



Tutorea: Ula Iruretagoiena Busturia **Ikaslea: Andrea Lupeña Simon**

DAGET | Gradu Amaierako Lana | 2021ko Uztaila

AURKIBIDEA

Sarrera **02**
Laburpena **03**

DIAGNOSIA 04

Gipuzkoa babestu 20-30 plana **05**

KOKAPENA 07

Orubea **08**
Argazkiak **10**

HIRIGINTZA 11

Lurzoruaren sailkapen orokorra **12**
Hirigintza fitxa **13**

PROIEKTUA 14

Parke baten funtzionamendua **15**

Prozesua **16**
Programa **17**
Banaketa orokorra **18**
Kokapena **19**
Oinak **20**
Entrenamendu dorrea **23**
Altxaerak **24**
Ebaketak **26**
Egoera posibleak **28**

PROIEKTU TEKNIKOA 31

Eraikuntza 32

Zimenduak **33**
Egitura oinak **34**
Xehetasunak **37**

Afondurak 39

Suteak **40**
Euri uren jasoketa **41**
Ur kutsatuen jasoketa **42**

BISTAK 43

Sarrera

Gaur egun, gizarteak zerbitzu publiko eraginkorrak eta kalitatekoak antolatzeko gaitasuna dauka, suhiltzaileen zerbitzuak barne. Gizartearen oinarriko zerbitzutzat hartzen da, ongizatea, larrialdietan erantzun eraginkorra eta koordinatua ematen dutelako istripu, hondamendi edo zorigaitz publikoa, gizakien eta ondasunen bizia arriskuan dagoenean.

Hori dela eta, hauen egoitzaren diseinua egokia izan behar da haien erosotasuna bermatzeko, modu eraginkor batean lan egin dezaten.

Gradu amaierako lan honen helburua suhiltzaile parke bat diseinatzea izango da.



Zer?

Bergarako suhiltzaile parkea

Bergara eta inguruko hiriak eta herriak asetuko dituen suhiltzaile parkea proiektatzea aurreikusten da.



Non?

Bergarako Herrian

Bergara herriaren kanpoaldean kokatuko da. Bi errepide orokorren artean, beste herrietara joateko azkartasuna bermatzeko.



Norentzat?

Gipuzkoan lan egiten duten suhiltzaileentzat

Gipuzkoako larrialdi zerbitzuak osatzen dituzten langileentzako.



Zergatik?

Gipuzkoako suhiltzaileek berrantolaketarik behar dutelako eta Bergara puntu estrategikoa delako.

Gipuzkoako Foru Aldundiak larrialdi zerbitzuak hobetzeko plan bat proposatu du, eta parke nagusietako bat Bergaran egitea proposatu du. Hortaz gain, errepideekin oso lotura honak ditu.

-Diagnosia-

Gipuzkoa babestu 20-30 plana

Interbentzio eraginkorra suhiltzaileek bete beharreko ezaugarri garrantzitsuena da, beraz, ezinbestekoa da lurraldean suhiltzaileen kokapena eta antolaketa oso ondo planteatuta egotea eta herrien arteko distantziak eta denborak milimetrikoki kalkulatuak izatea ahalik eta honena izan dadin.

Gipuzkoako planak urteak daramatza berdina izaten; horregatik, Gipuzkoako foru aldundiak plana berrikustea erabaki zuten, hobetzen saiatzeko. Horrela sortzen da Gipuzkoa babestu 20-30 plana. Planean, Gipuzkoako suhiltzaile parkeetan suertatzen diren arazoei buruz hitz egiten da, batez ere, kokapenari dagokionez, gaur egun dauden parkeetatik zenbait tokietara iristeko denbora gehiegi behar delako. Beraz, parkeen berrantolaketa bat proposatzen da.

Barne hartzen dituen eta suhiltzaileek larrialdiari aurre egiteko asistentziaren kalitatea hobetuko duten neurriak honako hauek dira:

1-Lurraldeko bi suhiltzaile-zerbitzuen bateratze operatiboa

Gaur egun, bi zerbitzuek modu autonomoan eta independentean funtzionatzen dute. GB20_30 planak administrazio eskudunaren titulartasuneko eskumen-esparrua gainditzea proposatzen du bi zerbitzuek bere administrazio-eremutik kanpo gertatzen diren larrialdietan laguntza eman ahal izateko, kasu batzuetan suhiltzaileen erantzun- eta laguntza-denborak modu nabarmenean murriztuz.

2.- Parke berriak irekitzea Debako goialdean eta behealdean (Bergara eta Elgoibar) eta egungo parkeak birkokatzea (Zubillaga, Arrate eta Korosti)

Estaldura-eremuak eta foru-parkeen kokapena 80ko hamarkadan zehaztu zen, beraz, Gipuzkoako gizarteak izan duen bilakaera nabarmenak zerbitzuen eraberritzea behartzen du. Bide-azpiegitura berriek lurraldean izan duten eragin operatiboa eta denbora aztertu ondoren, suhiltzaile-parkeek izan behar dituzketen kokapen idealekin, hiru foru-parke lekuz aldatzea planteatzen da: Oñatiko Zubillaga, Eibarko Arrate eta Legazpiko Korosti.

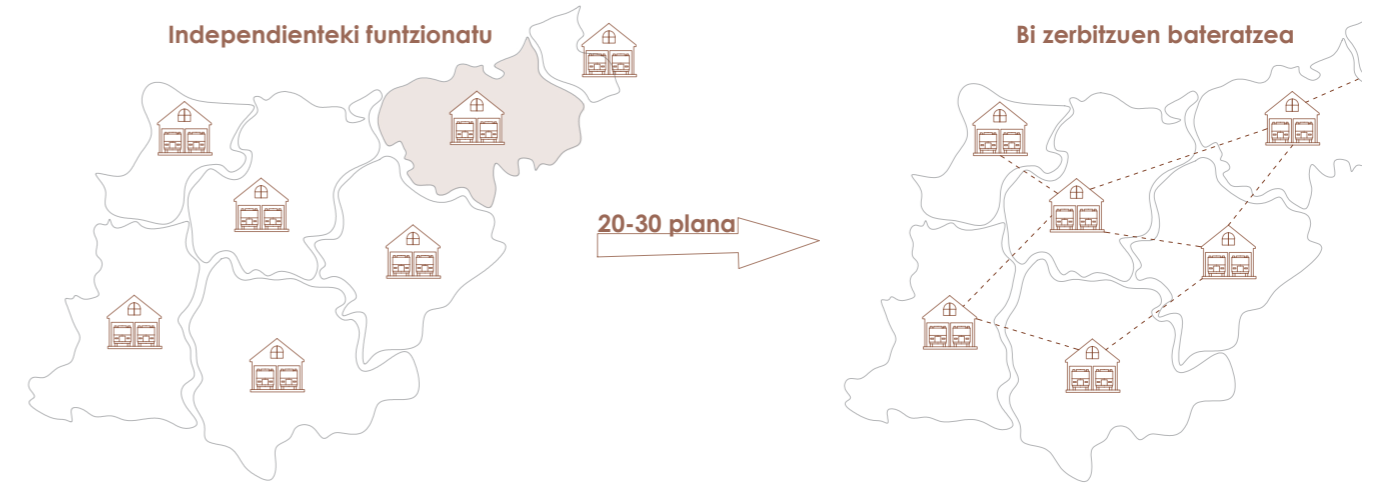
Era berean, AP1 eta GI-632 errepideek osatzen duten errepide-korapilo berriaren eremuan, Debagoienako eremu osocari eta Goierri garaiari zerbitzua emango liokeen parke berri handiago, hornitu eta modernoago bat eraikitzea proposatzen da. Hainbat arrazoiengatik, Bergara guneko horretako erreferentziatzko parkearen kokaleku berri gisa aukeratu da, esate baterako, hiru foru suhiltzaile-parkeetatik 15 minutu baino gutxiagoan iritsi ahal izango den Gipuzkoako udalerririk bakarra delako. Errepide-korapiloan dagoenez, garrantzi estrategiko handiagoa emango zaio eta baliabide gehiago bilduko dira bertan. Horrela, denbora gutxian eta bitarteko askorekin askoz biztanle gehiagorengana iritsi ahal izango da.

3.- Estaldura-eremuak berrantolatzea

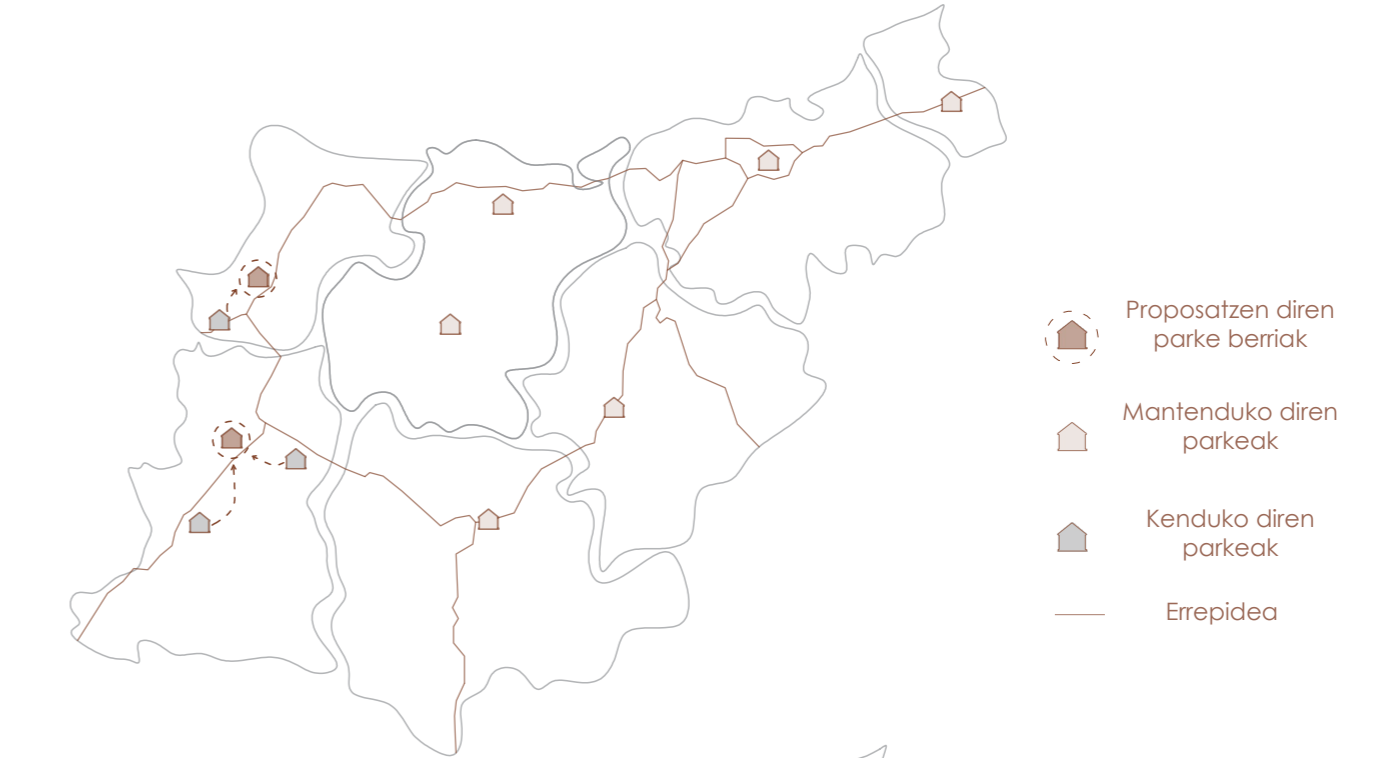
Parke bakoitzeko estaldura-eremuak berrantolatu ondoren, Gipuzkoak 8 parke izango lituzke guztira. Parke berriak Gipuzkoako biribilguneko komunikazio-korapilo garrantzitsuenean kokatzeak lurraldean parke bat gutxiago izatea arinduko du, zuzkiduren batez besteko erantzun-denborak ez baitira ia kaltetuko. Neurri horri esker, gainerako foru-parkeetan baliabide gehiago bildu, zerbitzuaren baliabide materialak gehiago aprobeztatu eta 15 minututan iristen diren langile-kopuruari buruzko adierazleak hobetuko dira.

Gipuzkoako suhiltzaile-parkeen kokapena eta estaldura-eremuen konfigurazio berria askoz orekatuagoa izango litzateke.

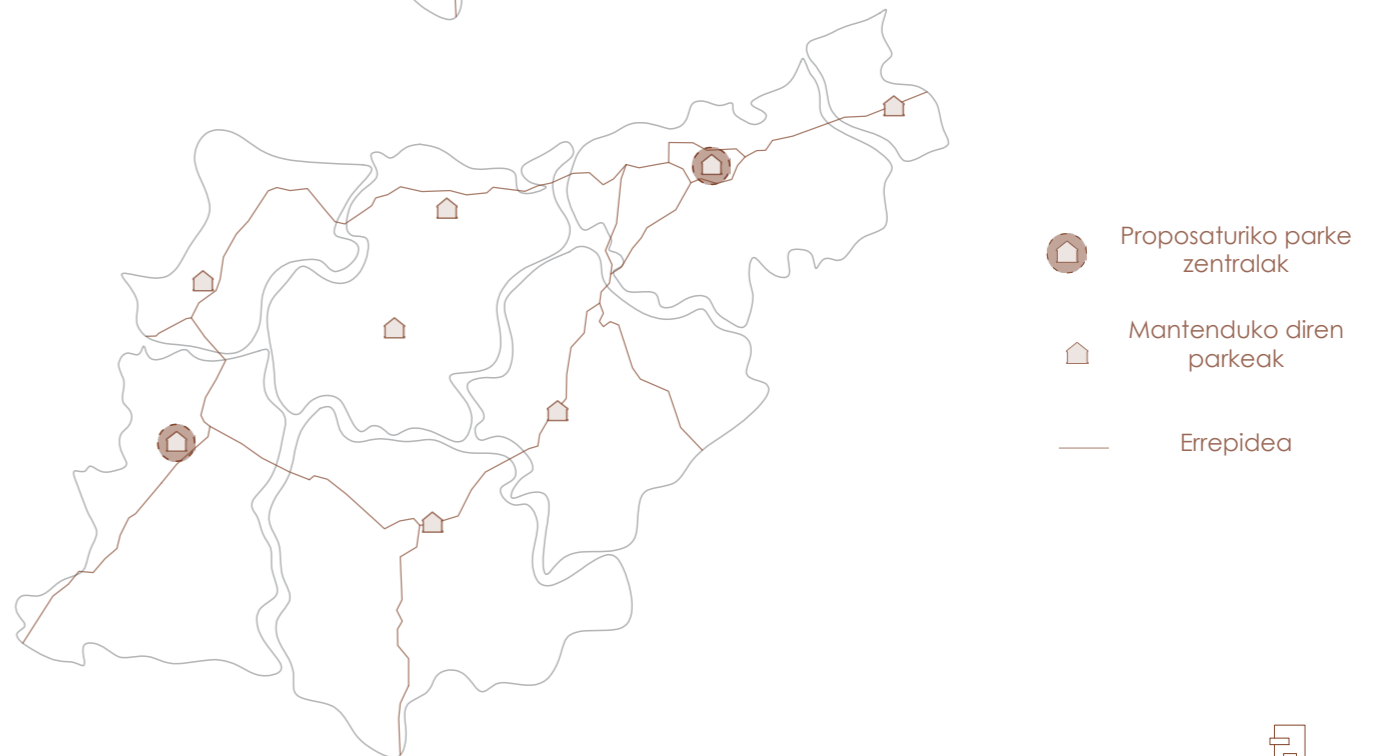
1-Lurraldeko bi suhiltzaile-zerbitzuen bateratze operatiboa



2.- Parke berriak irekitzea Debako goialdean eta behealdean.

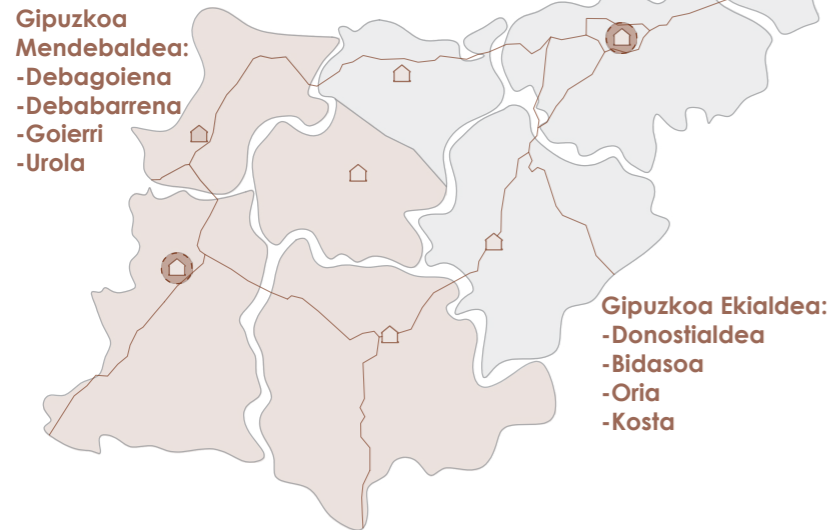


3.- Estaldura-eremuak berrantolatzea.



4.- Gipuzkoan bi eremu operatibo sortzea: Ekialde eta Mendebalde

Orain arte eremu operatiboak banatzeko eredu desberdinen sistema konplexu bat garatu behar izan da foru-suhiltzaileen zerbitzuaren barruan eguneroko guardiak antolatu ahal izateko. Lurralde barruko larraldien ikuspegi integral berriari eta bateratze operatiboari esker, estaldura-eremuen antolamendu sistema sinplifikatu eta hobetuko da, lurralde osoan eredu bakarra izanik bi eremu operatibo desberdinekin: ekialdea eta mendebalde.

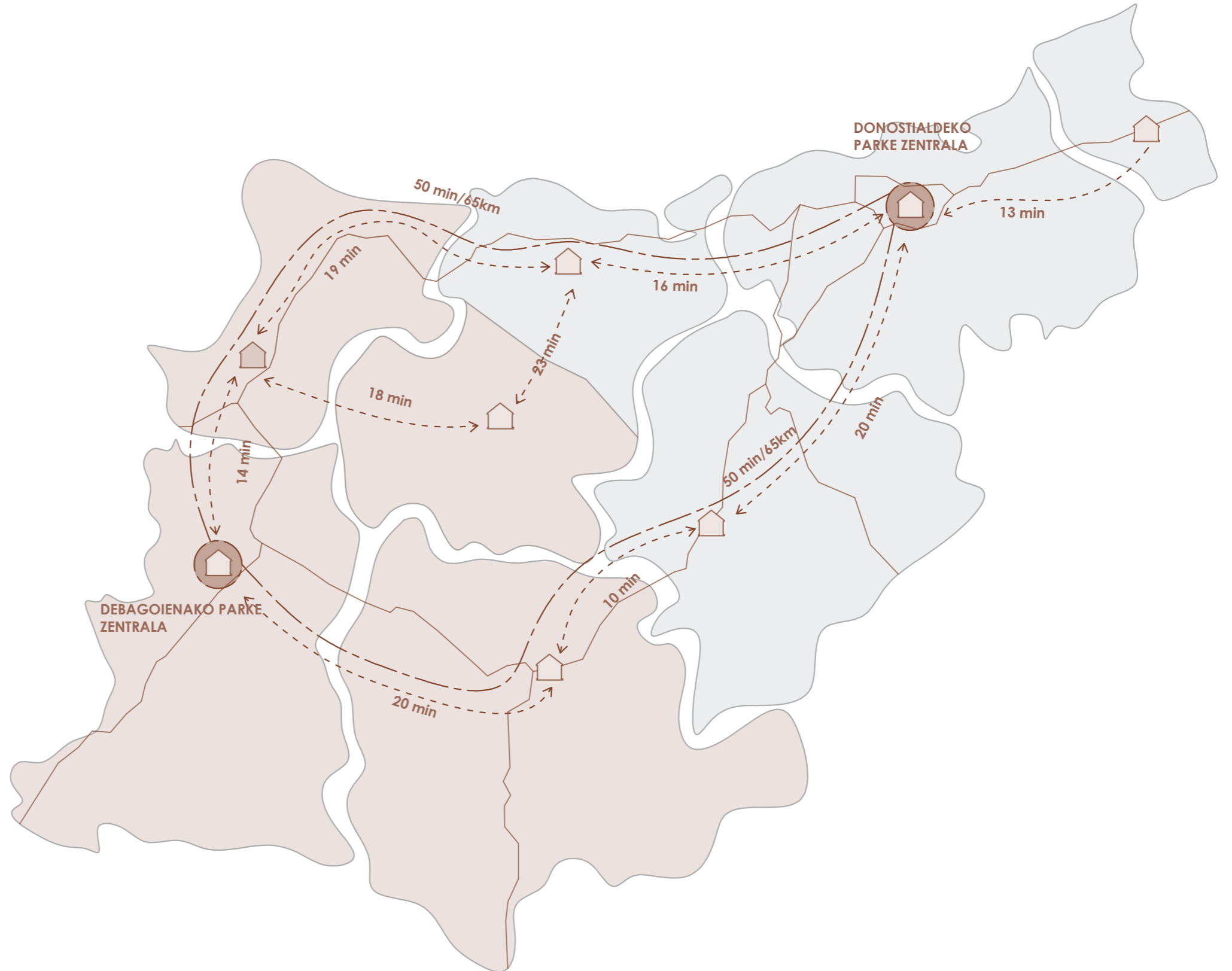


5.- Parke zentralak sortzea, eremu operatibo bakoitzean erreferente gisa

Parkeen birkokatzeak eta eremu estrategikoetan parke berrien irekitzeak parke handien arteko babes-denborak murriztea eta indartzeko baliabide berriak denbora laburrean iristea ahalbidetuko du. Eremu operatibo bakoitzak baliabide handiko parke nagusi bat izango luke ardatz, birka-parke gisa, eta bere eremuko gainerako parkeen erreferentea izango dena beharrezko laguntza emanaz, jarduteko ahalmena galdu gabe.

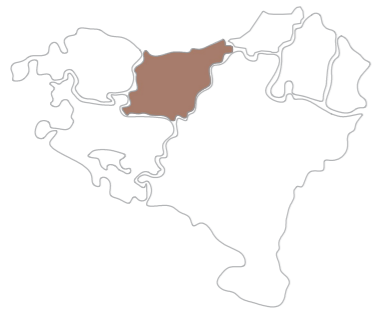
Ekialdea inguruko Parke Nagusia Donostialdeko parkea izango litzateke Garberan, eta Mendebalde inguruan, berriz, Bergarako Debagoienako parke berria, foru parke garrantzitsuena izango dena Foru Aldundiaren Zerbitzuko baliabide eta bitarteko kopuruari dagokionez. Parke zentral horiek estrategikoki kokatuta daude, errepide-korapilo garrantzitsuen elkargunearen ondoan eta lurraldeko polo bakoitzean simetrikoki banatuta.

Suhiltzaileen kamioi bat parke nagusi batetik bestera joan ahal izango da edukiera handiko bi bidetatik, 50 minututan, eta biribilguneko beste bi parkeekin batera igaroko da.

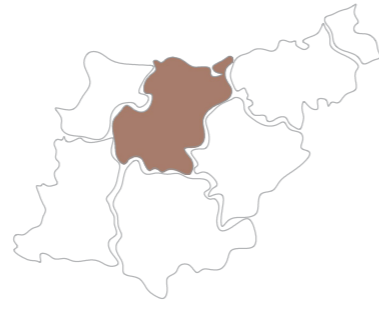


Kokapena

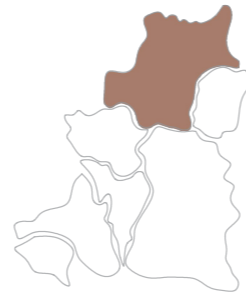
Bergara Gipuzkoako mendebaldean kokaturiko udalerria da, Debagoiena eskualdean zehazki.



