

MEMORIA

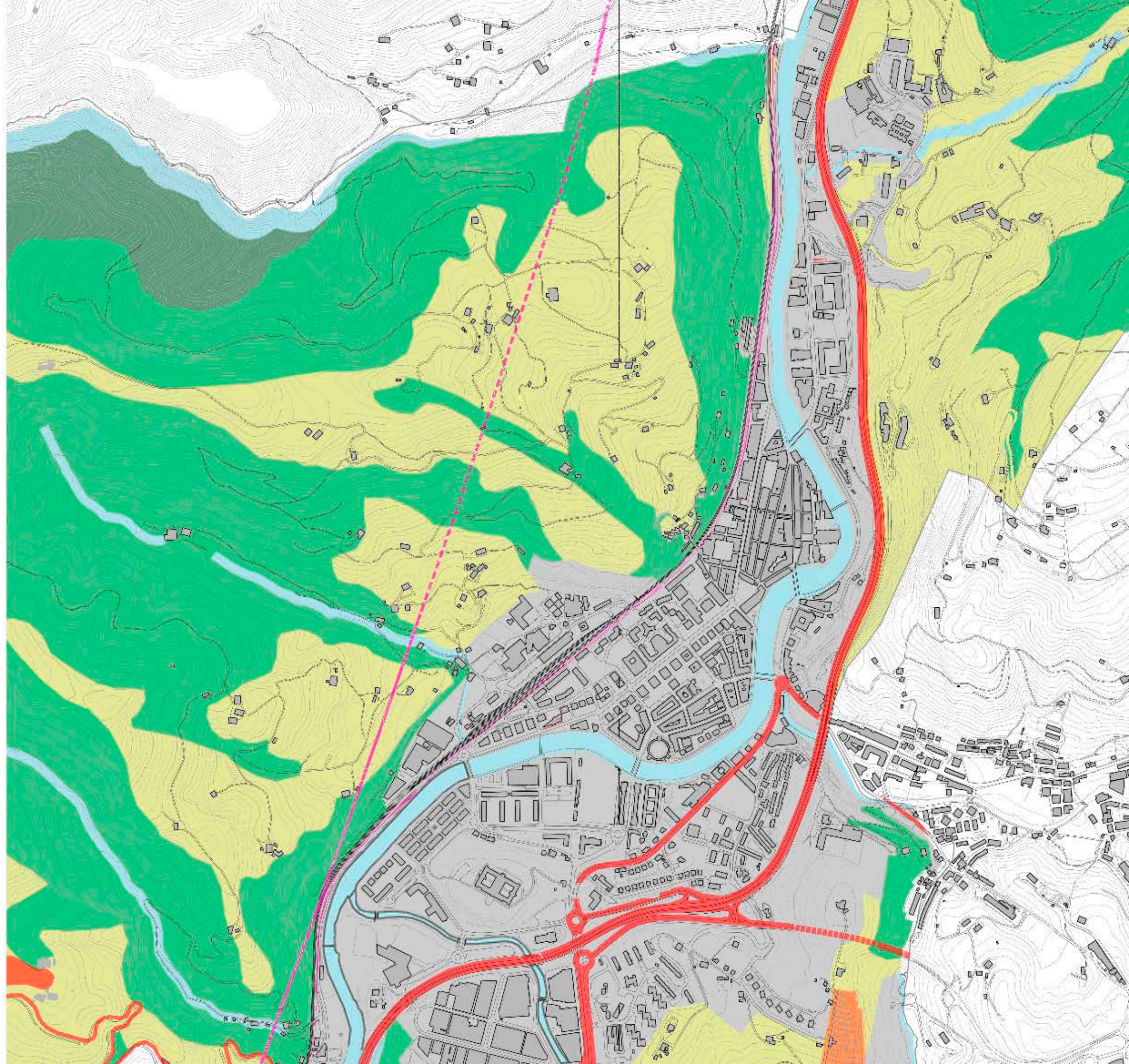
ISAURA RODRIGUEZ AZPIROZ
zuzendaria: JON MUNIATEGIANDIKOETXEA

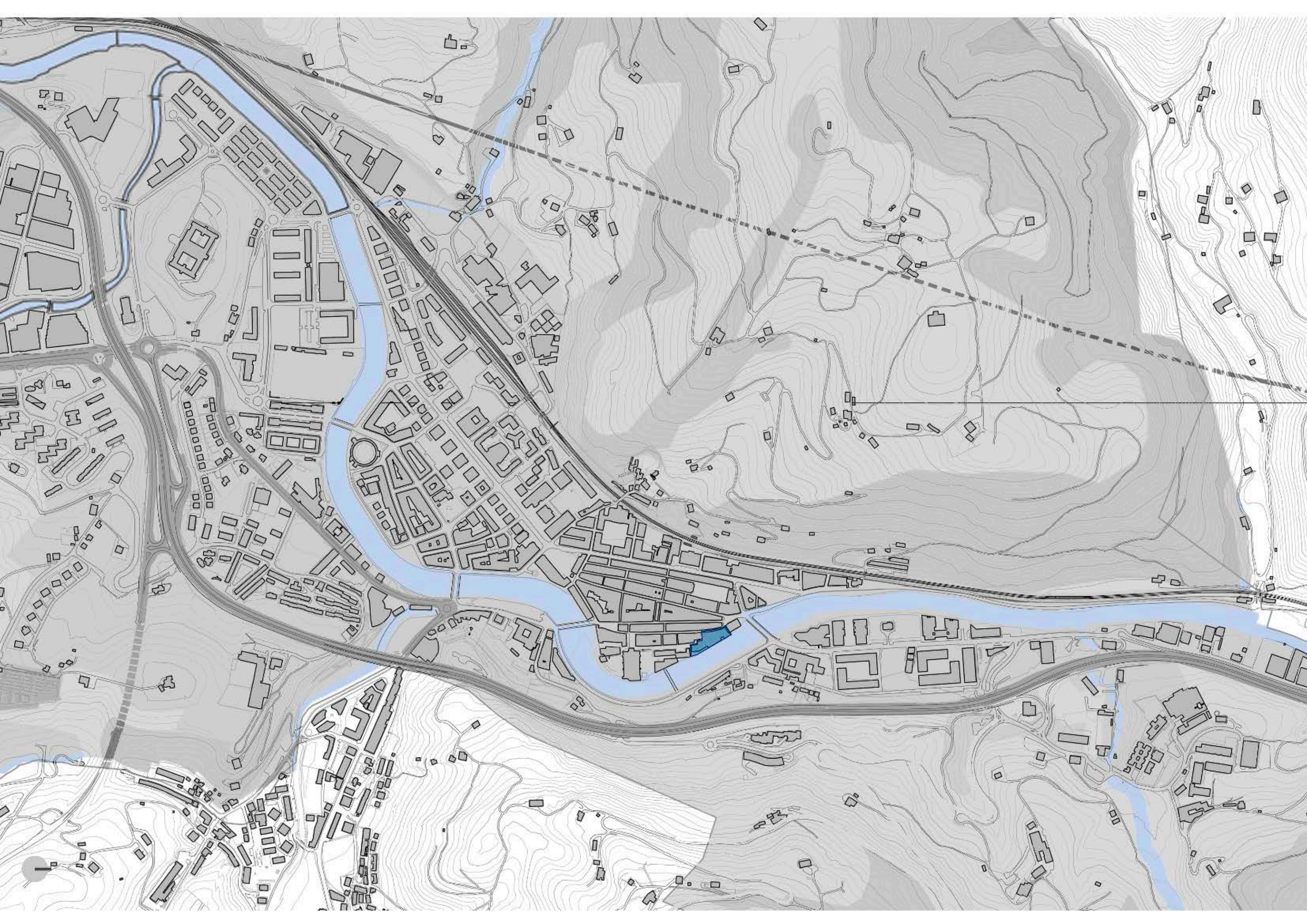
HERRI
LANTEGIA
TOLOSAN

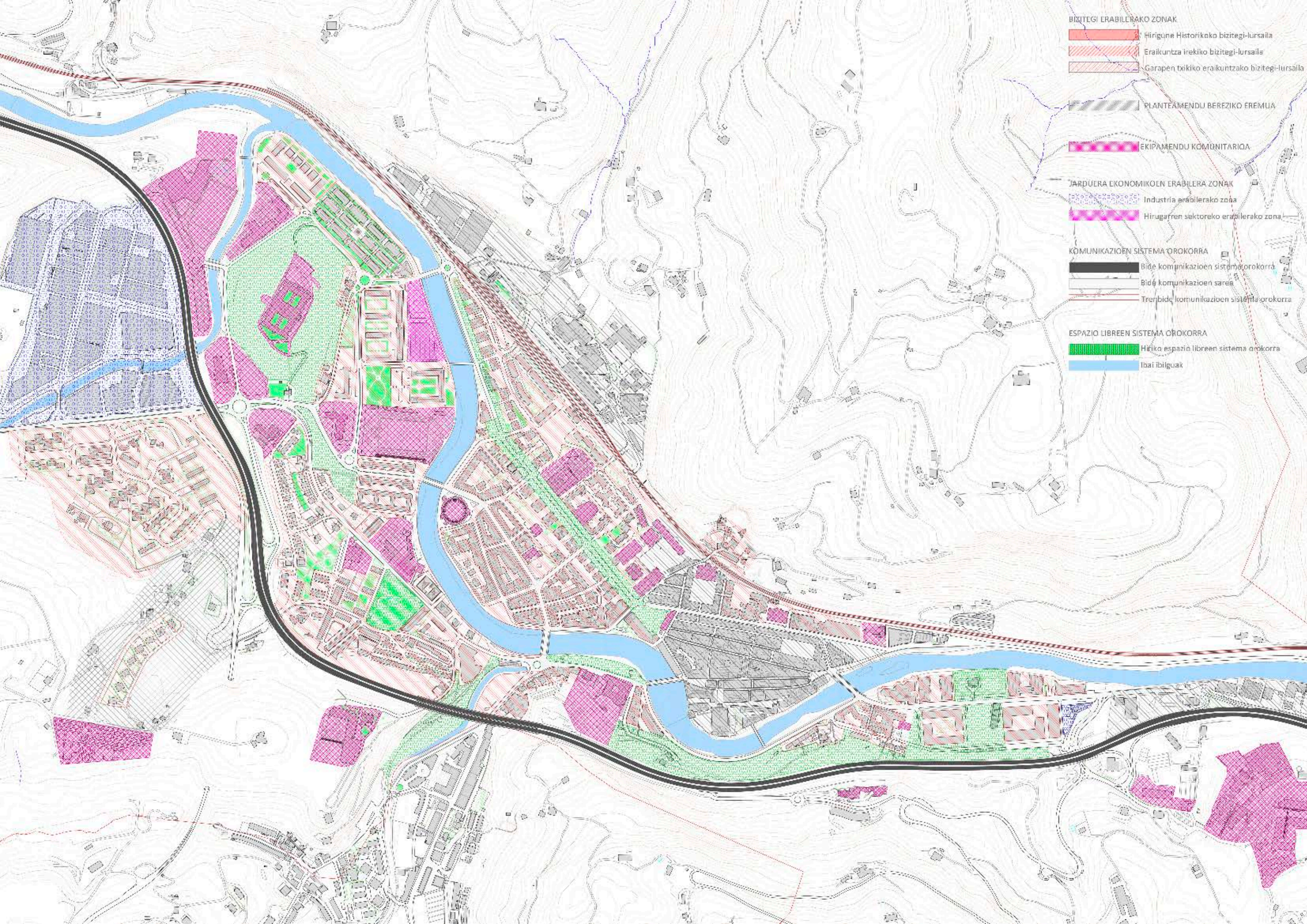
EGITURA ANTOLAMENDUAREN ZONIFIKAZIO GLOBALAREN OINA

Plano honetan landa guneen eta hiri eremuaren muga ikus daitezke eta baita lurralde mailako komunikazio sistemak ere. Ekipamendu komunitarioko sistema orokorra herriko hilerria da.

