

## **I. HASIERAKO DATUAK**

- o1. Eibar
- o2. Kokapena
- o3. Textuingurua
- o4. Eibarko espazio erresidual nagusiak
  - o5. Espazio erresidualak
  - o6. Orubearen datuak
  - o7. Orubearen azterketa
  - o8. Orubearen ebaketak
  - o9. Orubearen ebaketak
  - 1o. Orubearen eraikinak

## **II. HIRIGINTZA**

- 11. Ezarri beharreko hirigintza-araudia.

## **III. PROIEKTUA**

- 12. Proposamena
- 13. Bolumetria
- 14. Patioaren garapena
- 15 - 16. Programa
- 17 - 25. Plantak
- 26 - 27. Ebaketak
- 28. Egituraren laburpena
- 29. Eraikuntzaren laburpena
- 30. Instalakuntzen laburpena
- 31 - 37. Eskema orokorrak
- 38. Bistak

### **AURKIBIDEA**



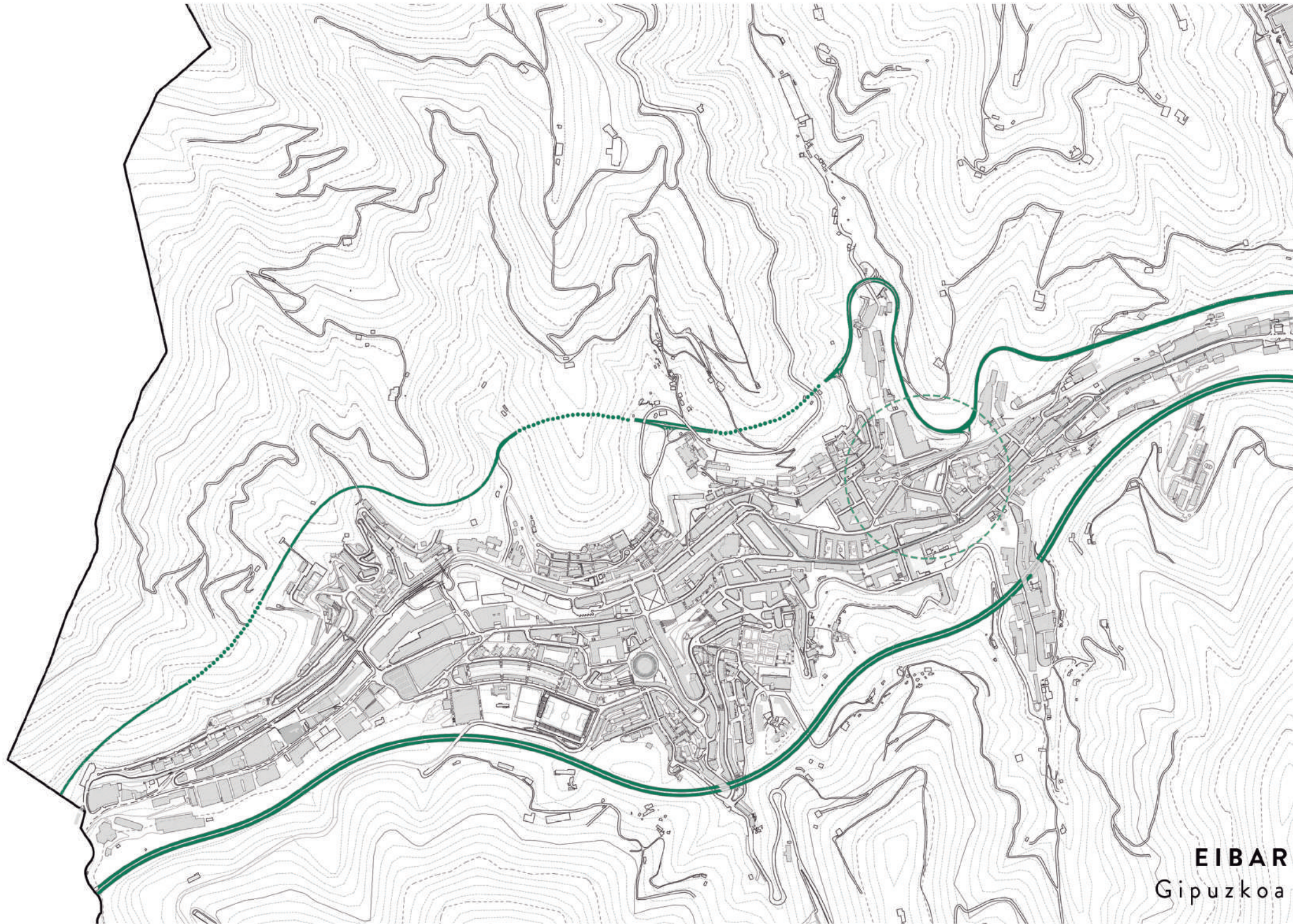
“Zenbatetan entzun (eta esan) dugu eibartarrok, Eibar zatarra dela? Badakigu topikoa dela. Donostia polita dela esatea topikoa den moduan. Eta badakigu topikoek ñabardurak ezabatu, ertzak moztu eta singularitatearen aberastasuna lausotu egiten dituela. Badute egiatik, zerbait, baina erabatekoegiak izaten dira. Zirt edo zart. Muga zorrotzak jartzen dituzten kategorien artean. Baina mugak zabaldu edo estutu egiten ditugu, faktore askoren arabera. Ederraren eta zatarraren arteko muga haize-zulotsuaz eta aldakorraz pentsatzean, ordea, irakasle batek esandakoa gogora etortzen zait sarritan: zatarra da lekuz kanpo dagoena. Definizio irekia da, kasuan kasuko faktoreak kontutan hartzeko balio digu. Estetikaren eta etikaren arteko loturaz pentsatzera ere eramaten gaitu. Lotura hori oso presente dago hirigintzan. Bien arteko oreka ez da erraza. Askotan, paperaren gainean aldrebesena dirudien espazioan sortzen dira herritarren arteko hartura-emanik ugariak. Alabaina, gertatzen da, hirigintzaren txukuntasunaren izenean, aldrebesa zen espazioa edertu nahi izaten dugula eta bizitza espazio horretatik desagertu egiten dela: edertzea txukunkeria dela, txukuntasuna baino. Horregatik, ez nator topikoarekin bat. Eibar eta Eibarko hirigintza bihurri eta industrialaren tankera hartzen diedan beste herri eta auzo asko ere gustuko ditut. Hain zuzen ere, espazioaren erabileran eguneroko bizitzak aurrera egiteko bidea, espazio mordoilotuetan bada ere, aurkitu duelako. Eta hori ez dago inoiz lekuz kanpo.”

o1. E I B A R



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella

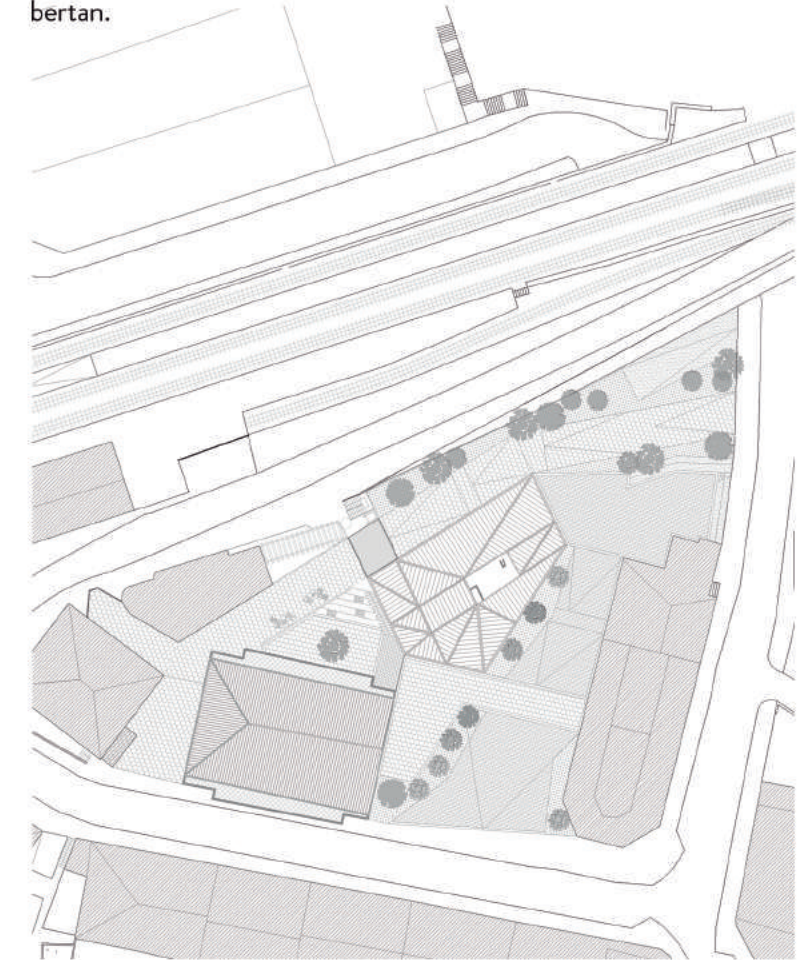




Eibar Gipuzkoa mendebaldeko udalerria da, Debarrena eskualdeko handiena hain zuzen. Mapan ikusi daitekeenez, Eibar mendien artean dagoen arana da. Ego ibaiak herri osoa erditik zeharkatzen du , gaur egun partzialki estalita dagoena. Iparraldetik, Urko mendiak mugatzen du, herri osoa zeharkatzen duen N634 sahesbidearekin batera. Hegoaldetik, A8 autobideak mugatzen du. Hiriguneaz gain, eibarrek 5 baserri auzo dauzka, baita zenbait industriagune ere.

Proiektua Eibarko sarreran kokatzen da, tren estazioaren alboan. Orubea, dagoneko kontsolidatuta dagoen eremu batean kokatzen da, eraikin industrial zahar eta hutsez josia. Lan-eremuak, Gaspar Arizaga eta Bittor Sarasketaren tailerrak, eta hauen atzealdea hartzen ditu.

Hiri-bilbean dagoen etxe irla baten barruan txertatzen da proiektua, gaur egun egoera txarrean dagoena, bai eraikinei bai hiri konexioei dagokienez. Gaur egun, aipatutako eraikinak hutsik daude, Gaspar Arizagaren goiko bi plantak izan ezik, jabeen etxebizitzak baitaude bertan.



o2.KOKAPENA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella





## PAISAI INDUSTRIALA

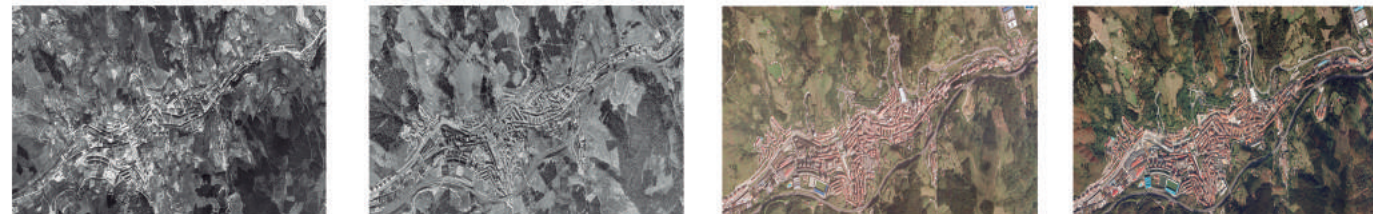
Eibar hiri industrial da. Bere sorreratik, industria izan da bere ekonomiaren oinarri nagusia; burdingintza eta ehungintza baitziren industria honen adar nagusiak. Berehala, burdingintza, armagintza bilakatu zen eta Eibarren eta inguruko herrietan, mota guztiko armak fabrikatzen hasi ziren. Nahiz eta armagintza izan arlo nagusia, Lehenengo mundu gerrak ekarri zuen krisiaren ondorioz, Eibarren josteko makinak, bizikletak... ere fabrikatzen hasi ziren.

Bestalde, 1937an, Gerra Zibila zela eta, Eibarko udalerrri populatu eta industrial partzialki txikituta geratu zen. Jarraian, inprobisatuki, nahasketan, koordinazio eta baliabiderik gabe, erakundeek eta partikularrek berreraikuntza antzu eta geldoa hasi zuten, 1938tik 1957ra bitartean «Dirección General de Regiones Devastadas y Reparaciones» estatuaren instituzio berriak kontrolatu eta zuzendu zuena. 1940an Regiones Devastadas-ek egin zuen berreraikuntza-planaren ardatza herria zeharkatzen zuen Ego ibaiaren estaltze eta bideratzea izan zen. Espazio gehiago irabazi nahi zen zabaltzeko aukerarik ez zuen udalerrientzat, eta hiribildu berria modu erregular, higieniko eta dentso baten arabera urbanizatu

Eibarreko armagintzaren garapenaren hasiera 80ko harmakadan eman zen arrazoi desberdinengatik. 1872-1876 bitartean, azken gerra karlista zela medio, intentsitate handiko gatazkak eman ziren eremu honetan. Hortaz, estatuak armagintza militarra eremu honetan ez sustatzea erabaki zuen. Honen ondorioz, eskualdeko sektorea, ehiza egiteko eta revolverrak bezalako armetan espezializatzen hasi zen, Eibar inguruko hiri-nukleo garrantzitsuenean bihurtuz. Telegrafoaren eta trenbidearen sorrerek, Eibar merkatu nazionallean lehiakor izante lagundu zuten. Era honetan, Eibarren garrantzi industria handiko hiria bihurtu zen. Berehala, mota desberdineko enpresa lantegiak sortzen hasi ziren: Bittor Saraketa (armak), Alfa (josteko makinak), Besiteki Hermanos(bizikletak), Orbea Hermanos(bizikletak) ...

Alabaina, denbora aurrera egin ahala, instituzioek ez zuten aurreikusi, ez eta garaiz erreakzionatu ere, espazio-gabezia eta industriak bideratuta, gero eta garrantzitsuagoa zen hazkunde ekonomiko eta demografikoa. Ondorioz, iraganean egindako berreraikuntza-plana berehala zaharkitu eta desegoki bihurtu zen, eta herriak behar zituen industria, etxebizitza eta zerbitzuak desiragarria ez zen erritmoan eta espazioetan eraiki ziren, nagusiki, industriaren eta ekonomiaren garapenaren interesei jarraituz. Eta hala, gehiegizkoak eta desegokiak ziren industria eta etxebizitzaren pilaketa izan zen nagusi, defizitarioak eta garapen ez-jasangarri baten arabera antolatu ziren zerbitzu, komunikazio eta urbanizazioekin batera, egungo hiribilduaren konfigurazioa ezarri .

## EIBARREN EBOLUZIOA



1956an

1983an

2001an

2015ean

Ikusi daitekeenez, 2000 hamarkadatik aurrera hasiko dira poligono industrialak agertzen, industria hiritik atertzea ondo-rioztatu zuena. Modu honetan, Eibarko eraikuntza industrial asko, hutsi eta erabilera gabe geratzen hasi ziren, gehienak, gaur egun arte.

## HIRI TRAMAREN ERAGILEAK



industria

+



eraikuntza

+



geografia

=

## ESPAZIO ERRESIDUALAK

“Es el vacío urbano en donde el espacio queda atrapado sin ninguna función definida, carente de identidad y pertenencia, donde el usuario no logra identificarlo provocando su deterioro y marginación. De ahí su nombre “residual” al presentarse como trozos de material que ya no fue utilizado.”





**B I T T O R** MUSIKA  
GUNE  
HERRIKOIA

1. OTAOLA INGURUA



2. UBITXA INGURUA



3. ERREKATXU



4. BIDEBARRIETA



5. BITTOR SARASKETA



6. MATSARIA



7. ASUA ERREKA



8. TXONTA INGURUA



9. BARRENA INGURUA



o4. ESPAZIO ERRESIDUAL NAGUSIAK



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



## ESPAZIO ERRESIDUALAK

Proiektu honen helburua, espazio hauen birgaitze eta berrerabilpena da. Kasu piloto bat proposatuko da aipatutako gunen batean (5.zonaldea), idea etorkizunean beste gunetara hedatuko delakoan. Modu honetan, Eibarko hirigintza hobetzea lortu nahi da bere historia eta morfologia ahalik eta gehien errespetatuz. Horretaz gain, hutsik dauden eraikinei erabilera berriak emango zaizkie, Eibarren dauden erabilera gabekiak asetzuz.





Eibarren egoera txarrean dauden eremuen azterta egin ondoren, proiektu hau gauzatzeko Bittor Sarasketa eremua aukeratu da. Helburua, eremu honen berreskurapen proiektu bat egitea da, hau abiapuntu bezala funtzionatu dadin eta etorkizun batean herri mailako berreskurapen eta eraberritze gehiago egin. Bittor Sarasketa eremuaren aukeraketa arrazoi desberdinengatik egin da.

### TEXTUINGURU HISTORIKOA

Alde batetik, historikoki garrantzia handia duen eremua da. Bittor Sarasketa eibartar armaginak, Alfonso XIIIren errege armagina zenak, ematen dio izena, bere lantegia hor kokatzen baita. Garrantzi industrial handiko gunea zen: lantegi honetaz gain, inguru horretan kokatzen dira ere, esaterako, Gaspar Arizagaren armagintza lantegia, BH bizikleta lantegia, eb. Industria guzti hauek estrategikoki kokatuta zeuden, tren geltokitik gertu

Horreatz gain, Eibar herriaren zonalde garrantzitsua zen. Estaziño kalea, Eibarko kale garrantzitsuenetako bat zen, komertzio eta fluxu mugimendu handiak izanik. Herriko ekitaldi nagusiak hemen egiten ziren, baita festa eta kalejira guztien hasierak ere.



Gaspar Arizagaren lantegi etxebizitza.



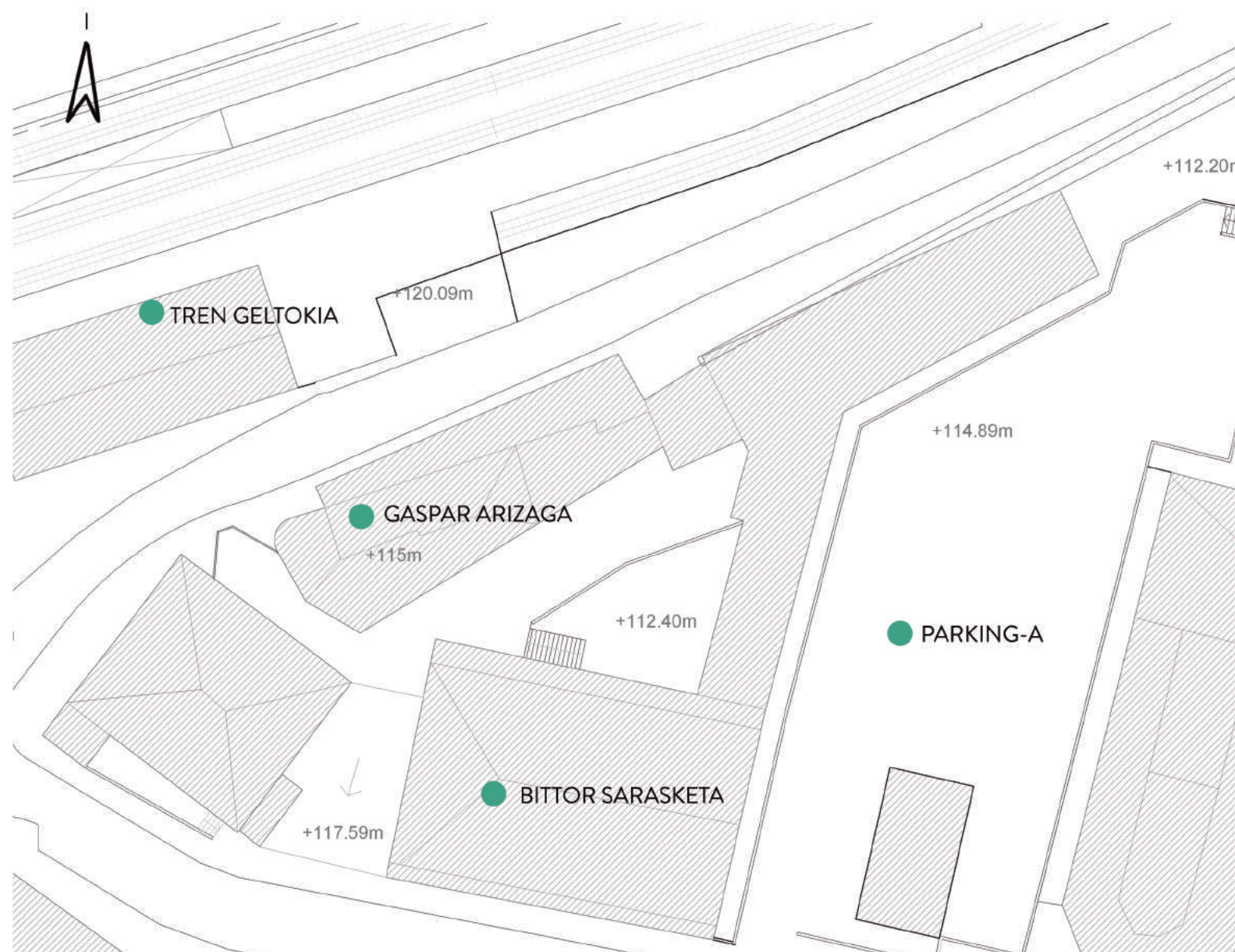
Bittor Sarasketa lantegia 1967an.

### HIRIGINTZA TEXTUINGURUA

Eremu hau osatzen duten eraikinak honako hauek dira: Gaspar Arizaga lantegi-etxebizitza, Estaziño 16 etxebizitza blokea, Bittor Sarasketa lantegia eta Auzitegi zaharra.

Egun, ez bakarrik eraikin gehienak, baizik eta eremu honek inguruo eremuekin dituen konekzioak (Matsariakin, Urkizu eta Estaziño kalea), egoera txarrean daude, guztiz desegiraturata dagoen eremua sortuz.