EUSKAL HERRIA



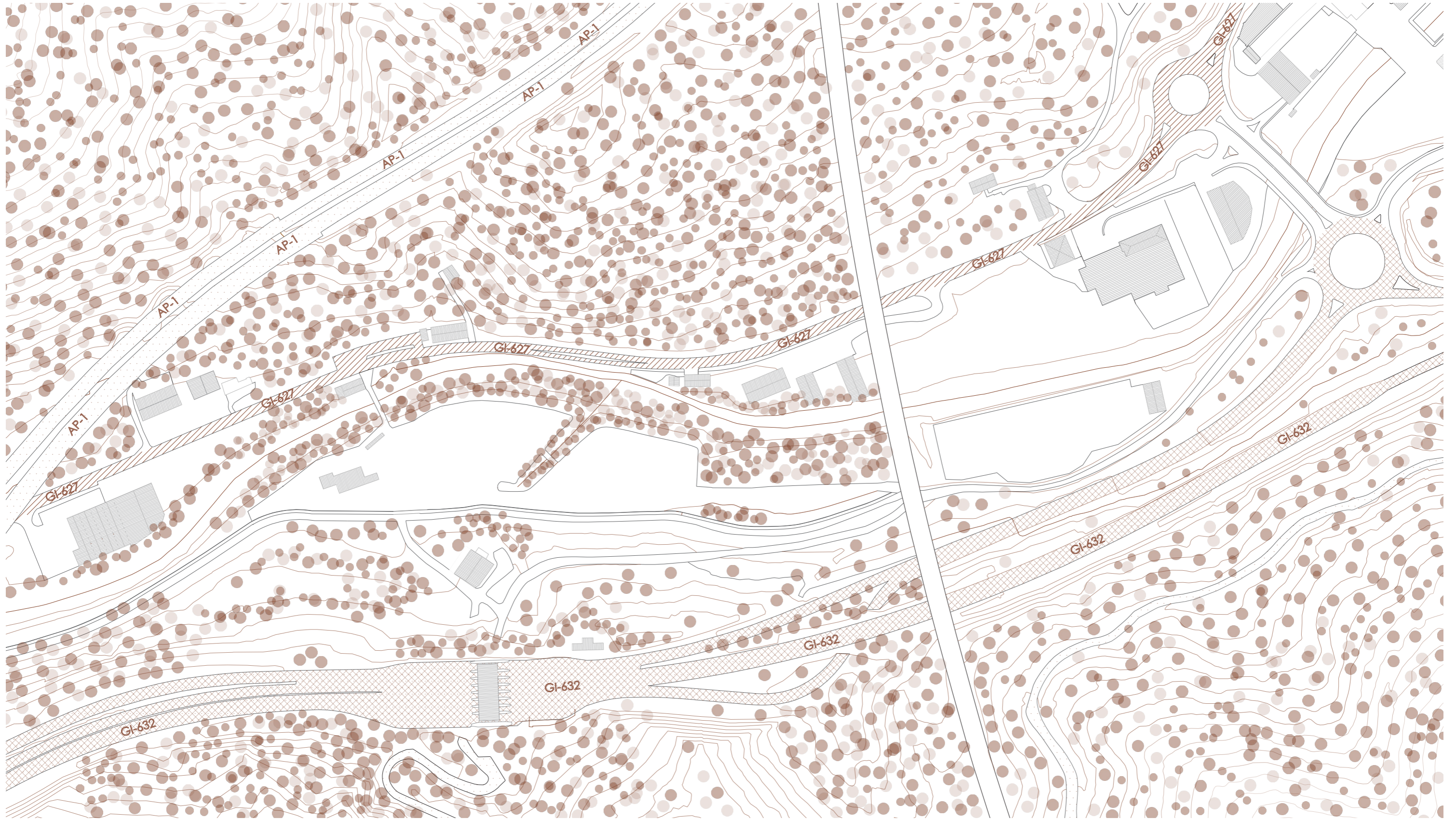
GIPUZKOA

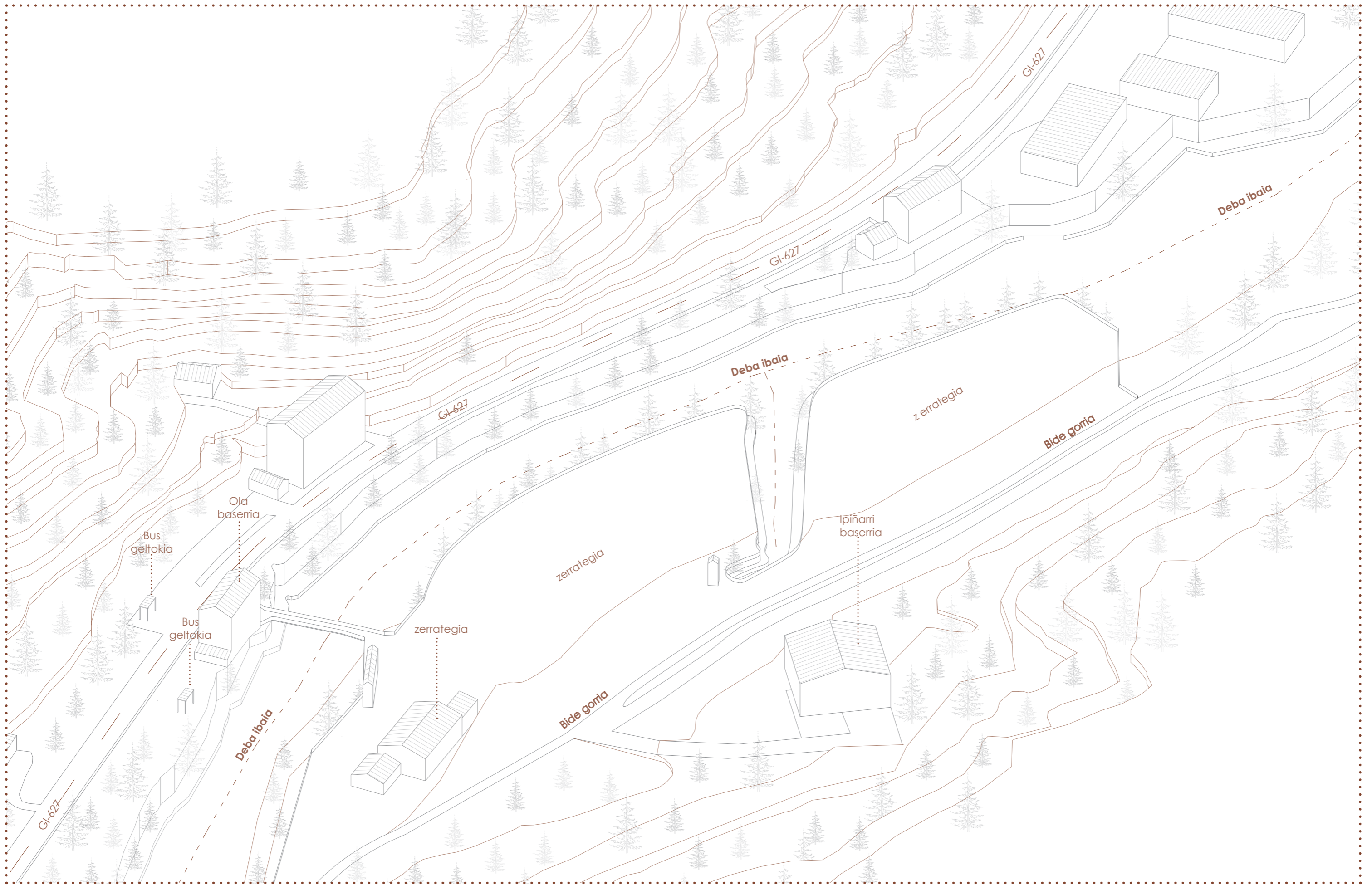


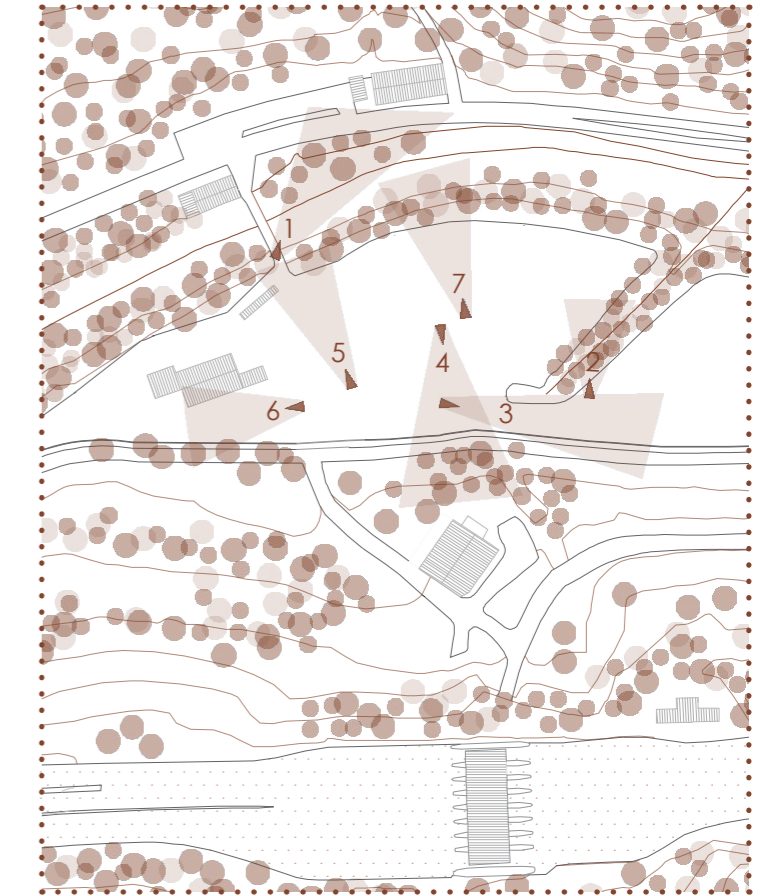
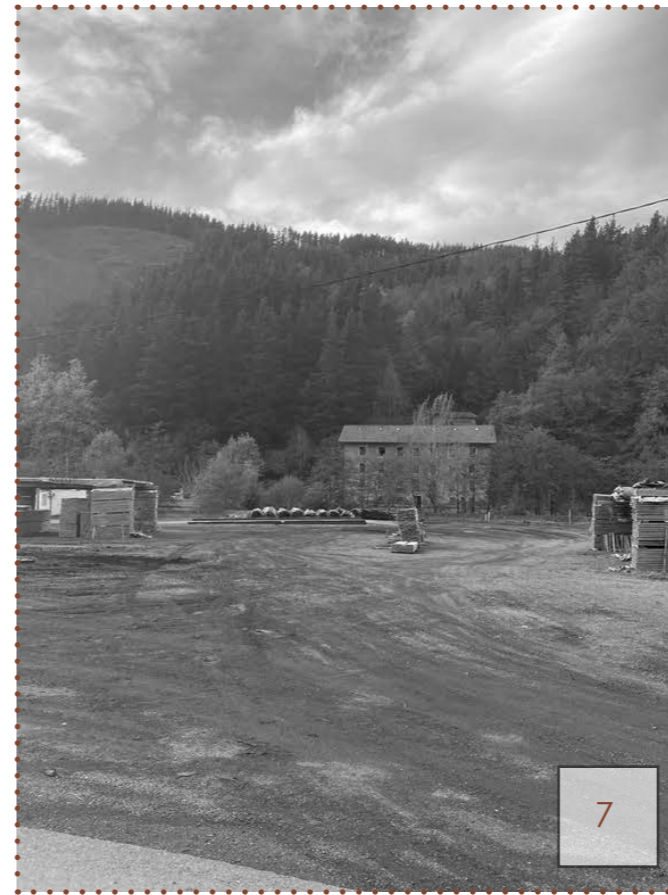
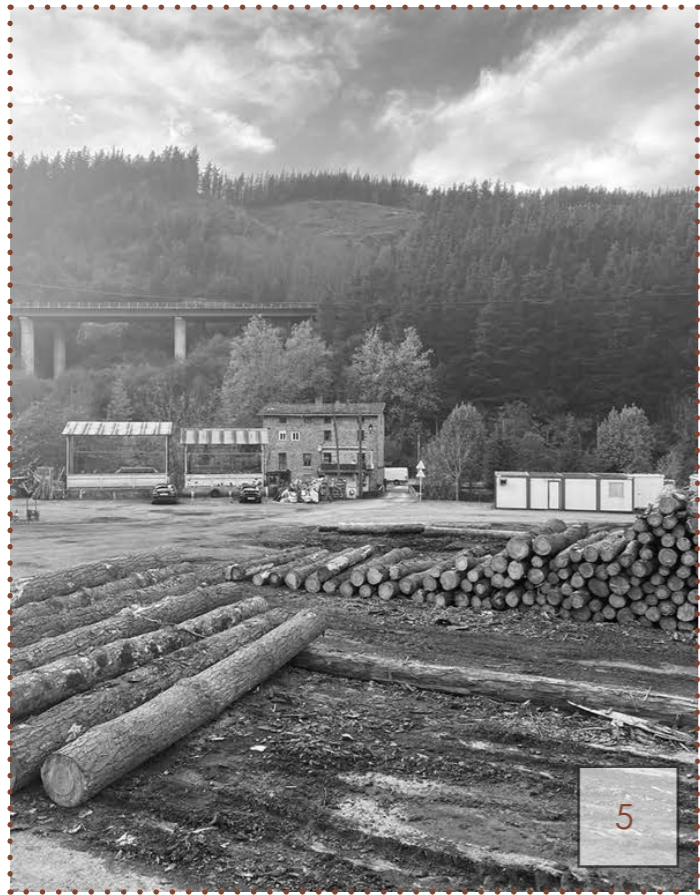
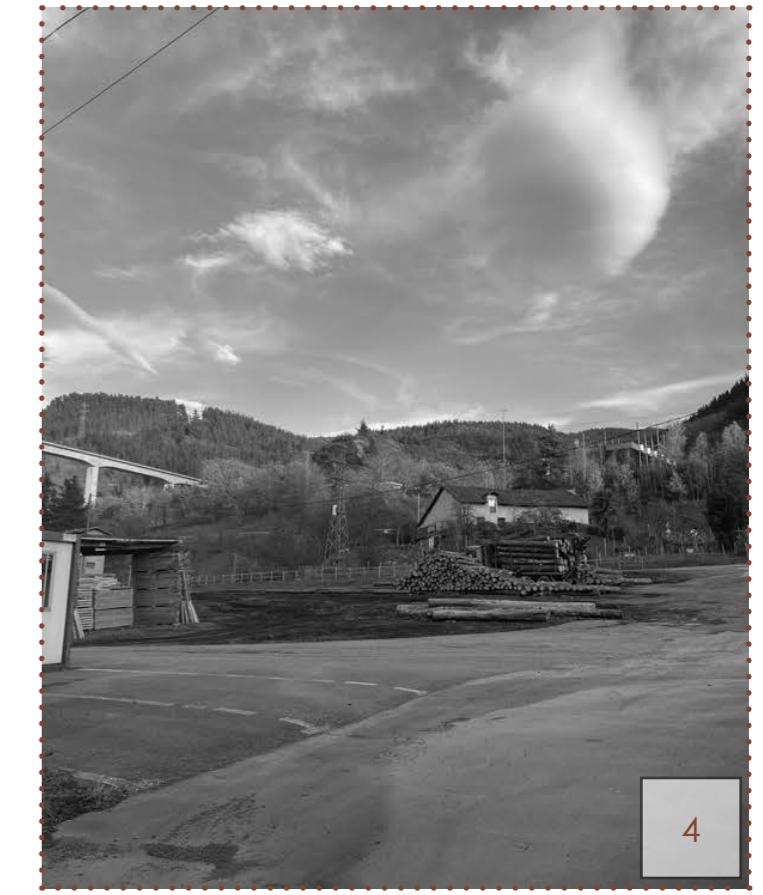
DEBA GOIAENA

Kokapena: Bergara (Gipuzkoa)
Orubea: Elorregi auzoa
Azalera 16.900 m²

Orubea Bergararen kanpoaldean kokatzen da, ondorioz, bere inguruan batez ere industria eta zenbait baserri kokatzen dira. Nahiz eta Bergararen kanpoaldean kokatu, oso ondo konektaturik dago errepide sareari esker, horregatik B ergarara edo alboko herrietara denbora laburrean iristeko aukera dago. Gainera, honen alboan autobus geltokia ere dago. Orubeak berez, bakarrik GI-627 errepidearekin lotura zuzena dauka, zubi baten bidez, baina bide hau hartuta, oso denbora motxean GI-632 errepidera iristeko aukera dago. Inguru oso menditsua da eta zuhaitzez betea dago, baina orubea berez nahiko laua da. Albotik Deba ibaia igarotzen da eta honen adar bat orubera sartzen da. Gaur egun, orubean zerrategi bat dago. Esan bezala, zuhaitz ugari daude inguruan, honi esker, errepideen soinu-inpaktua murrizten da, orubea nahiko toki lasaia bihurtuz. Azkenik, orubearen paratik bidegorria eta Ipiñarri baserria doan bide bat dago.







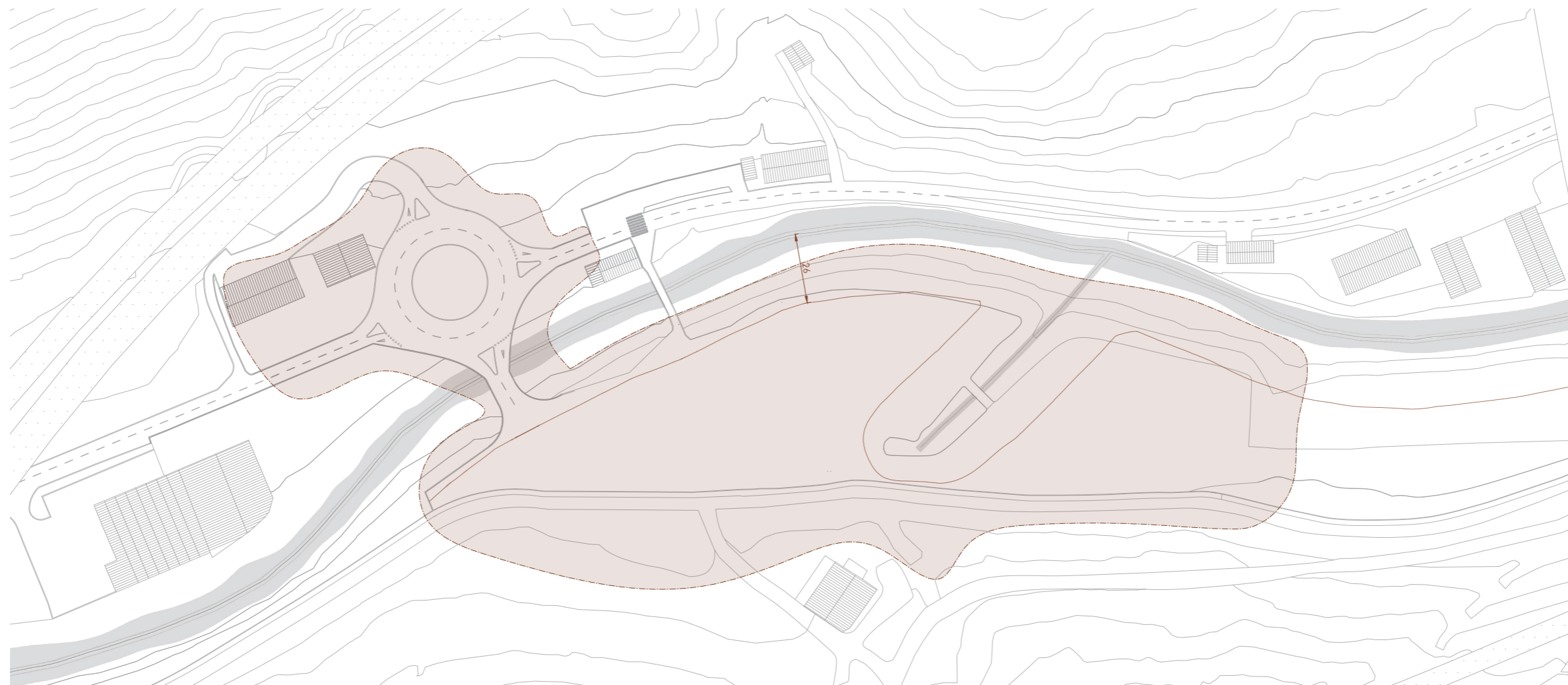
-Hirigintza-



Hirigintzari dagokionez, Bergarako planoan ez daude proiektu berriak burutzeko erabili daitezkeen eremu askorik. Gainera, Planteatzen den proiektua gauzatzeko, oso baldintza zehatzak beharrezkoak dira, esate baterako, errepideekin lotura egokia izateaz gain, proiektuak hiritik apur bat urrun egotea komeni da, horrela eraikinaren inguruan espazio gehiago eduki eta bertan arazorik gabe entrenatu eta kamioiarekin maniobratu ahal izateko. Beraz, eskuragai zeuden lur guztien artean hau aukeratzeko arrazoia bere tamaina eta errepideekin zituen lotura onak izan dira, beste eremu batzuek tamaina handiagoa izan arren, haien loturak nahiko kaskarrak baitziren.

Lurzorua urbanizagarria da, eta hirigintza-fitxan erabilera tertziariorako prest dagoela esaten da, adibidez, hotel edo kamioi saltoki bat eraikitzeko. Hori dela eta, proposatzen diren erabilpenei erreparatu, orubeak kamioien pisua jasotzeko erresistentzia nahikoa duela ondorioztatzen da. Gainera, eraikigarritasuna eta altuera maximoak nahiko altuak dira, honi esker, diseinua malgua lortzeko aukera emango du.

Bestalde, hirigintza fitxetan, lurra sektoretzat kalifikatu dute, eta lehen esan den bezala, proposatzen diren erabilpenak direla eta, GI-632 errepidea lotzen duen biribilgune handi baten eraikuntza proposatzen da, lur-eremura ibilgailu handiagoen sarrera eta irteera errazteko. Hortaz, hau oso onuragarria da proposatzen den proiektuarentzat, biribilguneari esker kamioien irteera eta sarrera parkean erraztuko duelako, eta gainera talka egiteko arriskuak murriztuko ditu biribilgunean autoak motelago doazelako. Orduan, proiektuan aipatutako plana kontuan hartu eta erabiliko da, programarako onuragarria baita. Lurrean errespetatu beharreko baldintzei dagokionez, ibaiarekiko zor eremua dago, ibaiaren ardatzetik 26 metrokoa izango dena. Hau ere kontuan hartu da eraikina diseinatzerako orduan.



