

KOKAPENA

Proiektua Tuteran kokatzen da. Nafarroako hegoaldeko hiririk nagusien eta probintzia osoko bigarrena iruñearen atzetik. Konkreki Tuterako alde zaharreko orube batean kokatuko da, behar gehien dituen auzoa delako eta arazo gehigori konponbidea bilatu behar zaielako. Auzoak dituen karentzia ikusita, espasoen etxebizitza intergenerazionalak egitea litzateke, auzoa zaharberitu eta bioberritzeko asmoz.

ZER DIRA ETXEBIZITZA INTERGENERAZIONALAK?

Ondoko eskemak argi azaltzen duen bezala, etxebizitza intergenerazionalen adin ezberdinetako pertsonak bizi dira: pertsona zaharok, familia gazteak, ikasleak... Baita bere etxebizitza propioa du, baina espazio amankomunak partekatzen dituzte. Etxebizitzak normalean mirimok izaten dira, helburua komunitatea sortzea baita eta honetarako espazio amankomunak daude.

Bestalde, proiektuan osasun kontsultorio bat sortzea planteatzen da, etxebizitzelako eta auzoko pertsona zaharok zerbitzatzeko duena.

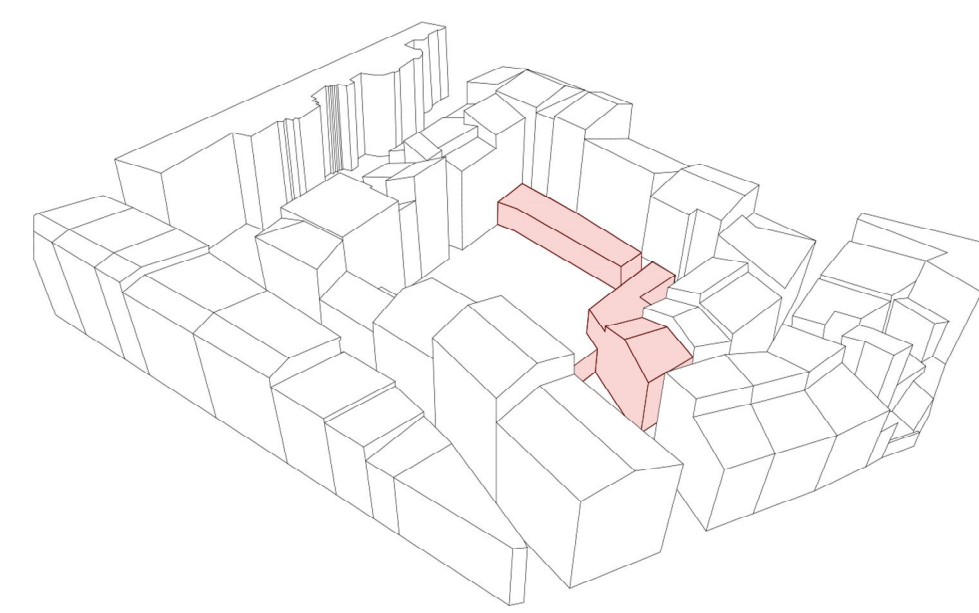
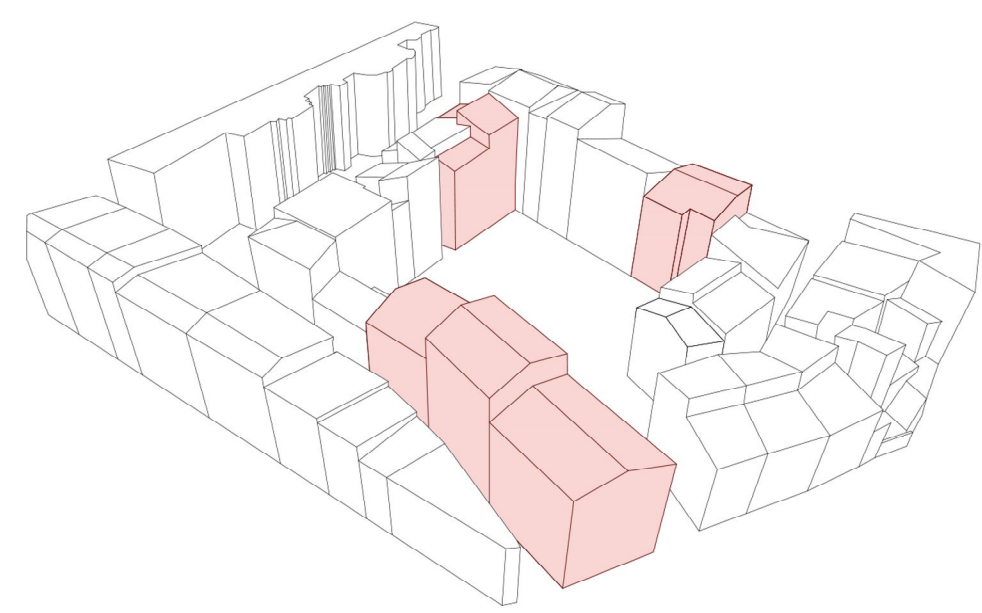
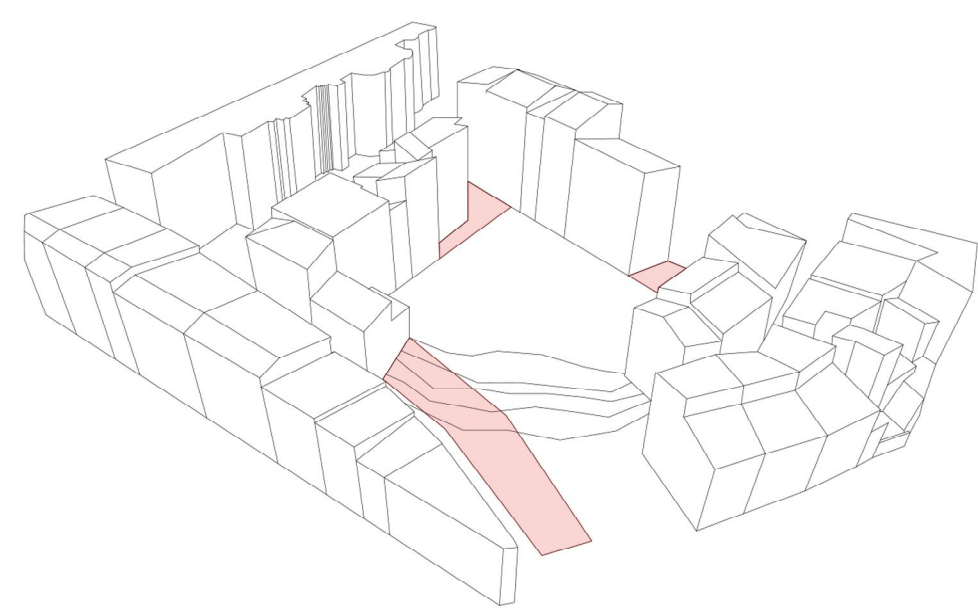
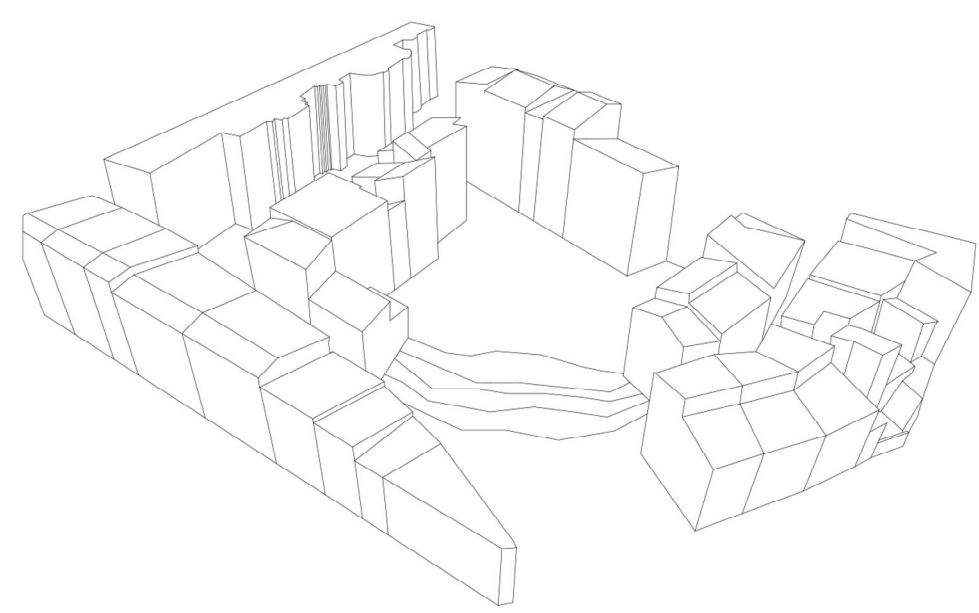
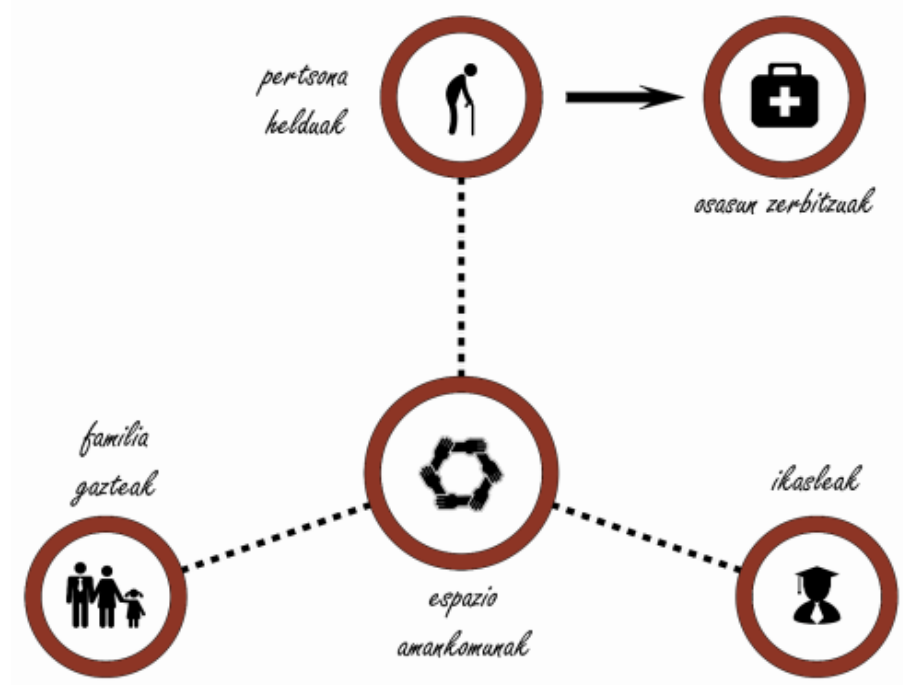
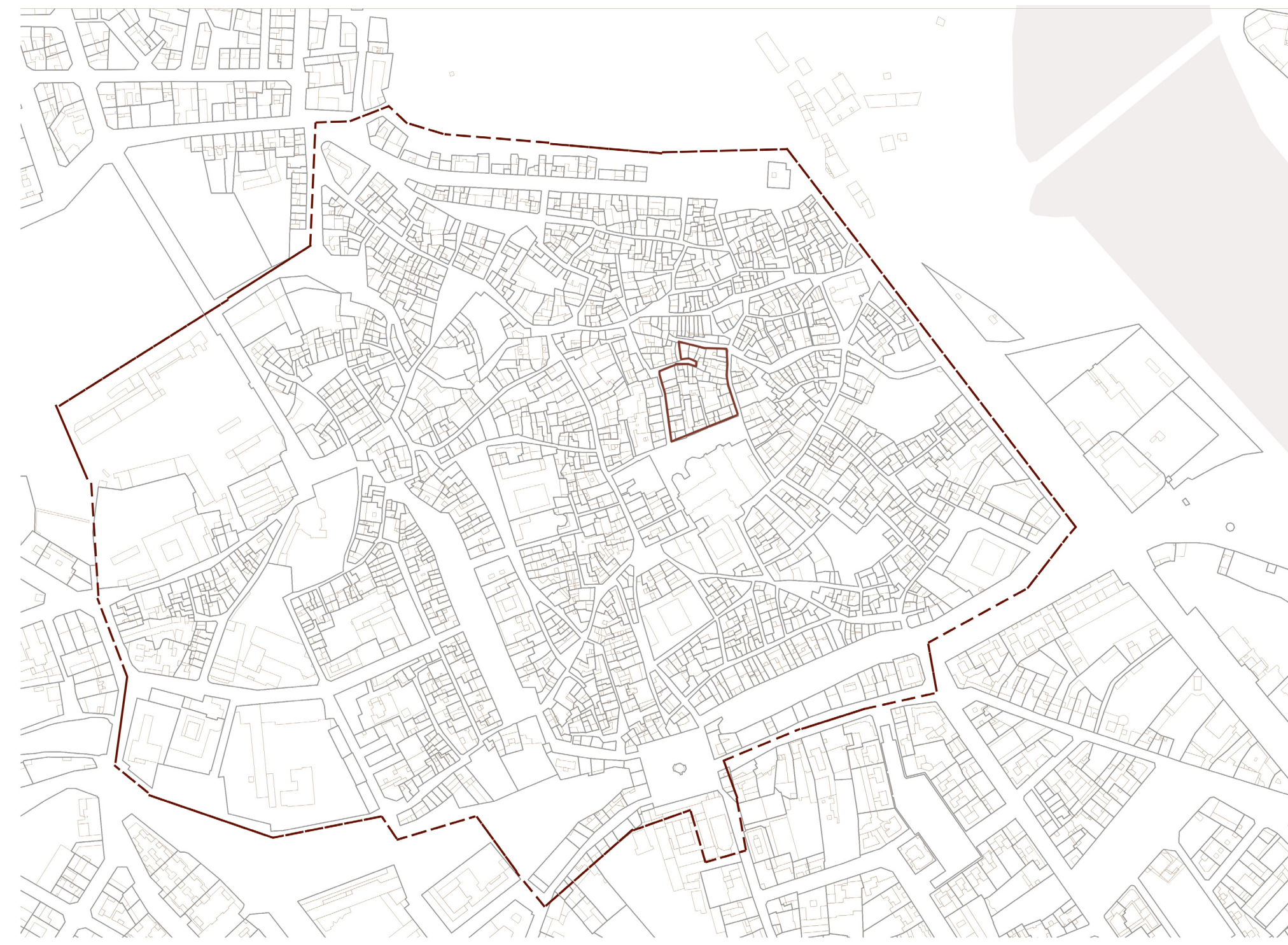
Etxebizitza intergenerazionalak Cohousing mugimenduren baitan daude. Mugimendu hau batuz ere Europa iparaldeko herietan eman da, eta azaldu auzo aurki daitelake.

Cohousingaren helburua pertsona mota ezberdinak elkarrekin biltzea da, komunitatea sortuz. Pertsona bakoitzak bere etxebizitza propioa du, baina eskintza ugari planteatzen dira eta espazio amankomun ugari daude, gutxienez artean komunitatea sortzeko asmoz. Gainera, gutxienez artean mantendu behar dituzten negoziak izaten dira batzuetan, edota hiri baratzak.

Kasu gehienetan Cohousingak alkatuek ematen da eta gobernuak da hura kudeatzen arduratzen dena.

Mota askotako Cohousingak daude, honako hauek gehien praktikatzek direnak direlarik:

- Etxebizitza intergenerazionalak
- Ikasleak eta homeless-ak
- Familia gazteak eta ereruzialtuak
- ...



1 Desitxuraturiko etxadi bateko bame patio batean kokatzen gara. Etxadia osatzen duten eraikinak oso egoera kaxkarean daude.

2 Hiri hutsuek baretzea da helburua, etxadia bertan ere litzetik baretzen plaza publiko bat sortuz.

3 Hiri hutsuek 3 eraikin ezberdin eraikitzen dira. Bertan etxebizitza intergenerazionalak kokatuko dira. Etxebizitzak pertsona heldu, familia gazte eta ikasleentzat izango dira.

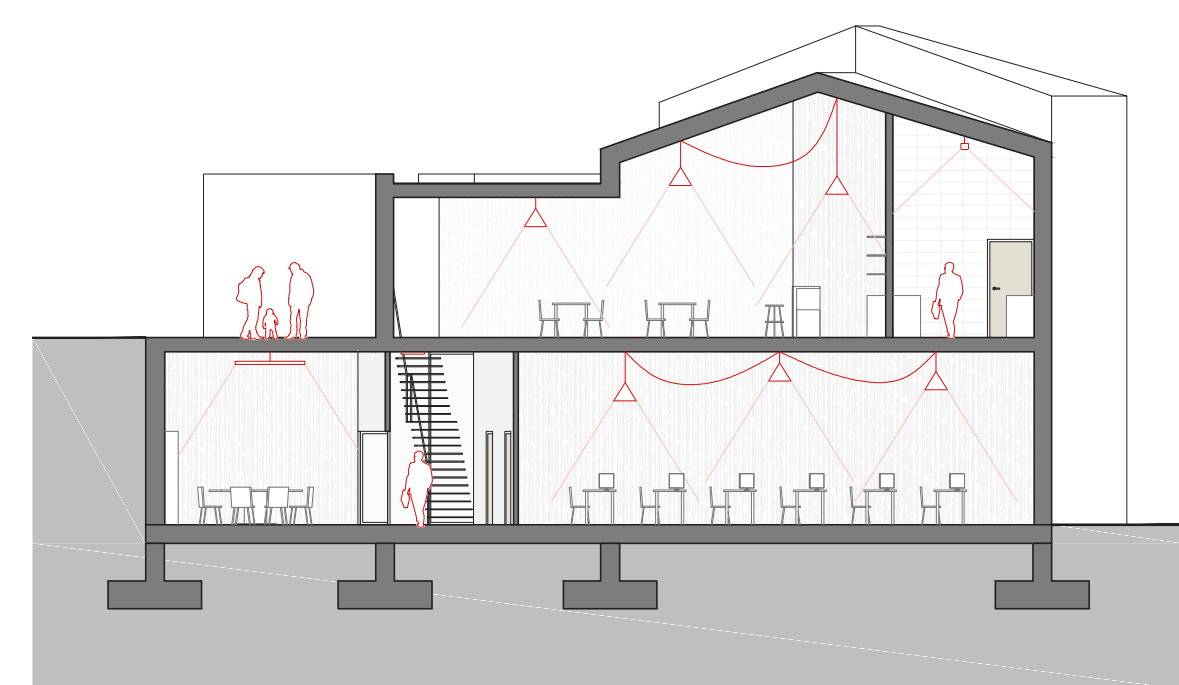
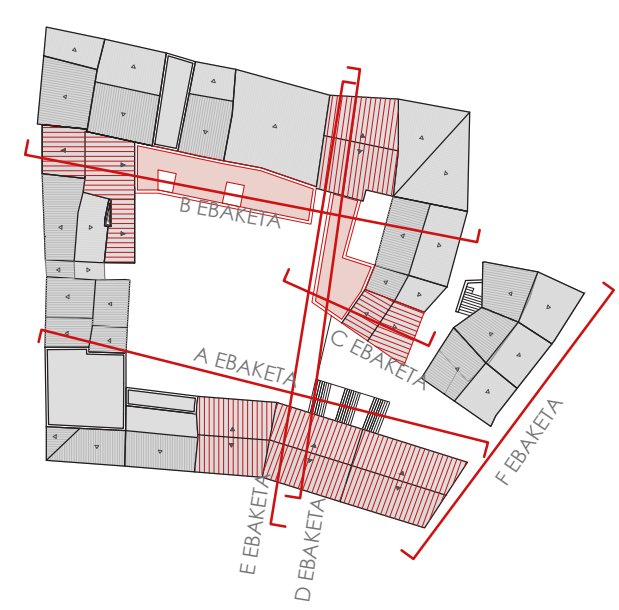
4 3 eraikinak lotuz, etxebizitza intergenerazionalen espazio amankomunak egongo dira. Osasun kontsultorioa ekipamendua ere, lotura hauetan egongo da.