Beste aldetik, Eibar zenbait "zonalde" desberdinetan banatuta dago: mendebaldekoa, Otaolatik Armeria eskolaraino, mendebalde-erdialdekoa, Armeria eskolatik San Andres Elizaraino ailegatzen dena, eta ekialdekoa, batez ere Urkizuko zonaldea dena. Bittor Sarasketa zonaldea, Urkizun kokatzen da. Konparaketa bat eginez gero, zerbitzu eta mugimendu gehienak, mendebalde-erdialdeko zonaldean kontzentratzen direla esan daiteke, Urkizuko zonaldea baztertuta geldituz, bizitza gabekoa. Bertan ez daude, zuzkidura kulturalik, komertzio askorik...



o6. ETXE IRLA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



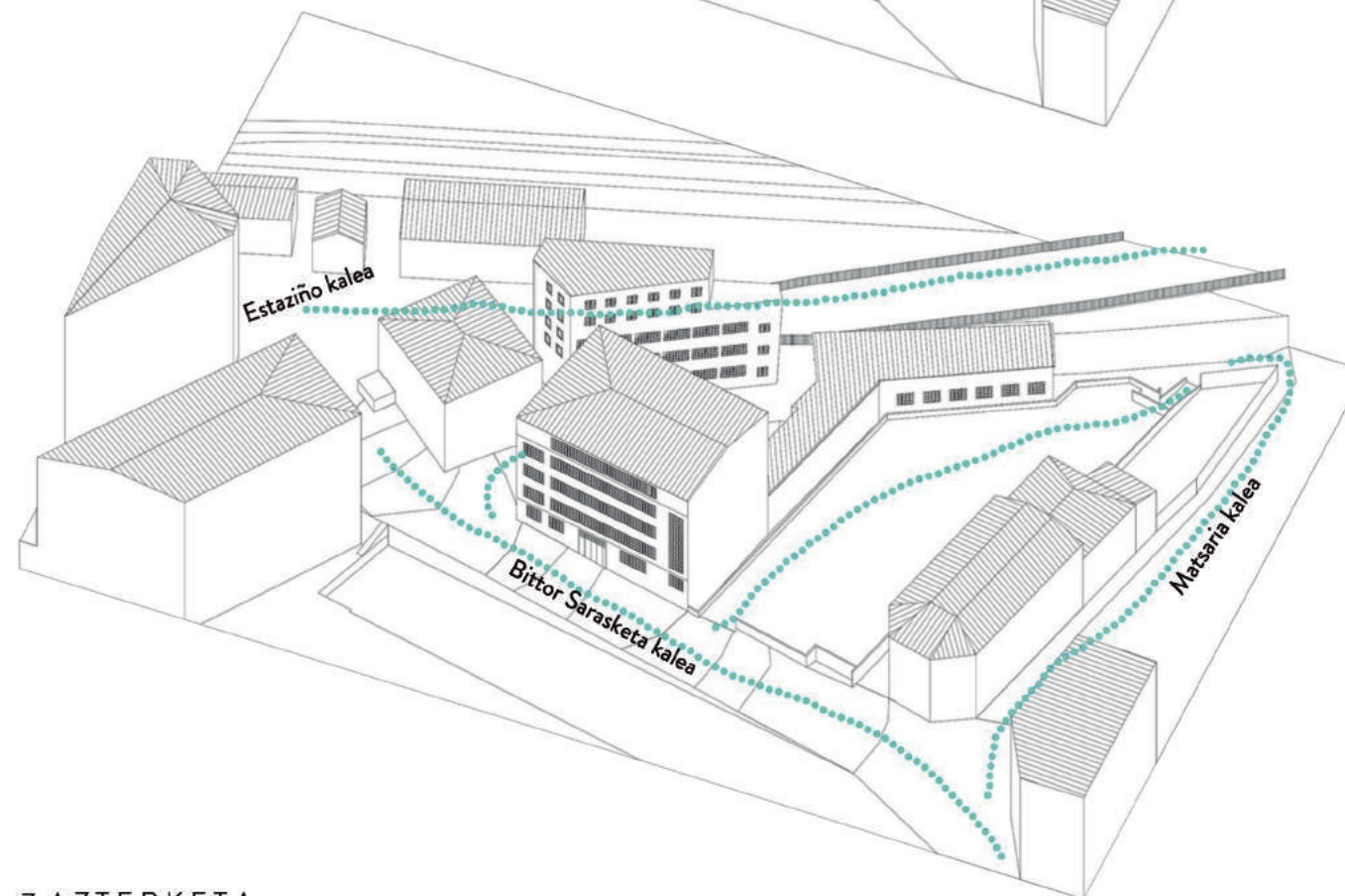
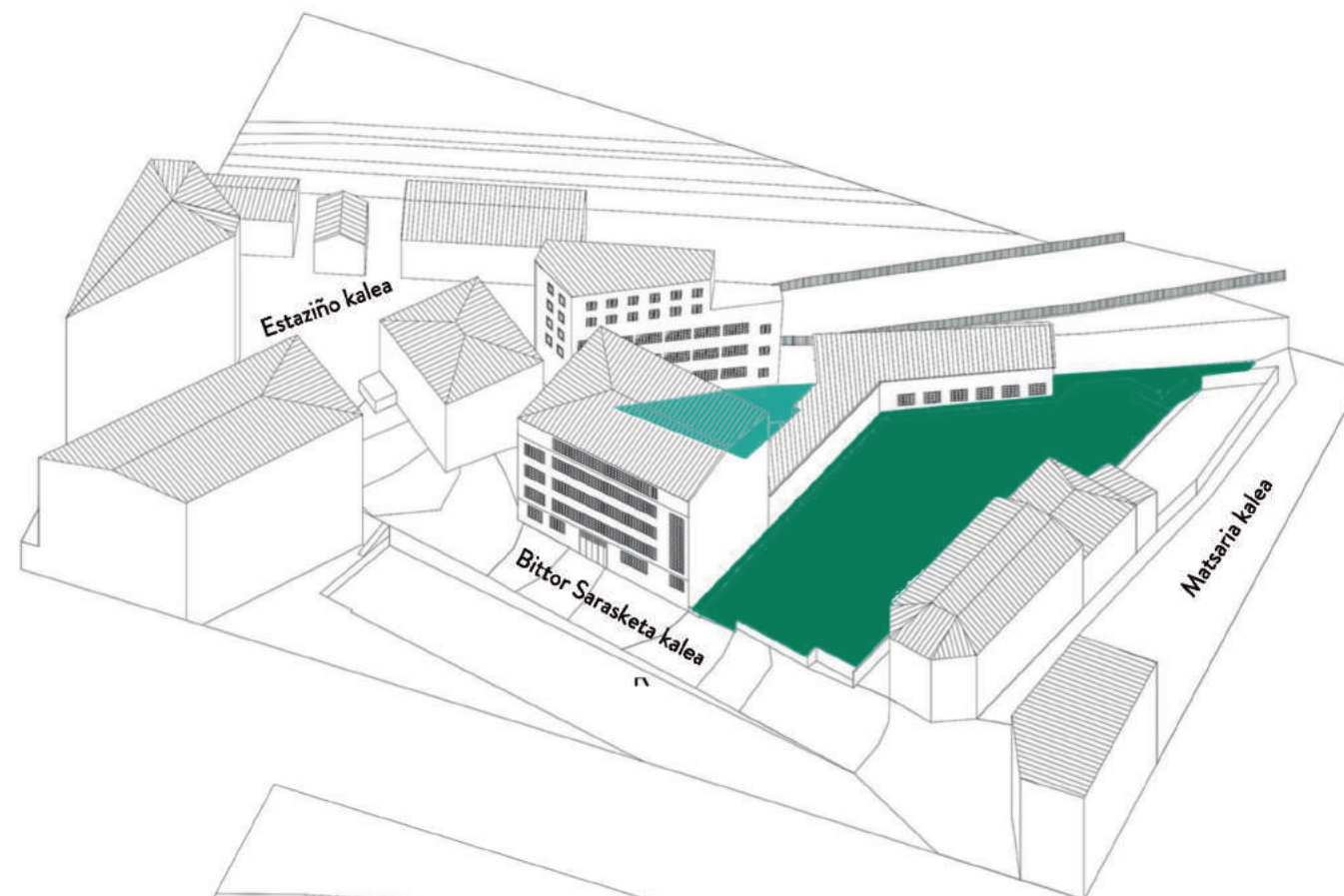
## ESPASIO PUBLIKOAK

Etxe irla hau, dagoeneko kontsolidatuta dago gaur egun izaera ezberdineko eraikinen bidez. Alde batetik, tailer zaharrak daude, eraikin hibridoa (etxebizitzak + tailer), etxebizitzak eta eraikin publiko hutsa daude. Bestetik, parking bat dago orubean. Hortaz, orube honetan dauzkagun espazio publikoak bi motatakoak dira. Eraikinen artean dagoen patioa, gaur itxita dagoena, testuingurutik kanpo gelditzen dana, inguruko eraikiak hutsik baitaude.

Bestalde, parking-ak azalera handia hartzen du, protagonismo handia hartuz. Normalean kotxez beteta egoten da, Bittor Sarasketa eta Matsaria kaleko albo baten komunikazioa oztopatuz. Ikusi daitekeenez, espazio publiko hauek ez dute inongo erlaziorik inguruko eraikinekin eta ez dira baikorrak etxe irlaren funtzionamendurako.

## KONEXIOAK

Gaur egun orubearen konexioak ia nuloak dira. Fluxuek, etxe irla inguratzen dute. Ibilbide bat existitzen da Matsaria kaleko albo batetik Bittor Sarasketa kalearekin, baina orokorrean beti kotxez beteta egoten da, bertako ibilbidea oztopatuz. Aipatu beharra dago orubean kota aldaketa handiak existitzen direla, Estaziño kalea eta Matsaria kalea lotzen dituen ibilbidea 7m-ko desberdintasuna duelarik. Etxe irla barruan ere, kota ezberdintsaun handiak daude.

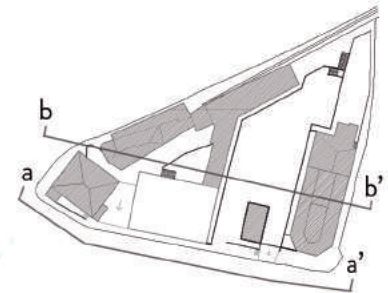


o7. AZTERKETA



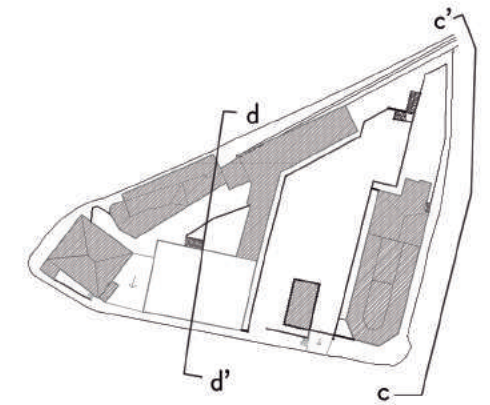
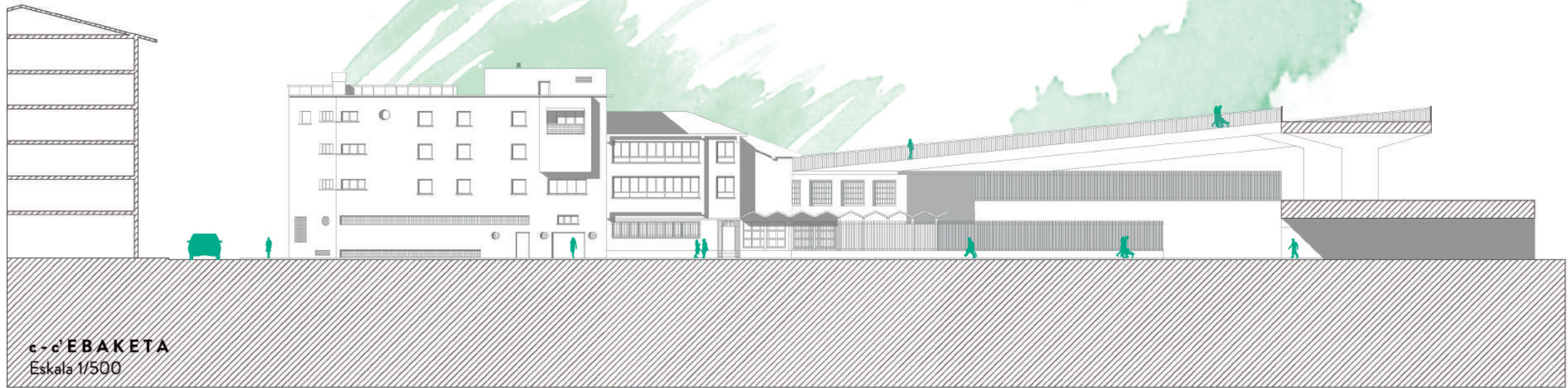
Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella







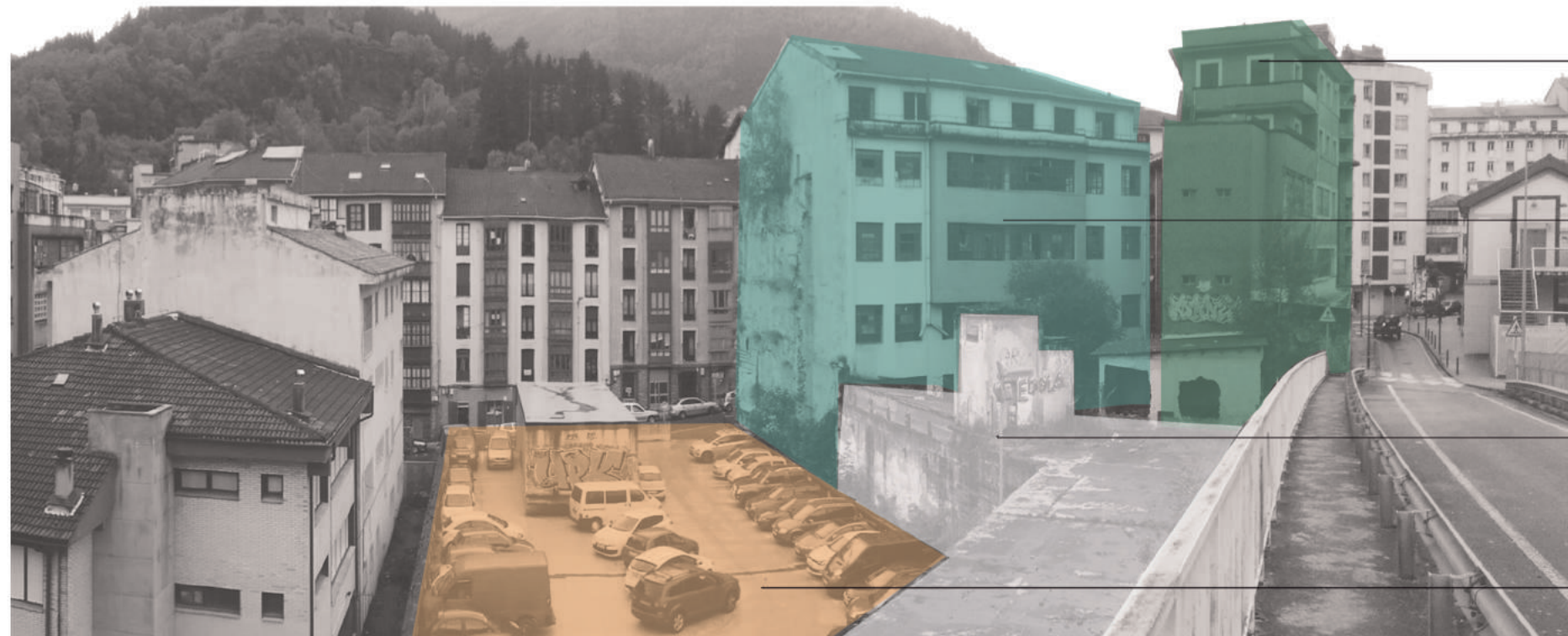
**B I T O R** MUSIKA  
GUNE  
HERRIKOIA





Hortaz, arrazoi guzti hauengatik, Bittor Sarasketa leremua aukeratu da proiektu hau burutzeko. Alde batetik, eremu honek Eibar-ko herriarentzat zuen garrantzia historikoa bereskuratu nahi da, baina gaur egungo beharretara egokituz.

Bestalde, proiektu hau Urkizu auzoaren birgaitzeraen lehenetarikoa pausua izango da, Eibarko zonalde hau berpiztuz.



Gaspar Arizaga Tallerra

Bittor Sarasketa tallerra

Eraitsi beharreko tallerra

Parking-a

1o. ETXE IRLA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella





**KLASIFIKAZIOA**

Hiri lurzoru finkatua

**KALIFIKAZIO OROKORRA**

Administrazio eta hiri zerbitzuak

Komunitate ekipamendua

**ORDENAZIO PLANOA**

Ekipamendua

Egiteko dauden eraikinak

**UDALAREN PROPOSAMENA**

“Se trata de completar la trama urbana en este ámbito, sustituyendo las edificaciones existentes en los números 1A y 1B de Bittor Sarasketa Kalea, discordantes con la ordenación y tipología predominante en el barrio, por una nueva edificación que sirve para configurar el espacio público colindante.

Se cederá para uso y dominio público toda la superficie no ocupada por la edificación. Se constituirá una servidumbre de uso público sobre toda la superficie ocupada por la edificación bajo rasante que se encuentre libre de edificación en altura.

En el proyecto se resolverá la comunicación entre el espacio público ubicado en Bittor Sarasketa 3 y los espacios interiores peatonales de esta unidad.

Se deberán adoptar las medidas oportunas para corregir los efectos producidos por el ruido.”

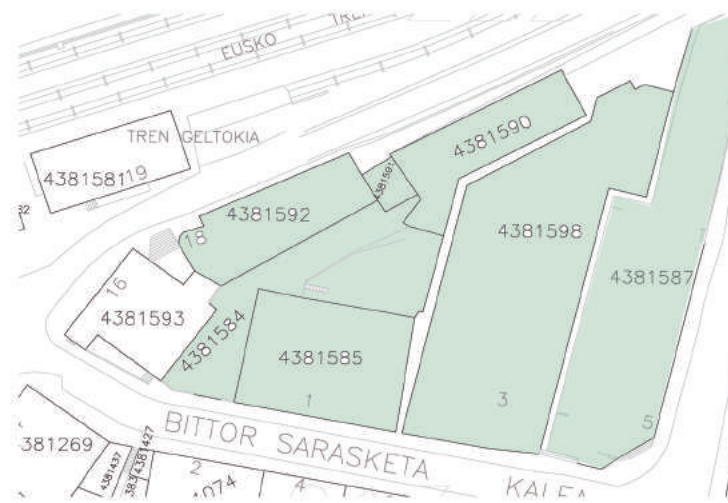
**PROIEKTUA GARATZEKO PROZEDURA**

Eibarko hiriaren HAPOaren arabera, Bittor Sarasketa 1 eraikinean eraikina erabilera gabe geldituko da, eta bertan, etxebizitzaren proiektu bat garatuko da, partzelazio berdina mantenduz. Kasu honetan, jabetza truke bat egingo da eta eraiketaren kosteak ere udaletxeak ordainduko ditu. Kontaminazio azrteketa batzuk ere egin beharko dira, bertako lehengo aktibitatea industrial zelako.

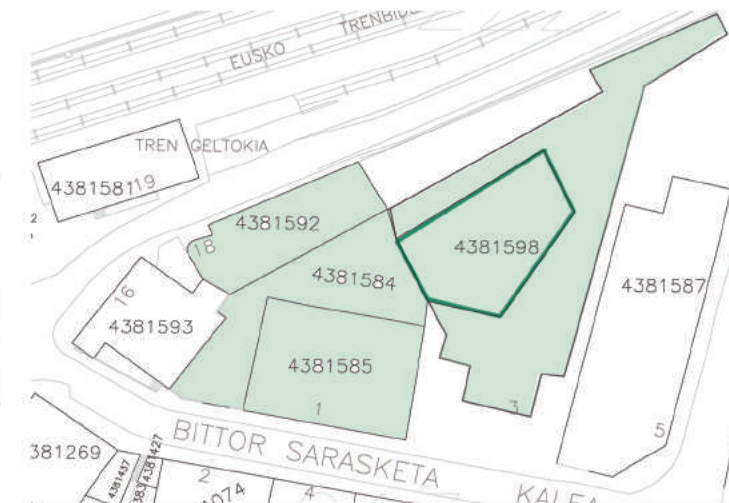
Hau guztia kontutan hartuta, gune honetan proiektu berri hau txertatzeko, HAPO-an aldaketa bat egingo da. Aldaketa honetan, Bittor sarasketa ren eremua, Estaziño kaleko egikaritze unitatearen barnean sartuko zen aktuazio integratu baten bidez. eta eremuaren birpartzelazio bat emango zen proiektu berria burutzeko. Bertan dagoen ekipamendua, herriaren beste eraikin handiago batera eramango da. Modu honetan. 438190 eta 438191 partzelak desagertuko ziren espazio publikoan bilakatuz, eta 438158, 4381584 eta 4281598 partzelen eremuak aldatu egingo dira.



**GAUR EGUNGO PARTZELAZIOA**



**PROIEKTUAREN PARTZELAZIOA**



Partzela Kale mailatik gorako lerroadura proposamena

Birpartzelazio prozesu hoentan , jabeek ekonomikoki konprentsatu zaien, (permuta). Lan hauekin batera kalifikazio aldaketa bat bideratuko da erabilera publikorako ekipamendu bezala definituz. Gaur egungo proposamenean bezela lerroadura eta baldintza minimo batzuk ezarriko dira. Horretarako, Plan Berezi bat erabiliko da.



**A. 2. 4. ESTAZIÑO**

“Este área, comprende la zona delimitada por las calles Bittor Sarasketa, Ibarcurutze, Pagaegi, Blas Etxebarria, Merkatu, Muzategi e Ibargain, incluyendo la superficie actualmente ocupada por la estación.”

**11. HIRIGINTZA**



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



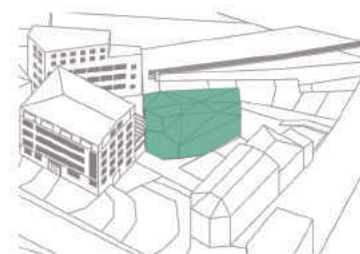
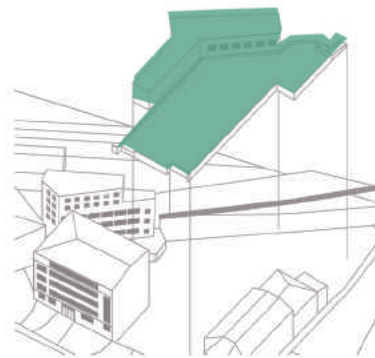
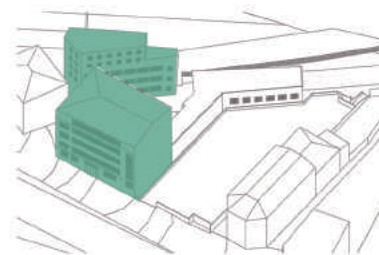
## PROPOSAMENA

Helburua, proiektuaren zailtasun guztiak pieza soil batez soluzionatzean datza: programaren egokitzapena testuinguruarekiko, kota desberdinen arteko lotura, fluxuen konexioa eta kanpo-espazioen antolaketa. Etxe-irla berriak jasotzen dituen bi espazio publiko berri hauek, auzokide eta musika-guneko erabiltzaileentzat baliabide berriak izateaz gain, ingurutik datozen hiri-fluxuak antolatzeko ere balio dute: Estazioñotik, Bittor Sarasketa kaletik eta Urkizu Pasealekutik datozenak. Kanpo espazio eta fluxuen antolaketa egiteko erabiliko da pieza berria. Eraikin hau, xumea da tamainari dagokionez, baina morfologikoki autonomia alboan dituen eraikinekiko. Eibarrek dituen espazio publikoen kalitatea berreskuratzeaz gain (eskala txikikoak, irregularrak), hiriaren memoria diren eraikin industrial zaharrak berreskuratzea du helburu.

Etxe irla honetan, hiriak faltan duen musikarekin zer ikusia duten erabilerak batzen dira: musika eskola, entsegu gelak, grabaketa gelak, masteclass gelak. Gune guzti hau ekosistema baten moduan funtzionatuko du, hiru eraikinen arteko loturretaz baliatuz. Barnealdekeko kanpo espazioa, hiru eraikinen "hall" gisa funtzionatuko du. Txertatutako bolumen berria, eraikin hibrido bat izango da, zeinek antzoki publiko bat izango duen, isteko edo zabalik lagatzeko aukerarekin. Modu berean, eraikinaren fatxada/erabilera bakoitzak erlazio zuzena izango du kontaktuan dagoen kanpo espazioarekin.

Sortuko diren konexio berriek, nahi izanez gero barneko espazioa gauzez isteko aukera eskeintzen du; bi kasuetan, irisgarritasun aukera ezberdinak bermatzen dira. Konexioak, bai kanpoaldetik, bai eraikinen barnekaldetik izango dira.

## FASEAK



## GAUR EGUN

Alde batetik, Bittor Sarasketa eraikina dago, egun barrutik konpartimentatuta dagoena tailer desberdinetan banatuta. Bestetik, Gaspar Arizaga eraikina, eraikin hibridoa dena, beheko solairuetan tailerrak eta goiko solairuetan etxebizitzak izanik. Bi eraikinak barnealdeko kanpo espazioarekin konektatuta daude, kota ezberdinetan. Barne espazio hau, ez du inongo konexiorik ekialdeko espazioarekin, Bittor Sarasketaren besoak espazioa banatu egiten baitu.

