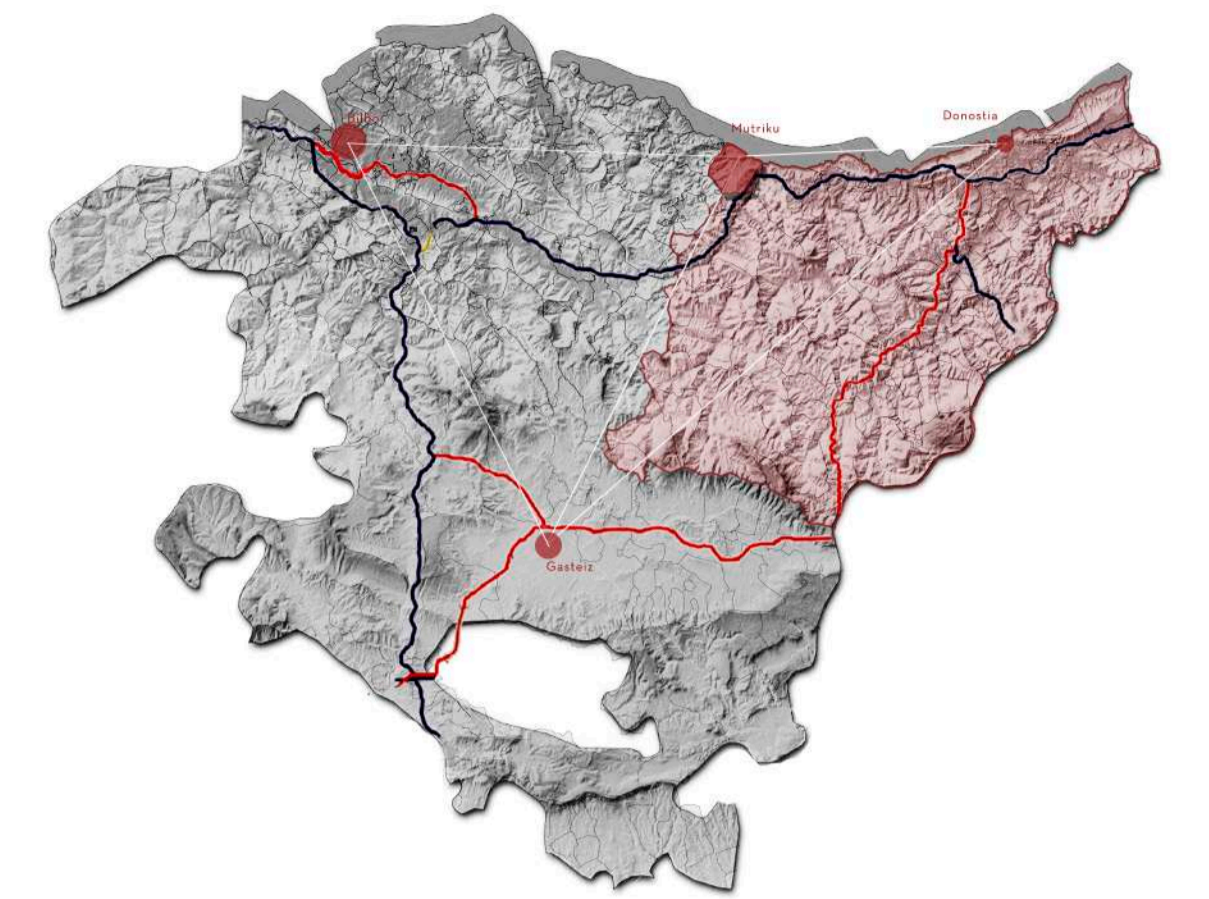
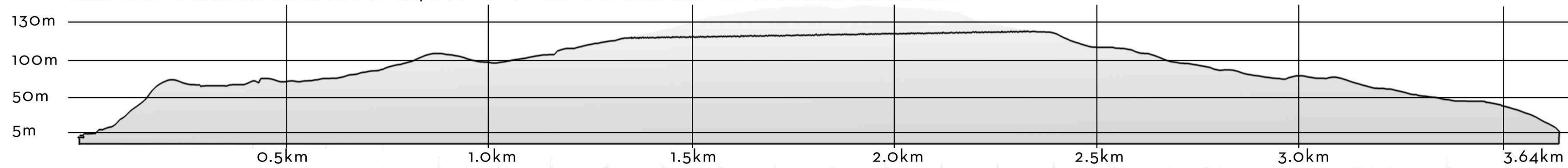


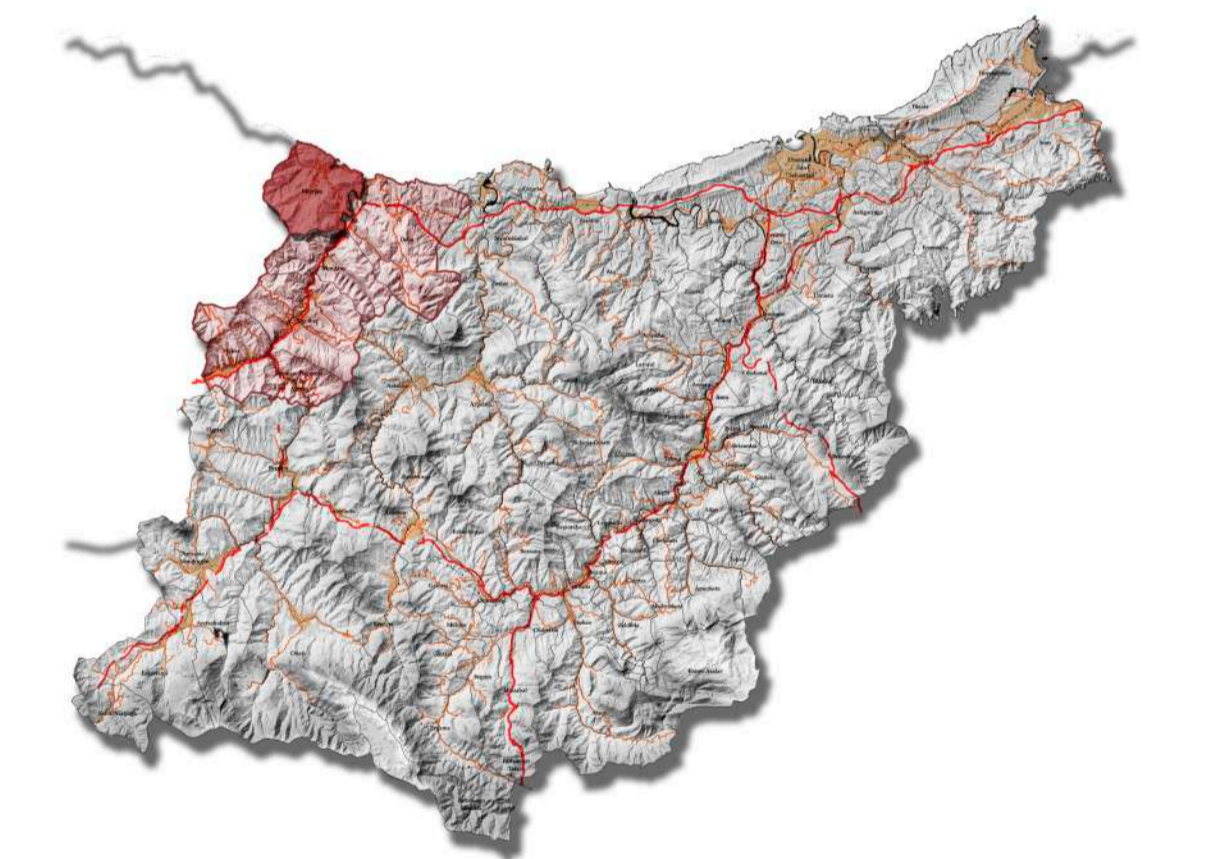
GI - 638 GR - 121 Eraikin Industrialak Egoitzak Mutriku Saturraran Proiektua 1 Galdona Kampina 2 Santa Elena Kampina

Saturraran - Porturako bidea altuera mapa (GR-121) Distantzia_ 3.64km Batz besteko malda: 12,5%



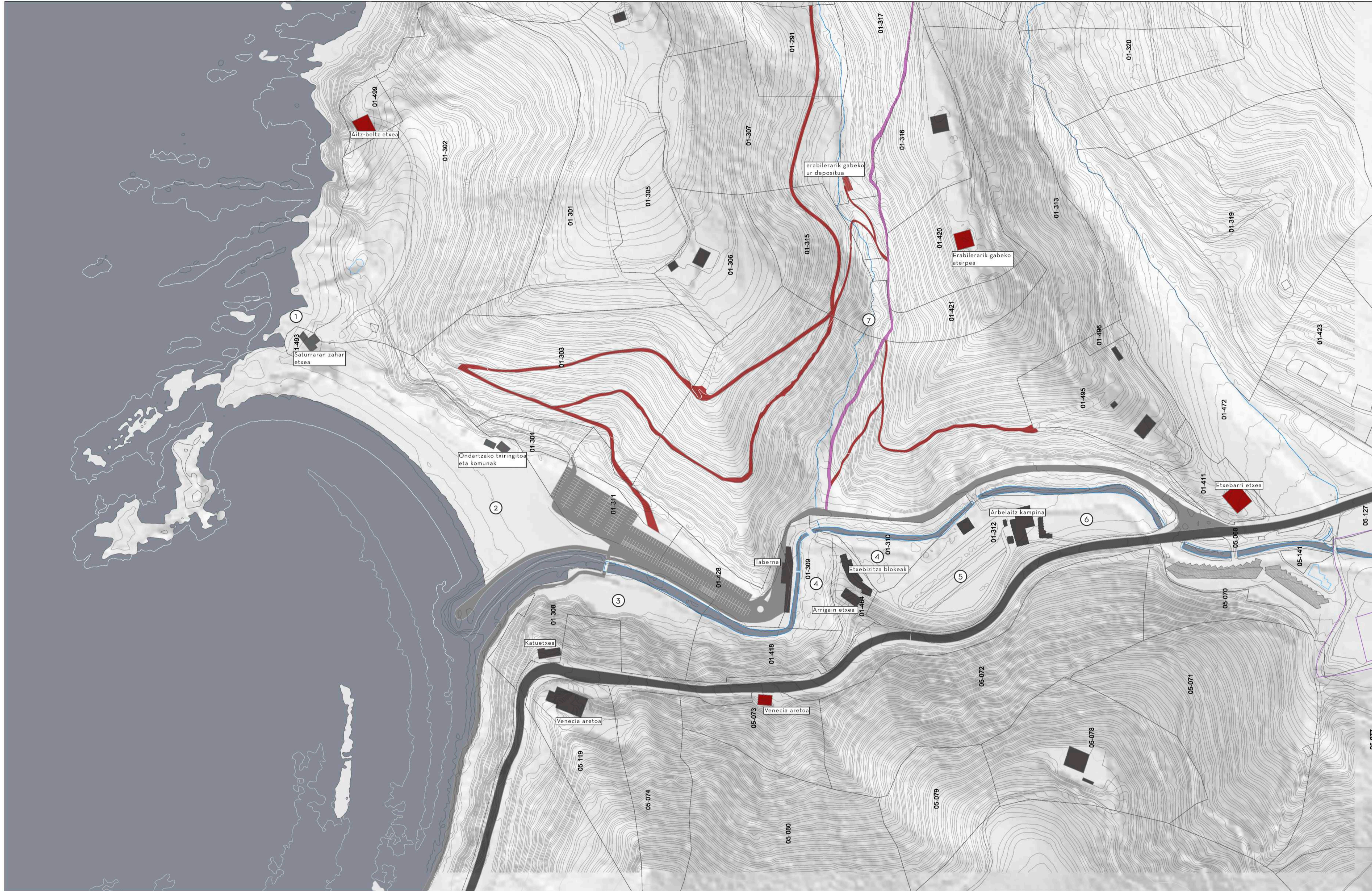
EUSKAL HERRIAN

Mutriku Euskal Herriko erdialdean kokatzen da. Bizkaia eta Gipuzkoako muga. Iparraldean Bizkaiko golkoa; hegoaldean Mendaro; ekialdean Deba; eta mendebaldean Ondarroa, Berriatua eta Markina (Bizkaia) ditu mugakide. Gasteiz eta Bilborako tartek antzerakoak diren bitartean donostirako bidea zerbait laburragoa da.



MUTRIKU

Mutriku Gipuzkoako mendebaldeko muga kokatzen den herria da. Arno menditik (628 m) jaisten den maldan eraikia, arrantzale herri bitxi hau, Antonio Gaztañeta eta Cosme Damián Churruca marinel ospetsuen sorlekua, XIII. Mendearen hasieran sortu zen eta oraindik Erdi Aroko trazadura eta aztarnak gordetzen ditu. antzinako harresiak.



Preexistentziak
 Erabilerarik gabeko etxeak
 Erabilerarik gabeko ur depositua
 Partzelak mugak
 05-080 Partzelak zenbakia
 Errepidea GI-638
 Berreskuratzeko mendi pista
 GR-121 bidea
 Eremuko komunikabide nagusia

① Hondartza nudista ② Hondartza ③ Zelaia, mahai eta bankuak, baratza pribatu txikiak.. ④ Bizilagunen eremu pribatua ⑤ Kanpinaren karabana aparkalekua ⑥ Kanpinaren akampada zelaia ⑦ Zaindu gabeko ibaia

e : 1/3500

Gaur egun,esan bezala, hondartzan bertan aparkaleku handi bat dago, udaran beteta egoten den bitartean, neguan hutsik egoten da. Bertako biztanleek ezin diote inolako erabilerarik eman.

Araoak GI-638 errepideko sarreratik hasten dira. Egon izan dira bertan auto istripuak bisibildadea ez delako oso ona. Hondartzarako bidean ibaiak ez du presentziarik eta daukanean ez da oso erakargarria. Kanpinak lehen bi belazeak hartzen ditu, leheno kota altuagoa eta bigarrena bajuagoa, erdian Arbelaitz baserria duelarik.

Bidean aurrera, hurrengo blokea etxebizitzez osatzen da, zelai zati bat hartzen du. Azkenik ibai ondoko taberna aurkitzen dugu, ondoan arraun asoziazioa duena.

Azkenik aparkalekua eta hondartza dugu, ezkerrean Ondarroako bidera ematen duena.