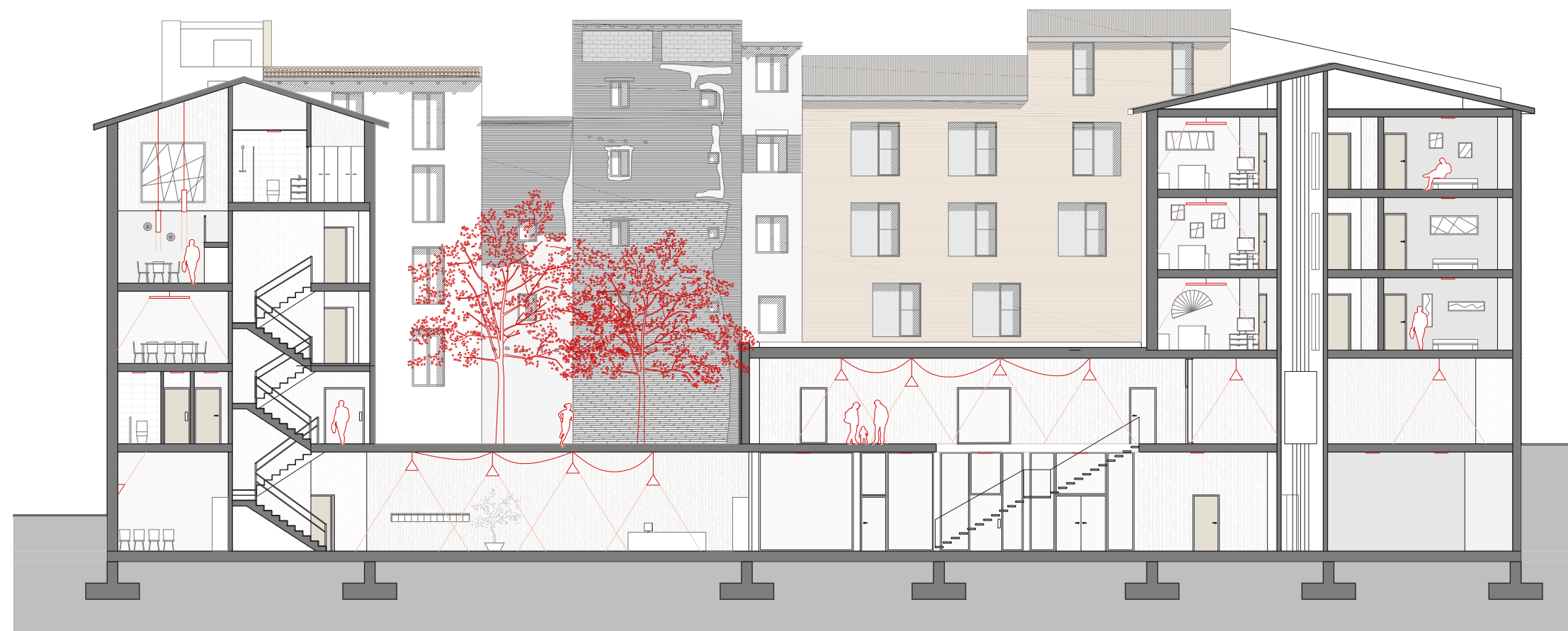
A Ebaketa E:1/300



B Ebaketa E:1/300



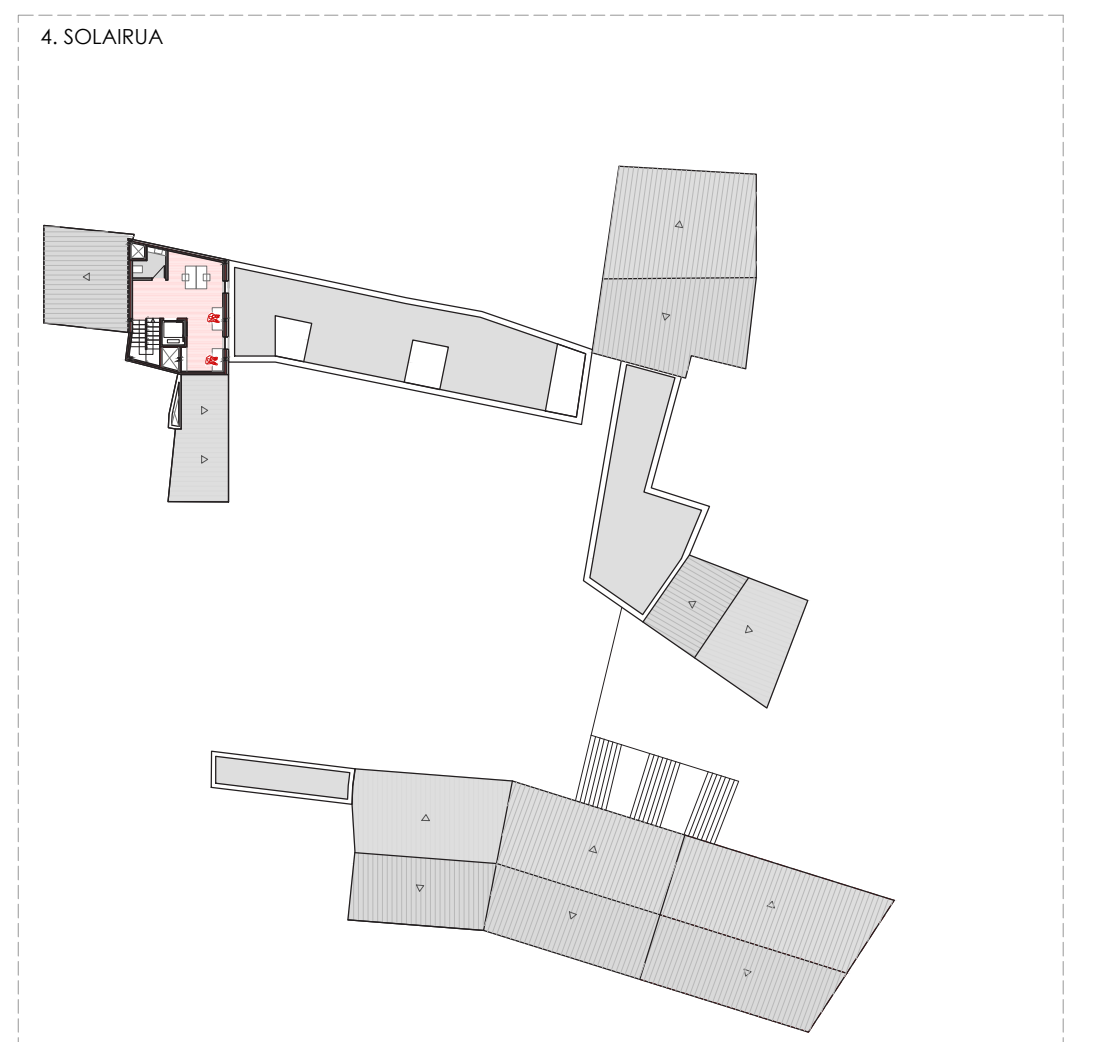
C Ebaketa E:1/300



D Ebaketa E:1/300



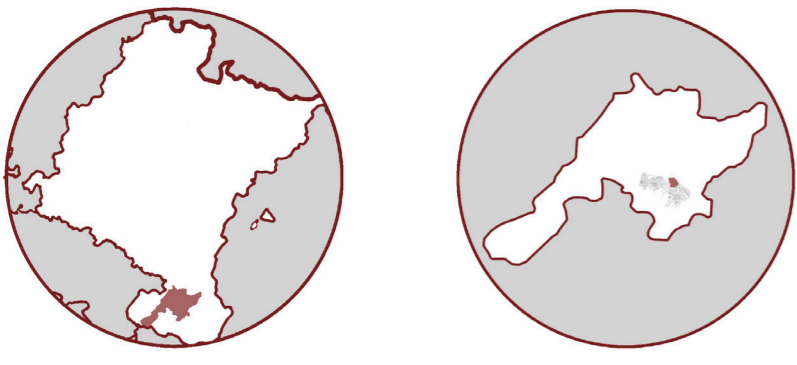
E Ebaketa E:1/300



Oriak E:1/500



F Ebaketa E:1/75



KOKAPENA

Proiektua Tuteran kokatzen da, Nafarroako hegoaldeko hiririk nagusienean eta probintzia osoko bigarrena Iruñearen atzetik. Konkreteki Tuterako alde zaharreko orube batean kokatuko naiz, behar gehien dituen auzoa delako eta arazo gehiago konponbidea bilatu behar zaiolako. Auzoak dituen karentziak ikusita, aproposena etxebizitza intergenerazionalak egitea litzateke, auzoa zaharberri eta biziberitzeko asmoz.

ZER DIRA ETXEBIZITZA INTERGENERAZIONALAK?

Ondoko eskemak argi azaltzen duen bezala, etxebizitza intergenerazionalak adin ezberdinetako pertsonak bizi dira: pertsona zaharrak, familia gazteak, ikasleak, ... Bakoitzak bere etxebizitza propioa du, baina espazio amankomunak partekatzen dituzte. Etxebizitzak normalean minimoak izaten dira, helburua komunitatea sortzea baita eta horretarako espazio amankomunak daude.

Bestalde, proiektuan osasun kontsultorio bat sartzea planteatzen da, etxebizitzetako eta auzoko pertsona zaharrak zerbitzatzeko duena.

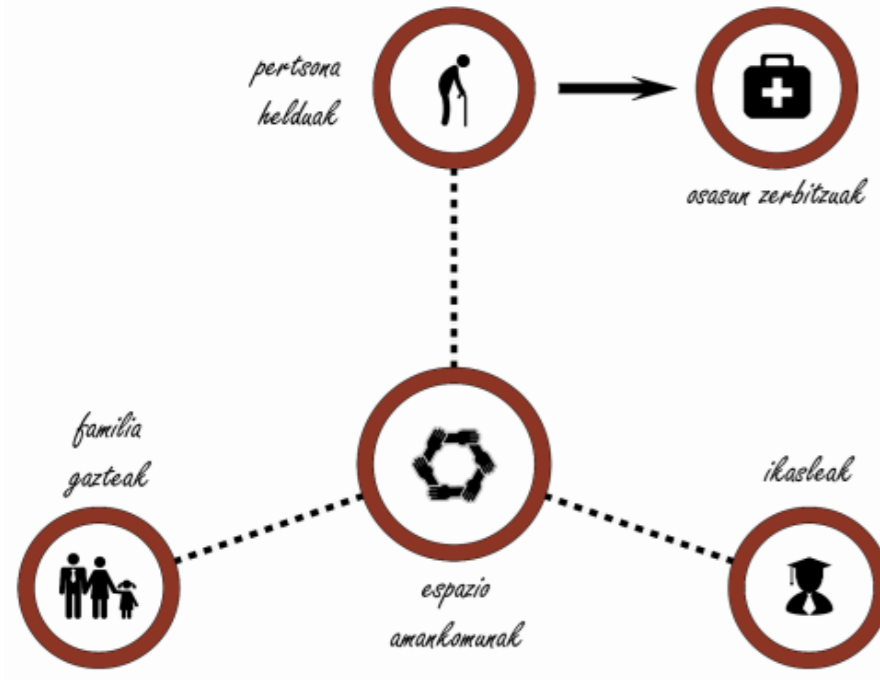
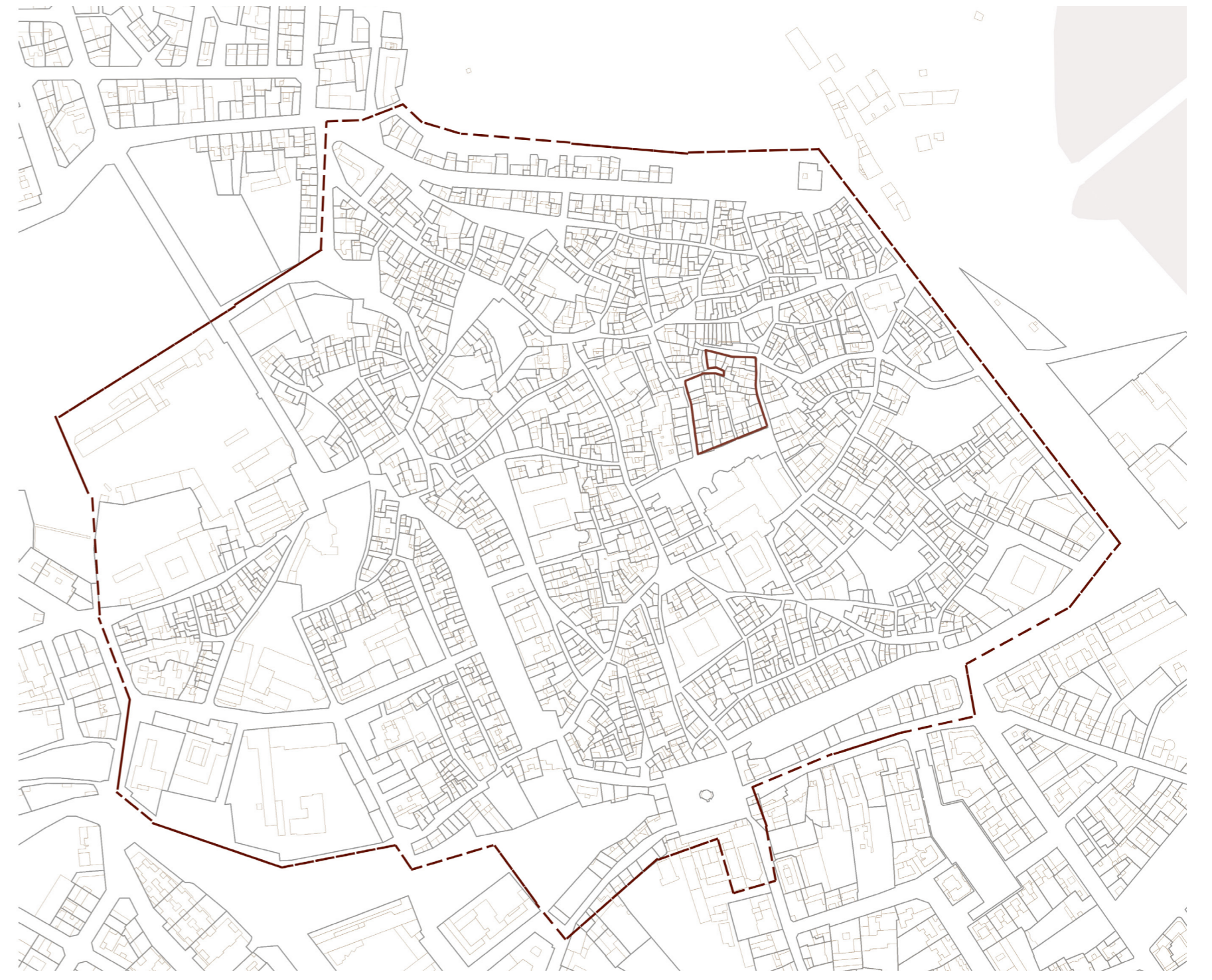
Etxebizitza intergenerazionalak Cohousing mugimenduaren baitan daude. Mugimendu hau batez ere Europa iparraldeko herrietan eman da, eta adibide asko aurki daitezke.

Cohousingaren helburua pertsona mota ezberdinak elkarrekin bizitzea da, komunitatea sortuz. Pertsona bakoitzak bere etxebizitza propioa du, baina ekintza ugari planteatzen dira eta espazio amankomun ugari daude, guztien artean komunitatea sortzeko asmoz. Gainera, guztien artean mantendu behar dituzten negoziak izaten dira batzuetan, edota hiri baratzak.

Kasu gehienetan Cohousinga alokairuan egiten da eta gobernuak hura kudeatzea arduratzen dena.

Mota askotako Cohousingak daude, honako hauek gehien praktikatzen direnak direlarik:

- Etxebizitza intergenerazionalak
- Ikasleak eta homeless-ak
- Familia gazteak eta errefuxiatuak
- ...



ORUBEA

Orubea alde zaharrean kokatzen da. Auzoak maldak dexente dauka eta hori nabarmena da gure orubean. Izan ere, etxadiko puntu baxuen eta altuenaren artean bost metroko kota diferentzia dago.

Gaur egun, etxadiko barne patioa sortzeko bi pasadizo daude. Etorbiztuzkoan patio hori plaza publiko bihurtzen denean pasabide biak mantentzen ahalgiztatu gara.

RUINAK

Gaur egun, etxadi osatzen duten eraikinak oso egoera kaxkarrean aurkitzen dira. Askok ehun urte baino gehiago dituzte eta ez dute zaharberritzerik jasan. Hori dela eta, zenbait eraikin erori egin dira eta beste batzuk erori zorian daude, biztanleriarengan arrisku handia sortuz.

Beheko planoan, beltzez margotuta, ruina egoeran dauden eraikinak azaltzen dira.

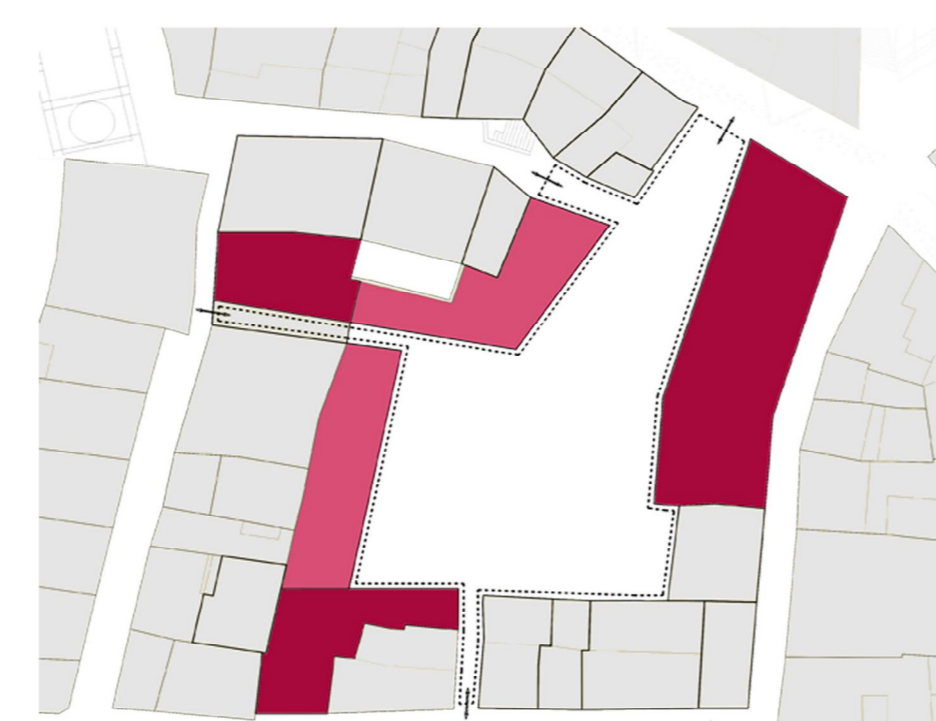


FASEAK



1. FASEA

Lehendabiziko fasean patio barnealdean gaur egun dauden eraikin zaharrak botatzea da helburua. Horrela, barne patioa libre gelditu egiten da eta plaza publiko bat sortu daiteke.



2. FASEA

Bigarren fasean hiri hutsuek bete egiten dira, etxadia osatuz. Eraikiko diren etxebizitzak, etxebizitza intergenerazionalak izango dira. Gainera, auzoarako osasun kontsultorio bat eraikiko da. Azkenik, barne patioa plaza publiko bat bihurtuko da.



3. FASEA

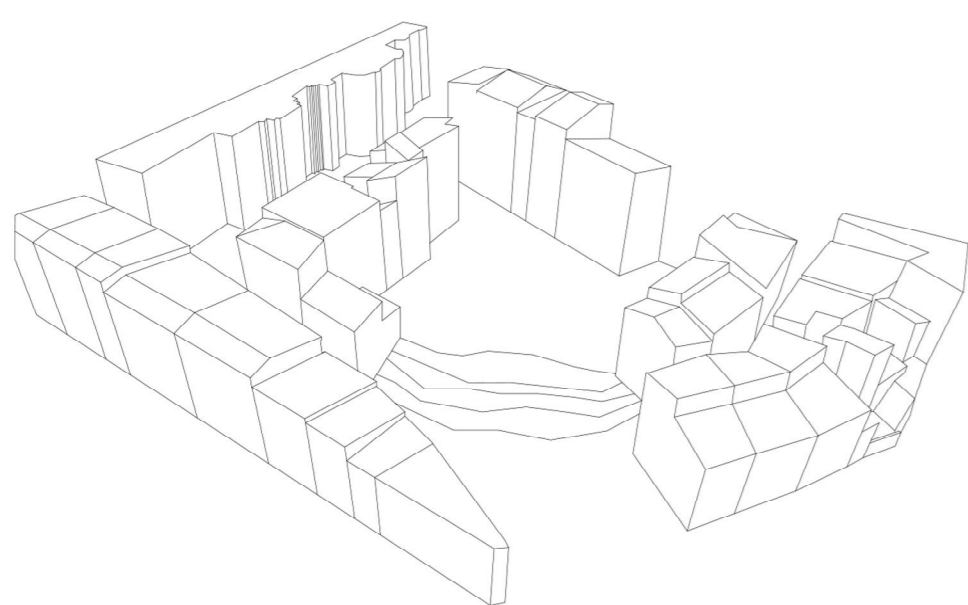
Hirugarren fasean etxadian egoera okerrean dauden gainontzeko eraikinak zaharberritzean datza. Ikusten den moduan eraikin gehienak fase honetakoak dira.



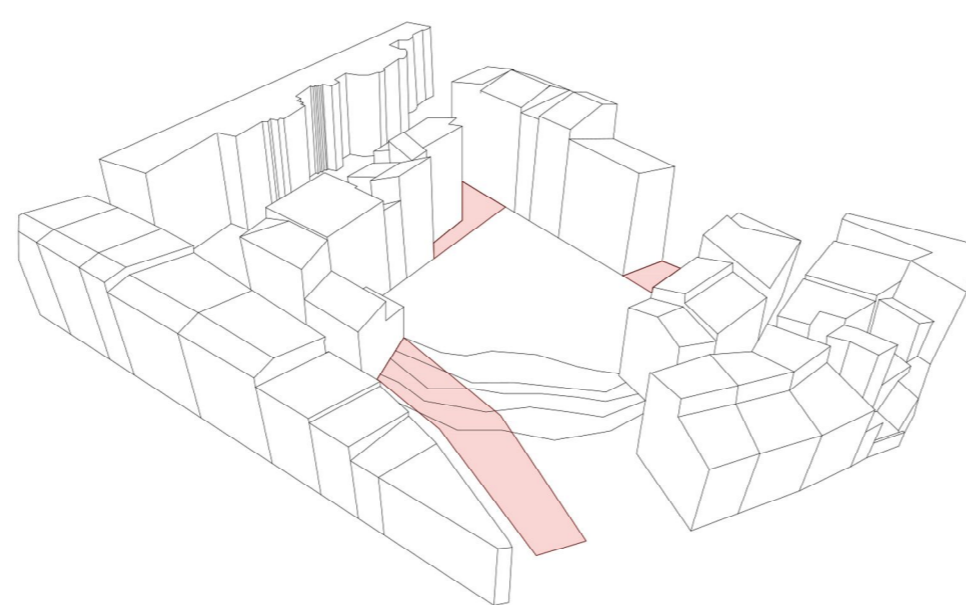
4. FASEA

4. fasean etxaditik kanpo baino ondo-ondoan dauden eraikinen zaharberritzea egingo da.

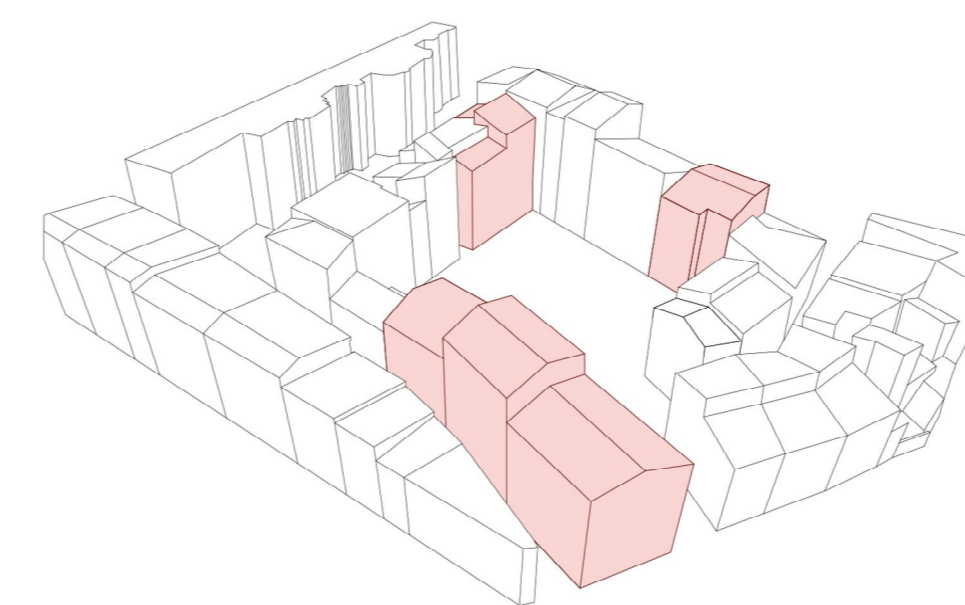
ESTRATEGIAK



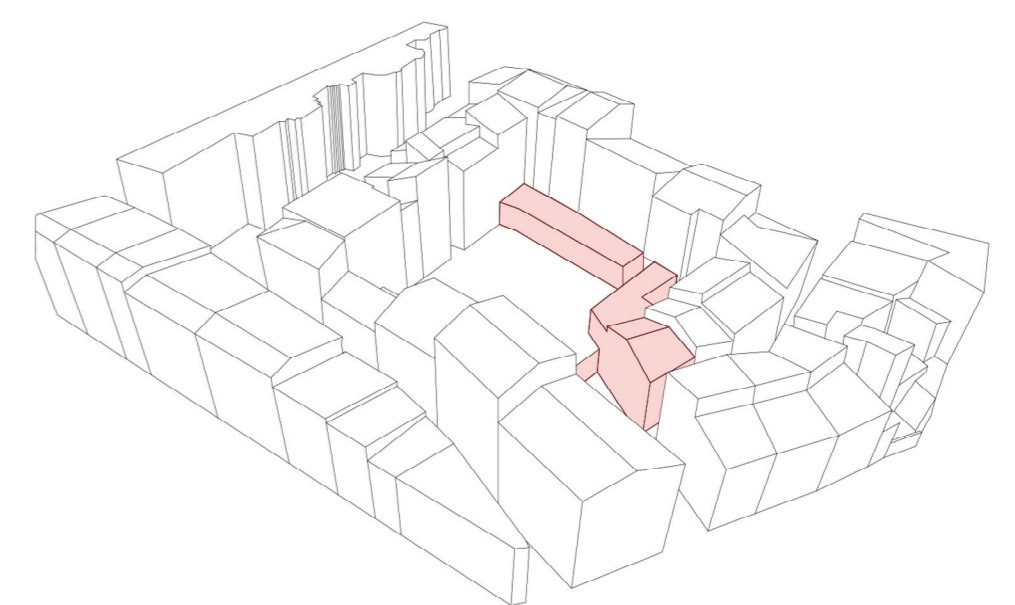
1 Desitxuraturiko etxadi bateko barne patio batean kokatzen gara. Etxadia osatzen duten eraikinak oso egoera kaxkarrean daude.



2 Hiri hutsuek betetzea da helburua, etxadia bertze ere itxiz eta barnean plaza publiko bat sortuz.



3 Hiri hutsuek 3 eraikin ezberdin eraikitzen dira. Bertan etxebizitza intergenerazionalak kokatuko dira. Etxebizitzak pertsona heldu, familia gazte eta ikasleentzat izango dira.



