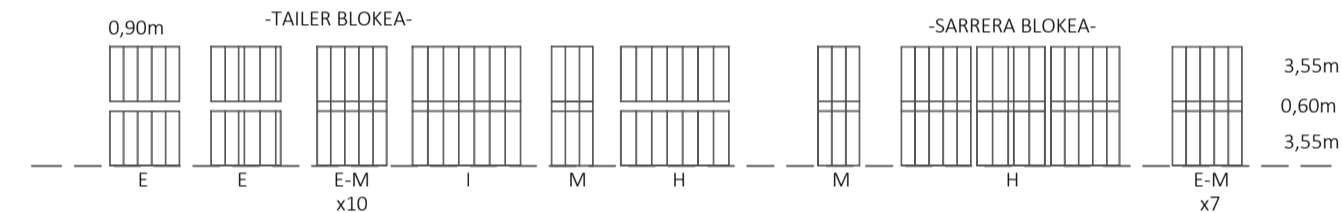
Bloke hauek ahalik eta opoakoen izango dira eta beharrezkoak diren hutsarteak soilik irekiko dira. Egan datate, elementu hauek Corten altzairuzko bi bloke nagusien euskarriak direla eta hori materialtasunarekin erudikatu nahi izan da, sendotasuna adieraziz. Izan ere, naturan bezalaxe lurra zuhaitzen euskarria da.

Kasu honetan, aurrekoan ez bezala, itxitura akabararen bidez babestua egongo da plaken arteko loturak egoki iragazgaituko baitira. Ondorioz, beira zuntzeko babesa ez da beharrezkoa ikusten, baina beste materialak berdinak izango dira fatxadaren homogeneotasuna mantentzearen eta exekuzio salutasunak sailheteko.

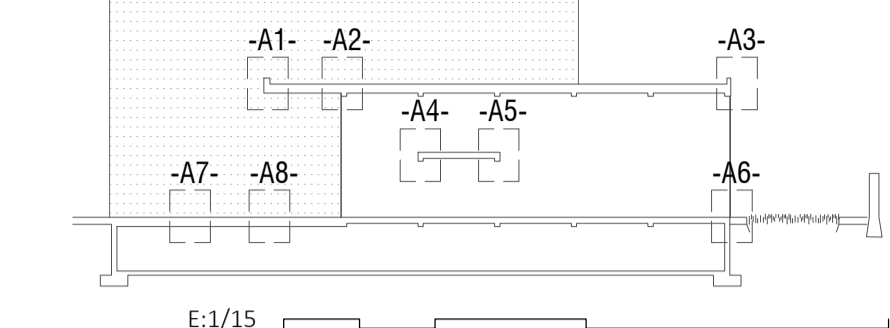


Proiektuaren taller erabilera nagusiak bi beirako kutxetan kokatu dira, sarrerarekin bat. Horrela, eremu hauetan gardentasuna eta argiztapen naturala bilatu da, baita inguruarekiko harrerama. Babes akustiko eta eguzki babesa lortzearen CLIMALIT beira hirukoitzarekin erabiliko da, argon gasa duen bi ganberekin.

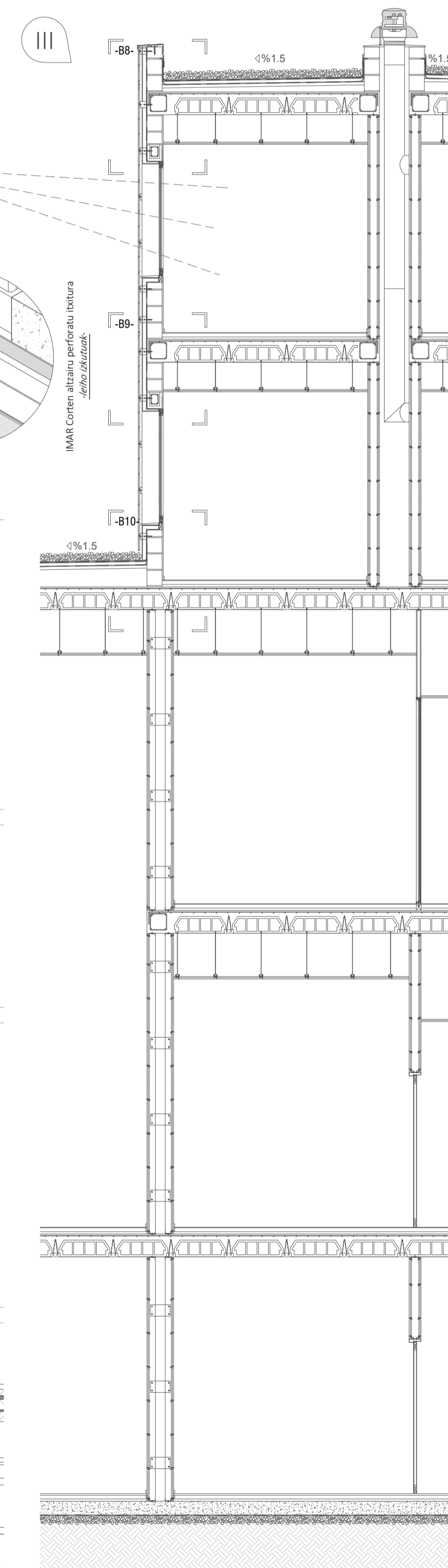
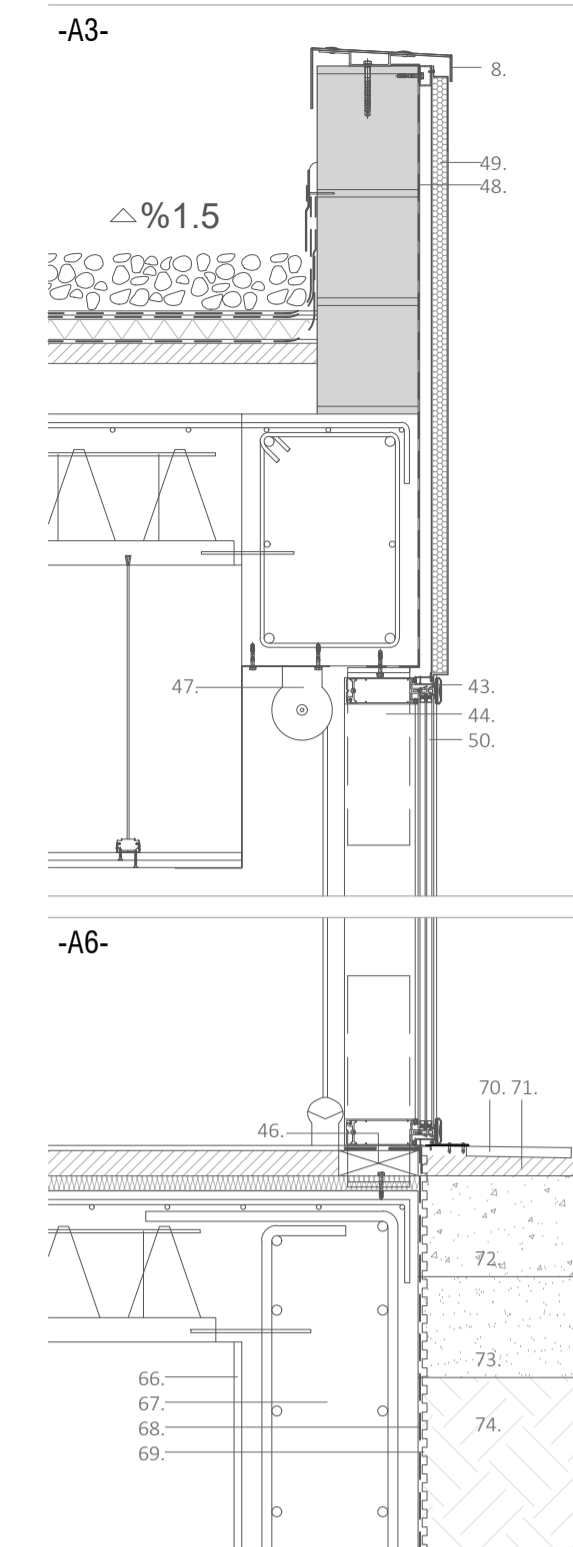
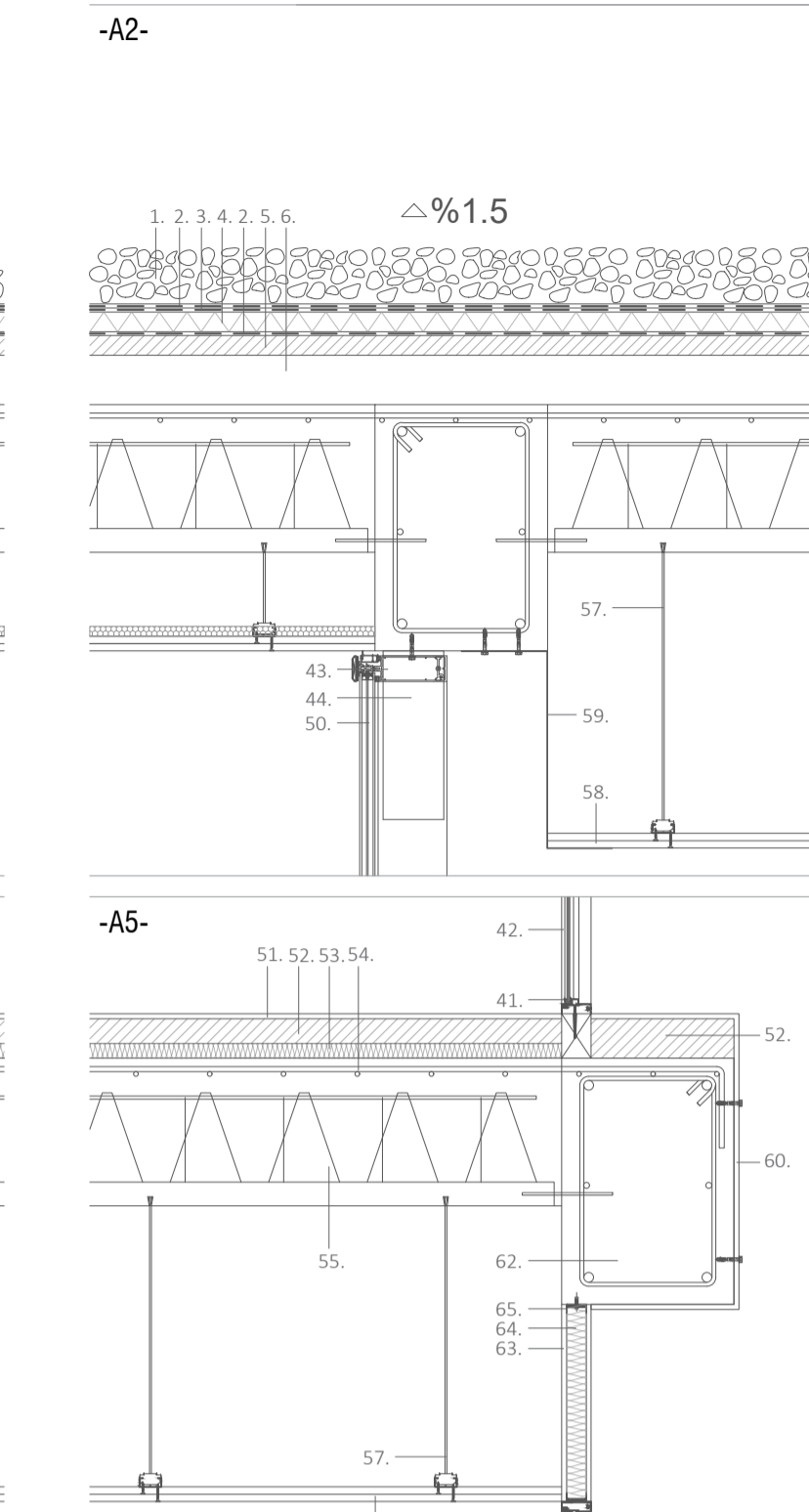
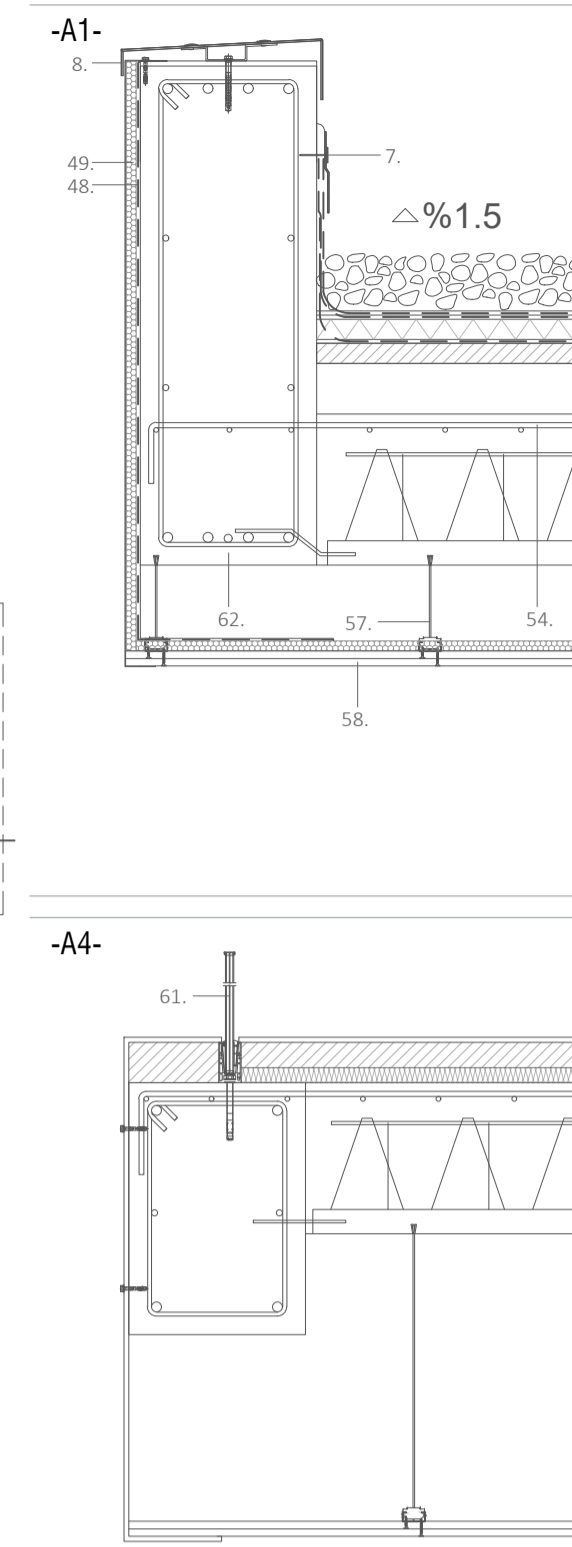
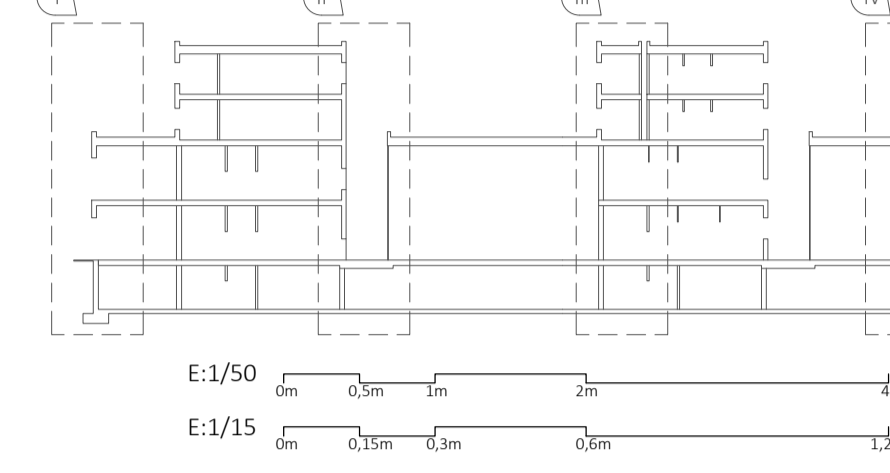
Oihal horma duten eremuek eguzki irradiazioetik babesteko estoreak izango dituzte sabaitik eutsita. Gainera, hauek begibistatik izkutatua egongo dira, sabai faltzuen eraginez. Gainera, estoreak mekanikoak izango dira eta errail batzuetan zehar mugituko dira. Bestalde, itxitura eta egituren artean egon daitezkeen zubi termikoak saihesteko, oihal horma egituren kanpoaldetik kokatu da eta isolamendua duten sandwich panelek erabiliko dira loturak egoki egiteko. Eaketa bertikalean, forjatua daogen kasuetan sistema berdin erabiliko da.