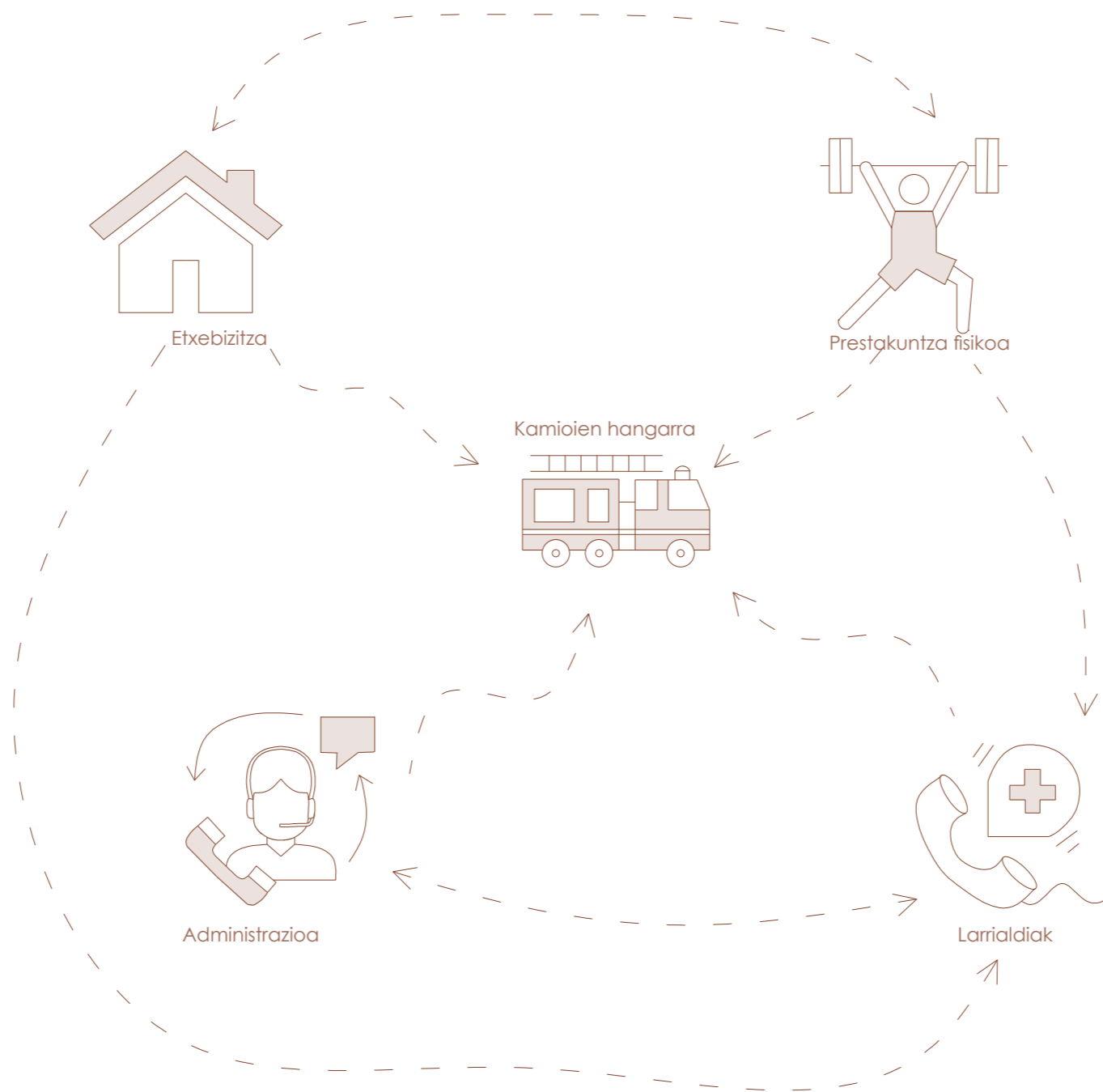
-Proiektua-

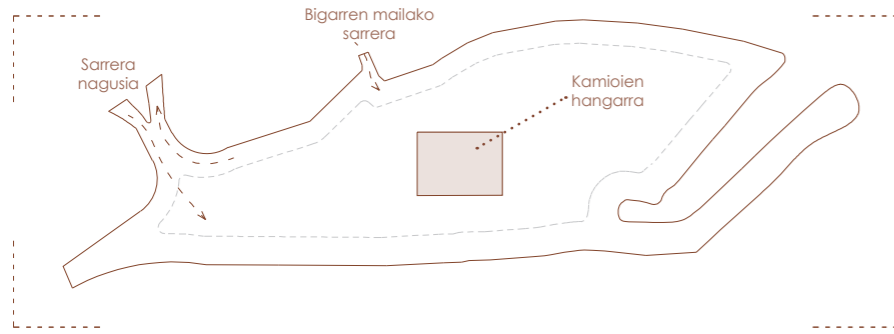
Parke baten funtzionamendua

Suhiltzaileen parkeak, beste ezeren gaineratik, funtzionalak izan behar duten eraikinak dira, aipatutako larrialdi egoera batean azkar jarduteko beharragatik. Baina eraikin hauek ezin dira ulertu soilik lantoki bat bezala, suhiltzaileek euren artean bizi eta euren denboraren zati handi bat igarotzen duten tokia delako.

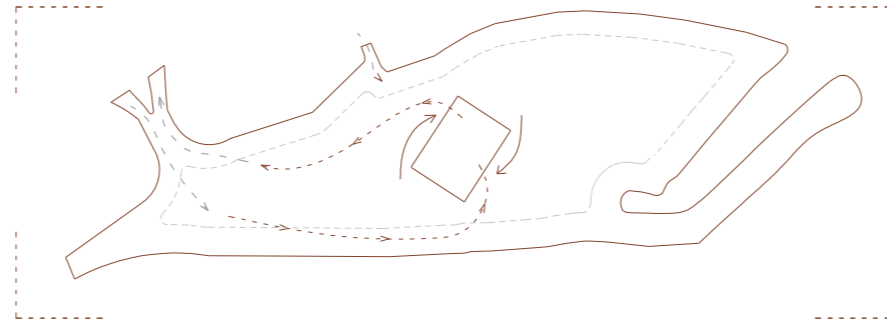
Lan honetan, lan-txandak 24 edo 48 ordukoak izaten dira, beraz, ezinbestekoa da eraikina etxebizitza baten moduan ikustea. Honen ondorioz, oso eraikin konpletoa da, momentuaren arabera eraikina modu batean edo bestean erabiliko delako; Espazio horiek sortzeko eta erlazionatzeko modu aproposa aurkitu behar da, erlaxatuago eta lasaiago senti daitezzen, baina kontuan izanda edozein unetan korrika atera beharko direla eta ahalik eta denbora gutxien jantziak jarri eta ahalik eta azkarren joan beharko direla. Baldintza horiek direla eta, eraikinak oso zonalde desberdinak izan behar ditu, eta, behar bezala funtzionatzeko, ondo erlazionatu behar dira haien artean.

Nagusiki, hauek dira suhiltzaile parke batek izan behar dituen ezinbesteko zonaldeak:

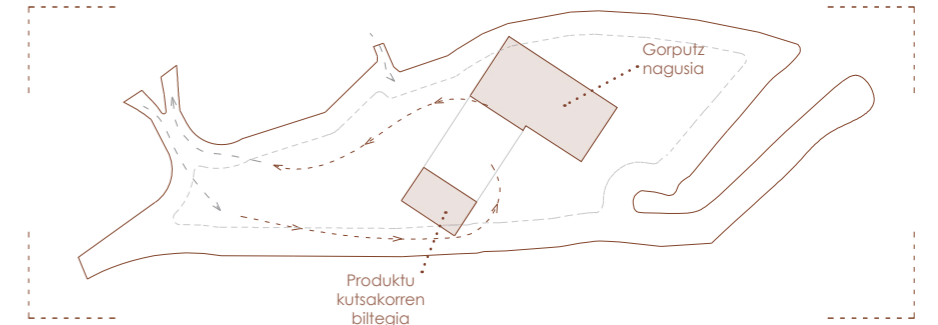




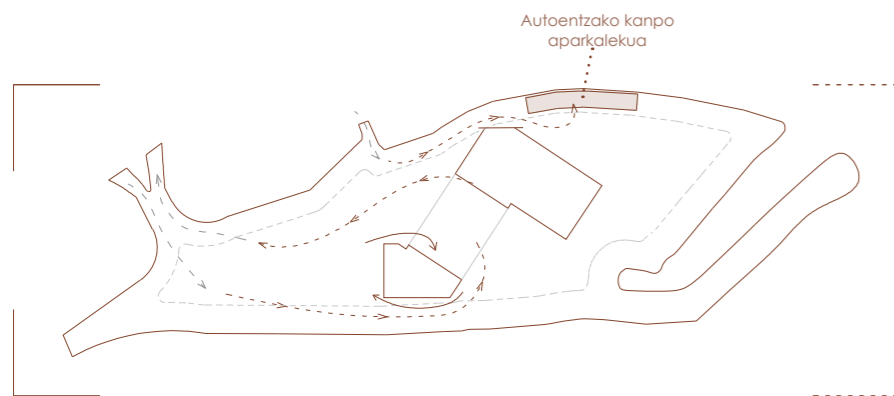
1-Muga ezarri kamioentzako pasoa lagatzeko eta kamioien hangarra kokatu erdialdean



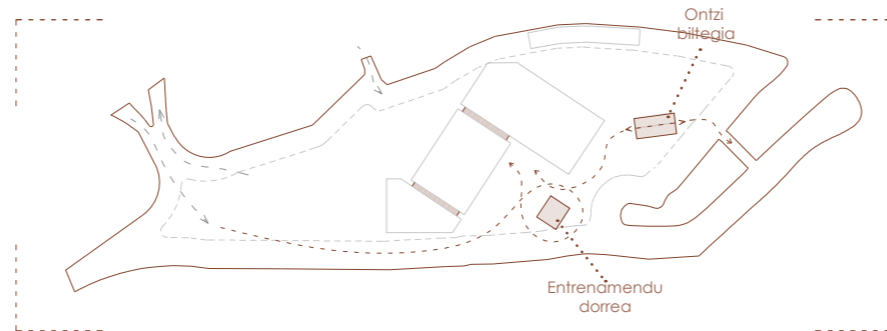
2-Kokatutako hangarraren gorputza biratu kamioien sarrerak eta irteerak errazteko



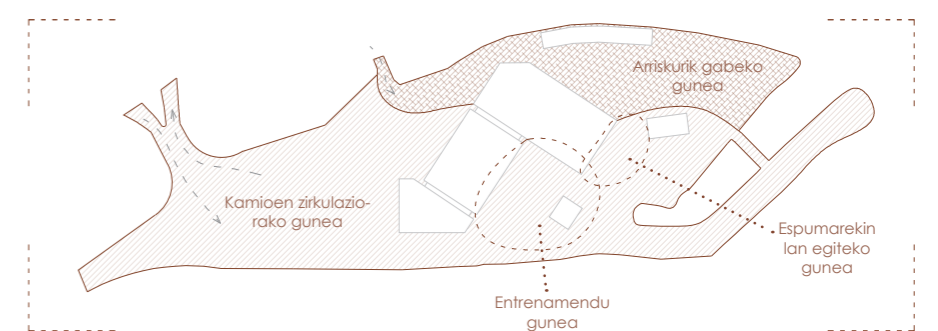
3-Hangarraren inguruan beste gainontzeko espazioak hartuko dituen gorputzak gehitu. Txikiena nagusitik aldentuta produktu kutsakorren biltegia izango delako.



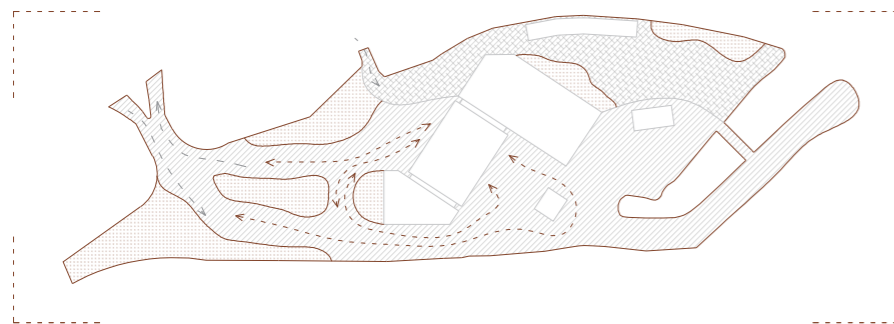
4-Gehitutako bolumenak biratu eta moztuko dira kamioien eta autoen sarrerak errazteko. Autoentzako kanpo aparkalekua gehitzen da.



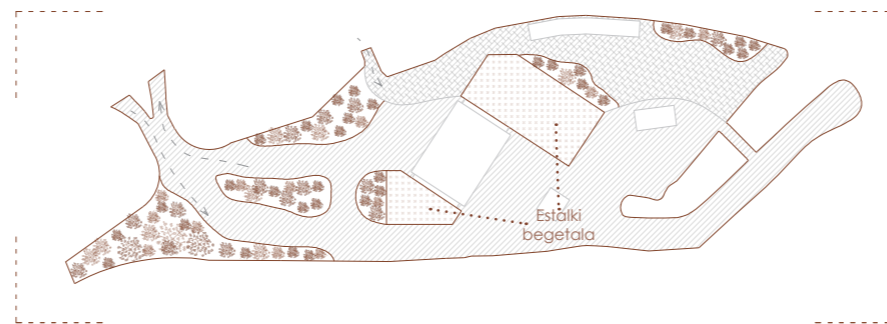
5-Hangarra eta alboko bolumenen arteko banaketa edo trantsizioa planteatzen da. Ibai adarraren gainean zubi bat planteatzen da. Honek alboan ontzi biltegia ezartzen da. Entrenamendu dorrea ere planteatzen da, eta kokatzen den moduan kamioien arazorik gabeko zirkulazioa bilatzen da,



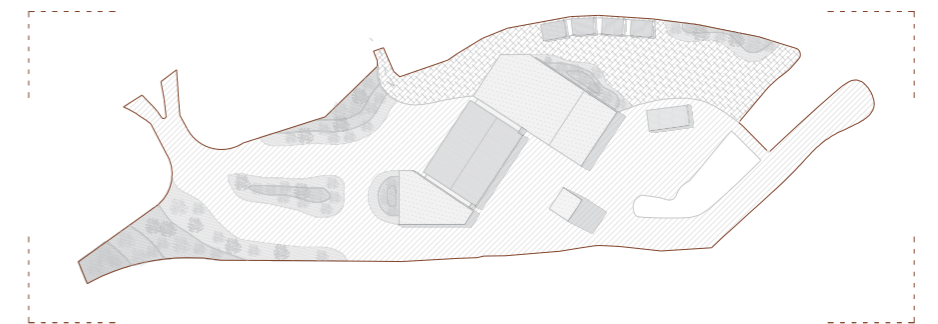
6-Orubea bi atal nagusietan banatzen da: Arriskurik gabeko gunea eta kamioiak ibiliko diren gunea. Hortaz gain, espumarekin lan egiteko gunea eta entrenamendura gunea proposatzen dira.



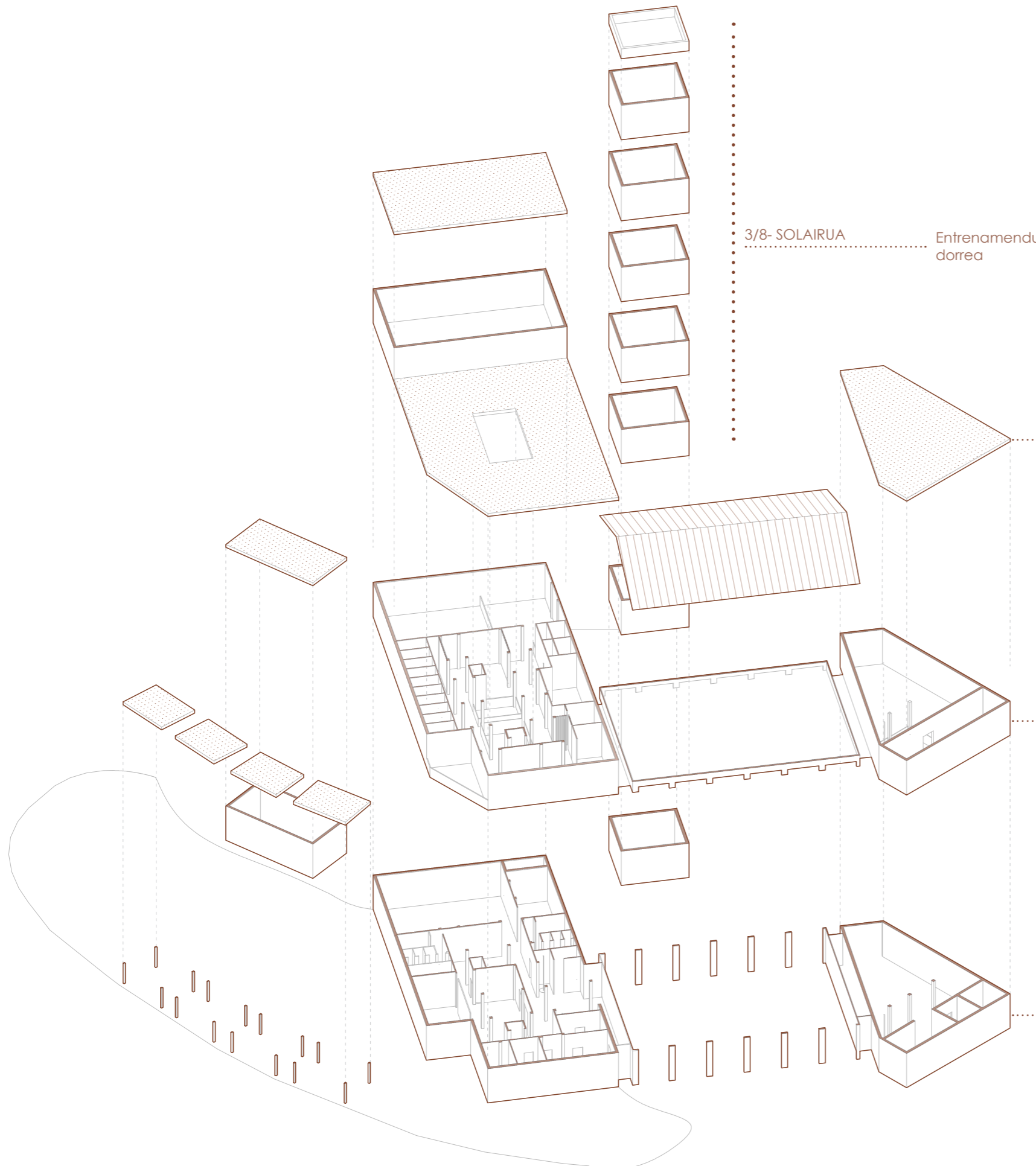
7-Kamioien zirkulazio gunean forma organikoekin egindako elementuak proposatzen dira, espazioa antolatze asmoarekin.



8-Proposaturiko elementuak berdeguneak izango dira, beste gainontzeko zatian jarri beharreko asfaltua apur bat konpentsatzeko. Arrazoi berdinarengatik, estalki begetal extensiboa erabiliko da.



9- Azken emaitza



Programa

Proiektuaren bane suhiltzaileentzako prestaketa-guneak eta etxebizitza, eta sortzen diren larrialdi guztiei erantzun eraginkorra emateko beharrezkoak diren kamioientzat hangarra sartuko dira. Proiektuak 10 suhiltzaile eta 2 sargentu hartuko ditu txanda bakoitzean, eta guztira 10 langilez osaturiko 6 txanda izango dira, beraz, orokorrean eraikina 60 pertsona inguru erabiiko dute, baina ez denek batera.

Programa nahiko handia izango da eta kanpoko espazio asko hartuko du, baina suhiltzaile batekin hitz egin ondoren eta bere egunerokoa pixka bat hobeto ulertu ondoren, oso argi geratzen da ezinbestekoa dela eraikin oso zabala egitea.

Proiektuan zehar kamioien mugimendua kontuan hartzea ere oso garrantzitsua da. Beraz, elementu oso handiekin lan egingo den eremua izango da, eta horregatik ezinbestekoa izango da zabaltasuna eta espazioen handitasuna.

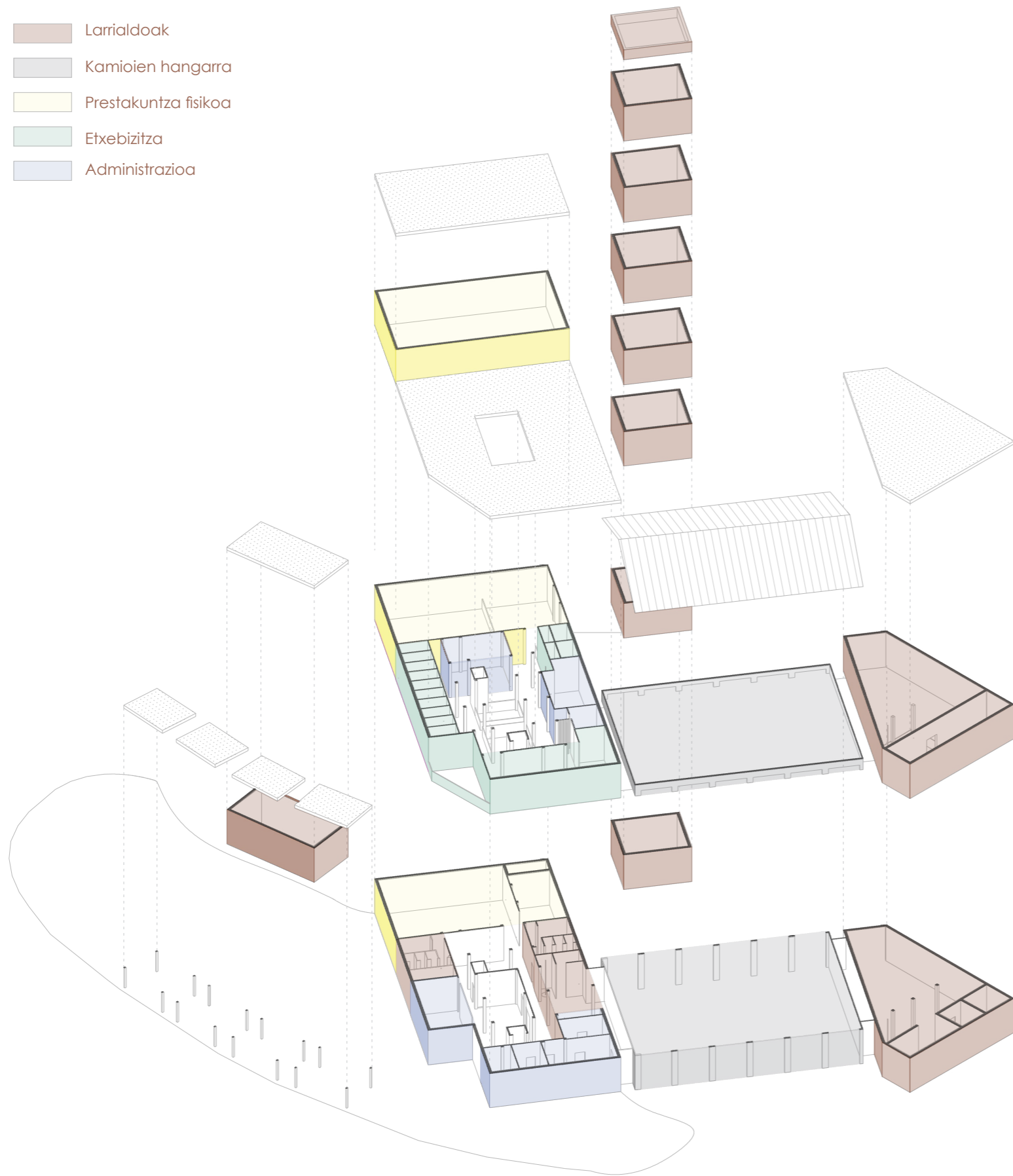
3/8- SOLAIRUA Entrenamendu dorrea

2- SOLAIRUA
-Rokodromoa
-Entrenamendu dorrea

1- SOLAIRUA
-Terraza 28 m²
-Egongela 31,4 m²
-Jangela 34 m²
-Sukaldea 12 m²
-Bulegoa 13,5 m²
-Ikasgela 42, 2 m²
-Komuna + egongela 10,2 m²
-Sukaldearen biltegia 2,6 m²
-Logelak 6 m²
-Izaren biltegia 2,8 m²
-Ikasteko txokoa 36 m²
-Rokodromoa 126 m²
-Gimnasio aerobikoa 77,3 m²
-Trajeak zikatzeko gela 58,5 m²
-Entrenamendu dorrea

0- SOLAIRUA
-Harrera 11,4 m²
-Buruen bulegoak 17 m²
-Erizaintza 12 m²
-Gela teknikoa 3,5 m²
-Biltzar gela 18,4 m²
-24 orduko bigilantzia gela 17,2 m²
-Larrialdietarako aldagelak 81,3 m²
-Biltegia 6,5 m²
-Komunak 13 m²
-Aldagelak 17,8 m²
-Egongela publikoa 46,3 m²
-Aretoa 47,8 m²
-Komun publikoa 2,8 m²
-Elbarrituentzako komuna 10,5 m²
-Takilak 23,6 m²
-Rokodromoa eta kirola egiteko espazio diafanoa 126 m²
-Muskulazio gimnasioa 41 m²
-Galdara gela 8,2 m²
-Kamioien hangarra 535 m²
-Tailer mekanikoa 122,5 m²
-Tailerra 30 m²
-Produktu toxikoen biltegia 19 m²
-Area eta gatzaren biltegia 13 m²
-Ekipo elektrogenoa 13,4 m²
-Ur tankea 13,5 m²
-Entrenamendu dorre 46,4 m²
-Ontzientzako biltegia 68 m²
-Espumarekin lan egiteko gunea 217,3 m²

- Larrialdoak
- Kamioien hangarra
- Prestakuntza fisikoa
- Etxebizitza
- Administrazioa



Parke baten funtzionamendua nola izan beharko litzatekeen ikusi ondoren, axonometria honetan ikusten da nola txertatzen diren aipatutako zonaldeak proiektuan.