## ERAITSI

Egoera txarrean dagoen eraikina eta parkinga eraitsi egiten dira, etxe irlaren berreantolaketa gauzatzeko. Modu honetan, espazio publiko eta konexio berriak sortuko dira, herriak dituen eskala txikiko espazioen izaera errespetatuz eta birgaituz.

## AKTIBATU

Pieza berri bat proposatzen da testuinguru berri bat eraikitzeko. Kalidade eta pribatutasun desberdineko espazio publikoak sortzen dira. Hiru eraikinen artean aipatutako espazio publiko intimoa dagoen bezala, eraikin berriaren mendebaldera espazio publiko berri bat proposatzen du auzoarentzat.



## ESPAZIO PUBLIKOAREN GARAPENA

Bolumen berriaren txertaketaren ondorioz, espazio publikoaren konfigurazio berria sortzen da. Pribatutasun maila ezberdineko espazioak sortzen dira, hauen arteko jerarkia bat ezarritik.

Alde batetik, pribatutasun maila txikiena duten espazioak daude: plazak. Bi plaza sortzen dira, bat inklinatua bolumen berriari begira, eta bestea bolumen berriaren antzoki irekiarekin harreman zuzena duena.

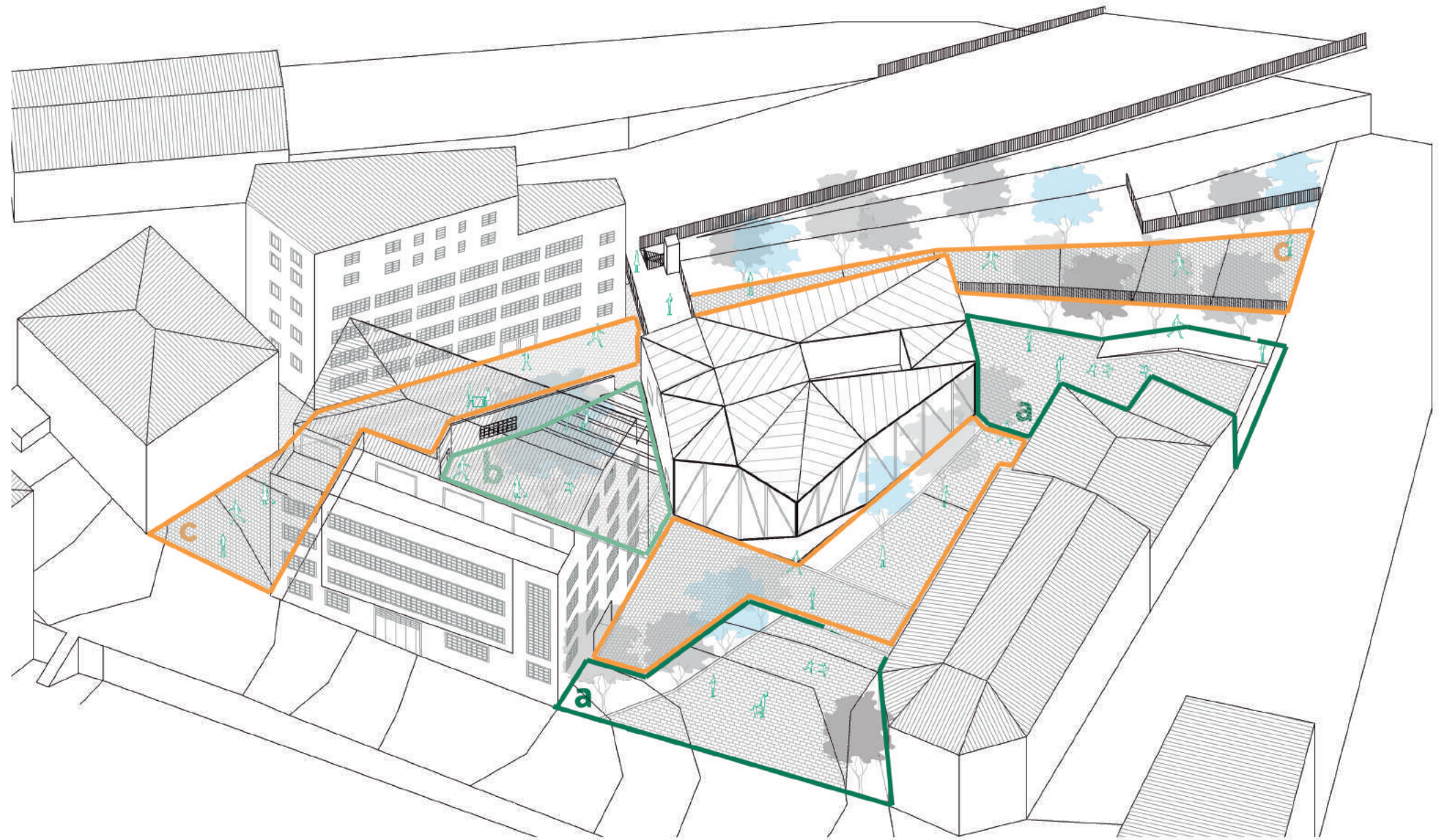
Bestetik, pribatutasun maila handiena duen espazio bakarra dago, proiektu honetan elementu garrantzitsua dena; patioa. Espazio hau, hiru eraikinekin kontaktu zuzena dauka, hauen arteko "hall" erabilera izanik. Eraikin multzo honek erabilera amankomunak izango ditu patioaren bi kotetan, beraz eraikinen arteko komunikazioa, espazio honetatik egingo da.

Azkenik, trantsizio espazioak daude. Espazio hauek, gune osoaren espazioen konfigurazioa artikulatzen dute, pribatutasun maila batetik bestera igarotzeko hauek erabiliko baitira beti.

**a** PLAZA  
Pribatutasun maila txikia

**b** PATIOA  
Pribatutasun maila handia

**c** KALEAK  
Trantsizio guneak



### 13. BOLUMETRIA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



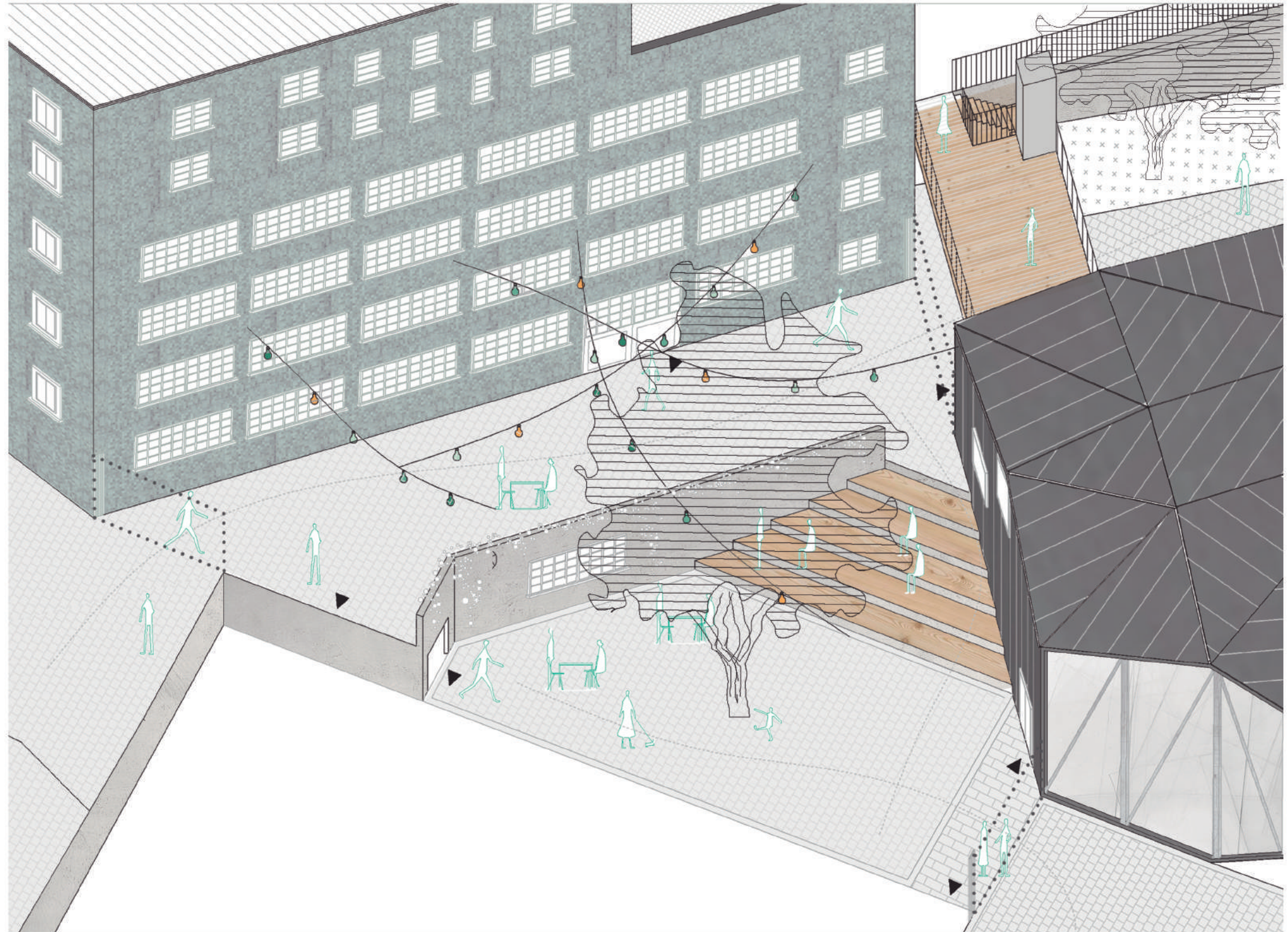
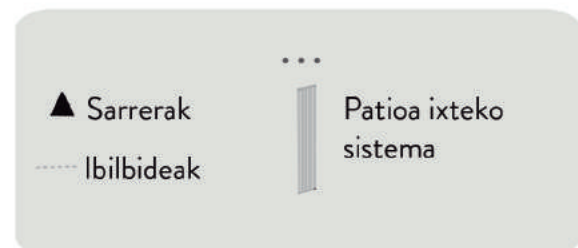
**b** PATIOA

Gune honetan hiru eraikin daude; bolumen berria eta birgaituko diren bi eraikin industrial. Nahiz eta bakoitzak bere erabilera izan, patioak dituen bi koten altueran, eraikin hauen erabilerak bateragarriak dira. Eraikin bakoitzak bere sarrera nagusia izango du eta bigarren mailako sarrera patioa ematen dutenak. Hortaz, patioa eraikinen “hall” izango da, hauen arteko komunikazioak artikulatuz.

Patioak, bi altuera ditu. Beheko solairuan, gaur egun taller itxi bat dagoen espazioan, taberna txiki bat kokatuko da. Bittor Sarasketako eraikinak eta bolumen berriak ere, sarrera izango dute kota honetan. Goiko altueran, hiru eraikinek izango dute sarrera patiotik. Patioaren bi altuerak komunikatzeko, grada batzuk eraikiko dira, egurrez forratuak. Espazio hau, hall funtzioaz izateaz gain, herri mailako komunikazio berriak artikulatzeko ere balioko du, Matsaria kalea eta Bittor Saraketa kaleko goiko partea lotzen dituen kale berriaren parte baita.

Gauetz, espazio honek, dauzkan geometria eta erabileragatik, hiru puntueran ixteko sistema bat izango du, puntu beltz batean bilakatu ez dadin. Kasu honetan, gauetz aipatutako kale berria desagertu egingo da eta Matsaria kaleko eta Estaziño Kaleko arteko komunikazioa, publikoa den komunikazio nukleo batetik egingo da. Nukleo hau, bai gauetz, bai egunez erabili daiteke.

Begetazioari dagokionez, gaur egun patioaren erdian dagoen zuhaitza kontserbatu egingo da.



14. PATIOA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



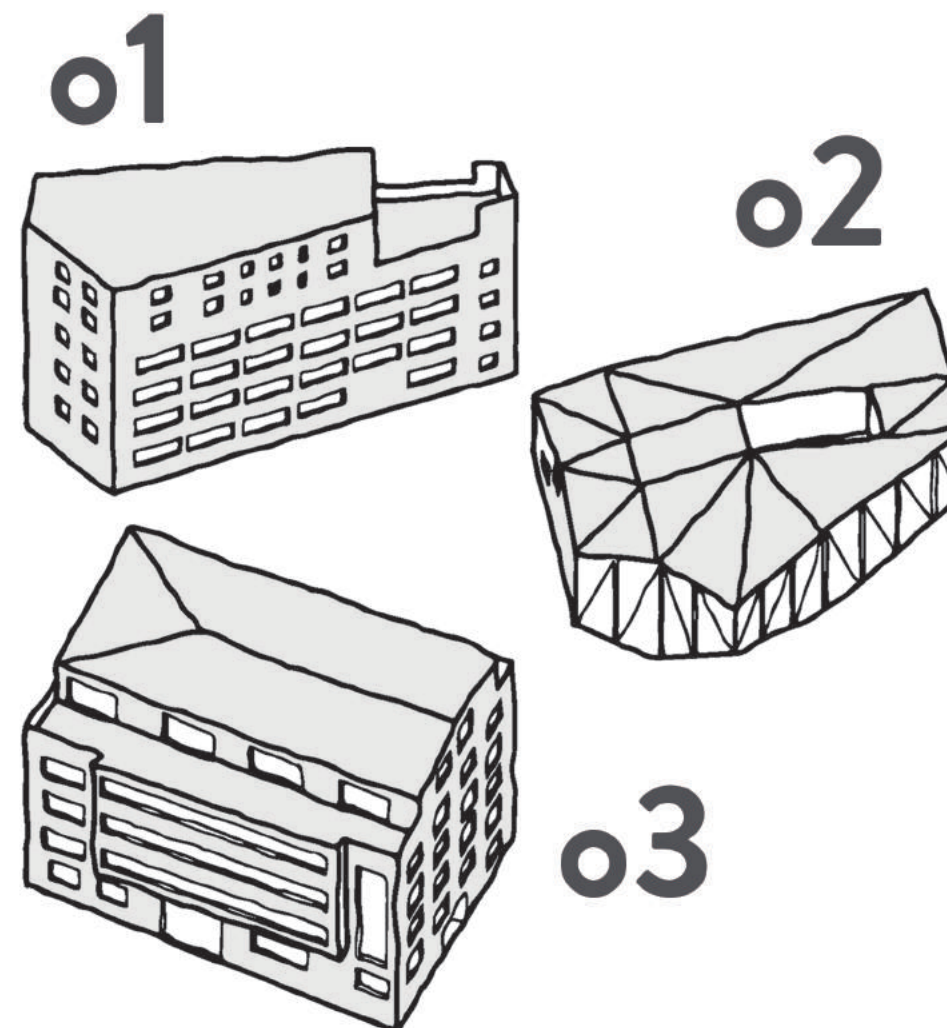
Programa, konektatuta dauden hiru eraikinetan banatzen da: Gaspar Arizagaren tailerraren lehenengo lau solairuak (goiko biak egungo etxebizitzak jasotzen jarraitzen dute), Bittor Sarasketaren tailerra eta proposatzen den bolumen irregular berria.

Hauen artean, elkarrerlazioan dituen espazio publiko intimo bat proposatzen da (patioa), musika gunean emango diren ekimen publikoak jaso nahi dituena. Horregatik, nahiz eta eraikin bakoitzak ofizialki bere erabilera finkatua duten, patioarekin kontantuz zuzena duten solairuetan, bateragarriak diren erabilerak jasotzen dira. Grabaketa gelak, entsegu gelak, antzoki irekia, taldeak biltzeko gelak... edonorrek erabili daitezken espazio bezela ulertzen dira. Hortaz, aipatutako solairuetan egongo dira erabilera hauek.

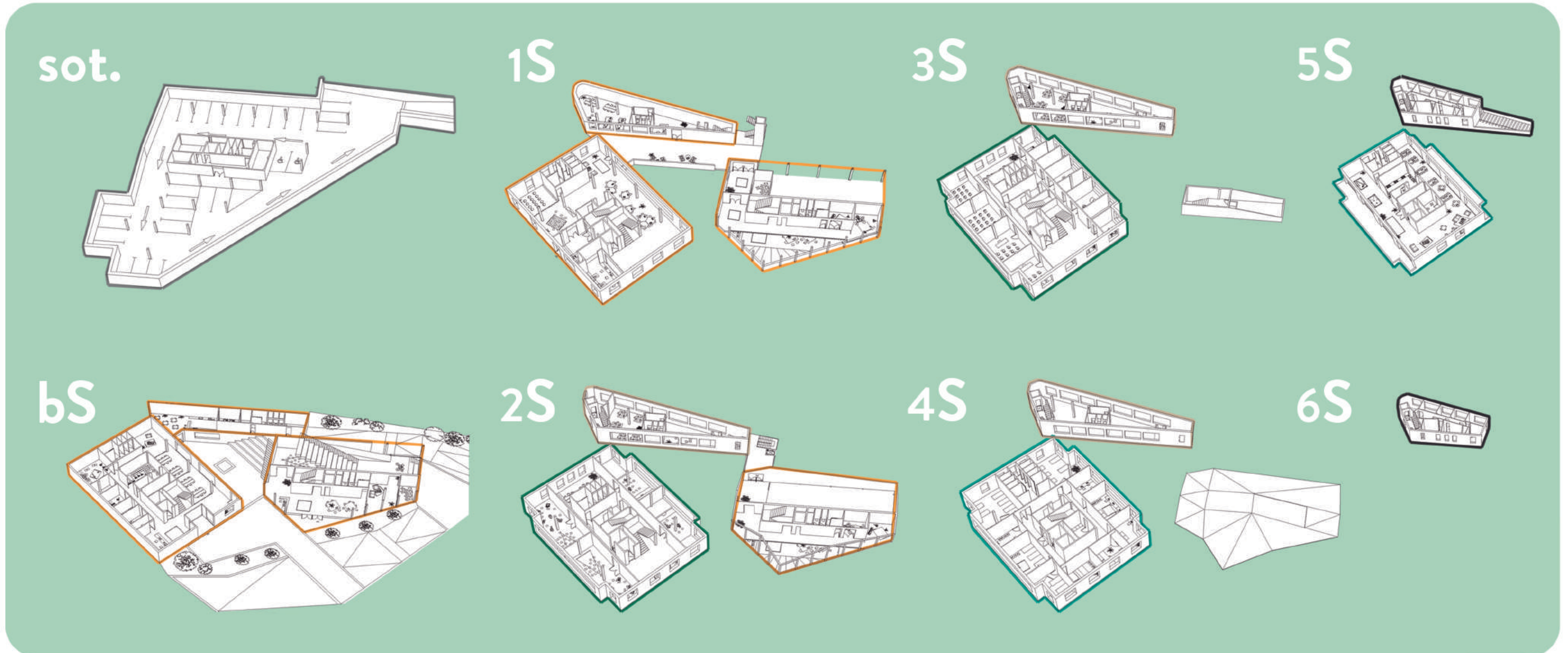
Eraikinetan gora igo ahala, bakoitzak erabilera zehatzago bat duela ikusi daiteke. Bittor Sarasketa erakinararen kasuan, musika eskola eta residentzia bat eta Gaspar Arizagan, taldeak biltzeko gunearekin bateragarria den coworking espazioa, gaur egun existitzen diren etxebizitzekin batera. (Hauek, sarrera independentea izango dute, gaur egun dagoen bezala.) Etxebizitzaren kasuan, konfigurazio originala mantendu da, aldaketa txiki batzuekin, irisgarritasuna bermatzeko instalatu den igogailuaren ondorioz. Beste solairuei dagokienez, komunikazio nukleoa aldatu da, irisgarritasuna bermatzeko asmoz.

## ERAIKINAK

- o1 GASPAR ARIZAGA  
Coworking / Etxebizitzak
- o2 ERAIKIN BERRIA  
Antzoki publikoa / Gune multianitza
- o3 BITTOR SARASKETA  
Musika eskola / Residentzia







**✗ ERABILERA AMANKOMUNAK**  
Edonorrek erabili ditzakeen espazioak. Hauen artean: kafetegia, antzokia, tallerrak, grabaketa gelak, entsegu gelak, taldeak biltzeko gelak...

**✗ GARAJEA**  
Garajea sotoan kokatzen da. Nahiz eta gune osorako espazioa izan, bakarrik bolumen berriarekin konektatua dago.

**✗ MUSIKA ESKOLA**  
Espazio honetan, musika eskola tradizionalagoetan dauden gelak daude: gela teorikoak, instrumentu gelak, instrumentu famili gelak..

**✗ COWORKING**  
Espazio honetan, bai norbanakoentzako bai taldeentzako espazio malguak proposatzen dira, altzari ezberdinekin.

**✗ RESIDENTZIA**  
Zerbitzu hau, nahiz eta edonorrek erabili dezakeen (Eibarren dagoen ostatu falta dela eta), batez ere musika gunera kanpotik datozen pertsonentzat bideratua dago. Kokapen aproposa dela uste da, tren geltokia bertan dagoelako.

**✗ ETXEBIZITZAK**  
Lehen esan bezela, etxebizitzaren konfigurazio originala mantendu da. Aldaketa txiki batzuk egin dira sarreran, igogailua instalatzeko, eraikina irisgarria bihurtuz.