4 3 eraikinak lotuz, etxebizitza intergenerazionalen espazio amankomunak egongo dira. Osasun kontsultorio ekipamendua ere, lotura hauetan egongo da.

SOTOA

Sotoa hiru eraikinetatik bik baino ez dute. Hala ere, ezin zaio guztiz sotoa deitu, kalera irteera zuzena baitu. Hau da, sotoa fatxada oso bat kale mailan kokatzen da. Gainera, barnealdea argizatatzeko 2 patio ere badaude.

Etxebizitza intergenerazionalerako sarrera kota honetatik egiten da. Sarreraren aurrea gizarte langilearen maila aurkitzen da, bera arduratzen baita etxebizitza mota hauen funtzionamendu egokiaz.

Eraikinean sartu eta bi ibilbide ditugu aukeratzeko, bata eskuinera eta bestea ezkerreko. Ibilbide bakoitzak etxebizitzak dituen eraikin ezberdin batera bideratzen gaitu. Eraikin batek 3 etxebizitza ditu eta besteak 12.

Bestetik, sotoan erabilera komuneko gelak aurkitzen dira, etxebizitza intergenerazionalerako batera erabiliko dituztenak.

Hortaz, sotoan honako gela huek aurkitzen dira:

- Sarrera nagusia eta harrera
- Gizarte langilearen bulegoa
- 2 instalakuntza gela
- Garbigela
- Hitzaldi gela
- Gimnasioa bere biltegiarekin
- Gizon eta emakumeentzako aldagelak
- Tailer bat (ordenagailu gela)
- 2 Biler gela
- Irakurgela
- Biltegi bat
- Komun publikoak
- 2 eraikin ezberdinetara eramaten gaituzten komunikazio nukleo bertikala.



BEHE SOLAIRUA

Behe solairua plazaren altueran kokatzen da. Hori dela eta, eraikin publikoak bertan kokatu da. Gainera, 3 eraikin blokeek forma hartzen hasten dute. 3 blokeetarako sarrera plaza kofatik egiteko aukera dago, nahiz eta lehen ikusi dugun bezala sotofik batuta dauden bi eraikinen sarrera nagusia sotoan dagoen.

Eraikin publikoak, osasun kontsultorio bat izango dena, etxadia itxen duten etxebizitzaren atzeko fatxadari pegatzen zaio. Horrela, barne patioan sortzen den plaza berriari fatxada berri bat ematen zaio.

Kontsultoria argizatatzeko 3 patioz baliatu da. Ez da kontsultorio handia; auzori zerbitzu emateko baino ez da. Hortaz, harrera eta 3 kontsulta egin dira.

Lehen aipatu dugun bezala, etxebizitza bloke batera plazako kofatik egiten da sarrera. Katedral aurreko plazatik sarrera egiteko aukera ere badago. Eraikin hau ikasleentzako zuzendutako egongo da.

Gainontzeko eraikinei dagokionez, etxebizitza intergenerazionalerako dagokienak, espazio amankomunak izaten jarraitzen dute. Hala ere, forma luzea duen eraikinak 3 etxebizitza hartzen ditu bere baitan solairu honetan. Etxebizitzetarako sarrera galeria baten bidez egiten da.

Beraz, honako gela hauek aurki ditzazkegu:

- Joku gela
- Zabor gela
- Elkarlea (sukalde + jangela)
- Biltegia
- Komun publikoak
- Egongela amankomuna
- Etxebizitzak (eraikin luzean)
- 2 logela bakarrekook
- 1 bi logelakook

Plazari dagokionez, eserleku eta zuhaitz erenkada bat jarri da kontsultorio aurrean. Bestetik, oso desitxuratuta zegoen izkina batean hiri lorategi bat landatu da, etxebizitza intergenerazionalerako biztanleak zaindu beharko dutenak. Herramintak eta trasteak gordetzeko biltegi bat eraiki da.

Plazarako sarrera egiteko gaur egungo bi pasadizoak mantendu dira. Eraikiko diren eskailera berriak ere erabili daitezke.



1. SOLAIRUA

1. solairu honetan bakarrik 3 eraikinak hartzen dute altuera:

IKASLEENTZAKO ZUZENDURIKO ERAIKINA

Ikasleentzako zuzenduriko eraikinak etxebizitza bakarra du plantako eta 2 ikasleentzako da.

Etxebizitza honek honako gelak ditu:

- Sukalde - jangela - egongela diafanoa
- 2 logela, ikasteko txoka dutenak
- Komuna

ERAIKIN ESTUA

Eraikin estuak ere etxebizitza bakarra hartzen du. Eraikin honetan aurkitzen diren etxebizitzak proiektu osoan familia ugarietarako zuzenduta dauden bakarrak dira, tamaina eta gela kopuruagatik.

Honako barne banaketa du etxebizitzak:

- Sukalde - jangela - egongela diafanoa
- Biltegia
- Logela nagusia
- Beste 2 logela
- 2 Komun

ERAIKIN LUZEA

Eraikin luzean etxebizitza intergenerazionalerako etxebizitza minimoak azaltzen hasten dira. Guztien sarrera galeria bidez egiten da. Osotara 4 etxebizitza daude:

- 2 bi logelakook
- 2 logela bakarrekook

Gainera, gela amankomun bat ere badago, mahai eta oalki batzuk dituela.



2. SOLAIRUA

2. solairu honetan eraikin bakoitzean etxebizitzak azaltzen zaizkigu:

IKASLEENTZAKO ZUZENDURIKO ERAIKINA

Ikasleentzako zuzenduriko eraikinak etxebizitza bakarra du eta 2 ikaslerentzako da.

Etxebizitza honek honako gelak ditu:

- Sukalde - jangela - egongela diafanoa
- 2 logela, ikasteko txoka dutenak
- Komuna

ERAIKIN ESTUA

Eraikin estuak ere etxebizitza bakarra hartzen du. Aurreko plantan bezala, familia ugarietarako zuzentzen da honako etxebizitza hau.

Hau da bere barne banaketa:

- Sukalde - jangela - egongela diafanoa
- Billegia
- Logela nagusia
- Beste 2 logela
- 2 Komun

ERAIKIN LUZEA

Eraikin luzean etxebizitza intergenerazionalerako etxebizitza minimo gehiago ditugu. Sarrera ere galeria bidez egiten da. Osotara 5 etxebizitza daude, horietako bat duplexa delarik

- 2 bi logelakoak
- 2 logela bakarrekoak
- Duplex bat (planta honetan):
 - .Sukaldea (altuera bikoitza)
 - .Komuna



3. SOLAIRUA

3. solairu hau bi eraikinentzako azkenekoa da. Ikasleentzako eraikinak berriz solairu gehio bat du:

IKASLEENTZAKO ZUZENDURIKO ERAIKINA

Ikasleentzako zuzenduriko eraikinak planta hoentan etxebizitza bakarra du eta 2 ikaslerentzako da.

Etxebizitza honek honako gelak ditu:

- Sukalde - jangela - egongela diafanoa
- 2 logela, ikasteko txoka dutenak
- Komuna

ERAIKIN ESTUA

Eraikin estuak ere etxebizitza bakarra hartzen du. Aurreko plantan bezala, familia ugarietarako zuzentzen da honako etxebizitza hau. Azkeneko planta denez sabaia inklinatua dauka.

Hau da bere barne banaketa:

- Sukalde - jangela - egongela diafanoa
- Billegia
- Logela nagusia
- Beste 2 logela
- 2 Komun

ERAIKIN LUZEA

Eraikin luzean ere azkeneko solairua da. Konkreteki duplexaren bigarren solairua kokatzen da planta honetan:

- Egongela
- Logela nagusia komunarekin
- Beste 2 logela
- Komuna

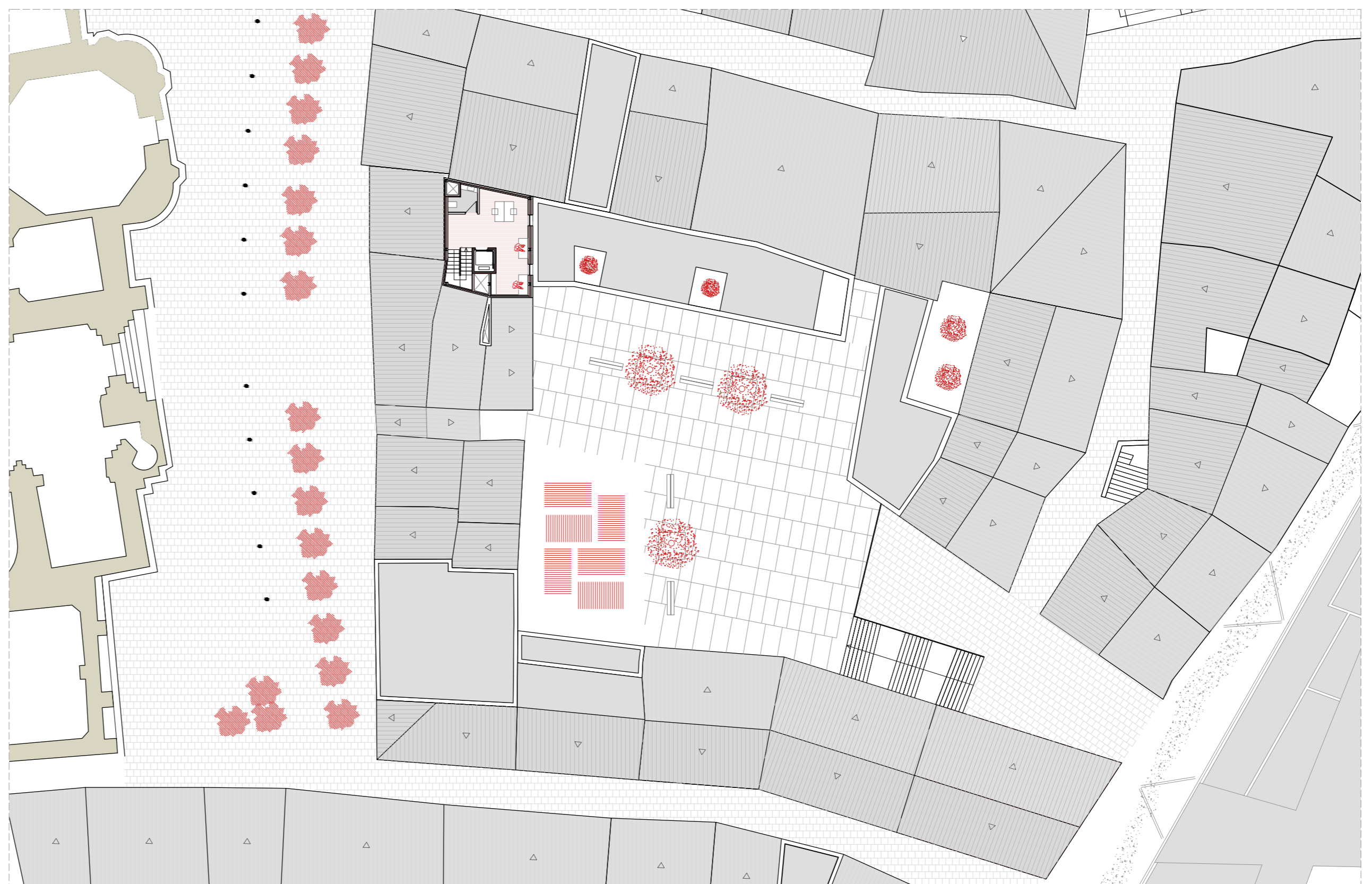


4. SOLAIRUA

Bakarrik ikasleen eraikinak du 4. solairu bat. Kasu honetan, aurreko 3 plantetan biziko diren 6 ikasleentzako gela amankomun bat kokatzen da. Ikasgela bat da, zenbait mahai dituenak. Goiko solairuan kokatzen denez kaleko zaratatik isolatzen zaite.

Azkeneko solairu izanik, estalkiaren forma inklinatua mantenduko da.

Ikasleentzako gela honek komun propioa ere badu.



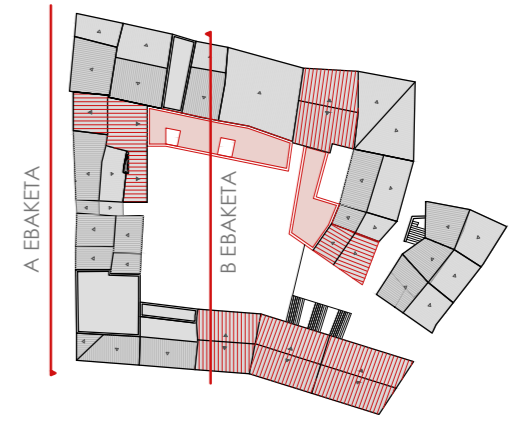
EBAKETA IKASLEENTZAKO ERAIKINA



A EBAKETA



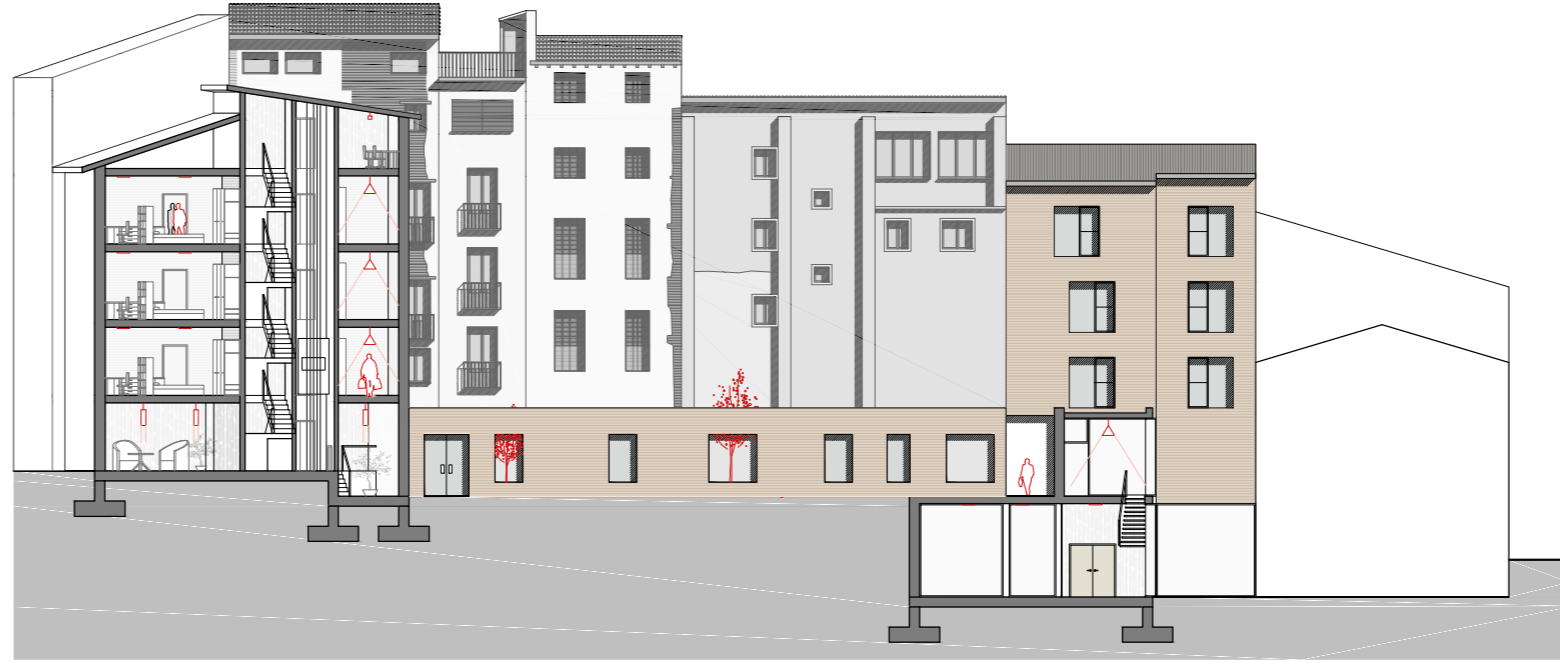
B EBAKETA



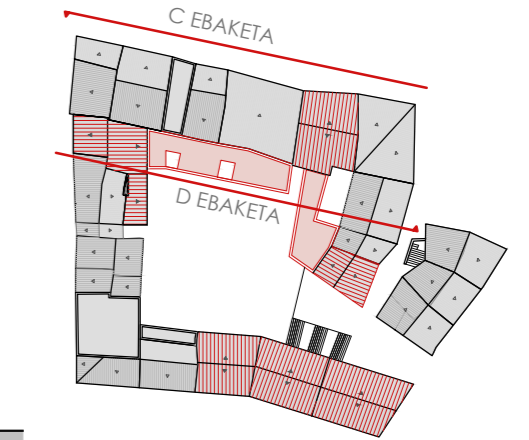
EBAKETA ERAIKIN ESTUA. FAMILIA UGARIENTZAKO ETXEBIZITZAK



C EBAKETA



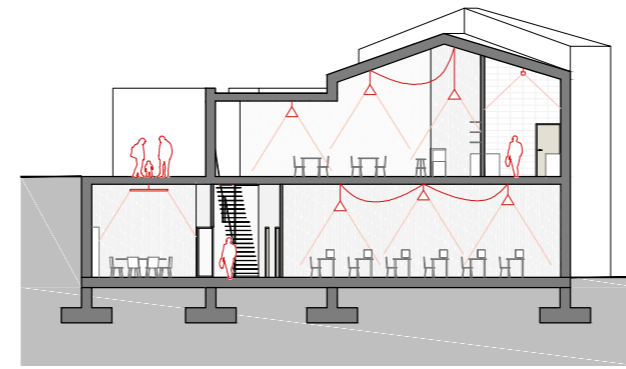
D EBAKETA



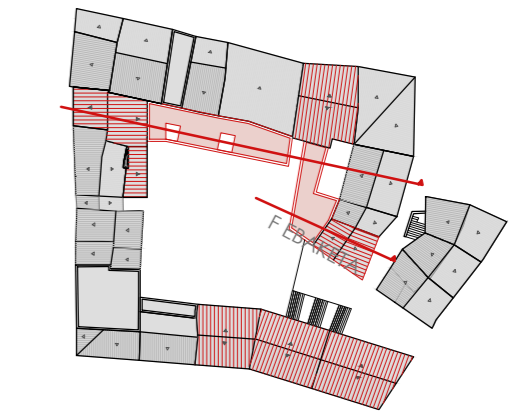
EBAKETA KONSULTORIOTIK. EBAKETA ELKARTETIK



E EBAKETA



F EBAKETA



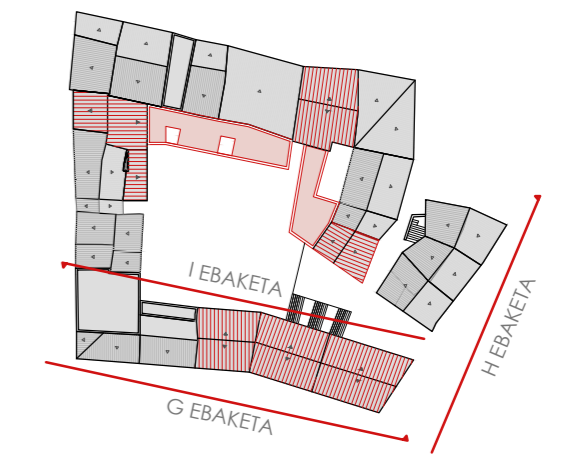
ERAIKIN LUZEAREN EBAKETAK. ETXEBIZITZA INTERGENERAZIONALAK



G EBAKETA



H EBAKETA



I EBAKETA

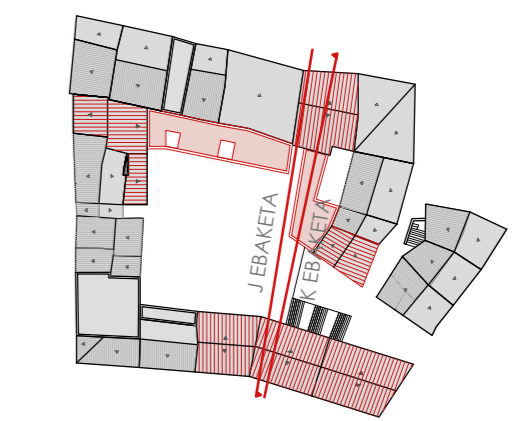
ETXEBIZITZA INTERGENERAZIONALAK ERDITIK EBAKITZEN DITUEN EBAKETAK

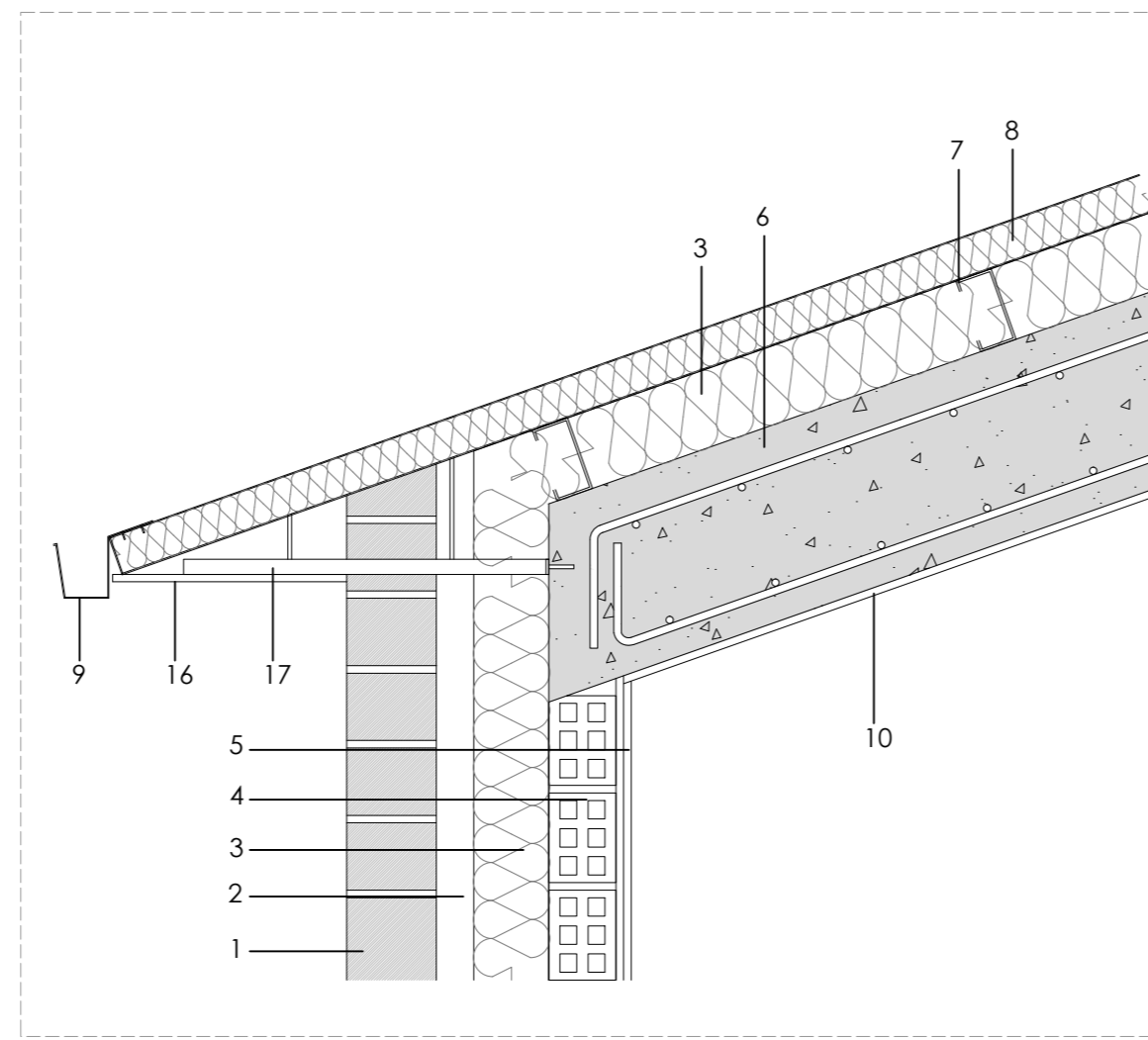
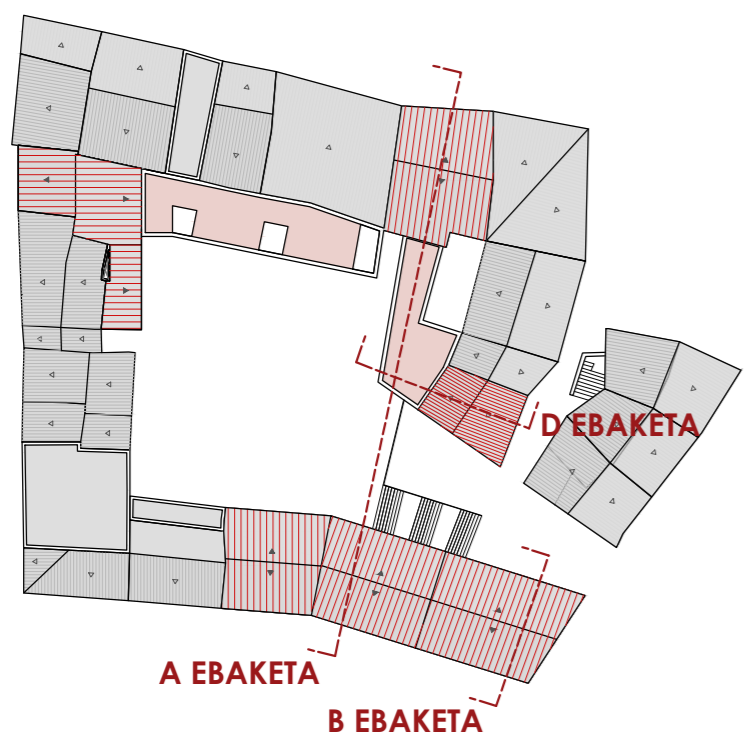