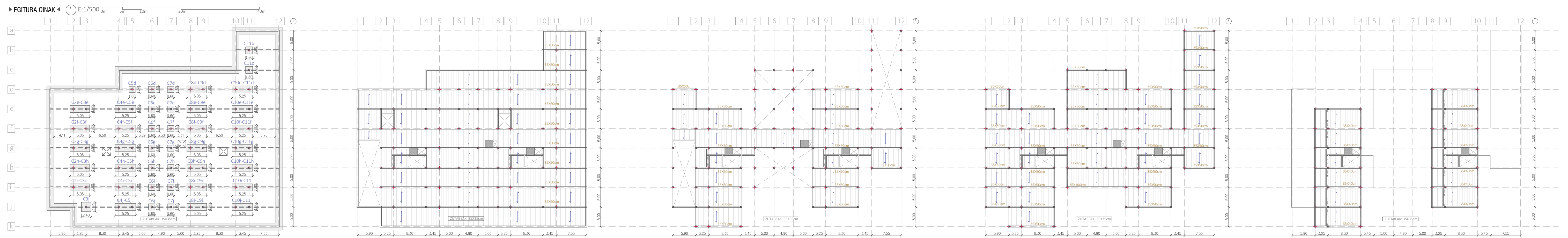
A EBAKETA-DETAILE BEREZIAK



B EBAKETA-DETAILE OROKORRAK



- | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|---|
| <p>ESTAKI EZ IGAROGARRIA</p> <ol style="list-style-type: none"> Legarra Banaketa geruza Lamina iragazgaitza PIR isolamendua Malda morteroa Buztin hedatua Silikona eta txapla Zinkeko errematea <p>ESTAKI IGAROGARRIA</p> <ol style="list-style-type: none"> Gres akabera Mortero zementua Banaketa geruza Lamina iragazgaitza PIR isolamendua Malda morteroa | <p>PANEL ITXITURA</p> <ol style="list-style-type: none"> Hormigoi blokeak Lamina iragazgaitza MW isolamendua Azpiplutura: L perflia, T perflia eta grapa ditutua ULMA lur testura panela 15mm PVI igeltsu barne akabera Pertsiana kutxa | <p>CORTEN ITXITURA</p> <ol style="list-style-type: none"> Hormigoi blokeak 20x20x40cm Lamina iragazgaitza MW isolamendua Azpiplutura: L perflia, Omega eta tubularra Beira zuntzeko sare | <p>erreformatu enfoskatua</p> <ol style="list-style-type: none"> IMAR Corten altzairu perforatua 2mm PVI igeltsu barne akabera Pertsiana kutxa Pertsiana Zinkeko tantakina isolamendua Beira hirukoitzo gas argon ganberarekin <p>OIHAL HORMA</p> <ol style="list-style-type: none"> Oihal hormaren perfl horizontala | <p>44. Euste sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> Tapetea Aurremarkoa Estorea Lamina iragazgaitza Panel opakoa isolamendua Mortero zementua isolamendua akustikoa Mallazoa Hormigoi gangatila | <p>56. Zuntzoa</p> <ol style="list-style-type: none"> Sabai faltsu gida Sabai faltsumen errematea Aluminiozko plakak Habea 35x100cm/35x50cm <p>TABIKERIA</p> <ol style="list-style-type: none"> PVI igeltsu laminatu plakak isolamendua (montantesekin) Akustika babesa duen erraila | <p>SOTOA</p> <ol style="list-style-type: none"> PVI igeltsu laminatu plakak Soto horma 35cm Lamina iragazgaitza Geotextila <p>URBANIZAZIOA</p> <ol style="list-style-type: none"> Gres akabera Mortero zementua Hormigoi HM Hare konpaktua Betegarri konpaktua |
|---|---|---|---|--|--|---|