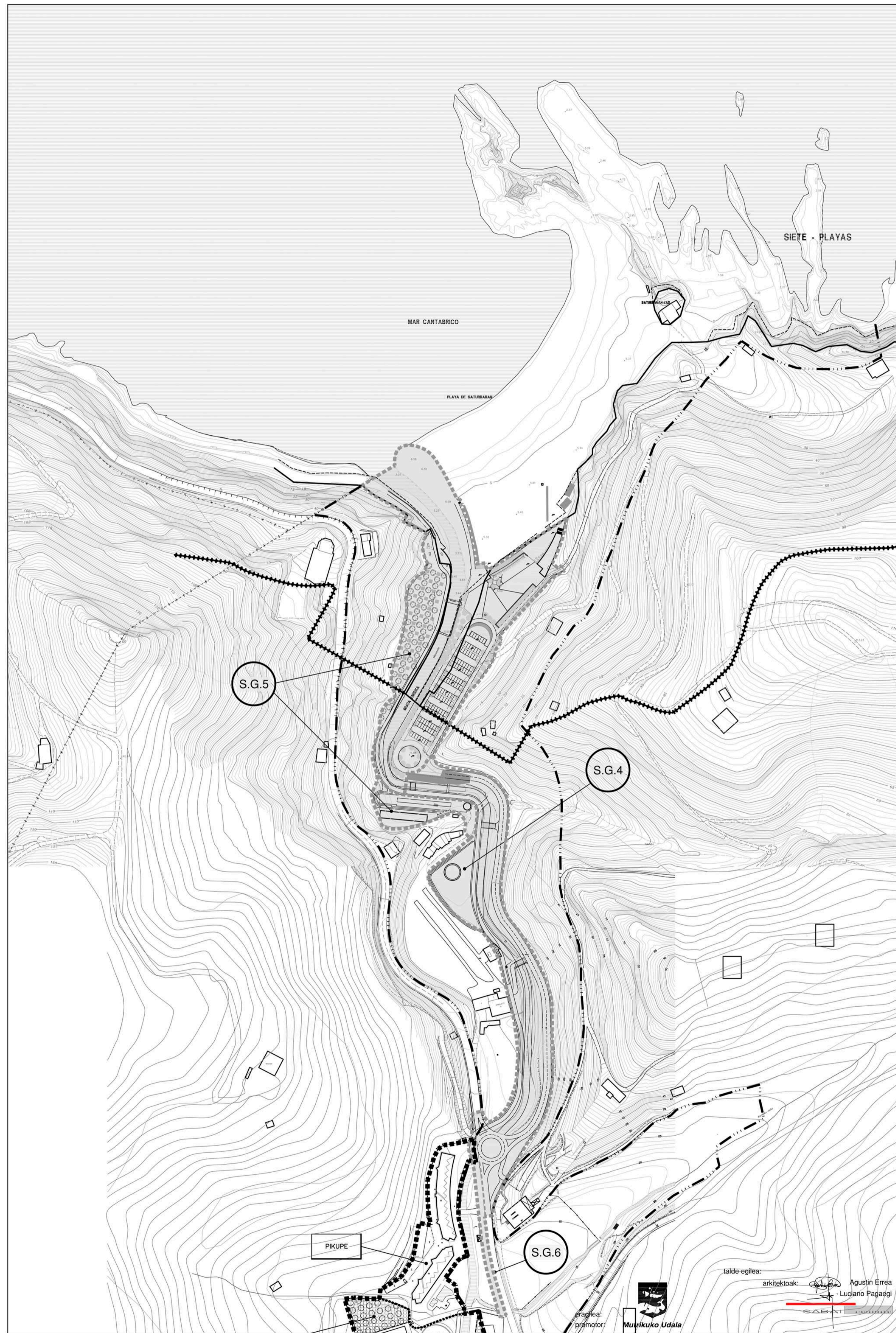
Ikus daitezkeen, bide hau kapa gainjarriak dira, planifikaziorik gabe sortu direnak. Eskala txiki "masa turismoa" izan da helburua eta horrek leku honen berezitasunak alde batera utzi ditu, aktibitate horrek behar zituen artifizioak bertan lotu ahal izateko.

Denboran zehor, leku honek izan dituen aldaketengatik, inguruan badaude erabilerarik gabe geratu diren etxeak: Saturrarán Zahar baserria, Haitz Beltz baserria, Osoetxea, Etxebarri baserria, Katuetxea ...

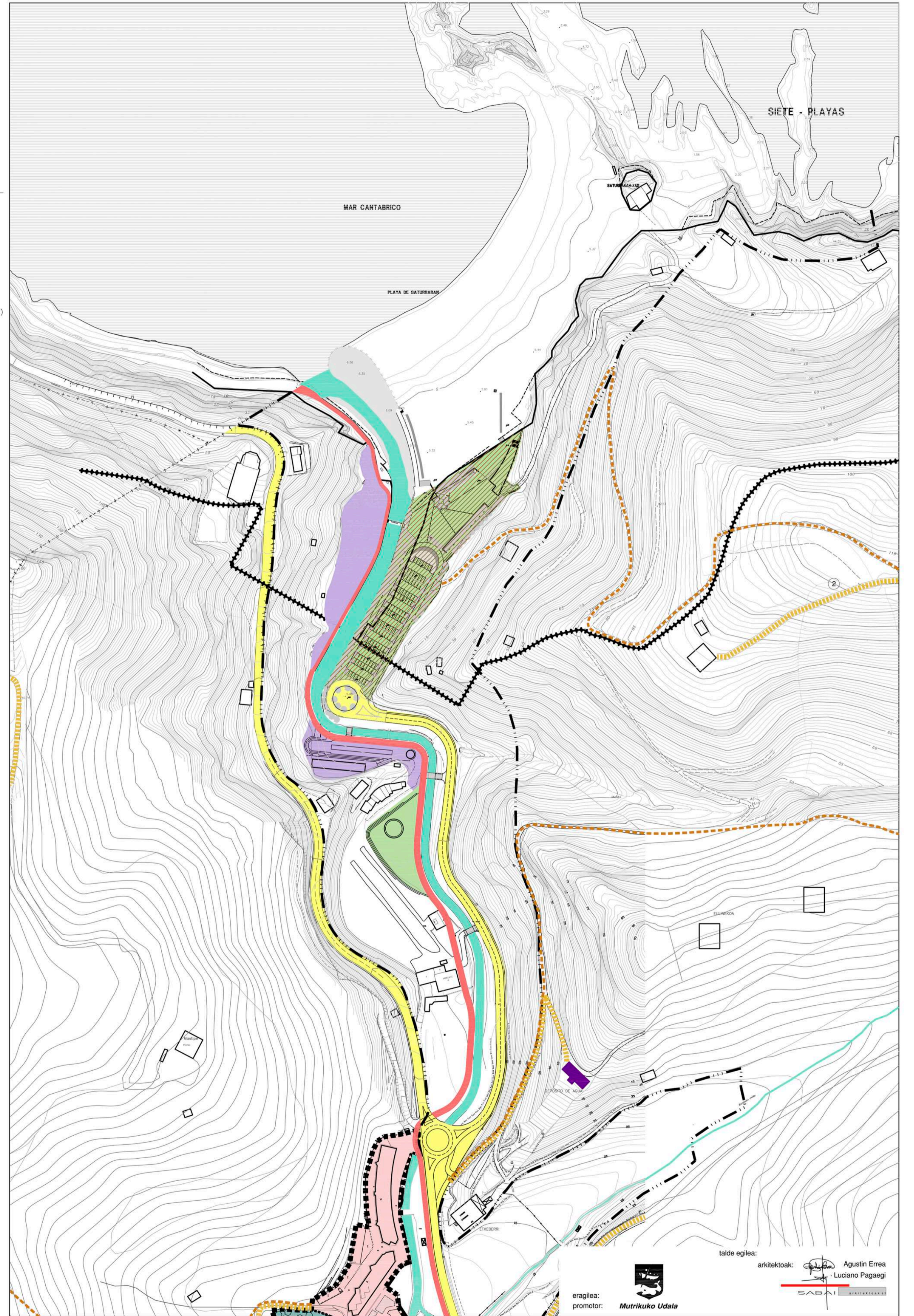
Inguru naturalari dagokionez, agerikoa da ez dagoela oso zaindua. Mendebaldeko mendi magalak baditu elementu batzuk eta egoera hobeto dago, bertatik errepide nagusia pasatzen delako, Venezia diskoteka, Katuetxea.. gainera beheko esplanadan baratza batzuetaz gain jateko mahai eta banku ugari daude, merendero moduan

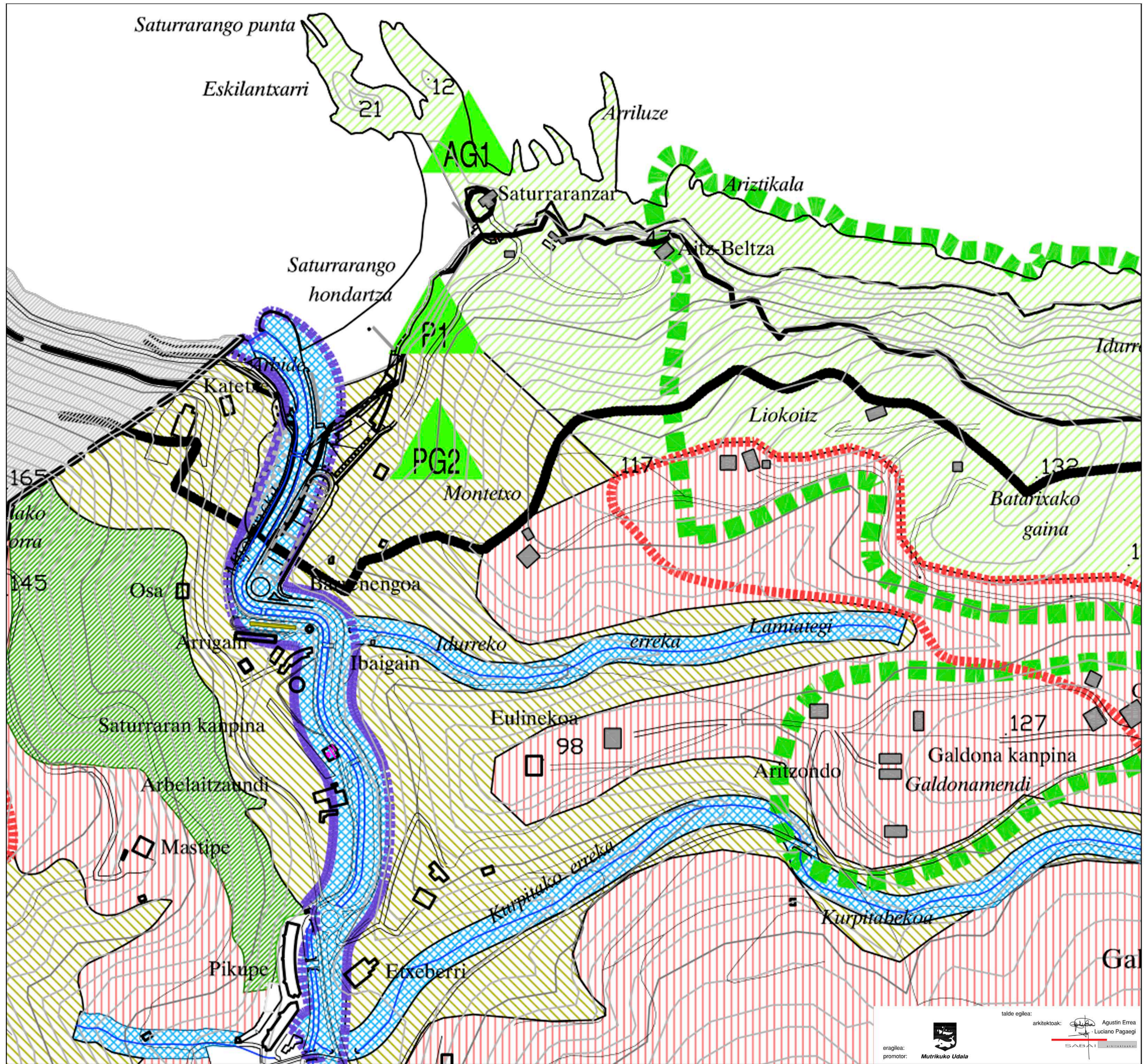
Ekialdeko mendi magala aldiz, Mutrikurantz doana, muga natural gisa funtzionatzen du, bertako terrenoak guztiz itxiak daudelako eta GR.121 bidea izan ezik, ez dagoelako inolako gestiorik. Guzti horrek bide desatsegina egiten du. Planoan ikusten den bezala, terreno horietan badaude mendi pista ugari, gaur egun erabiltzen ez direnak, eta nire ustez, probetsugarriak izan daitezkeenak beren inguruan programa garatzeko.

Gainera, GR-121 bidetik bertu igartzen den ibaia, guztiz desitsuratua eta izkutatua dago. Normalean ur emari baxua duen bitartean, euria egiten duenean urjausiak eta arazoak sortzen ditu. Garai batean ikusten da ibai honen ura erabiltzen zela, bertan aurkitu daiteken depositu abandonatu batek sugeritzen duen moduan. Gaur egun bizilagunek sortutako baratza batek ibai honen ura aprobetxatzen du, eta gainontzekoa ibaitik itsura doa.



- GUNEEN ZEDARRIPENA**
DELIMITACIÓN DE ÁREAS
- HIRI LURZORUAREN MUGA
LÍMITE DE SUELO URBANO
 - - - - - LURZORU HIRITARGARRIAREN MUGA
LÍMITE DE SUELO URBANIZABLE
 - GUNEAREN MUGA
LÍMITE DE ÁREA
- KUDEAKETARAKO UNITATEAK**
UNIDADES DE GESTIÓN
- HIRI LURZORUA
SUELO URBANO
 - ZUZENEKO JARDUKETA UNITATEAK
UNIDADES DE ACTUACIÓN DIRECTA
 - KONTSOIDATUA
CONSOLIDADO
 - LURZORU HIRITARRARRIA
SUELO URBANIZABLE
 - INDUSTRIARRAKO SEKTOREA BANAKETA GUNE
INDEPENDIENTEAN
SECTOR INDUSTRIAL EN ÁREA DE REPARTO
INDEPENDIENTE
 - LURZORU HIRITARRAZINA
SUELO NO URBANIZABLE
 - LURZORU HIRITARRAZINEAN SISTEMA OROKORRA
SISTEMA GENERAL EN SUELO NO URBANIZABLE
- S.G.4 MUOIA ERREKA ONDOKO BERDEGUNA (SATURRARAN)
ZONA VERDE JUNTO AL RÍO MUOIA (SATURRARAN)
- S.G.5 SATURRARANGO KIROLGUNEA
ZONA DEPORTIVA DE SATURRARAN
- S.G.6 SATURRARANETIK MUTRIKURA BIDEGORRIA
BIDEGORRI DE SATURRARAN A MUTRIKU
- - - - - SATURRARANGO PLAN BEREZIAREN MUGA
LÍMITE DEL PLAN ESPECIAL DE SATURRARAN
- ITSASOZKO ETA LURREZKO ZEDARRIPEN PUBLIKOIA**
DECORO PÚBLICO MARITIMO TERRESTRE
- - - - - ITSAS-ERTZA
RIBERA
 - - - - - ITSASOZKO ETA LURREZKO ZEDARRIPENA
DISEÑO MARITIMO TERRESTRE
 - BABES ZORGUNEIA
SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN
- ORDENAZIOTIK KANPOKO ERAKUNTZAK
EDIFICIOS FUERA DE ORDENACIÓN
- KALIFIKAZIO GLOBALA**
CALIFICACIÓN GLOBAL
- ZONA A**
- A1 HIRIUNE HISTORIKOA
CASCO HISTÓRICO
 - A2 ANTZINAKO EGOTZA ASENTUAK
ASENTAMIENTOS RESIDENCIALES ANTIGUOS
 - A3 ERKUNTZA ZABALEKO EGOTZA GUNEIA
ZONA RESIDENCIAL DE EDIFICACIÓN ABIERTA
- ZONA D**
- D LANDAGUNEIA
RURAL
- ZONA E**
- E1 BIDE SAREAK
BIDES VARIAS
 - E1.1 HERRIZ KANPOKO ERREPEDEAK
CARRETERAS INTERURBANAS
 - E1.2 AUZO - ERREPEDEAK
CARRETERAS VECINALES
 - E1.4 ZIKLISTA - BIDEAK
VÍAS CICLISTAS
 - E1.5 OINEZKOEN IBILBIDEAK
ITINERARIOS PEATONALES
- ZONA F**
- F1 HIRI LIBRE - GUNEAK
ESPACIOS LIBRES URBANOS
 - F2 LANDA LIBRE - GUNEAK
ESPACIOS LIBRES RURALES
 - F3 IBAI - IBIQUAK
CAUCES FLUVIALES
 - F4 ITSASOZKO ETA LURREZKO JABEGO PUBLIKOIA
ETA ALDAMENEN EREMUAK
DOMINIO PÚBLICO MARITIMO TERRESTRE
Y ZONAS ANEJAS
 - F4.1 PADURAK
MARISMAS
 - F4.2 HODARTZEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLAYAS
- ZONA G**
- G KOMUNITATE MAILAKO HORNIKETA
SERVICIO COMUNITARIO
- ZONA H**
- H ZERBITZUEN AZPIGITUAK
INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS
- GUNEEN ZEDARRIPENA**
DELIMITACIÓN DE ÁREAS
- HIRI LURZORUAREN MUGA
LÍMITE DE SUELO URBANO
 - - - - - LURZORU HIRITARGARRIAREN MUGA
LÍMITE DE SUELO URBANIZABLE
 - GUNEAREN MUGA
LÍMITE DE ÁREA
 - - - - - SATURRARANGO PLAN BEREZIAREN MUGA
LÍMITE DEL PLAN ESPECIAL DE SATURRARAN
