-  HIRI EREMUA
-  BABES BEREZIKO LANDA-ZONA
-  BASOGINTZAKO LANDA-ZONA
-  NEKAZARITZAKO, ABELZAITZAKO eta LANDAZABALEKO LANDA-ZONA
-  IBAI IBILGUETAKO eta HAUEN IBAI-ERTZETAKO ZONA
-  KOMUNIKAZIOEN SISTEMA OROKORRA
-  TRENBIDE-KOMUNIKAZIO SISTEMA OROKORRA
-  EKIPAMENDU KOMUNITARIOKO SISTEMA OROKORRA



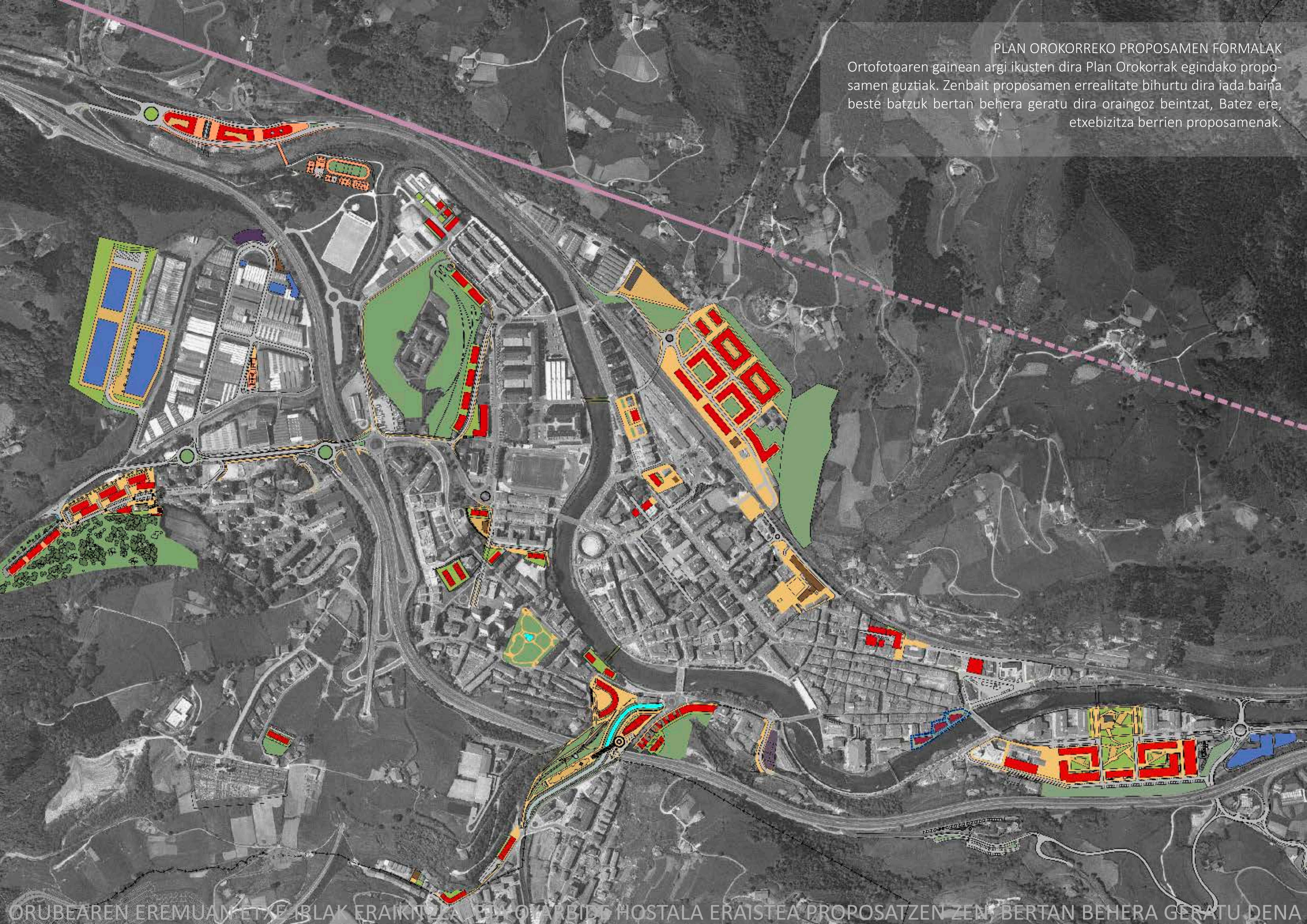




- BIZITEGI ERABILERAKO ZONAK**
 - Hirigune Historikoko bizitegi-lursaila
 - Eraikuntza irekiko bizitegi-lursails
 - Garapen txikiko eraikuntzako bizitegi-lursails
- PLANTEAMENDU BEREZIKO FREMUAK**
- EKIPAMENDU KOMUNITARIOA**
- JARDUERA EKONOMIKOEN ERABILERA ZONAK**
 - Industria erabilera zona
 - Hirugarren sektoreko erabilera zona
- KOMUNIKAZIOEN SISTEMA OROKORRA**
 - Bide komunikazioen sistema orokorra
 - Bide komunikazioen sarea
 - Trenbide komunikazioen sistema orokorra
- ESPASIO LIBREEN SISTEMA OROKORRA**
 - Hiriako espazio libreen sistema orokorra
 - Ibai ibilguak

PLAN OROKORREKO PROPOSAMEN FORMALAK

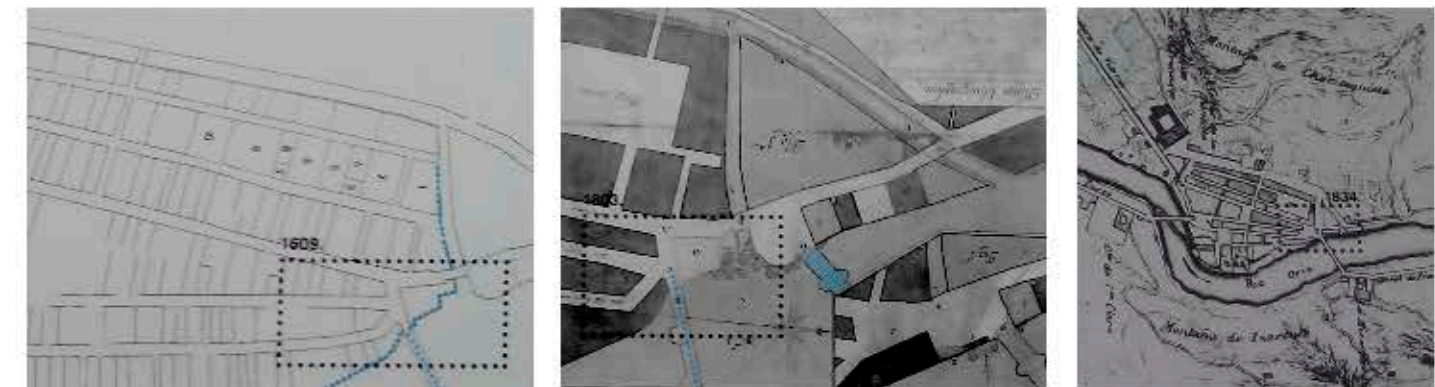
Ortofotoaren gainean argi ikusten dira Plan Orokorrak egindako proposamen guztiak. Zenbait proposamen errealitate bihurtu dira iada baina beste batzuk bertan behera geratu dira orangoz beintzat, Batez ere, etxebizitza berrien proposamenak.





ORUBEAREN HISTORIA

1800 urtearen inguruan kanala lurperatu eta Arrameleko zubi berria egiteko proiektuari ekin zioten. Orubetik igarotzen ziren zubia eta harresia eraitsi eta sarrera berria egin zioten herriari.

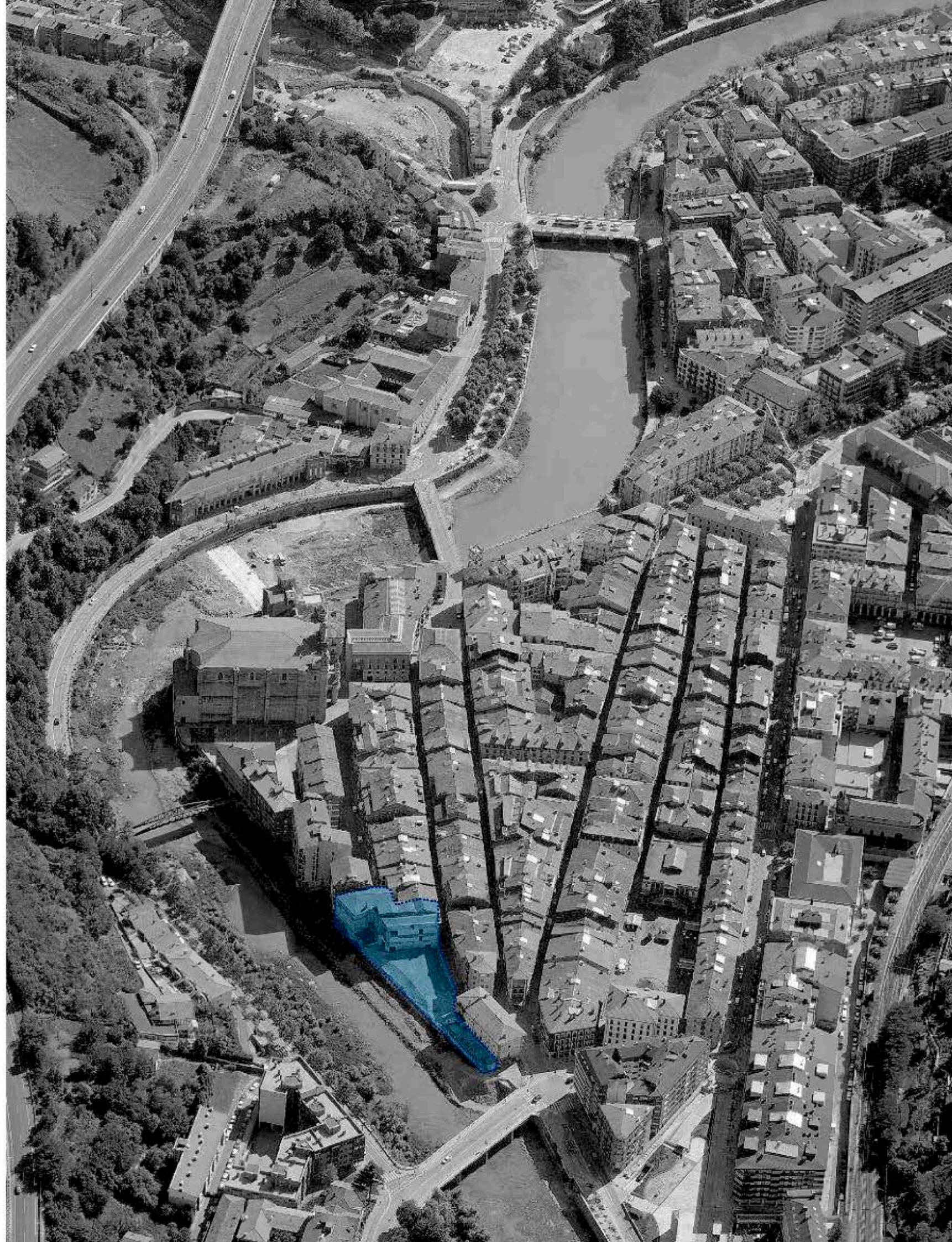


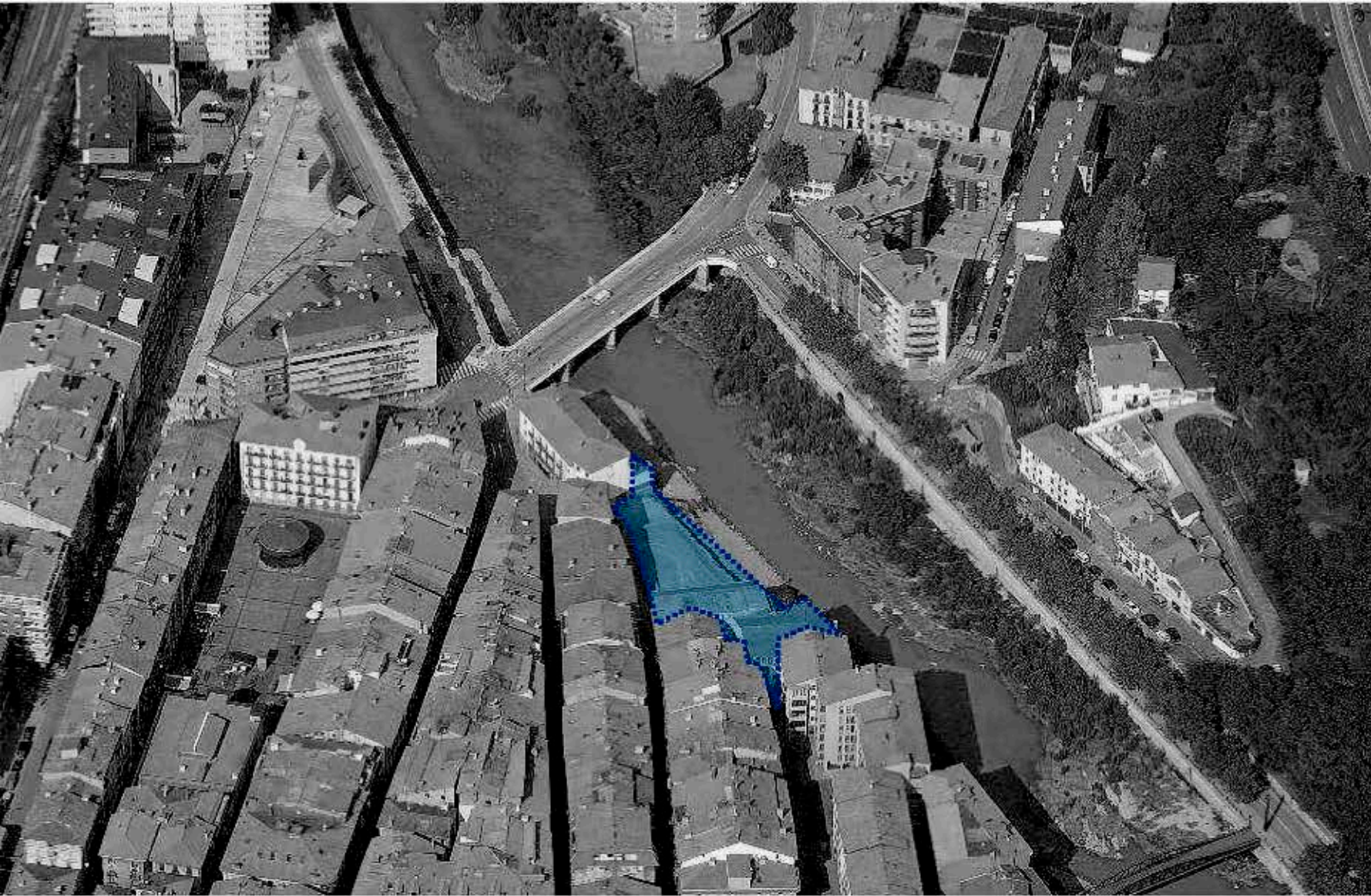
ORUBEAN EGON DIREN LANTEGIAK

ARMA FABRIKA --> BOINAS ELOSEGI --> LABORDE eta LABAIEN LITOGRAFIA

2011 urtean eraitsi zituzten fabrikako eraikinak eta egoera txarrean zeuden langile-etxe batzuk. Horrela Santa Maria kale itsu bat izatetik Gorriti plazara irteera edukitzera pasa zen. Eraisketa honen ondorioz etxebizitzaren medianerak agerian geratu ziren.