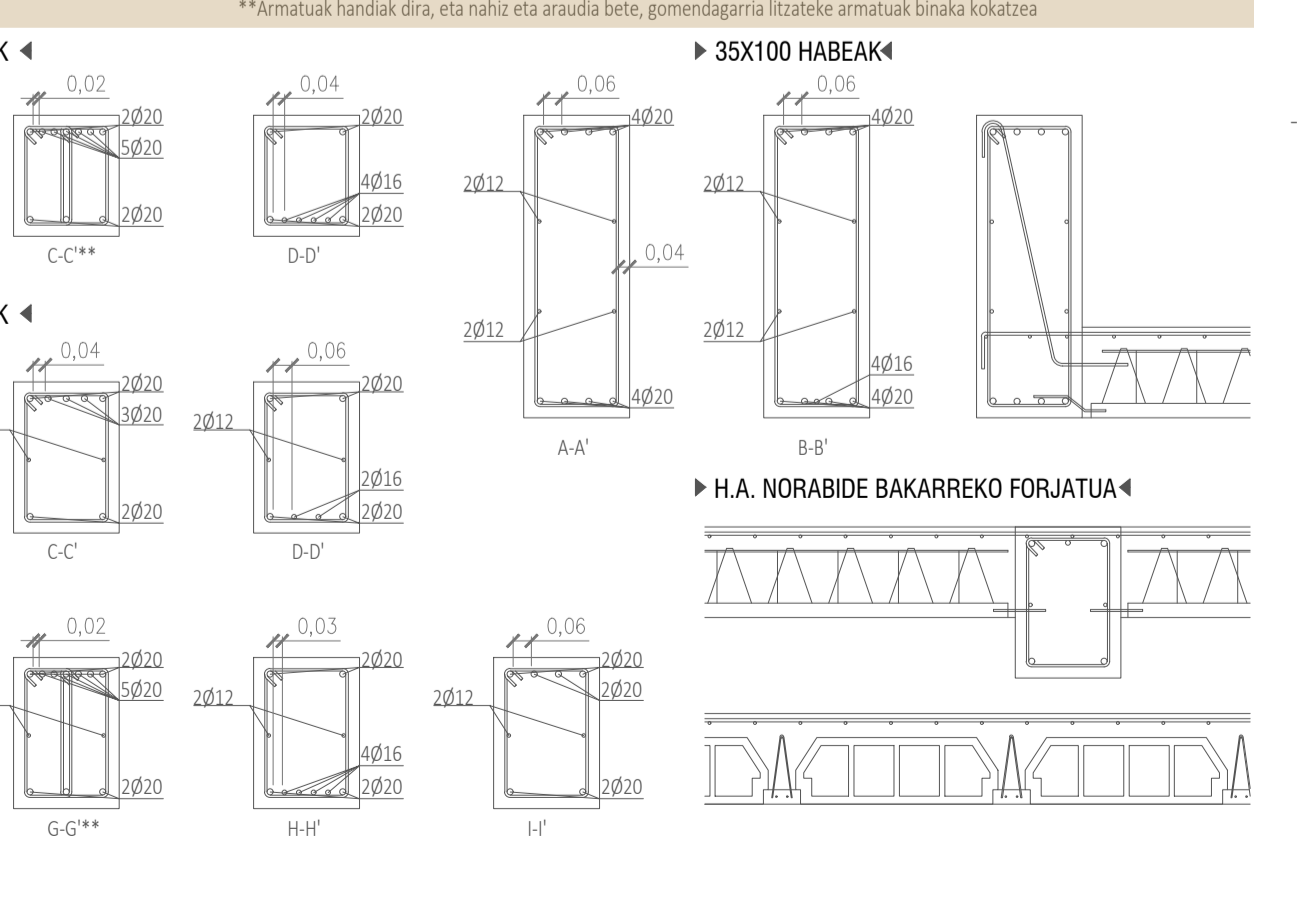
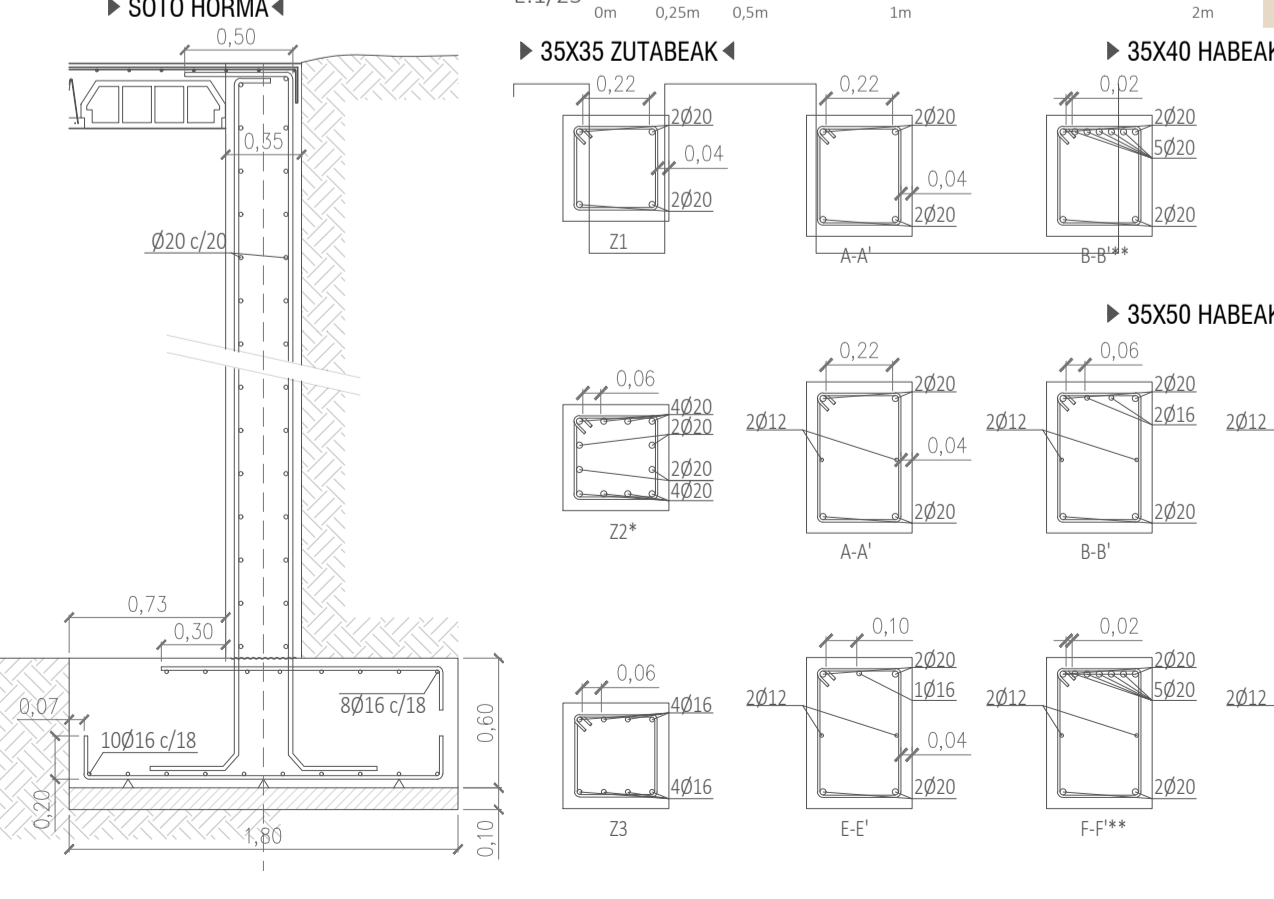
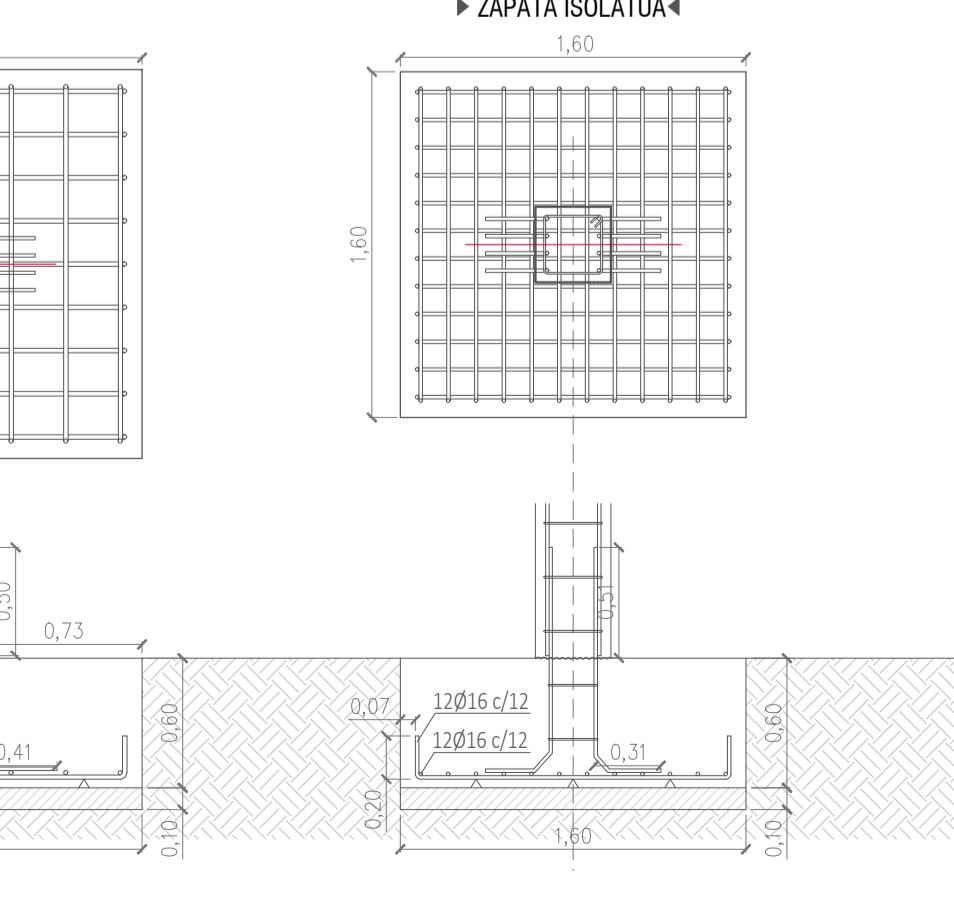
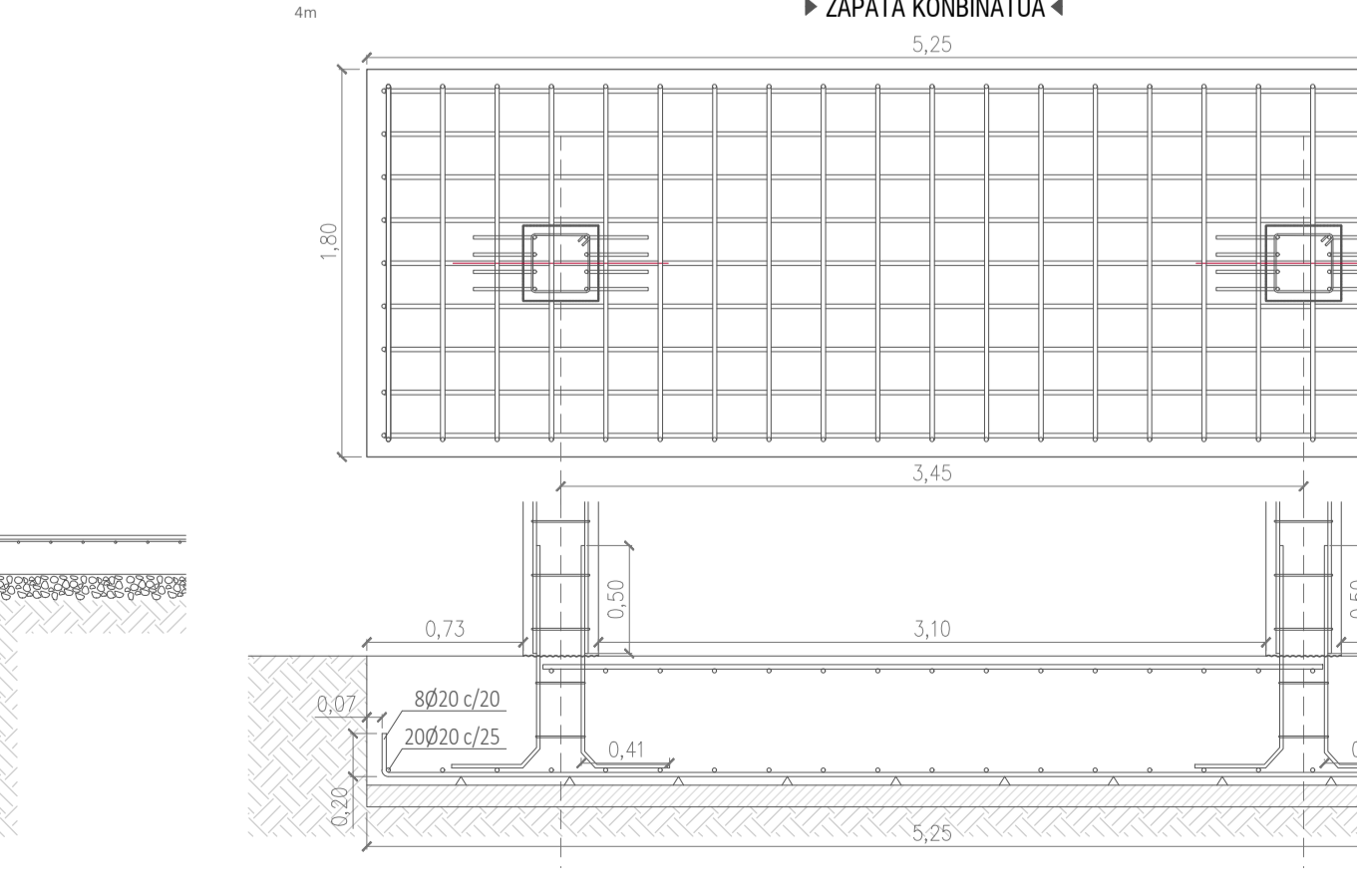
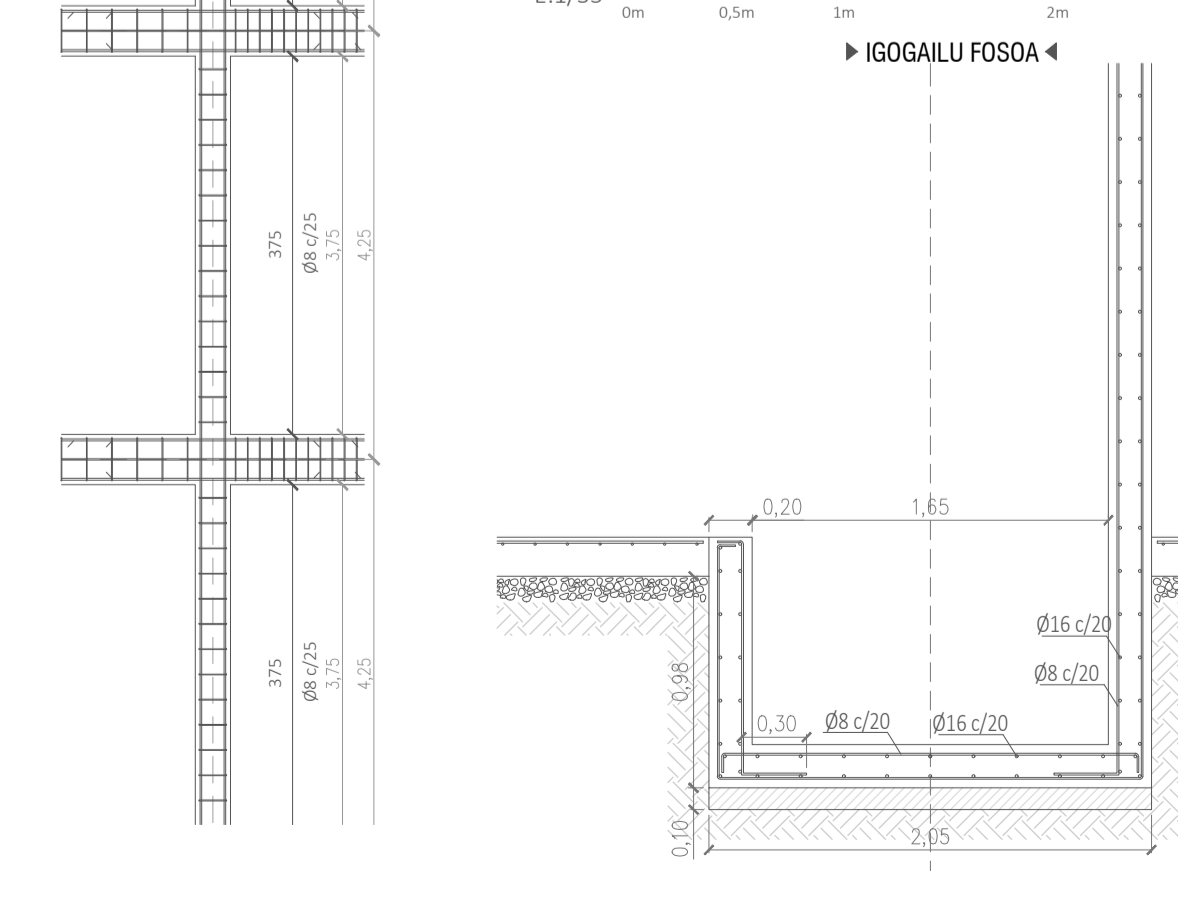
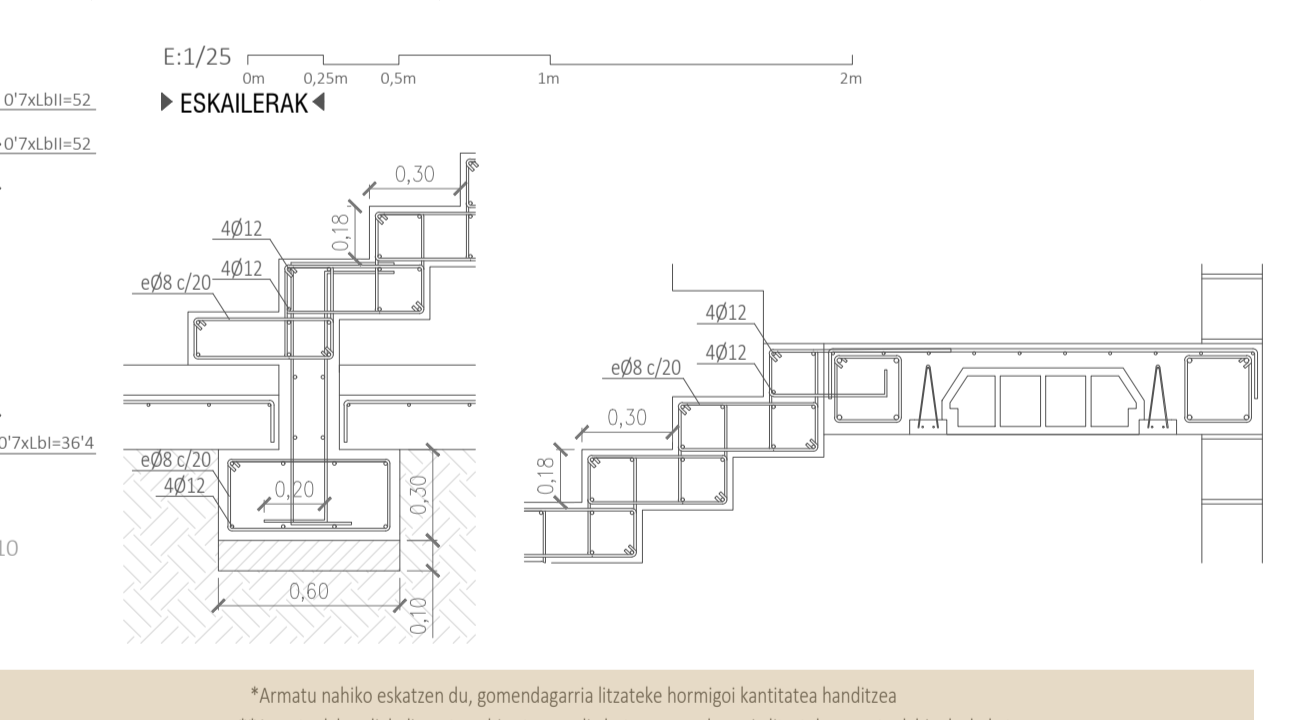
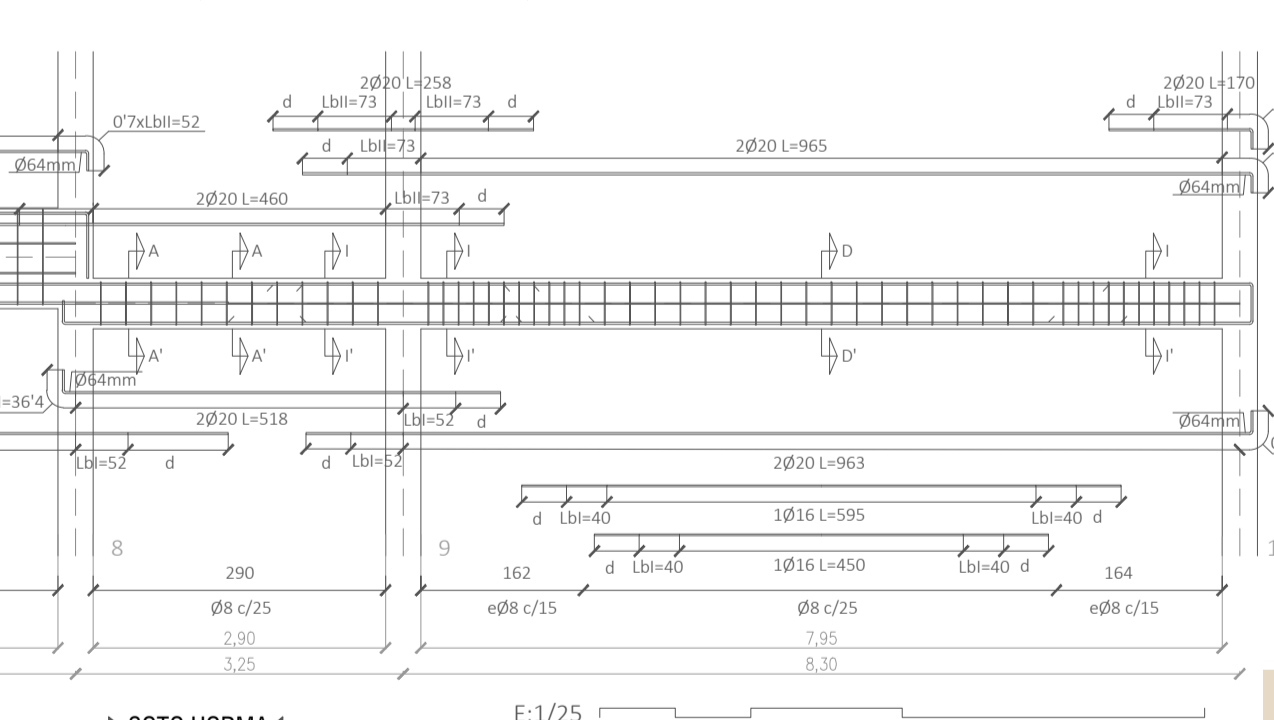