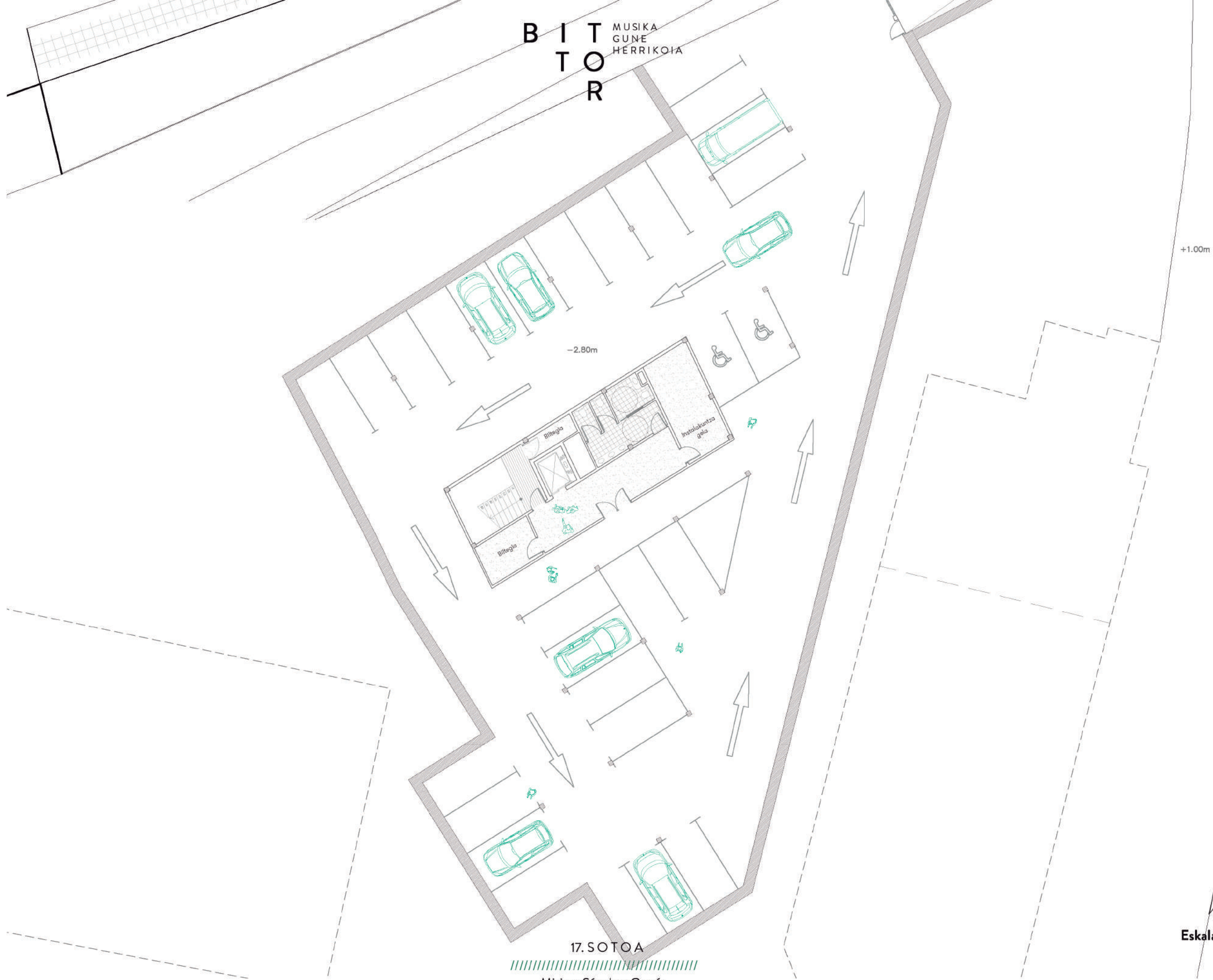
16. PROGRAMA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



**B I T O R**  
MUSIKA  
GUNE  
HERRIKOIA



17. SOTOA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella

+1.00m

Eskala 1/200







18. BEHE SOLAIRUA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



Eskala 1/250





19. 1.SOLAIRUA



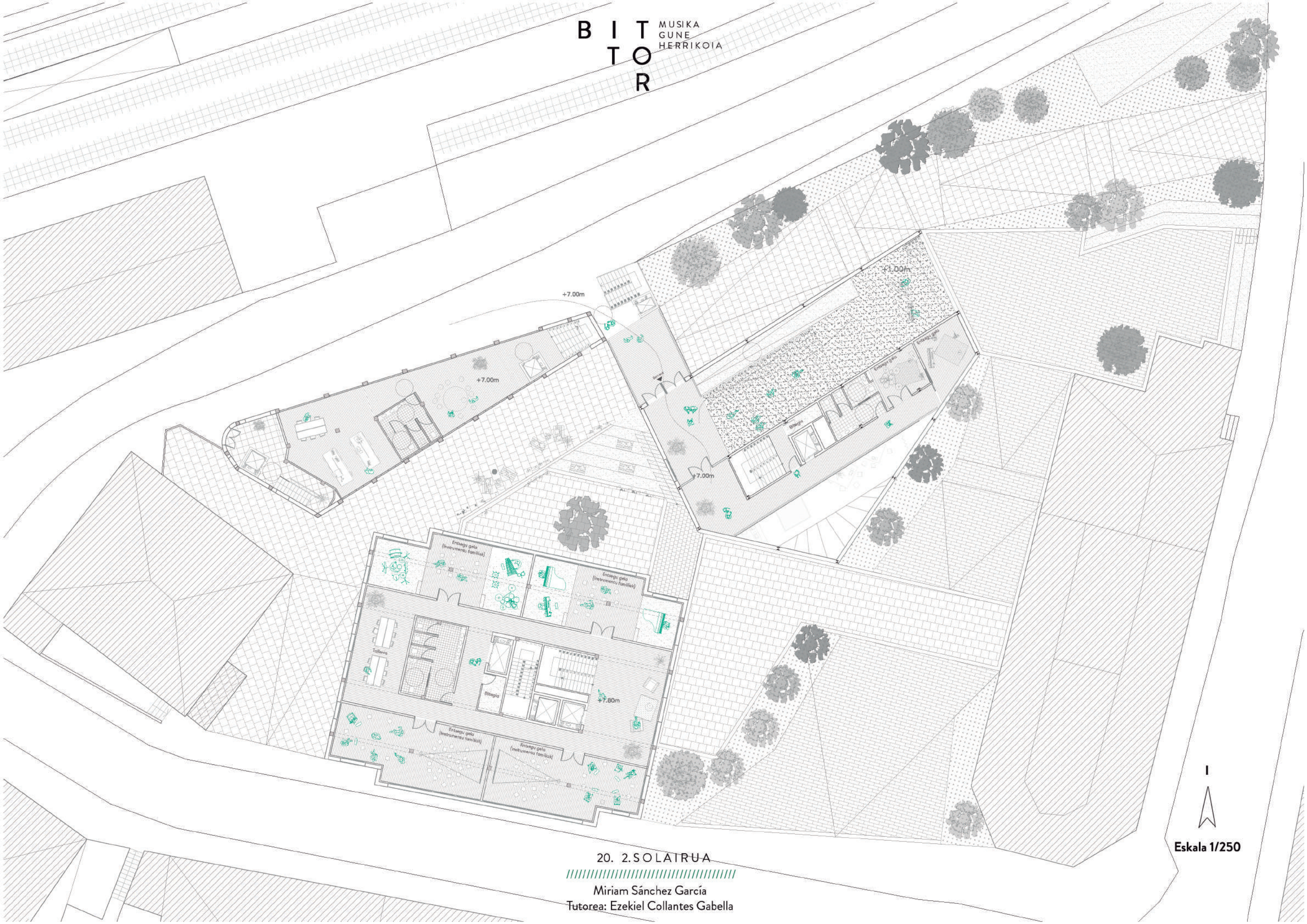
Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