Txoribistetan langile-etxebizitzat azaltzen dira, baina iada eraitsi dituzte, Oyarbide hostalari lotuta ibaiertzean dagoen zatia falta da eraisteko soilik.





Orubea kokaleku aldetik herritar guztientzako irisgarria da, parking bat ere badu oso gertu

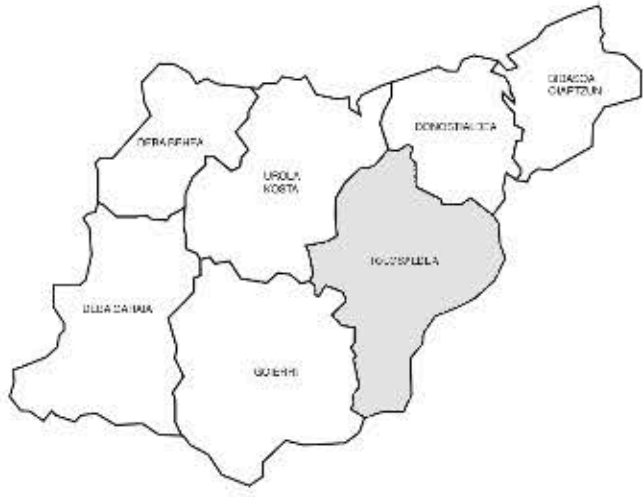
Gaur egun gunek jende mugimendu asko du Arramele auzoaren hazkundera dela eta

Aranburu jauregiko udal liburutegiarekin lotura zuzena du ireki berri den Santa Maria kaletik eta inguruko espazio publiko zabalekin lotura posiblea dago ibaiertzetik.



PROPOSAMENAREN KOKAPEN GEOGRAFIKOA:

EUSKAL HERRIA GIPUZKOA TOLOSALDEAN



ESKUHA RTZE MOTA:
ERAIKIN BERRIA

TOLOSAKO ALDE ZAHARREAN, "ezkerraldea" deituriko eremuan, Oria ibaiertzean eraitsitako fabrikek utzitako zaurian



PROPOSAMENAREN ERAGINA IZAN DEZAKETEN ALDERDI HISTORIKOAK

1800 urtearen inguruan, Alde zaharrean egungo Pablo Gorosabel kaletik pasatzen zen kanala lurperatzeko eta Arrameleko zubi berria egiteko proiektuari ekin zioten. Orubetik igarotzen ziren zubia eta harresia eraitsi eta sarrera berria egin zioten herriari.

Arma fabrika bat ezarri zen beranduago orubean eta XIX. mendean Boinas Elozegi Txapel-fabrika ezarri zen eta denbora gutxian, Santa Maria kaletik erreka alderako esparru guztia bereganatu zuen.

1903an "Laborde eta Labaien" Litografia lanak egiten zituen industria ezarri zen ibaiertzean, ez ibaia argi-indarra sortzaile moduan erabiltzeko, hondakinak bertara botatzeko baizik.

ORUBEAN EGON DIREN LANTEGIAK

ARMA FABRIKA --> BOINAS ELOSEGI --> LABORDE eta LABAIEN LITOGRAFIA

LABORDE eta LABAIEN LITOGRAFIA

1093an proiektatua izan zen bizitegi erabileraz inguratutako alde zaharreko "ezkerraldea" gunea eta proiektua Julian Eizaguirrek eraman zuen, zeinak Tolosako beste hainbat pabilioi industrial diseinatu zituen.

Hiru solairuko fabrika proiektatu zuen, hiru moduluren bitartez Oria ibaiaren ibilgura egokituz. Beranduago, fabrika handitu beharra izan zutenean, 1907an eta 1934an, zabalkundeak gehitu zizkieten jarorritzko eraikinari.

75 urtez lana egin zen Laborde eta Labaien Litografia lantegian eta 2011 urtean eraitsi egin ziten bai fabrikako eraikinak eta baita egoera txarrean zeuden langile-etxe batzuk ere.

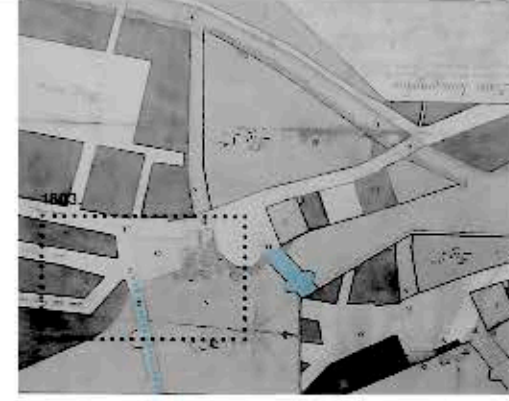
Esaispen honek aukera berriak ireki ditu, izatez itsua zen kale bati, Santa Maria kaleari jarraipena ematea Gorriti plazara irteera edukitzera pasatzen delarik, Santa Maria kalea alde zaharreko bidesarean integratzeko aukera emanez.

Eraispeneren ondorioz etxebizitzak agerian geratu dira eta hauek dira gaur egun Tolosara sartzean ikusten den lehen gauzak.

ERAISPENA

2011 urtean eraitsi zituzten fabrikako eraikinak eta egoera txarrean zeuden langile-etxe batzuk. Horrela Santa Maria kalea itsu bat izatetik Gorriti plazara irteera edukitzera pasa zen. Eraisketa honen ondorioz etxebizitzak agerian geratu ziren.

Alde zaharreko ikuspegi honetan langile-etxebizitzak azaltzen dira oraindik, baina iada eraitsi dituzte, Oyarbide hostalari lotuta ibaiertzean dagoen zatia eraistea falta da eraisteko soilik.



etxebizitzak

agerian geratutako mehelinak

atodo jauregiko etxebizitzak

gorriti plaza

oyarbide hostala

arrameleko zuba



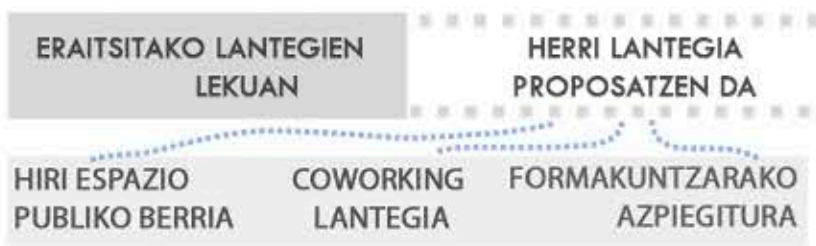
ORIA IBAIA_ ezker aldeko eremuan horma erdi suntsituta dago eta ez dago egoera onean gaur egun. Oria ibaia Tolosa zeharkatzen duen ibilbidean punturik naturalena bertan dago.

OYARBIDE HOSTALA_ Plan Orokorrean eraistekoa zelan esan arren, mantendu egingo da. Sendotze eta egokitze lanen ondoren hostal/alberge edo etxebizitza erabilera izango du.

ATODO JAUREGIA: etxebizitza erabilera du gaur egun, hainbat familia bizi direlarik bertan. Behe solairuetan

PROIEKTUAREN PLANTEAMENDUA

Proiektuaren helburua lan egiteko espazio malguak sortzea da, ekintza desberdin askoren azpiegitura izango direnak, herritarrak izango baitira espazio horien aktibatzaileak.



PROGRAMA_ HERRI LANTEGIA: COWORKING LANTEGI MALGUAK + MEDIATEKA

MEDIATEKA_ elkarrekintzaz herritarren FORMAZIORAKO ESPAZIOA

COWORKING_ elkarrekintzaz herritarrak LAN EGITEKO SISTEMA, aukera sortzailea, malgua eta behar desberdinetara egokitu daitekeena.

ALDE SAHARREKO POLO HONETAN EKIPAMENDU PUBLIKOA EZARTZEA EGOKIA DA

- Orubea kokaleku aldetik herritar guztientzako irisgarria da, aparkaleku bat ere badu oso gertu.
- Tolosarako sarrera nagusieneko ikuspuntua da
- Gaur egun iada gune horrek jende mugimendu asko du Arramele auzoaren hazkundera dela eta
- Udal liburutegiarekin lotura zuzena du Santa Maria kaletik eta inguruko espazio publiko zabalekin lotura posiblea dago
- Ibaiko ikuspegiak egokiak dira erabilera berrirako.

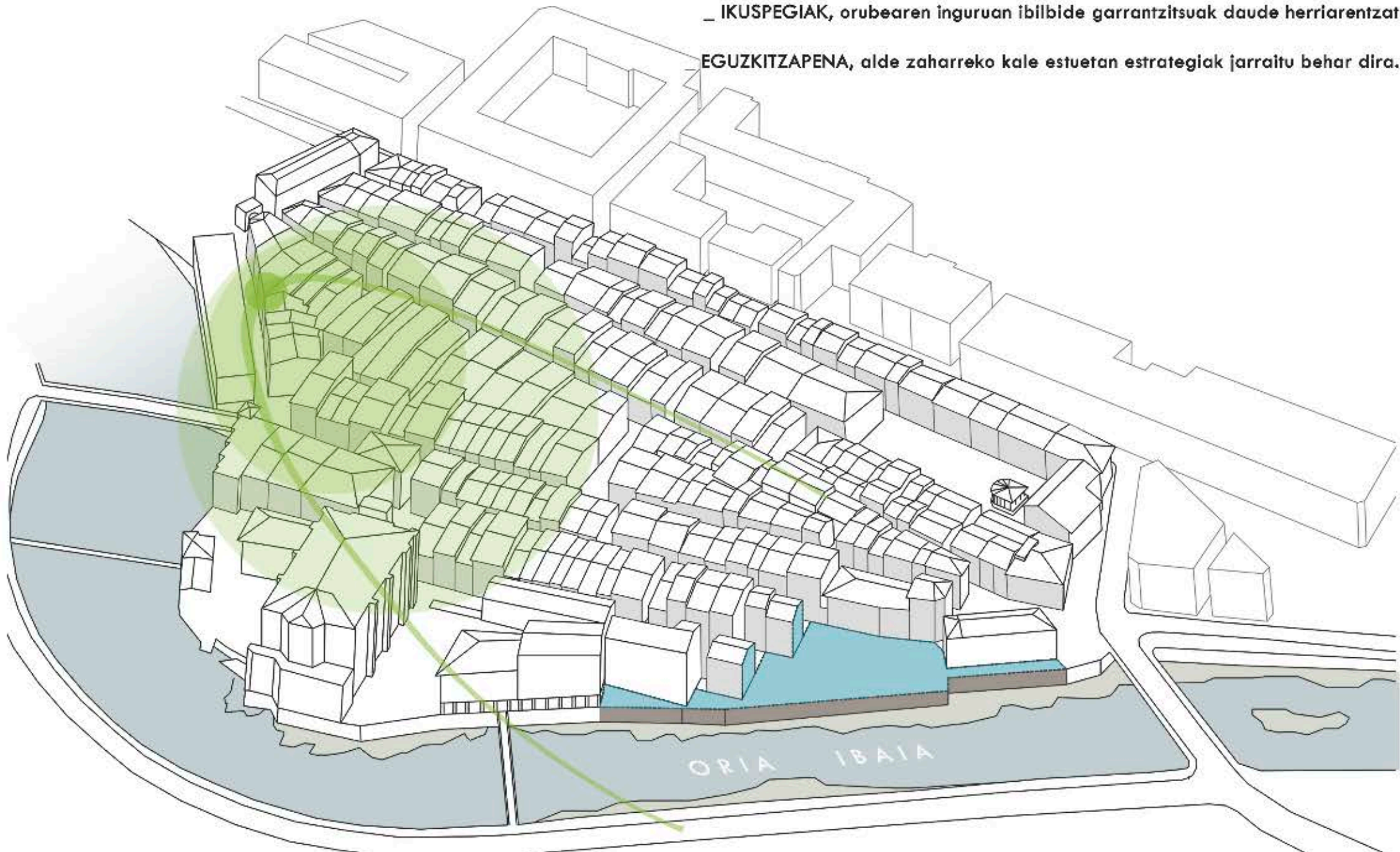
PROIEKTUAN KONTUTAN HARTU DIREN FAKTOREAK

_ IBAIAREKIN ERLAZIOA
BELATEKO PASEALEKUARI JARRAIPENA EMANEZ ARMATEGI PLAZARAINO DOAN PASEALEKUA SORTZEKO AUKERA DAGO IBAI GAINETIK, Tolosa herriak ibaiarekin duen erlasioa aldatzen ari da eta espazio publiko garrantzitsuak honen inguruan proiektatzen dira iada

_ INGURUKO KALEEN IBILBIDEAK
NORABIDE ASKO BATZEN DIRA ORUBEAN ETA HAUEK KUDEATU BEHAR DIRA SANTA MARIA KALETIK HERRI LANTEGIKO MEDIATEKA ETA UDAL LIBURUTEGIAREKIN ERLAZIOA ZUZENA DA

_ FABRIKEN ERAISPENEN ONDORIOZ AGERIAN GERATU DIREN MEHELINAK ESTALI BEHAR DIRA, herriko sarrerako puntu fokal dira gaur egun.

_ IKUSPEGIAK, orubearen inguruan ibilbide garrantzitsuak daude herriarentzat EGUZKITZAPENA, alde zaharreko kale estuetan estrategiak jarraitu behar dira.



PROIEKTUAREN AZALPENA



Alde zaharreko ekipamenduak eta Tolosako gehienak, jauregietan edo jaduera horiek ez diren beste erabilera batzuetarako sortutako eraikinetan ezarri dira. Eraikin hauek zurrinak izan ohi dira, malgutasun gabeak eta azkenean bertan egin nahi diren ekintzak baldintzatzen dituzte.