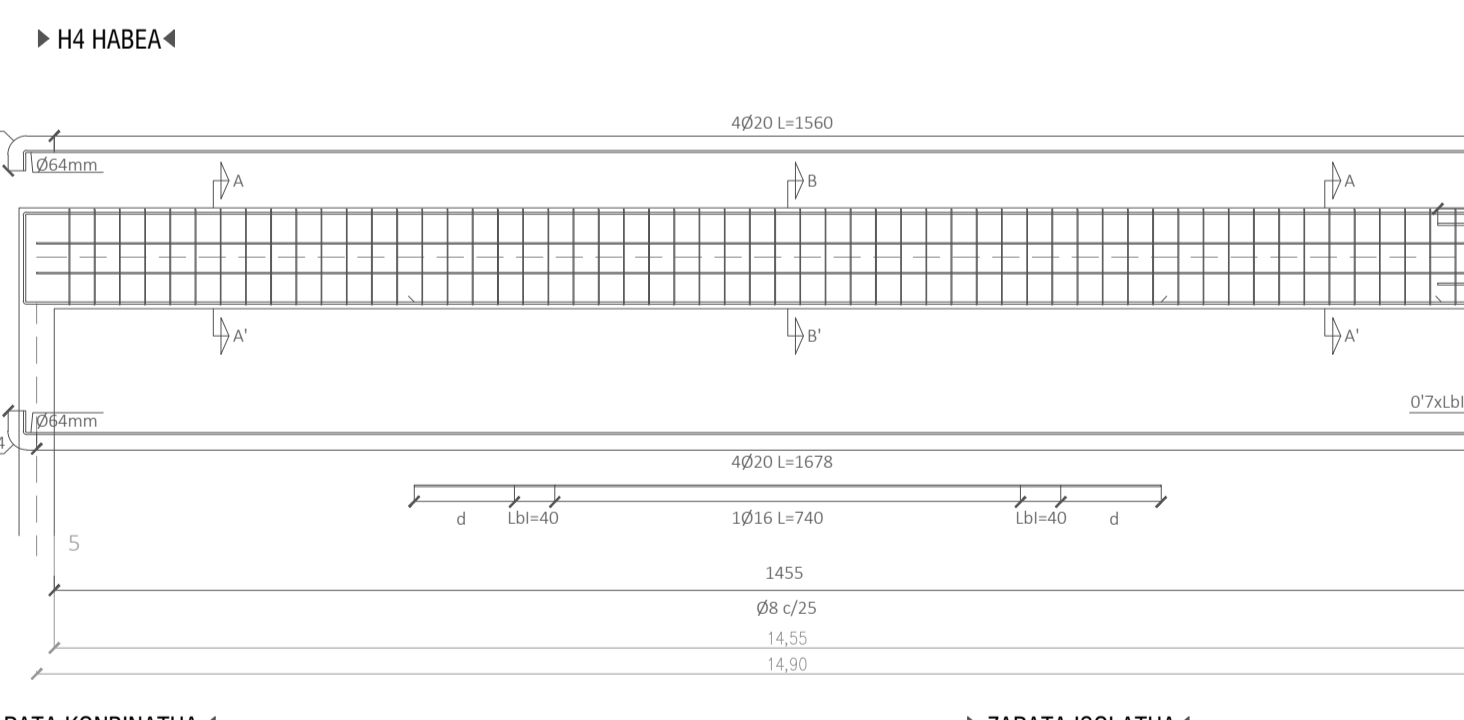
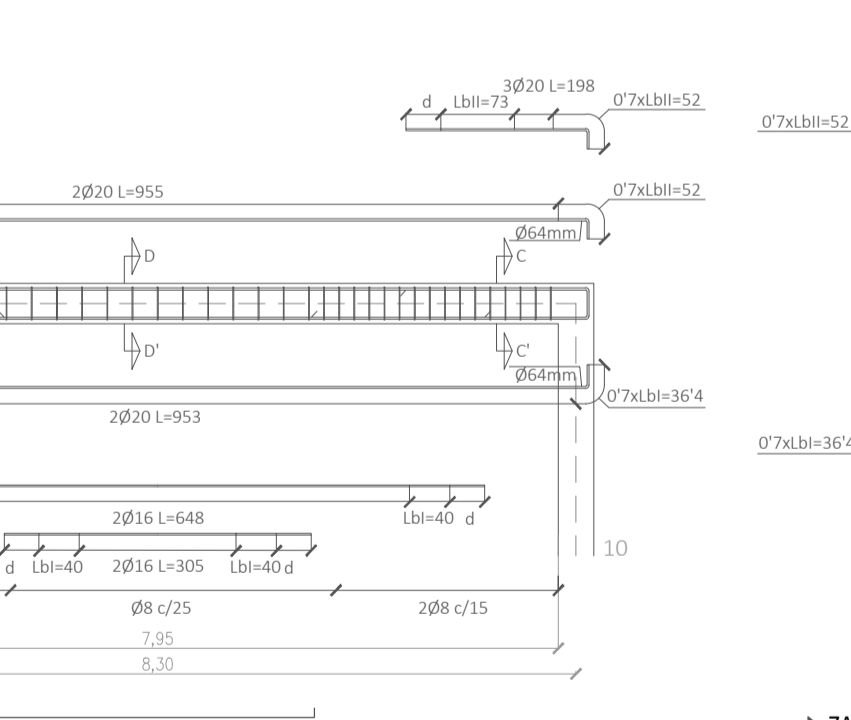
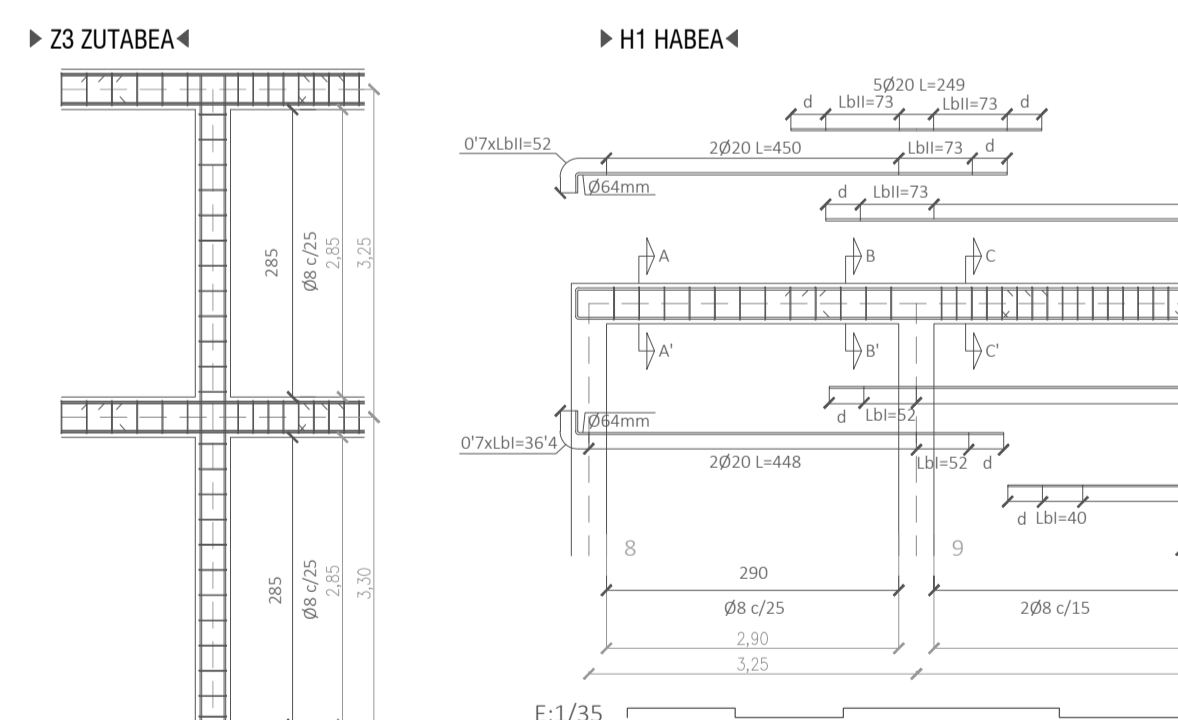
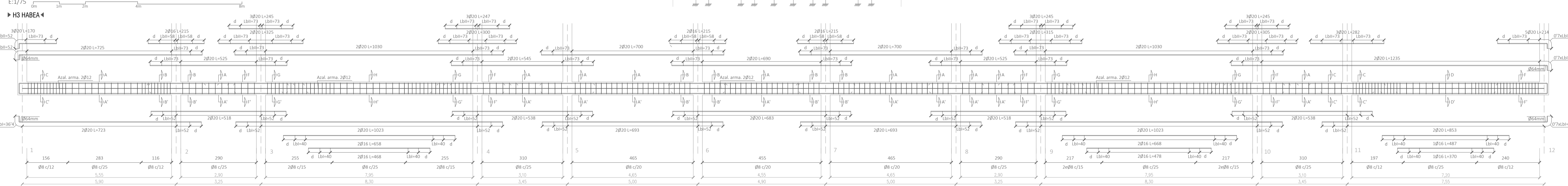
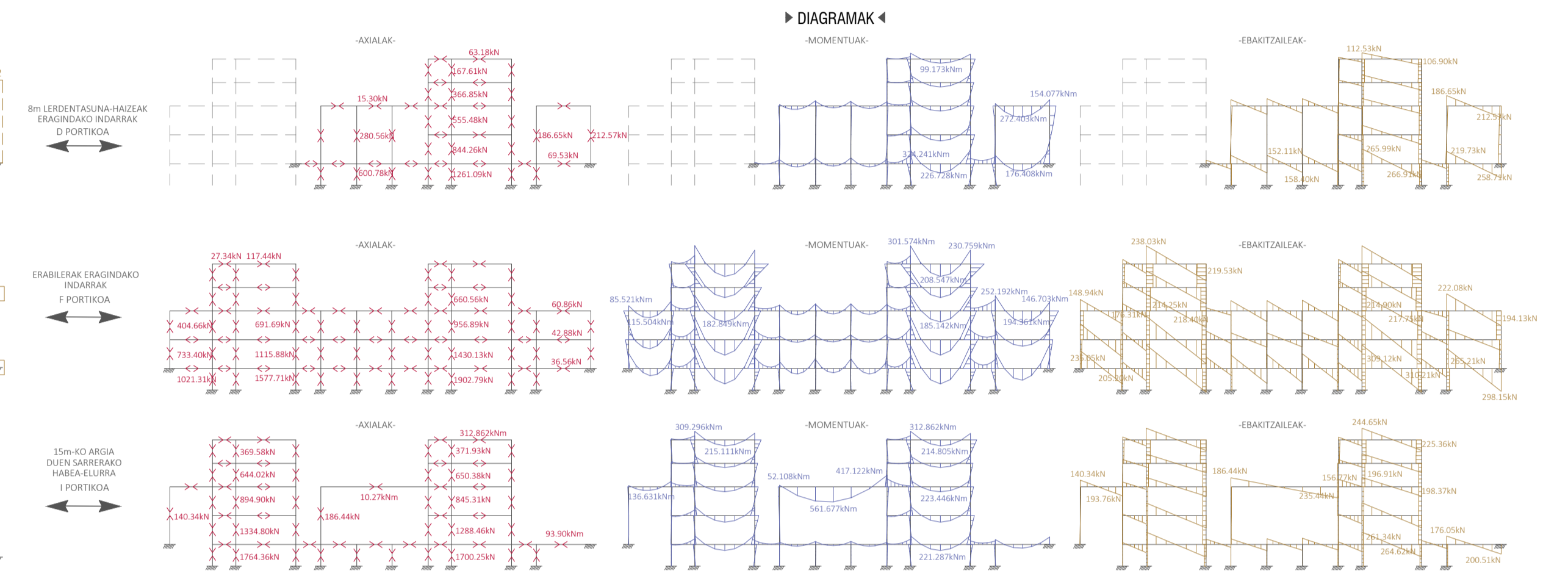
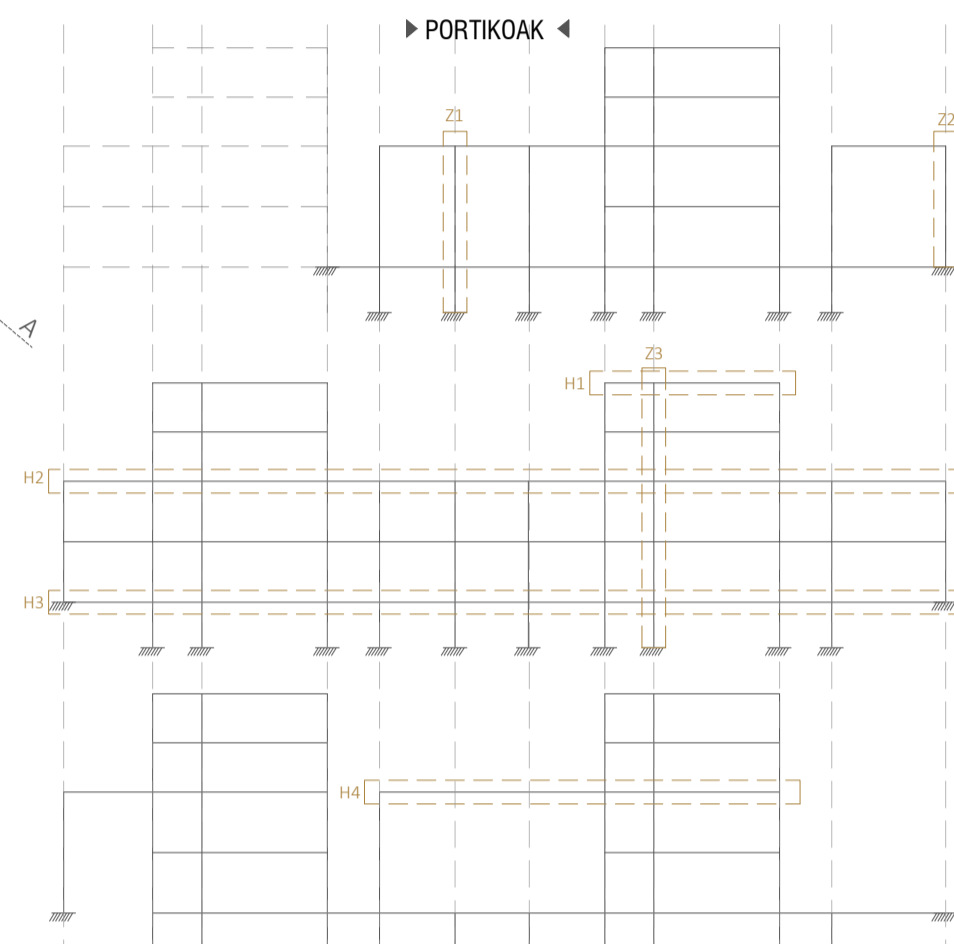
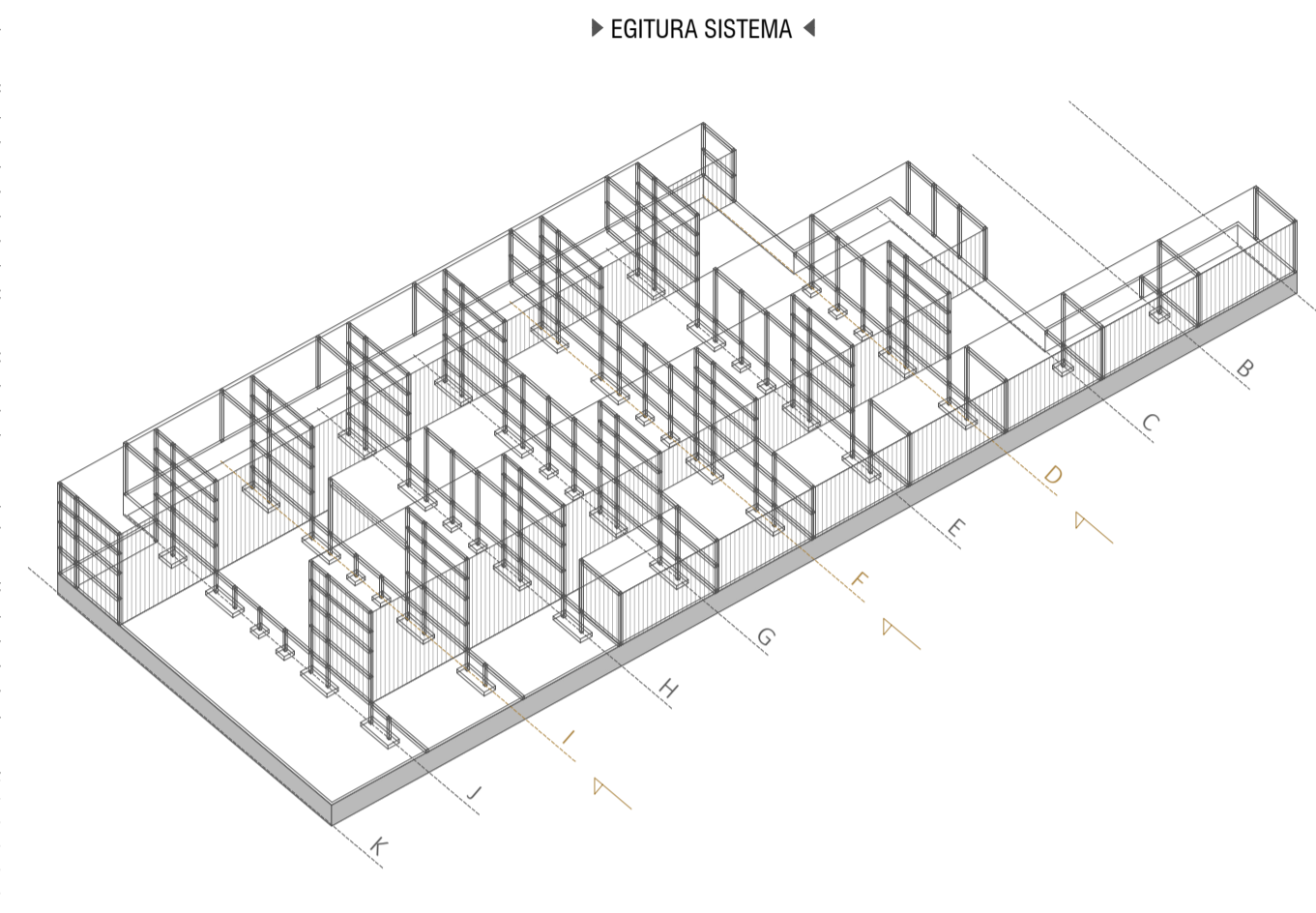