Eskala 1/250



**BITOR** MUSIKA  
GUNE  
HERRIKOIA



20. 2.SOLATRUA

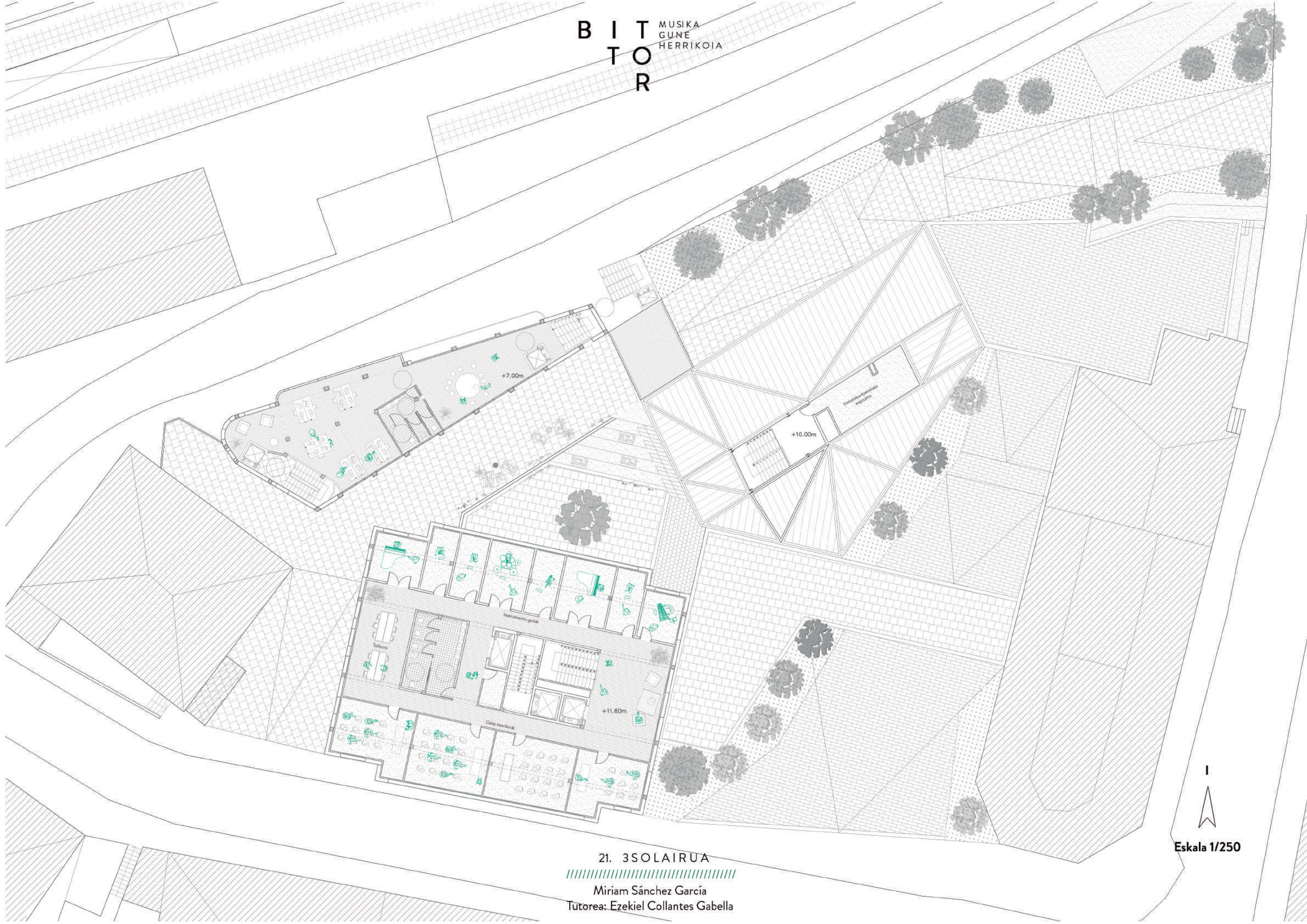


Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



Eskala 1/250





21. 3 SOLAIRUA

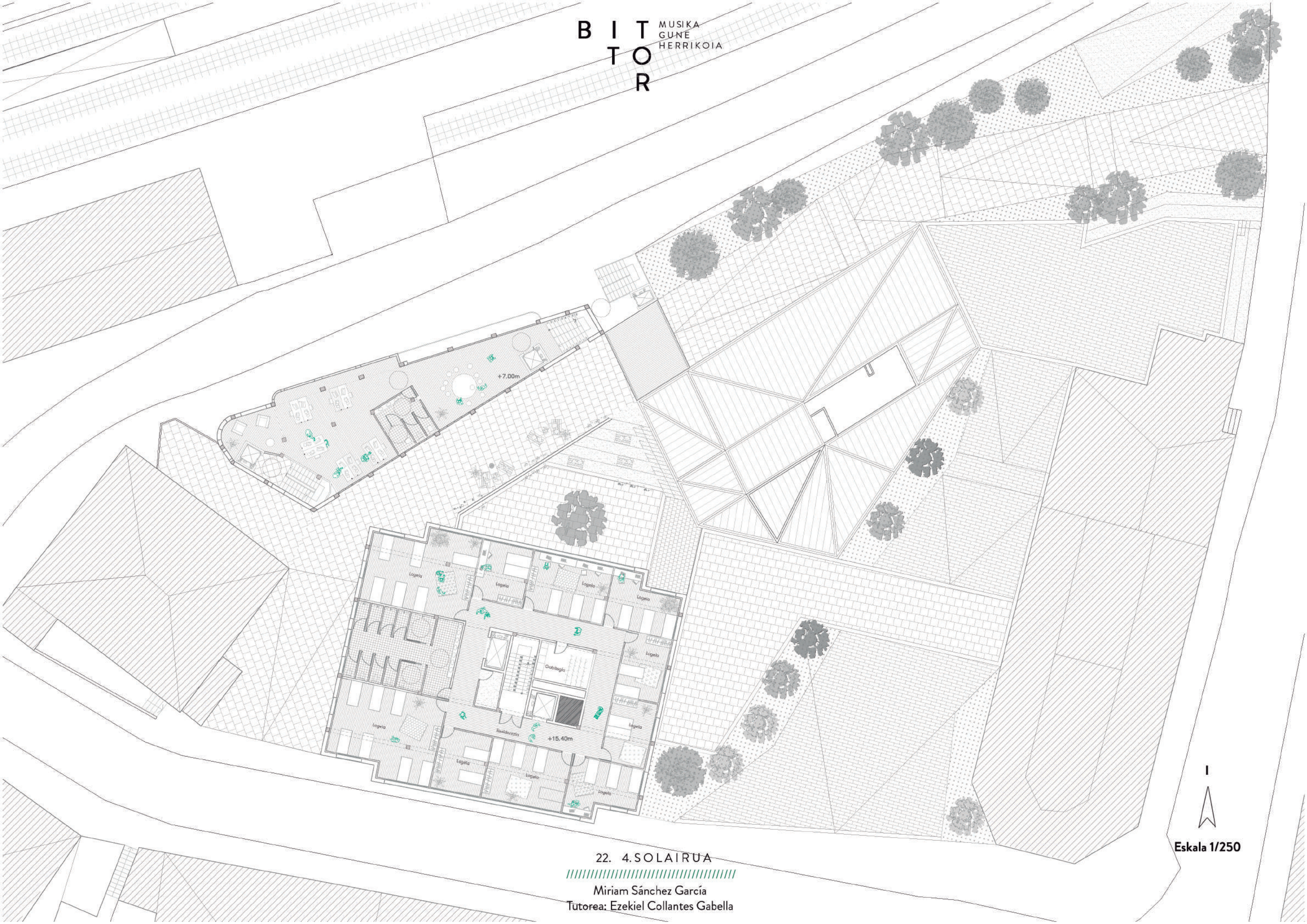


Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



Eskala 1/250





22. 4. SOLAIRUA

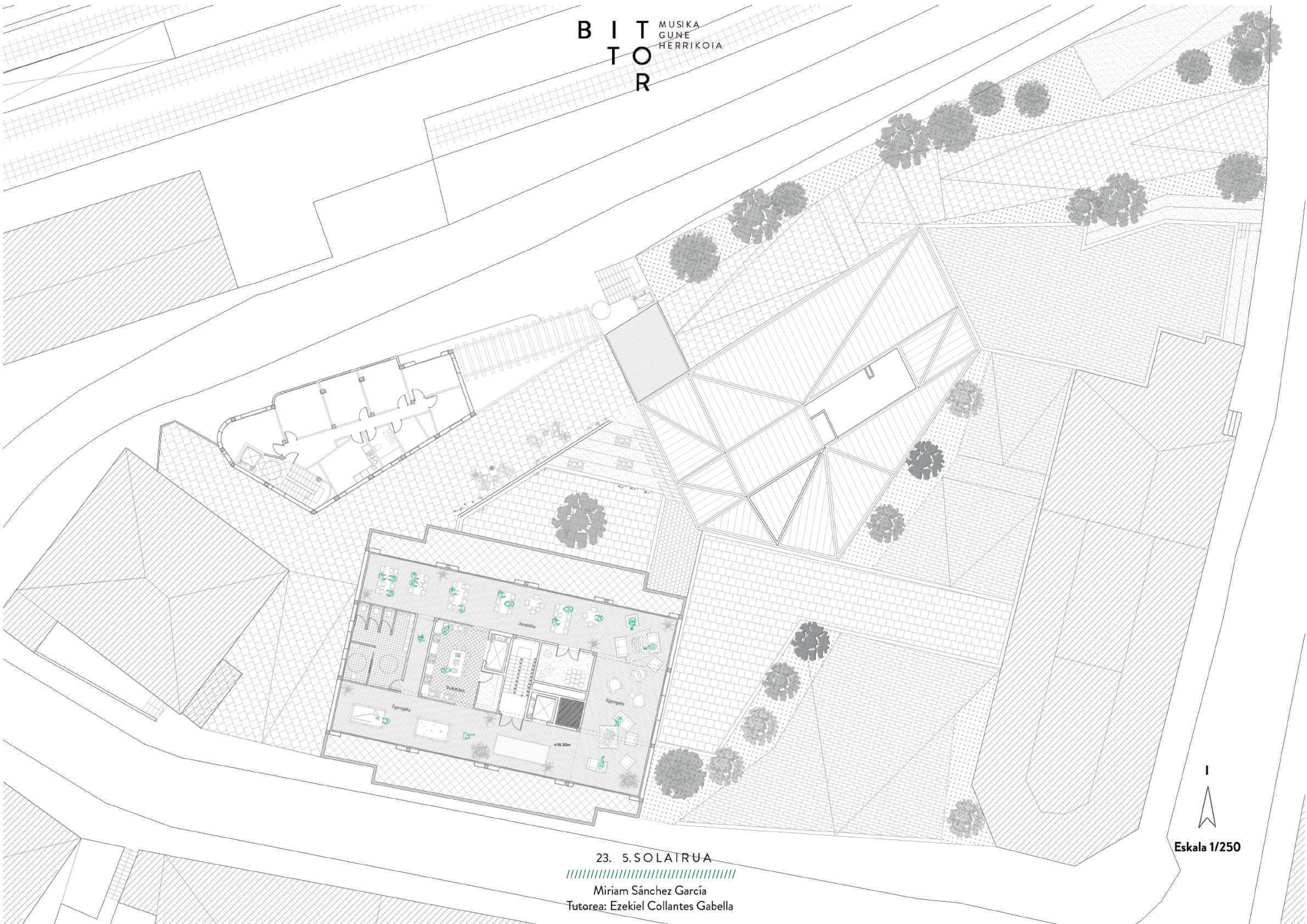


Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



Eskala 1/250





23. 5.SOLATRUA

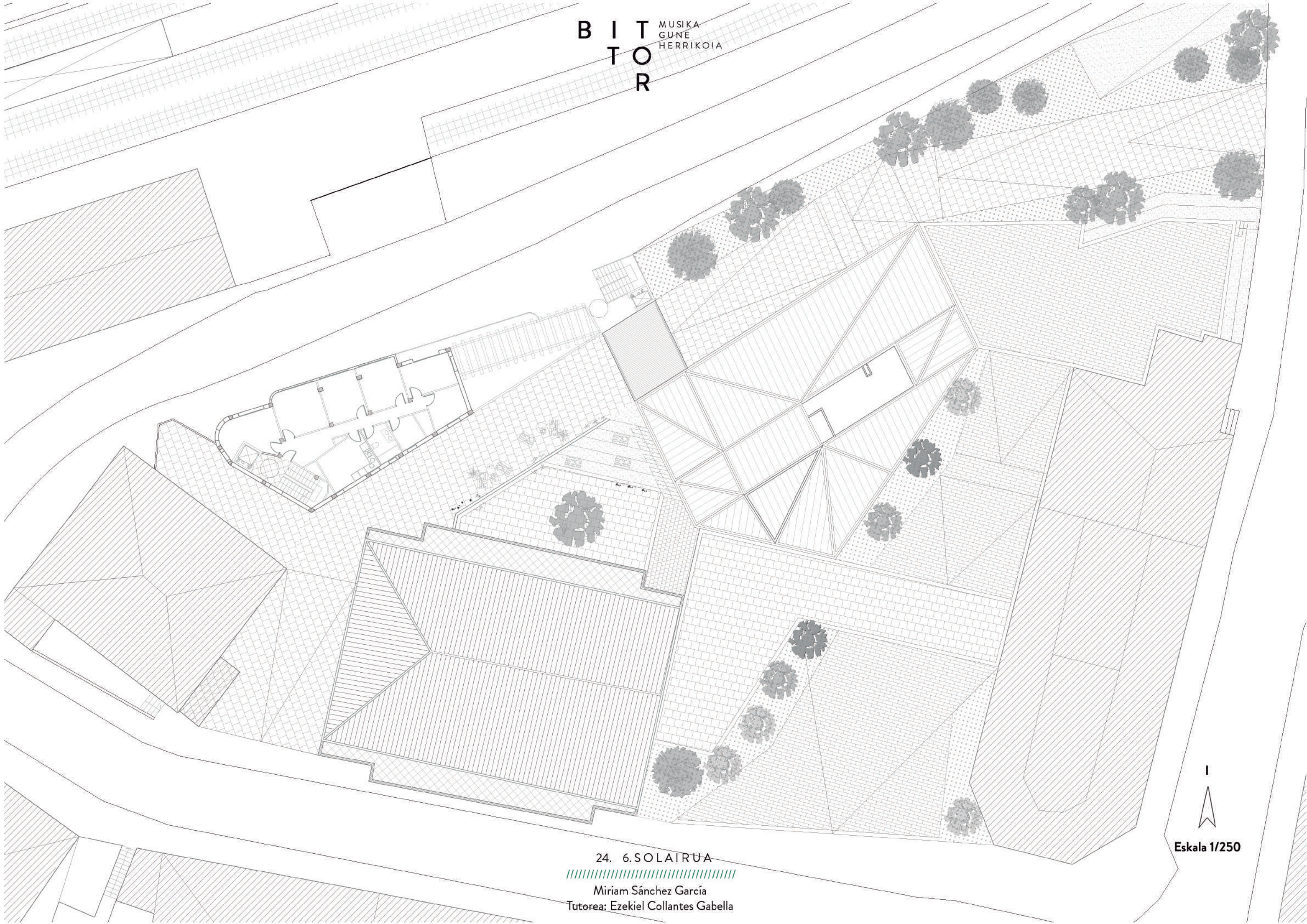


Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



Eskala 1/250





24. 6.SOLAIRUA

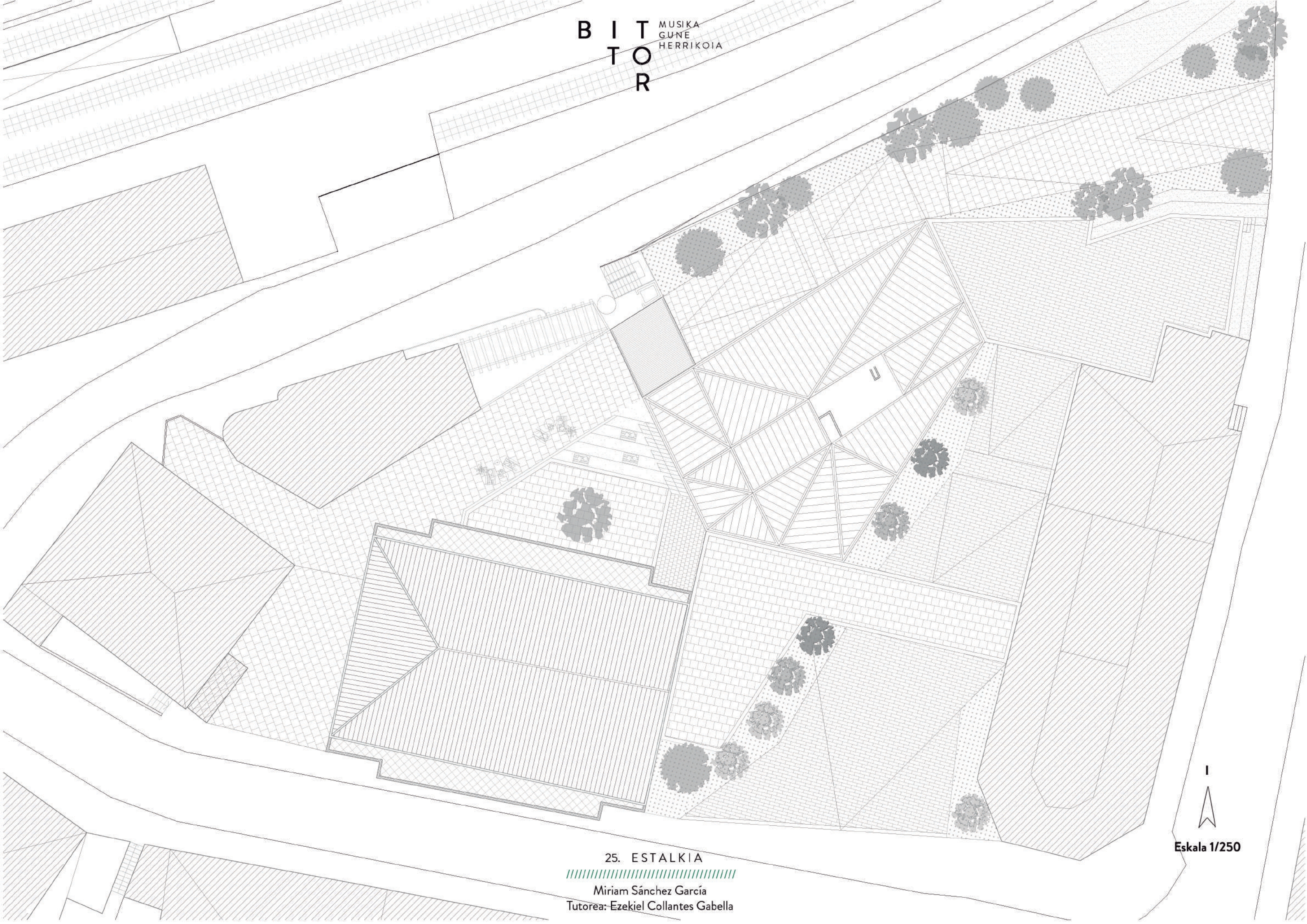


Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



Eskala 1/250





25. ESTALKIA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



Eskala 1/250



B I T O R  
MUSIKA  
GUNE  
HERRIKOIA



E: 1/300  
a-a' EBAKETA



E: 1/300  
b-b' EBAKETA

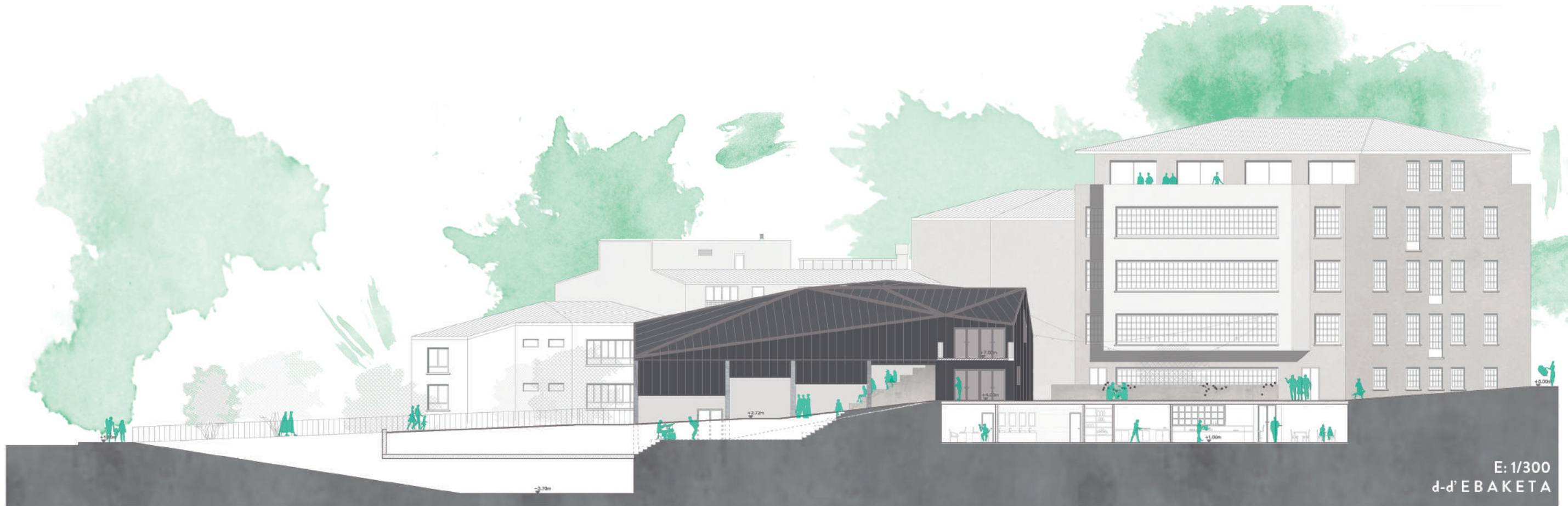
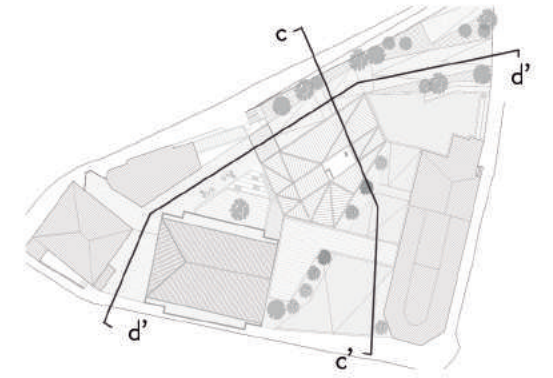
26. EBAKETAK



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



B I T O R  
MUSIKA  
GUNE  
HERRIKOIA



27. EBAKETAK

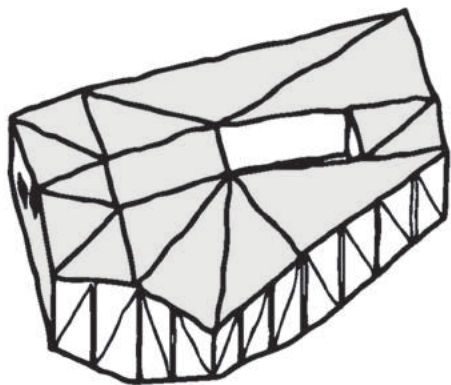


Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



## GARAPEN TEKNIKOA

Proiektuaren garapen teknikorako, eraikuntza berriko eraikina aukeratu da. Dagoeneko kontsolidatuta dagoen etxe-irila batean kokatzen da, inguruko eraikinak metro gutxitara dituelarik. Xumea da tamainari dagokionez, baina morfologikoki autonomoa alboan dituen eraikinekiko. Bolumena, inguruko espazioa antolatzeke, kota aldaketak soluzionatzeko eta herri mailako konexio berriak sortzeko diseinatu da. Proiektuaren helburua, pieza soil batez aipatutako arazoak soluzionatzean datza. Eraikinarren eraikuntza, egitura eta instalazioak garatu dira modu paraleloan. Eraikinak sotoa, bs + 3 solairu ditu, azkenengoaren azalera erdia kanpoaldean geratzen delarik, bertan klimatizazioaren makinak jasotzeko.

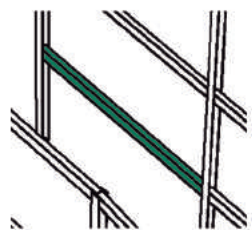


Egitura mixtoa proposatzen da, hormigoizkoa eta metalikoa. Sei portikoz osatuta dago. Egitura metalikoa sute-entzako babesa dela medio estaltzea planteatu da fatxadetan eta gelen arteko banaketa elementu guneetan.

Sei portikoz osatuta daog, HEB 200 eta HEB 180ko perfilekin zutabe bezela eta IPE 270 eta IPE300 habe bezela. IPE 220 habexka bezela erabiliko dira. Estalkia, altzairuzko habeez egindako triangulaketaren bidez osatuta dago, portikoen zurrunketa bermatuz. Portiko hauek 30cm-ko hormigoizko armatuzko losan bermatuko dira. Sotoan egitura hormigoizkoa izango da, zutabez eta pantaila hormaz osatuta. Nahiz eta lurzorua egonkorra den (lokatz gogorak), pantaila hormaren erabilpena erabaki da, inguruko eraikinen gertutasuna dela eta.

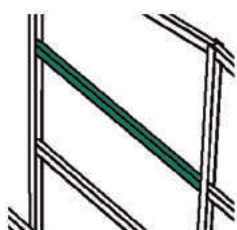
Altzairuzko egituraren junturak, soldaketaren bidez egingo dira. Hormigoia eta altzairuzko junturen kasuan, xafla eta anklaien bidez egingo da.

1. Solairua  
HABEA



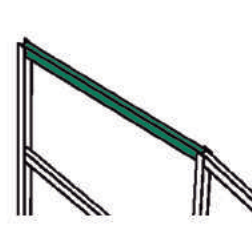
IPE 300

2. Solairua  
HABEA



IPE 270

Estalkia  
HABEA



IPE 220

Osoa  
ZUTABEA



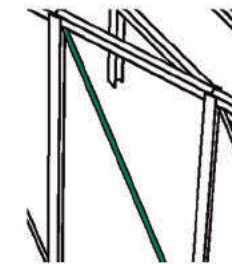
HEB 200

Kortina horma  
ZUTABEA

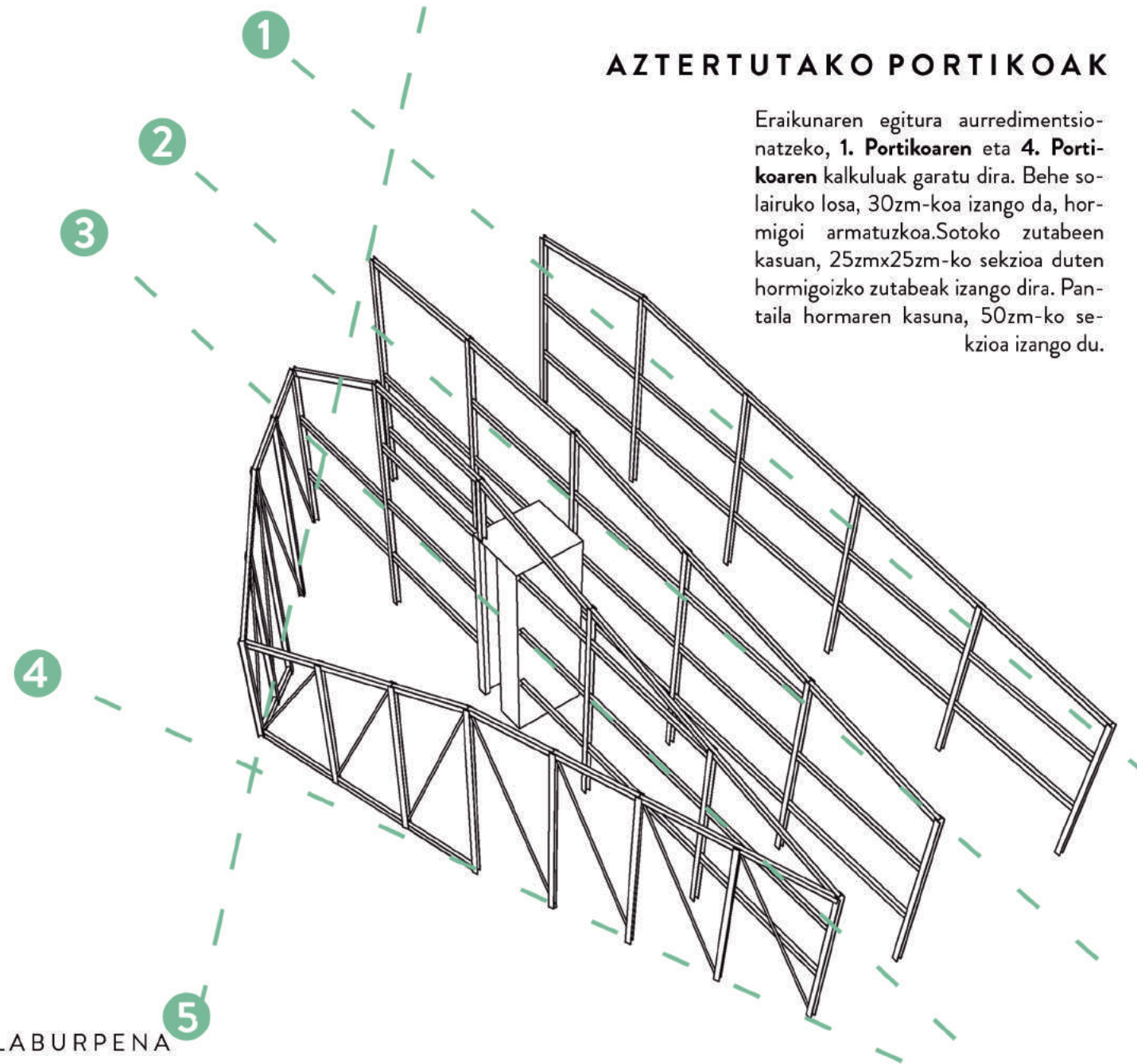
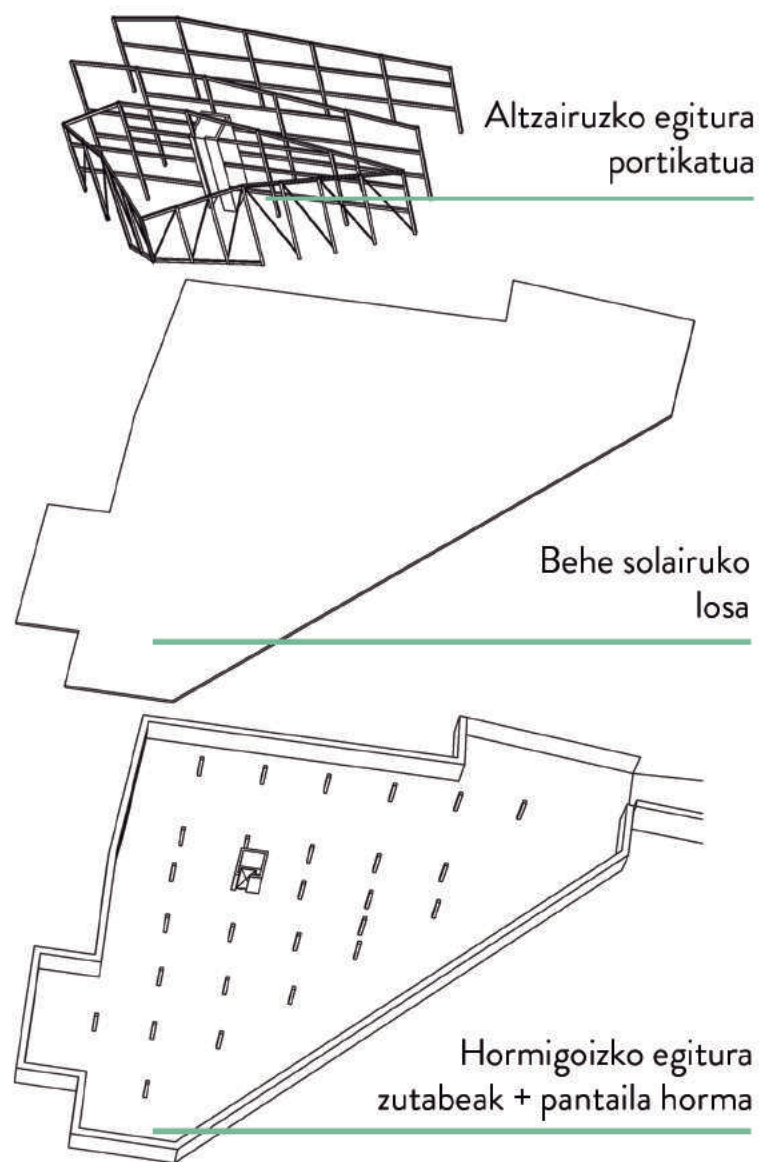


HEB 180

Kortina horma  
TIRANTEA



Borobil hutsa  
r= 15zm



## AZTERTUTAKO PORTIKOAK

Eraikunaren egitura aurre-dimentsionatzeko, 1. Portikoaren eta 4. Portikoaren kalkuluak garatu dira. Behe solairuko losa, 30zm-koa izango da, hormigoizko armatuzkoa. Sotoko zutabeen kasuan, 25zmx25zm-ko sekzioa duten hormigoizko zutabeak izango dira. Pantaila hormaren kasuan, 50zm-ko sekzioa izango du.





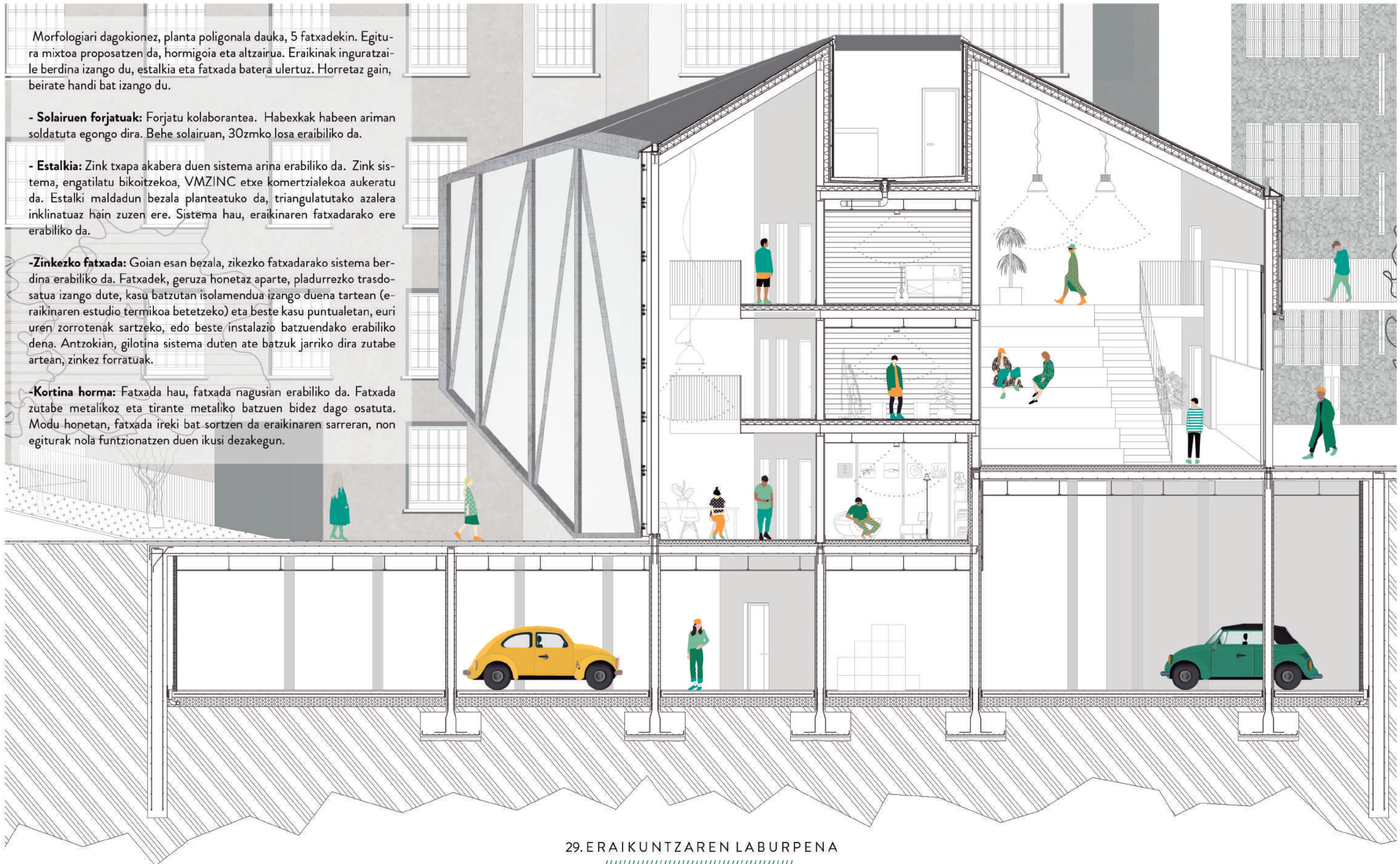
Morfologiari dagokionez, planta poligonal dauka, 5 fatxadekin. Egitura mixtoa proposatzen da, hormigoia eta altzairua. Eraikinak inguratzaile berdina izango du, estalkia eta fatxada batera ulertuz. Horretaz gain, beirate handi bat izango du.

- **Solairuen forjatuak:** Forjatu kolaborantea. Habexkak habeen ariman soldatuta egongo dira. Behe solairuan, 30zmk losa erabiliko da.

- **Estalkia:** Zink txapa akabera duen sistema arina erabiliko da. Zink sistema, engatillatu bikoitzekoa, VMZINC etxe komertzialekoa aukeratu da. Estalki maldadun bezala planteatuko da, triangulatutako azalera inklinatuaz hain zuzen ere. Sistema hau, eraikinaren fatxadarako ere erabiliko da.

- **Zinkezko fatxada:** Goian esan bezala, zinkezko fatxadarako sistema berdina erabiliko da. Fatxadek, geruza honetaz aparte, pladurrezko trasdosatua izango dute, kasu batzutan isolamendua izango duena tartean (eraikinaren estudio termikoa betetzeko) eta beste kasu puntualetan, euri uren zorrotan sartzeko, edo beste instalazio batzuetarako erabiliko dena. Antzokian, gilotina sistema duten ate batzuk jarriko dira zutabe artean, zinkez forratuak.

- **Kortina horma:** Fatxada hau, fatxada nagusian erabiliko da. Fatxada zutabe metalikoz eta tirante metaliko batzuen bidez dago osatuta. Modu honetan, fatxada ireki bat sortzen da eraikinaren sarreran, non egiturak nola funtzionatzen duen ikusi dezakegun.



29. ERAIKUNTZAREN LABURPENA



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



Egitura mixtoa proposatzen da, hormigoizkoa eta metalikoa. Sei portikoz osatuta dago. Egitura metalikoa suteentzako babes delako medio esaltzea planteatu da fatxadetan eta gelen arteko banaketa elementu guneetan.

Sei portikoz osatuta daog, HEB 200 eta HEB 180ko perfilekin zutabe bezela eta IPE 270 eta IPE300 habe bezela. IPE 220 habexka bezela erabiliko dira. Estalkia, altzairuzko habeez egindako triangulaketaren bidez osatuta dago, portikoen zurrunketa bermatuz. Portiko hauek 30cm-ko hormigoizko armatuzko losan bermatuko dira. Sotoan egitura hormigoizkoa izango da, zutabeez eta pantaila hormaz osatuta. Nahiz eta lurzorua egonkorra den (lokatz gogorrak), pantaila hormaren erabilpena erabaki da, inguruko eraikinen gertutasuna dela eta.

Altzairuzko egituraren junturak, soldaketaren bidez egingo dira. Hormigoia eta altzairuzko junturen kasuan, xafla eta anklaien bidez egingo da.

#### - SEKTORIZAZIOA:

Eraikinak bi sektore izango ditu: aparkalekua eta gainontze ko eraikina. Sektoreak atarte batekin banatuko dira. Ebakuazio ibilbideak, solairu guztietatik egin daitezke. Aparkalekuaren kasuan, bai sototik bai lehen solairutik egin daiteke.

- Aparkalekua
- Musika gunea

#### - KLIMATITAZIOA:

Eraikinaren izaera publikoa eta morfologia (antozkiaren espazio irekia eta gainontzeko eraikinaren espazio irekiak) kontuan hartuta, sistema batereatua erabiliko da, aire girotua, kalefakzioa eta aireztapenerako.

Sistema hau, UTA (Unidad de Tratamiento de Aire), bero-ponpa eta banaketa sareaz osatuko da. Sistema hau, sistema sinple, eraginkor, jasangarri eta ekonomikoa da, eraikina duen ezaugarriak kontutan hartuta. Sotoaren kasuan bentilazio fortzatuarekin egingo da. Tutuak, solairuetan banatuko dira banaketa sareen bidez eta tutu bertikalak, patinillo berdinetik joango dira.