J EBAKETA

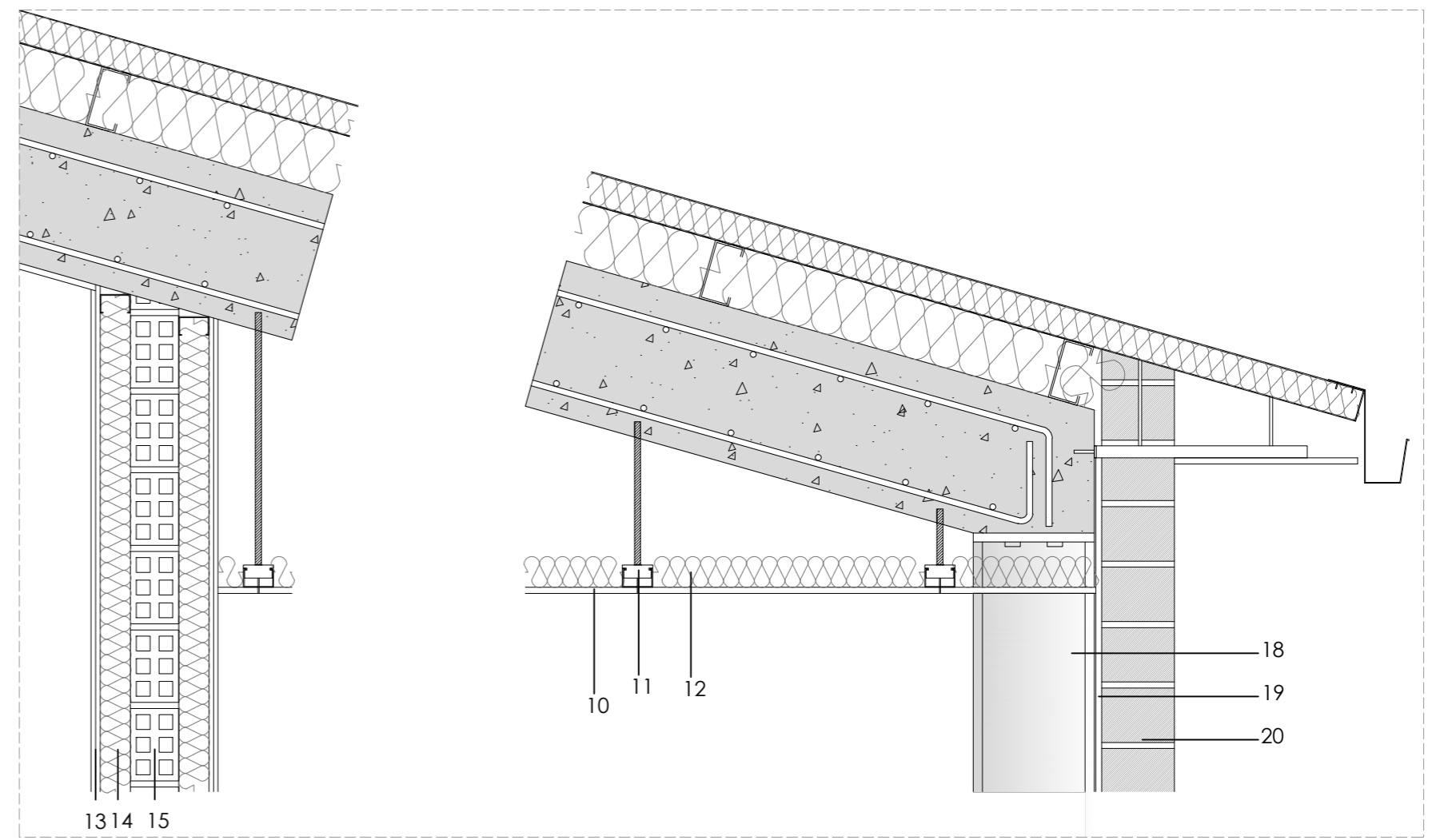


K EBAKETA

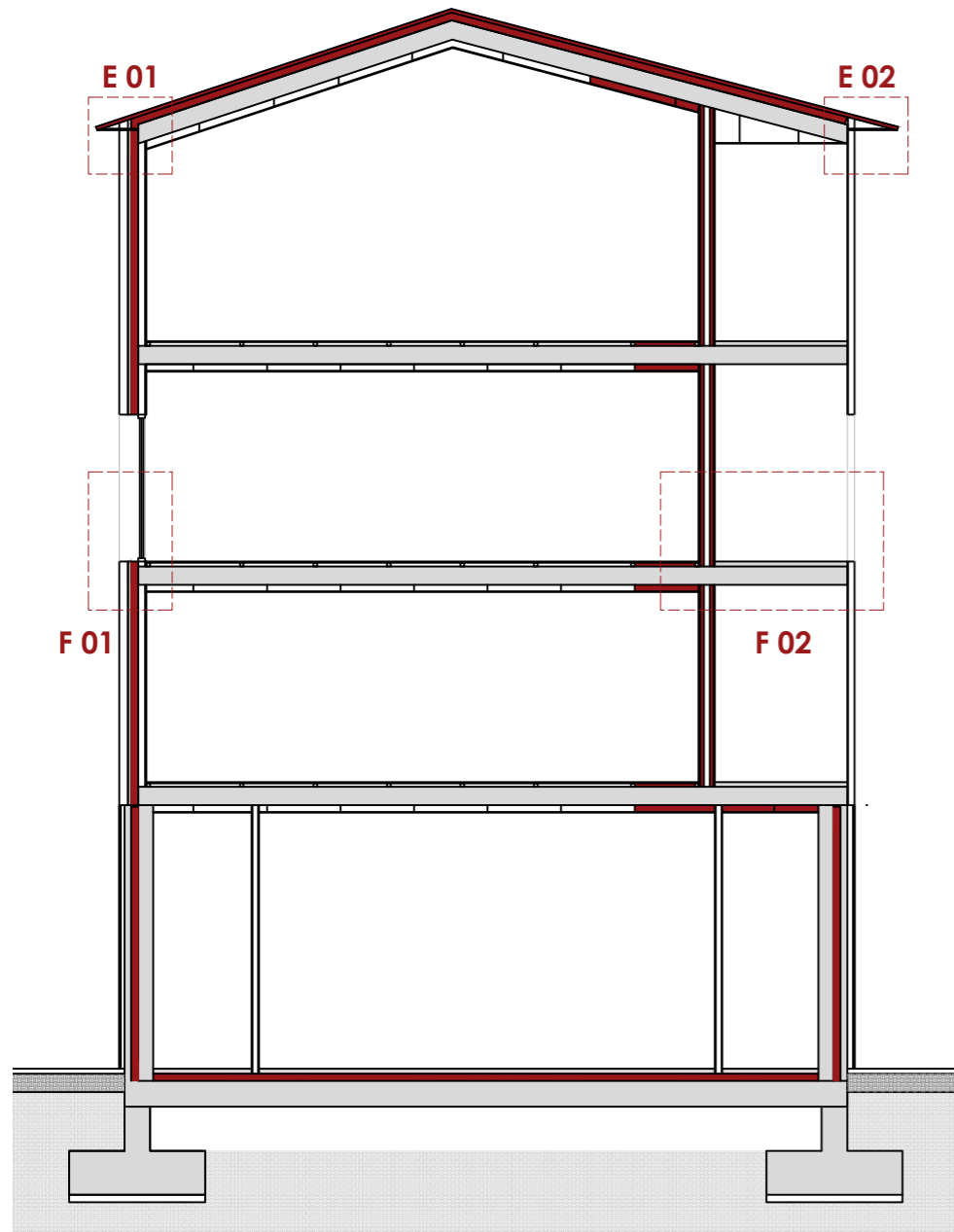




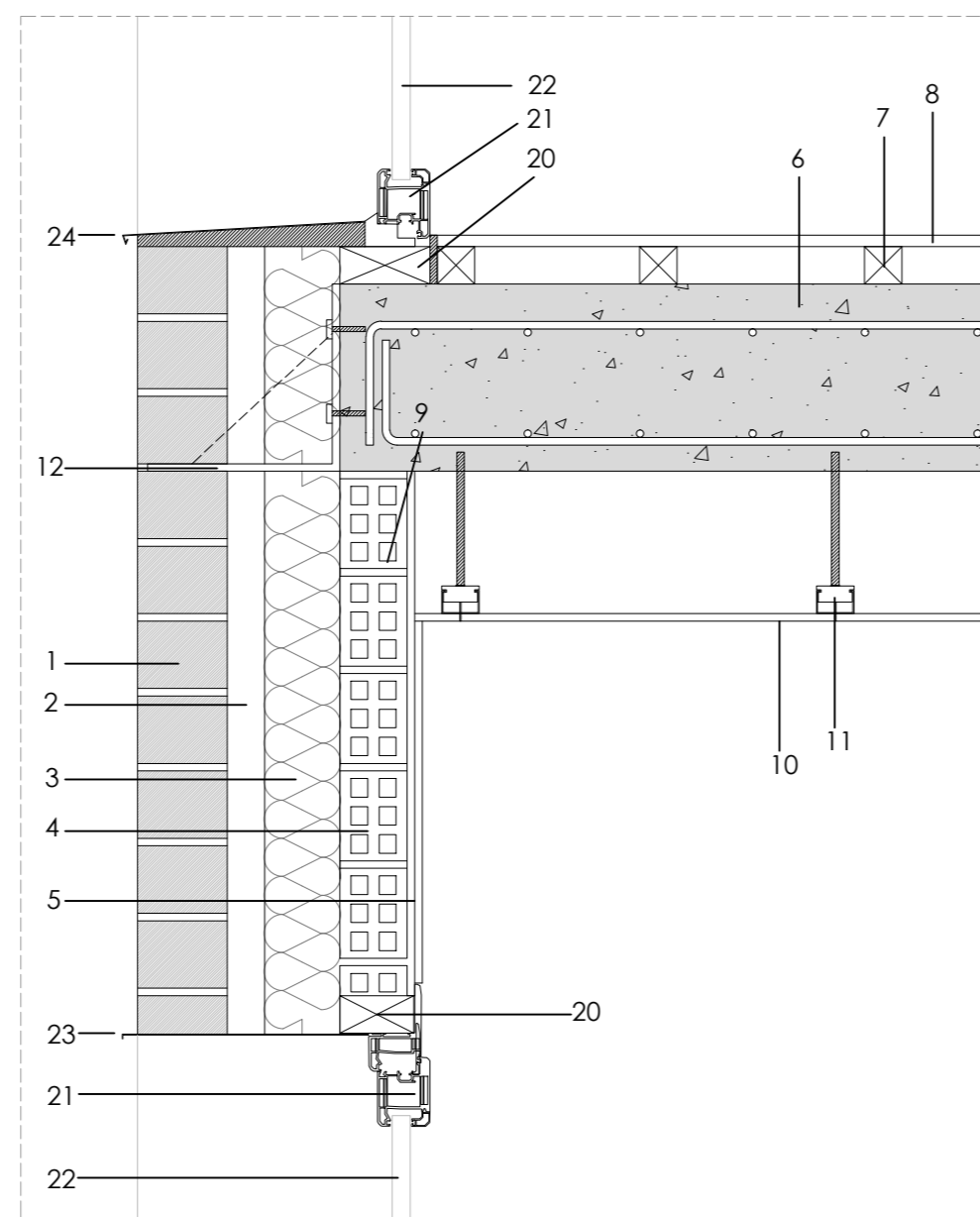
E 01 ESTALKI INKLINATUA + FATXADA AIREZTATUA E:1/10



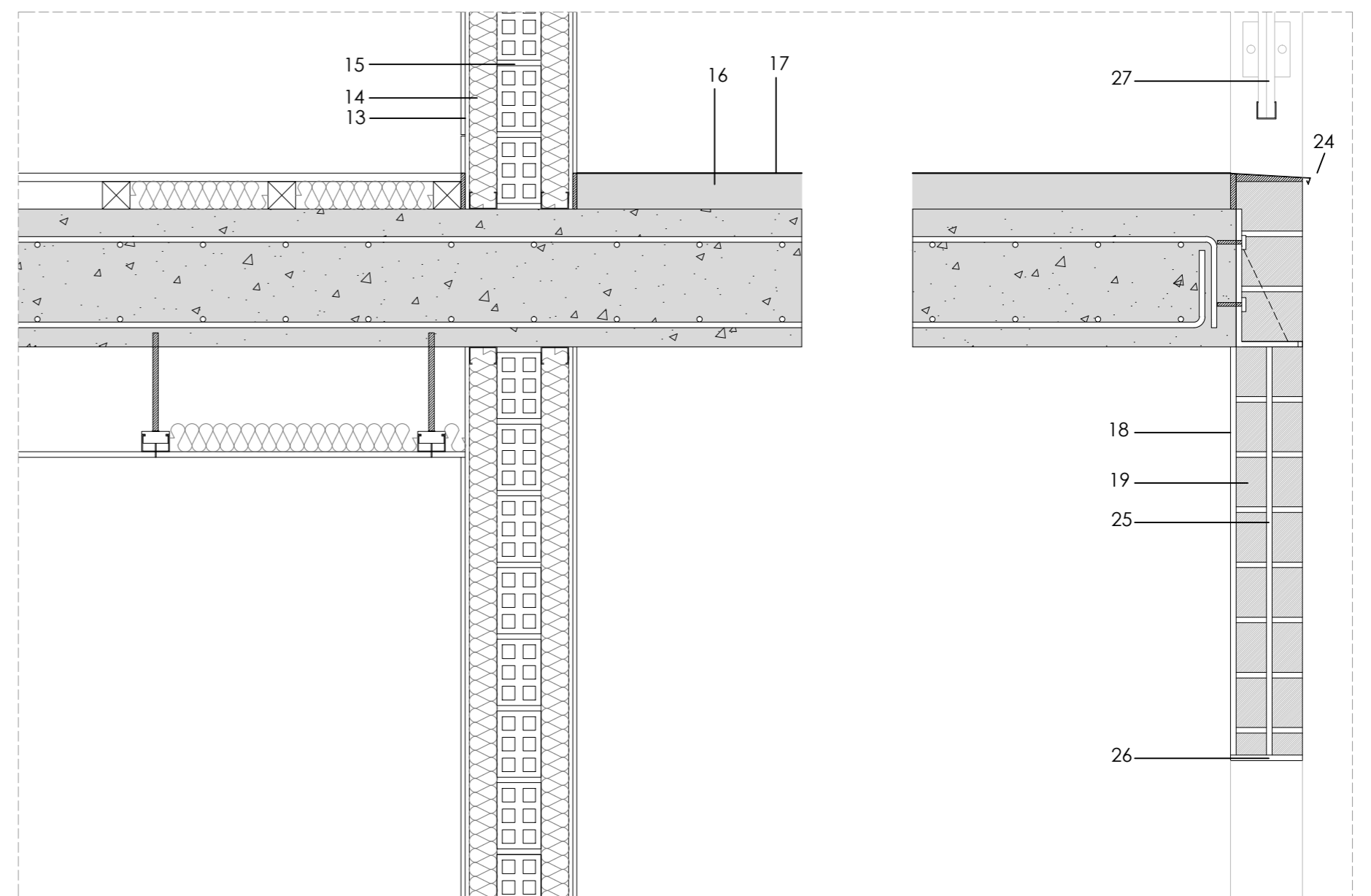
E 02 ESTALKI INKLINATUA + PASARELAKO FATXADAK E:1/10



A EBAKETA



F 01 FATXADA AIREZTATUA LEIHOAREKIN ELKARGUNEA E:1/10



F 02 PASARELAKO FATXADAK LEIHOA ZULOAREKIN ELKARGUNEA E:1/10

LEIENDA

E 01 eta E02

1. Klinker adreilu karabista (12m)
2. Oso aireztatutako aire ganbera (5m)
3. 10zm-ko isolamendu termikoa
4. Adreilu huts bikoitza (9zm)
5. Igeltzuzko plaka laminatu bikoitza
6. Hormigoiko laua
7. C formako perflak
8. Sandwich panela (5zm)
9. Kanpai metalikoa
10. Igeltzuzko sabai falsua
11. Sabai falsua eusteko pieza
12. 5zm-ko isolamendu termikoa
13. Igeltzuzko plaka laminatu bikoitza
14. 5zm-ko isolamendu termikoa
15. Adreilu huts bikoitzeko fabrika
16. Mortarizko handipena
17. Hormigoi luztua
18. Igeltzuzko plaka laminatu
19. Klinker adreilu karabista
20. Aurremarkoa
21. Aluminioko arrotzeria
22. Climall beira
23. Leño gaineko erremate pieza
24. Afeizar metalikoa
25. Erremate pieza eusteko pieza metalikoa
26. Zulo gaineko erremate pieza
27. Beirako barandilla

F 01 eta F02

1. Klinker adreilu karabista (12m)
2. Oso aireztatutako aire ganbera (5m)
3. 10zm-ko isolamendu termikoa
4. Adreilu huts bikoitza (9zm)
5. Igeltzuzko plaka laminatu bikoitza
6. Hormigoiko laua
7. Egurrezko arastrelak
8. Egurrezko tarima
9. Zokaloa
10. Igeltzuzko sabai falsua
11. Sabai falsua eusteko pieza
12. Klinker adreiluak eusteko pieza metalikoa
13. Igeltzuzko plaka laminatu bikoitza
14. 5zm-ko isolamendu termikoa

F 03 eta F04

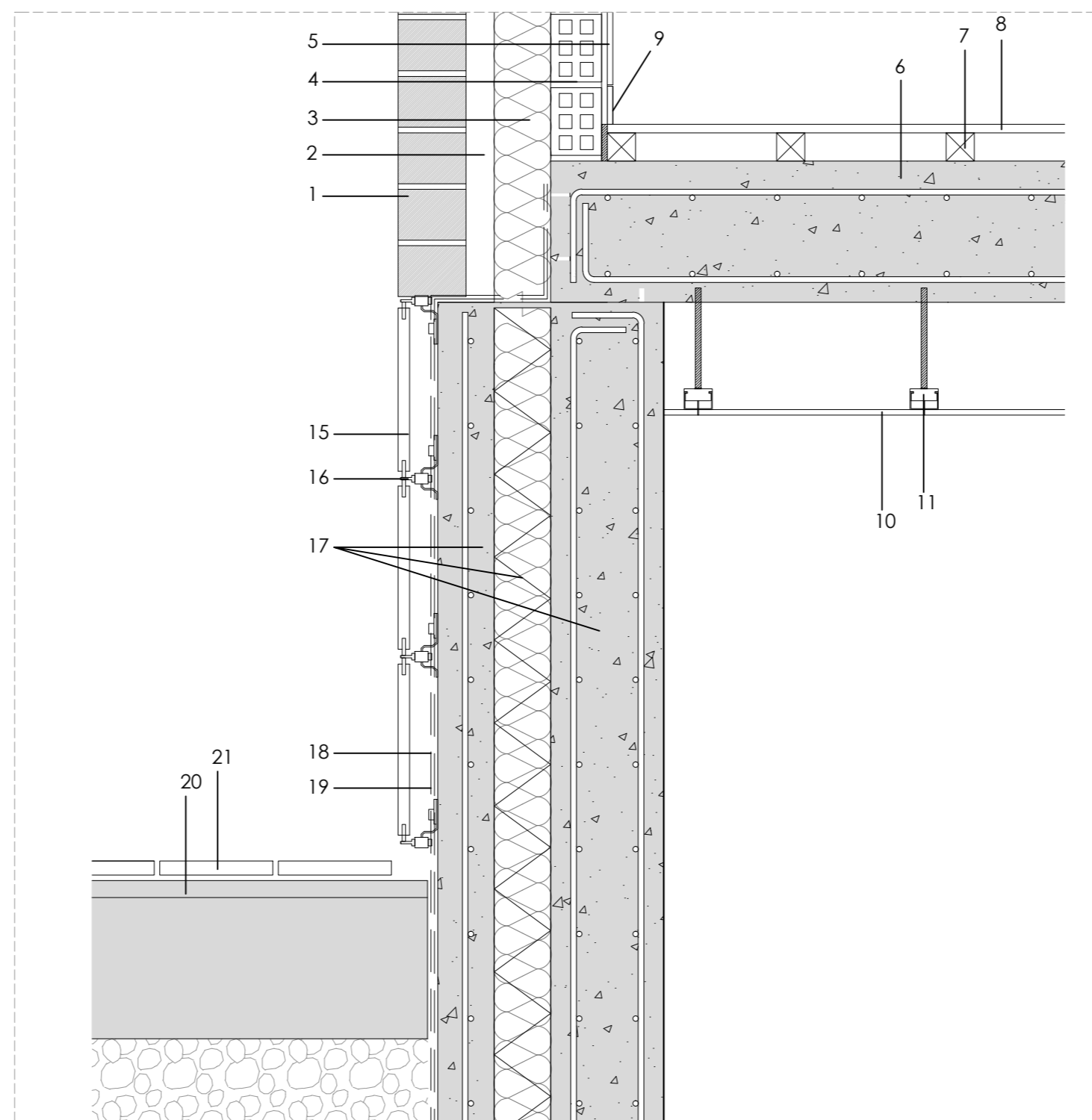
1. Klinker adreilu karabista (12m)
2. Oso aireztatutako aire ganbera (5m)
3. 10zm-ko isolamendu termikoa
4. Adreilu huts bikoitza (9zm)
5. Igeltzuzko plaka laminatu bikoitza
6. Hormigoiko laua
7. Egurrezko arastrelak
8. Egurrezko tarima
9. Zokaloa
10. Igeltzuzko sabai falsua
11. Sabai falsua eusteko pieza
12. 5zm-ko isolamendu termikoa
13. Igeltzuzko plaka laminatu bikoitza
14. 5zm-ko isolamendu termikoa
15. Haritzko aplakaturia
16. Aplakaturia eustamara lotzeko piezak
17. Hormigoiko horma bikoitza prefabrikatua (horma[10zm]+isolamendu[10]+horma[20])
18. Lamina iragazgailua
19. Geotextilia
20. Nivelazio mortairua
21. Adokina