MATERIAIA	KOKAPENA	RENDAGARNA	KONTROL MAILA	SEGURTASUN KOFIZIENTEA	KALKULU ERRESISTENTZIA
Hormigoa	Egitura	HA-30/9/20/10	Estaltitorea	γ=1.50	22.50 N/mm ²
Altzaina	Egitura	B-500 S	Normala	γ=1.15	434.78 N/mm ²
ERRESISTENTZIA	KOKAPENA	RENDAGARNA	KONTROL MAILA	SEGURTASUN KOFIZIENTEA	KALKULU ERRESISTENTZIA
Irteerak	Irteerak	HA-30/9/20/10	Normala	γ=1.50	22.50 N/mm ²
Irteerak	Irteerak	B-500 S	Normala	γ=1.15	434.78 N/mm ²

HORMIGO MOTA	ZIGREGARNA	ZEMENTUA	ABIARAK KONTO KONTURAK	ERRESISTENTZIA KALKULATUTAKOAK	ESTALDURA
HA-30/9/20/10	Mota	Tamain max	20 mm ²	CEM I 42,5 R	6-9 cm
Luzeraren gehieneko erlatzioa < 0,40.					
Zementu kantitatea max/min: 375/275 kg/m ³					
Guztizko altzaina armadurak KOKO matrikan bideko garantia duta eragoz da.					