- Inpulsioa
- Extrazioa

#### - UR HOTZA / UR BERO SANITARIOA:

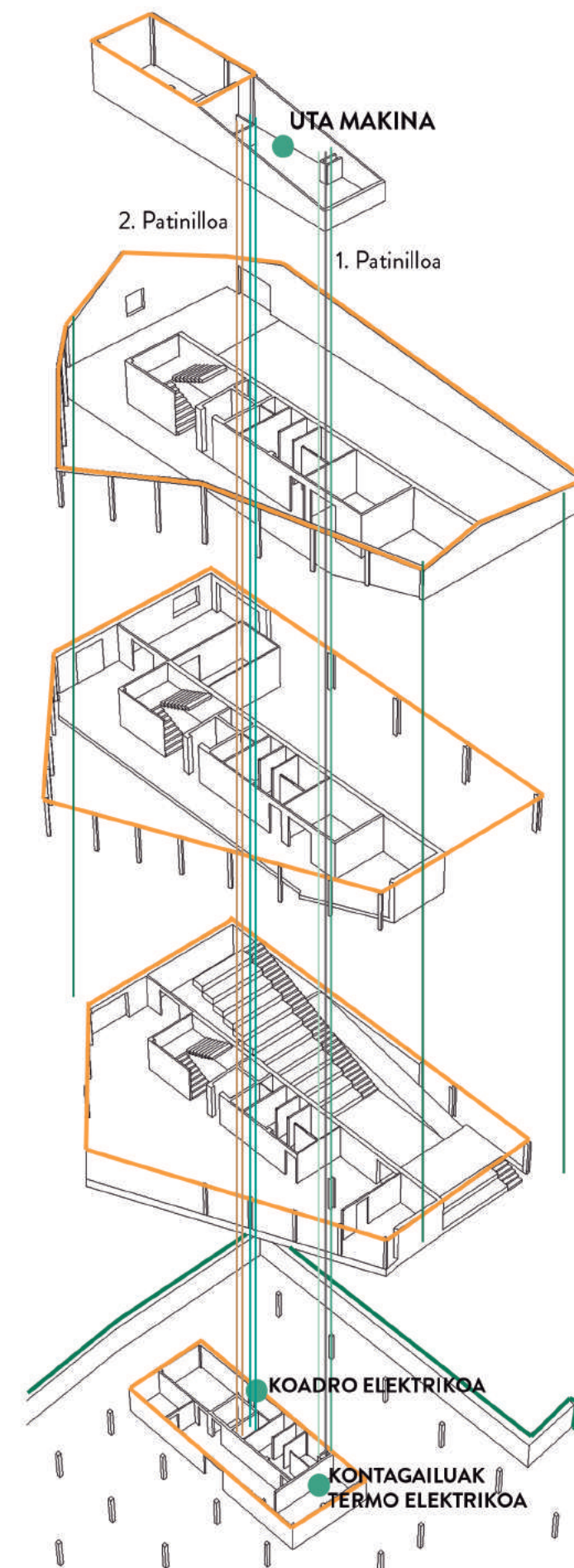
Eraikinaren erabilera dela eta, instalakuntza hauen eskaera nahiko baxua da, komunetan soilik erabiliko baita. Komunetan UBS-aren eskaera txikia asetzeko, termo elektrikoa eta Rooftoparen bero soberakina erabiliko da. Udan, Rooftopak ur bero eskaria asetuko du eta neguan edo sistemak huts egitean, termoelektrokoak egingo du. Komunetan alboan dagoen patinillotik igaroko dira tutuak.

- Ur hotza
- Ur beroa

#### - SANEAMENDUA:

Etxe irla honetatik, hodi bakarra igarotzen da, non eraikinen euri urak eta ur zikinak jasotzen dituen. Hortaz, eraikin berriak bi konexio izango ditu hodi bakar honetara, bat saneamendurako eta bestea euri urentzako.

- Ur beltzak
- Euri urak



### 3o. INSTALAKUNTZEN LABURPENA



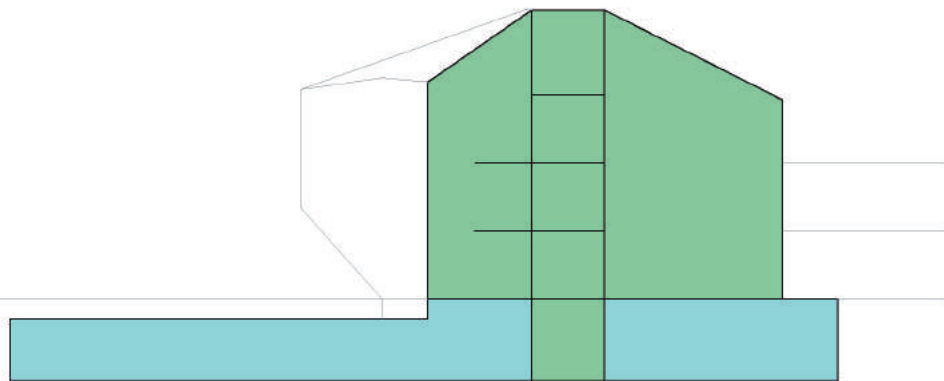
Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



**SEKTORIZAZIOA ETA ARRISKU BEREZIKO LOKALAK**

Eraikin hau, sektore ezberdinetan banatu da, CTE DB SI dokumentua jarraituz. Hau egiteko, espazioen erabilera eta morfologia hartu dira kontuan. Modu honetan, bi sektore ezberdinak bereizi dira:

- 1. ■ Aparkalekua: Sotoan garaje erabilera duen atala. (1052m<sup>2</sup>)
- 2. ■ Irakaskuntza: Sotoan dagoen nukleoa eta gainontzeko eraikina (937,3m<sup>2</sup>)

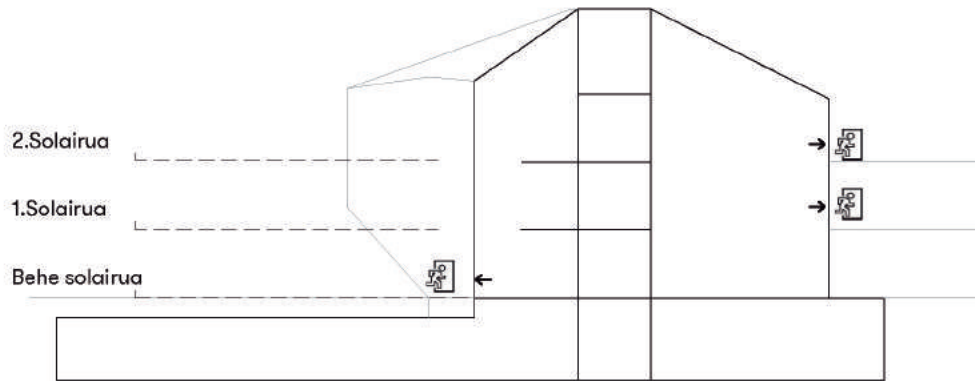


EBAKETA ESKEMATIKOA. SEKTORIZAZIOA.

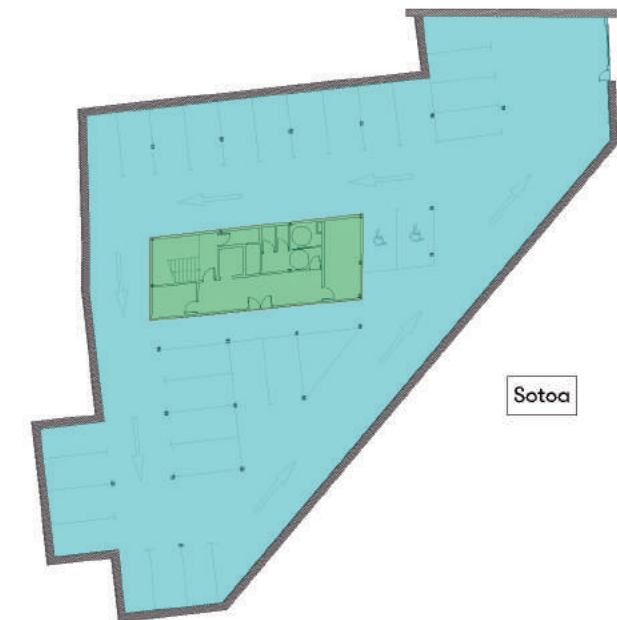
**OKUPAZIOA ETA EBAKUAZIOA**

Okupazioa, CTEen azal dutako erabileren taula erabiltzen kalkulatu da: azaleraren arabera eta eserleku finkoen arabera antzokiaren kasuan.

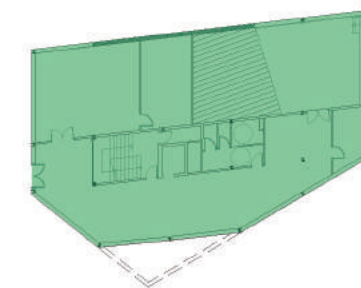
Ebakuazioari dagokionez, ibilbide zuzen eta antolatua proposatu dira. Alde batetik, garajearen ebakuaziorako, bi aukera proposatze dira; behe solairura igotzen eskailera nukleo baten bidez, edo garajeko atetik. Gainontzeko solairuak, irteera zuzena dute kalera. Antzokiaren ebakuazioa, bai behe solairutik, bai 1. solairutik, bai 2. solairutik egin daiteke.



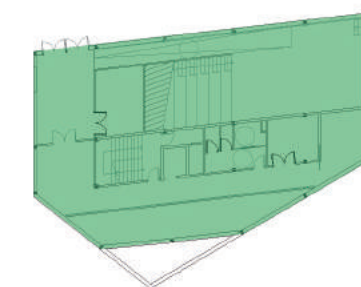
EBAKETA ESKEMATIKOA. IRTEERA PUNTUAK SOLAIRU EZBERDINETAN.



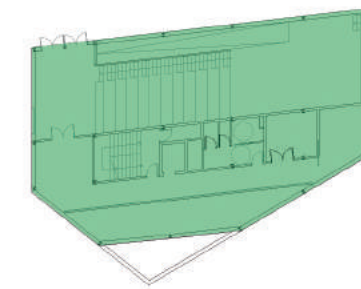
Sotoa



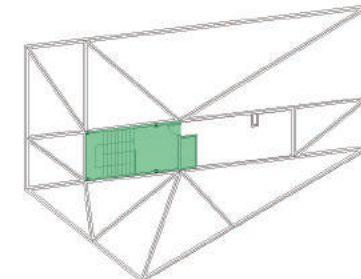
Behe solairua



1. Solairua



2. Solairua



3. Solairua

**ATONDURAK**

Eraikinean erabiliko diren suteen aurkako atondurei dagokionez, EKTaren honako atal honi erreparatu zaio:

- SI 4 Suteen aurkako babeserako atondurak. (1. Taula)
- Su.itzalgailu eramangarriak
  - Elkargune publikoa: Suteetako ur-hargune hornituak
  - Alarma sistema
  - Sutea detektatzeko sistema
  - Kanpoko sute ahoa (Udalaren esku)



Larrialdirako argia



Su itzalgailu eramangarriak



Soinu - alarma



Alarma sakagailua



BIE



Detektagailua



Irteera seinalea

**31. SUTEEN LABURPENA**



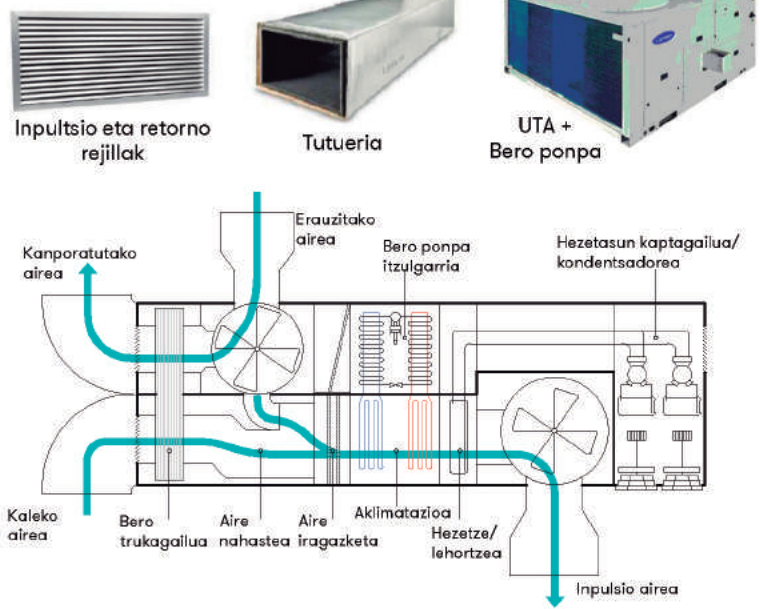
Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



**INSTALAZIOAREN DESKRIBAPENA**

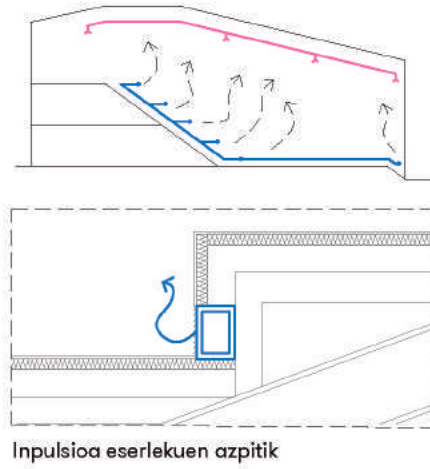
Eraikin honen aireztapen sistema diseinatzen duen dokumentua eta RITE araudia erabili dira. Eraikinaren izaera publikoa eta morfologia (antzekiaren espazio irekia eta gainontzeko eraikinaren espazio irekiak) kontuan hartuta, sistema batereatua erabiliko da, aire girotua, kalefakzioa eta aireztapenerako. Sistema hau, UTA (Unidad de Tratamiento de Aire), bero-ponpa eta banaketa sareaz osatuko da. Sistema hau, sistema sinple, eraginkor, jasagarri eta ekonomikoa da, eraikina duen ezaugarriak kontutan hartuta. Eraikinaren dimentsioak direla eta, eraikina klimatizatzeko ekipo bakarra erabili da. Ekipo hau, eraikinaren erdigunean, 3. solairuan dagoen kanpo espazio baten kokatzen da. Hori dela eta, eraikinaren erdigunetik bertikalki zeharkatzen duen patinillo batetik igaroko da, solairu bakoitzean hodiak horizontalki banatuz, sabai faltsuen gainetik. Zirkulazioa gune batzuetan eta sotoan, ikusiak ere izango dira.

**ATONDURA**

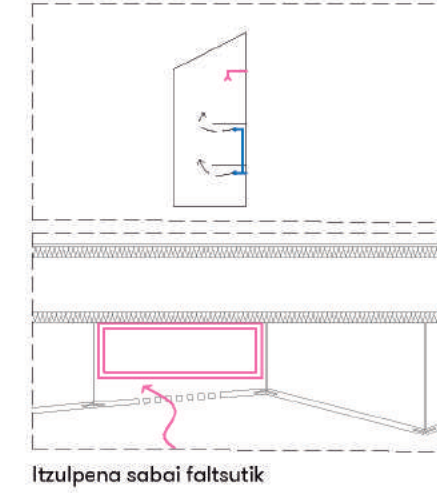


**ATONDURA**

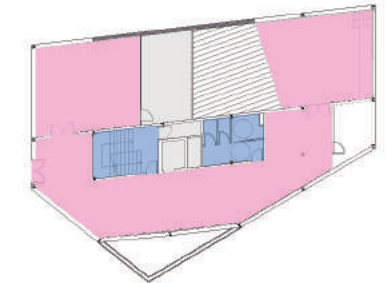
Antzekian inpulsiak eserleku azpitik egingo da eta itzulpena antzekiaren sabai faltsutik, espazioaren kalitate ona ahalbidetzeko.



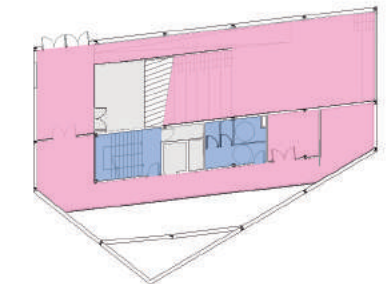
Espazio hirukoitzean, inpulsiak lehenengo bi pixutik egingo da eta itzulpena azkenengo pixutik sabai faltsutik.



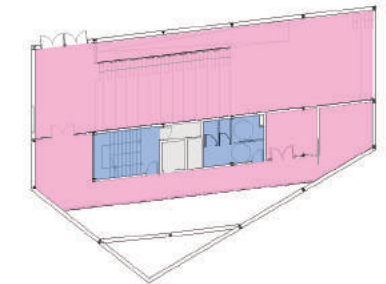
Sotoa



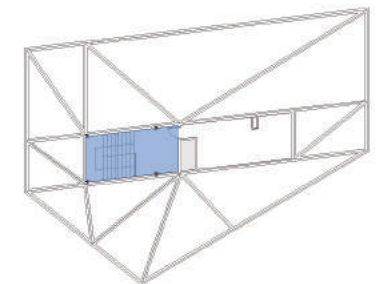
Behel solairua



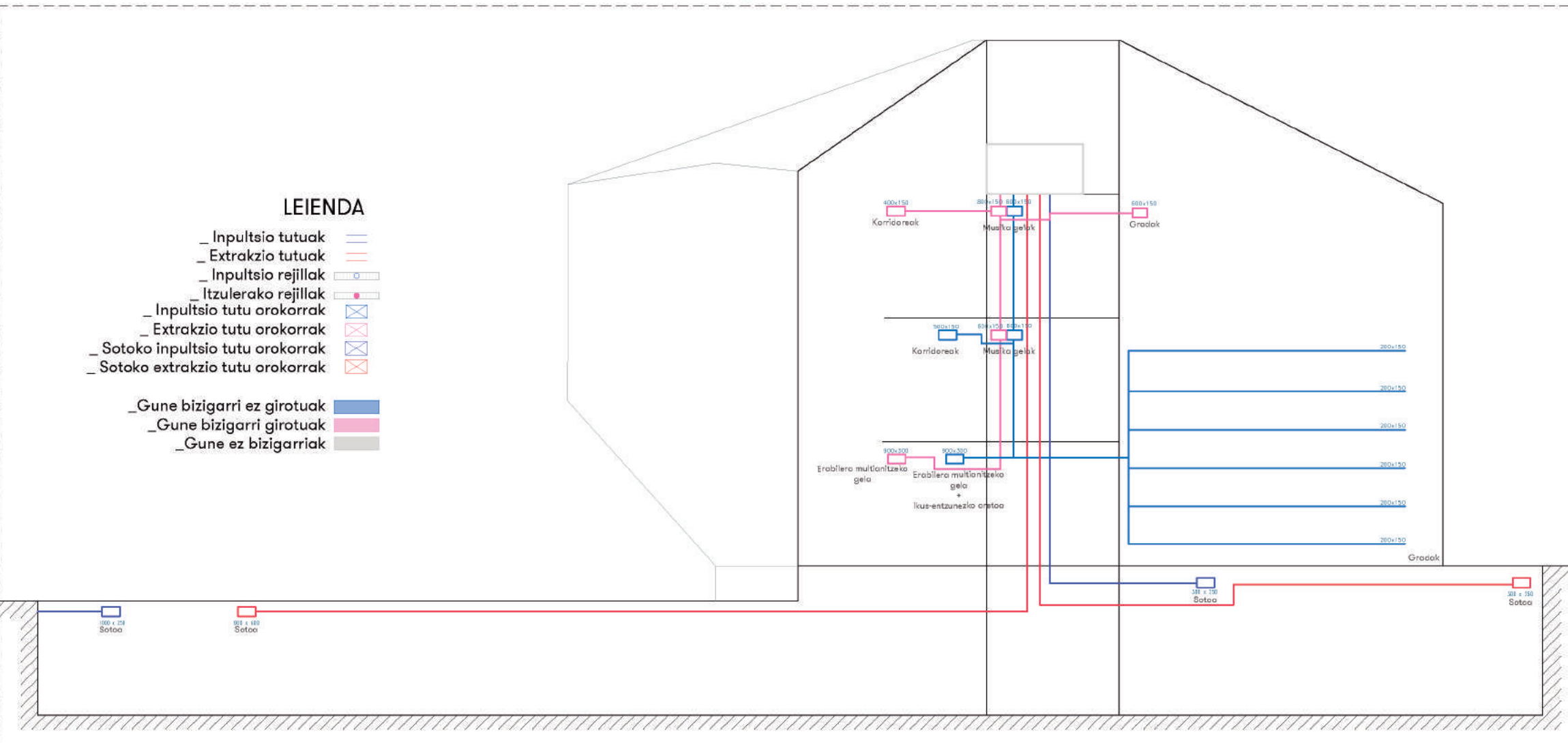
1. Solairua



2. Solairua



3. Solairua



**LEIENDA**

- \_ Inpulsio tutuak
- \_ Extrakzio tutuak
- \_ Inpulsio rejillak
- \_ Itzulerako rejillak
- \_ Inpulsio tutu orokorrak
- \_ Extrakzio tutu orokorrak
- \_ Sotoko inpulsio tutu orokorrak
- \_ Sotoko extrakzio tutu orokorrak
- \_ Gune bizigarri ez girotuak
- \_ Gune bizigarri girotuak
- \_ Gune ez bizigarriak

**32. KLIMATIZAZIOAREN LABURPENA**



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



**ZARATA MOTAK**

Eraikin honen atondura termikoa diseinatzeko, CTE - DB - HE0 eta CTE - DB - HE1 hartu dira kontutan. Proiektu hau Eibarren, Gipuzkoan, kokatzen da. D1 zona klimatikoan. Obra berriko proiektua izanik eraikuntzan aukeratutako erabakiek baldintza termikokoak betetzen dituztela bermatzen da.

Gehieneko transmitantzia betetzeko nahikoa litzateke hiru zentimetroko trasdosatu batekin baina eraikinaren funtzionamendu termikoa hobetu eta konfort maila altuago bat lortzeko asmoz honako erabakia hartu da: **TRASDOSATUA = Isolamendua (5cm) + Pladurrezko xafla (1.5cm)**

**ERAIKINA**

**3-ARETOA//** Sormen zentroa: Antzokia, ikusentzun gela, espazio multianitza eta entzugu gelak. Sotoa, 3 solairu eta solairu bat estalkian mantenimendurako ditu. Planta poligonala dauka, eta 5 fatxada ditu. Eraikin berria da eta egitura arin bat proposatzen da, akabera metaliko bat emanez. Beraz proposatzen diren itxitura elementuak hurrengoak izango dira:

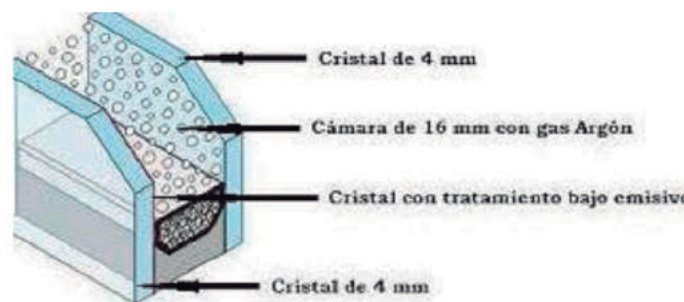
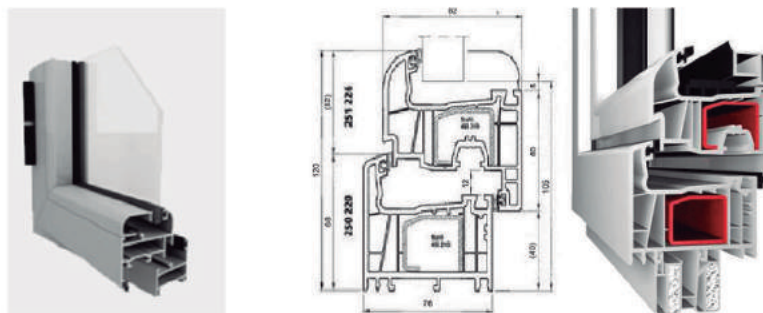
**-FATXADA-** 1.Trasdosatua isolamenduarekin, azpiegitura metalikoa, txapa grekatua, isolamendua, metalezko azpiegitura, egurrezko oholak eta zinkeko xaflak. 2. Beirazko kortina horma bat, altzairuzko azpiegiturarekin.

**-ESTALKIA-** Zinkeko fatxadaren sistema berdina: Sabai faltsua, trasdosatua isolamenduarekin, azpiegitura metalikoa, txapa grekatua, isolamendua, metalezko azpiegitura, egurrezko oholak eta zinkeko xaflak.

**-LEIHOAK-** Aukeratutako leihoak Control Glass etxe komenztialekoak izango dira, hauek emisibitate termiko baxukoak eta akustikoak izango dira, eraikinean dauden beirate haundiak kontutan izanik eta eraikinaren erabilera. Horrez gain leihoetarako babesak jarriko dira, bai leihoak barnealdean kokatuz eta Eguzki babeserako kortinak kokatuko dira, barneko konforta hobetzeko.

Leihoek gas argon izango dute ganberan honek konduktibitate termikoa gutxitzen du baina baita ere akustikoki, gasaren kantitate eta kalitate egoki batekin isolamendu akustikoaren hobekuntza 3dB-koa izatera iritsi daiteke.

**LEIHOAK**



**FATXADEN AKABERAK**

Zinkeko fatxada eta estalkiaren akabera.