Diseinatzerako orduan, helburu nagusienetako bat eraikinaren trinkotasuna bilatzea zen, alde batetik bestera joateko denborak murrizteko.

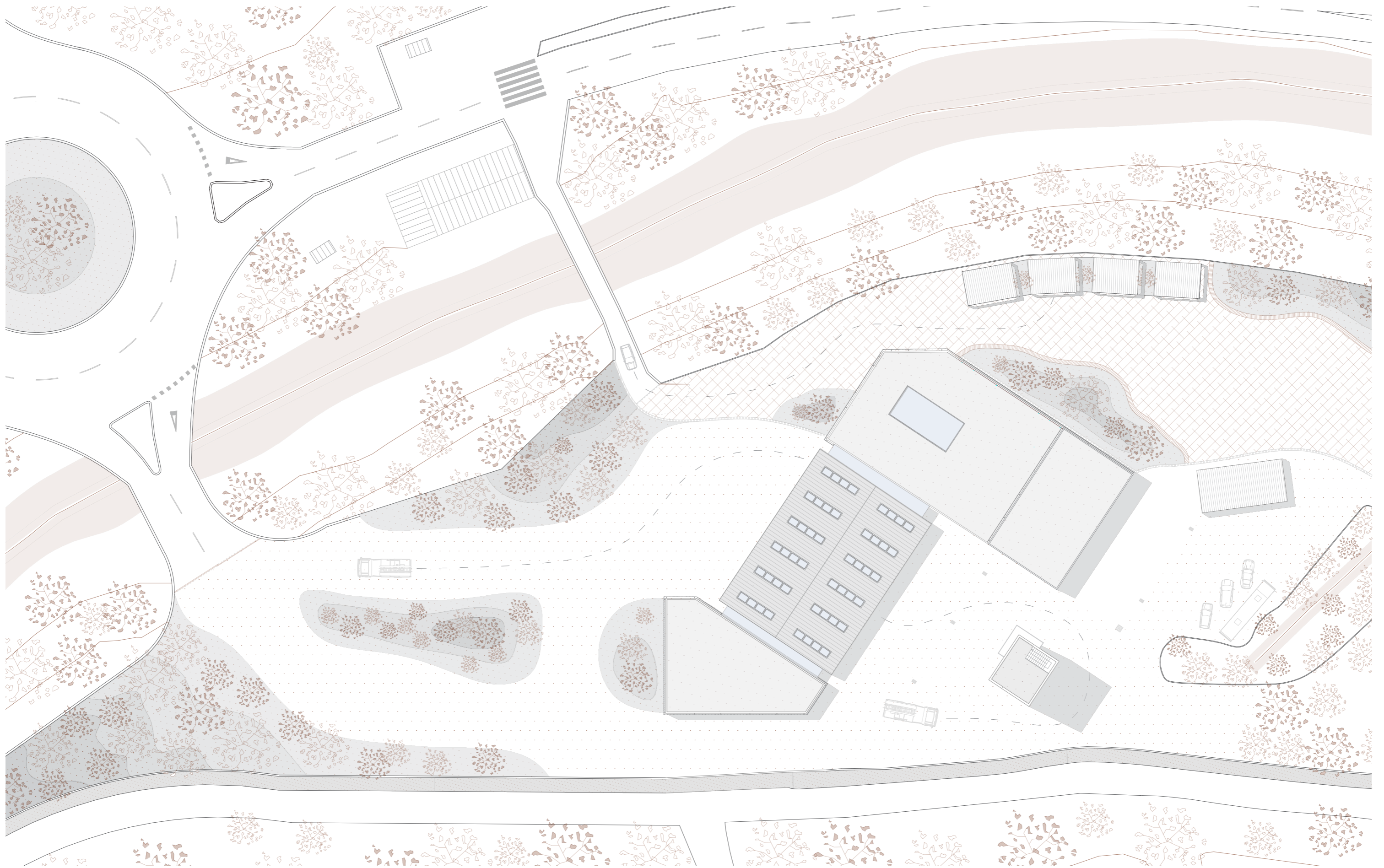
Erdigunean hangarra kokatzen da, proiektu guztiaren bihotza izanik.

Atal honi loturik ia beste gainontzeko atal guztiak daude, baina gehien bat administrazioiko zonaldea eta larraldietarako zerbitzuak kokatzen dira, batez ere beheko solairuko 24 orduko bigilantzia gela eta larraldietarako aldagelak.

Etxebizitzaren atala hangaretik nahiko gertu kokatzea bilatzen zen, baina honi begira jarri gabe, horregatik logelak eta gune komunak beste aldera begira kokatu dira.

Larraldi zerbitzuentzako eta simulazioentzako espazio guztiak batez ere hangararen inguruan antolatzen dira.

Azkenik, prestakuntza fisikorako eremua, denetik urrutien geratzen den gunea da, baina hala ere, eraikinean zehar kokaturiko nukleo anitzei esker, modu azkar eta eraginkorrean hangarrera iristeko aukera dago.





01-Harrera 11,4 m²
 02-Buruen bulegoak 17 m²
 03-Erizaintza 12 m²
 04-Gela teknikoak 3,5 m²
 05-Biltzar gela 18,4 m²
 06-24 orduko bigilantzia gela 17,2 m²

07-Larrialdietarako aldagelak 81,3 m²
 08-Biltegia 6,5 m²
 09-Komunak 13 m²
 10-Aldagelak 17,8 m²
 11-Egongela publikoa 46,3 m²
 12-Aretoa 47,8 m²

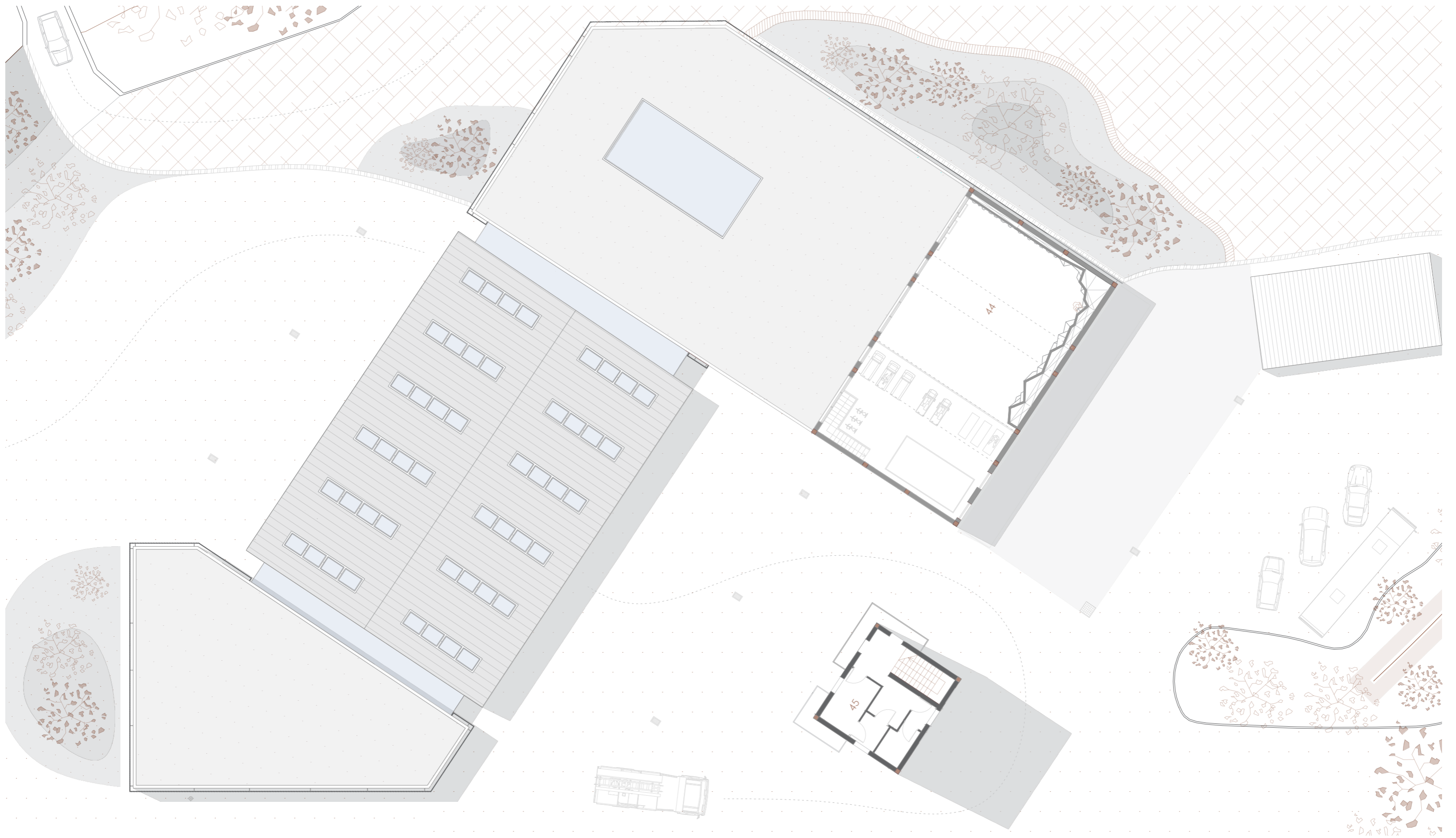
13-Komun publikoa 2,8 m²
 14-Elbarrituentzako komuna 10,5 m²
 15-Takilak 23,6 m²
 16-Rokodromoa eta kirola egiteko espazio diafanoa 126 m²
 17-Muskulazio gimnasioa 41 m²

18-Galdara gela 8,2 m²
 19-Kamioien hangarra 535 m²
 20-Tailer mekanikoa 122,5 m²
 21-Tailerra 30 m²
 22-Produktu toxikoen biltegia 19 m²
 23-Area eta gatzaren biltegia 13 m²

24-Ekipo elektrogenoa 13,4 m²
 25-Ur tankea 13,5 m²
 26-Entrenamendu dorre 46,4 m²
 27-Ontzientzako biltegia 68 m²
 28-Espumarekin lan egiteko gunea 217,3 m²

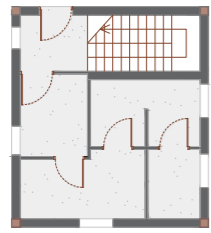


- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 29-Terraza 28 m ² | 35-Komuna + egongela 10,2 m ² | 41-Gimnasio aerobikoa 77,3 m ² |
| 30-Egongela 31,4 m ² | 36-Sukaldearen biltegia 2,6 m ² | 42-Trajeak zikatzeko gela 58,5 m ² |
| 31-Jangela 34 m ² | 37-Logelak 6 m ² | 43-Entrenamendu dorrea 46,4 m ² |
| 32-Sukaldea 12 m ² | 38-Izaren biltegia 2,8 m ² | |
| 33-Bulegoa 13,5 m ² | 39-Ikasteko txokoa 36 m ² | |
| 34-Ikaskela 42, 2 m ² | 40-Rokodromoa 126 m ² | |

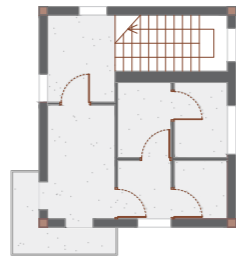


44-Rokodromoa
45-Entrenamendu dorrea

1-Solairua



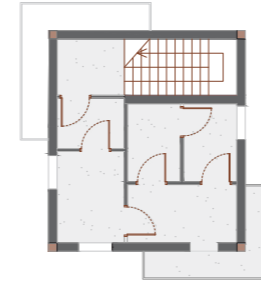
2-Solairua



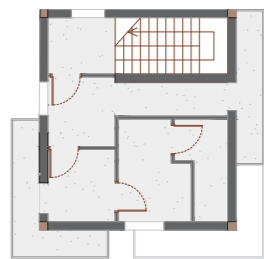
3-Solairua



4-Solairua



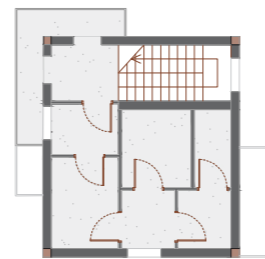
5-Solairua



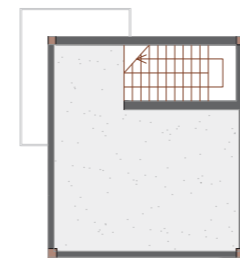
6-Solairua



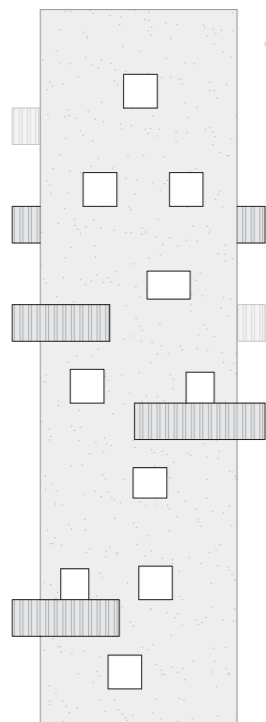
7-Solairua



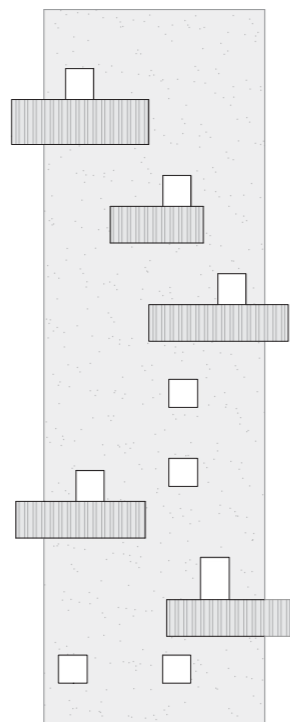
8-Solairua



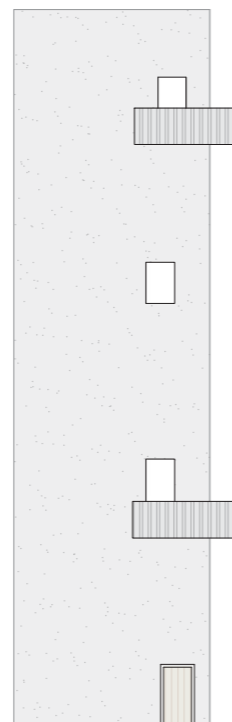
Hegoaldeko
Fatxada



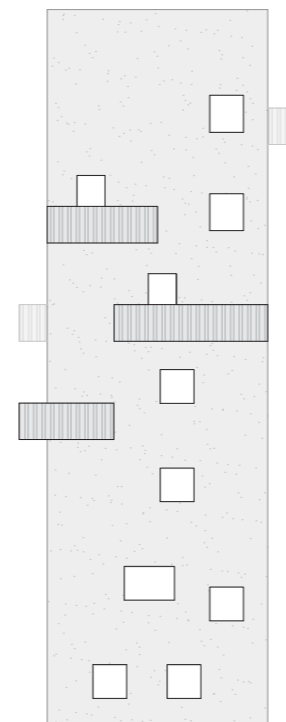
Mendebaldeko
Fatxada



Iparraldeko
Fatxada



Ekialdeko
Fatxada



Entrenamendu dorrea suhiltzaile parkeetan beti ageri den elementu bat da, entrenamendu maniobrak egiterako orduan oso baliagarria delako. Horregatik, elementu arkitektoniko hauek beti leiho eta balkoi askoz osatuta daude, kokapen eta distantzia desberdinetan.

Gainera, jokabide egoera desberdinak izateko aukera emateko, solairu bakoitzean banaketa desberdin bat proposatzen da.

Dorrea, honen inguruan kamioien mugimendua arazorik gabe bermatzeko moduan kokatu da. Honi esker, suhiltzaileak ohituagoak egongo dira egoera eta maila desberdinetan izan behar duten portaerarekin, hau da dorrearen altuera handiaren arrazoiak.



Ekialdeko Altxaera



Mendebaldeko Altxaera

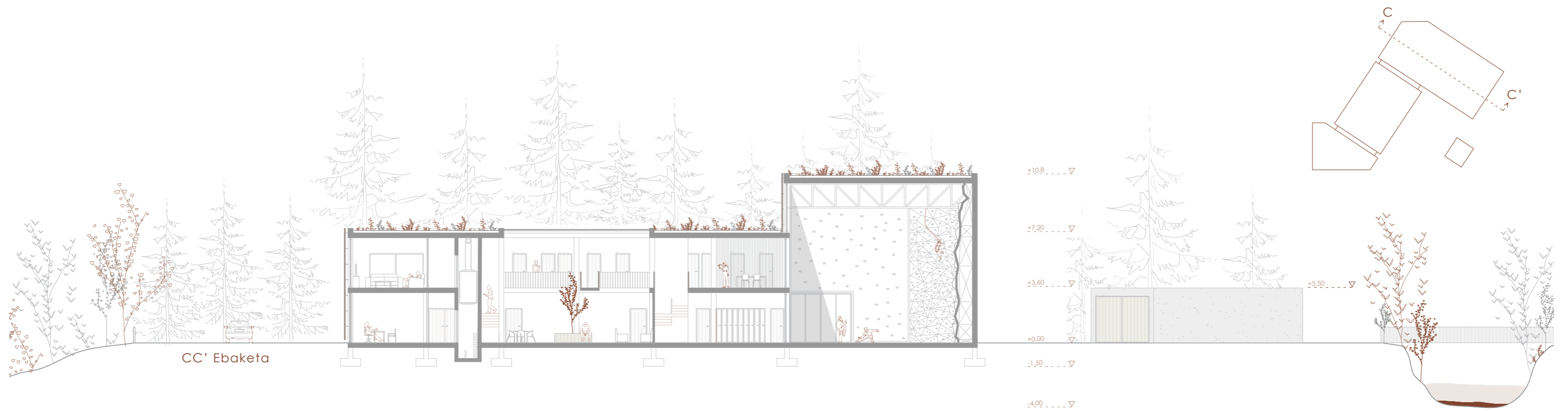


Iparraldeko Altxaera



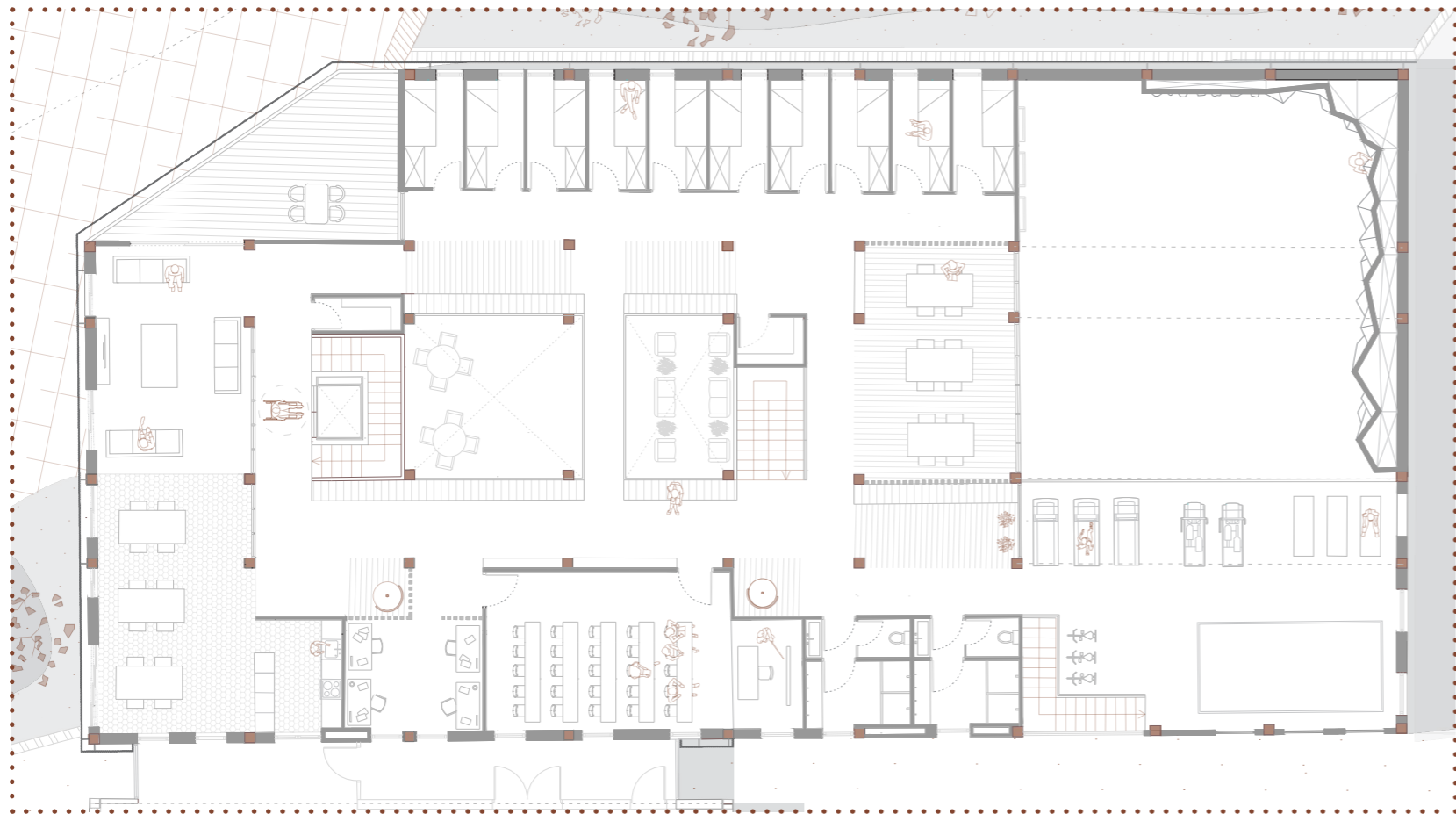
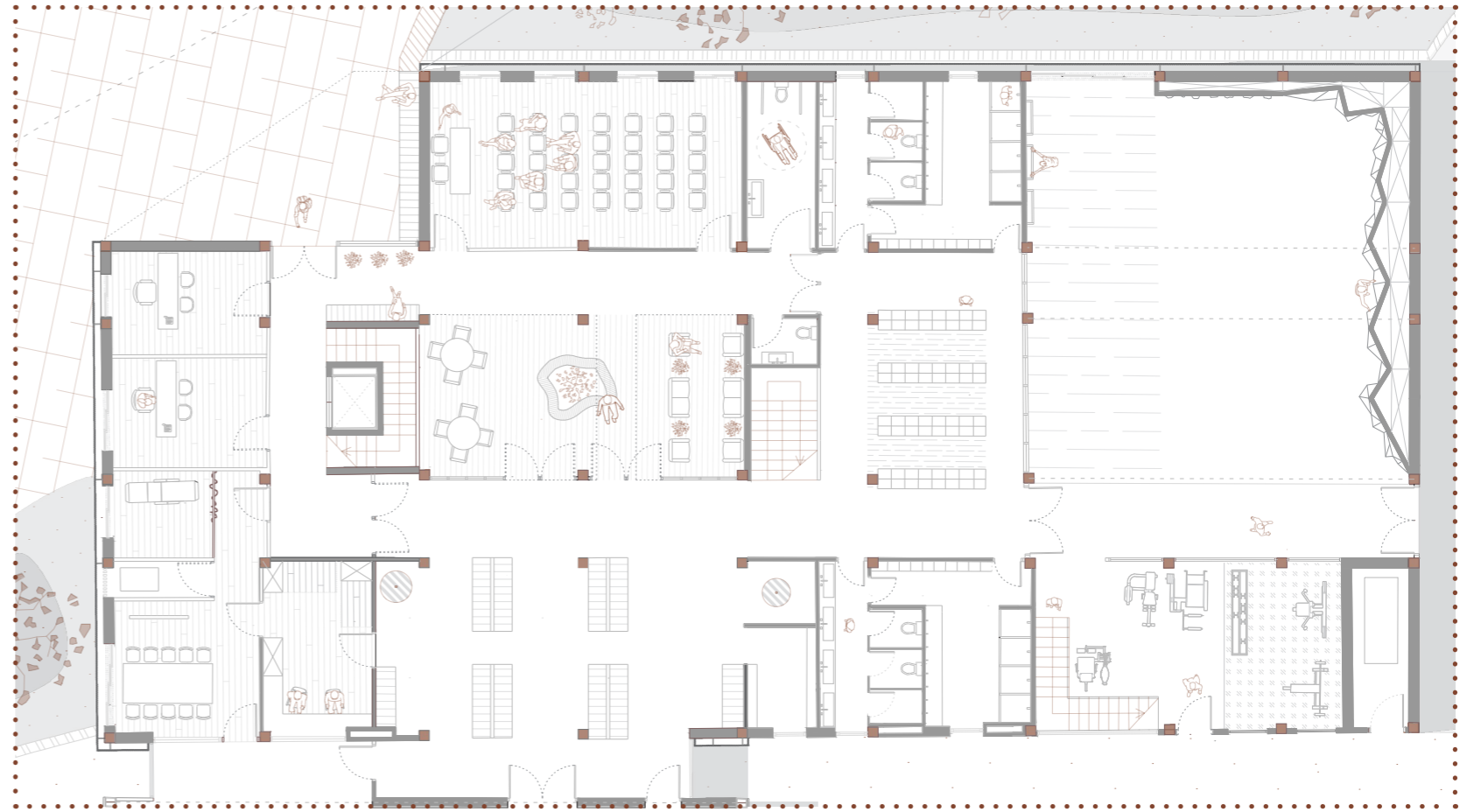
Hegoaldeko Altxaera