ZIMENTAZIOA	ZOTABEAK	HABEAK	FORATUAK
Zapata isolatua, zapata konbinatua eta soto horma	Hormigoko armatuko zutabeak 35x35cm	Hormigoko armatuko habak 35x40cm (2 eta 3 solairuetan) eta 35x100cm (barra)	Hormigoko armatuko norabide bakarreko forjatua, habeketa armatua eta hormigoko gantgetan

ZORU DUTUA	KALAKA	q _u (kN/m ²)	q _u (kN/m ²)	q _u (kN/m ²)	q _u (kN/m ²)
Vitoria-Gasteizko planu geologikoen arabera	Terzio onargarria	3,60	0,66	1,75	0,25
arabera	Terzio onargarria	3,60	0,66	1,75	0,25
koloretan	Terzio onargarria	3,60	0,66	1,75	0,25
arabera	Terzio onargarria	3,60	0,66	1,75	0,25



* Armatu nahiko eskatzen du, gomendagarria litzateke hormigoi kantitate handitzes
 ** Armaturak handiak dira, eta nahit eza araudia bete, gomendagarria litzateke armaturak binaka kokatzes

SUTE AURKAKO BABESA

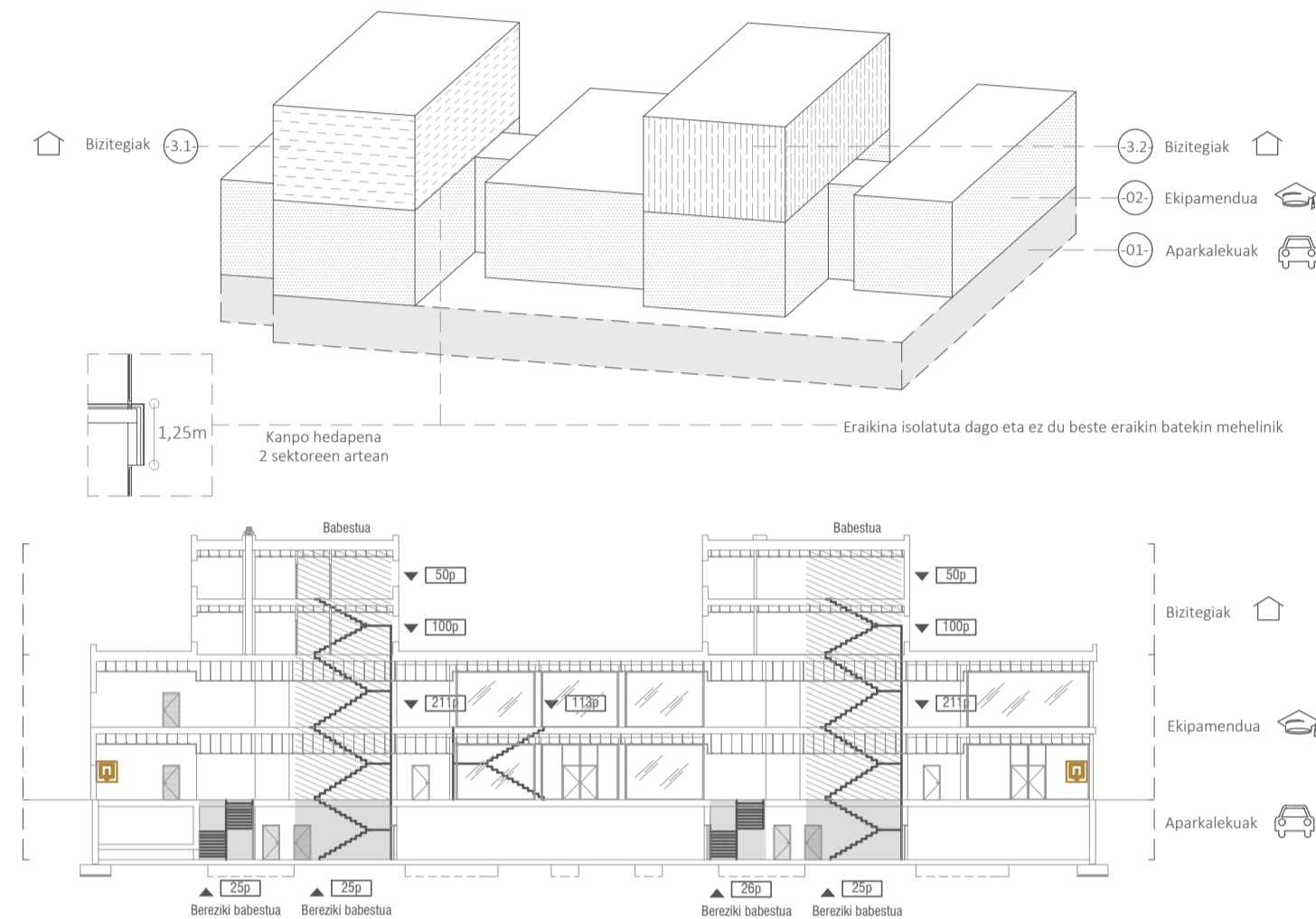
▶ INSTALAZIOAK ◀

SEKTOREA	SUITZAILGAILUA	TUTU LEHORRA	SU-AHOA	DETEKIZIOA	ALARMA	INSTALAZIO AUTOMATIKOA
01) Aparakalekuak	✓	✓	✓	✓	✓	✓
02) Hezkuntza eta administrazioa	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.1) Bizitegi publikoak I	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.2) Bizitegi publikoak II	✓	✓	✓	✓	✓	✓



Erakin erabilera nagusia "Bizitegi publiko" -a izango da. Izan ere, hezkuntza eta administrazio ekipamenduen alderata garrantzi gehiena hartzen duena baita, eta bertako erabiltzaileak izango dira nagusiak. Gainera, instalazio aldetik neurri murriztaileak ezartzen dituen da.