Alde zaharrean proiektatzean, nahiz eta proiektua eraikuntza berrikoa izan, pre-existentzia indartsua hartu behar da kontuan.

_ Alde zaharra KONJUNTO MONUMENTAL izatea: bertan eraikitakoak ALDE ZAHARRAREN OSOTASUNARI erantzun behar dio, ezin da eraikin arrotz bat eraiki alde zaharreko bilbearen barnean eta horretarako, kontuan hartu behar da alde zaharreko tipologia. Lotizazio gotikoak sortzen du alde zaharraren morfologia.

_ Ibaien eta Erreken Ertzak antolatzeko Plana: lehen zegoen fabrikako EUSTORMAK dira ibaiaren muga maximoa adierazten dutenak. Horregatik, ezarri den ibiltokia eskegia dago, eustormetan apoiatzen delarik.

_ Alde zaharrean egindako zauriak utzitako MEHELINAK eta gune honek ibaiaren bestaldetik sortzen duen IKUSPEGIA.

_ Alde zaharreko BIDESAREA eta espazio publiko desberdina sortzeko aukera. Alde zaharreko kalea OINEZKO KALEAK dira, baina IBILGAILUAK sartzeko aukera eduki behar dute.

HIRIGINTZA

Proiektuan eragiten duten hirigune mailako araudiak hauek dira: 2009ko Tolosako Plan orokorra eta Ezkerraldea Plan Berezia.

2009ko Plan Orokorrean ageri den moduan, Tolosan industria-gune zaharkituak zeuden lekuetan, hauek eraitsi etxebizitzak egitera jo da (Voight eta Galgo paper-fabrika adibide). Gaur egun bertan behera geratu dira etxebizitza proiektu horiek eta orubean etxebizitza erabilera aurreikusten zen arren, ekipamendu publiko bat egitea aproposagoa da.

Tolosako Ezkerraldea Eremua Birgaitzeko Egitasmo Berezian, "Ezkerraldea" azpi-esparruan zera proposatu zuten: Egoera txarrean zeuden langile etxeak eta fabrika bota, Santa Maria kale itsua irekiz eta Gorriri kaleraino luzatu, etxe-irla berriak eraiki, behe oinetan komertzioa zutenak eta Oyarbide hostala botatzea, azkenean mantenduko dena.

Eraikuntzari buruz legeetan dioena "Ezkerraldea" azpi-esparruan altuera mugaketa ezarrita dago, behe solairua + 4 solairu eta lur azpian beste bat egiteko aukera ematen du alde zaharreko osotasuna mantentzeko.

ESPAZIO PUBLIKOAREN PROIEKTUA

Alde zaharrean espazio publiko desberdina egiteko aukera ematen du orubeak ibaiarekin duen kontaktu zuzena dela eta. Hauek dira proposamenarako jarraitu diren irizpideak.

ALDE ZAHARREKO BIDESAREAN INTEGRAZIOA

Izatez kale itsua zen Santa Maria kalean fabrika eta langile etxeak eraitsi ondoren, alde zaharraren bidesareari gehigarri bat egiteko aukera sortu da. Enperadore kaleak eta Santa Maria kaleak topo egiten dute orubean eta Gorriri plazarako bidea hartzen. Bestalde Gorriri plazatik Oria ibaiaren ikuspegia orubetik egingo da.

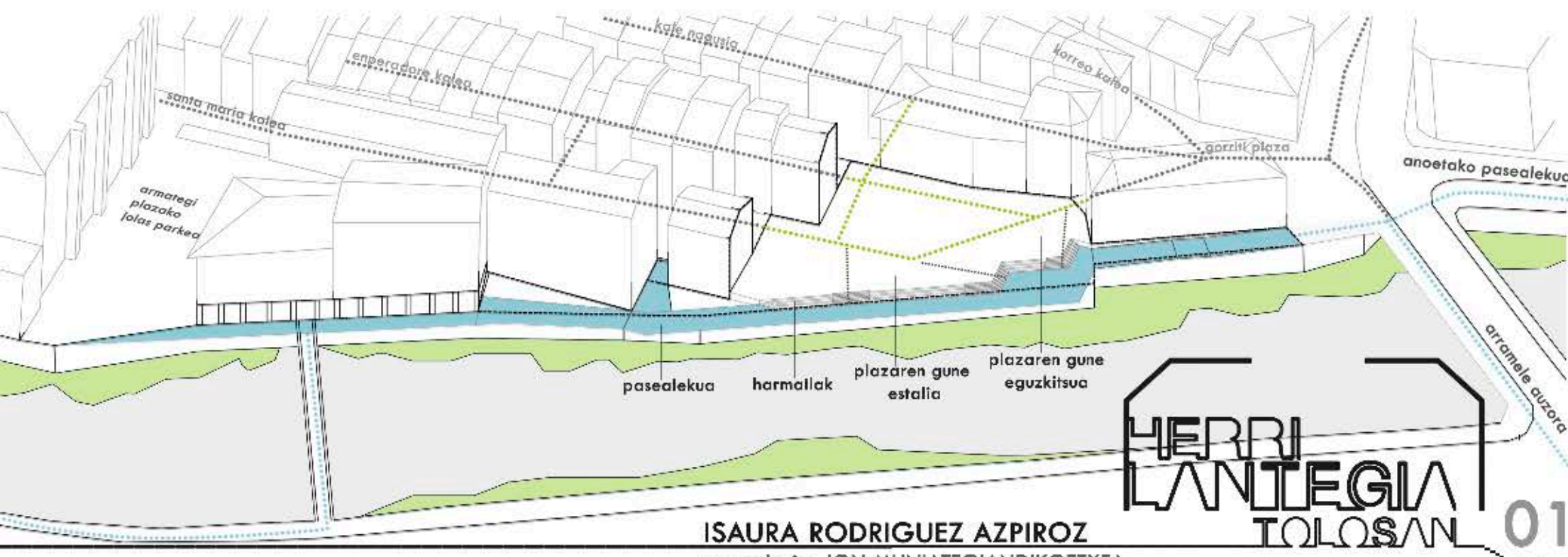
Orubeko behe solairua espazio publiko irekia izango da, ezaugarri desberdinak dituen plaza sortuz. Alde batetik, eraikin azpian geratzen den azalerak PLAZA ESTALI moduan funtzionatuko du. Bestalde Oyarbide hostalaren alboan plazako gunerok eguzkitsuena egongo da. Azkenik pasealekua rako harmailak egongo dira eta pasealekua bera.

ORIA IBAIAREKIKO HURBILKETA

Alde zaharrak Oria Ibaia eta naturara hurbiltzeko aukera du puntu honetan. Zurezko pasealeku bat planteatu da, Anoetako pasealekuaren eta Arameleko zubiaren pasealekuaren jarraipen moduan, pasealekuaren helburu Armategi plazako jolasparkea delarik.

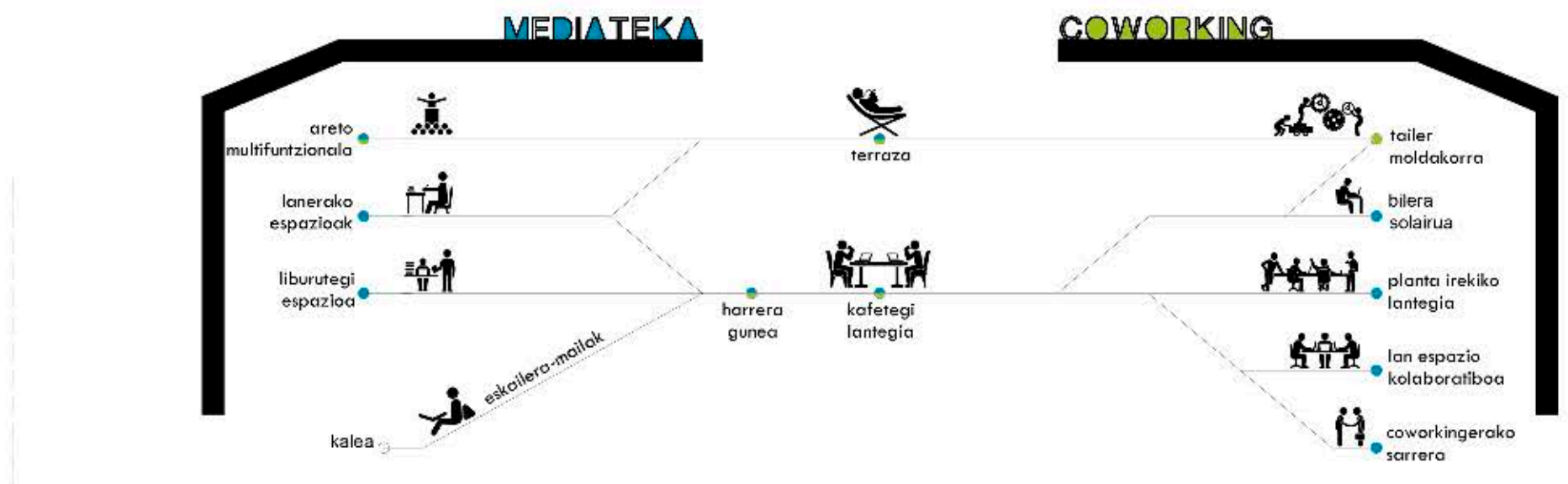
Pasealekua orubetik igarotzean 1'4m jeisten da eta altuera desberdintasun horretan harmailak daude, ibaira begirako eserlekuak sortuz.

Ibaiertzean eskegitako zurezko ibiltokia planteatu da, egungo muga diren eustormetan eusten dena. Modu honetan ez da ibaiertzeko naturan eragirik egingo eta Alde zaharra eta naturaren arteko erlazio berri bat sortuko da.





HERRI LANTEGIAREN
IKUSPEGIA ORIA IBAIAREN BESTE ETZETIK



_ ESPAZIO PUBLIKOAREKIN KONTAKTUAN DAUDEN **ESKAILERA-MAILAK** eraikinaren sarrera nagusia dira. Espazio ireki honetan ikasle eta langileek elkarekintza jazoko da, lan egiteko, irakurtzeko eta deskantsatzeko uneoro erabiliko delarik eta horrez gain, hitzaldi informalak, kontzertuak, proiektzioak etab. eman ahal izango dira harmailetan, Tolosako alde zaharreko espazio publikoen sarean, gehigarri interesgarria bihurtuz.

_ KAFETEGI LANTEGIA

Altuera bikoitzeko espazio honetan, mugikorak eta moldakorrak izango diren mahaietan, bai ikasle eta bai langileek lan egin ahal izango dute modu informalean jaten duten bitartean. Eskailera-mailen jarraipen moduan funtzionatzen du, 2. Solairuan "barne kalera" begira dagoelarik eta baita plaza eguzkitsu eta ibaiari ere. Bertan kokatzen da informazio gune nagusia, erabiltzailea bertatik eraikinean zehar zuzendu ahal izateko.

MEDIATEKA

_ LIBURUTEGI ESPAZIOA

Liburuen mailegu zerbitzua egongo da, eduki aldetik gehienbat kontsultarako ikasketa materiala egongo delarik, aisirako literatura Aranburu Jauregiko liburutegian mantenduko baita.

_ LANERAKO ESPAZIOA

Ikasteko mahaiak daude bertan, ordenagailu gune bat dago eta baita isiltasun kabina batzuk ere.

_ ARETO MULTIFUNTZIONALA

Areto malgu honek mota guztietako ekintzak egiteko azpiegitura du, bai ikus-entzunezko erreproduktzioak, edozein motatako ikastaroak, erakusketak etab. Bolumentrikoki sinplea den areto zabal honek mota guztietako ekintzak bere barnean hartu ditzake.

_ TERRAZA

Coworking-eko erabiltzaileek erabiliko duten espazio honetan, barne egonleku bat dago, eraikineko gunerik eguzkitsuenak izango dena, hegoaldeko eguzkia oso osoan jasoko baitu. Kanpo espazio honetan gainera nahi duenak ere lan egin edo deskantsatu ahal izango du. Terraza honetatik, bi bolumentan gertatzen ari dena ikusi ahalko da, santa Maria kalera begira baitago.

COWORKING

Coworkingeko lantegi hauek langile mota ezberdinen azpiegitura izateko gaitasuna eduki behar du, horregatik espazio malguak eta moldakorrak izatea beharrezkoa da.

_ COWORKINGERAKO SARRERA

Eskailera-mailetatik pasa gabe, zuzenean coworking gunera joan nahi duten erabiltzaileek sarrera izango da. Coworkingaren kudeaketa ere bertan emango da.

_ 1. SOLAIRUA_ LAN ESPAZIO KOLABORATIBOAK

Ingurugiro informal eta kolaboratiboa, interakzioari ongiatorria ematen dion giroa.

_ 2. SOLAIRUA_ LAN ESPAZIO IREKIA

Erabiltzaileen arteko interakzio maximoko gunea, zirkulazio askokoa.

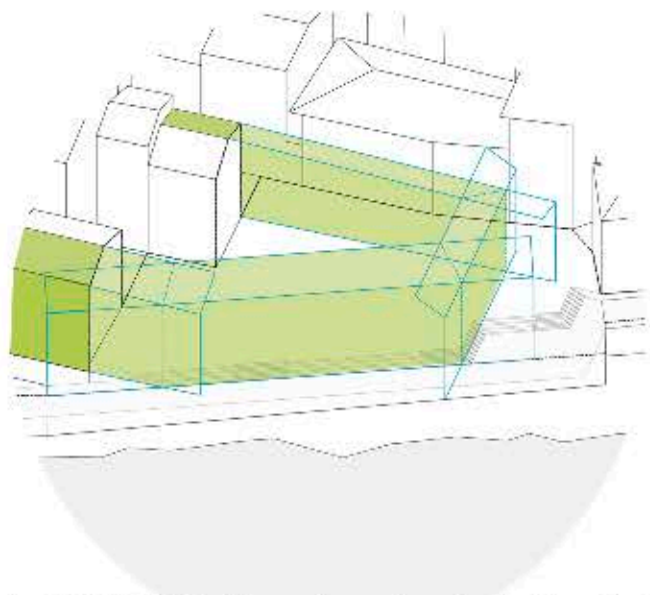
_ 3. SOLAIRUA_ BILERETARA ZUZENDUTAKO INGURU ZELULARRA

Inguru formala bakarkako lana eta kontzentrazioa bermatzen duena.