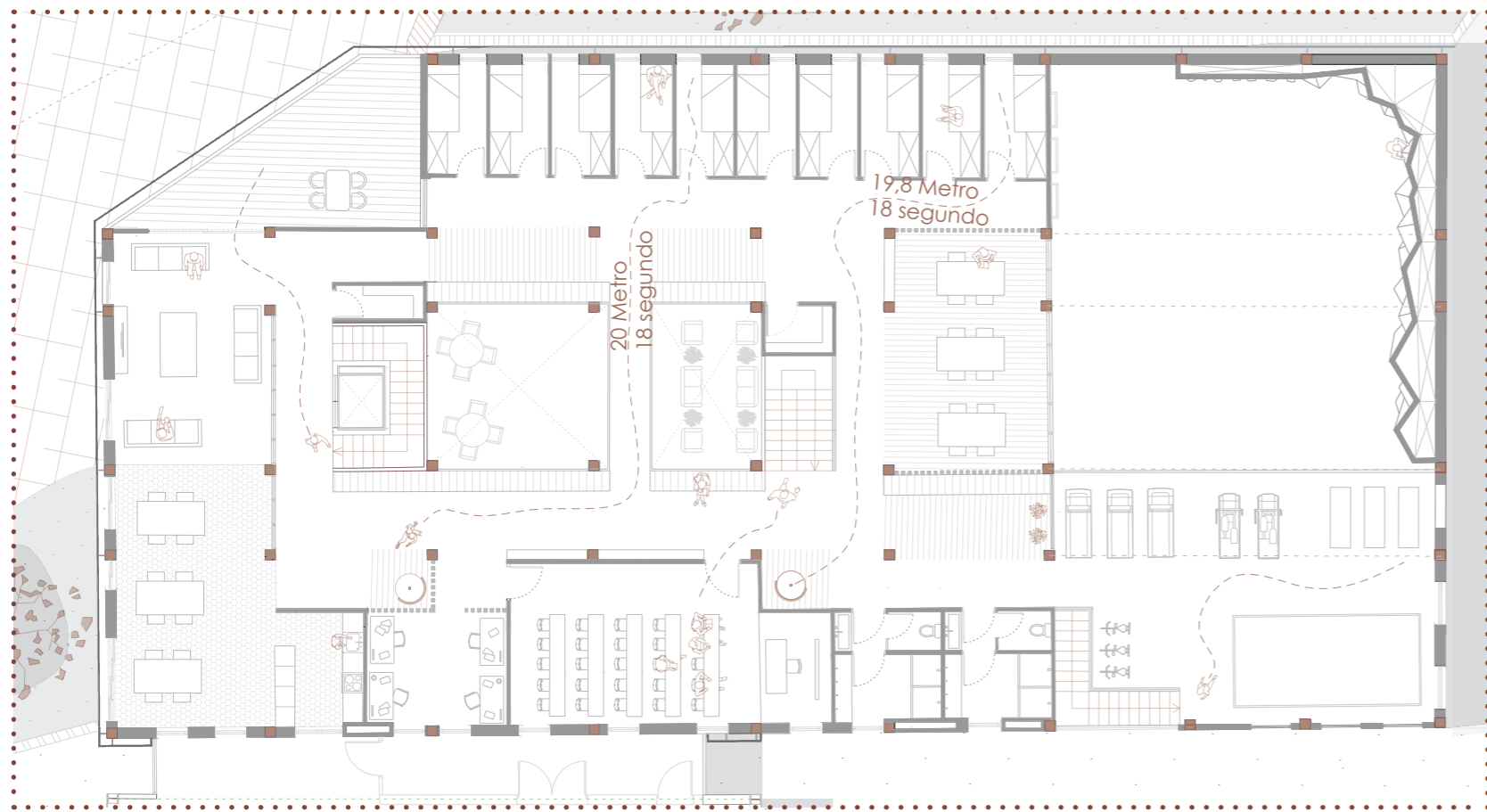
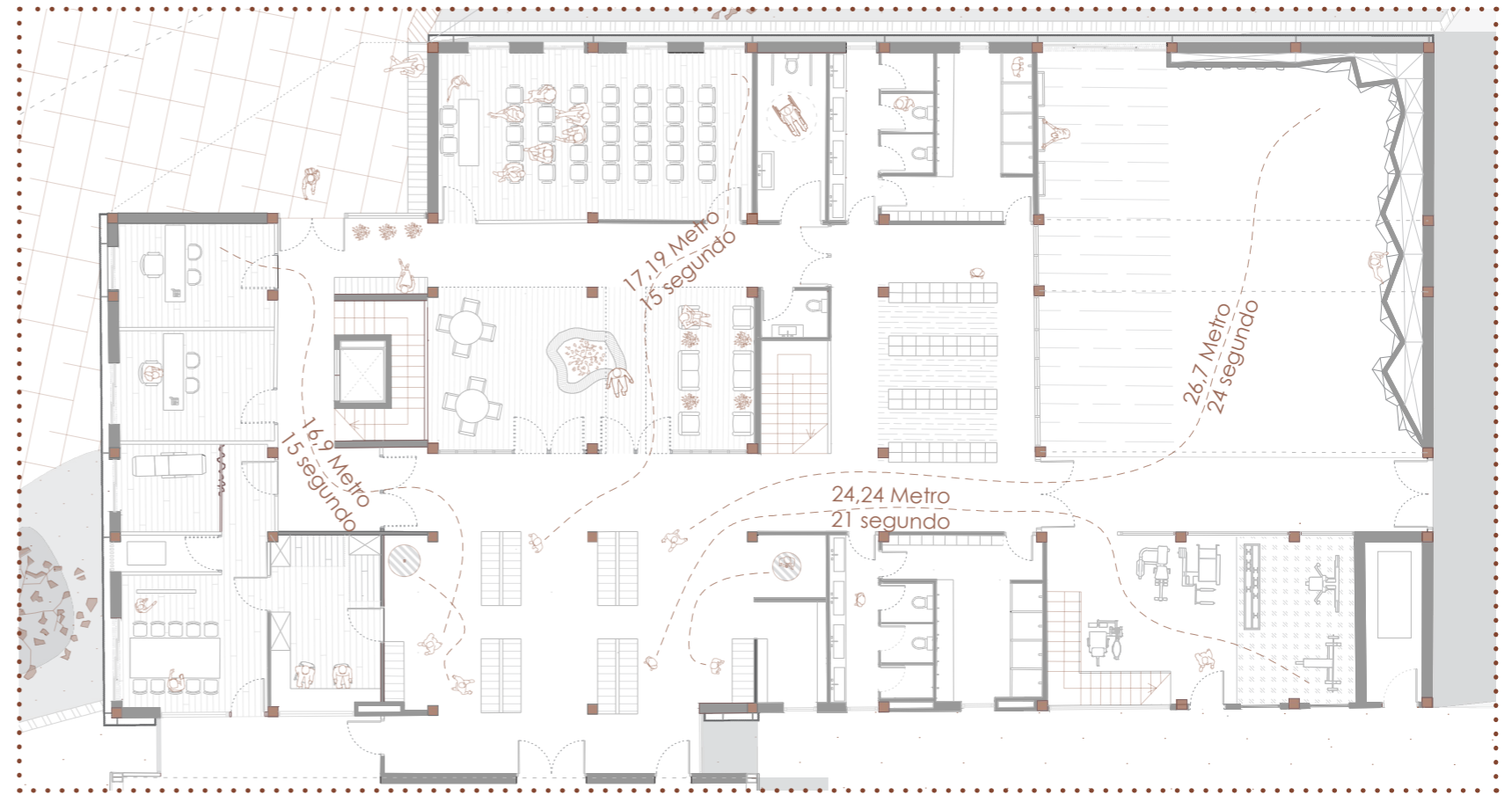
Eraikina egoa posible askotan aurkitu daiteke. Adibidez, kasu hauetan bakoitzak bere denbora librea pasatzen dago.

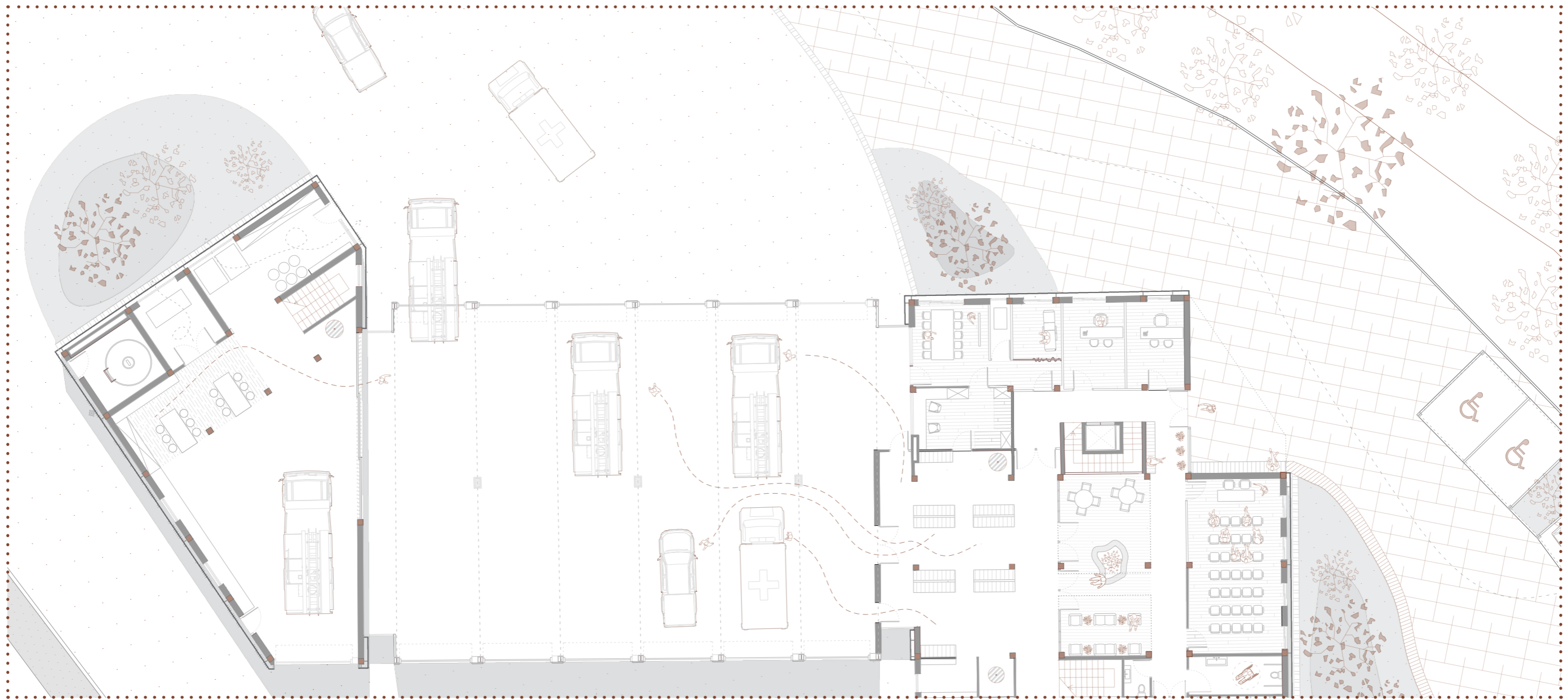
Batzuk entrenatzen, beste batzuk ikasten... Baina egoera edozein momentutan aldatu daiteke



Lasai egotetik... Larrialdi egoera batera pasa da. Egiten ari ziren guztia laga eta korrika larrialdietarako aldageletara joan beharko dira.

Gomendagarriena da ateratzea larrialdia abisatu eta 3 minutu beranduago. Aldageletatik urrutien dagoen puntura arte 24 segundo behar dira, beraz, oraindik beste 2 minutu eta erdi izango dute trajea jartzeko.





Azkenik kamioiak hartu eta azkar azkar larrialdira bideratuko dira.

-Proiektu teknikoa-

-Eraikuntza-

MATERIALITASUNA

Eraikina bi materialekin osatuko da nagusiki. Hormigoia eta altzairua. Horrelako eraikin baten inguruan egunero frogak eta simulazioak egingo dira, horregatik material egokiena erresistentzia hori bermatzeko hormigoia da. Dena den, eraikinaren zenbait atal ez dute kalte hori jasango, eta beste izaera bat izango dute. Izaera ezberdin hori markatzeko asmoz eta eraikinaren zenbait ataletan arintasun sentrazioa lortzeko, Altzairuzko sare bat jartzea erabaki da. Beraz, entrenamendurako guneetan, hormigoia bistan lagako da, baina arriskurik gabeko fatxadetan, azala jarriko da, batez ere etxebizitzaren ataletan, eguzkitik babesteko eta pribatasuna bermatzeko.

Hangarra ere altzairuzkoa izango da guztiz, akabera txapa metaliko batekin eginez.

Gorputz ezberdinen loturak beirarekin egingo dira, elementu bereizletzat jokatuz.

EGITURA

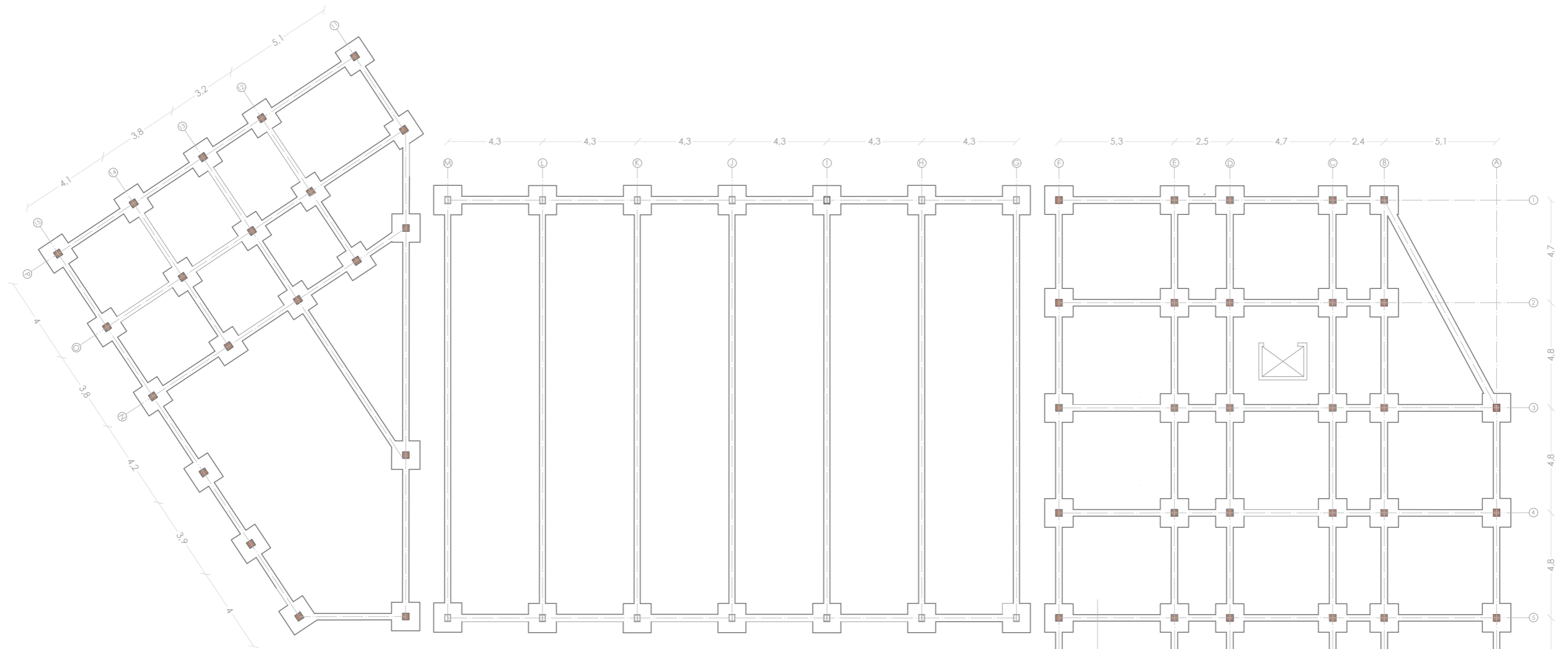
Proiektuaren atalaren arabera, eskakizunak ezberdinak dira, beraz, erabilitako egitura sistemak honen arabekoak izan dira. Orokorrean bi egitura mota erabili dira. Alde batetik altzairua eta bestetik hormigoia.




Altzairua batez ere kamioien hangarrean erabili da, zutaberi gabeko espazio zabal bat beharrezkoa zelako, horregatik altzairuzko zutabeak eta zertxa metalikoak erabili dira. Gainontzekoa, berriz, hormigoiarekin egina dago egituraren arteko distantzia ez delako hain zabala izan behar. Forjatua gangatila zeramikoekin eta habexkekin osaturik dago.

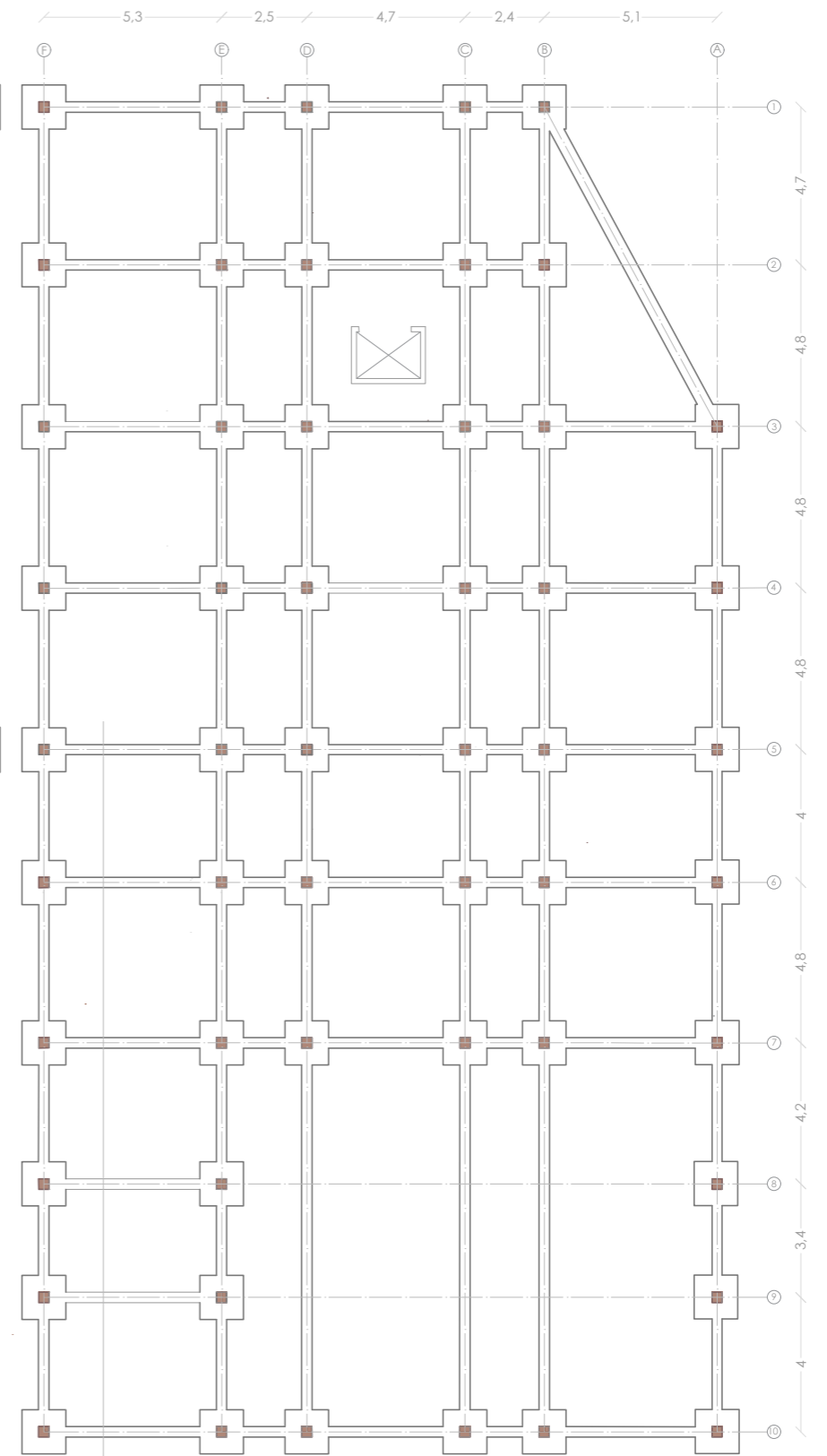
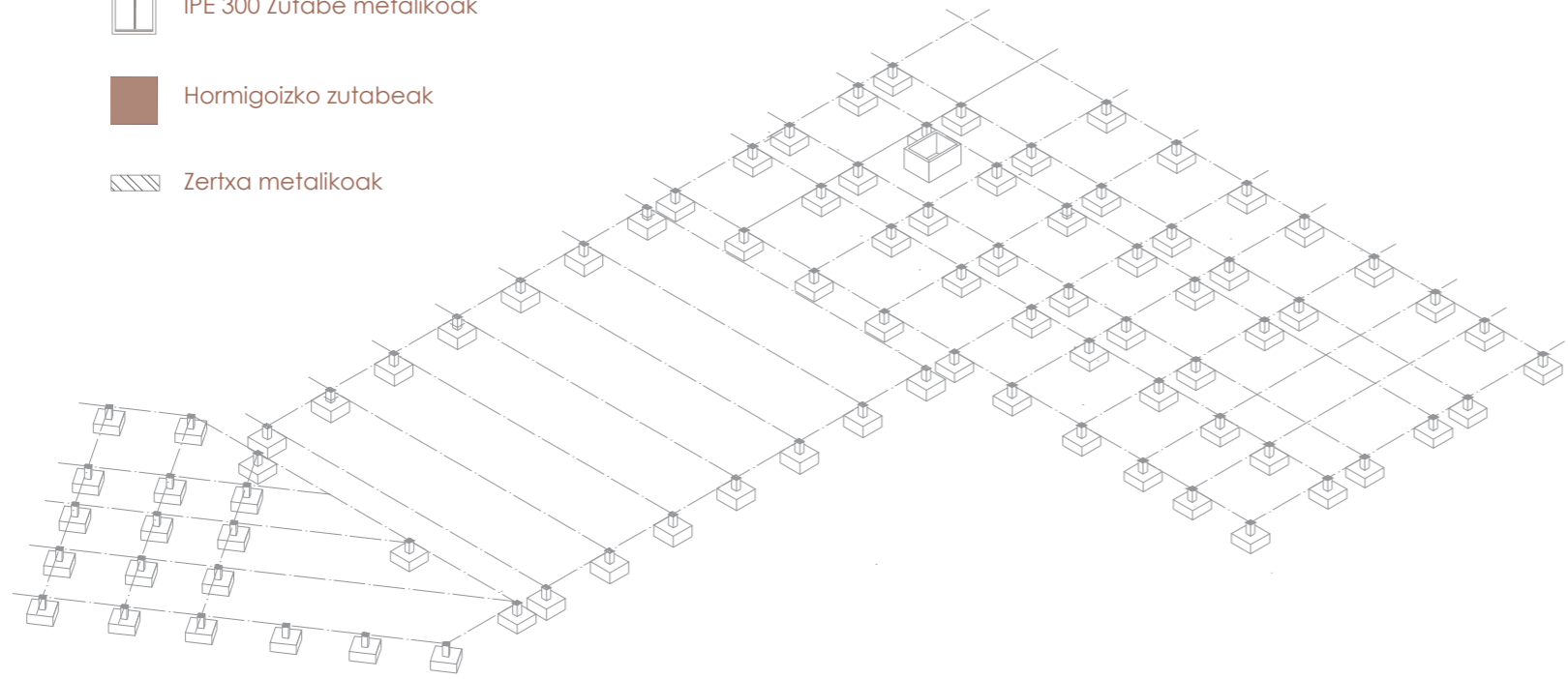
ERAIKUNTZA