E 03 eta E04

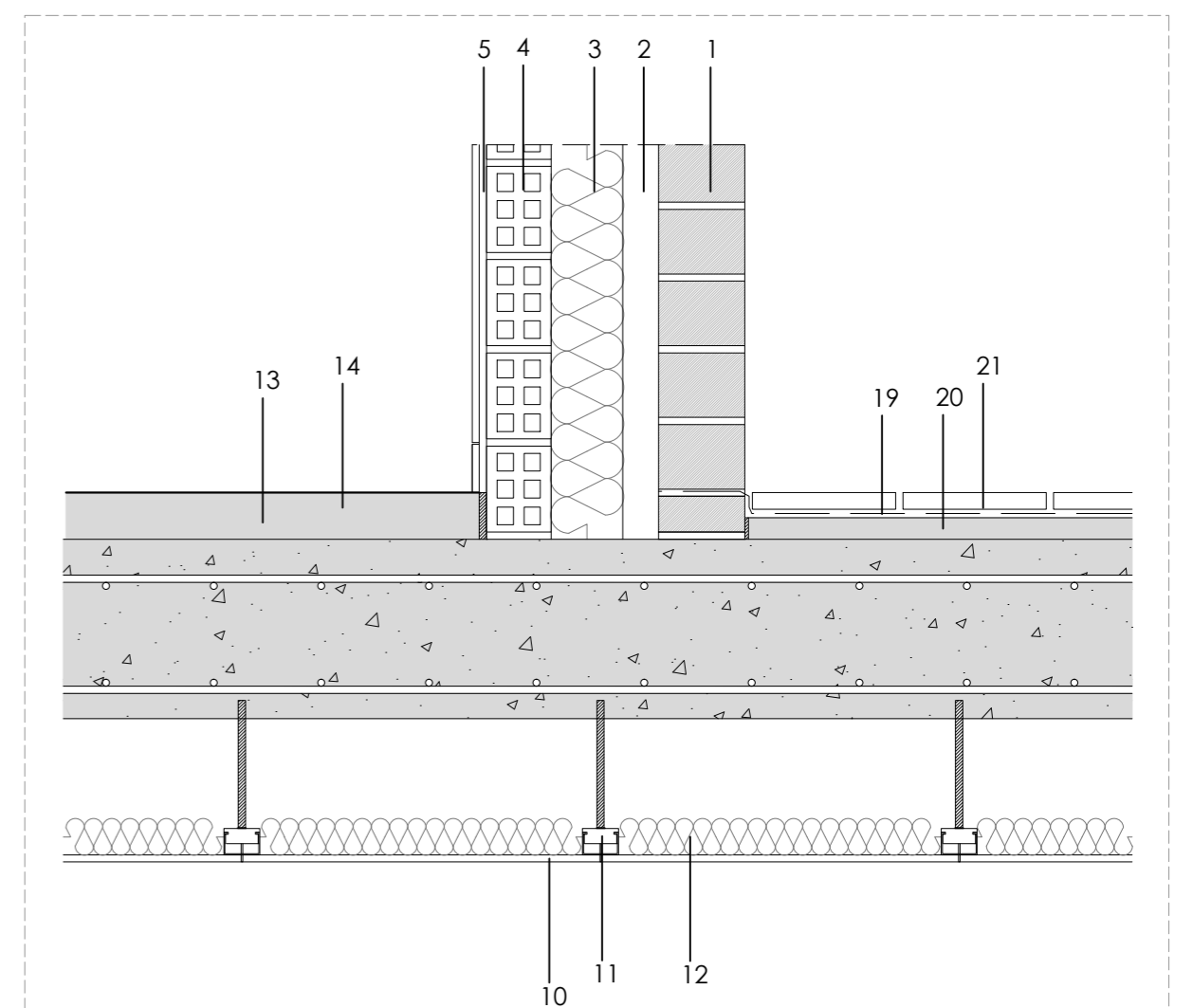
1. Klinker adreilu karabista (12m)
2. Oso aireztatutako aire ganbera (5m)
3. 10zm-ko isolamendu termikoa
4. Adreilu huts bikoitza (9zm)
5. Igeltzuzko plaka laminatu bikoitza
6. Hormigoiko laua
7. %2 maldako hormigoia
8. Geruzo iragazgailua
9. Isolamendu termikoa
10. Geotextilia
11. Legarra
12. Legarra ez pasatzeko rejilla
13. Zorotena
14. Albardilla metalikoa
15. Igeltzuzko sabai falsua
16. Sabai falsua eusteko pieza
17. 5zm-ko isolamendu termikoa
18. C formako perflak
19. Sandwich panela (5zm)
20. Sandwich panelerako erremate pieza

H01

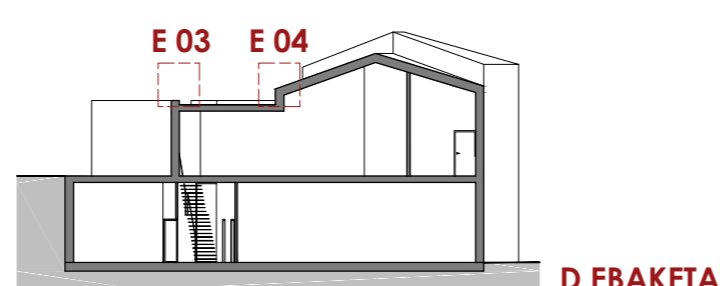
1. Garbiketa hormigoia
2. Hormigoiko zapata isolatua
3. Lamina iragazgailua
4. Geotextilia
5. Drenariako hutu porrosua
6. Aireztatutako espazioa
7. Hormigoiko laua
8. 10zm-ko isolamendu termikoa
9. Handipen mortairua
10. Hormigoi putzua
11. Igeltzuzko plaka laminatu bikoitza
12. Adreilu huts bikoitzeko fabrika
13. 10zm-ko isolamendu termikoa
14. Hormigoiko soto horma



F 03 FATXADA AIREZTATUA + SOTOKO FATXADA (ZOKALOA) + LURRAREKIN KONTAKTUA E:1/10



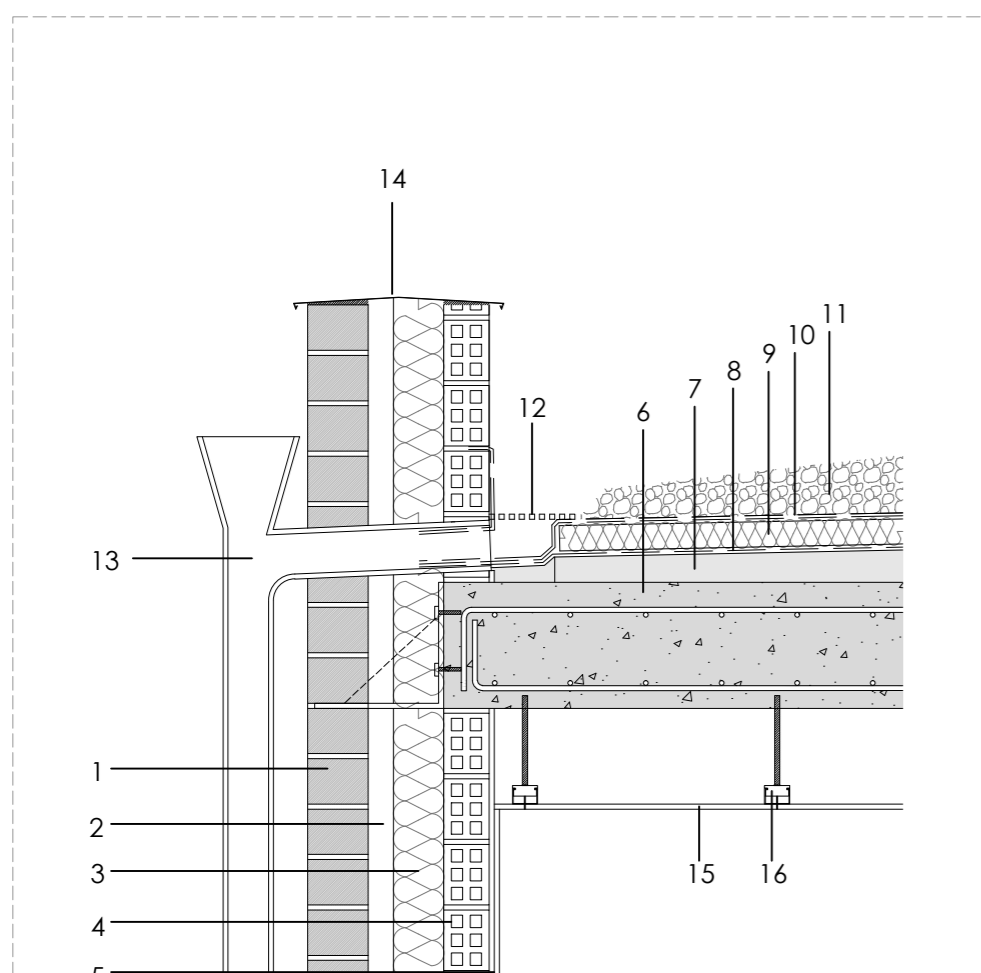
F 04 FATXADA AIREZTATUA + SOTOKO SABAIA + PLAZAKO ZORUA E:1/10



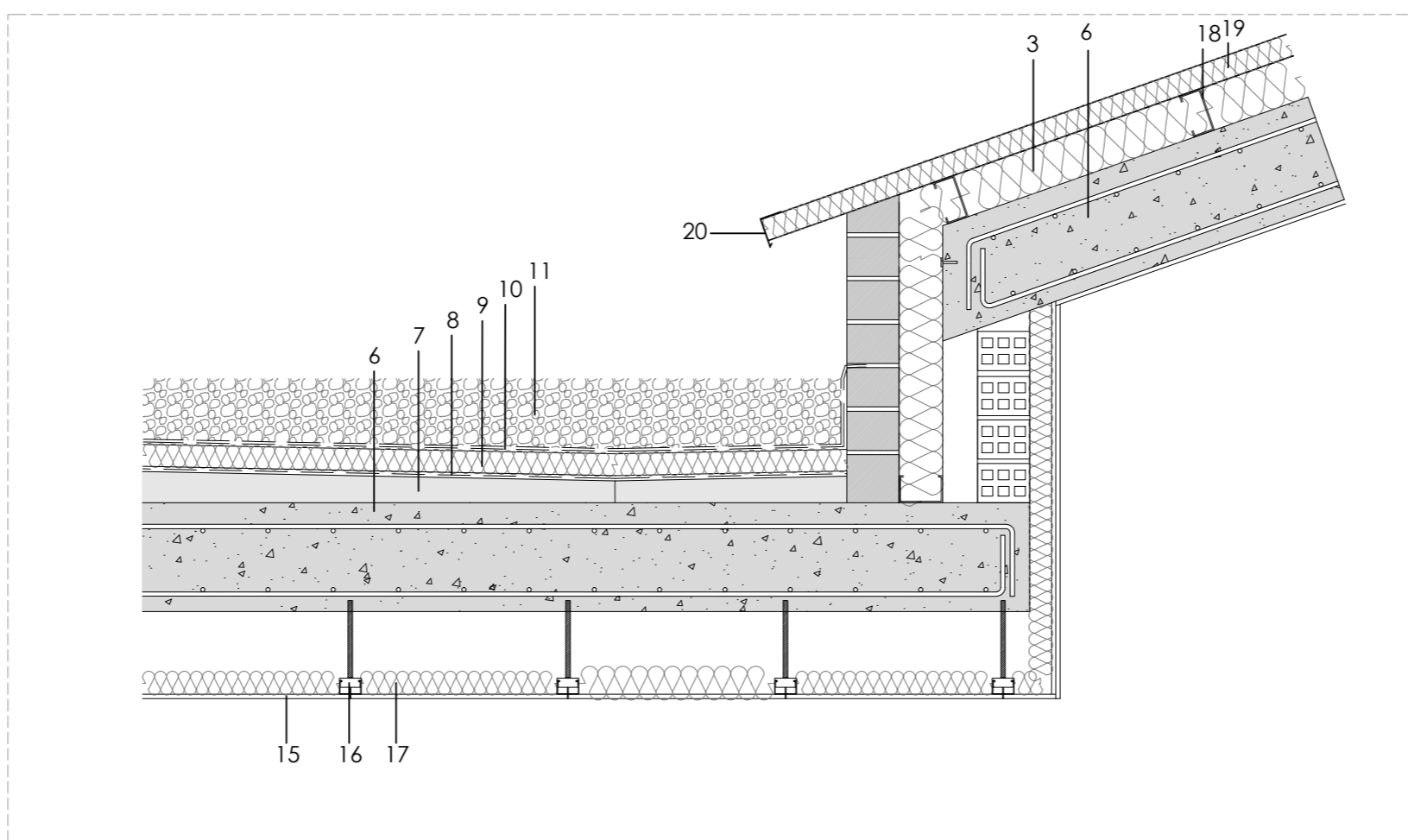
D EBAKETA



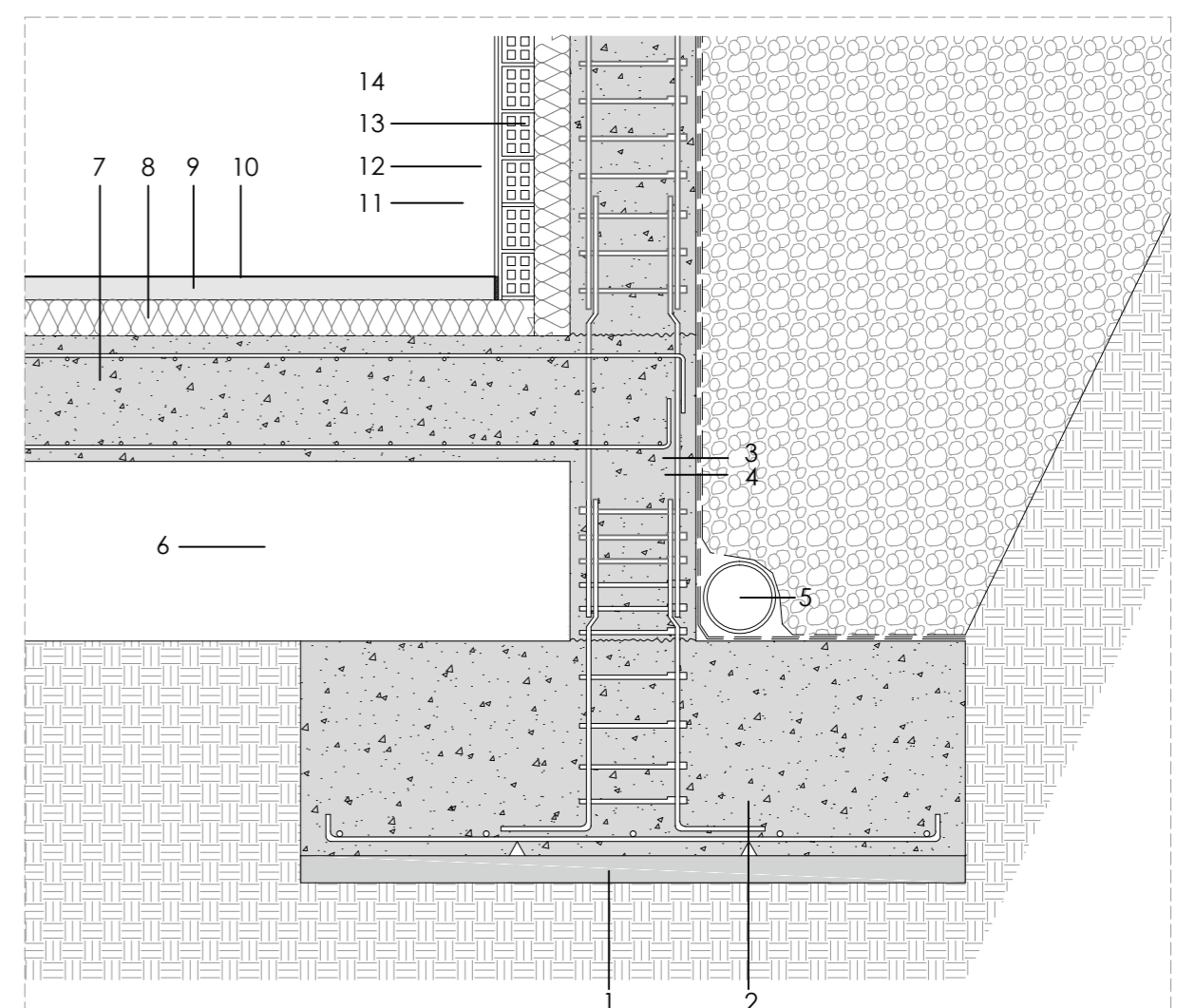
B EBAKETA



E 03 ESTALKI LAUA + URAK KANPORATZEA E:1/15



E 04 ESTALKI LAUA + ESTALKI INKLINATUA E:1/15



H 01 SOTO HORMA E:1/20

SOTOA

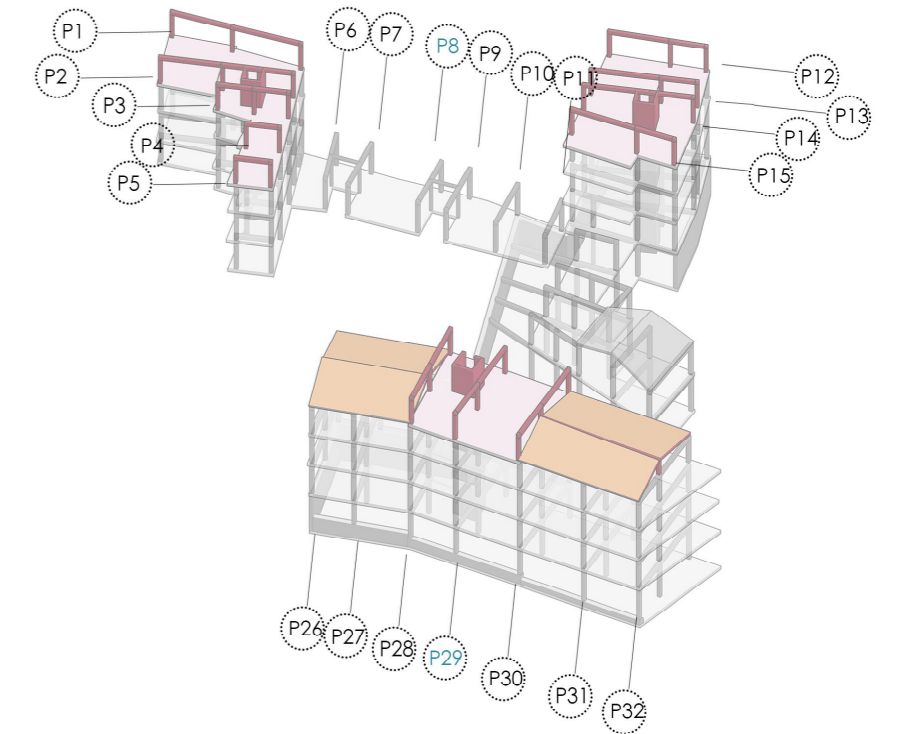
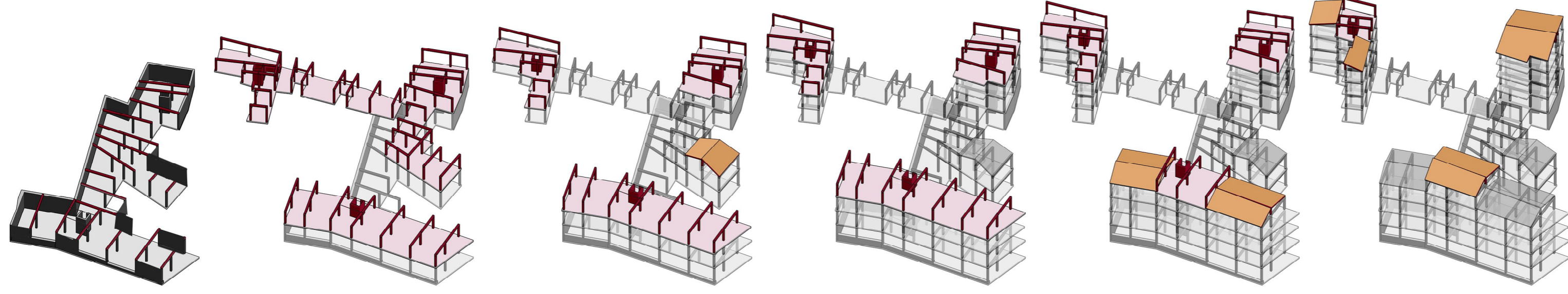
BEHE SOLAIRUA

1. SOLAIRUA

2. SOLAIRUA

3. SOLAIRUA

4. SOLAIRUA

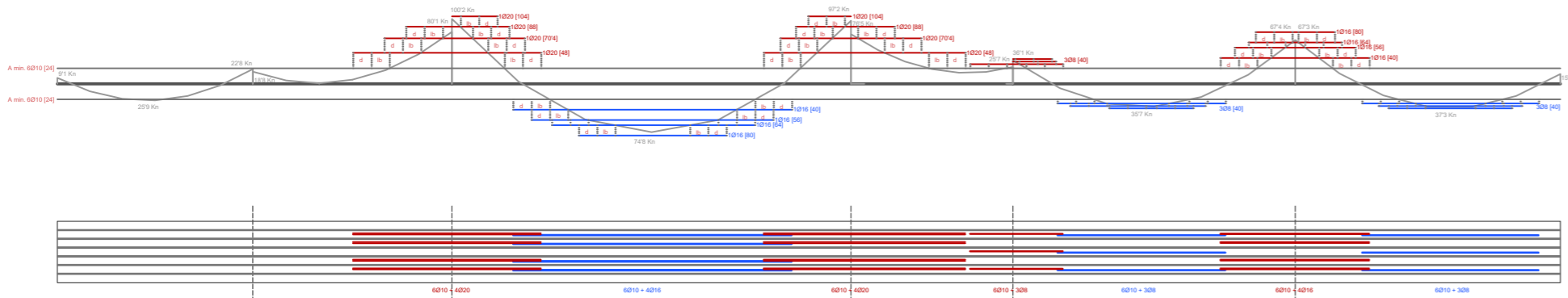
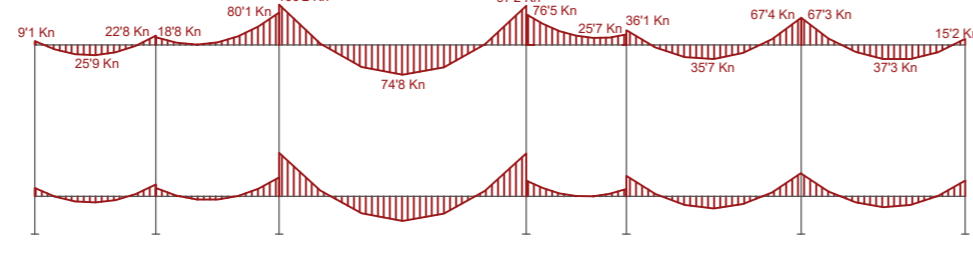