LURZORU EZ HIRITARGARRIAREN EZAUGARRIZAPEN OROKORRA.
LUR - ANTOLAKETAREN KATEGORIAK (D ZONA)

-  D1 BABES BEREZIA ESPECIAL PROTECCION
-  D2 INGURUGIROAREN HOBEKUNTZA MEJORA AMBIENTAL
-  D3 BASOA FORESTAL
-  D4 LURRAZALEKO UREN BABESA PROTECCION DE AGUAS SUPERFICIALES
-  D5 NEKAZARITZA ETA ABELTZAINZAKO LANDAZABALA CAMPIÑA AGROGANADERA

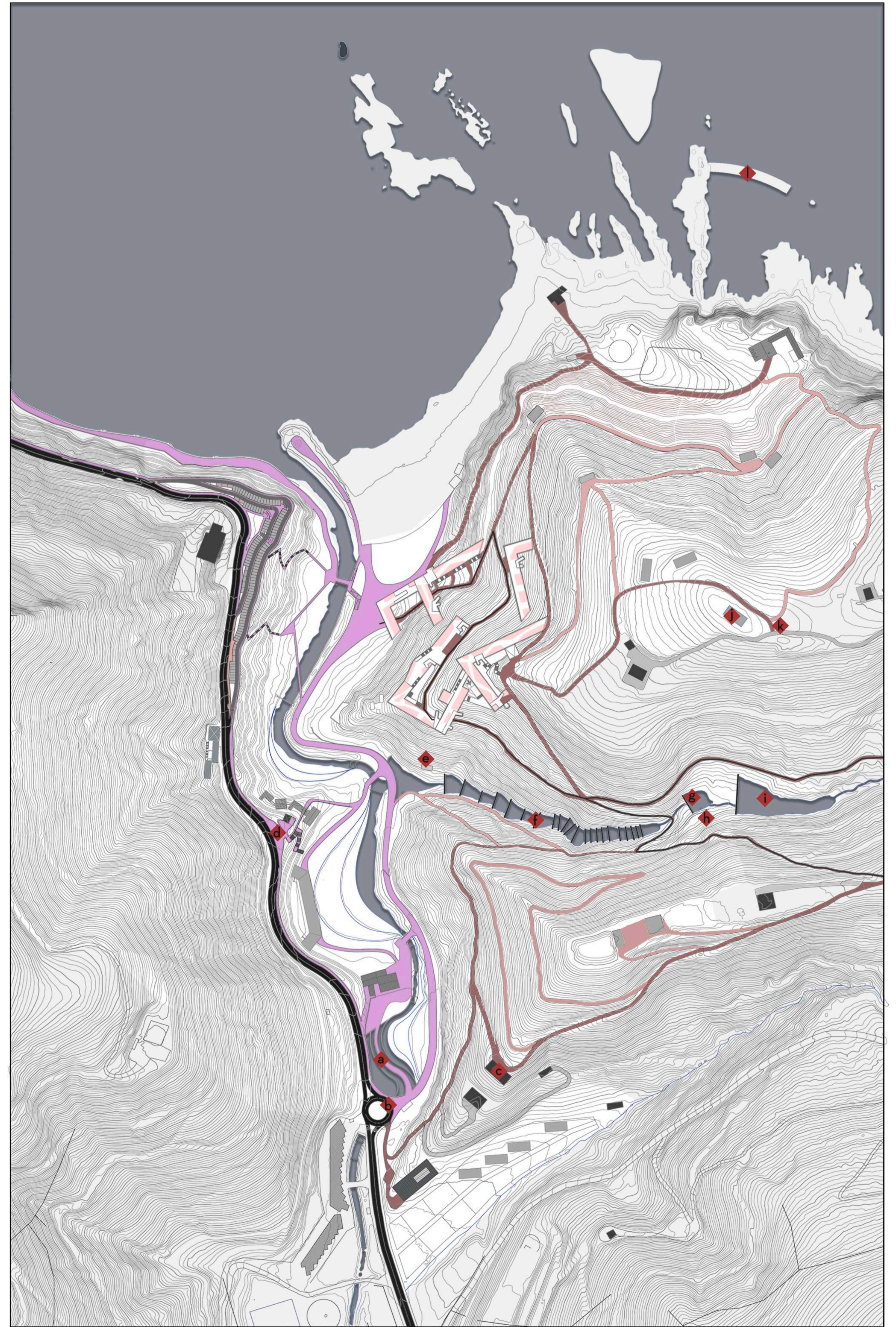
BALDINTZATZAILE GAINJARRIAK
INTERES NATURALISTIKOIA DUTEN EREMUAK ETA INTERESA DUTEN BESTE LEKUGUNE BATZU GUNEAK

-  P1 SATURRARANGO HONDARTZA PLAYA DE SATURRARAN
-  PLAN BEREZIEEN EREMUAK AMBITOS DE PLAN ESPECIAL
- INTERES ZIENTIFIKO ETA KULTURALEKO EREMUAK AREAS DE INTERES CIENTIFICO Y CULTURAL
-  AG1 FLYSCH NEGRO DE SATURRARAN
-  PG2 CONGLOMERADOS DE SATURRARAN
-  NEKAZARITZA INTERESEKO EREMUAK AREAS DE INTERES AGRARIO
-  HOBETZEKO EDOTA BERRESKURATZEKO EREMUAK AREAS A MEJORAR Y/O RECUPERAR
-  1 HARROBIGINEA AREA CANTERABLE
-  2 PIKUAKO ZABURTEGIA VERTEDERO DE PIKUA
-  ONURA PUBLIKOKO MENDIA MONTE DE UTILIDAD PUBLICA
-  LURRAZKIKO AKUIFEROEN BABES GUNEA PROTECCION DE ACUIFEROS SUBTERRANEOS
-  (MUSTELA LUTREOLA) BISOI EUROPARRAREN KUDEAKETA PLANAREN EREMUJA AMBITO DEL PLAN DE GESTION DEL VISON EUROPEO (MUSTELA LUTREOLA)

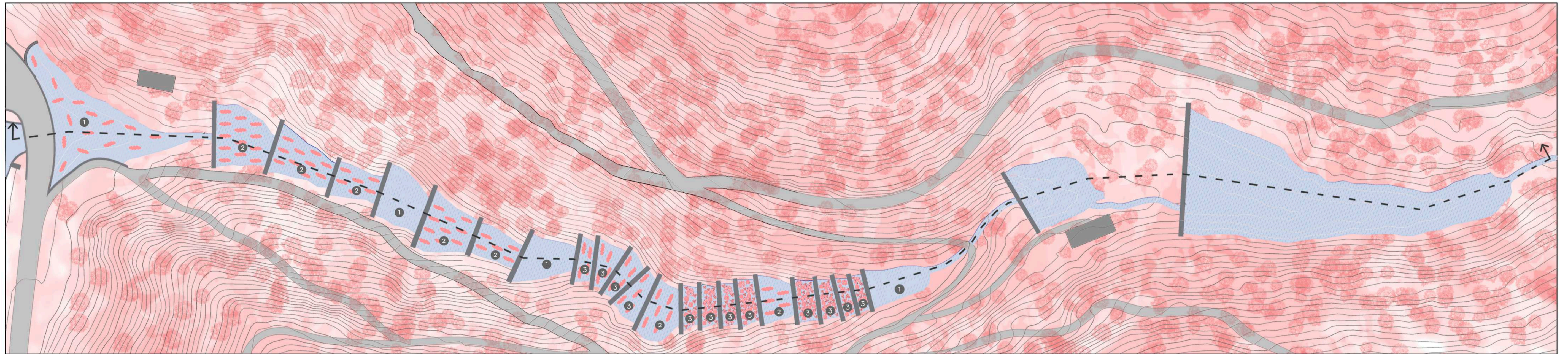
talde egilea:  Agustin Errea
 arkitektoak:  Luciano Pagaegi
 eragilea:  Mutrikuko Udala
 promotora:  SABAI



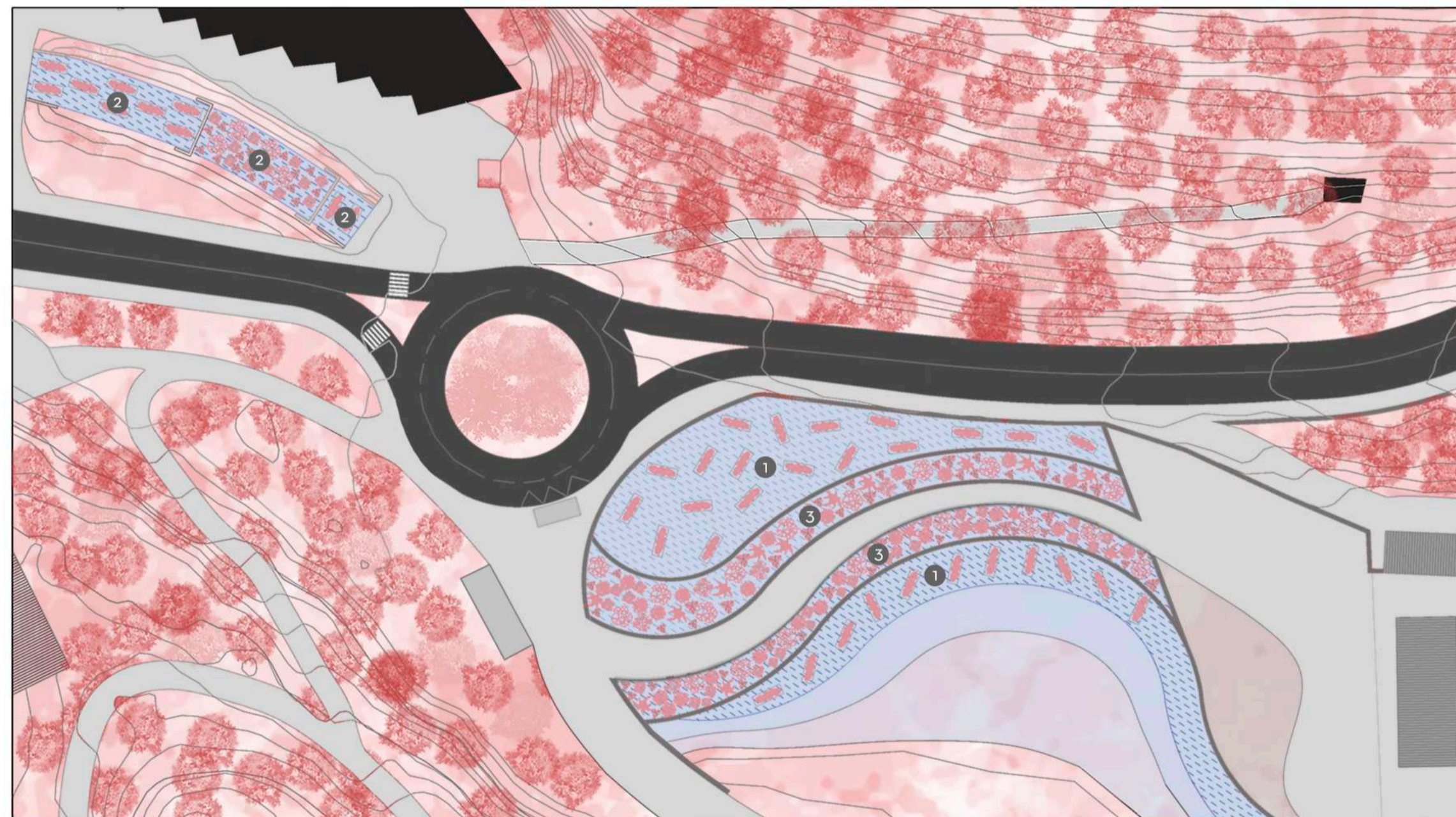
- 1 Zuhaitz parkea eta tirolinak; paintball eta akampada
 - 2 Baratzak eta Negutegia
 - 3 Mahastiak
 - 4 Artoa
 - 5 Lorategiak
 - 6 Zelaia
 - 7 Negutegiak (Lorezaintza)
 - 8 Mendi joko eta ariketak.
 - 9 Ardiak
 - 10 Behiak
 - 11 Zaldia eta Astoak
 - 12 Zaldian ibiltzeko eskolak
 - 13 Eskalada, rapel, etab.
 - 14 Itsas kirolak
-
- ◆ Biltegi eta ikuiluak
 - ◆ Nekazal Negutegiak
 - ◆ Mekanika Tailerra
 - ◆ Turbina
 - ◆ Ur-bomba mekanikoa 'ariete'a
 - ◆ Lorezain Negutegiak
 - ◆ Ikuiluak
-
- Proiektuaz Kanpo
 - Aterpetxeak
 - Aktibitateen azpiegiturak
 - Programa eraikia
-
- Eguzkitzapen altua
 - Eguzkitzapen ertaina
 - Eguzkitzapen baxua
-
- ◆ Fitodepurazio bankadak
 - ◆ Zabor jasotze puntua
 - ◆ Depositu municipala
 - ◆ Zabor jasotze puntua
 - ◆ Ur-bomba mekanikoa ('ariete'a)
 - ◆ Fitodepurazio bankadak
 - ◆ Ur biltegi presa
 - ◆ Ur turbina
 - ◆ Ur biltegi presa
 - ◆ Eremuko ur depositua
 - ◆ Zabor jasotze puntua
 - ◆ Itsas energia generadorea
-
- Errepideak
 - Bide Nagusiak
 - Pista nagusiak
 - Pista sekundarioak
 - GR-121