Beirazko fatxada, egituraren anklatura azpiegitura batekin.



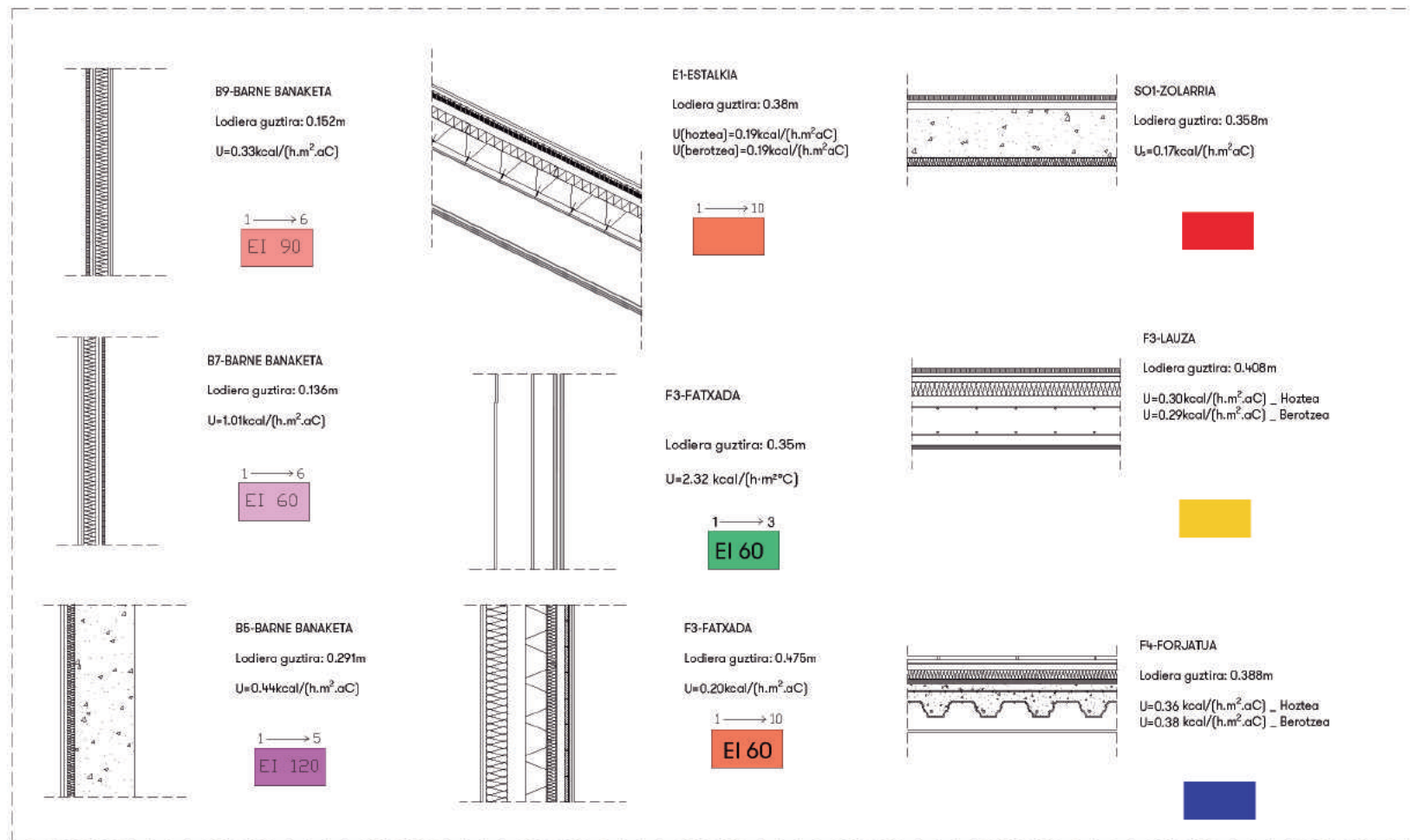
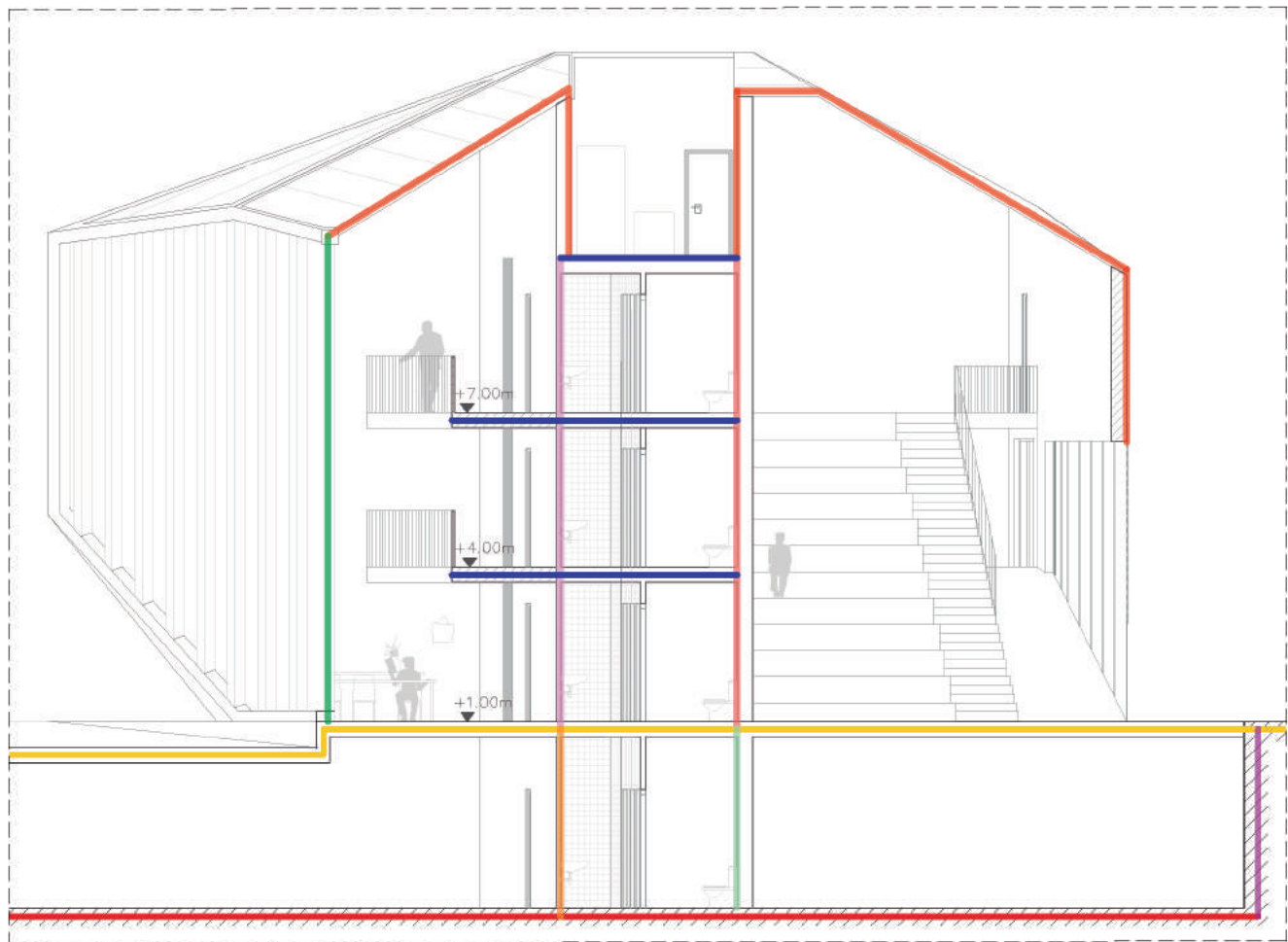
**KALIFIKAZIO ENERGETIKOA**

Eraikinaren kalifikazio energetikoa, HULK programaren bidez burutu da, Cypko materialak eta kalkulua erabiliz.

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²·año)	
<18.86 A	20.14h	<4.05 A	4.30E
18.86-30.6 B		4.05-6.9 B	
30.6-47.12 C		6.9-10.14 C	
47.12-61.36 D		10.14-13.18 D	
61.36-76.44 E		13.18-16.22 E	
76.44-94.31 F		16.22-20.27 F	
>94.31 G		>20.27 G	

LEIENDA:

B1	B6	B9	EI90
B2	B7	B10	
B3	B8	ZOLARRIA	
B4	F2	LAUZA	
B5	F3	FORJATUA	
F1	F4	ESTALKIA	



**33. ESTUDIO TERMICOAREN LABURPENA**



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella

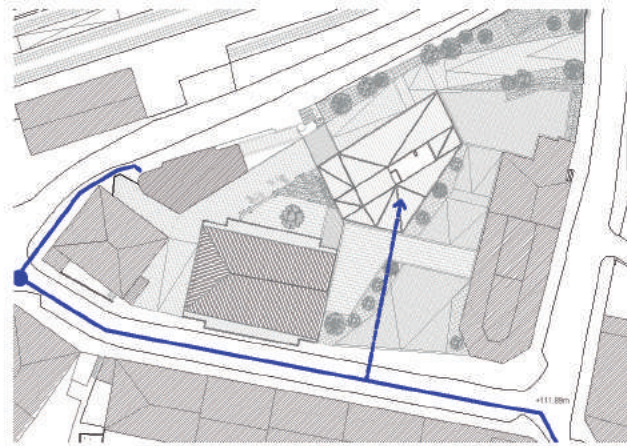


**INSTALAZIOAREN DESKRIBAPENA**

Eraikin honen UH eta UBS-en instalazioak CTE DB HS4, CTE DB HE , RITE kontutan hartuz diseinatu dira.

Eraikinaren erabilera dela eta, instalakuntza hauen eskaera nahiko baxua da, komunitan soilik erabiliko baita. Solairu guztietan komunak egongo dira, 3.solairuan izan ezik. Komun bakoitzean 4 konketa (UH+UBS) eta 3 komun (UH) egongo dira. Horretaz gain, UH suteen arukako instalazioan ere behar izango da. Instalakuntza hau kontagailuetatik igaro aurretik desbideratuko da dagokion puntuetara.

Ur hotza, sare orokorretik hartu da, Bittor Sarasketa kaletik. Ez du ponpaketa sistematik behariko, kontsumo puntu altuenetara iristeko presio nahikoa izango baitu.

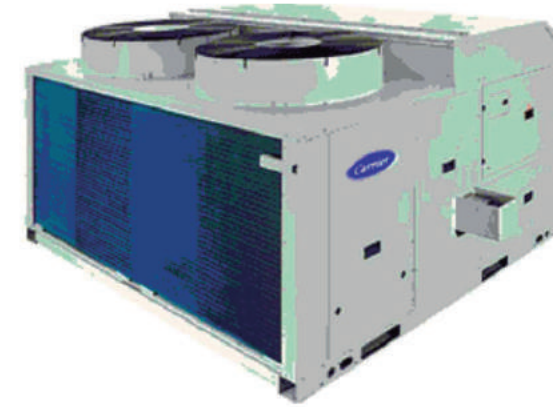


**UBS EKOIZPEN SISTEMA**

Komunitan UBS-aren eskaera txikia asetzeko, termo elektrikoa eta Rooftoparen bero soberakina erabiliko da. Udan, Rooftopak ur bero eskaria asetzeko du eta neguan edo sistemak huts egitean, termoelektrokoak egingo du. Modu honetan, CTE-ek UBS-ren sorrerarako eskatzen duen energia berriztagarrien beharra asetzen da. Sistema honek abantail ezeberdinak eskaintzen ditu: energia aurrezteak, CO2 emisioen gutxipena eta unitatearen bizi luzeapena.

Instalazio gela, sotoan kokatuko da. Bertan termo elektrikoa kokatuko da andela trukagailura konektatua. Metagailu hori, aire-ura trukagailura konektatua egongo da, aldi berean UTA+bero ponpa sistemara konektatuta egongo dena, estalkian.

**ATONDURA**



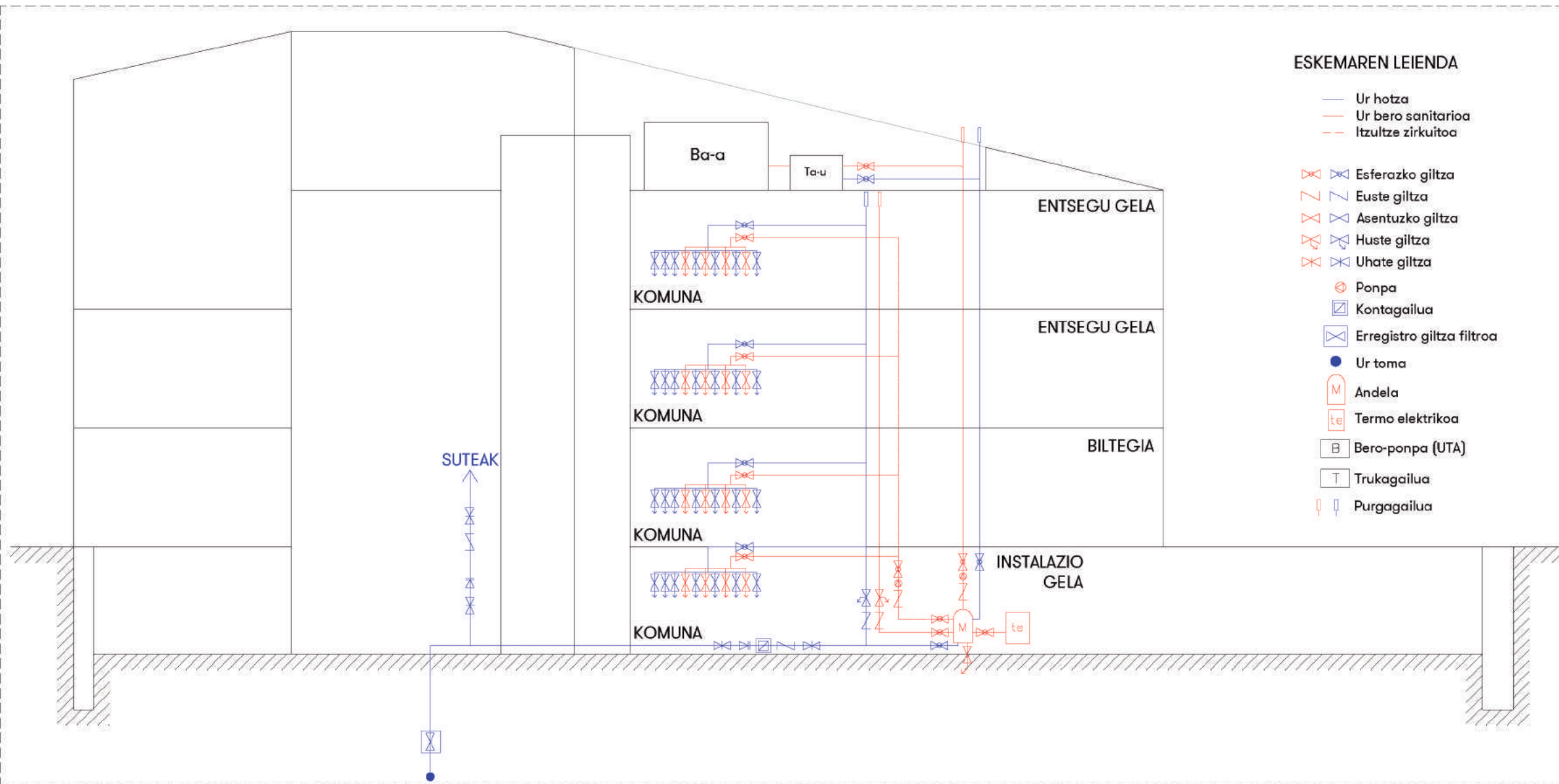
Rooftop-a bero berreskuratzailearekin



Termoelektrokoa



Metaketa andela



**ESKEMAREN LEIENDA**

- Ur hotza
- Ur bero sanitarioa
- Itzultze zirkuitoa
- Esferazko giltza
- Euste giltza
- Asentuzko giltza
- Huste giltza
- Uhate giltza
- Ponpa
- Kontagailua
- Erregistro giltza filtroa
- Ur toma
- Andela
- Termo elektrikoa
- Bero-ponpa (UTA)
- Trukagailua
- Purgagailua



Kontagailua



Kobrezko tutueria



Purgagailua



Trukagailua  
aire-ura



Giltzak

**34.UH ETA UBS SISTEMEN LABURPENA**



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



**INSTALAZIOAREN DESKRIBAPENA**

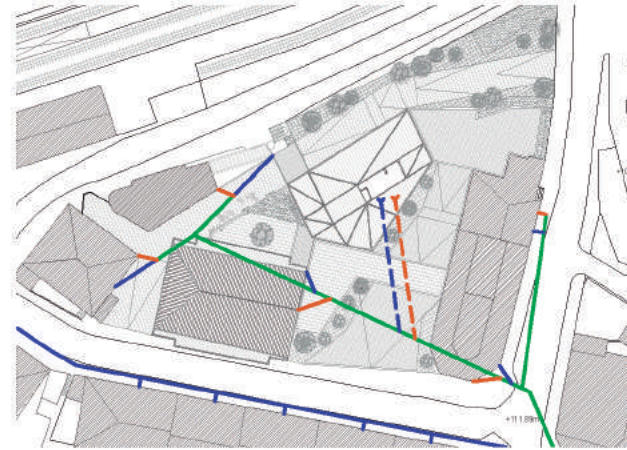
Eraikin honen Saneamendu eta euri iuren ebakuzio sistemak diseinatzeko CTE DB HS1 eta CTE DB HS5 hartu dira kontuan.  
Etxe irla honetatik, hodi bakarra igarotzen da, non eraikinen euri urak eta ur zikinak jasotzen dituen. Hortaz, eraikin berriak bi konexio izango ditu hodi bakar honetara, bat saneamendurako eta bestea euri

**EURI URAK**  
Estalkia inklinatua denez, erretenak inguruan kokatuko dira eta fatxadak duen trasdosatua aprobetxatuz, zorrotzenak barnealdetik joango dira.

**UR ZIKINAK**  
Ur zikinak, komunetan dagoen patinillotik jeitsiko dira eta lur azpian elkartuko dira arketen bidez erregistro putzura iritsi arte eta bertatik sare orokorrera konektatuko da.

**DRENAIA**  
Lurpeko uren presentzia ekidinezina izango dela kontuan izanda, hurrengo sistema proposatzen da. Pantalla horma erabiltzen denez, dreinaia barnealdetik egingo da, trasdosatu bat sortuz. Modu honetan, horman eraman daitezkeen filtrazioak utzitako tartean batu era kanporatu egingo ziren.

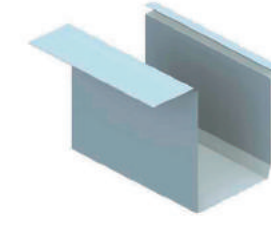
Bestalde, sotoko soleraren azpialdean azaleratu daitezkeen urak biltzeko dreinaia sistema bat kokatuko da azalera osoan.



**ATONDURA**



PVC Hodiak



Erreten metalikoa



Arketa



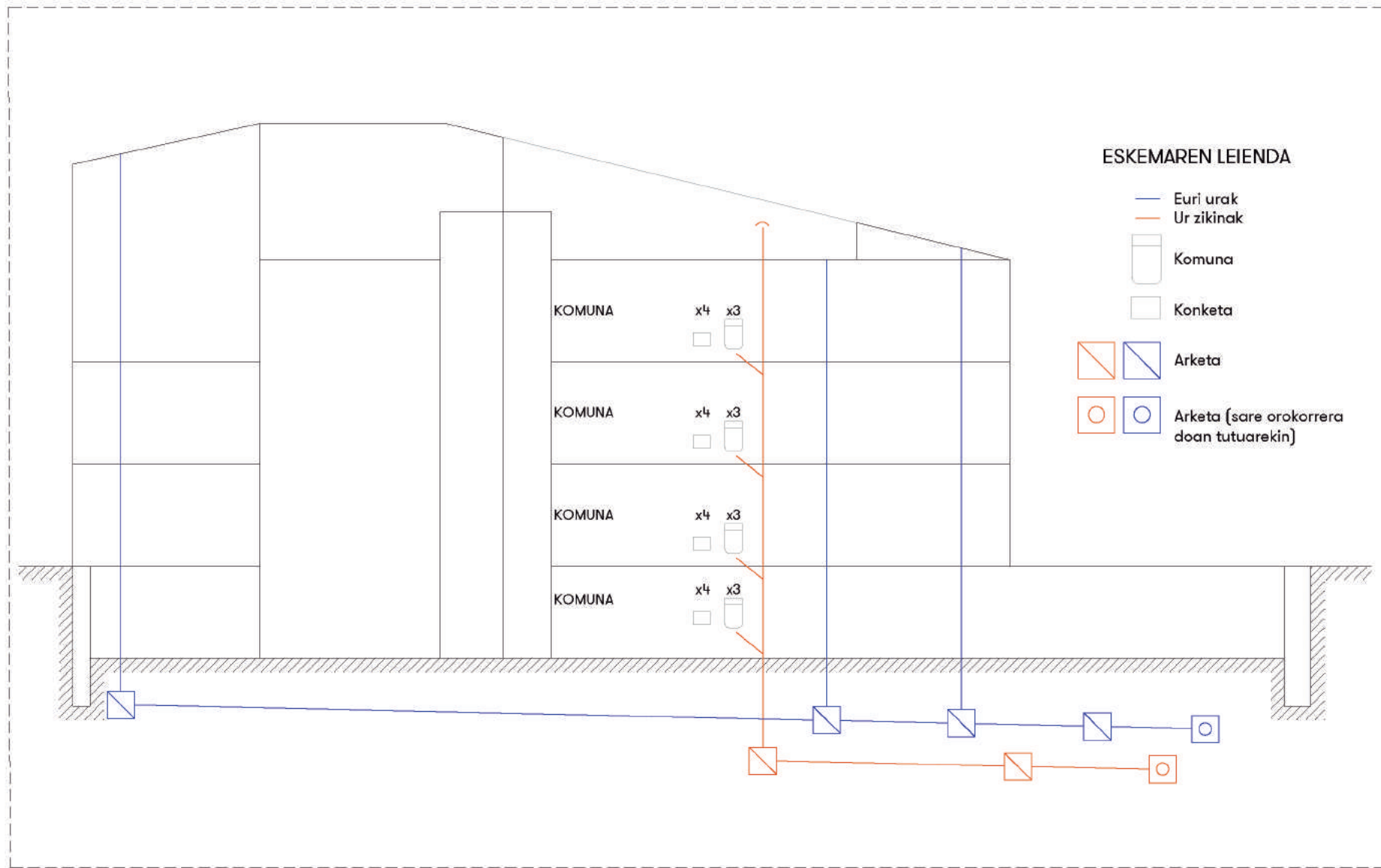
Dreinaia hodia



Sifoi

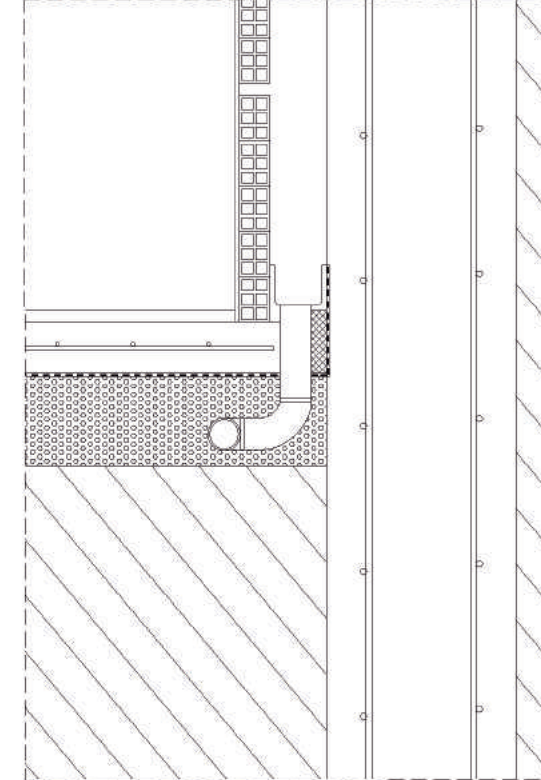


Sumideroa

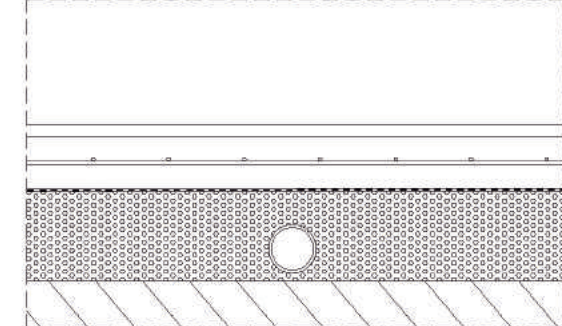


**XEHETASUNAK**

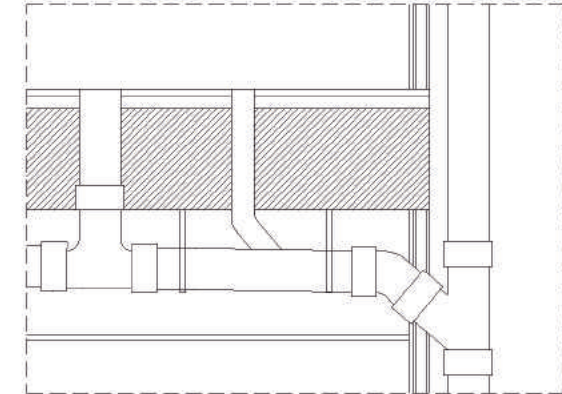
**Pantaila hormaren dreinaia**



**Soleraren dreinaia**



**Tutuak horizontalki solairu azpitik**





**ZARATA MOTAK**

Proiektu honetan akustikaren exigentziekin betetzeko, CTE - DB- HR dokumentua hartu da kontutan.