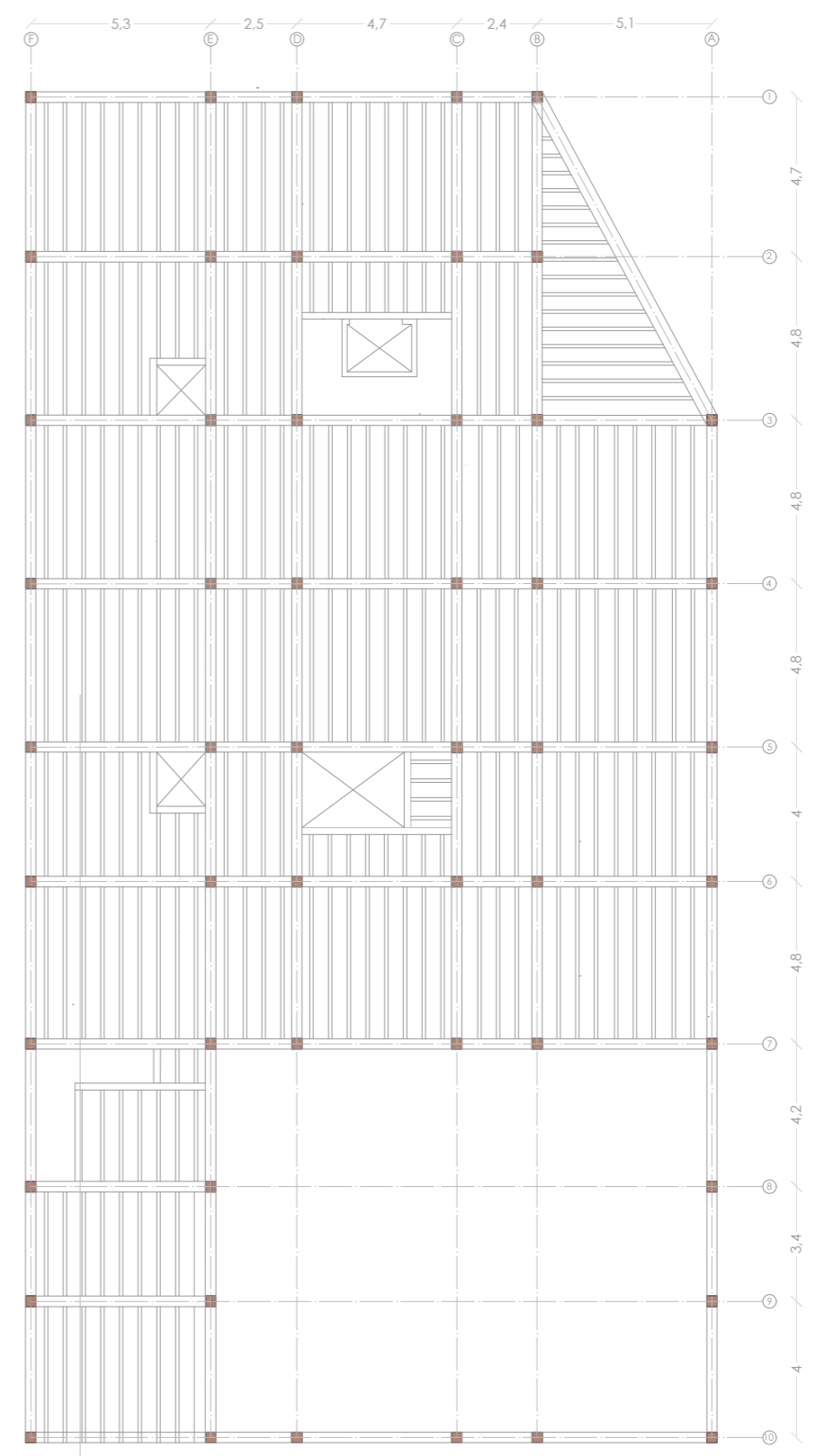
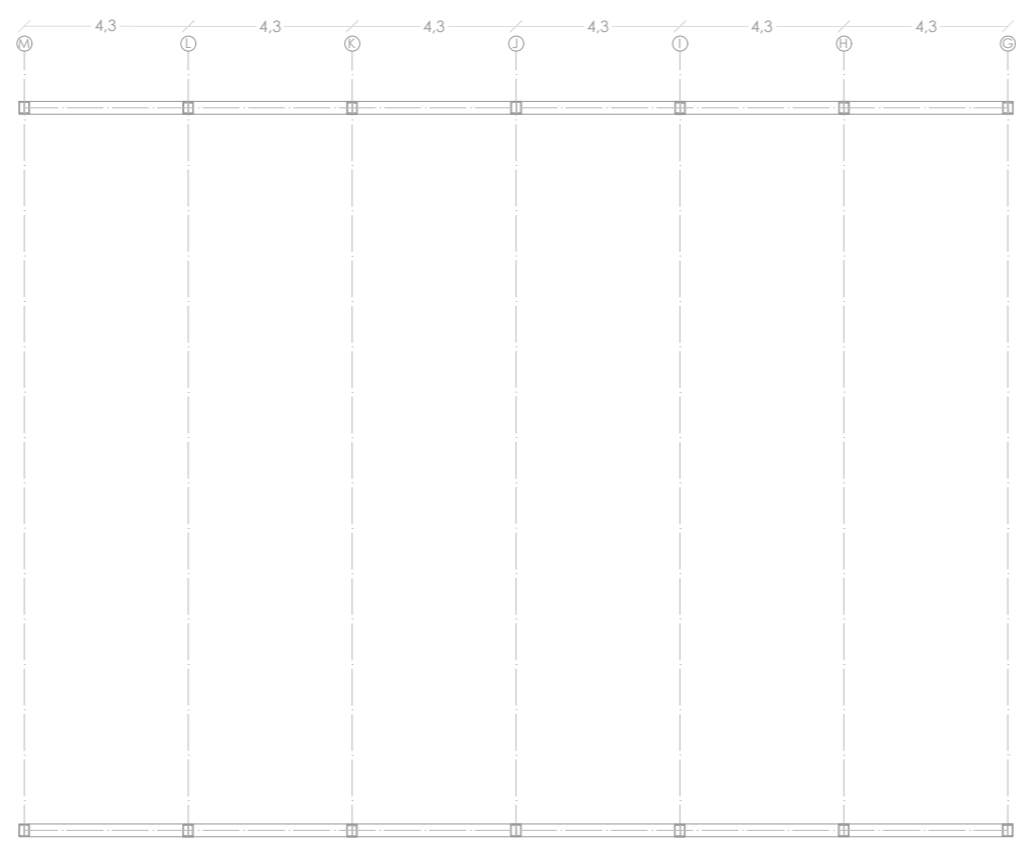
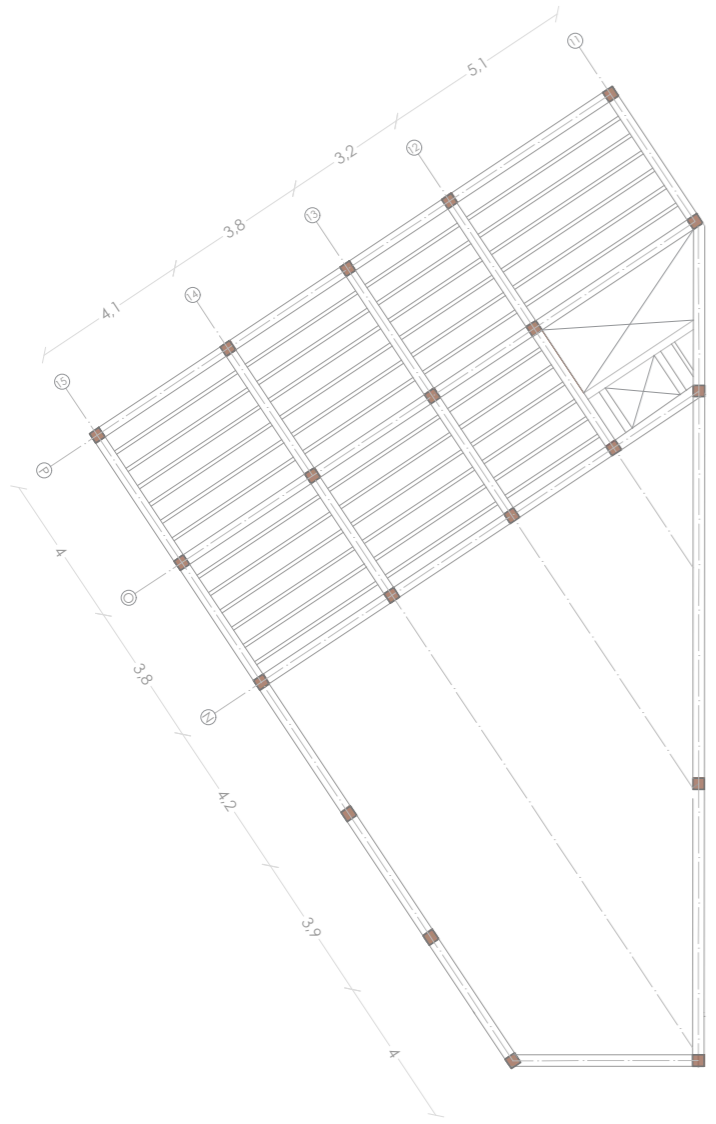
Itxiturak egiteko hormigoizko panel prefabrikatuak erabiliko dira.




Estalkia begetal estentsiboa izango da, mantenimendu lan minimoak izateko baina proiektuan erabiliko den asfaltu guztia apur bat konpentsatzeko.

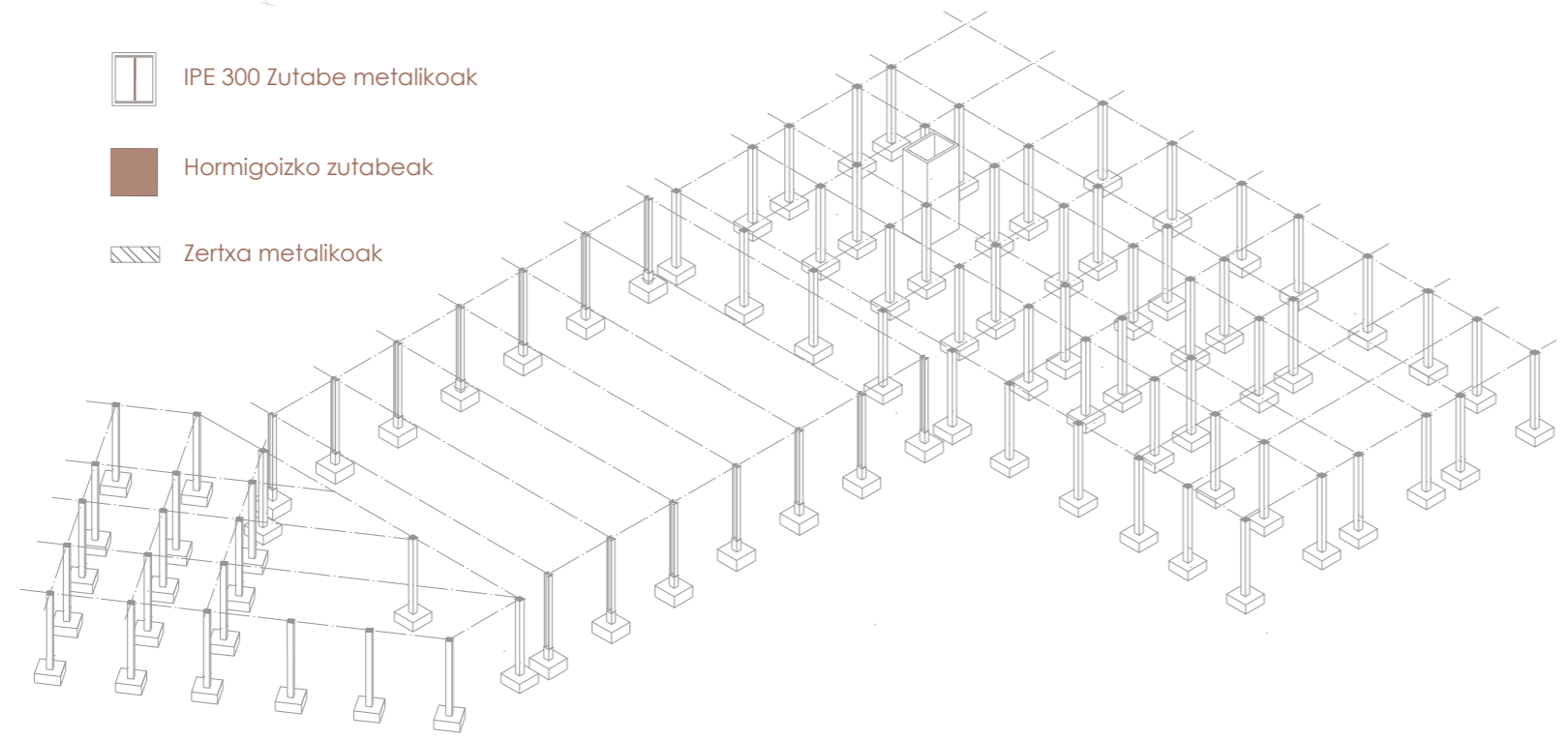


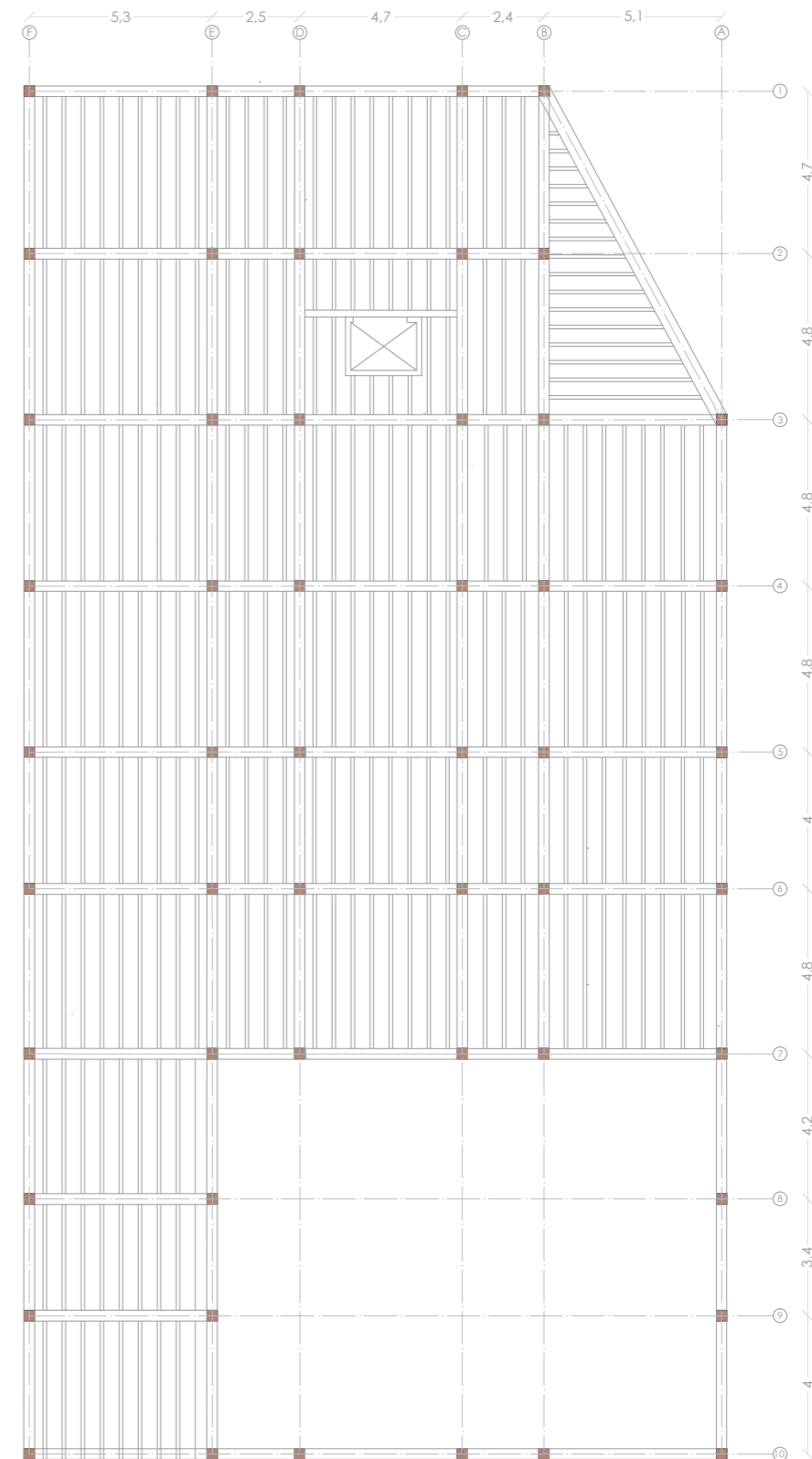
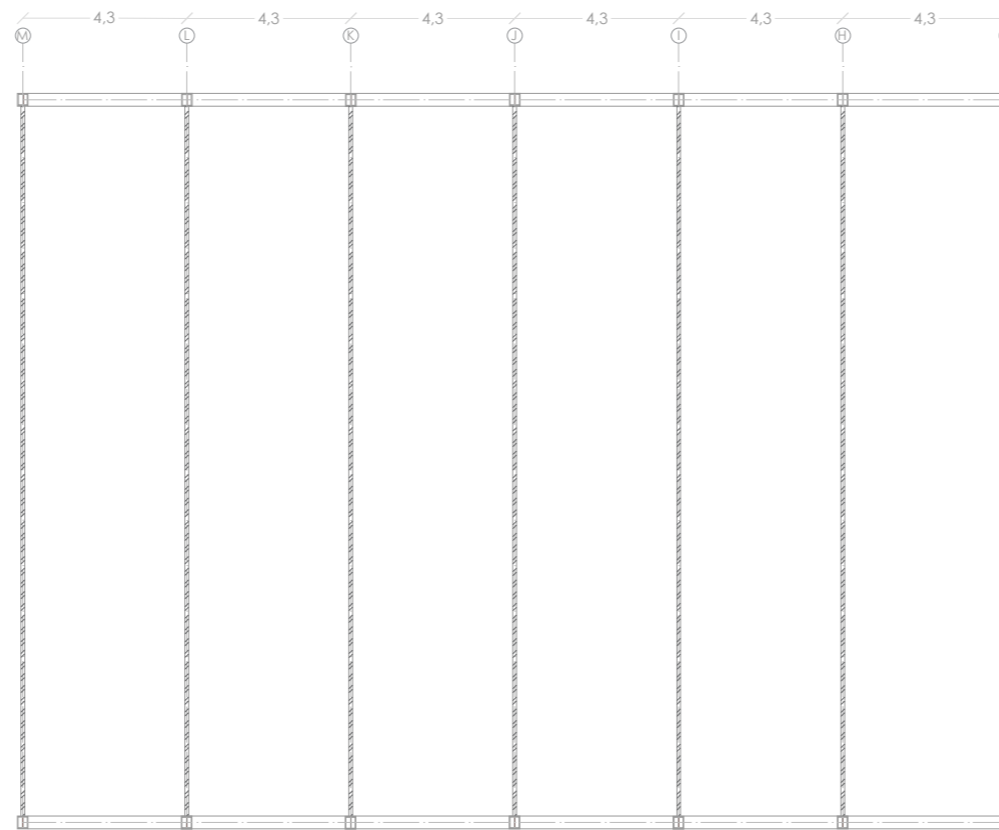
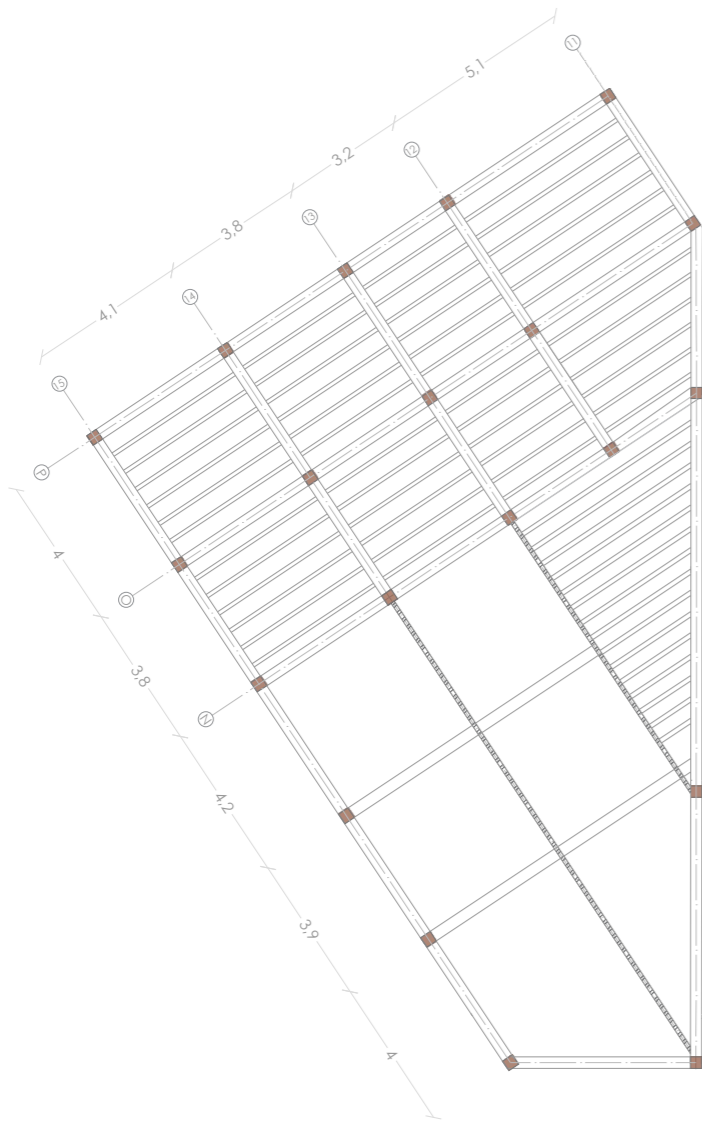
-  IPE 300 Zutabe metalikoak
-  Hormigoizko zutabeak
-  Zertxa metalikoak