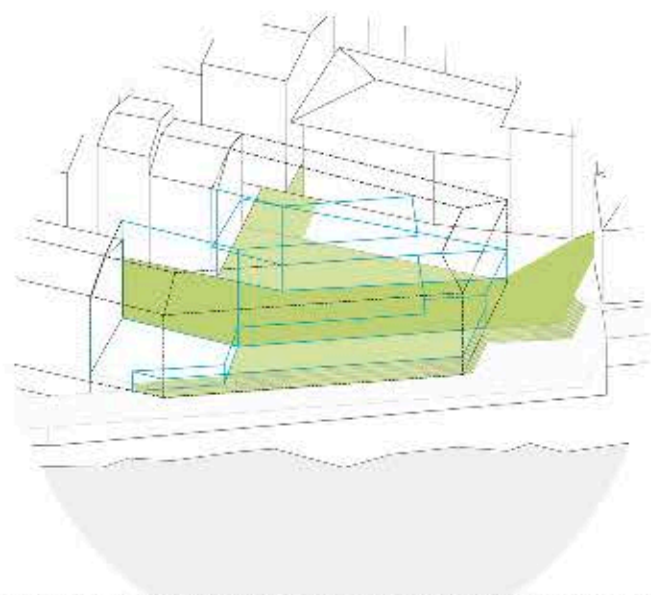
_ 4. SOLAIRUA_ TAILER MOLDAKORRA

Langileek azpiegitura handiagoak behar izan ezker, solairu honetan espazioa moldatu ahal izango da euren lanak egin ahal izateko.

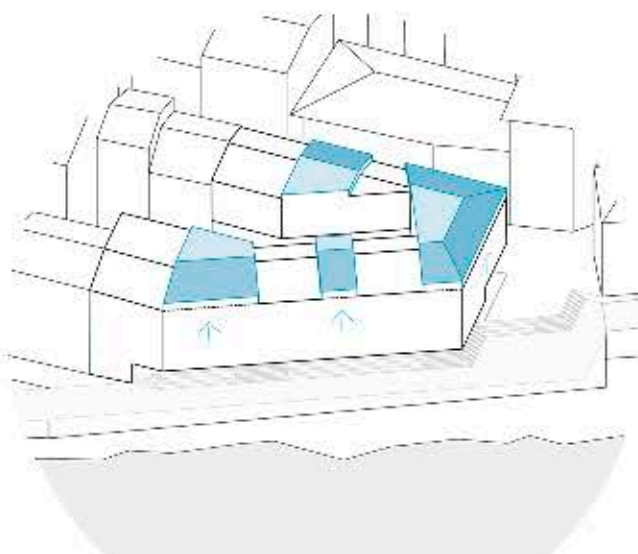
HERRI LANTEGIA FORMALIZATZEKO JARRAITUTAKO ESTRATEGIAK



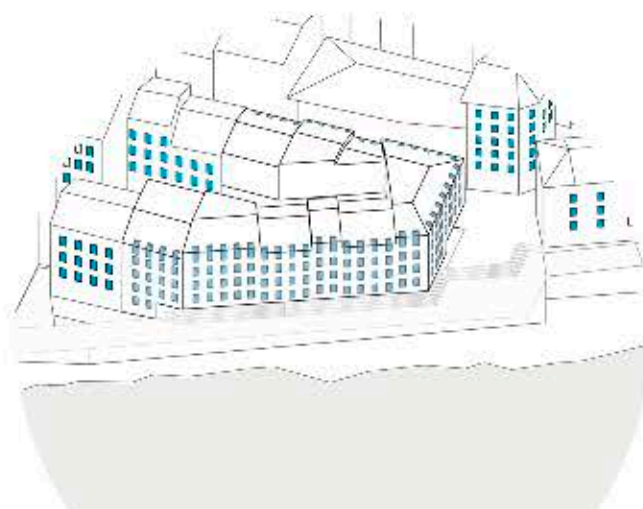
1_ Orubeko **MEHELINAK** abiapuntu moduan hartu dira . Eraikin berriak bere kokalekua errespetatzen du, preexistentziara egokitzen baita. Hirigintzak ezarritako B+4 solairutako eraikina izango delarik.



2_ **ESPAZIO PUBLIKOAREN SAREA** bolumenaren beste egituratzailea da: **SANTA MARIA KALEAK** Herri Lantegia barnetik gurutzatzen du, kalearen eta eraikinaren barnekoarekin erlazio zuzena sortuz. Gorriri plazaren jarraipen moduan ibairako jeitsiera dago eta plaza berri honetan gune estali eta libreak daude.

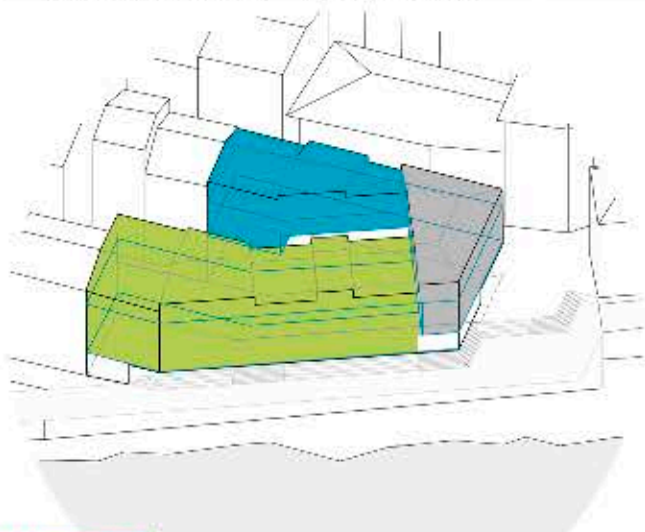


3_ Eraikinaren ingurutzailak **ALDE ZAHARREKO LOTIZAZIO GOTIKOARI** keinu eginez, azalean gora-beherak egiten ditu, azgiztapen naturalaren estrategia moduan erabiliko dena 4. solairuan.



4_ Eraikineko ingurutzailaren leihoak **TOLOSAKO ALDE ZAHARRAREN TIPOLOGIAN** oinarritzen dira, leiho erregular luzeak ezarriz altuera desberdinetara, aukerak sortzen dituztenak barnealdean

HERRI LANTEGIAREN PROGRAMA

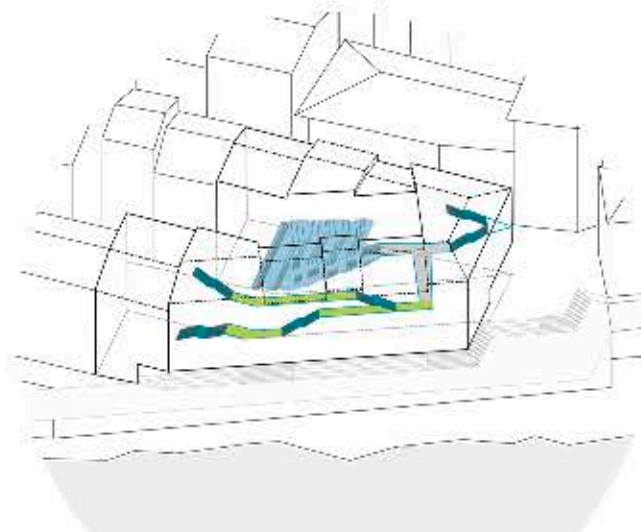


MEDIATEKA Aranburu Jauregian kokatzen den udal liburutegia ez da gai herriaren beharrak asetzeko. Ez dago egokitua ikasleen beharretara, txikiegia geratzen da, eta aisialdirako liburutegi funtziorako soilik balio du.

Mediatekan ikasketarako egokitutako guneak egongo dira, bai espazio irekiak eta baita gela itxiak ere. Klase partikularrak emateko espazioak, ordenagailu guneak...

COWORKING LANTEGIAK Alde zaharreko lekua aproposa da lantegien kokalekurako, alde zaharra erabilera mixtoen eredu baita. Herri lantegian coworking sistemaren bidez langile mota desberdinentzako azpiegiturak ezarriko dira, moldakorrak izango direnak euren beharren arabera.

ELKAREKINTZA ESPAZIOAK herri lantegian "nahasketa" aukera moduan erabiltzen da eta eraikinaren espazioek, elkarekintza bilatzen dute uneoro. Bi bolumen nagusiak lotzen dituzten guneak nahasketa eta interakzio espazioak izango dira.



ZIRKULAZIOA_ PROGRAMA NAHASKETA

Herri lantegian zehar **ZIRKULAZIOA** izango da espazioei izaera desberdina emango diena eta aldi berean, ekarekintza bultzatuko duena. Zirkulazioaren bidez programa nahasketa sortzen da, erabiltzaileentzat aberasgarri izango diren erlazioak sortuz.

Zirkulazio nagusiak barne fatxadaren kontra kokatu dira, bi bolumen nagusien arteko lotura bisuala konstantea da eta honela erlazioa lortuko da.

Solairu batzuetan erabiltzaileen arteko nahasketa bilatu da eta beste batzuetan banatuagoak daude funtzioen arabera eta zirkulazioaren norabidetasunak baldintzatzen ditu erabilera hauek.

Santa Maria kaleak eraikina barnetik gurutzatzen duenez, herritar eta eraikinaren erlazioa areagotu egiten da, ibiltzariak herri lantegiaren barnean da goenaren sentsazioa izango du eta jendearen joan-etorria ikusi ahalko dute.

**PROIEKTUAN KONTUTAN HARTU DIREN
FAKTOREAK**

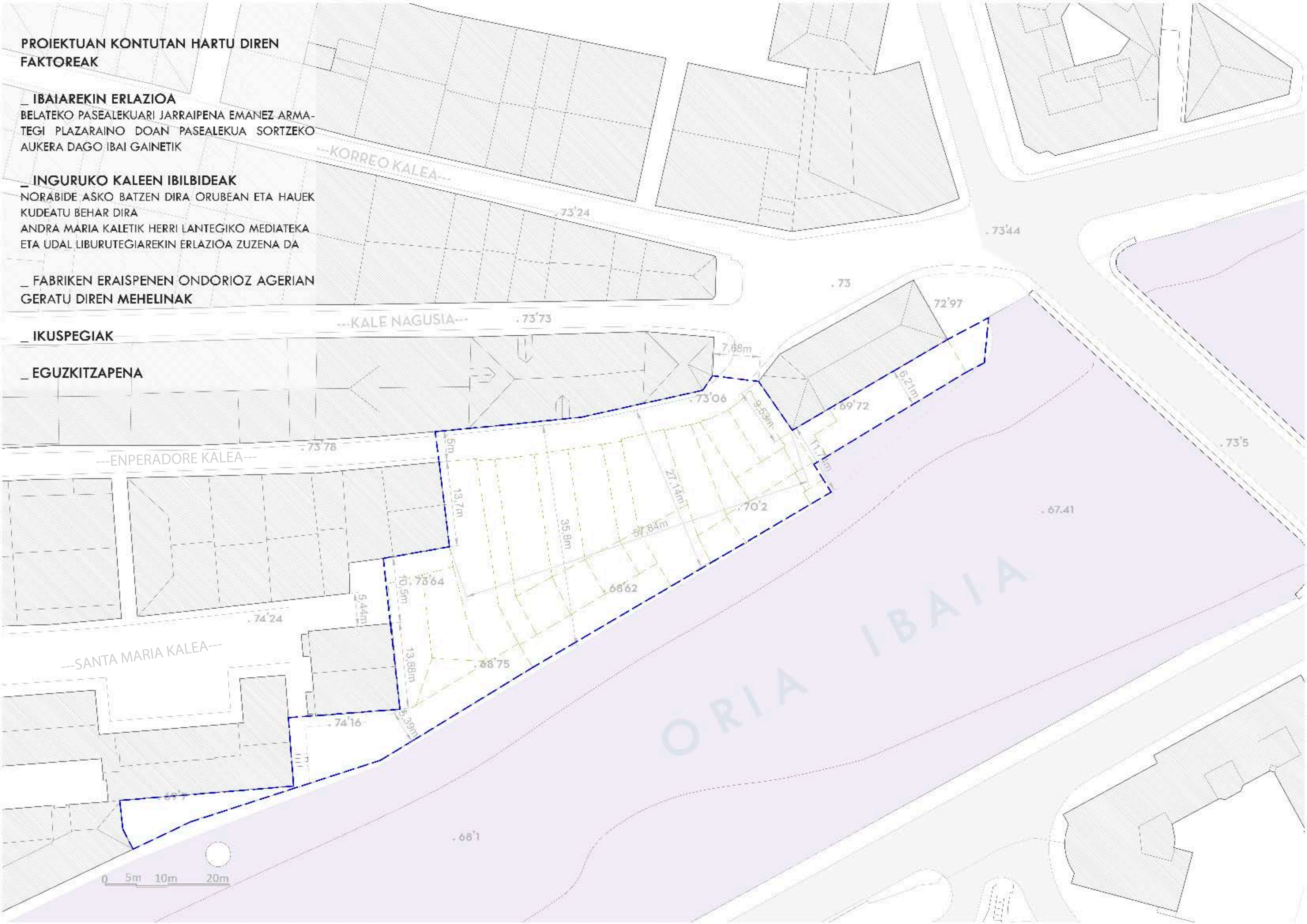
_ IBAIAREKIN ERLAZIOA
BELATEKO PASEALEKUARI JARRAIPENA EMANEZ ARMA-
TEGI PLAZARAINO DOAN PASEALEKUA SORTZEKO
AUKERA DAGO IBAI GAINETIK