PORTIKO BATEN ANALISIA

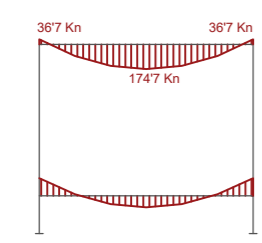
ZAPATEN PLANOAK

P8 ELU-Elurra dugunean

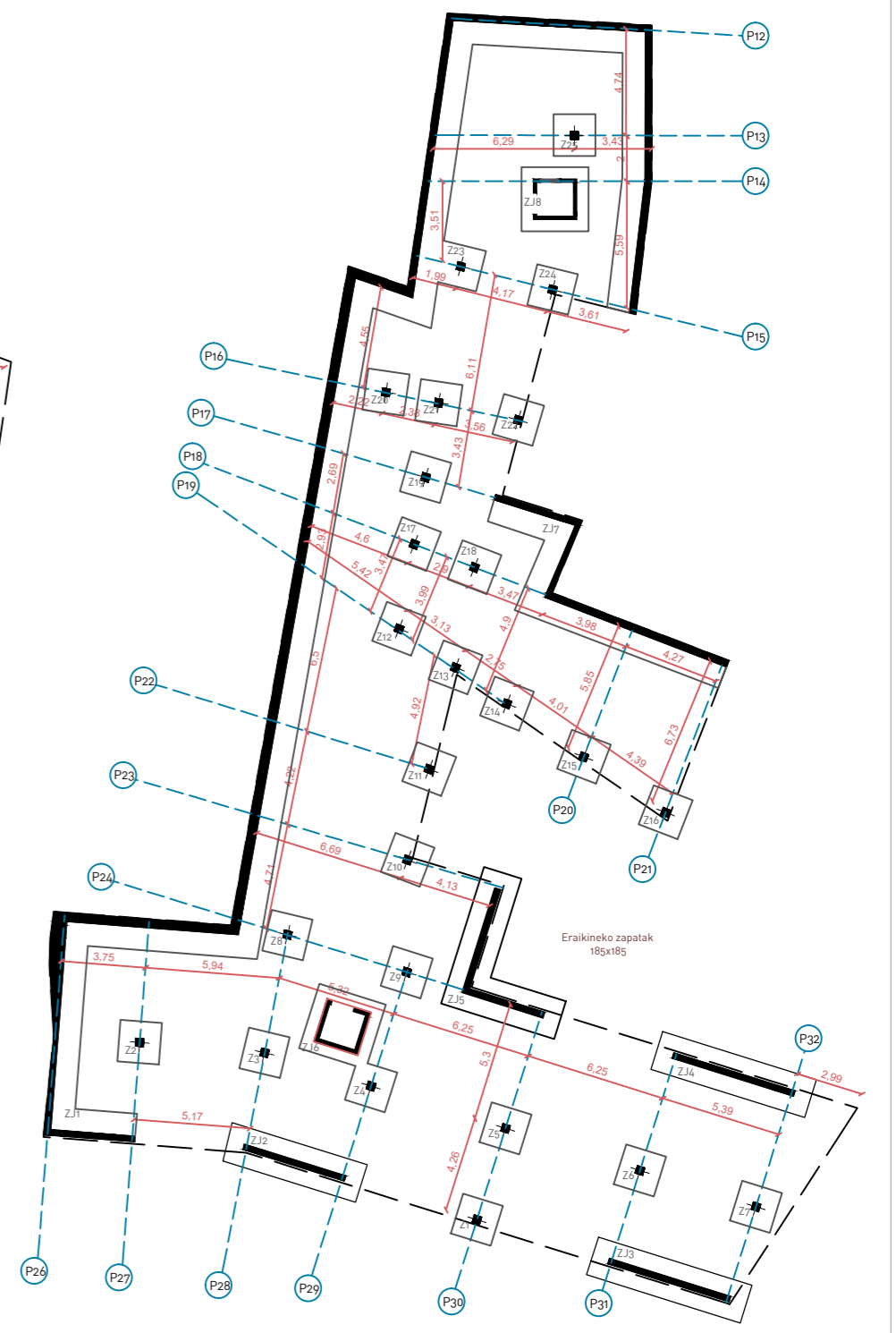
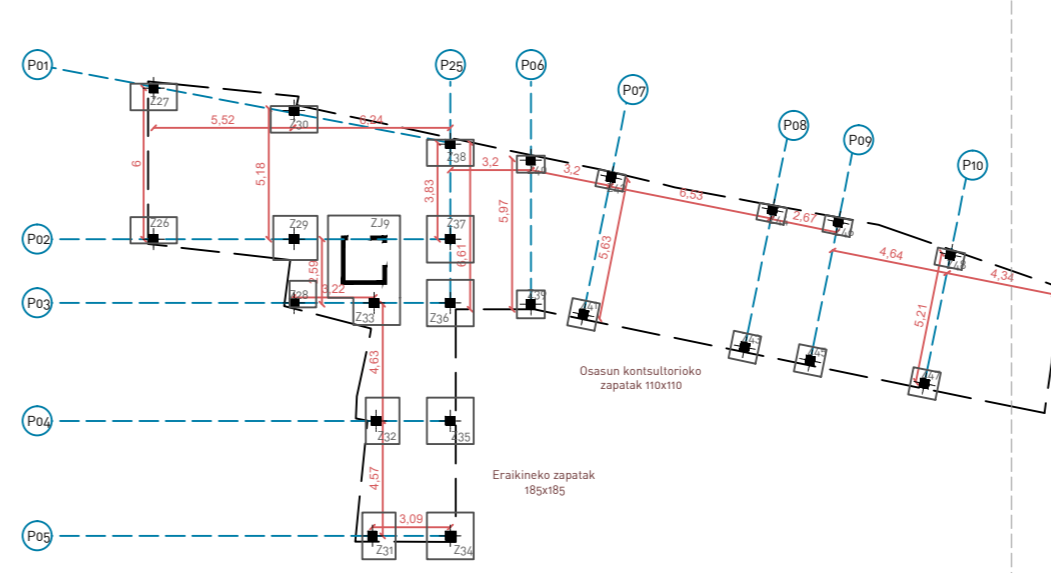
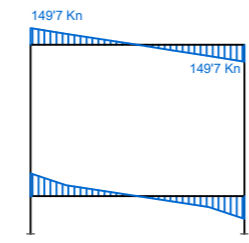
-Norabide sekundarioaren armatuak



-Norabide nagusiaren armatuak



-Norabide nagusiaren estribokak

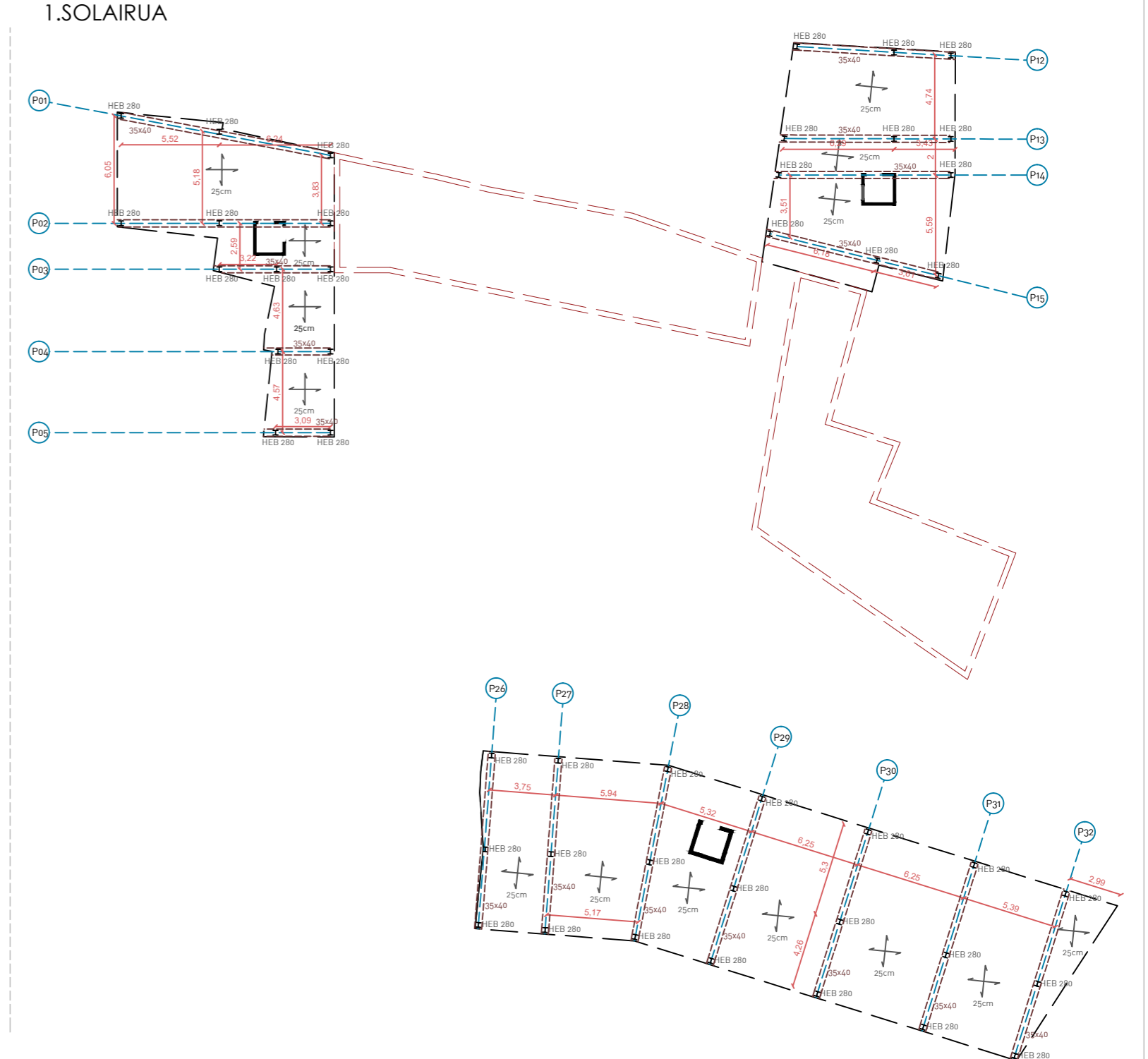
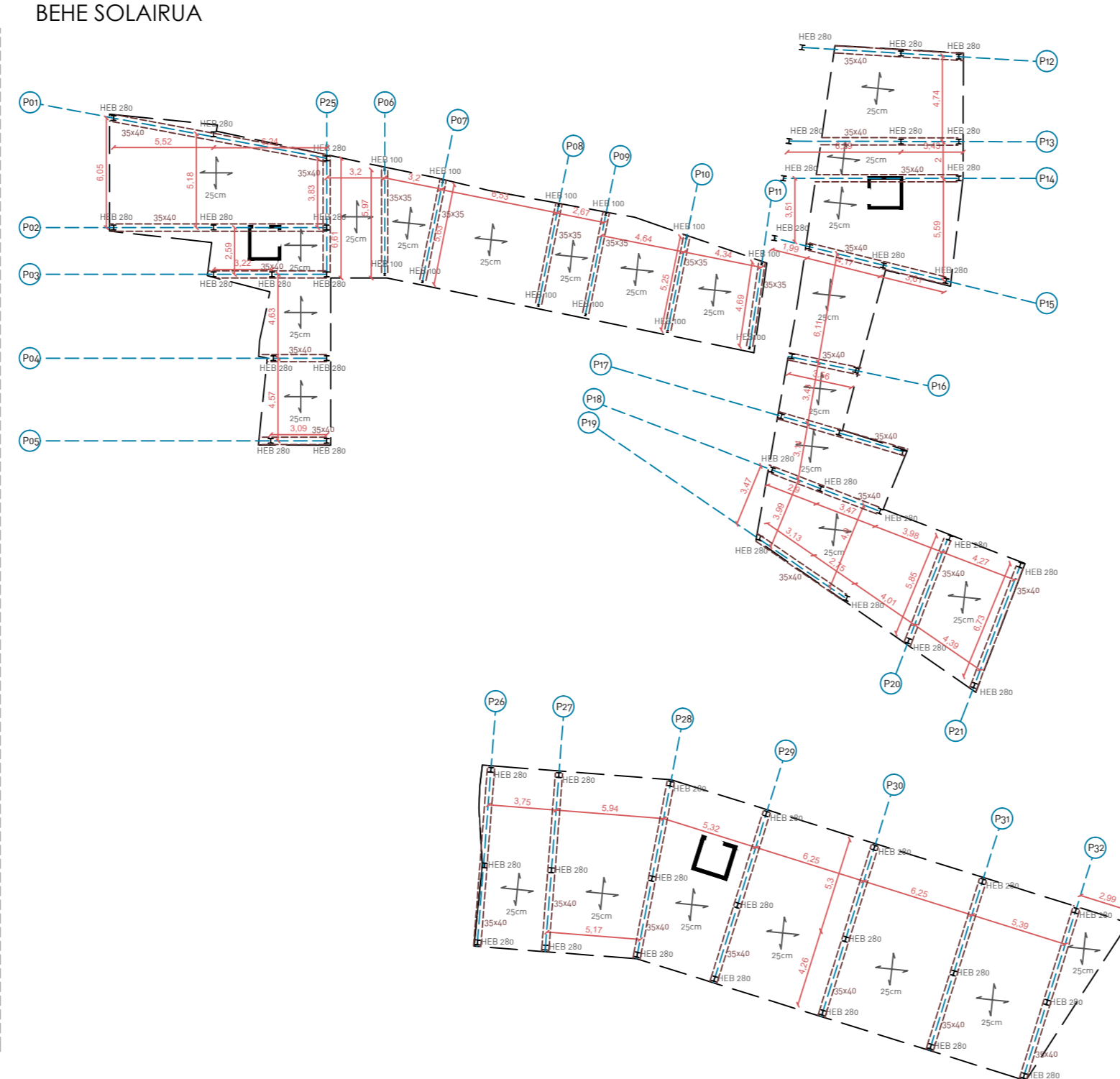
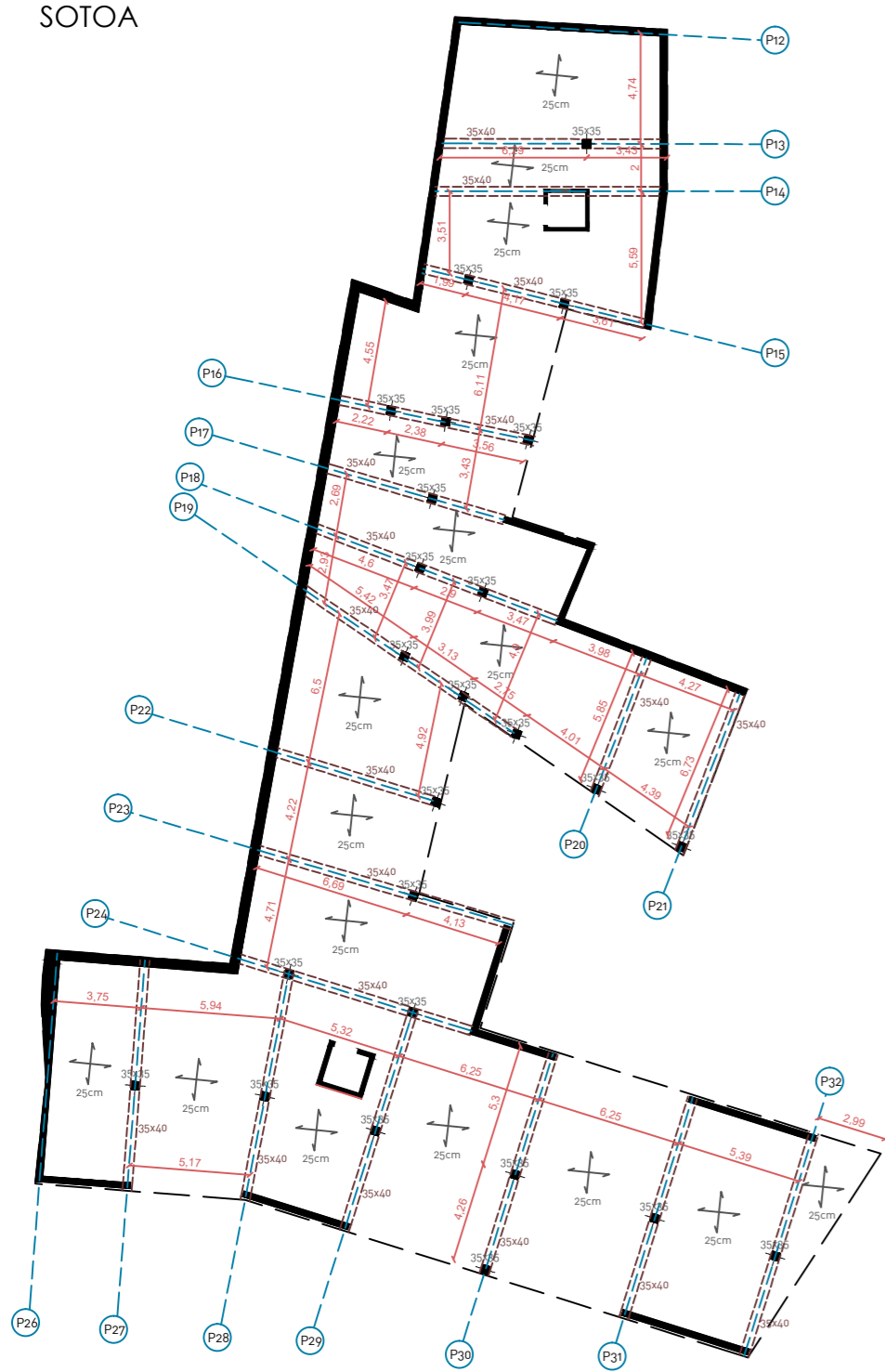


EGITURA PLANOAK

SOTOA

BEHE SOLAIRUA

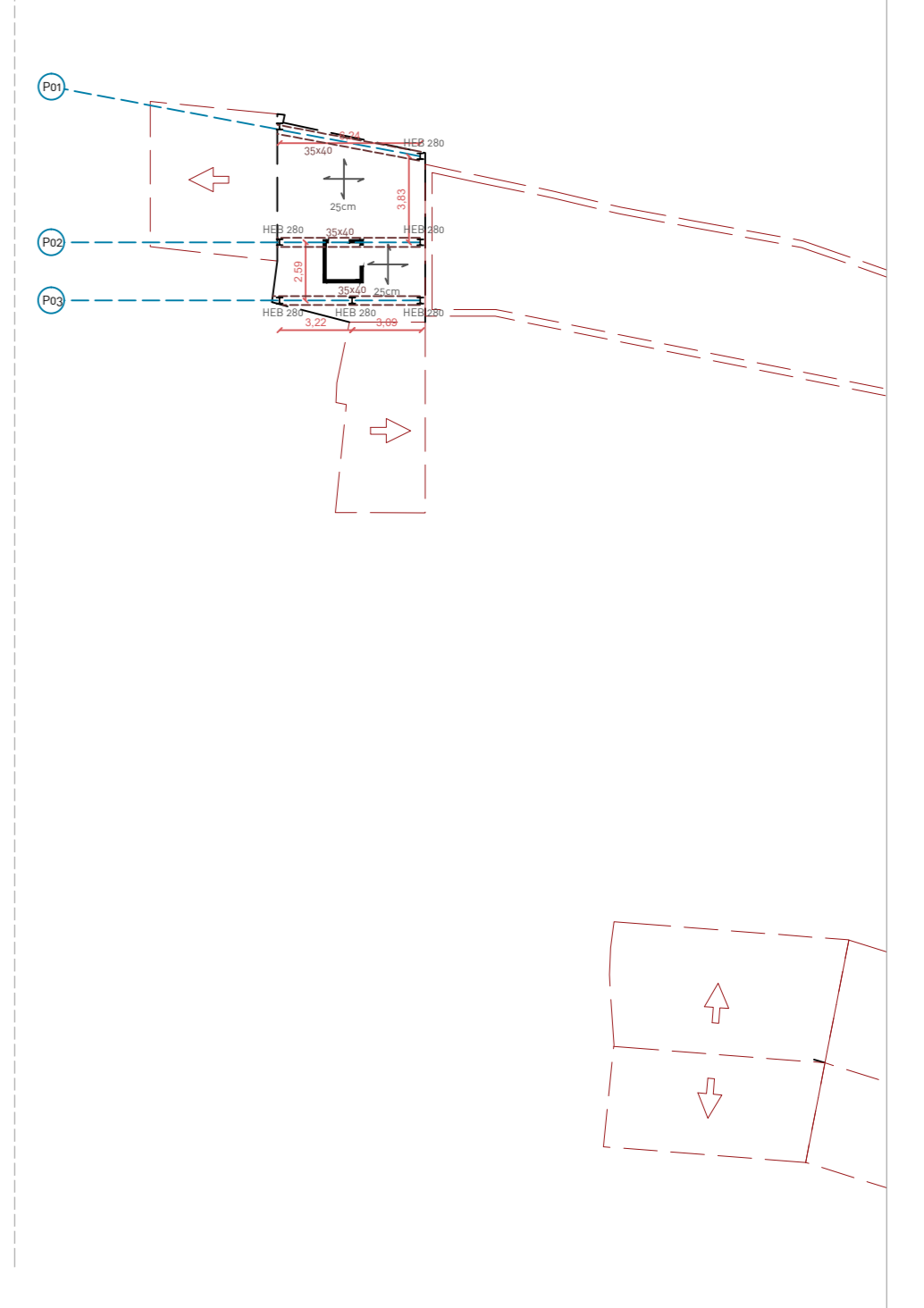
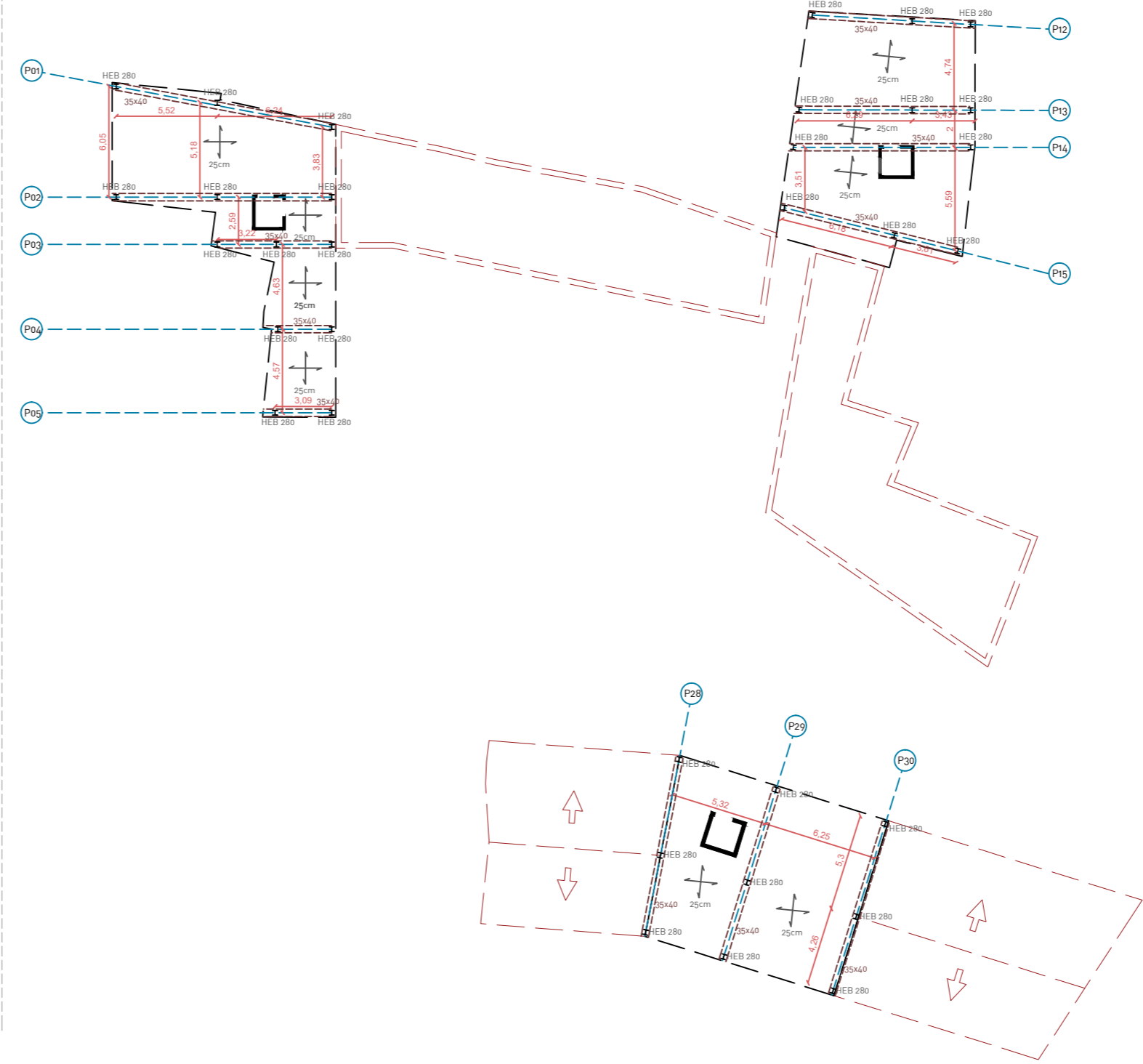
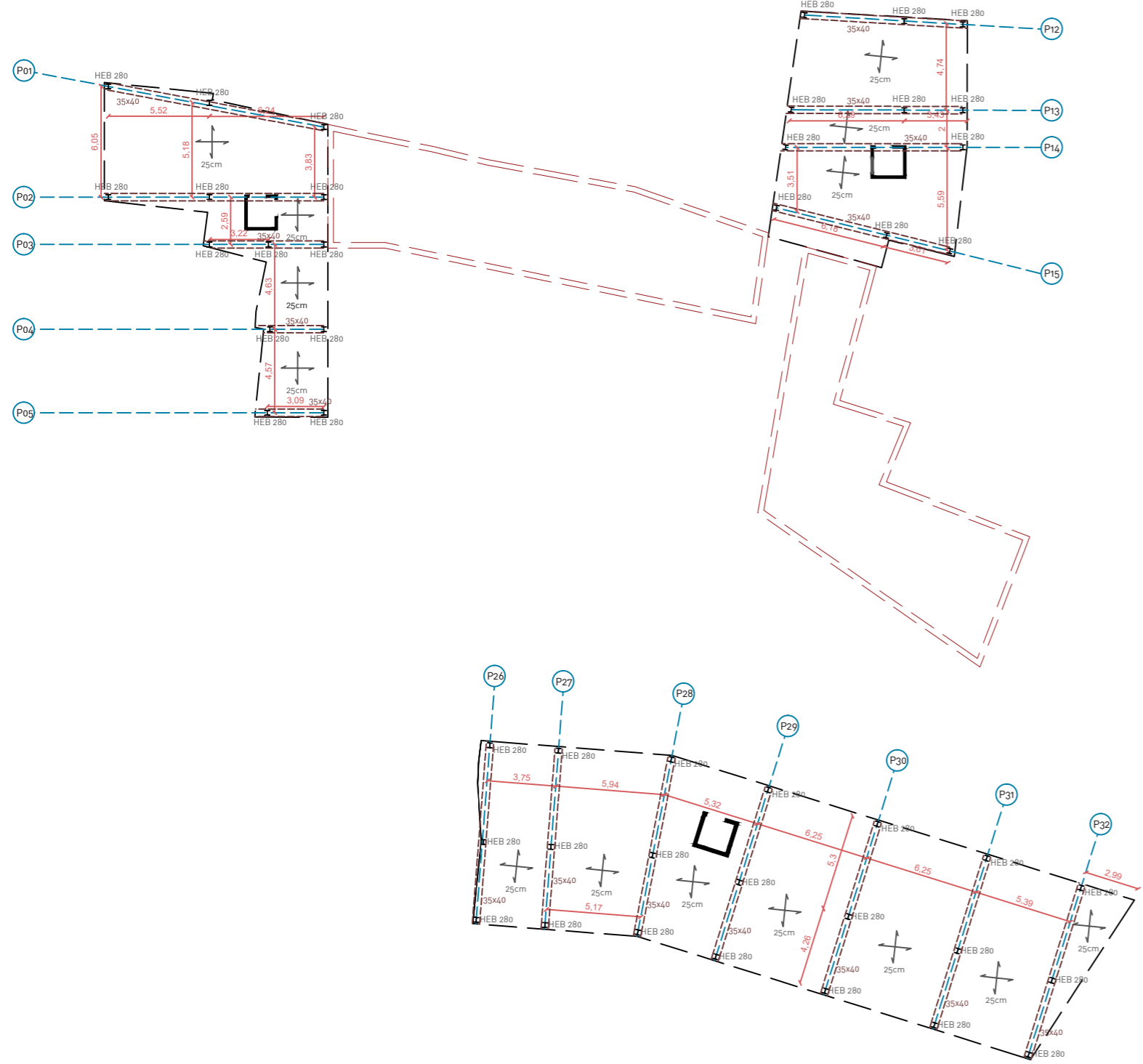
1. SOLAIRUA