MUGAK HAUSTEN proiektua inbentariategi bideratutako partaidetza eta integrazio zentro bat da, non lau erabilera desberdin bateratzen diren erakin berri bakar batean: hezkuntza eta administrazio erabilerrak behe eta lehen solairuetan, bizitegi publikoak bigarren eta hirugarren solairuetan eta aparakalekuak sotoan. Erabilera aniztasuna eta azalerrak kontuan hartuta lau sute sektore planteatzen dira, hurrengo azalerrak dituztelarik:



ARGIZTAPENA

▶ EMERGENTZIA ARGIAK ◀ **▶ POTENTZIA ◀**

Tipo de uso: Residencial	Potencia limite: 12.00 W/m²
EMERGENTZIA ARGIAK 6W-G5 Fluoreszentea	EMERGENTZIA ARGIAK ESTANKOAK 8W-G5 Fluoreszentea
Superficie iluminada S(m²)	Potencia total instalada en lámparas + equipos aux. P (W)
TOTAL: 5737,0000	7772,100
Potencia total instalada por unidad de superficie iluminada- Ptot/Stot (W/m²): 11.81	

▶ LUMINARIARIK ◀

Pasilloak
100 lux
MAUI DECO SUS
Irekidura: 16P
Potentzia: 19W
Kolora: 3000K

Gela-Bulego
300 lux
TRAIN TRP SUS
Irekidura: 81.1P
Potentzia: 149W
Kolora: 3000K

Sotoa
150 lux
FIL + TECH SUS TS
Irekidura: -
Potentzia: 149W
Kolora: 3000K

MAUI DECO SUS **STORBELL DECO** **TRAIN TRP SUS** **FIL MED OPAL REC IN** **FIL + TECH SUS TS**

SETI SOFT
Irekidura: -
Potentzia: 6W
Kolora: 3000K

Kanpo argiztapena
LED

MLS-Magnetic
System sistema patentatu de cierre inferior con imán integrado
4mm-ko altzairu herdoilgaitzeko albo kableak, aluminio kofrea
Somfy automatizazioa

T-Line storea

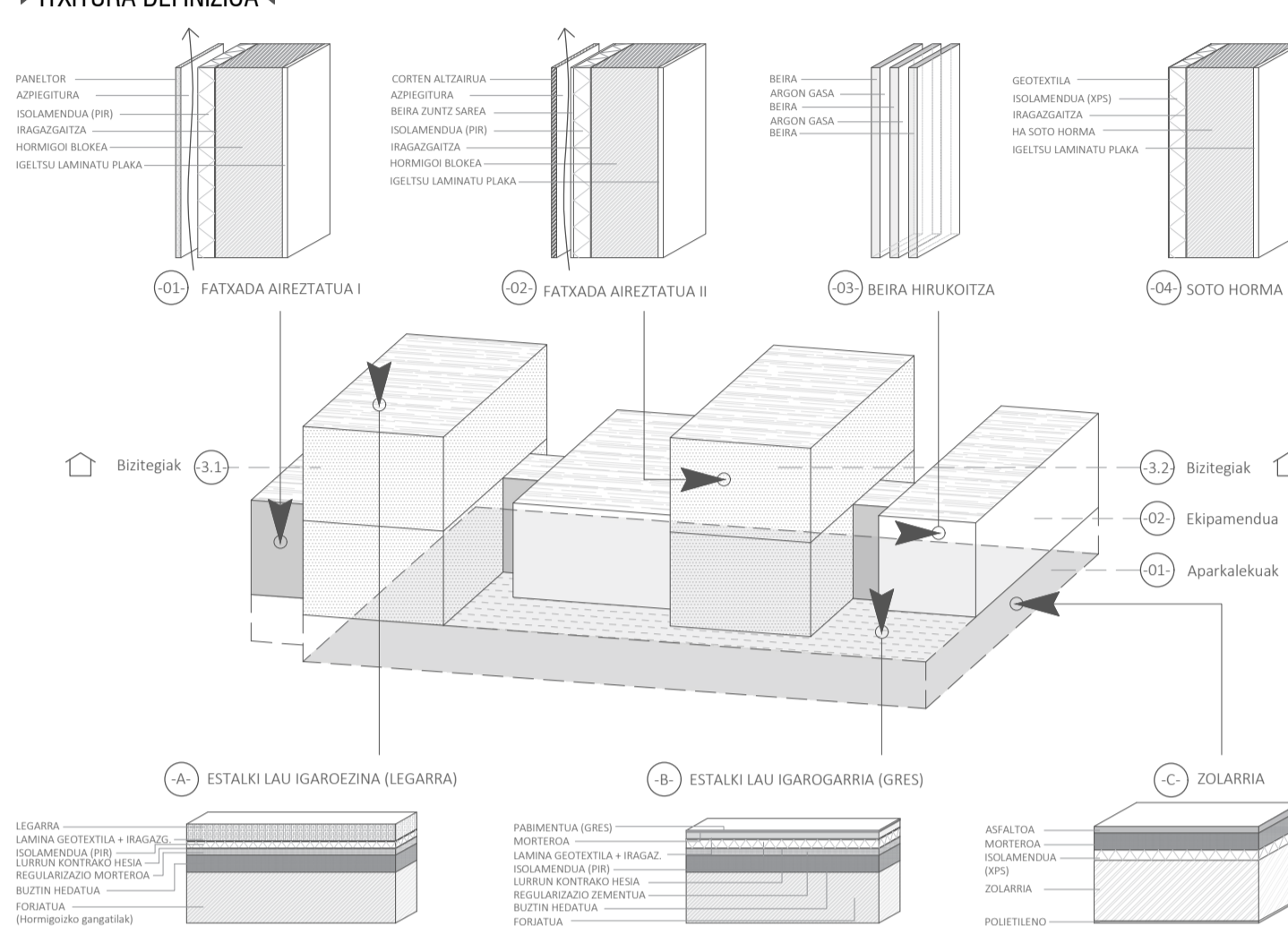
ITIXITURA TERMIKOA



▶ ZONALDEAK ◀

Zonas habitables	Su (m²)	Horario de uso, Carga interna	CI (W/m²)	DG _{int} (kWh/año)	DG _{ext} (kWh/año)	DG _{ref} (kWh/año)	ΣAD
BIZGARRI KLIMATIZATUA (HEZKUNTZA ETA ADMINISTRAZIOA)	1918.85	12 h, Media	6.3	83156.3	43.3	112213.4	58.5
BIZGARRI KLIMATIZATUA (BIZITEGI PUBLIKOAK)	2104.50	24 h, Baja	6.5	60735.1	55.0	98556.2	89.2
BIZGARRI EZ KLIMATIZATUA	612.16	8 h, Baja	2.4	143891.4	39.6	210767.7	58.0
	3635.51		5.7				31.7

▶ ITIXITURA DEFINIZIOA ◀

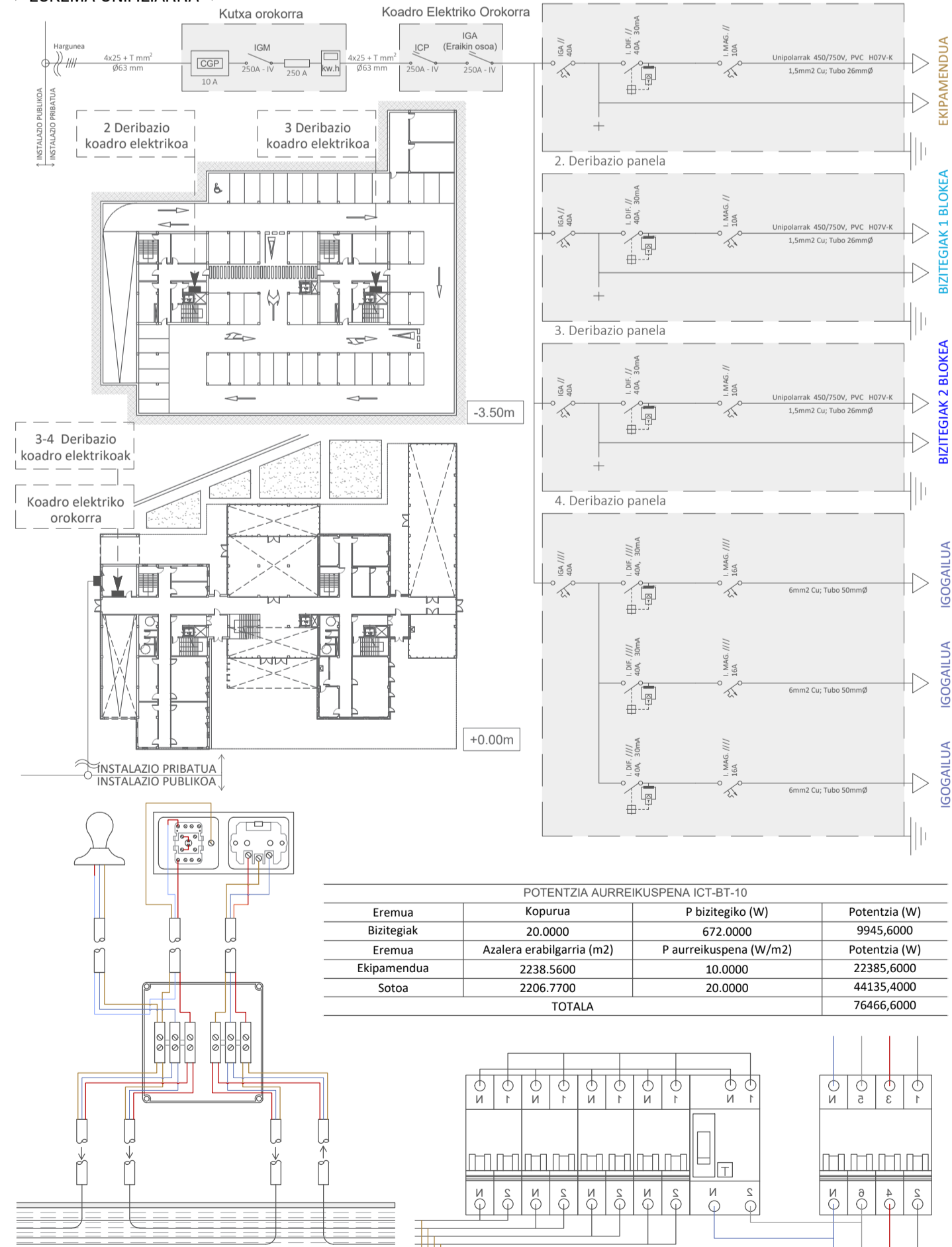


▶ KALIFIKAZIO ENERGETIKOA ◀

ENERGIA PRIMARIO EZ BERRITZAGARRI KONTSUMOA	KARBONO DIOXIDO EMISIAK	KALEFAKIZIO ESAKERA	ERRERIGERAZIO ESAKERA
31.2 kWh/m²	6.1 kWh/m²	50.0 kWh/m²	0.1 kWh/m²