_ INGURUKO KALEEN IBILBIDEAK
NORABIDE ASKO BATZEN DIRA ORUBEAN ETA HAUEK
KUDEATU BEHAR DIRA
ANDRA MARIA KALETIK HERRI LANTEGIKO MEDIATEKA
ETA UDAL LIBURUTEGIAREKIN ERLAZIOA ZUZENA DA

**_ FABRIKEN ERAISPENEN ONDORIOZ AGERIAN
GERATU DIREN MEHELINAK**

_ IKUSPEGIAK

_ EGUZKITZAPENA





erakineko
sarrera nagusia

medietekora
lgoanua

coworkingerako
2. sarrera

ORIA







Gratu
negotio
+11m

+11m

trailer
moldaboretora





1

2

3

4

5

20.9 m

14.6 m

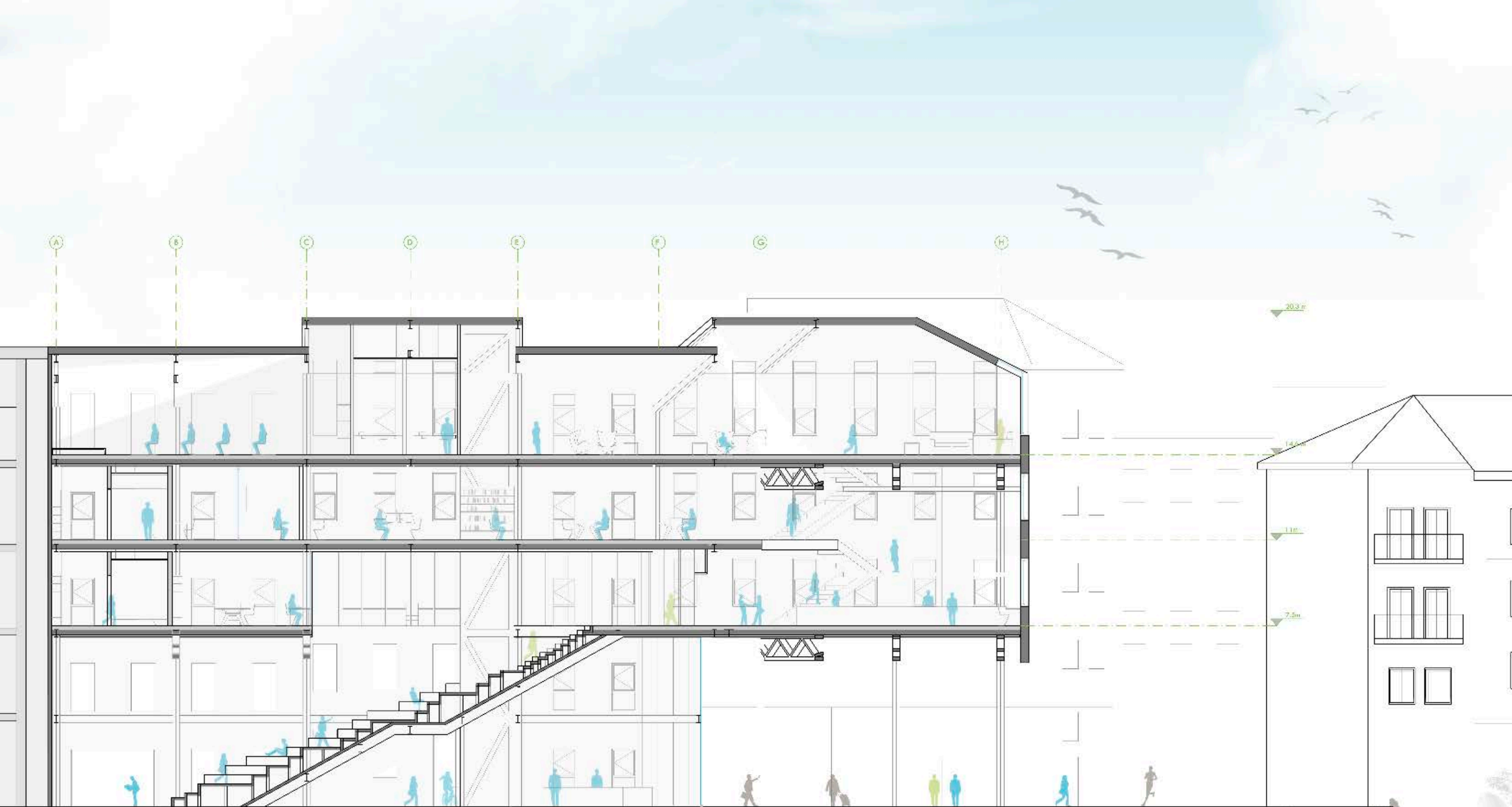
11 m

7.5 m

4 m

0 1m 3m 5m 10m

A-A' EBAKETA
e:1/150



A

B

C

D

E

F

G

H

20.3m

14.4m

1.1m

7.5m

0 1m 3m 5m 10m

B-B'' EBAKETA
e:1/150



70.3 m

14.0 m

11 m

7.5 m

4 m

5

4

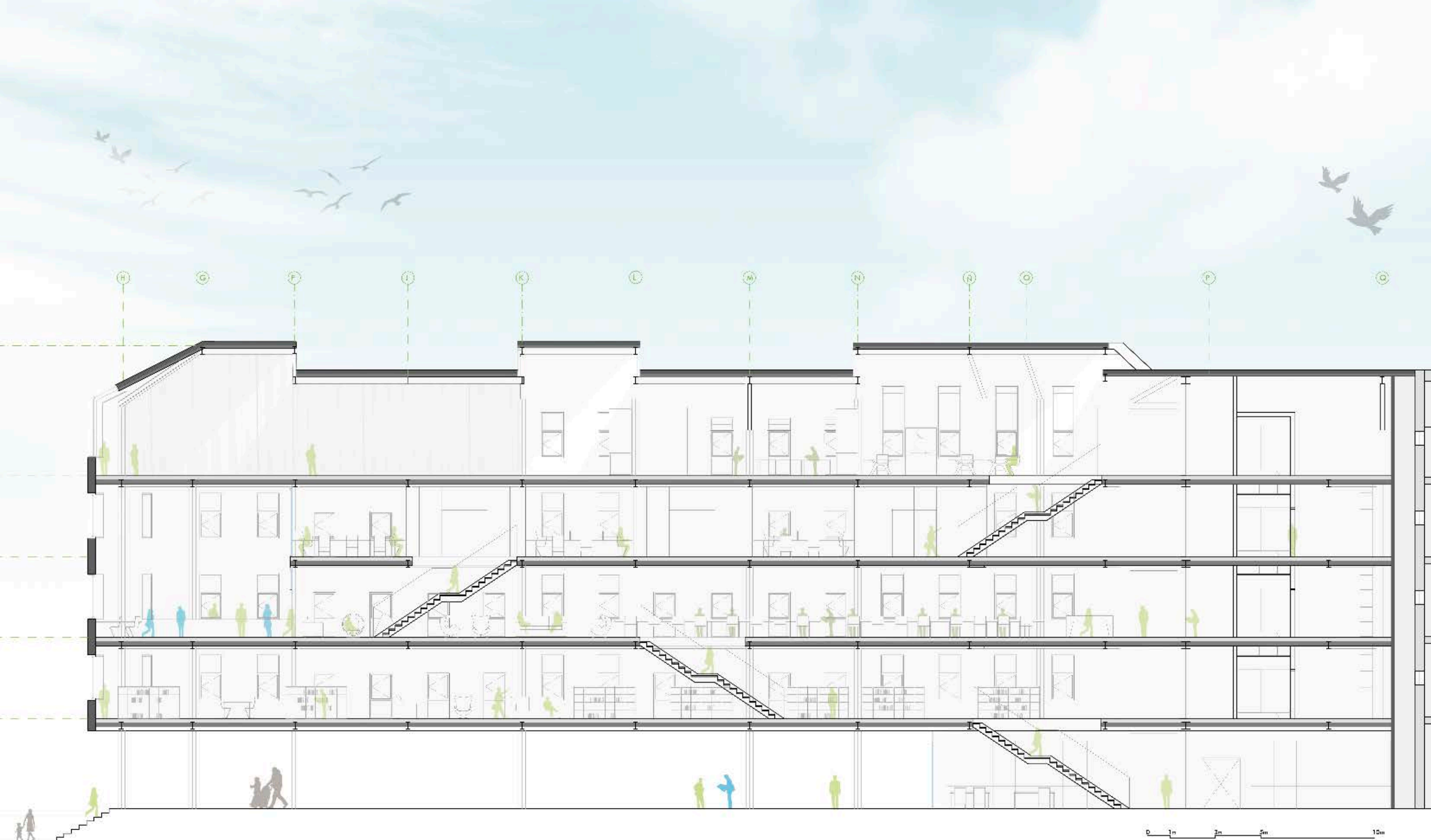
3

2

1

0 1m 2m 5m 10m

C-C' EBAKETA
e:1/150

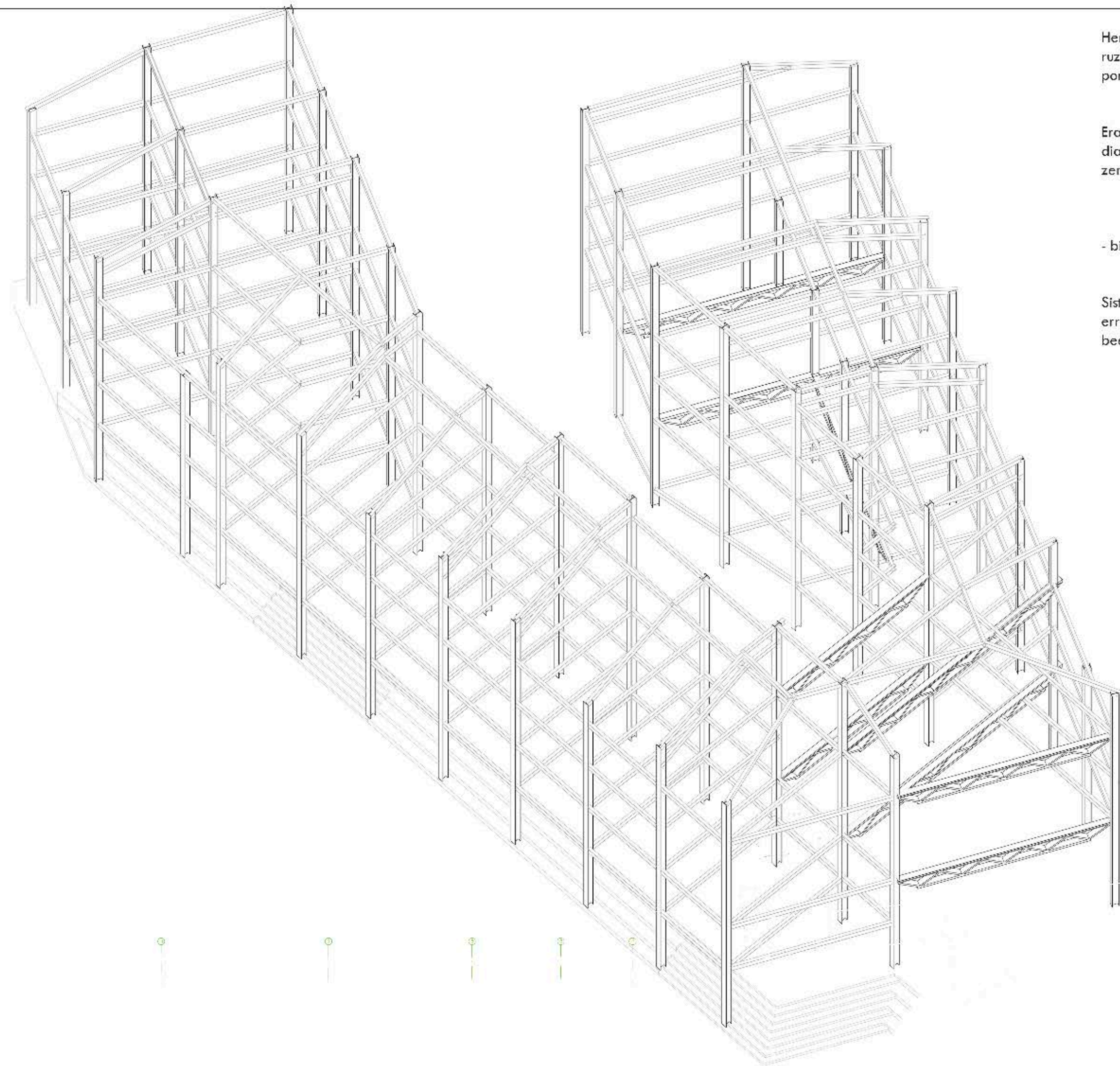


D-D' EBAKETA
e:1/150







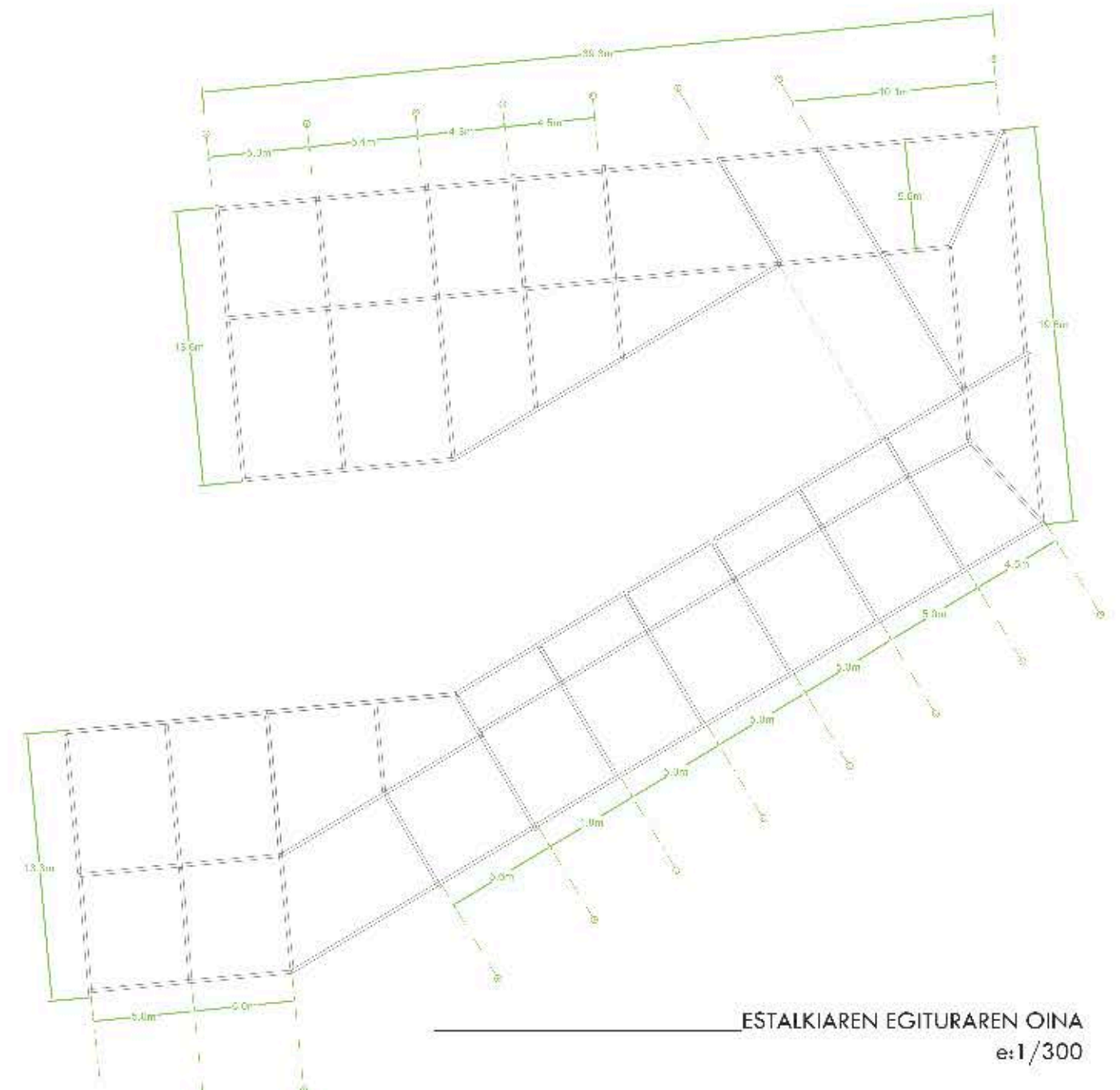
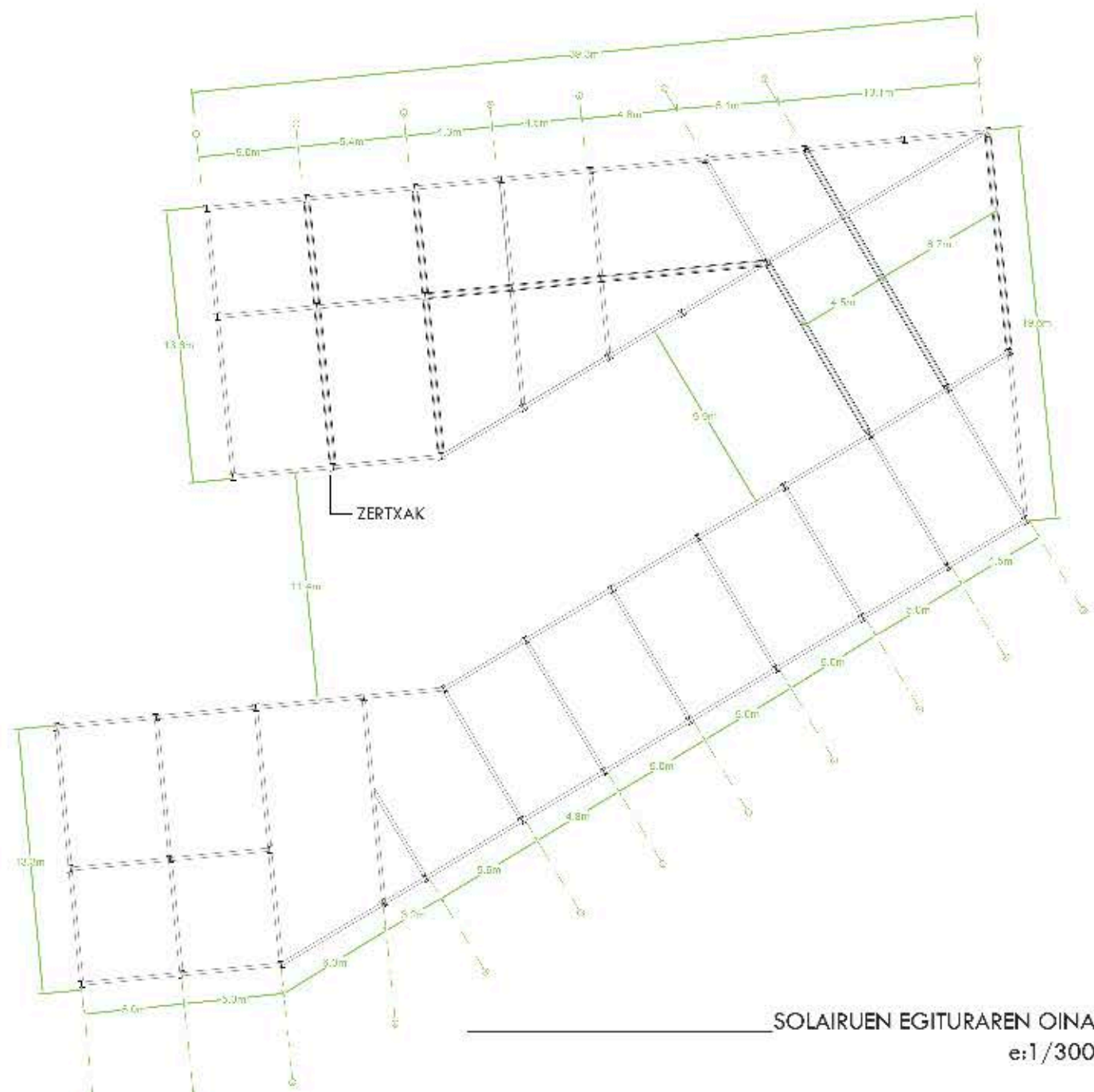