2. SOLAIRUA

3. SOLAIRUA

4. SOLAIRUA

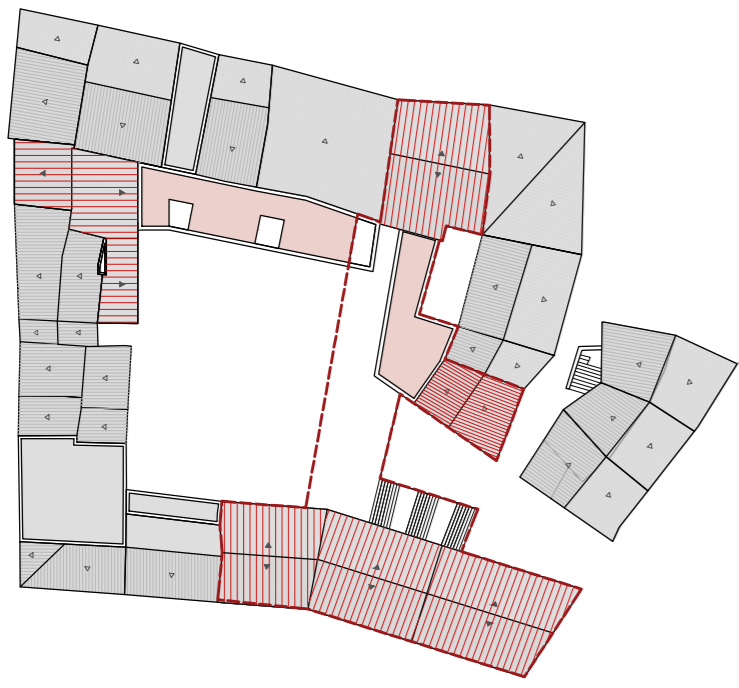


LANDUKO DEN GUNEA

Proiektua dimentsioz oso handia denez, instalakuntzen zatirako ez da eraikin osoa hartuko, zati bat baizik.

Eraikina 2tan banatu daiteke. Alde batetik, ikasleentzako zuzenduriko eraikina eta osasun kontsultorioa izango genuke eta bestetik, etxebizitza intergenerazionalak osatzen duten eraikin biak eta sotetik batzen dituen espazio amankomunak.

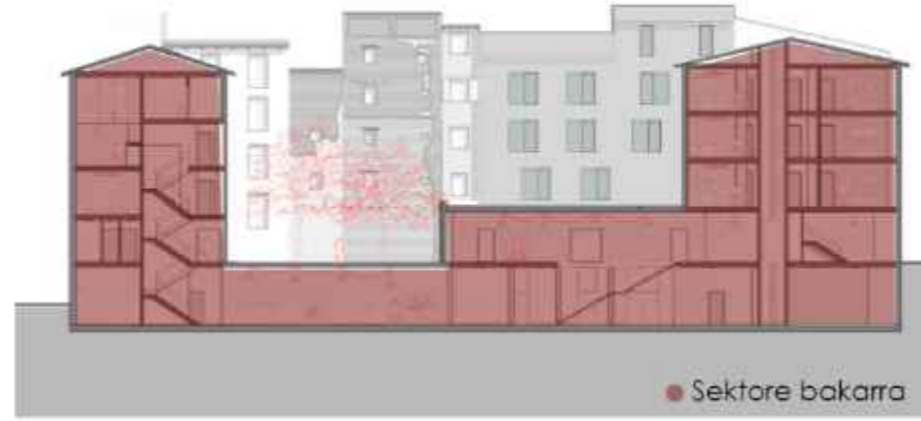
Instalakuntzen kalkulurako, nik bigarren zati hori hartuko dut aztergai, instalakuntza aukera gehiago ematen dituelako.



SUTEEN KONTRAKO SEGURTASUNA

Diseinatu dugun eraikina suteen aurrean jarrera aproposa duela ziurtatzeko, EKT-ko Suteen Kontrako Segurtasuna atala bete behar da.

Eraikina etxebizitza erabilera du erabilera nagusien. Hortaz, 2500 m²-eraikitik pasatzen ez bada eraikin osoa sektore bakar batean sartu daiteke. Kasu honetan, 2400 m² inguruan gaudenez, eraikin osorako sektore bakarra egingo dugu.



Eraikina 2 bolumen nagusitan banatzen dela ikus dezakegu, sototik elkartuta daudelarik. Hori dela eta, 2 eskalera bertikal ditu, baina okupazioa eta eraikinaren altuera dela eta (12 metro) babesgubabeak izan daitezke. Hori bai, 1m-ko zabalera izango dufe beti ere.

Erabiltzaileen ebakuazioa bide ezberdinetatik egingo da. Eraikin bertikal bakoitzak komunikazio nukleotik egingo du ebakuazioa behe solairuraino. Sotoan aurkitzen diren erabiltzaileak beriz, zuzenean sotoko sarrera nagusira joko dute.



ITXITURA TERMIKOAK

Eraikina diseinatzerako orduan ingurutik ahalik eta isolatuen egotea hartu da helburutzat: itxitura osoa isolamendu termikoaz inguratuz inolako etenik gabe. Hala ere, kasuren batzuetan hori aurrera eramatea ezinezkoa izan da, pasarelen kasuan, adibidez. Beraz, galera energetikoak ahalik eta txikiak izateko helburuarekin materialen hautaketa egin da.

Datu guzti hauekin eraikinaren energia eskaria kalkulatu da; honakoa ateratzen delarik:

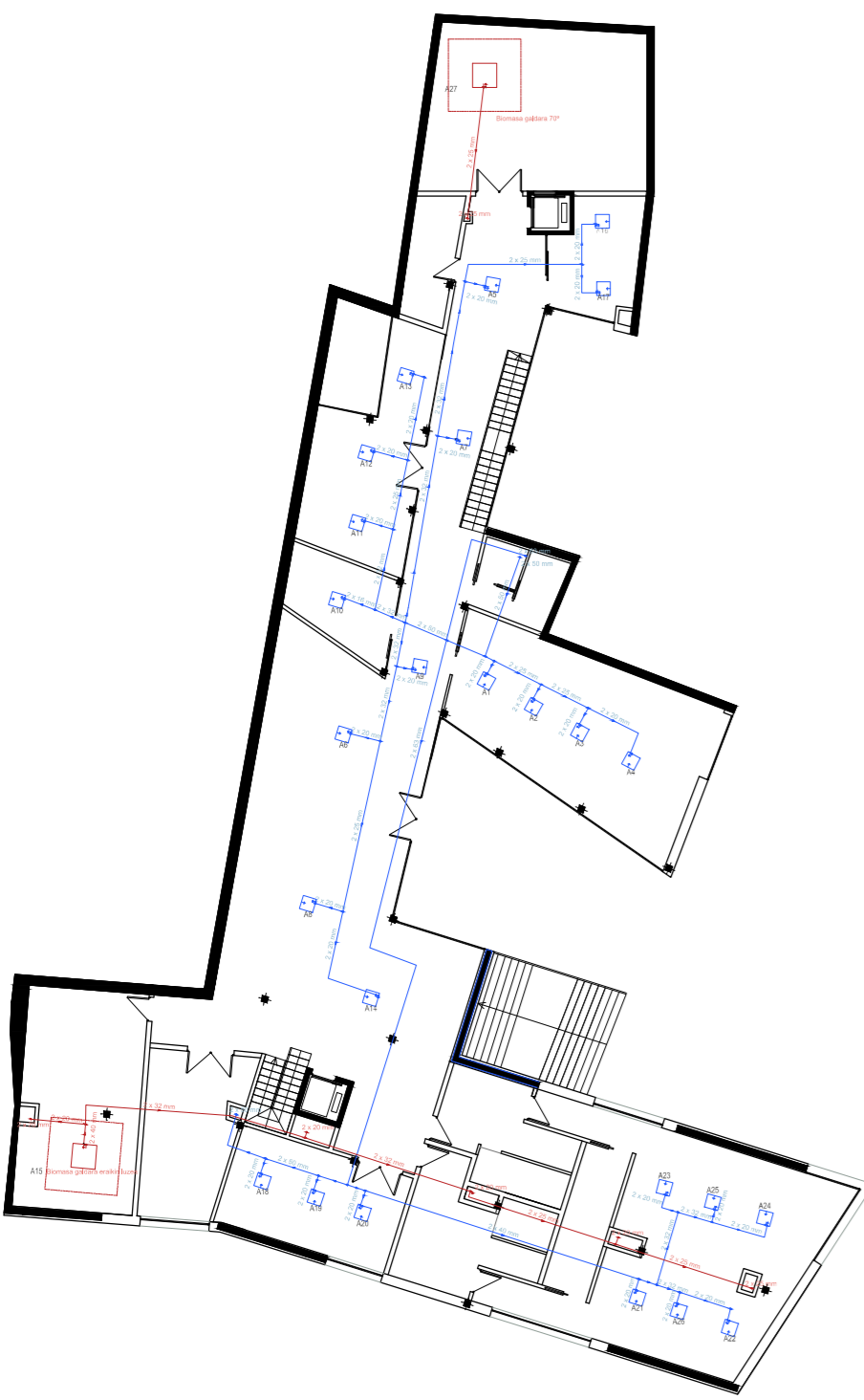
$$\%_{\text{iso}} = 100 \cdot (D_{\text{e,ref}} - D_{\text{e,ed}}) / D_{\text{e,ref}} = 100 \cdot (97.1 - 70.3) / 97.1 = 27.6 \% \geq \%_{\text{ed,exigida}} = 25.0 \% \quad \checkmark$$

ZIURTAGIRI ENERGETIKOA

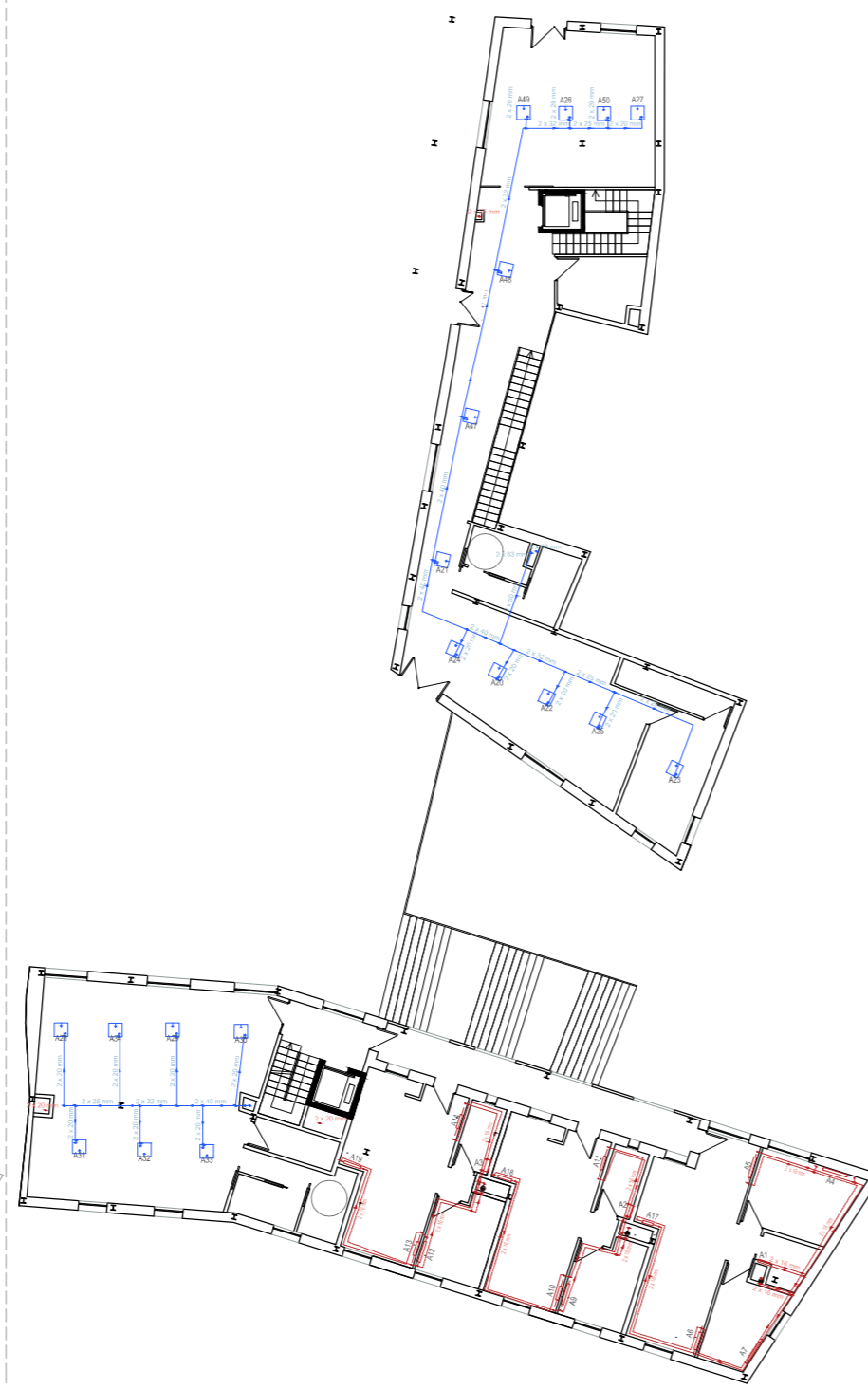
Eraikinaren ziurtagiri energetikoa ere kalkulatu egin da, kasu guztietan A kalifikazioa lortzen delarik.