e : 1/4000



Fitodepurazio bankadak e: 1/1000

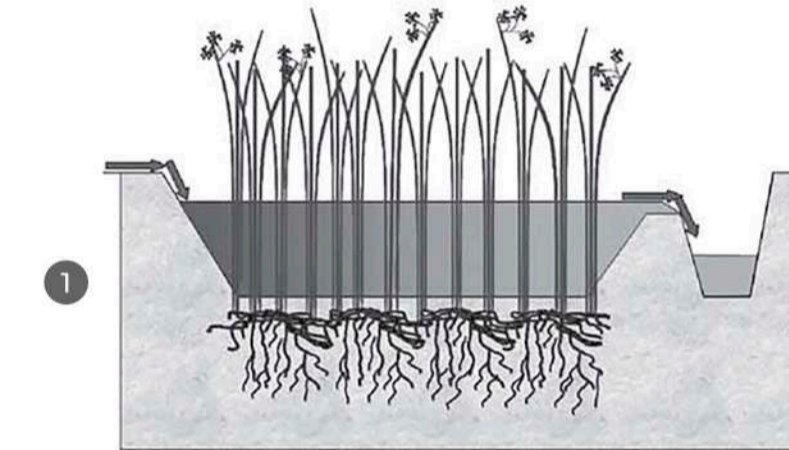


Fitodepurazio bankadak e: 1/1000

FITODEPURAZIOA

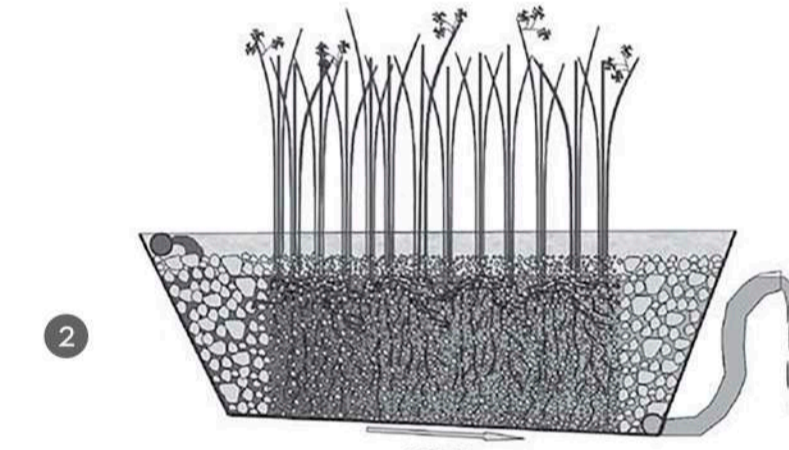
Mijoa errekararen uren deskontaminazioa lortzeko fitodepurazio izeneko prozesua erabilika da, non, landare mota zehatz batzuk, harearen laguntzaz, ura filtratzen duten, fase ezberdinetan, azkenean ur garbia kanalizatu eta itsasora eramateko. Landare hauek bankadatan ipintzen dira. Geroz eta bankada gehiago, geroz eta ur bolumen handiagoa garbituko da. Depurazio prozesu natural hori emateko landare makrofitoak erabiltzen dira batik bat. Landare hauek ezagarrri berezi batzuk dituzte baino gehien desberdintzen dituztena ur-azpian edo gehiegi ureztatutako lekuetan bizitzeko gaitasuna da. Erabilera ugari dituzte landare mota hauek:

- Batzuk elikagai bezala erabili daitezke, bai gizaki, animalia, arrai eta beste animalia akuatikoko batzuentzat.
- Fertilizante gisa erabili daitezke.
- Bio-gasa egiteko balio du.
- Fertilizante gisa
- Putzu eta estanketan ura purifikatzen du.
- Laku eta errekar zaharberritzeko onak.
- Pantanoak hobetzen dituzte.
- Ekosistemak aberasten dituzte.
- Paisajistikoki erantzun ona duten landareak dira.



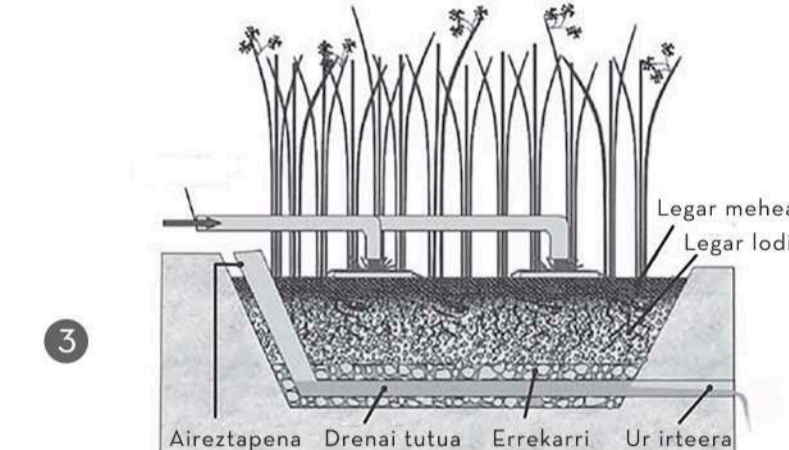
Gainazaleko fluxuzko sistemak:

Sistema honetan urak landareen enborren artean zirkulatu du, eta atmosferarekin kontaktu berdinean dago. Paisajistikoki sistema oso ona da, bertan bizitza mota ezberdinak jasotzeko gaitasuna baitu, ala nola, arrainak, anfibioak, hegaztiak, etab. Eredu turistikotan eta disziplina ezberdinen azterketa guneetan erabili daitezke, bertan ematen den interakzio biologiko konplexuengatik.



Fluxu horizontal eta subgainazaleko hezeguneak:

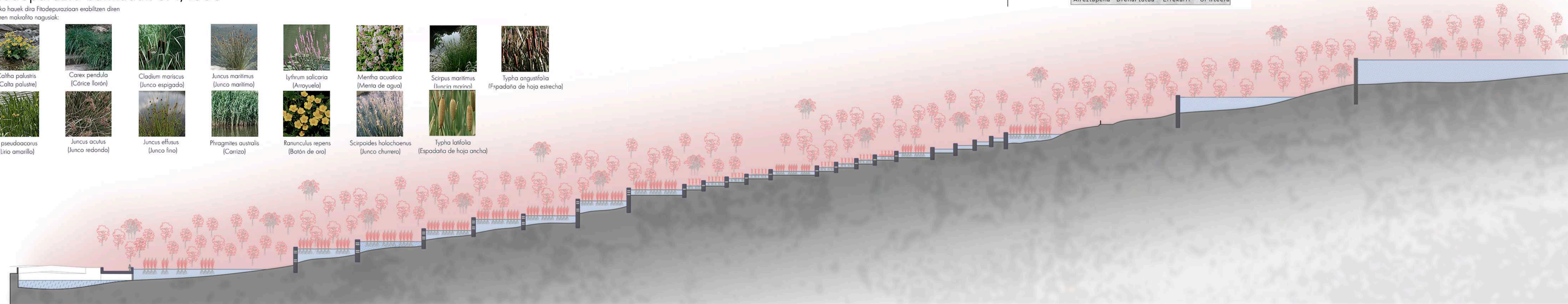
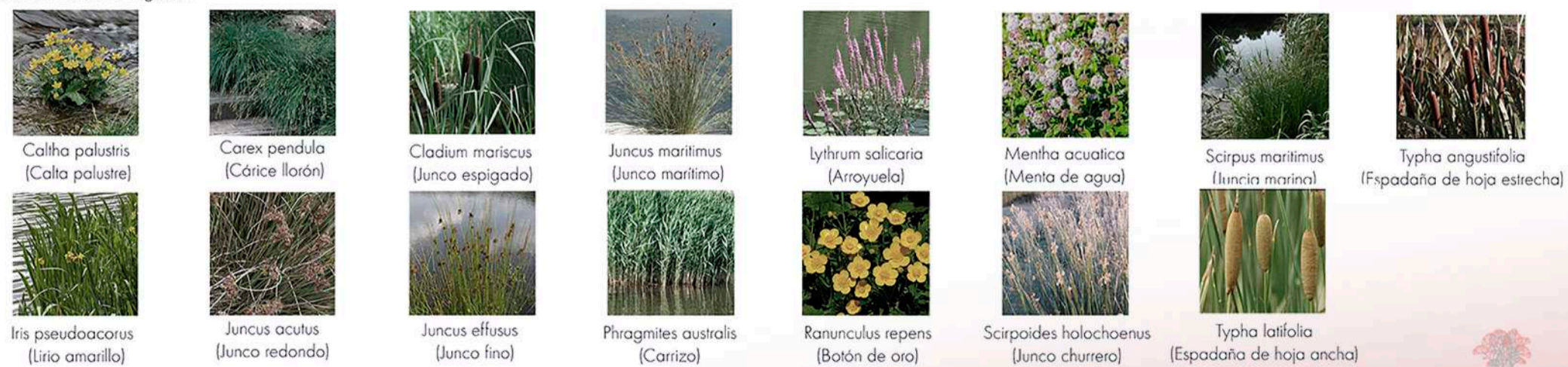
Sistema hain harez edo lurraz egindako ohe batean oinarritzen da, landare makrofito akuatikoei landatua. Oinarri guzti hori lamina impermeable batekin inguratzen da, kanpoaldera ur zikina ez pasatzeko. Ura denbora guztian sartzen da uniformeki, goiko aldean sartzen den tutu batetik eta kontrako aldeko behealdean kokatutako beste batetik ateratzen da. Ur zikina inguru poroso zaharkatzen duen inean tratatzen da. Ura legar lodigoko inguru batetik sartu eta ateratzen da, erdigunera beriz, legar hori meheagoa da.

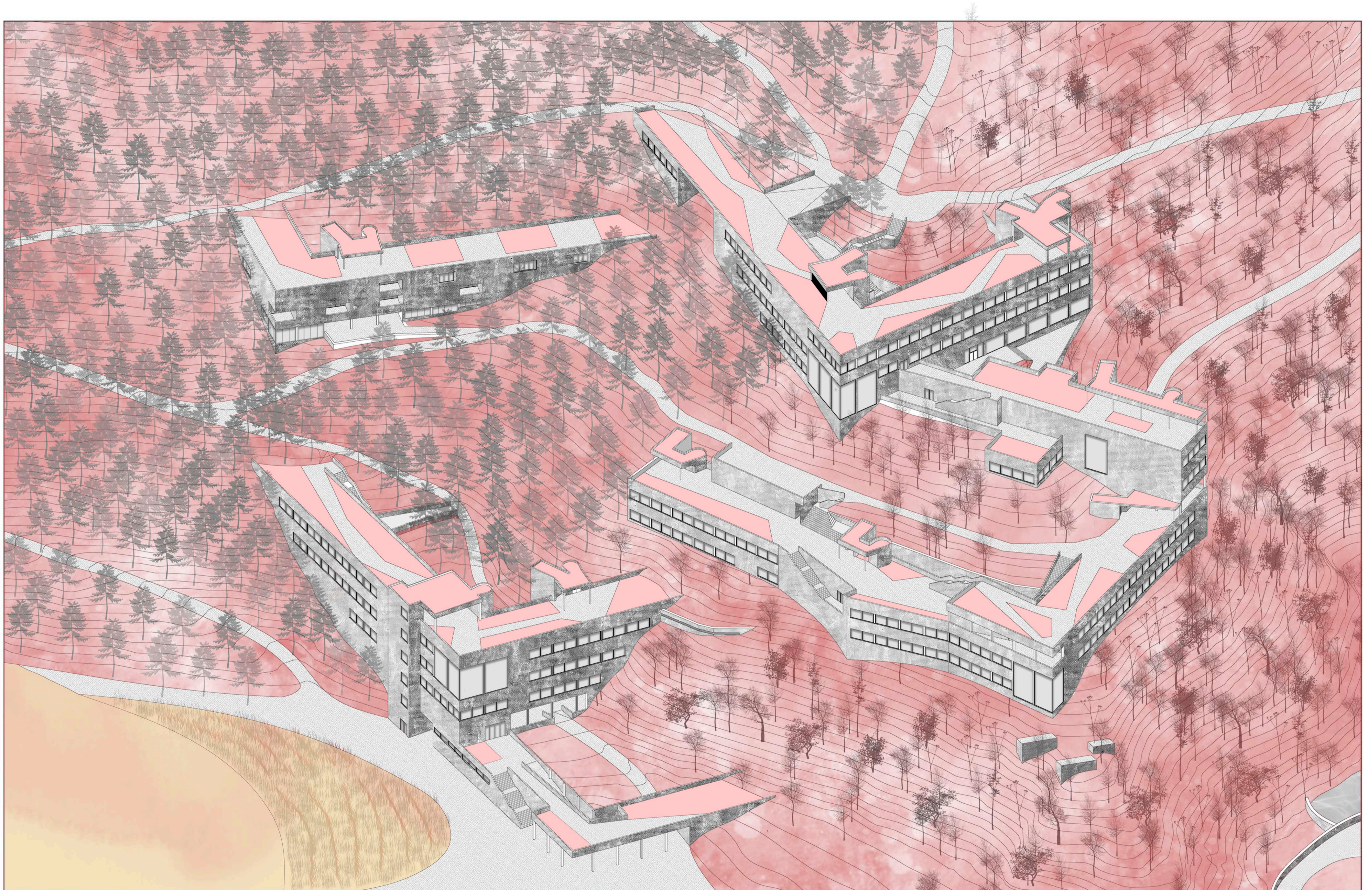


Fluxu bertikal eta subgainazaleko hezeguneak:

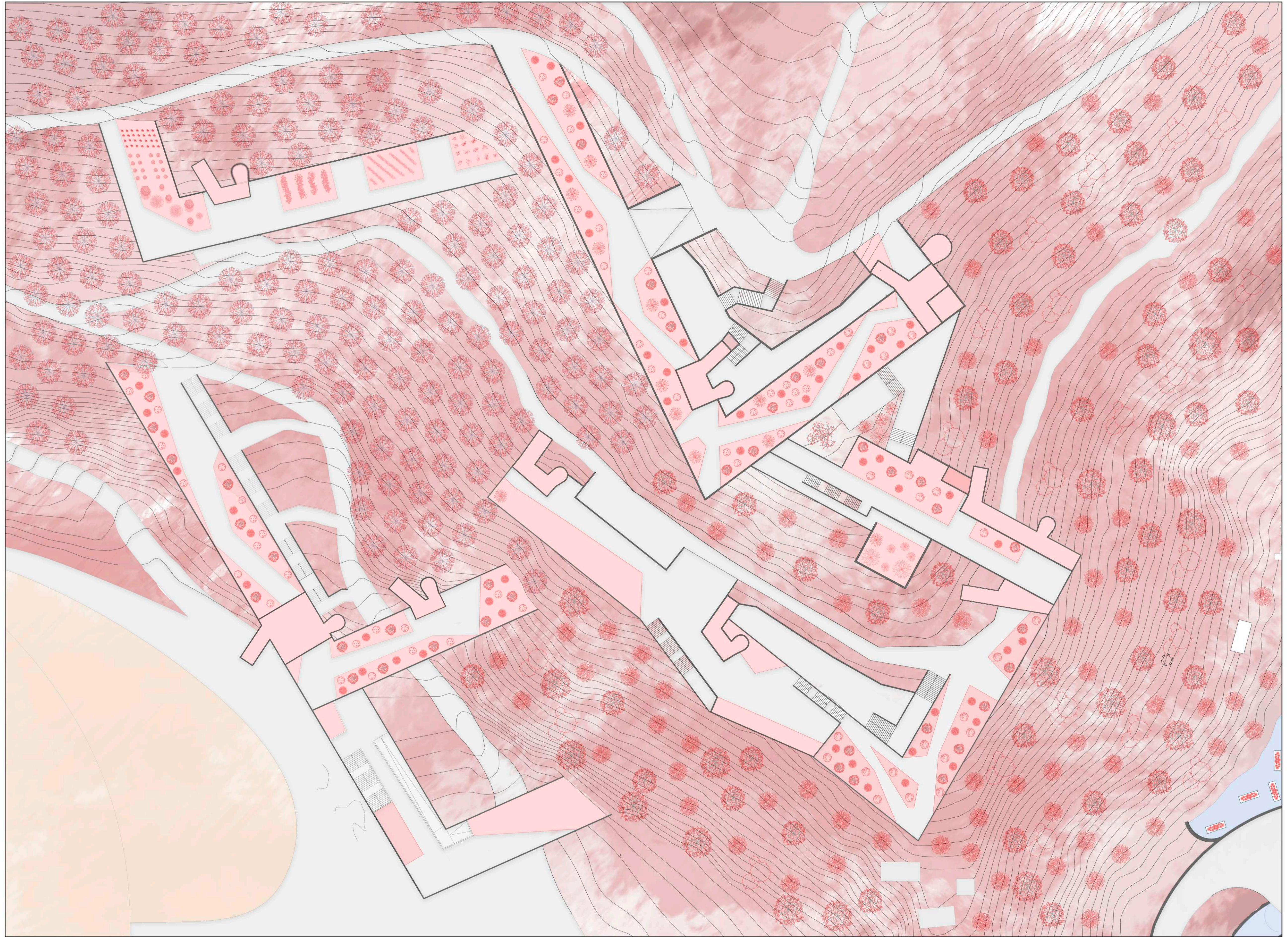
Hezegune sistema honetan ura goitik behera sartzen da, tutu sistema baten bitartez. Ura bertikalki infiltratzen da sustratu inerte baten zehar (hareak, legarrak...) eta drenai sare batean jasotzen da, hezegunearen behealdean. Uraren sarrera kontrolatzen da, kondizio aerobikoak maximoan mantentzeko. Landareak euskarri granular honetan landatzen dira. Gainera, kondizio aerobikoak optimizatzen, drenai sareari aireztatzen tximiniak gaitzen zaizkio.

Honako hauek dira Fitodepurazioan erabiltzen diren landaren makrofito nagusiak:

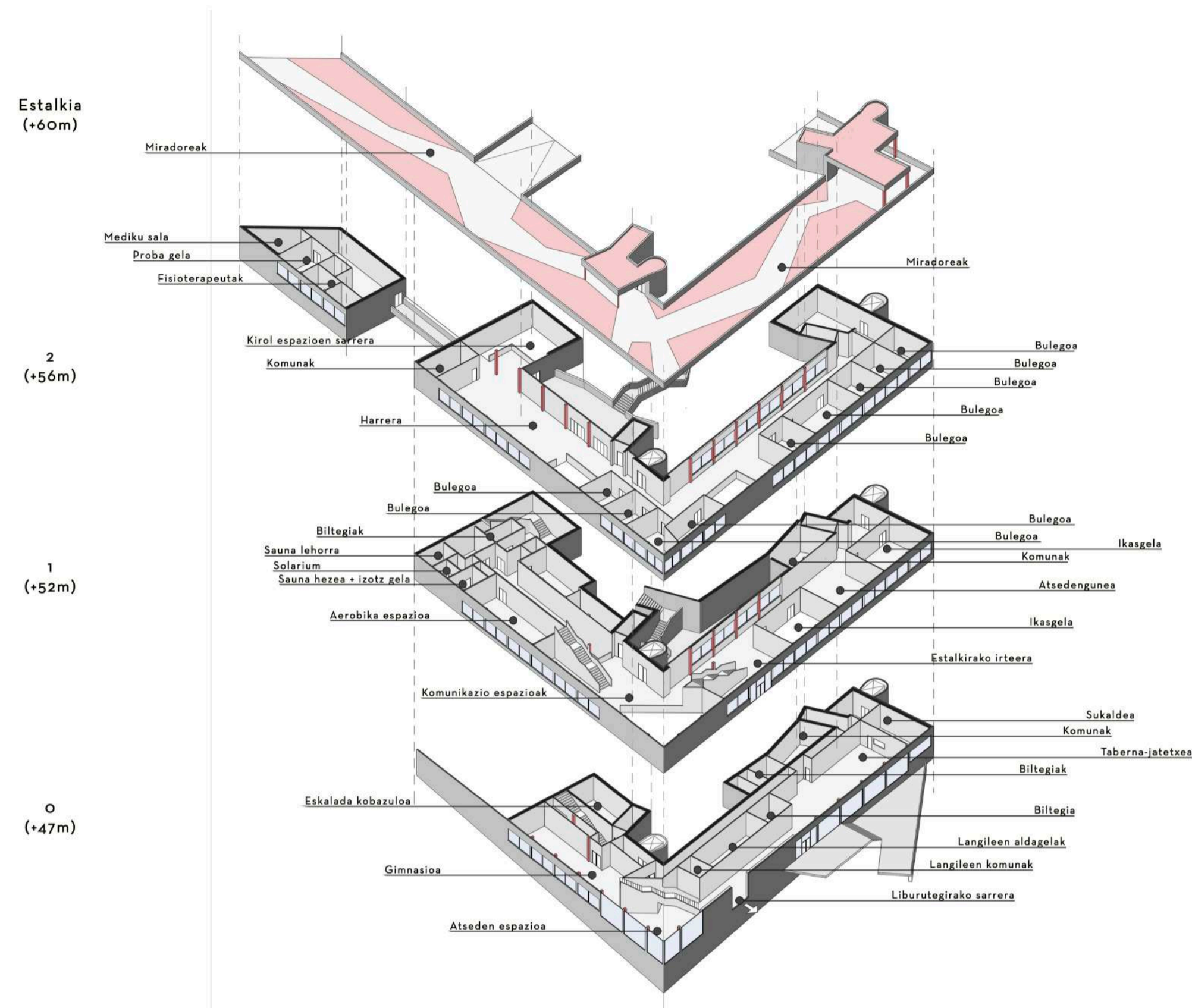




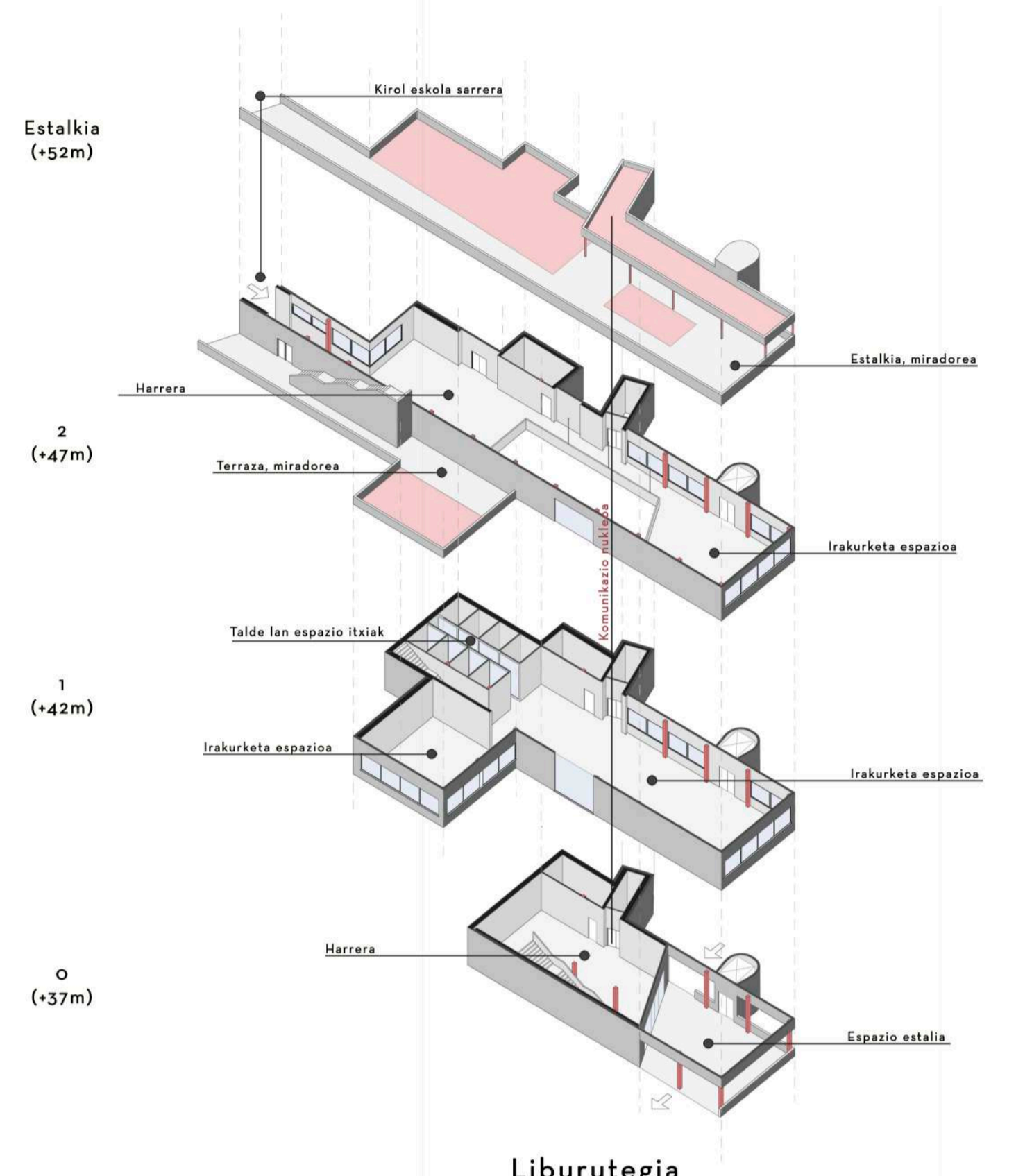
e : 1/350



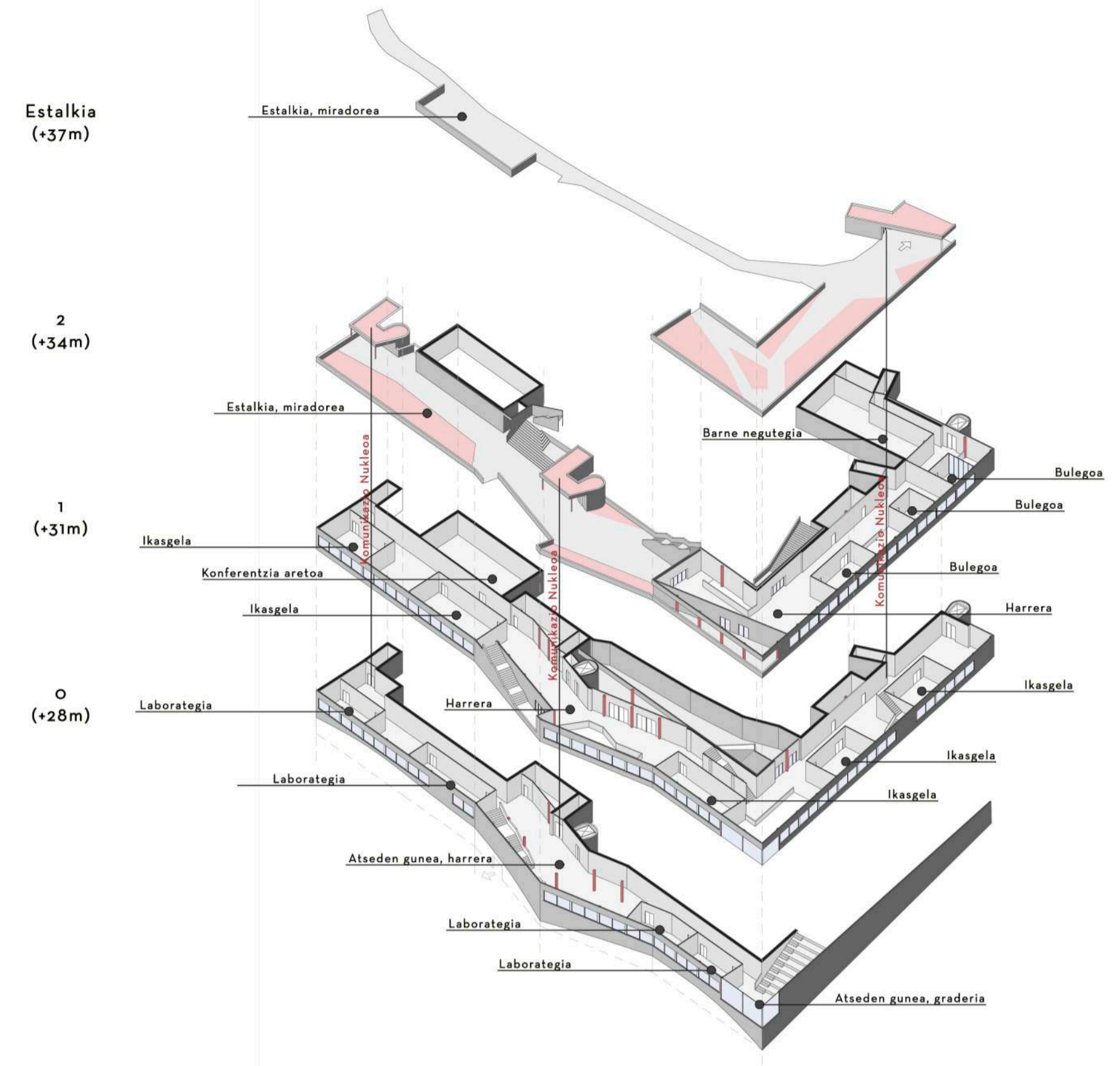
e : 1/300



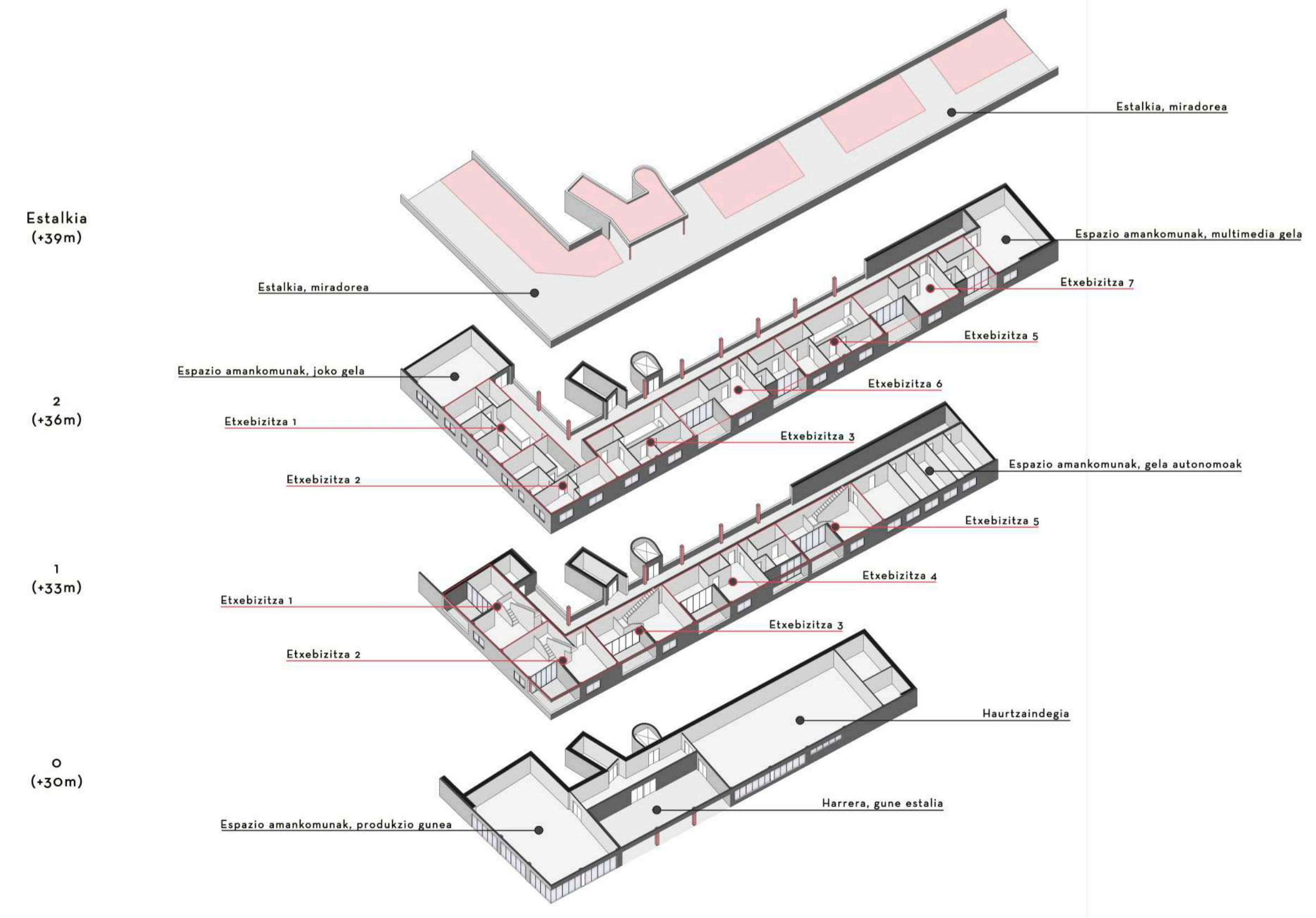
Administrazioa eta kirol instalazioak



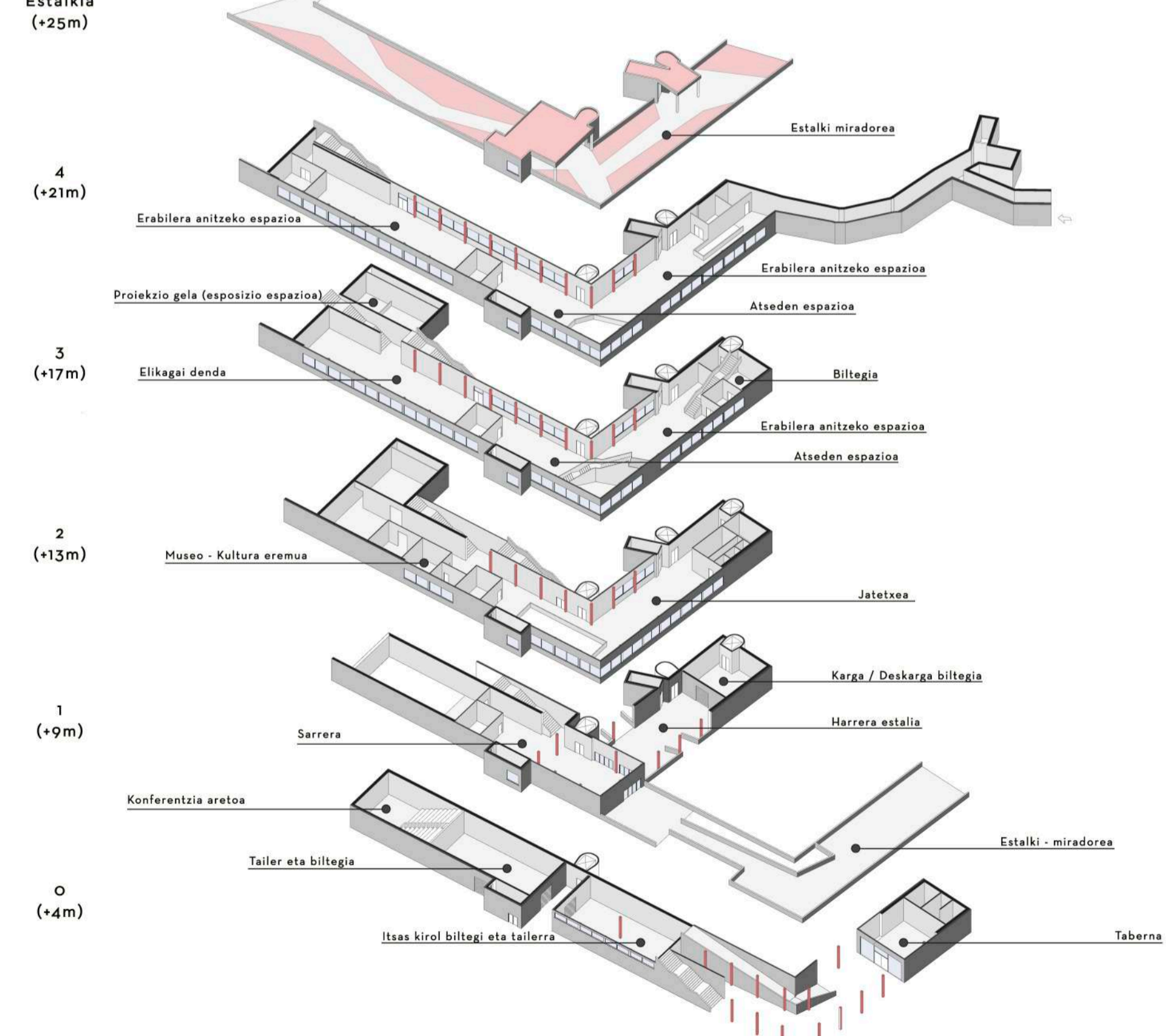
Liburutegia



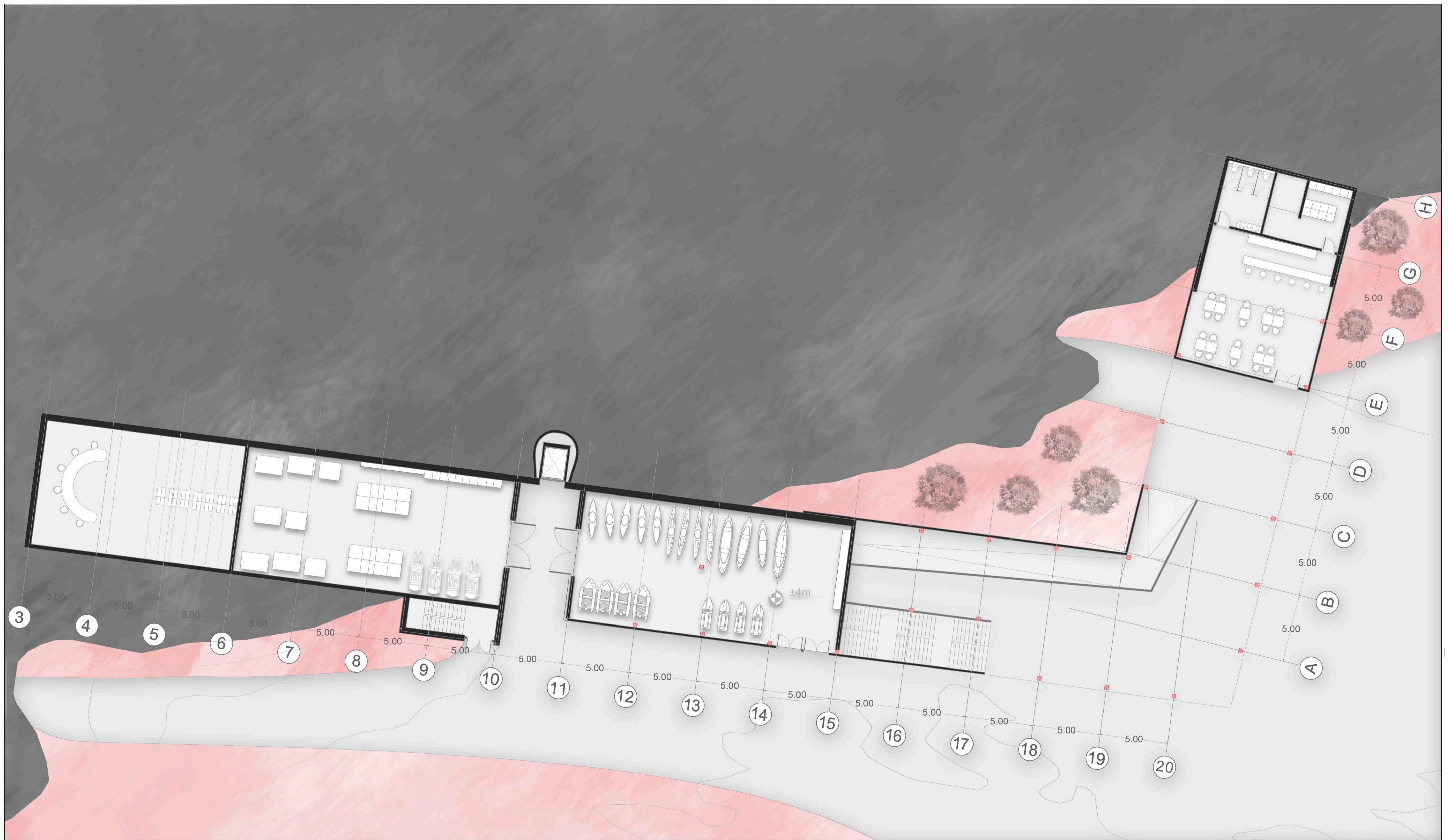