ELEKTRIZITATEA

▶ ESKEMA UNIFILIARRA ◀

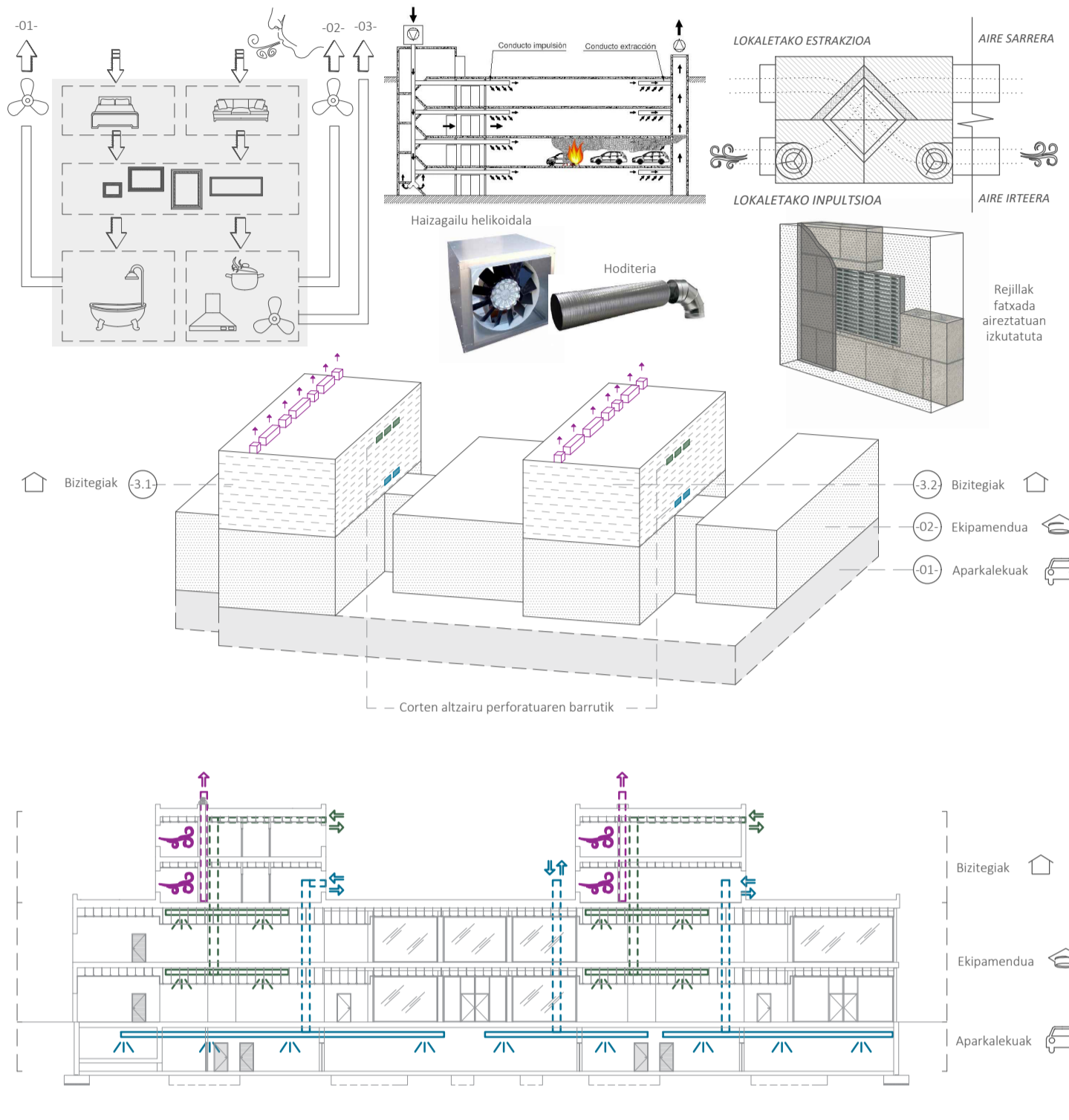


AIREZTAPENA

Proiektuak bitzen dituen erabilerak klima, kalefazioa eta aireztapen eskakizun desberdinak izango dituzte. Beraz, bakoitzaren beharrak aztertuta sistema desberdinak planteatzen dira. Alde batetik, hezkuntza eta administrazio ROOFTOP bidezko sistema erabiliko da, aire-aire bitartez aireztapena gauzatzeko. Besteik, bizitegi publikoak sistema hibrido gauzatzeko da. Azkenik, sotoa aparakaleku klimatizatu gabe egongo dira eta aireztapen mekaniko izango dute. Proiektuak bizitegi eta garajea bitzen dituzte, H03 araudia bete behar izango da bi esparru hauetan. Hezkuntza eta administrazioan dagokionez, RITE araudia aplikatu behar da. Hala ere, bi aireztapen desberdin proposatzen dira, gune ez klimatizatuaren aireztapena gauzatzeko da bero berreskuragailu baten bidez eta gune klimatizatuaren aireztapena klimatizazioaren sistemarekin gauzatzeko da. Azken hau, klimatizazio atalean justifikatuko da.

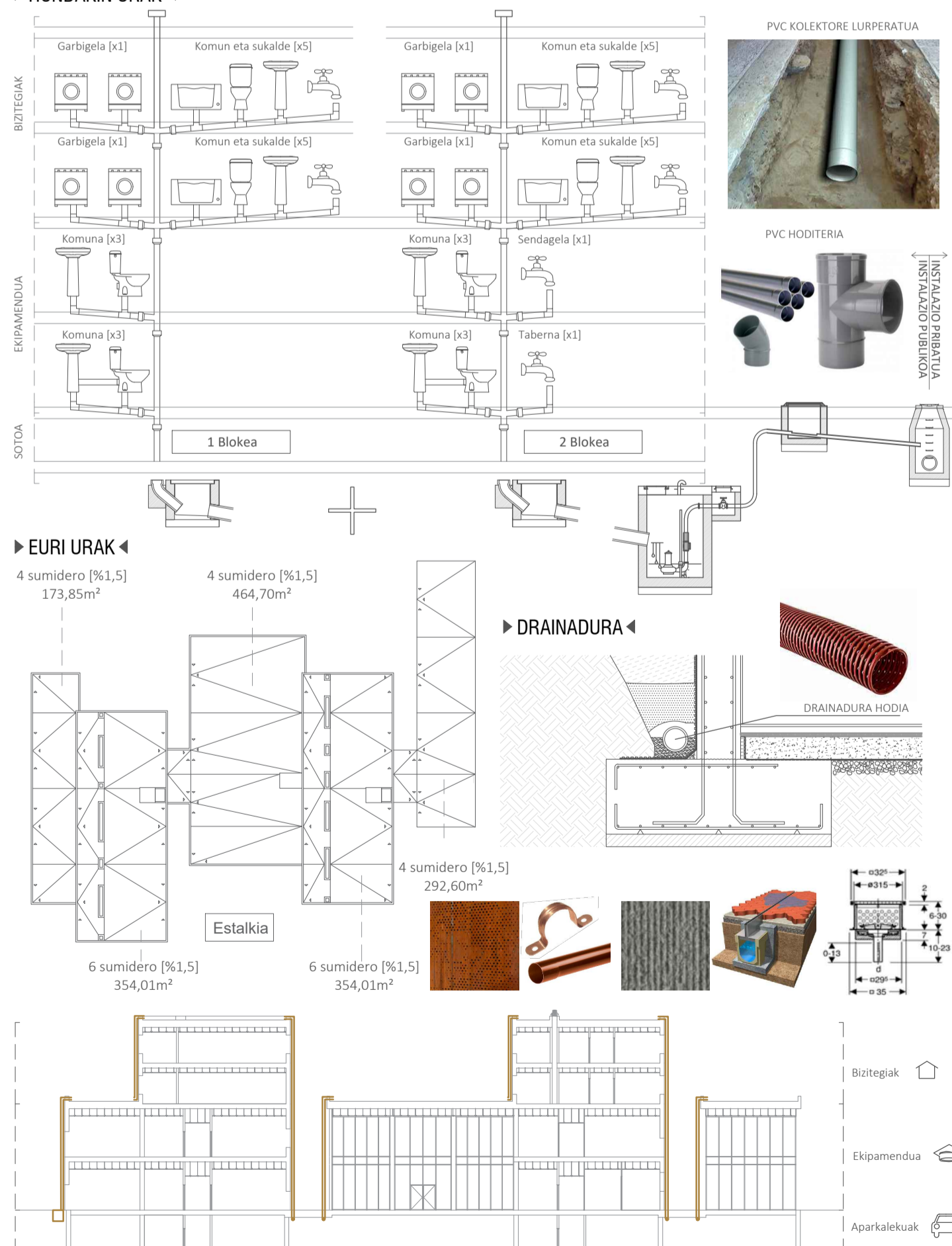
ZONALDEA	AIREZTAPENA	KLIMATIZAZIOA	KALEFAKIZIOA
01) Aparakalekuak	Mekanikoa		
02) Hezkuntza eta administrazioa	Mekanikoa eta ROOFTOP	ROOFTOP-Todo aire	
03) Bizitegi publikoak I	Hibridoak		Eguzki panelak+gas galdara
03.2) Bizitegi publikoak II	Hibridoak		Eguzki panelak+gas galdara

▶ HIBRIDOAK-BIZITEGIK ◀ **▶ MEKANIKOAK-GARAJEA ◀** **▶ MEKANIKOAK-EKIPAMENDUA ◀**



SANEAMENDUA

▶ HONDAKIN URAK ◀ **▶ EURI URAK ◀**

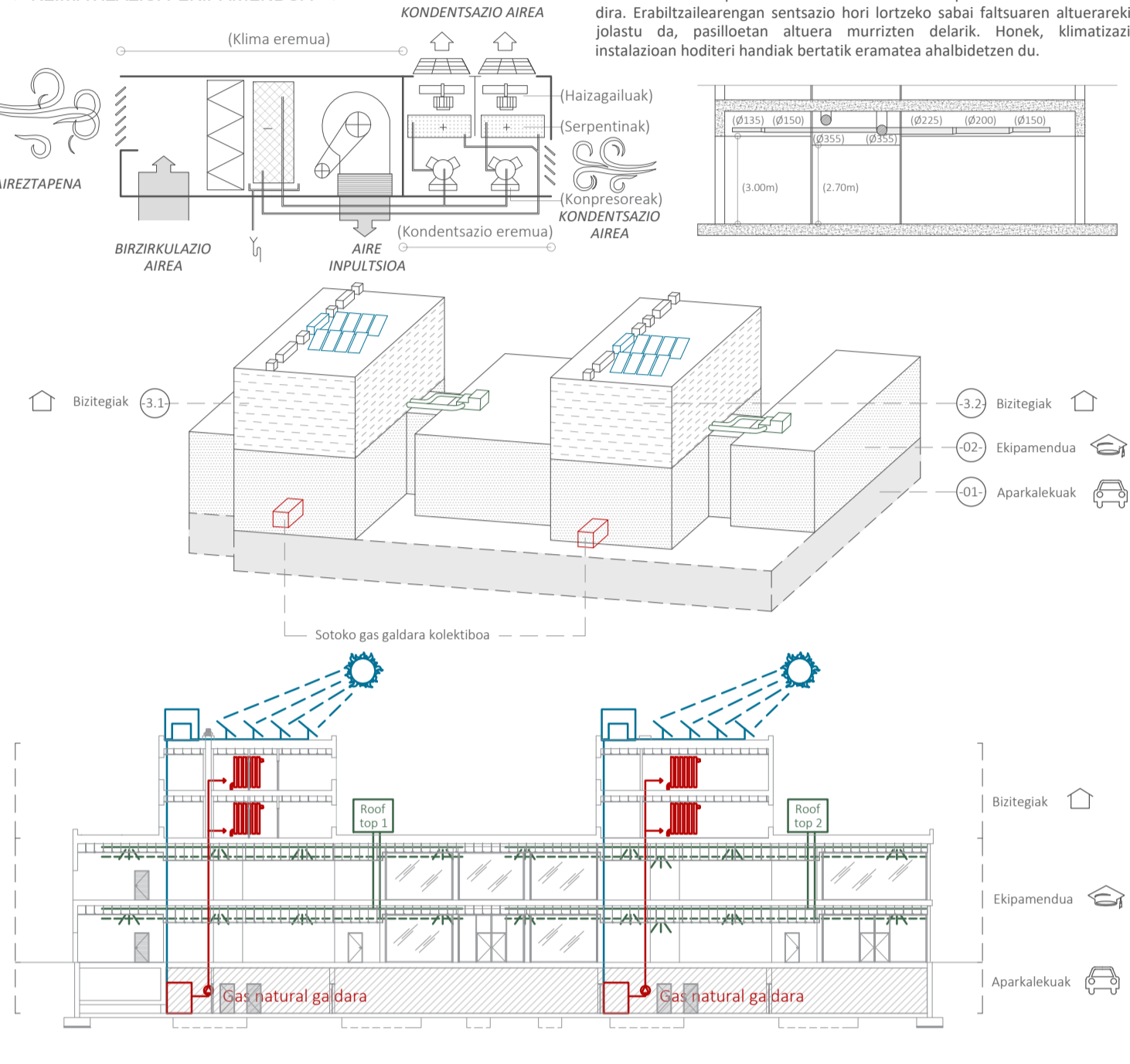


KALEFAKIZIOA ETA KLIMATIZAZIOA

▶ KALEFAKIZIOA-BIZITEGI PUBLIKOAK ◀

Estantzia	Elementu kop.	P[W]	Kop.
Komidorea	14.0	429.0	2
Egongela	16.0	490.0	6
Sukaldea	14.0	429.0	2-3
Armarua	2.0	61.0	2
Legela	16.0	490.0	1
Bainugela	12.0	367.0	1

▶ KLIMATIZAZIOA-EKIPAMENDUA ◀



UH ETA UBS HORNIKUNTZA

▶ ESKEMA ◀