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	

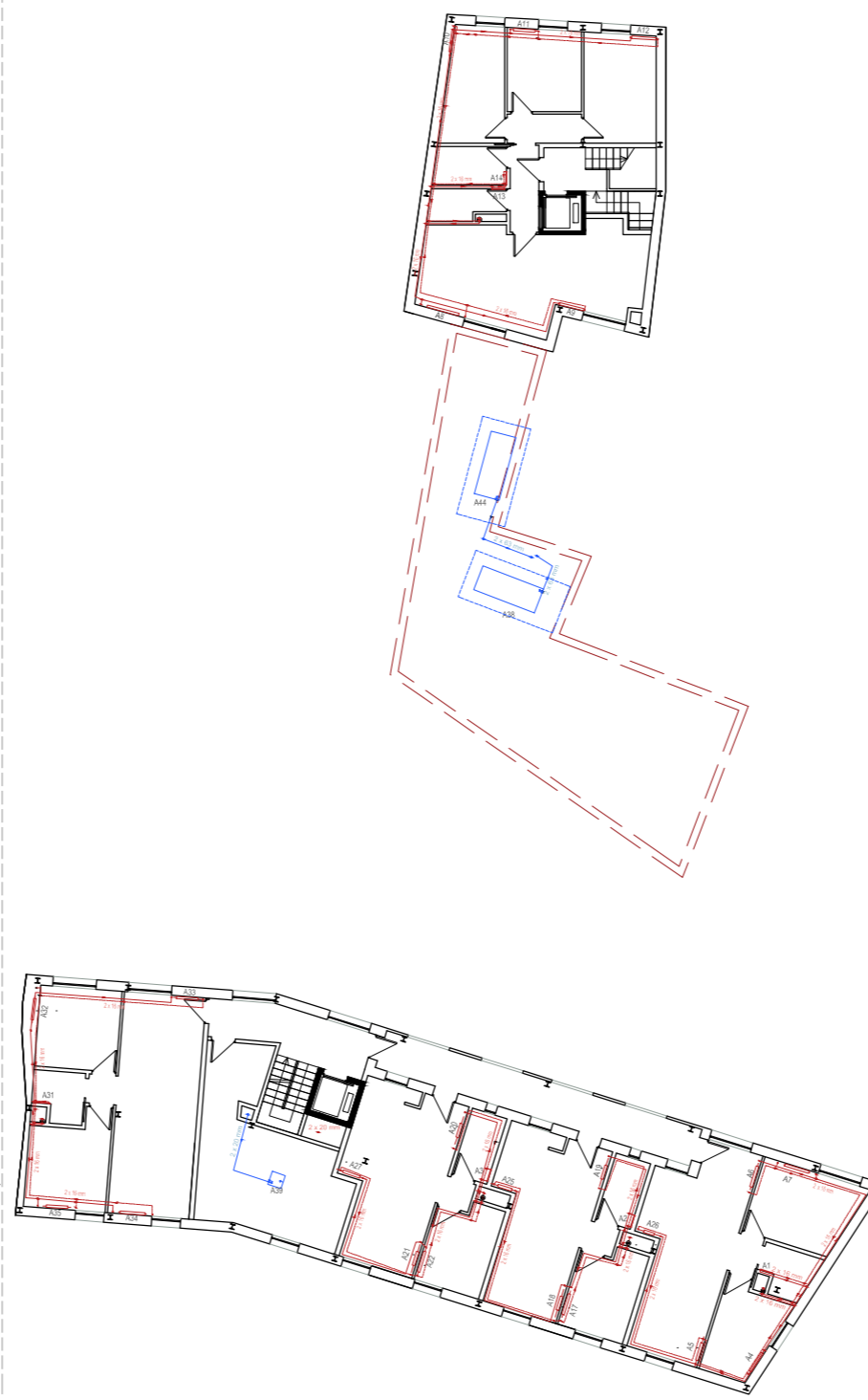
SOTOA



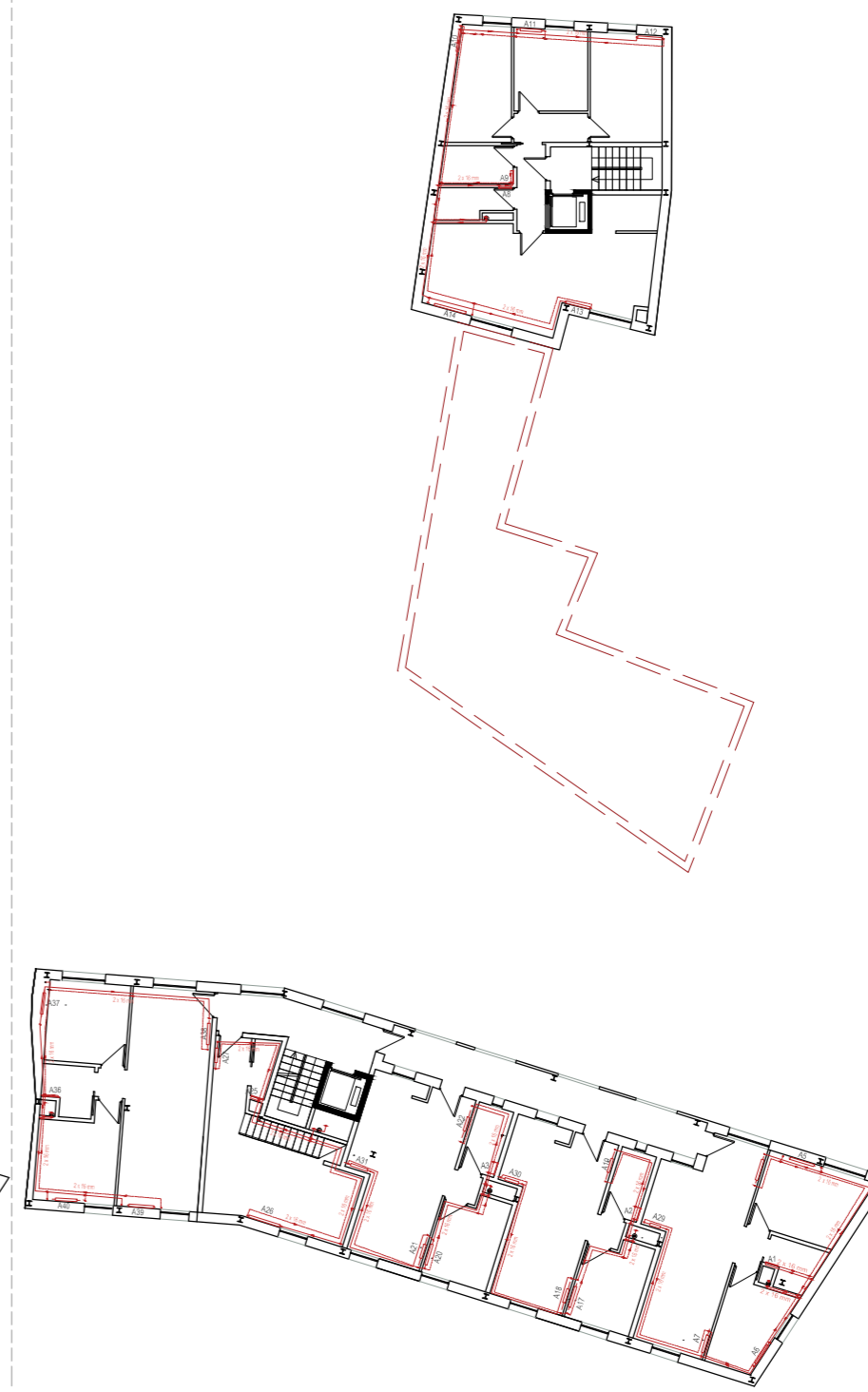
BEHE SOLAIRUA



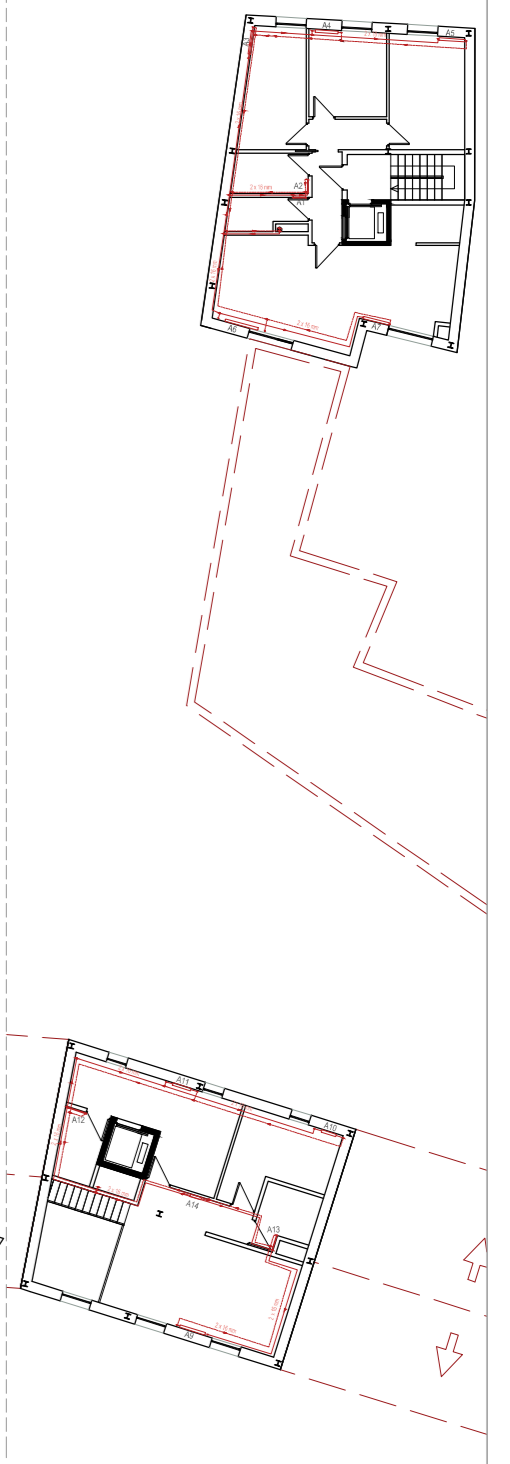
1.SOLAIRUA



2.SOLAIRUA



3.SOLAIRUA



KLIMATIZAZIOA

Klimatizazioa lantzerako orduan HE2 dokumentua da bete beharrekoa; eta dokumentu honek zuzenean RITE-ra bideratzen gaitu. Beraz, hori izango da araudiaren justifikazioan jorratuko duguna.

Eraikinaren eskari energetikoa betetzeko orduan, 2 sistema ezberdin erabili ditut. Sistema bakoitza eraikinaren funtzionamenduaren araberakoa izango da.

-Lehenik, etxebizitza intergenerazionalak partekatzen dituzten espazioak klimatizatuko ditut. Horretarako, eraikinaren estalki lauaren gunean, 2 aire-ura bero bomba kokatu ditut. 2 bomba ezberdin kokatzearen arazoa zerbizatu behar duten eraikin guneez gain izan da; izan ere, nire eraikina altueran 2 bolumen ezberdinetan banatzen da. 2 bomba horietatik ur hodiak atera ditut eta 2 tuluako fancoil de cassette-tara eraman ditut; horixe izango baita espazio amankomunak klimatizatzeko erabiliko dudun elementua. Fancoilak tamaina handia hartzen dutenez, sabai faltuoa ere altuera handikoa izango da, baina hori guztia eraikinaren diseinuan aurreikusi egiten zen, eta planta horiei 4 metroko altuera ematen zitzaizkien. Horrela, fancoila kokatzeko orduan 3'00 metro inguruko altuera librea galditzen zaigu.

Kokatu ditudan aire-ur bonbak bero rebersiblekoak dira; hau da, itzulerako zirkuitotik datorren beroa aprobetxatu egiten du.

- Etxebizitzetako dagokionez, 2tan banatu ditut baita ere. Lehen aipatu dudan bezala, eraikina altueran 2 bolumen ezberdinetan banatzen da. Hortaz, bolumen bakoitzean kokatzen diren etxebizitzentzat bi biomasa galdara zentralizatu kokatu ditut. Galdara batek 15 etxebizitza zerbizatzeko ditu eta besteak 3. Etxebizitza barnealdean, berogailuak gelatan eta toalleroa komunetan kokatu ditut, horrela, gela bakoitzak duen kalefakzio eskaria betez.

AIREZTAPENA

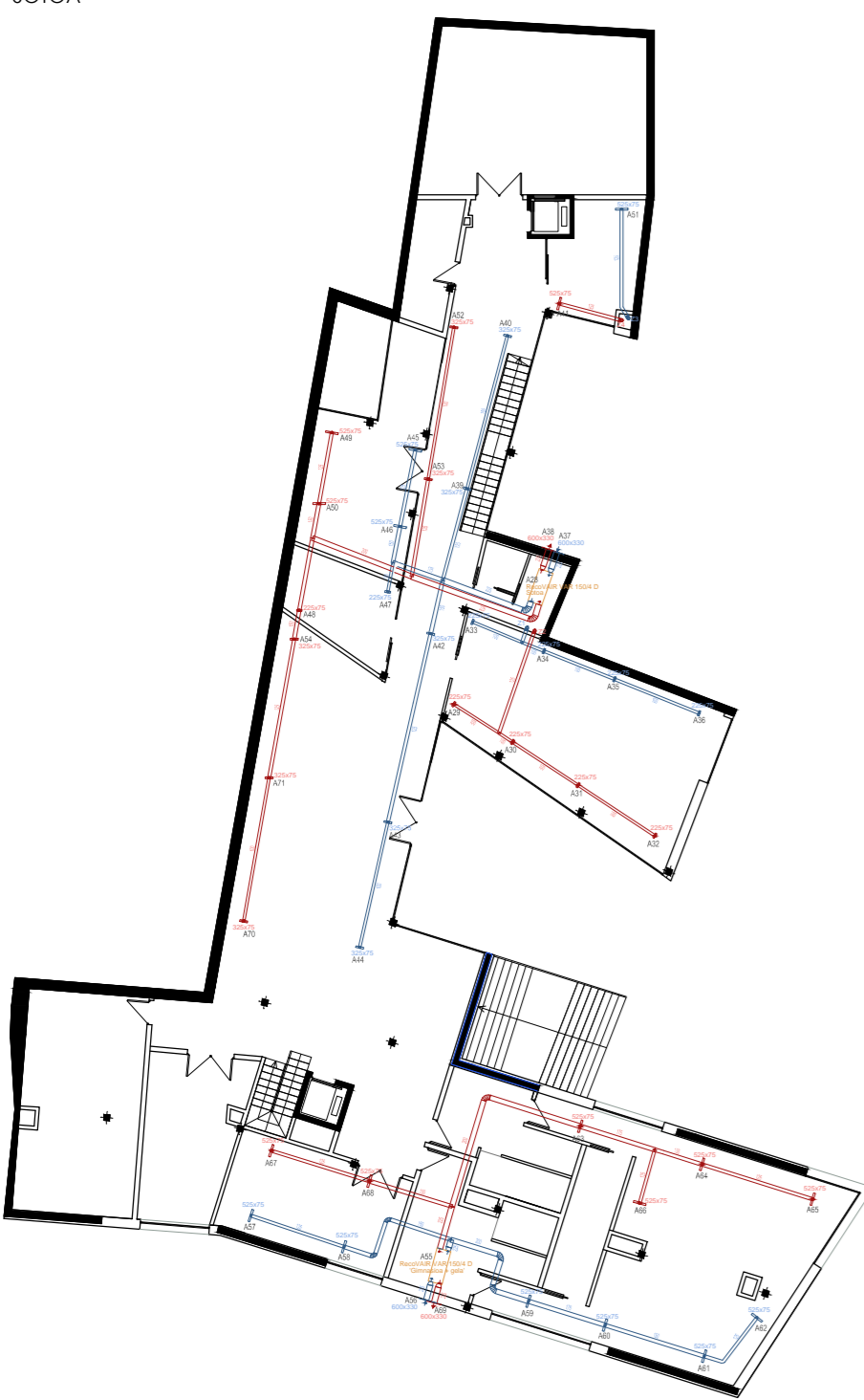
Aireztapena lantzerako orduan HE2 dokumentua da bete beharrekoa; eta dokumentu honek zuzenean RITE-ra bideratzen gaitu. Beraz, hori izango da araudiaren justifikazioan jorratuko duguna. Bestetik, etxebizitzetan aireztapen hibridoak egitea onartuta dagoenez, HS3 dokumentua bete behar da, baina airearen kalitateari dagokiona. Hortaz, proiektuan eraikinaren aireztapena bermatzeko orduan, 2 sistema ezberdin erabili ditut. Sistema bakoitza eraikinaren funtzionamenduaren araberakoa izango da.

-Lehenik, etxebizitza intergenerazionalak partekatzen dituzten espazioak aireztatuko ditut. Aireztapen hori modu mekanikoan egitea behartuta gaude; hortaz, bero erreperadore batzuk kokatu ditut energia kontsumoari laguntzen diotenak. Bero erreperadoreak zarata dexente ateratzen dute eta hori dela eta, bizilagunak ez diren guneeetan kokatu ditut, komun eta zabor gelaren sabai faltueta esaterako. Osozara, gune publiko guztirako 5 bero erreperadore jami ditut, luhuek sekzio handiegia ez hartzeko asmoarekin.

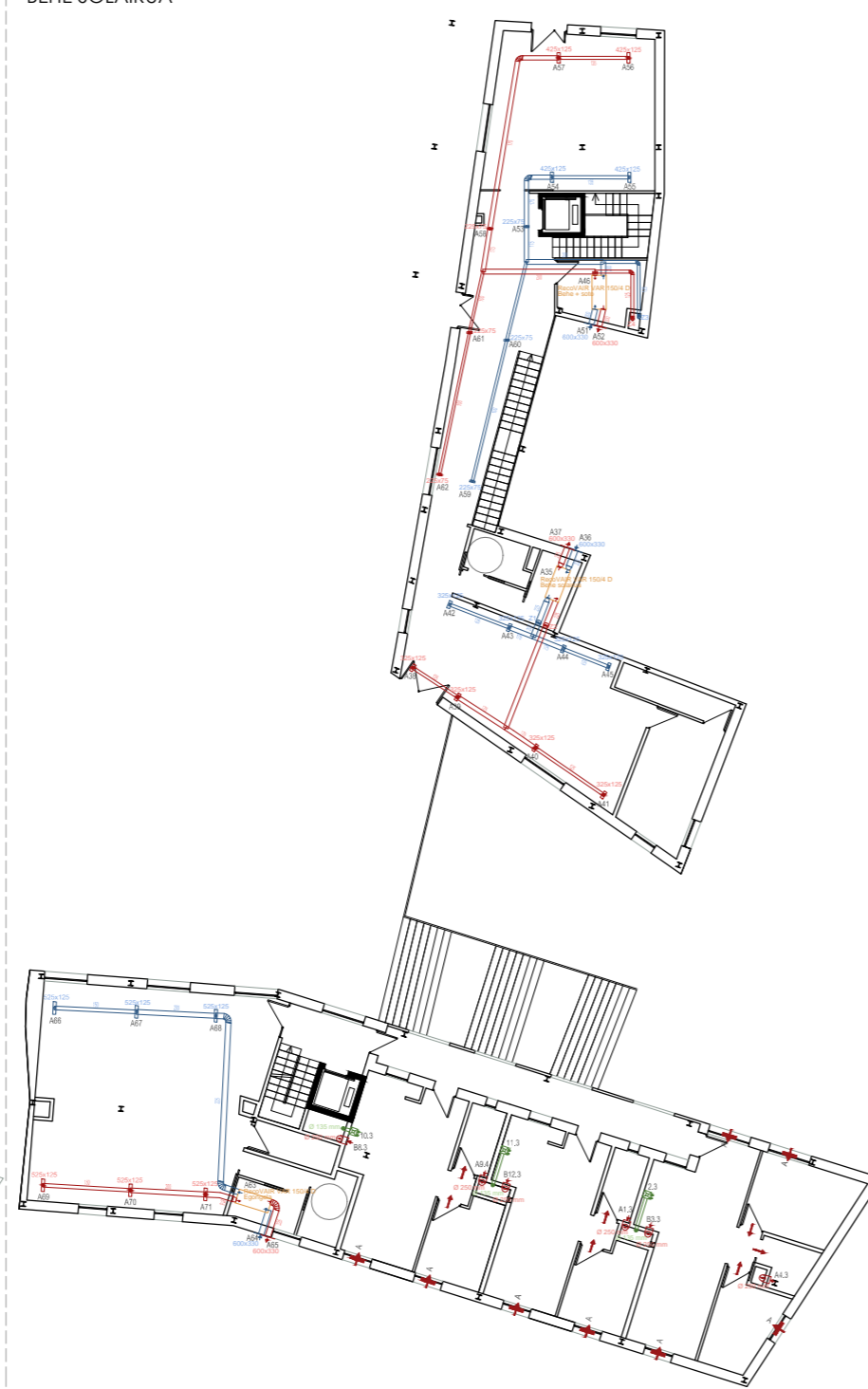
Aireztapen mekanikoaren funtzionamenduari dagokionez, kalefik aire garbia hartzen da, eta zuzenean bero erreperadoreari iristen da. Bero erreperadorean, kanporatuko den airearen beroa hartzen da eta gelatarara eramaten da. Gelatan, aire erabilia beriz ere futu batzen bidez kalera eramango da, baina lehenik bero erreperadorean sartu den aire garbia berotuko du.

- Etxebizitzetako dagokionez, aireztapen hibridoak burutuko da. Hau da, leihoetan dauden zulo txiki batzuen bidez aire garbia gela lehorretan sartuko da (logela eta egongela), eta sukalde eta komunetan dauden rejilla batzuen bidez kanporatuko da. Estalkian airea kanporatzeko aspiradore batzuk jarriko dira. Gainera, sukaldean aireztapen gehigarria jartu behar da, kanpai ekstraktorea hain zuzen ere.

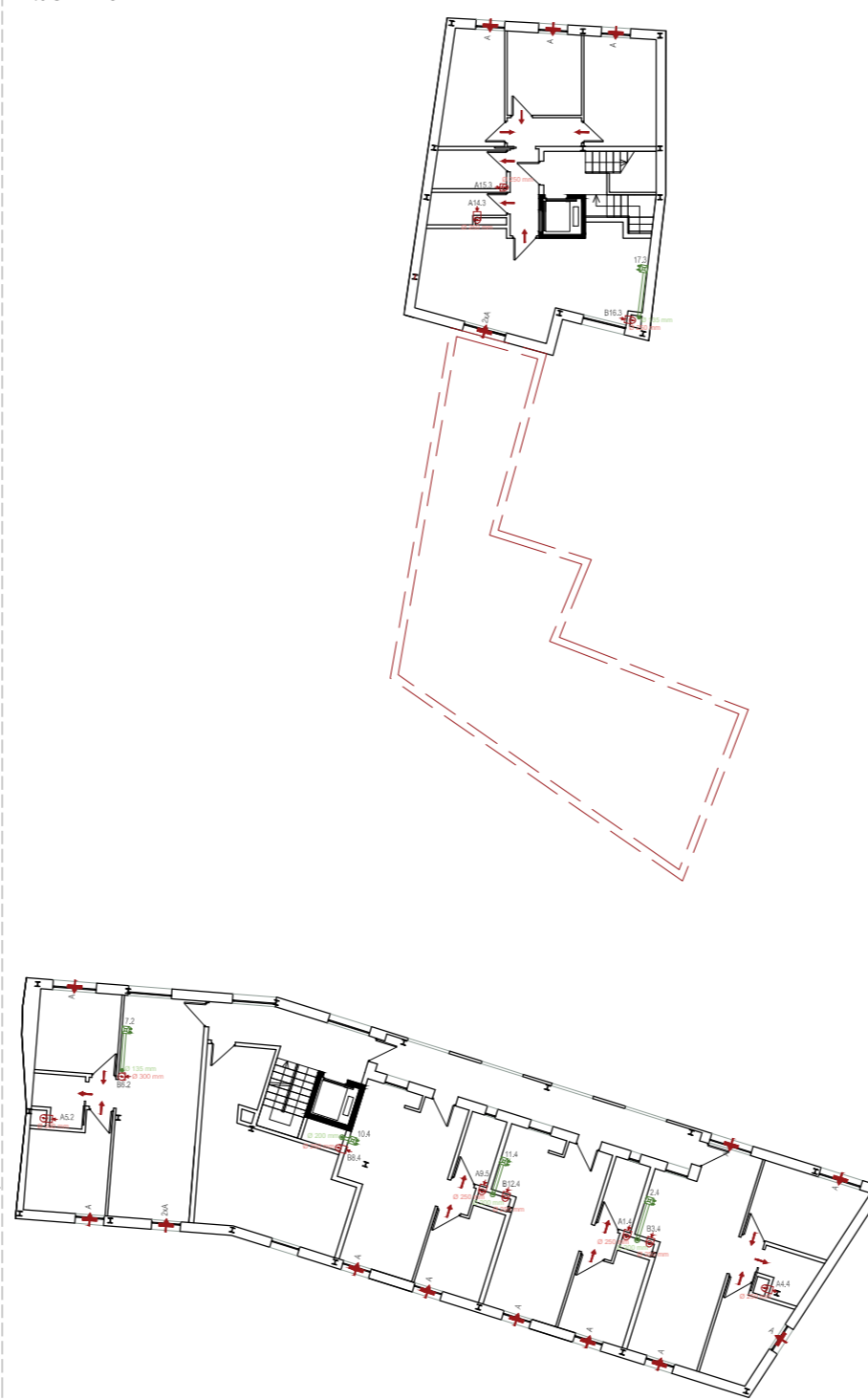
SOTOA



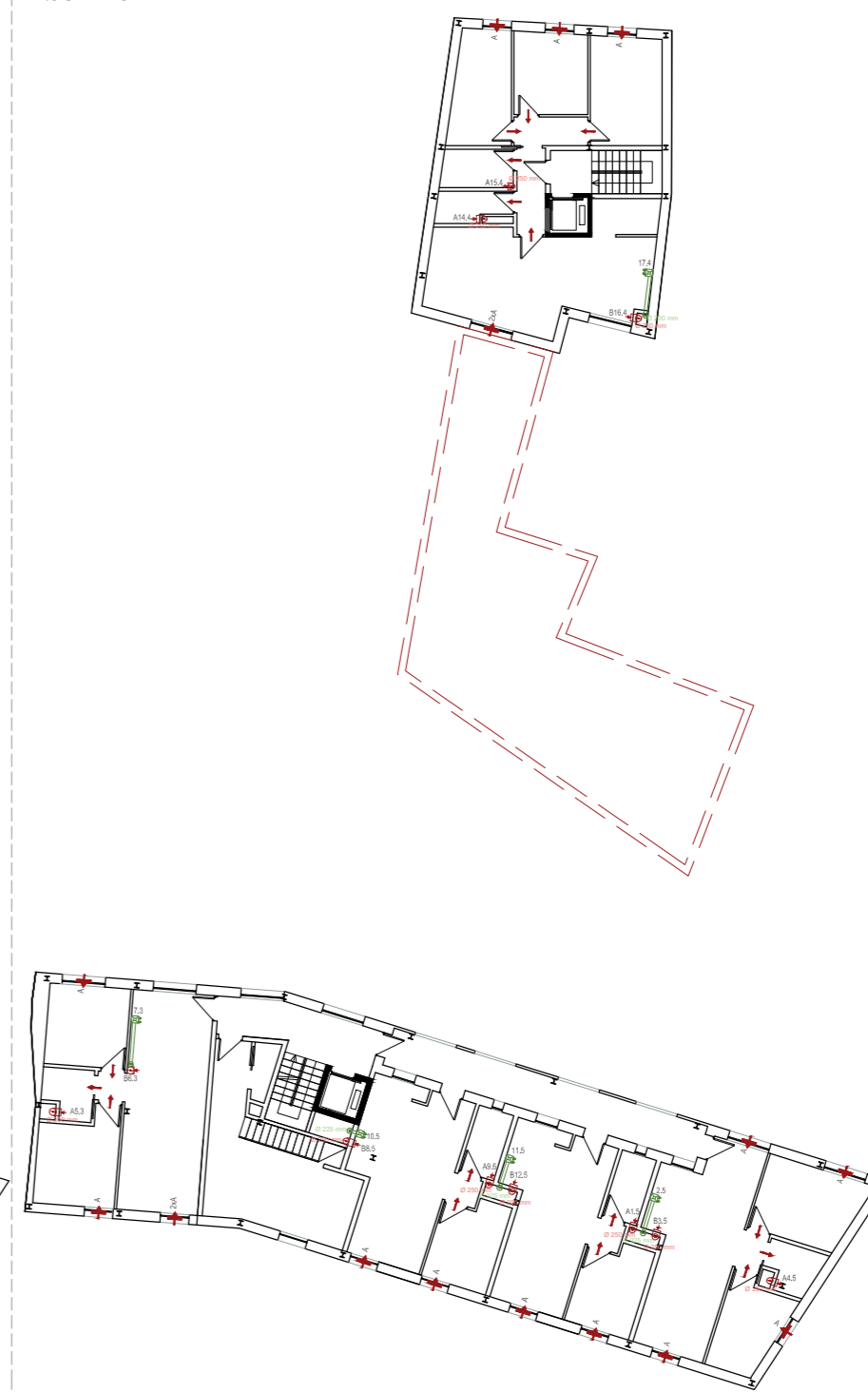
BEHE SOLAIRUA



1.SOLAIRUA



2.SOLAIRUA



3.SOLAIRUA