Eskola eraikina



Irakasleen etxebizitzak

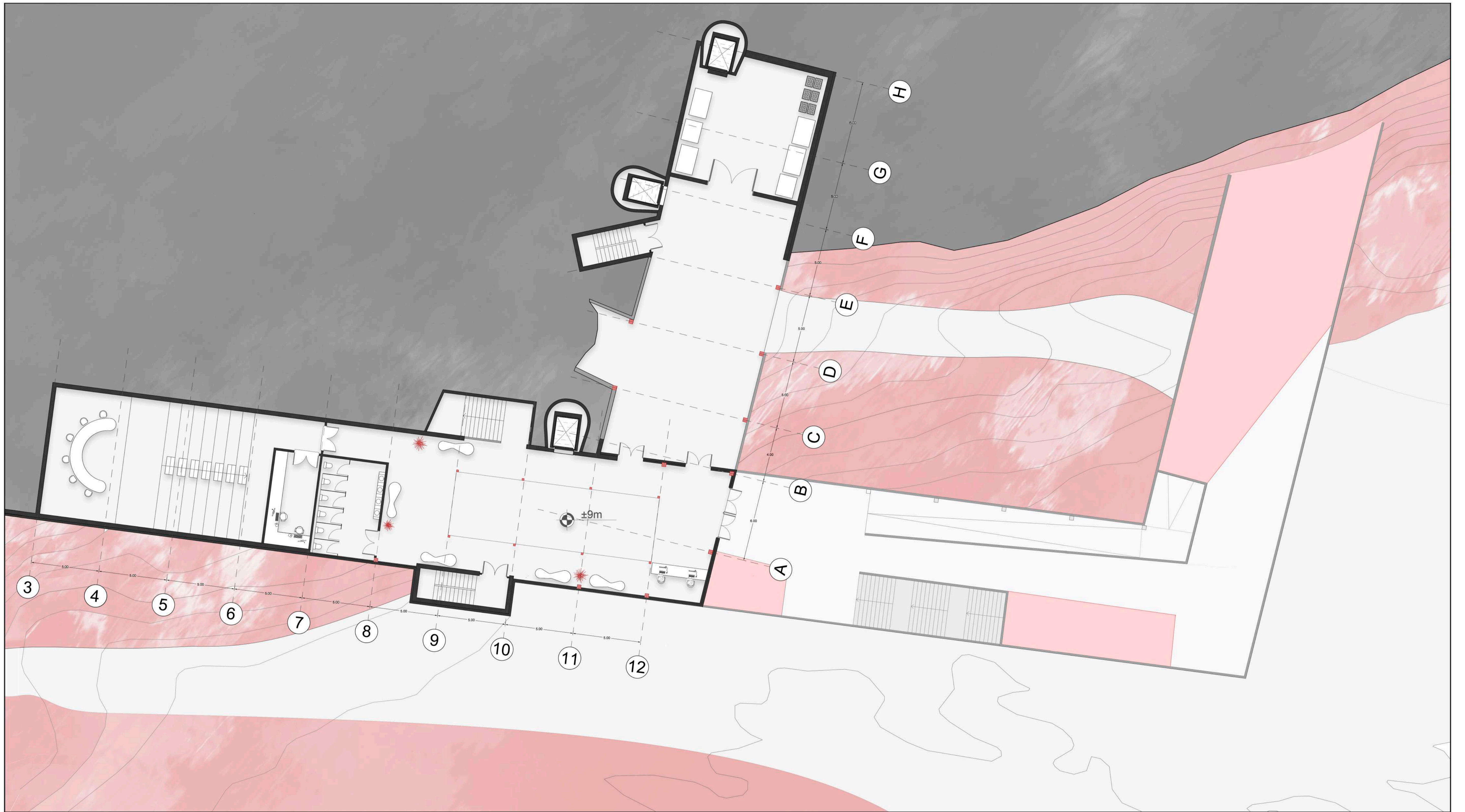


Eraikin publikoa



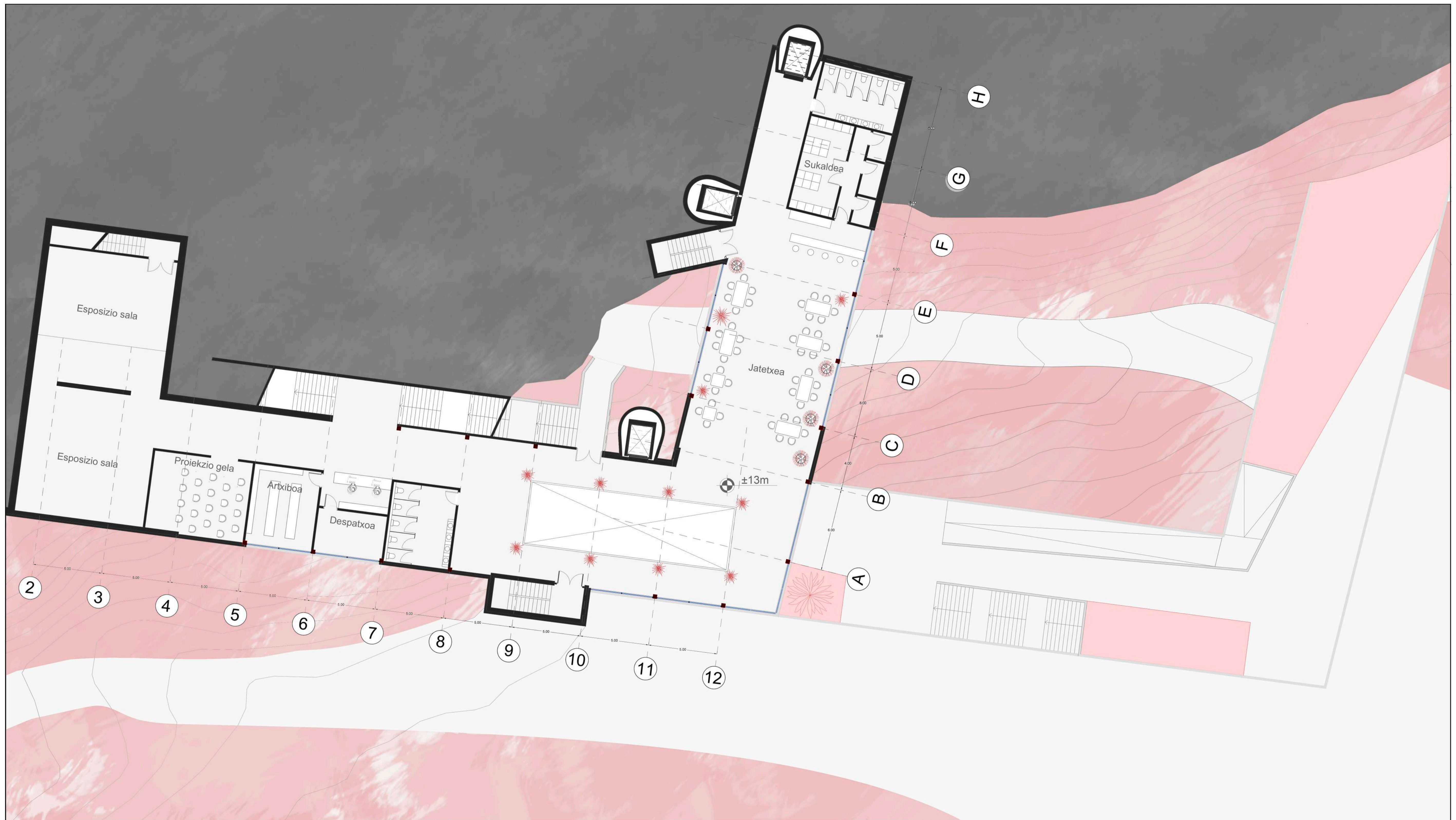
e : 1/125





e : 1/125





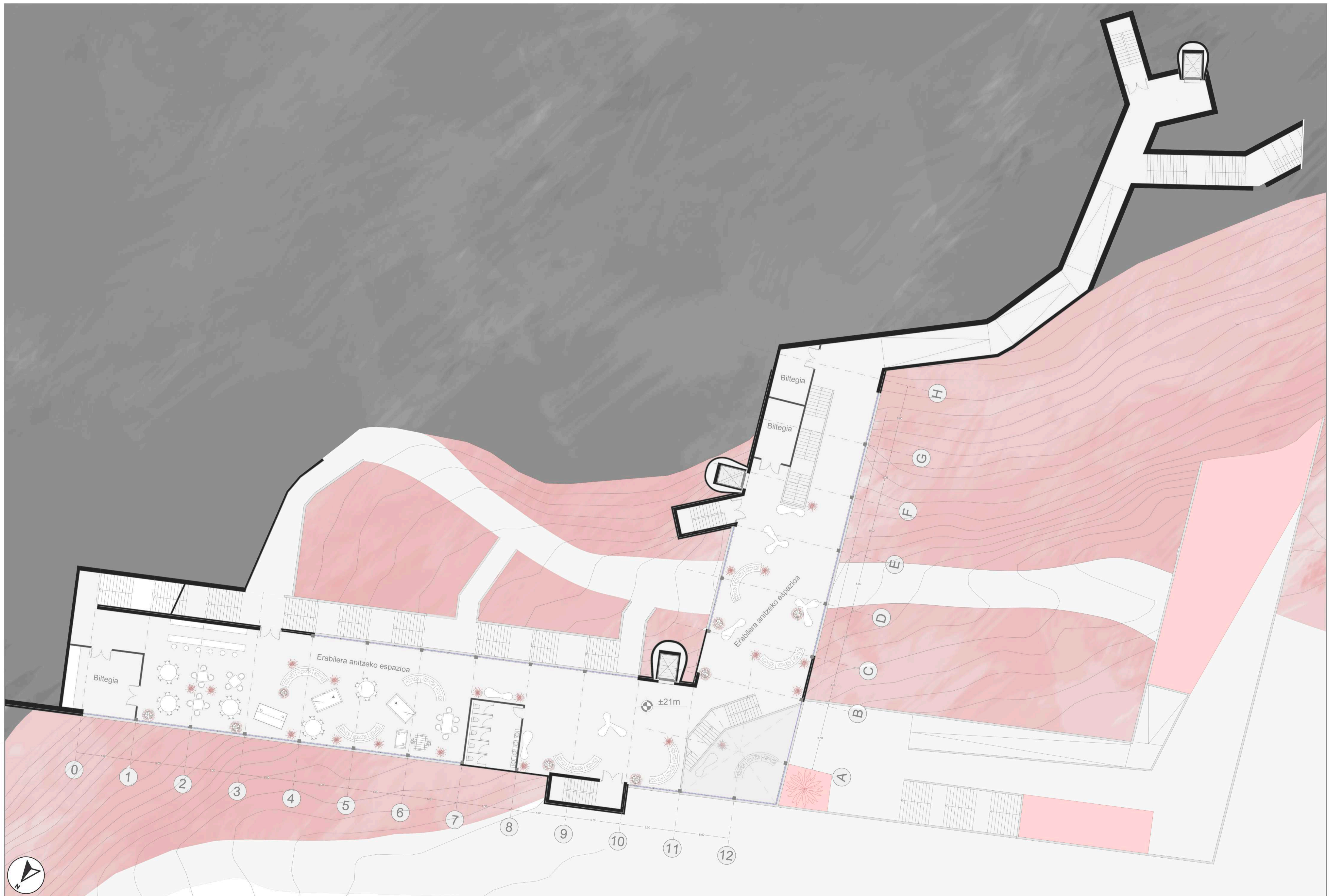
e : 1/125



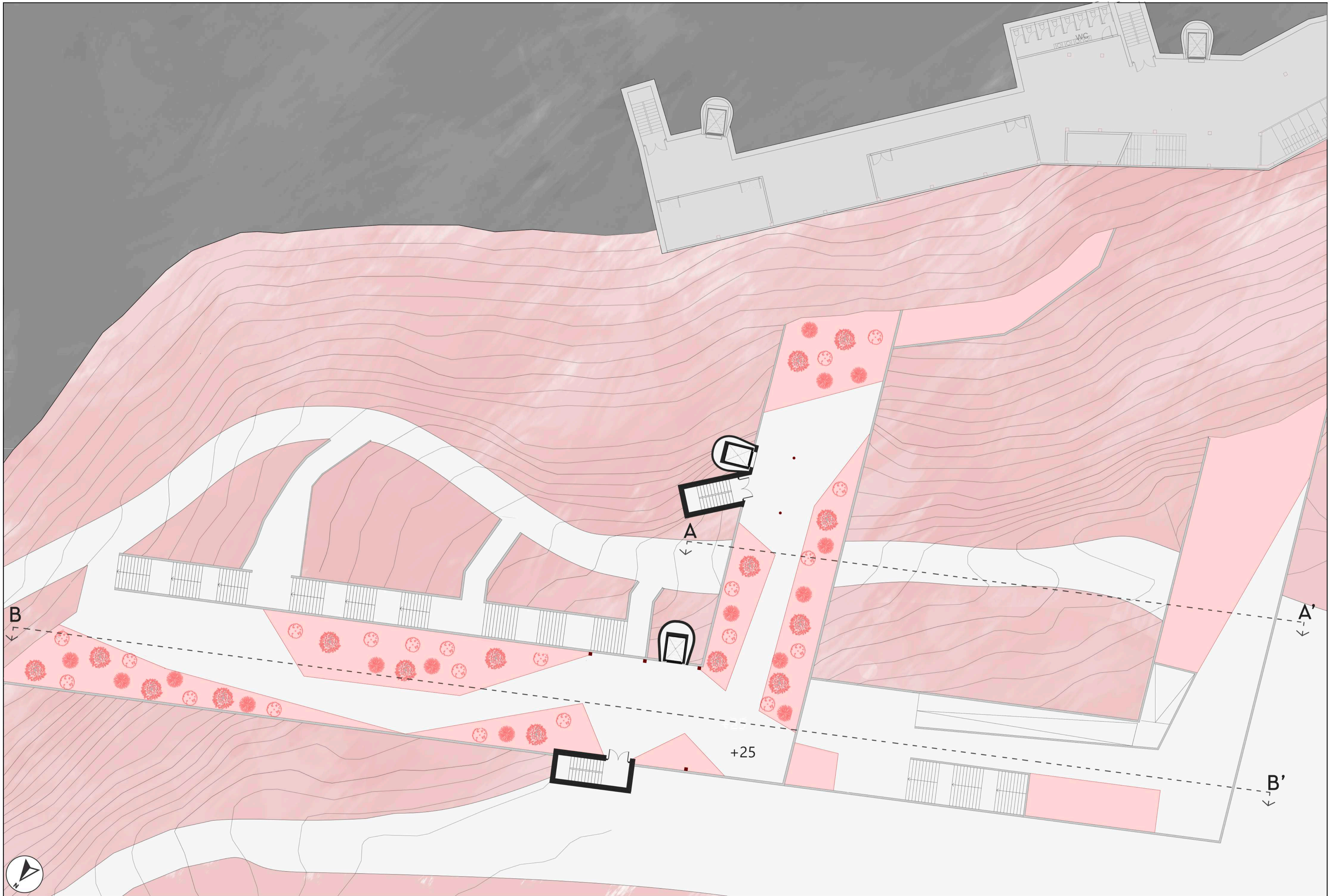


e : 1/125





e : 1/175