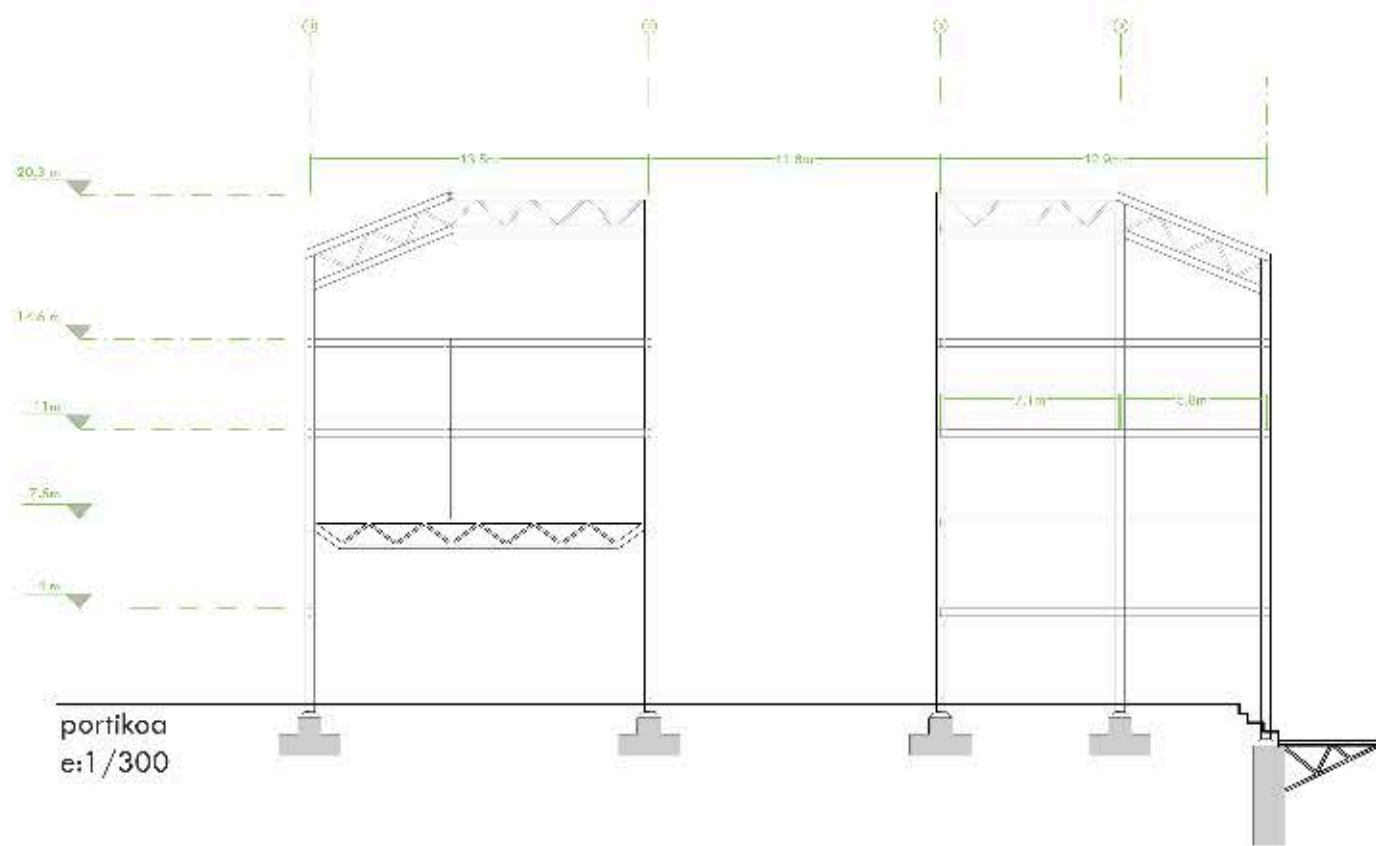


Herri lantegiaren egitura metalikoa da, altzairuzko habe, zutabe eta zertxaz osatua. Sistema portikatua erabili da, gutxi gora behera 5m-ko altzairuzko portiko jarraipen batez osatua.

Eraikinaren malgutasuna bermatzeko argi handiak behar dira zenbait puntutan eta horregatik zertxa prefabrikatu metalikoak erabili dira ere puntu batzuetan:

- eskailera-mailen sabaiean
- estalkian argiak handiak diren puntuetan
- bi bolumenak eta erabilerak lotzen dituen gorputzean

Sistema prefabrikatu honen bitartez eraikitzea erraztuko da eta obran in situ egitekoak zutabeen zimenduak eta instalakuntza gelako eustormak izango dira bakarrik.



INSTALAKUNTZAK

-1 OINA
e: 1/300



-1 SOLAIRUA_ INSTALAKUNTZEN SOTOA

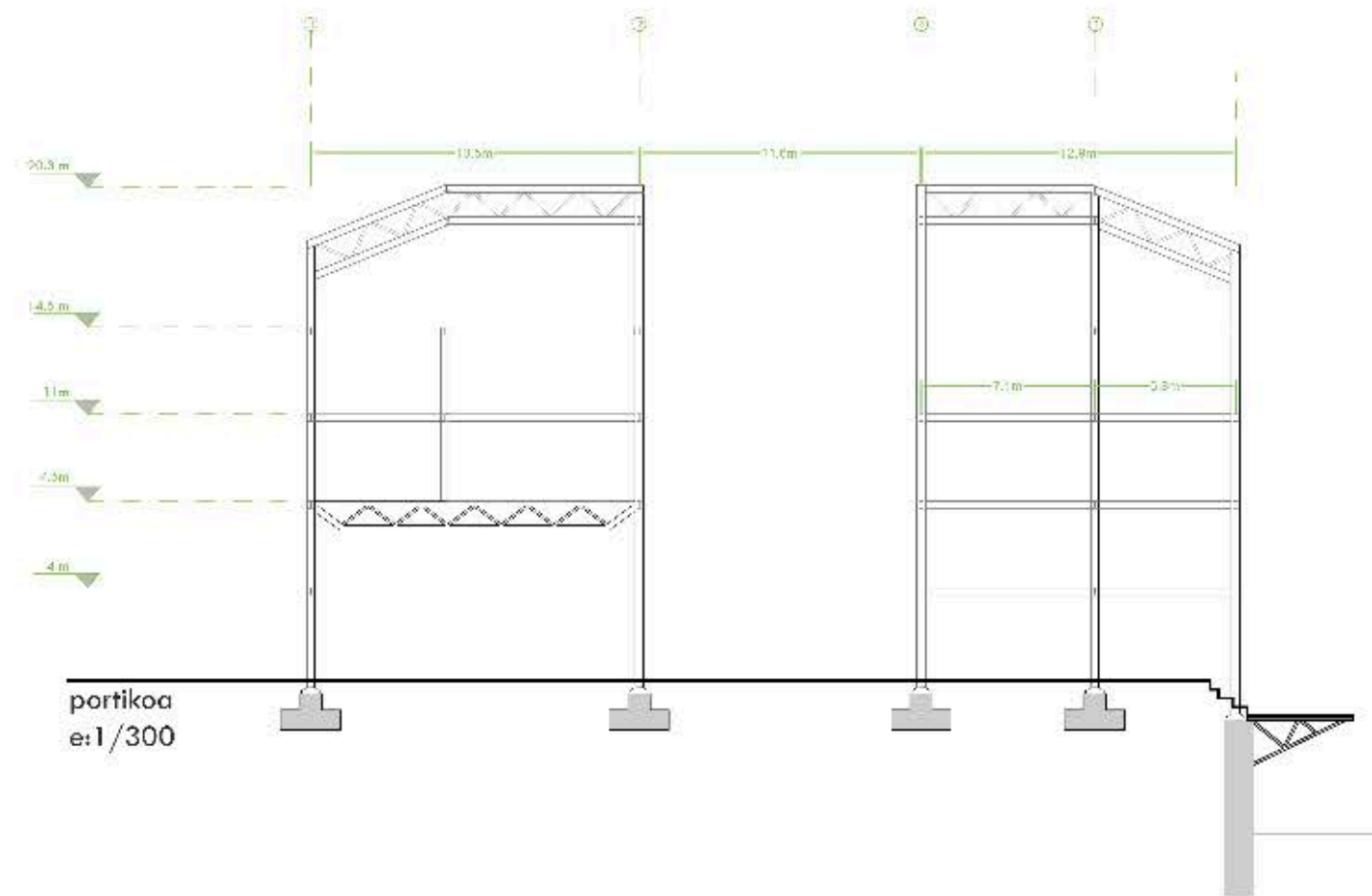
Ur bero eta hur hotzaren instalakuntza gela sotoan kokatuta dago, larrialdi eskailera babestuetatik iris daitekeelarik bertara, eta baita igogailuan ere.