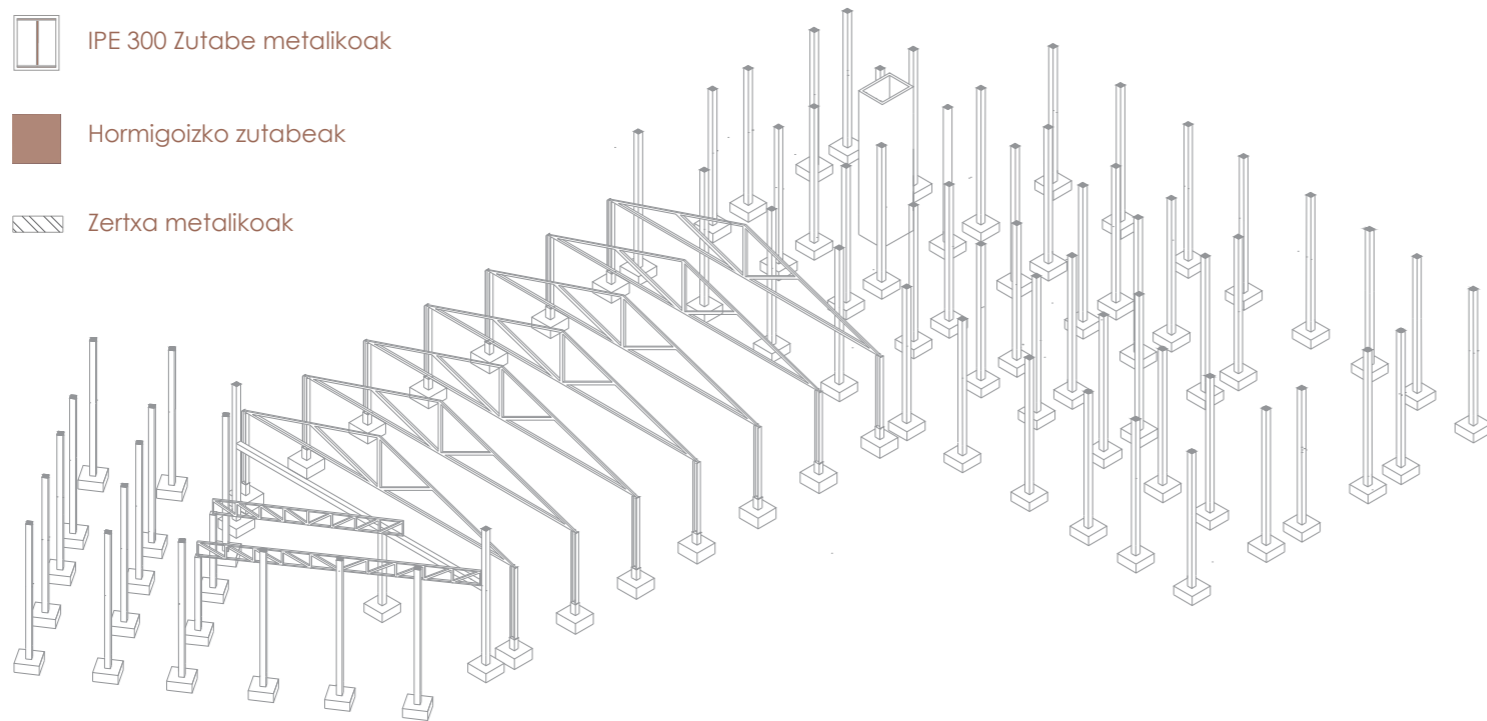


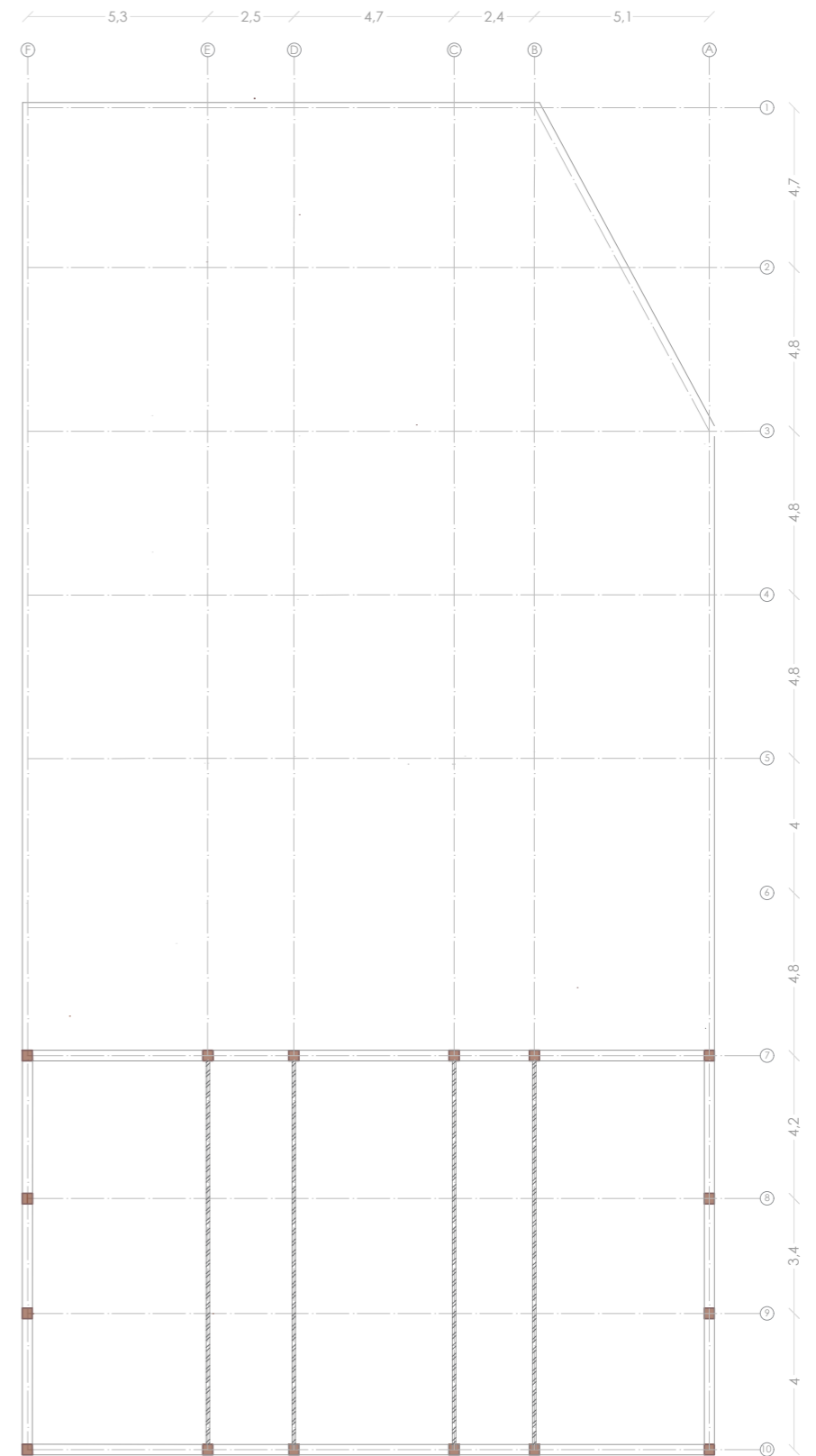
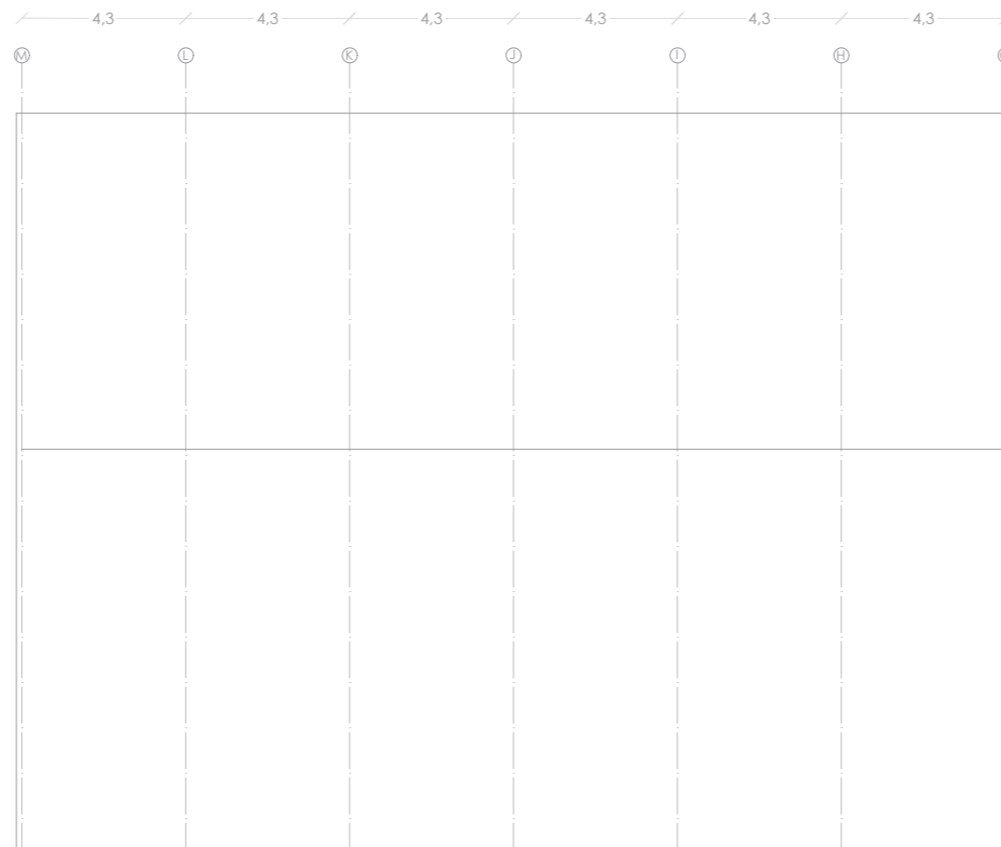
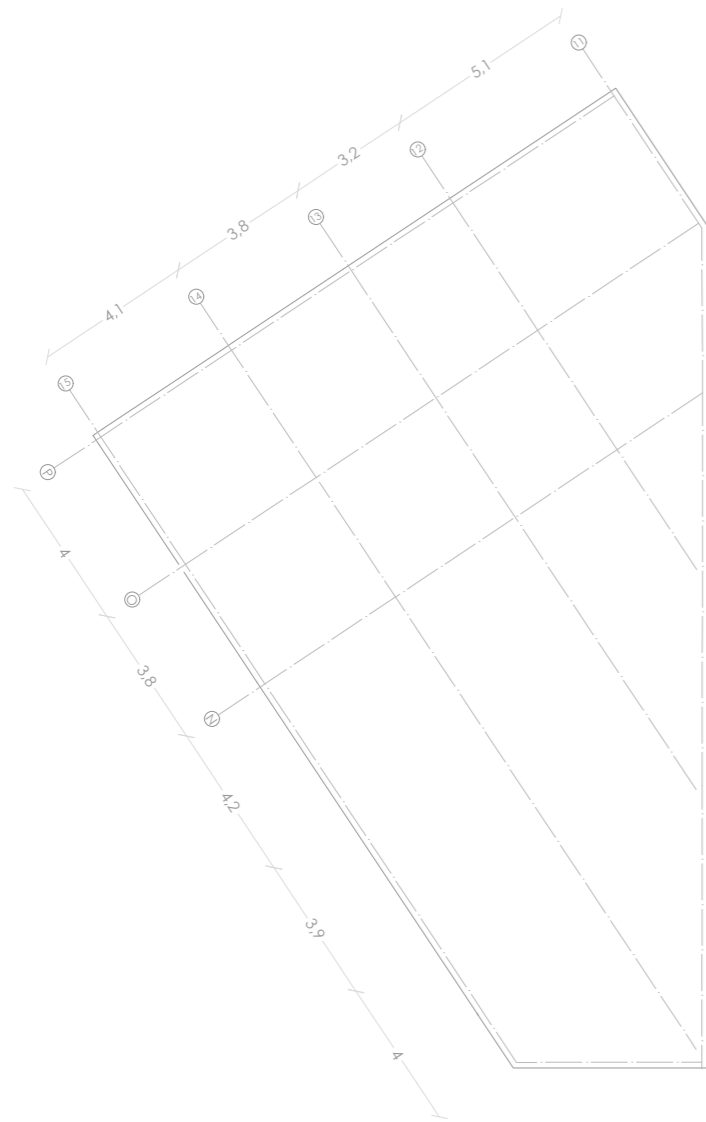
-  IPE 300 Zutabe metalikoak
-  Hormigoizko zutabeak
-  Zertxa metalikoak






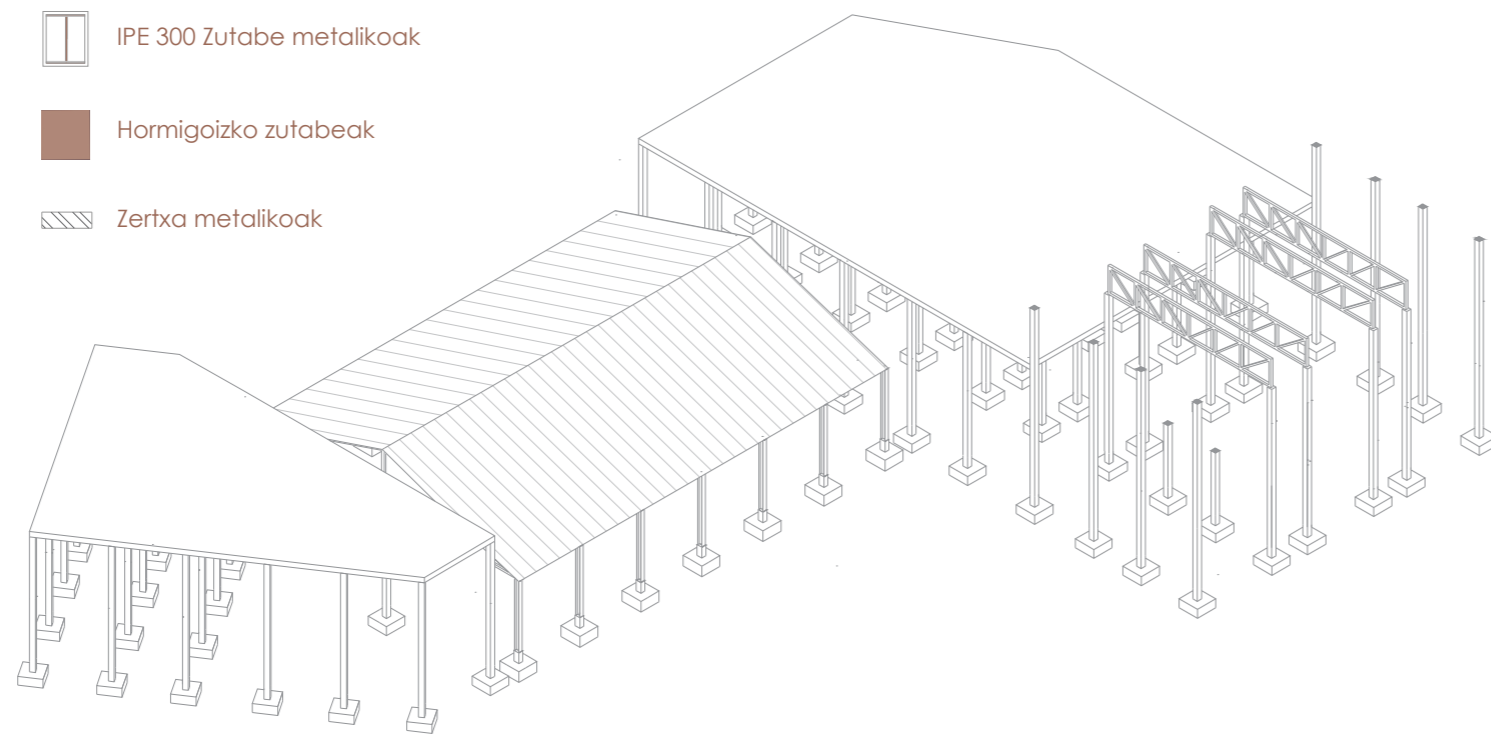


-  IPE 300 Zutabe metalikoak
-  Hormigoizko zutabeak
-  Zertxa metalikoak

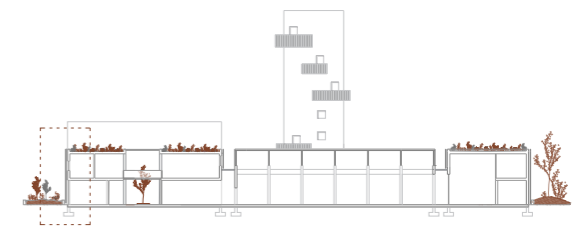
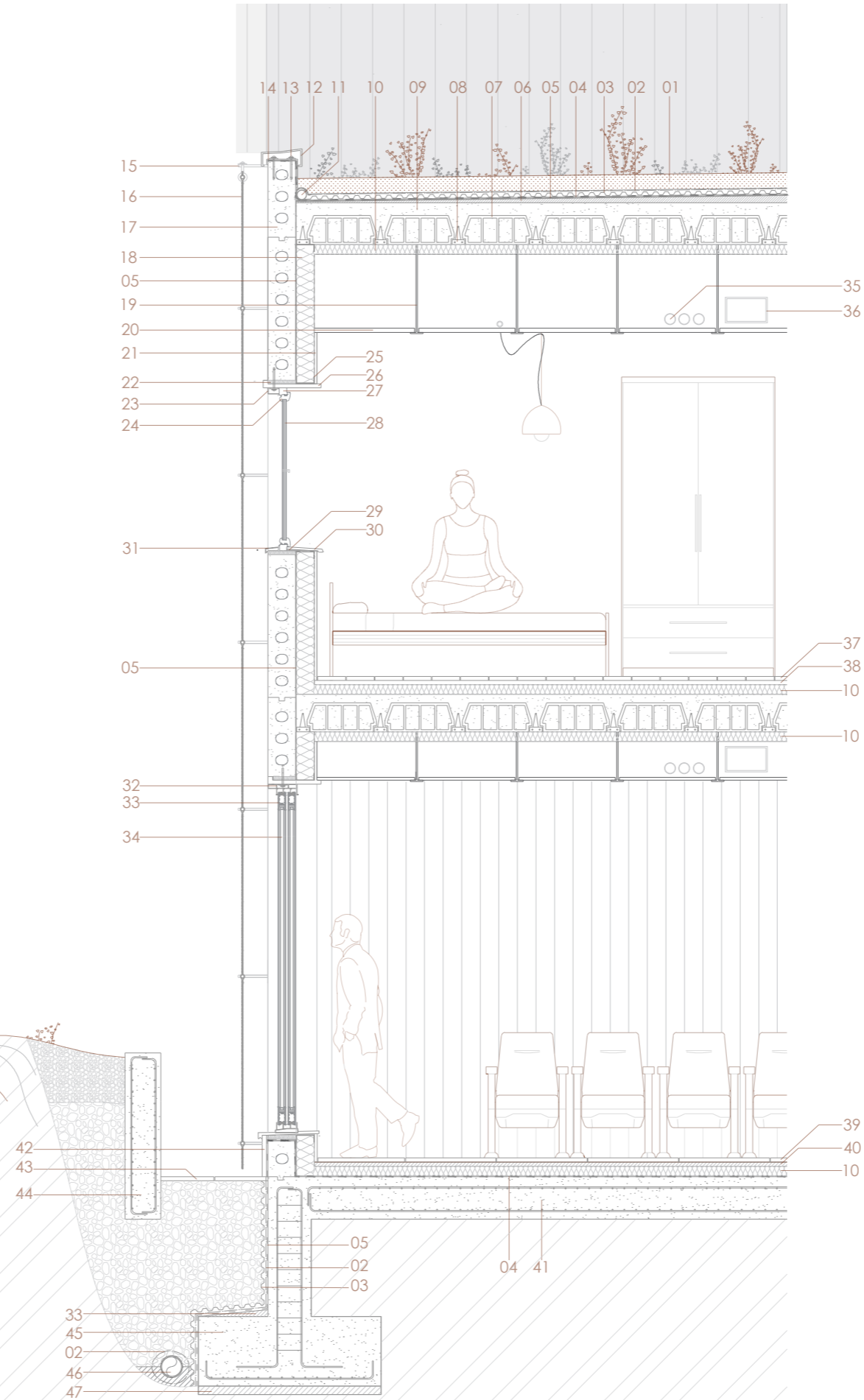
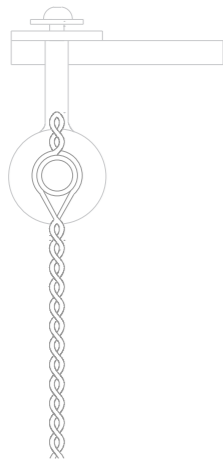
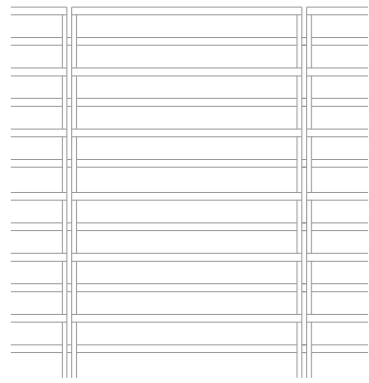