Akustikako baldintzak betetzeko, hiru zarata mota hartu dira kontutan.

-Instalakuntzen bibrazioen zaratak: tutuak, aire girotuaren instalazioak, igogailuak.. sortu ditzazken zaratak dira. Horretarako banda autoadesiboak jarriko dira zorrotan eta klimatizazio instalazioek, lana minerala izango dute.

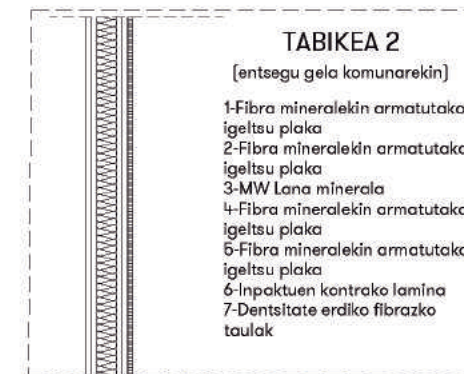
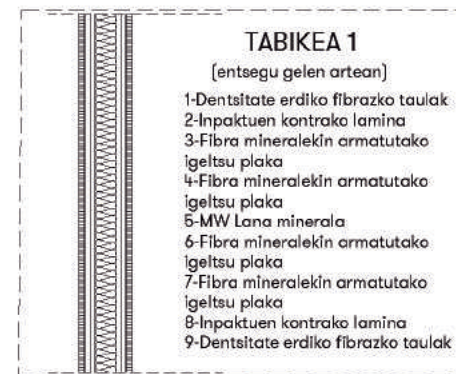
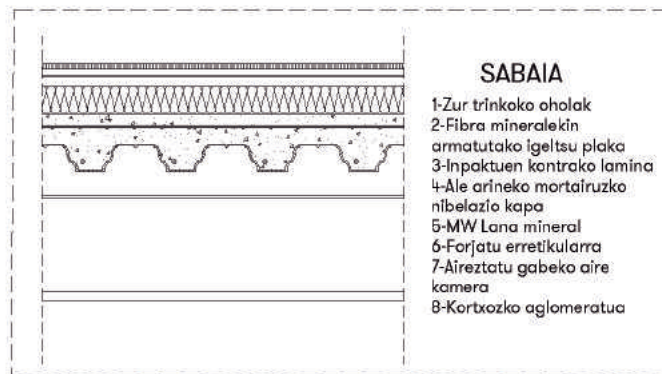
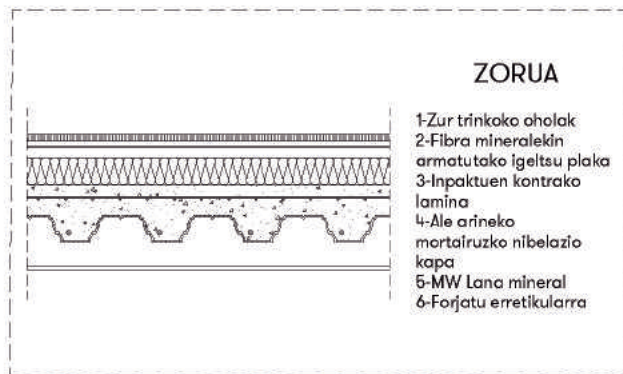
-Inpaktuen zaratak: Zoruetan eman daitezkeen inpaktuen aurkako geruzak kokatuko dira akaberaren azpian.

-Zarata aereoak: soinu iturriek sortzen duten mugimenduak dira, bibrazioak sortuz. Fatxadak, kanpoko soinua oztopatzeko dineinatuta egongo da bi geruza isolamenduarekin. Horretaz gain, entsegu gela eta aretoaren insonorizazioa landuko da isolamendu akustiko eta akabera perforatuen bidez.

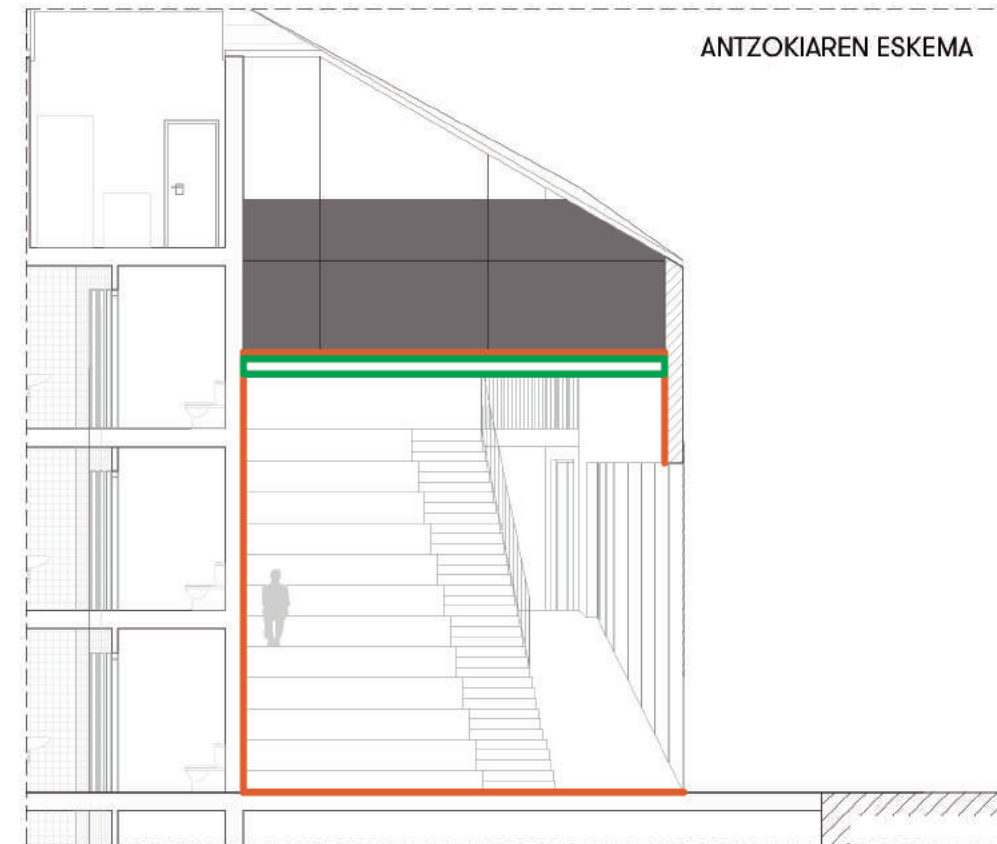
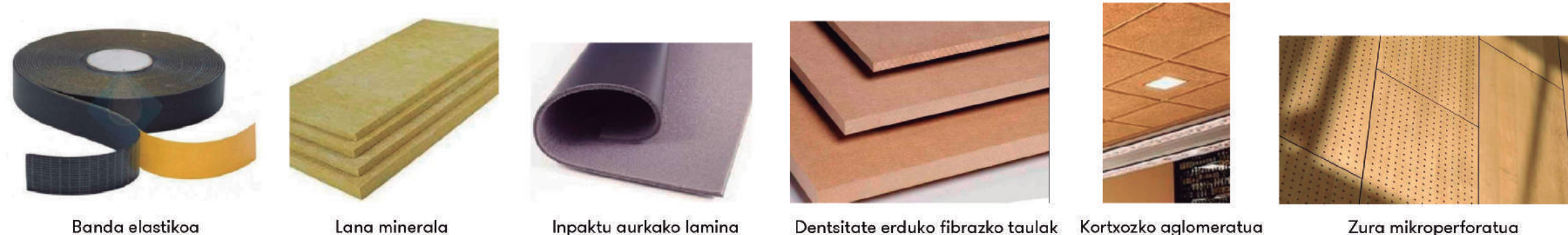
**GAINAZAL MOTAK ARETOAN**

- Gainazal projektatzailea: Uhinak isladatzeko. Zurezko gainazal pulitua.
- Gainazal xurgatzailea: uhinen erreberberazioa ekidindo duen xurgapen handiko materiala. Akabera textileko panel akustikoa.
- Gainazal semi-xurgatzailea: zurezko gainazala, baina pulitu gabea. Mikroperforazioekin sabaian.

**ENTSEGU GELETAKO AKABERAK**



**MATERIALAK**



**36. AKUSTIKAREN LABURPENA**



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella



**ARGIZTAPENAREN DESKRIBAPENA**

Instalazio hau diseinatzeko, UNE - 12464.1N araudia kontutan hartu da. Eraikinaren kokapena eta orientazioa kontutan hartuta, eraikinaren espazio gehienek argiztapen naturala izango dute. Orokorrean, bi elementu nagusi bereizten dira. Alde batetik, hiru altuera dituen harrera gunea, hego-ekialdera orientatuta duen fatxada gardenaren bidez argiztatua egongo dena; bestetik, antzokia, zabaldu eta itxi daitekeen elementu gisa diseinatu dena, ipar-mendebaldera orientatuta dagoena. Espazio honetan gillotina ate sistema proposatzen da, non horma guztiak desagertuko diren, antzokia guztiz irekia utziz. Hala ere, argiteri artifiziala instalatuko da ate hauek itxita dauden momentuetarako. Gainontzeko espazioen instalazioa, erabilera eta morfologiaren arabera hautatuko da.

**LUMINARIAREN AUKERAKETA**

Eraikin honen argiztapen artifizialerako LED luminariak aukeratu dira TRILUX-Oktalite etxe komertzialekoak. Mota honek, abantail ezberdinak eskeintzen ditu: iraukortasuna, mentenimendu baxua eta efizientzia energetikoa. Luminariaren kokapenari dagoekionez, bi motatakoak izango dira: sabai faltsuan enpotratuak edo sabai faltsutik zintzilikatuak daudenak.

Bestalde, kolorearen tenperaturaren arabera, honako sailkapena egin da:  
-Neutral White (4000k): Instalakuntza gela, biltegi, komun eta garajeko atarian.  
-Bright Soft White (3000k): Harreretan eta ikus-entzun gelan eta entsegu geletan.  
-Warm Glow (2700k): Antzokian.

**LUMINARIA MOTA**

- 1- CANILO PLUS, 5000lm: argiztapen hau etekin handia lortzeko aproposa; sabai altuak dituzten espazioak argiztatzeko eta argi eta itzalekin jokatzeko aproposa ere bai. Argi mota hau, antzokia argiztatzeko erabiliko da. 2700k
- 2- AGIRA PLUS, 3000lm: argi hauek instalakuntza geletan, biltegietan komunetan eta atari batzuetan erabiliko dira. 4000k
- 3- LIMBA, 5000lm: argi hauek 1 eta 2 solairuetako atariak, eta sarrera nagusia argiztatzeko erabiliko dira. 3000k
- 4- CARDAN SOLO 175, 3000lm: argi hauek korridoreak, ikus-entzun gela, aretoko sabai faltsua eta entsegu gelak argiztatzeko erabiliko dira. 3000k

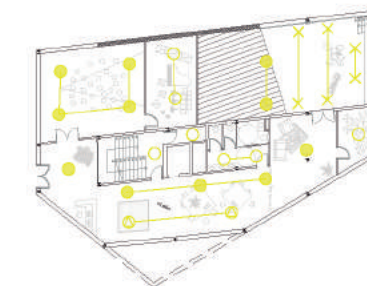
Elektrizitatea, kableten bidez bideratuko da, sabai faltsutik, baita paretetatik ere.

**LEIENDA**

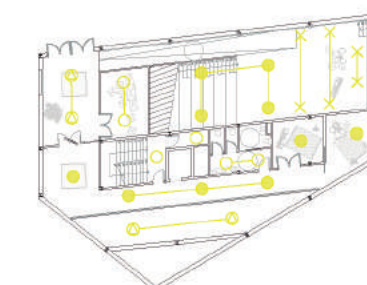
- + CANILO PLUS
- AGIRA PLUS
- △ LIMBA
- CARDAN SOLO 175



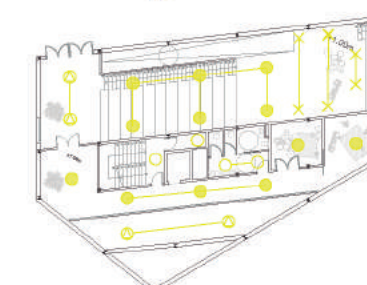
Sotoa



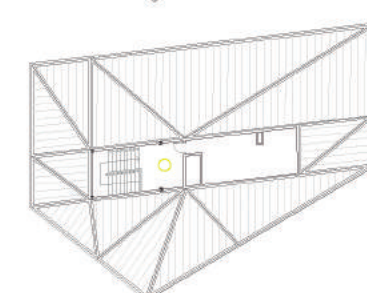
Behe solairua



1. Solairua

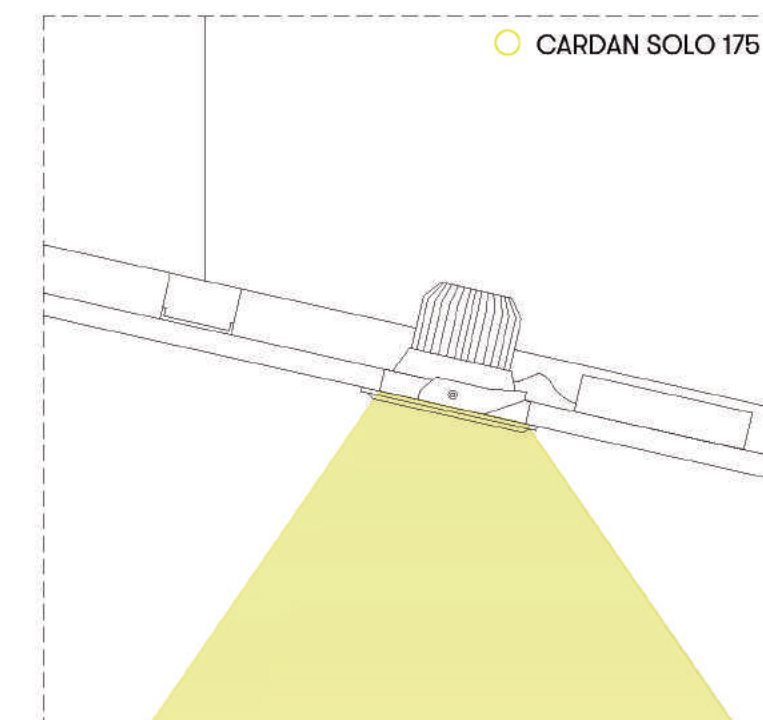
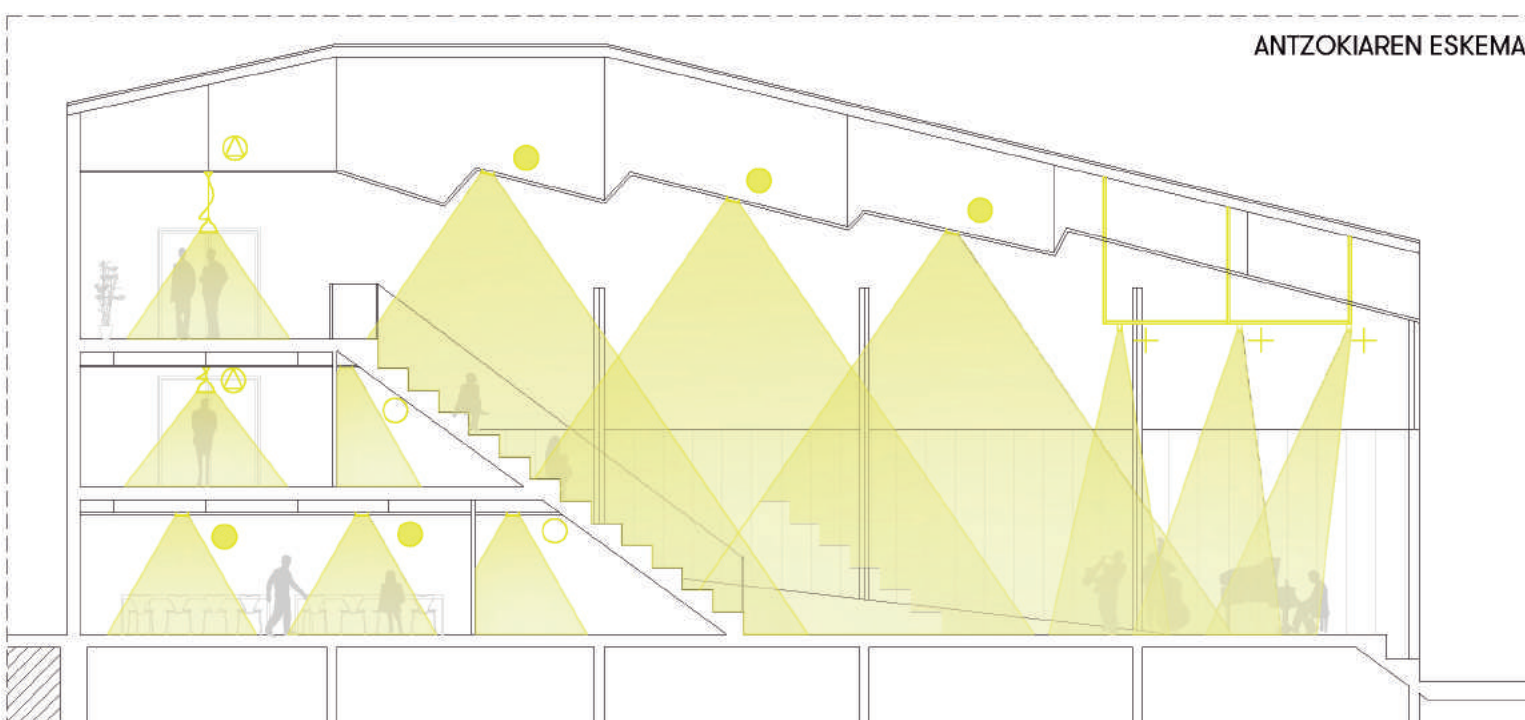


2. Solairua



3. Solairua

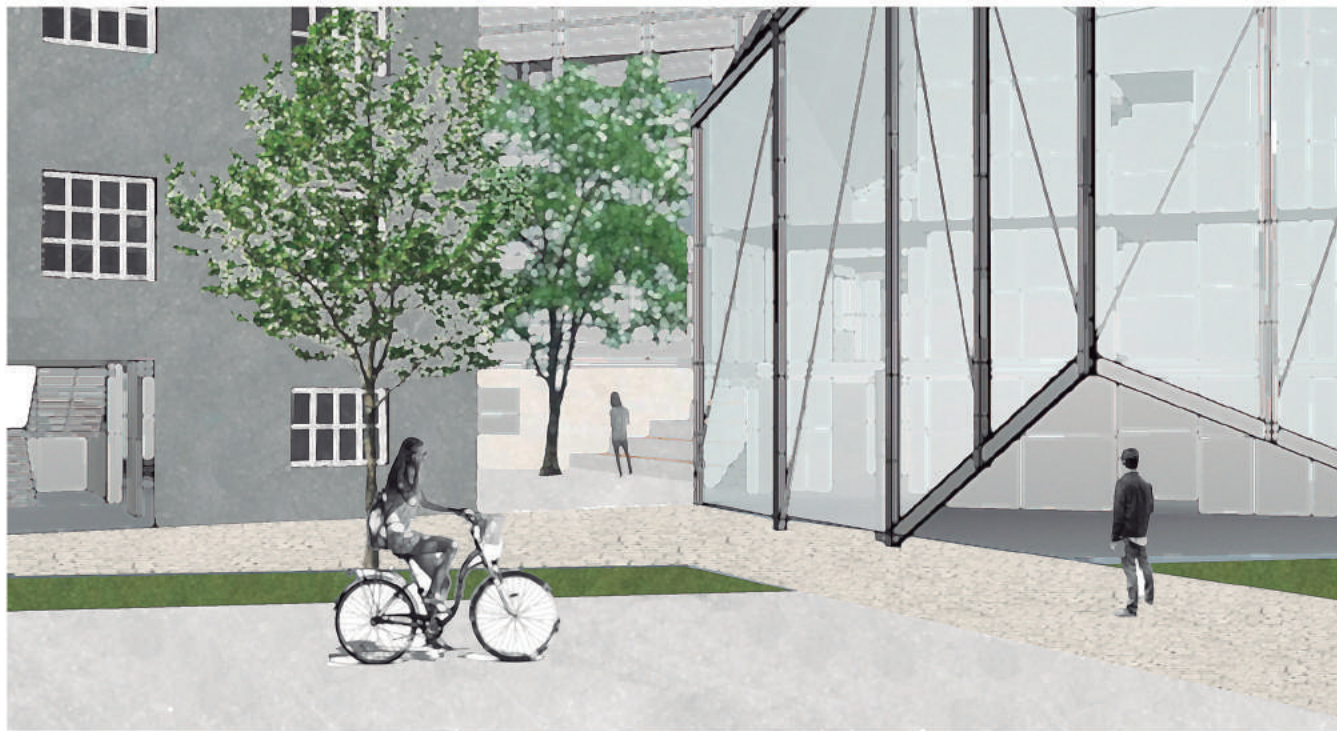
 <p><b>CANILO PLUS</b> Instalakuntza trifasikoa Biraketa max, 355 gradu Inklinazio max, 200 gradu Etekina: 4570lm Potentzia: 36W Kolorea: 2700K Efizientzia: 147 lm/W</p>	 <p><b>AGIRA PLUS</b> Enpotratua Etekina: 3140lm Potentzia: 21W Kolorea: 4000K</p>	 <p><b>LIMBA</b> Instalakuntza trifasikoa Etekina: 4870lm Potentzia: 36W Kolorea: 3000K</p>	 <p><b>CARDAN SOLO 175</b> Enpotratua Inklinazio max, 60 gradu Etekina: 3035lm Potentzia: 21W Kolorea: 3000K Efizientzia: 147 lm/W</p>
---	--	---	--



**37.ARGIZTAPEN ARTIFIZIALAREN LABURPENA**

////////////////////  
Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella





38.BISTAK



Miriam Sánchez García  
Tutorea: Ezekiel Collantes Gabella