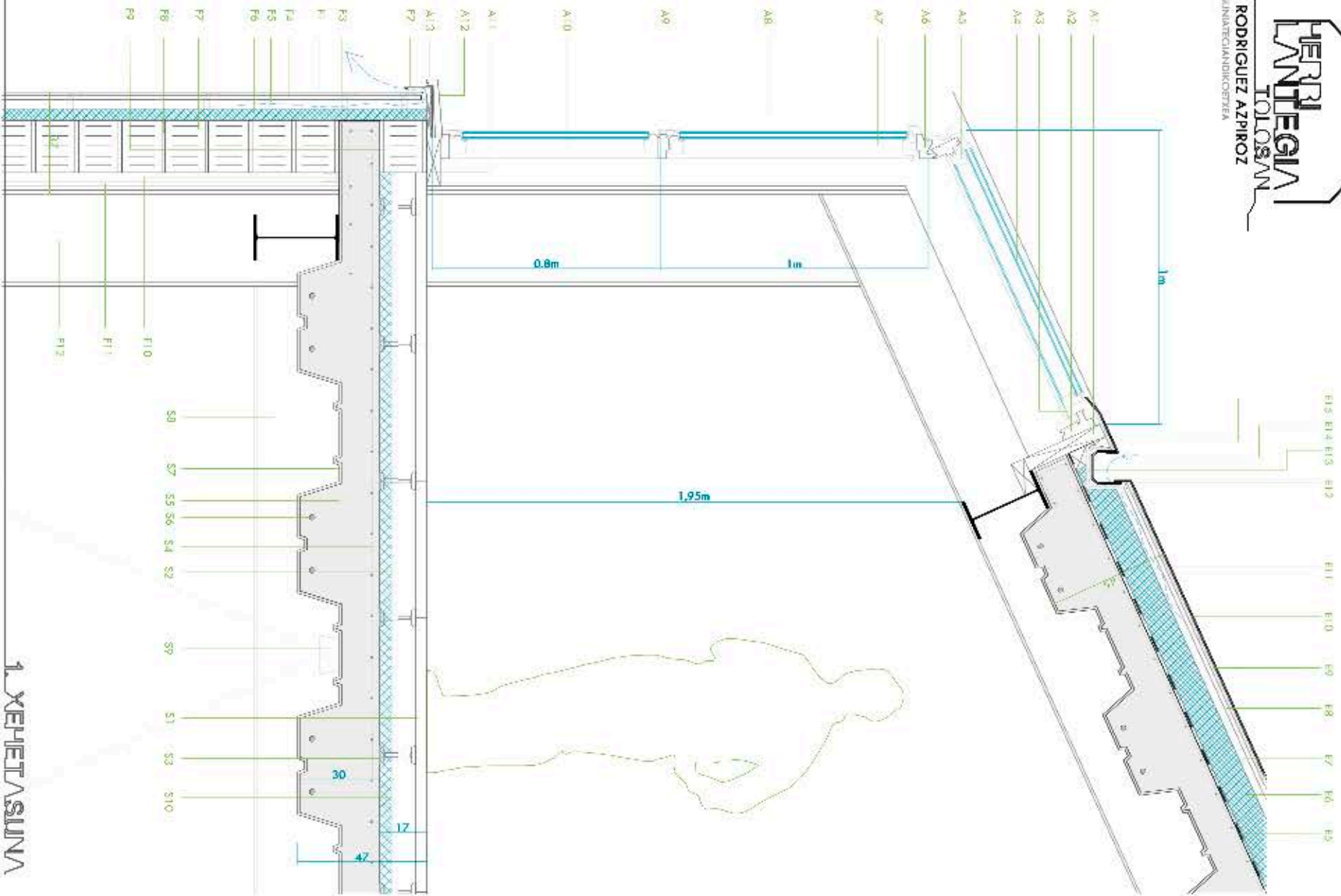
Instalakuntzen tutuak eraikinean zehar banatzeko mehelinen kontra sortutako patinilloa erabiliko da. Gune hezeak horma honetatik gertu daude, instalakuntza ahalik eta efizienteena izan dadin.

Mediatekako bolumenean ere mehelinaren konta jarritako medianeretatik igoko dira uraren hornikuntza tutuak eta sa-neamendukoak jeitsi.

Euri uren kanporaketarako ibaiaren gertutasuna aprobetxatuko da hauek kanporatzeko.

Aireztapenaren instalakuntzari dagokionez 4. solairuan egongo da, bertatik eraikin osoan zehar banatzeko. Aireztapen tutuak ikusiak izango dira eta sabaietatik joango dira.





1. XEHETASUN

SOLAIRUA

- FATXADA**
- F1 altxatuko lurpean zinkatze osoa
 - F2 zinkatze erremata
 - F3 lurria
 - F4 zurozko armatza
 - F5 aire gaburua 42m
 - F6 isolamendu termikoa harri ariltoa 63m
 - F7 termourrillo blokeak 192m
 - F8 moteroa
 - F9 juxta etxilakoa
 - F10 profila metalikoa
 - F11 igelburuko panela igelburuko luziburuekin
 - F12 zutabea

- S1 zoru lekuiko platak, zuzeko okabatorrekin 42m
- S2 inatalkuntzarak posatzeak kanpoa 13m
- S3 eskuarki teleskopikoak
- S4 uzkurduak aldiaketa maila metalikoa
- S5 hornigailua
- S6 atzeratze armatza
- S7 steel deck
- S8 atzeratze hahea
- S9 lurritarria
- S10 inatalkuntza elektrikoak

AROTZERIA

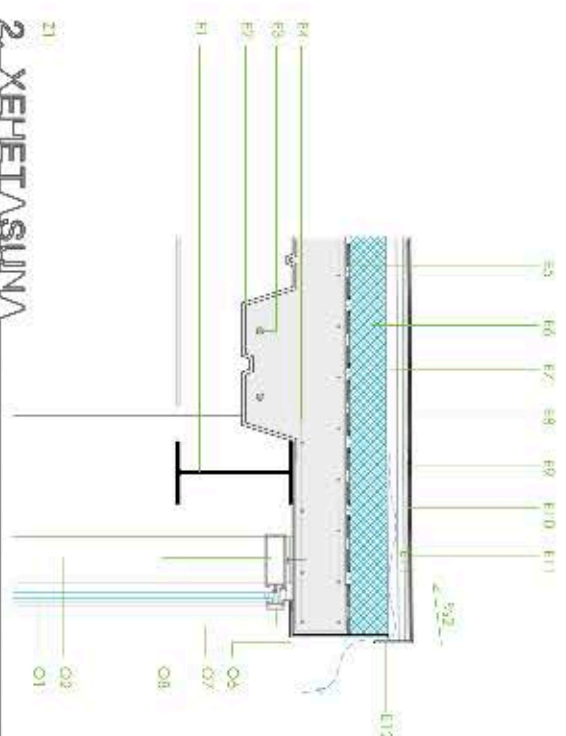
- A1 zuzeko prentakoa
- A2 velux GGL lehoia fitza
- A3 zuzeko motroa
- A4 botila bakoitza
- A5 lehoien orleko lotura
- A6 velux VPE leho mugikorra
- A7 bi aire gaburudun beira
- A8 lehoien zuzeko maila ingurtrorria
- A9 lehoien orleko lotura
- A10 velux VPE leho fitza
- A11 zuzeko pienturkioa
- A12 zuzeko barlasakia
- A13 kontaktivo

ESTALKIA

- E1 altxatutako hahea
- E2 steel deck
- E3 altxatutako armatza
- E4 maila metalikoa
- E5 lurritarrien aurkako oihala
- E6 isolamendu termikoa harri ariltoa 63m
- E7 zuzeko arrosale berrikidiek
- E8 zuzeko toalemendua
- E9 geotextile
- E10 jamina frogarikotza
- E11 ogelkio lurtaz osatutako zink osoa
- E12 arretzipan retila
- E13 zinkatze oskai
- E14 geotextile
- E15 erretentzen oinarritako zuzatze koka

KALEAREN ZORUA

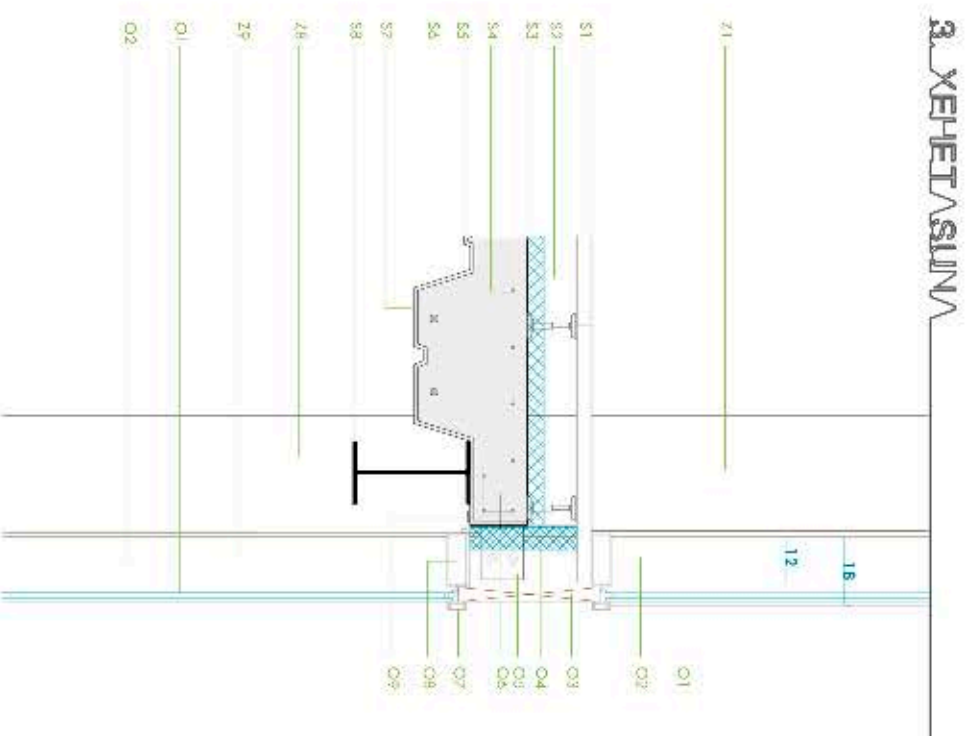
- Z1 altxatutako zutabea
- Z2 gatzeak harrie 83m
- Z3 molda emaliko horietan 62m
- Z4 hornigailua zilarria mailazoruekin
- Z5 lamiu banotzaleak
- Z6 oinarri granularra 15m
- Z7 azpilotaria
- Z8 aringurdiak kofia
- Z9 botilak
- Z10 motakotza motrotan
- Z11 delta lamiu
- Z12 geotextile
- Z13 legor frogatikotza
- Z14 drenat fitua d102m
- Z15 legorra
- Z16 aringurdiak pernoak
- Z17 estirboak
- Z18 topatzen armadura
- Z19 banotzaleak
- Z20 hornigai pobrea
- Z21 konpaktatutako oinarria 122m



2. XEHETASUN

OIHAL HORMA

- O1 aire gaburudun beira bikotizita (gas argia)
- O2 zuzeko motromak 52m x152m
- O3 zuzeko okabera panela
- O4 isolamendu termikoa erraila itea
- O5 fokaturiko aringurketa
- O6 forlajua
- O7 fupa estankoa
- O8 zeharkako profila
- O9 okabera profila



WATERMUTASUN

Gaur egun alde zaharren erabiltzen diren zoladurak erabiltze dira espazio publikoan

Erakloren ingurtrorria zinkatzea da, estalki ero forxada jarriko bihurtuz. Barneko oihal horriak zuzeko motromak ditu, Santa Maria kalea erakloren barnealdean bihurtuz.

DXTURAK