-  IPE 300 Zutabe metalikoak
-  Hormigoizko zutabeak
-  Zertxa metalikoak



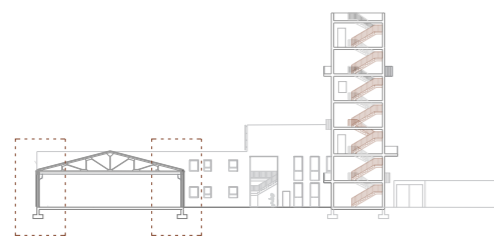
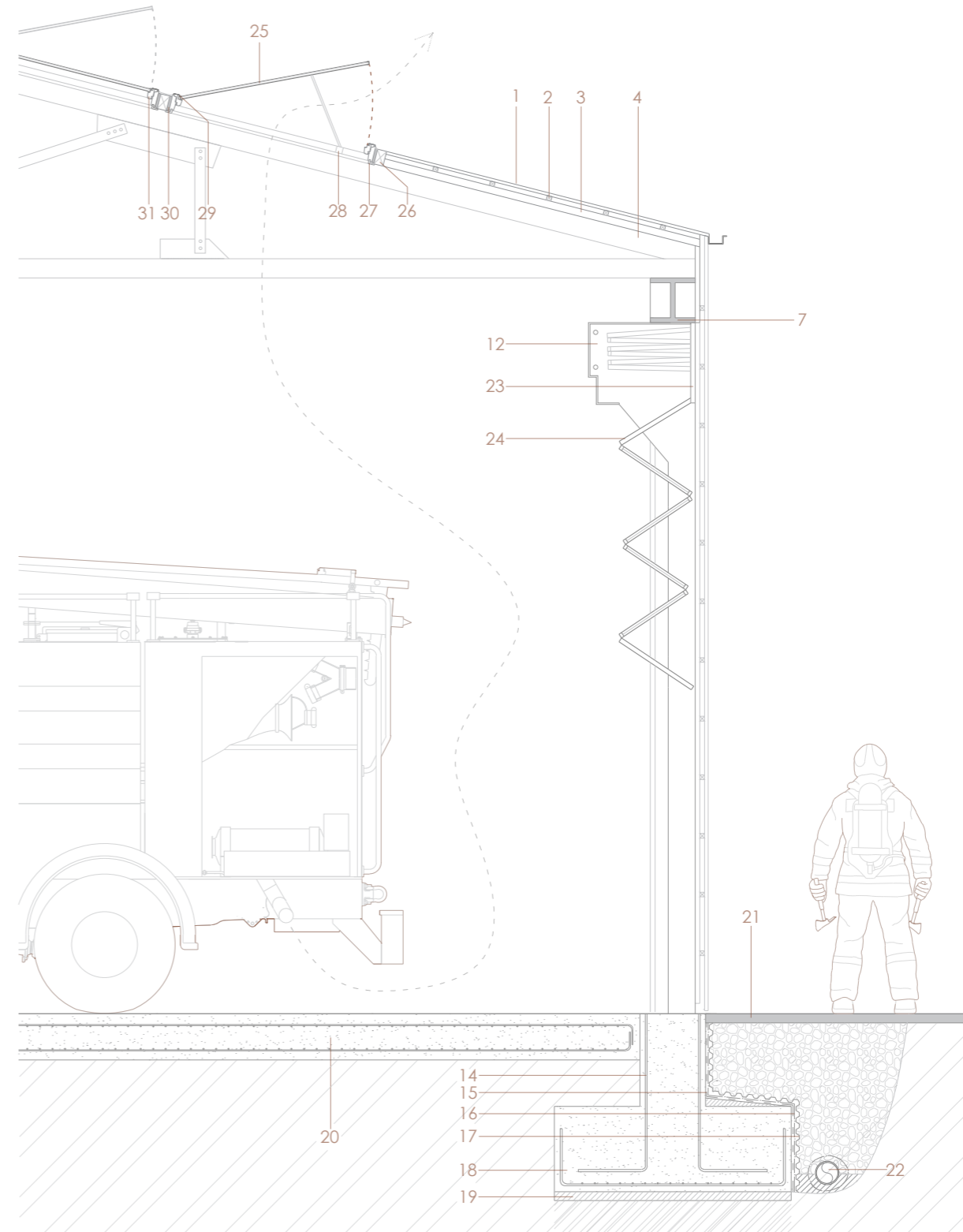
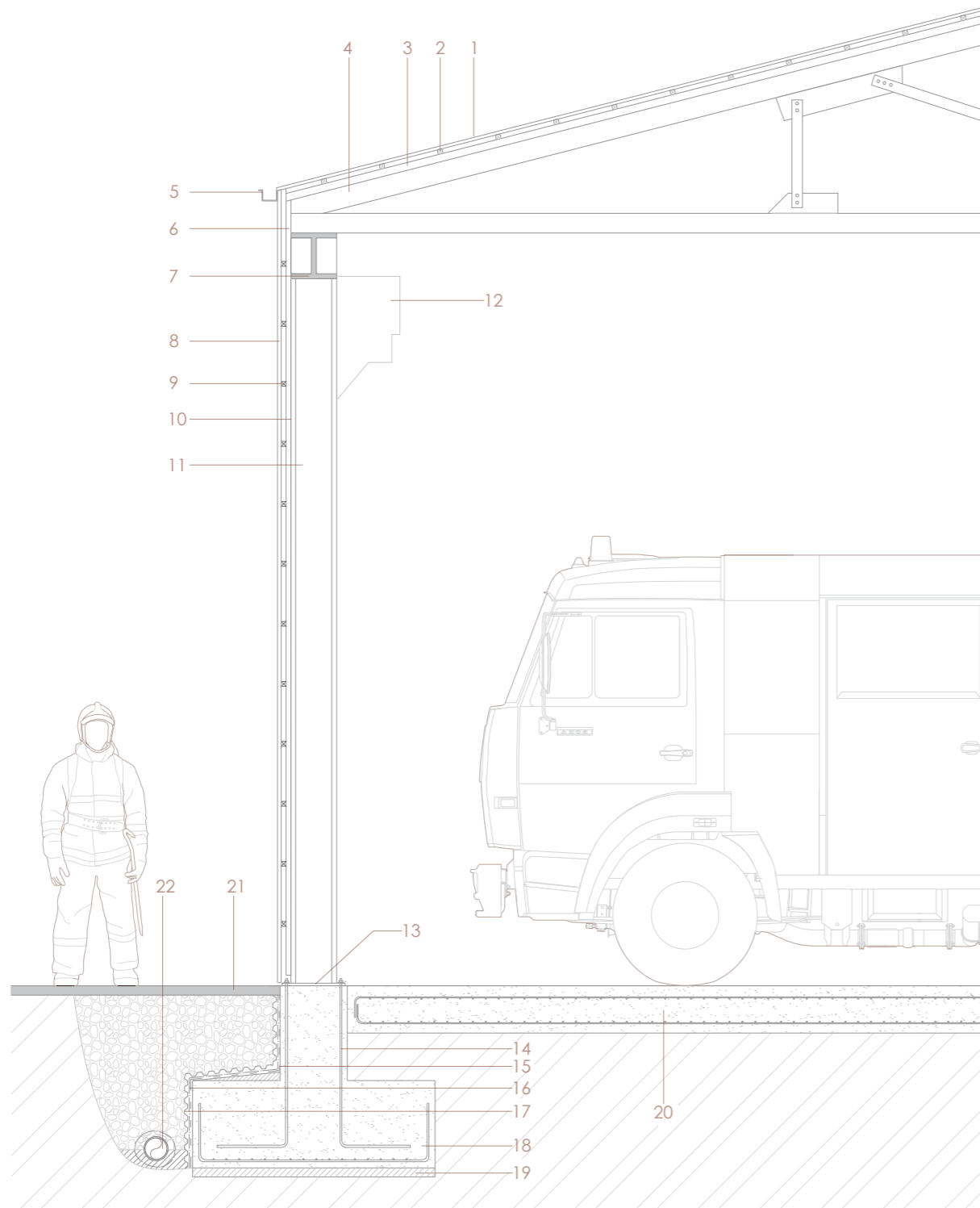
Altzairu erdolgaitzeako sarea E:1/5



- 01- Substratu begetala
- 02- Geruza geotextila
- 03- Drenacia eta sustraien kontrako babesak
- 04- Lurrunaren aurkako babesak
- 05- Geruza iragazgaitza
- 06- Malda morteroa
- 07- Gangatila zeramikoa
- 08- Hormigoizko habexka
- 09- Hormigoizko forjatua
- 10- Isolamendu termikoa (7zm)

- 11- Urak bideratzeko tutua
- 12- Erremate metalikoa
- 13- Torloju metalikoa
- 14- Babes plaka metalikoa
- 15- Altzairuzko sarearen euskarriak
- 16- Altzairu erdolgaitzeako sarea
- 17- Hocedesa enpresako hormigoizko lauzak prefabrikatuak (20zm)
- 18- Isolamendu termikoa (13zm)
- 19- Sabai faltsuaren euskarria
- 20- Igeltzuzko plaka
- 21- Igeltzuzko akabera
- 22- Isolamendu banda (2 zm)
- 23- Perfil metalikoa
- 24- PVCzko markoa
- 25- Isolamendua eusteko perfil metalikoa
- 26- Dintela
- 27- PVCzko aurremarkoa
- 28- Beira bikoitzeako leihoa
- 29- Malda morteroa
- 30- Barne barlasaia
- 31- Barlasaia
- 32- PVCzko aurremarkoa
- 33- PVCzko markoa
- 34- Leiho gidariduna
- 35- Instalakuntzak sartzeko tutuak
- 36- Bentilazio hodia
- 37- Egurrezko xaflak (3zm)
- 38- Egurrezko arrastelak (3zm)

- 39- Trabertinozko lauzak (3zm)
- 40- Itsaspen morteroa (3zm)
- 41- Hormigoizko solera
- 42- Hormigoizko lauzak (3zm)
- 43- Hormigoizko lauzak (3zm)
- 44- Hormigoizko horma
- 45- Hormigoizko zapata puntuala
- 46- Dren hodia
- 47- Garbiketako hormigoia (6zm)



- 1- Aluminio anodizatuzko txapa
- 2- Arrastel metalikoak
- 3- Altzairu galbanizatuzko C profileko langa
- 4- Altzairuzko zertxa
- 5- Erretena
- 6- Metalezko arrastel bertikalak
- 7- Habe metalikoa HEB 300
- 8- Aluminio anodizatuzko txapa
- 9- Metalezko arrastel horizontalak
- 10- Soldadura

- 11- Zutabe metalikoa IPE 300
- 12- Aparkalekuaren atea sartzeko kaxa
- 13- Zutabe eta zimenduaren arteko altzairuzko lotura
- 14- Zapataren anklaia
- 15- Geruza iragazgaitza
- 16- Geruza geotextila
- 17- Drenaia
- 18- Hormigoizko zapata puntuala
- 19- Garbiketa hormigoia (6zm)
- 20- Hormigoizko solera

- 21- Aglomeratu asfaltikoa (6zm)
- 22- Dren hodia
- 23- Ateak jasotzeko railak
- 24- Aparkalekuaren ate sektionala
- 25- Beira bikoitzeko leihoa
- 26- Altzairuzko aurremarkoa
- 27- Leihoaren barne akabera
- 28- Leihoak irekitzeko motore automatikoa
- 29- Perfil metaliko babeslea
- 30- Estankotasun ainguraketa
- 31- PVCzko markoa

-Atondurak-

SUTEAK

Suaren aurkako segurtasunari erreparatuz, eskailera kopuru handia dago eta hortaz gain ibili beharreko distantziak eraikina ebakutzeko nahiko motzak dira ia kasu guztietan.

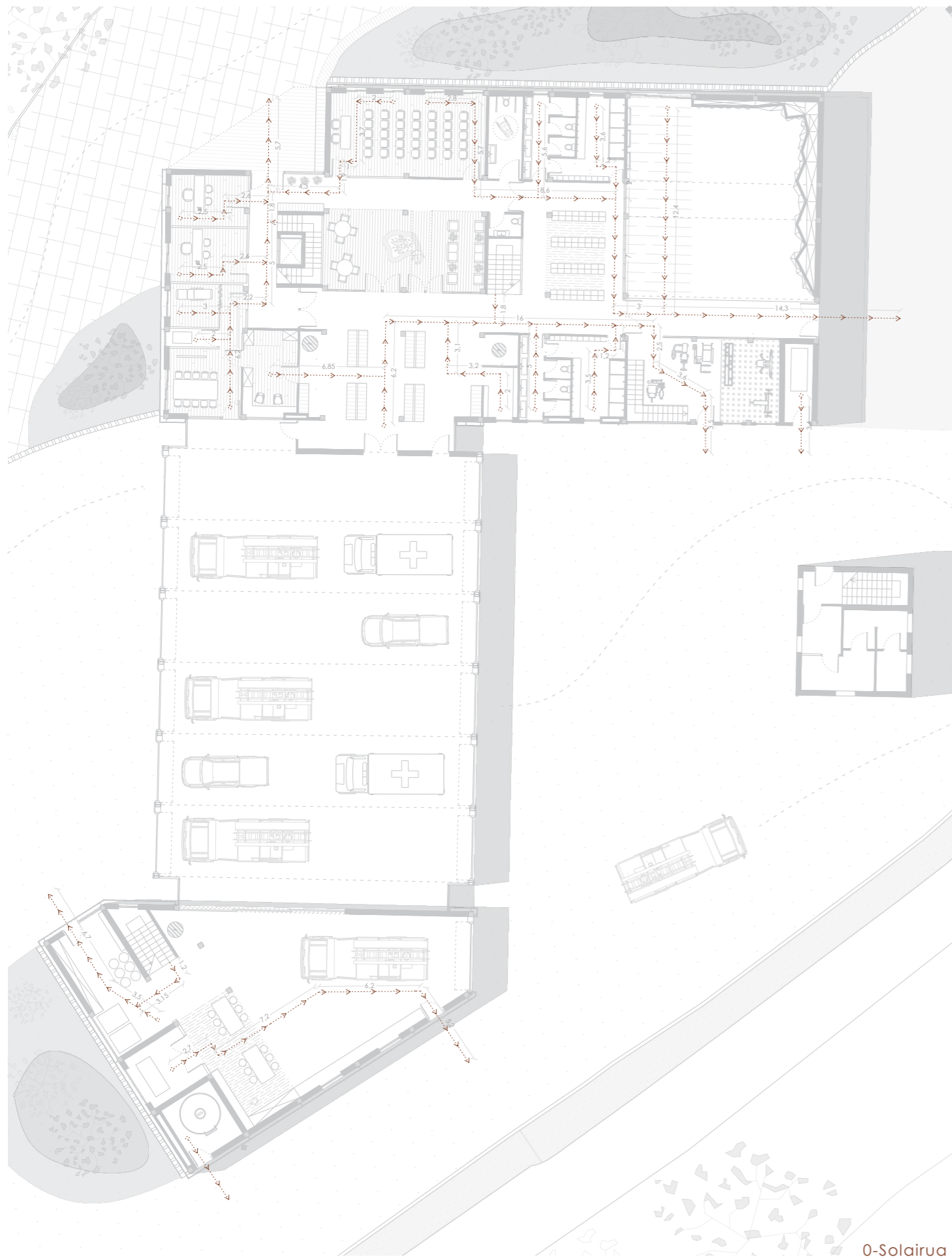
EURI UREN JASOKETA

Lanbide honetan, urak balio handia dauka, horregatik estalkian euri ura jasotzeko sistema planteatzen da. Lehenengo, teilatu bakoitzetik bajante independenteak erabiliko dira, eta gero, hodi baten bitartez bateratuko dira eta eraikin txikian dagoen ur tankean bilduko dira. Hodia tankea baino beherago egongo denez, presio ponpa baten beharra egongo da. Ur hau ponpa kamioiak berriz betetzeko edo esparru berean edozein jarduera mota burutzeko erabili ahal izango da. Eraikinean erabiliko den osasun edo edateko uraren erabilerari dagokionez, sare nagusiko loturaren bitartez egingo da.

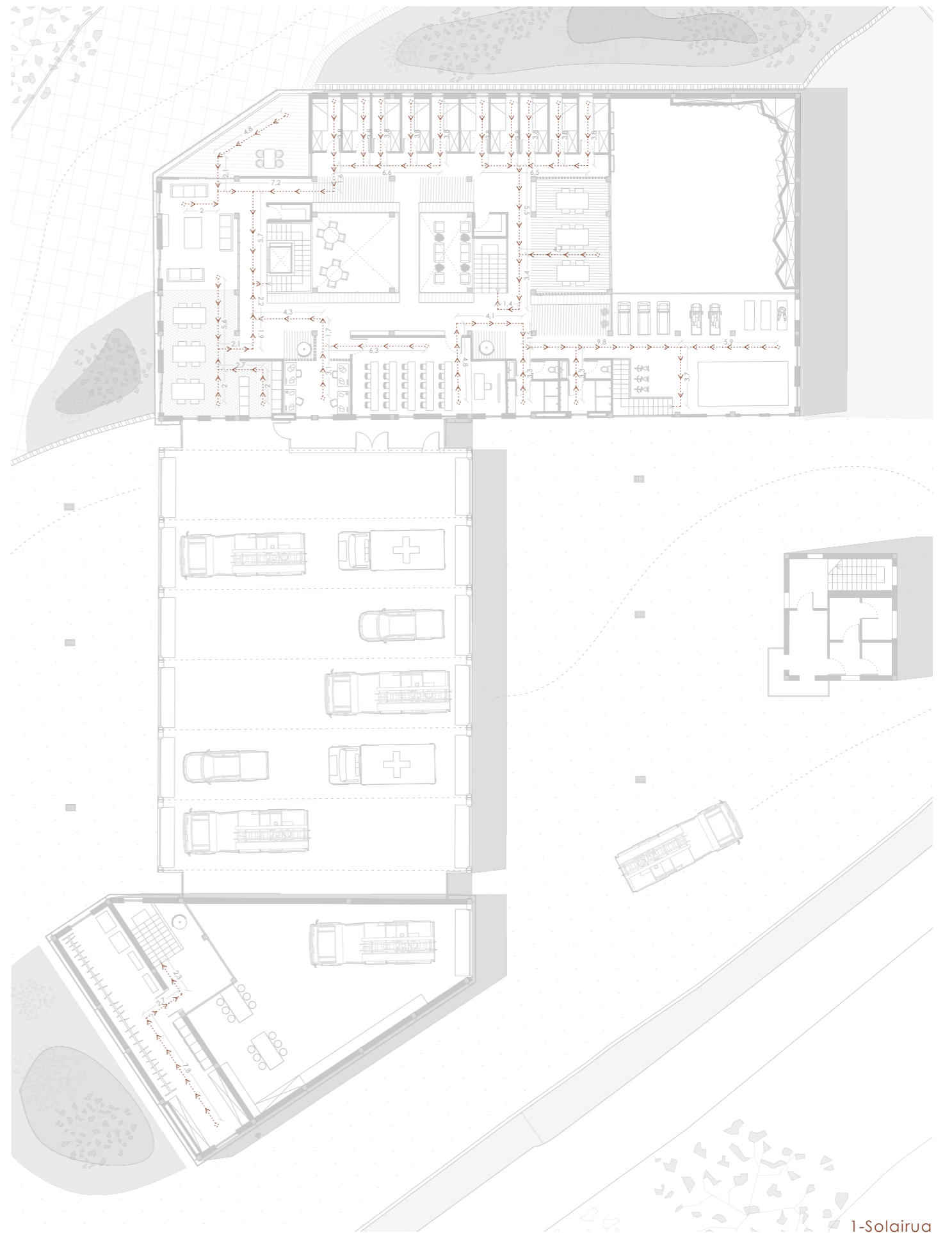
UR KUTSATUEN ARAZKETA

Jarduerak eta praktikak ez dira urarekin egiten bakarrik, batzuetan espumarekin edota beste produktu kimiko kutsagarriekin ere egiten dira. Horregatik oso garrantzitsua da ur honen bilketa sistema bat antolatzea. Hori dela eta, ur hau jaso eta dekantazio putzu batera birbideratuko duen estolda-sare baten instalazioa proposatu da, tratatu ondoren ura ibaira itzuli ahal izateko.

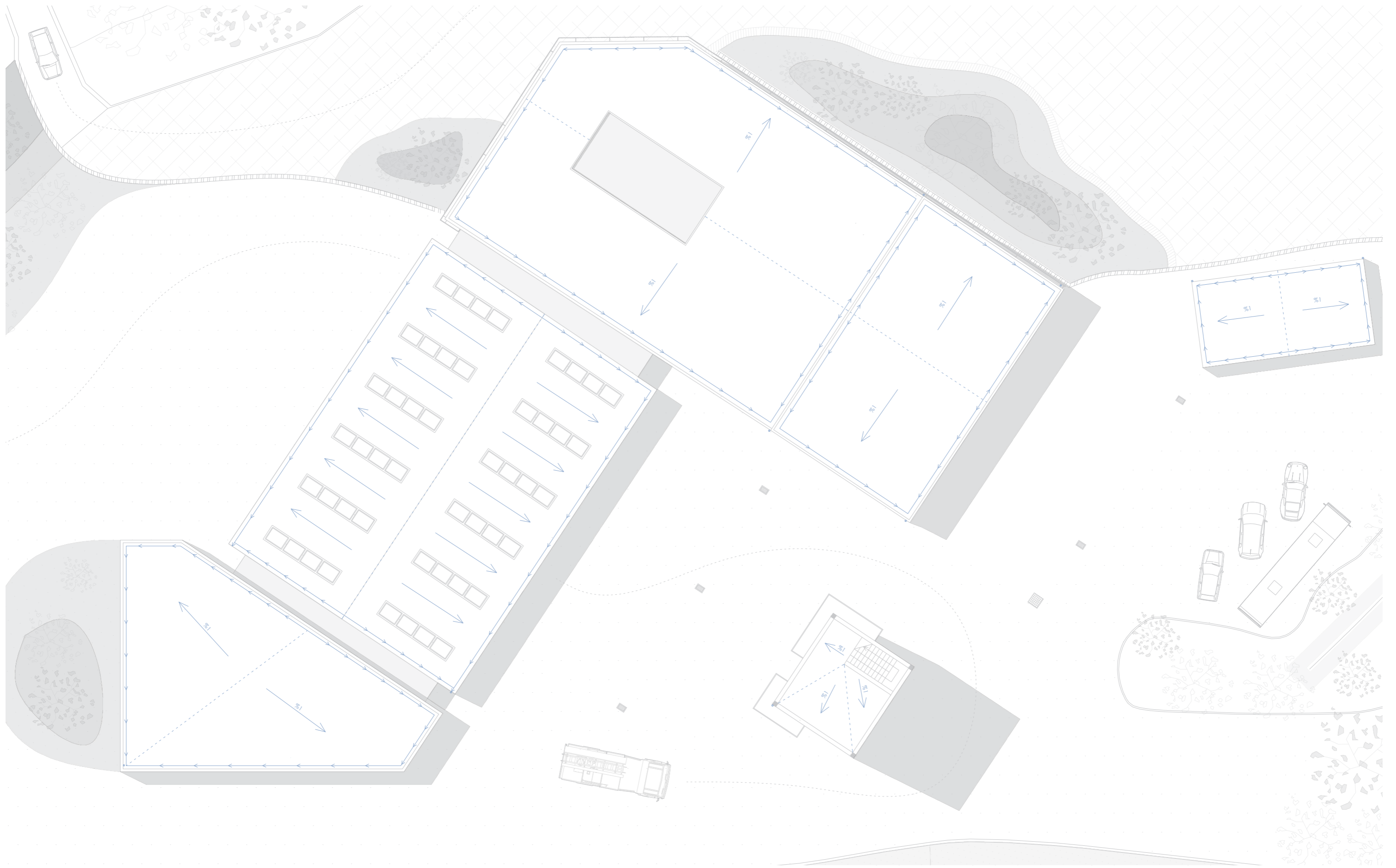
Ur fekalak sare orokorrera bidaliko dira.



0-Solairua



1-Solairua





-  Euri uren jasoketa
-  Ur kutsatuaren jasoketa
-  Hidrantea
-  Presio Bomba
-  Arketa
-  Arketa
-  Esiltolda

-Bistak-