e : 1/175

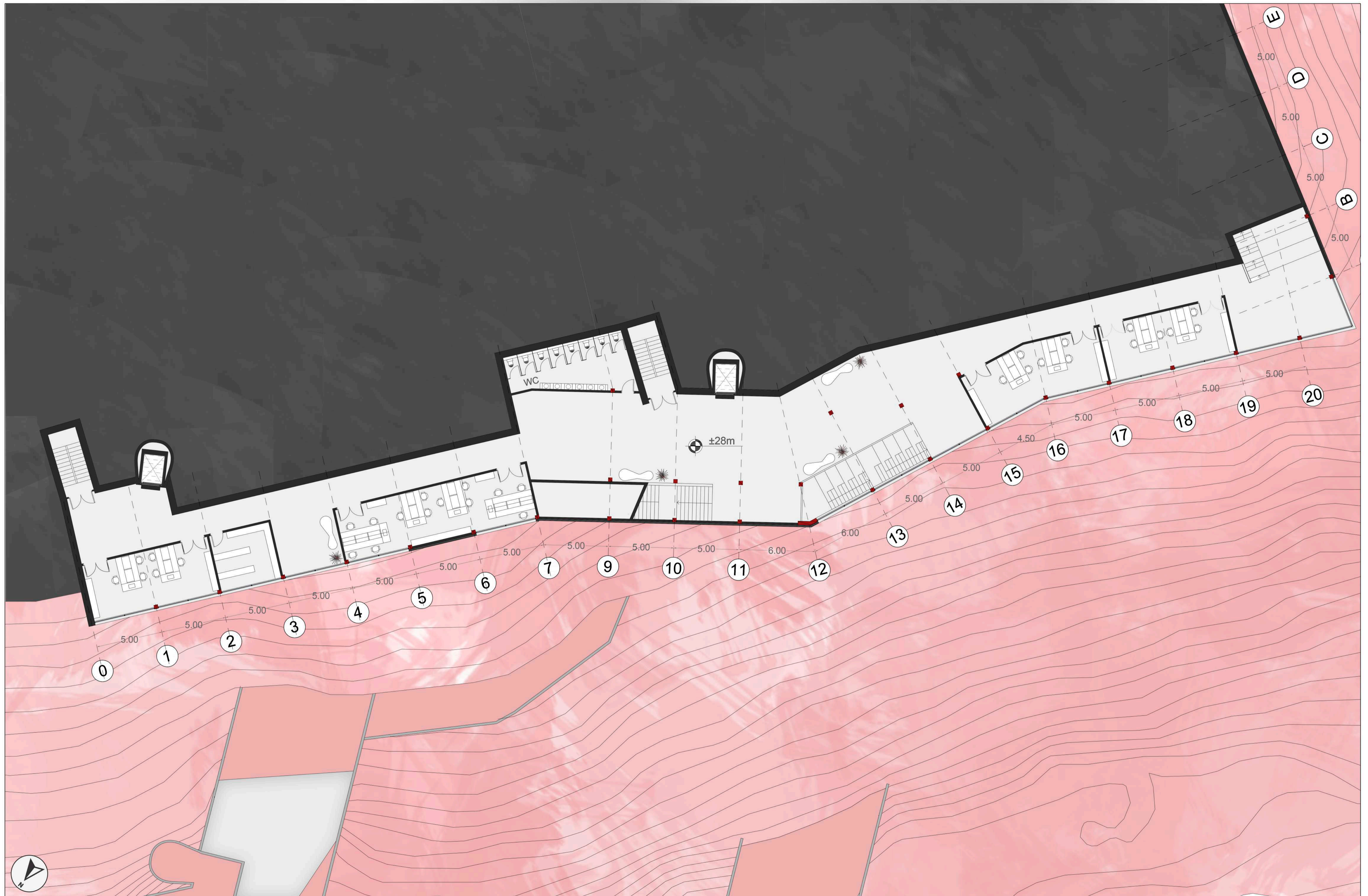


e : 1/50

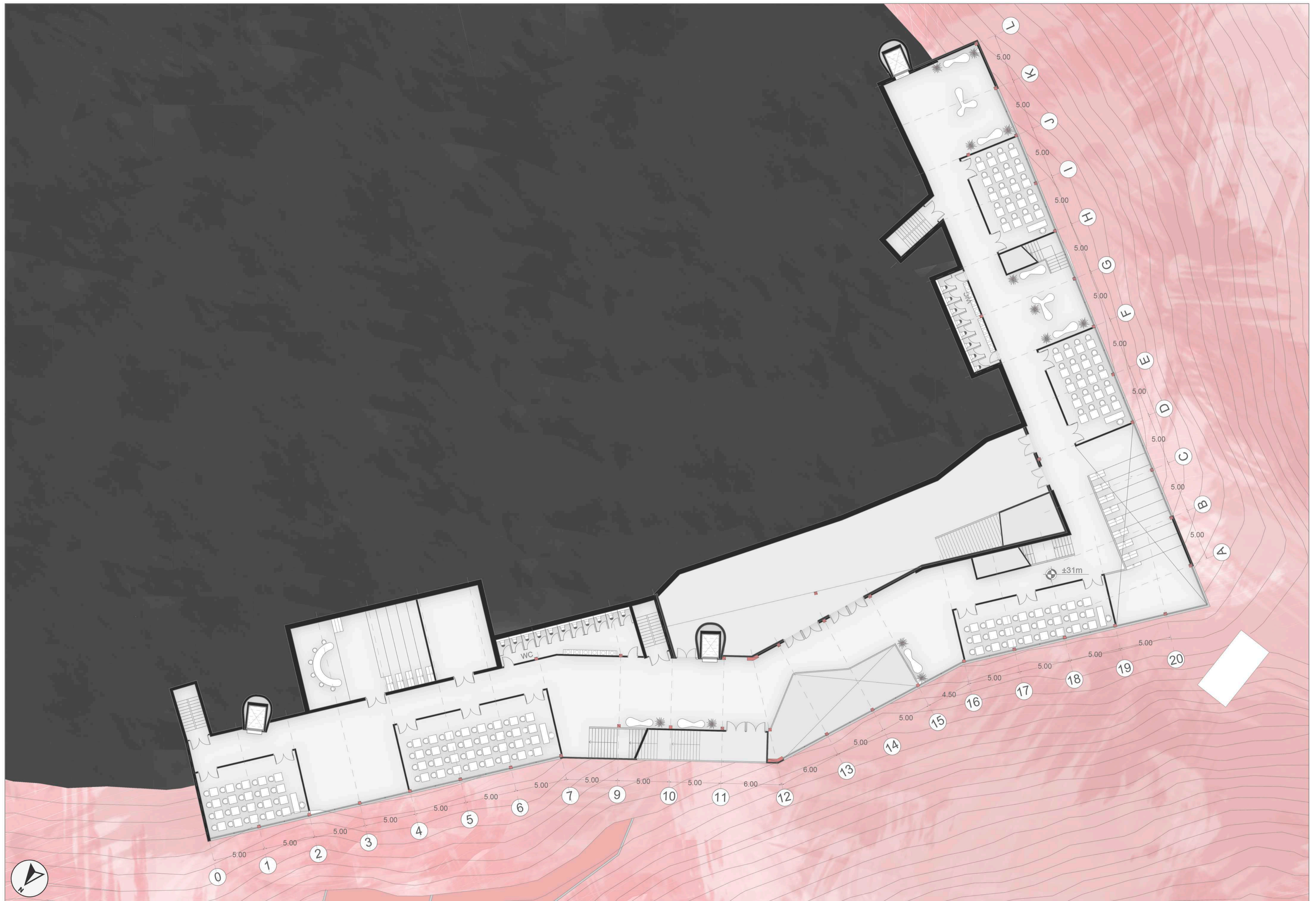
e : 1/125



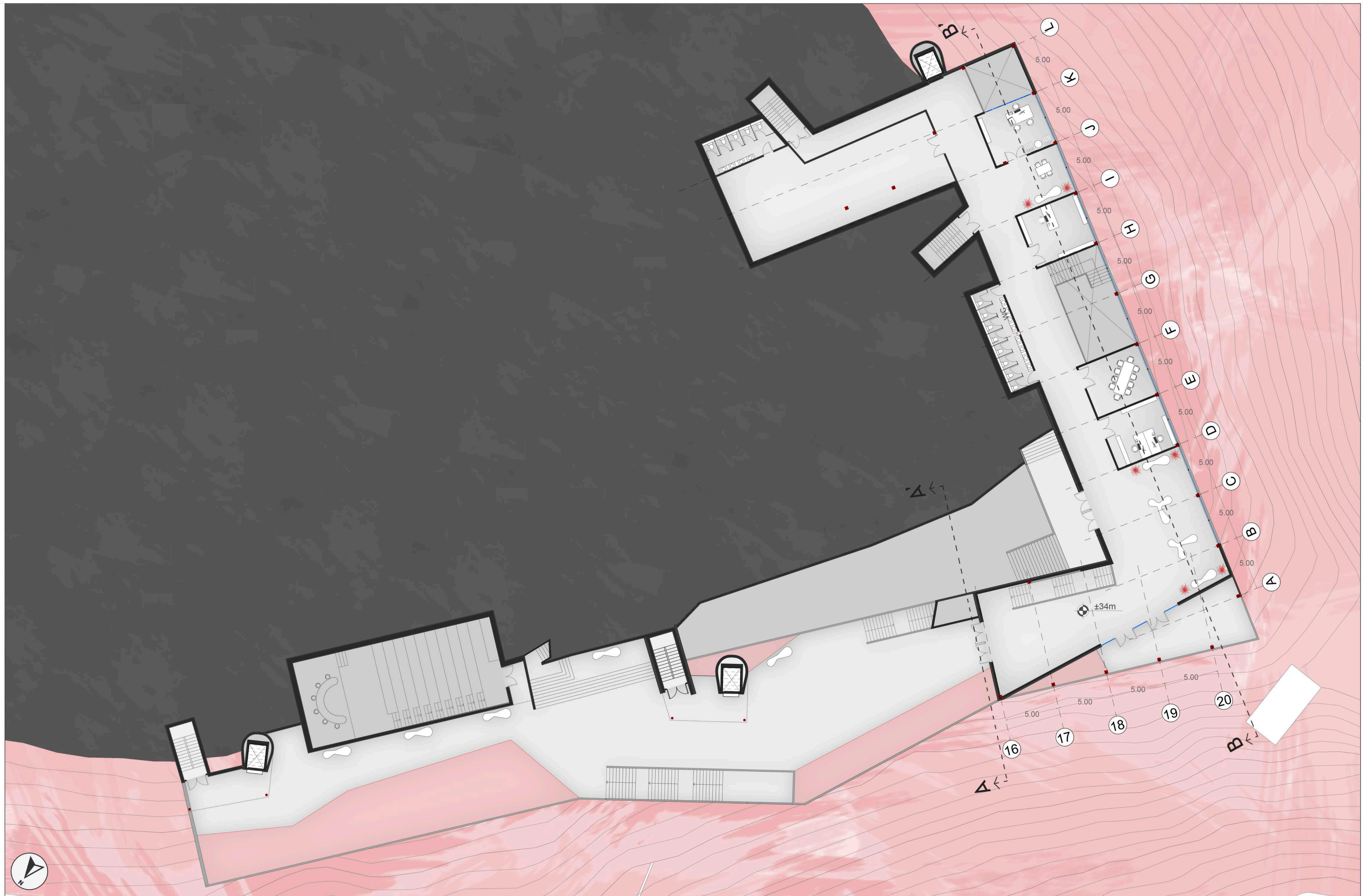
e : 1/125



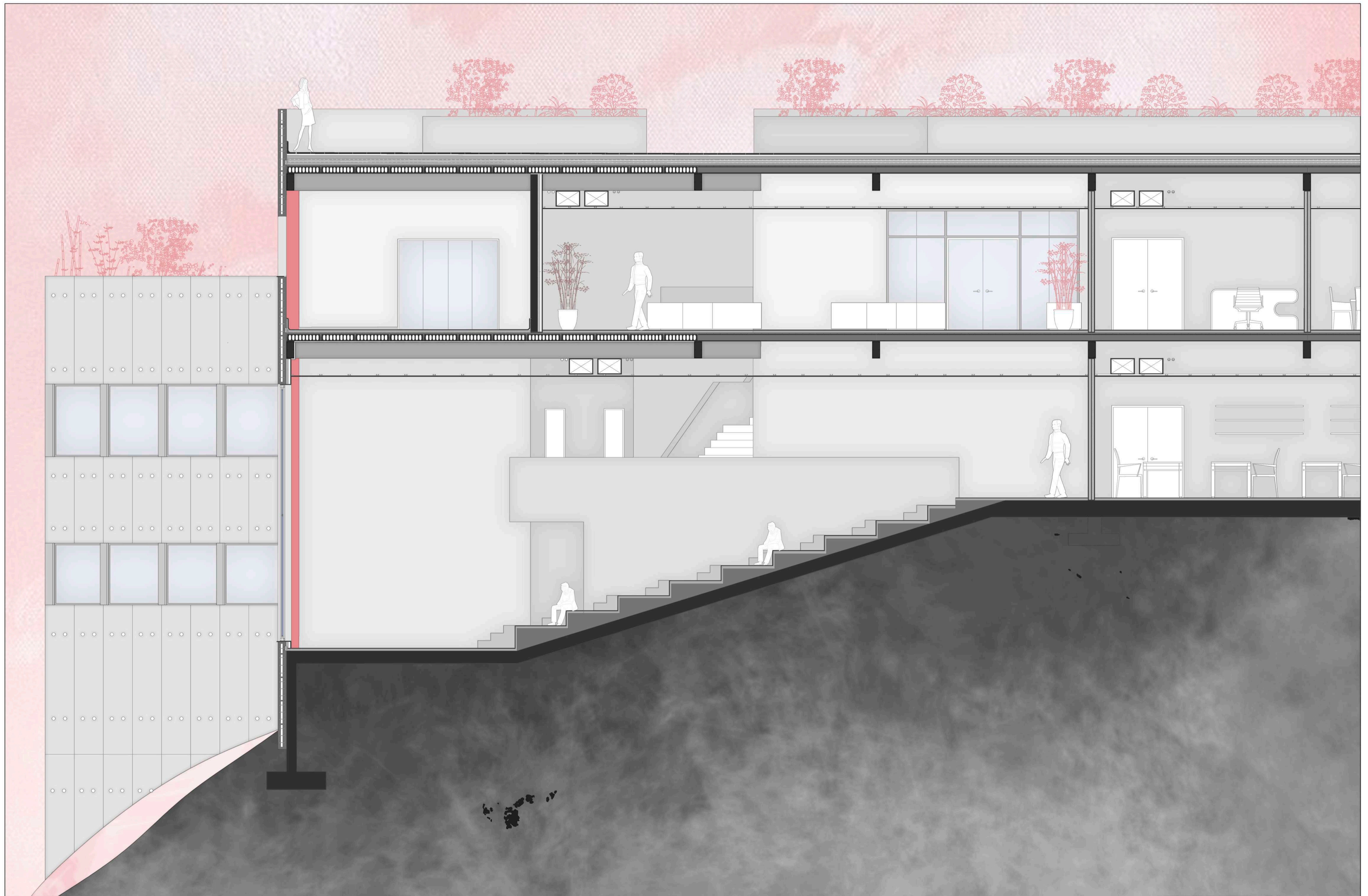
e : 1/150



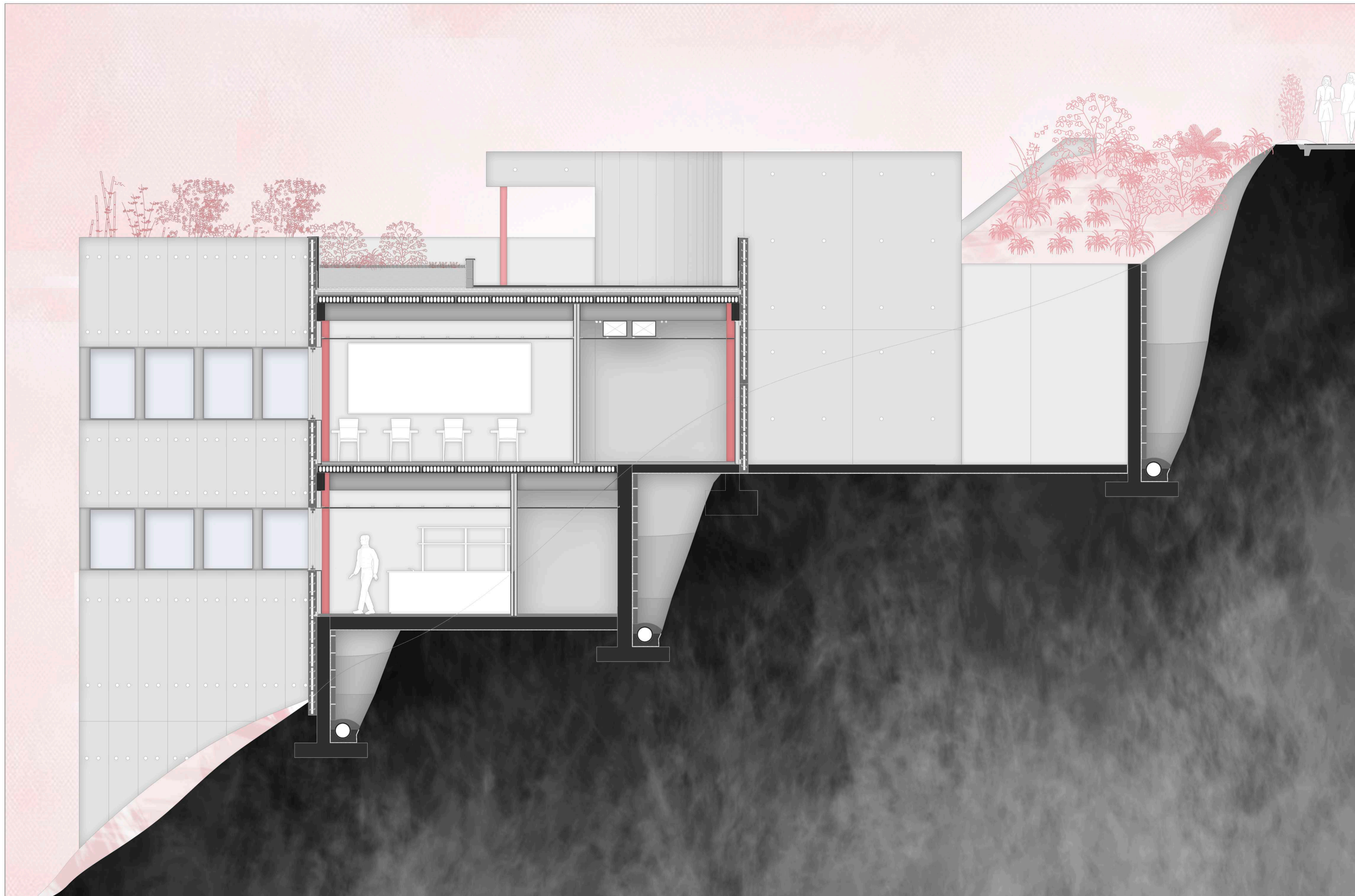
e : 1/175



e : 1/175



e : 1/40



e : 1/40



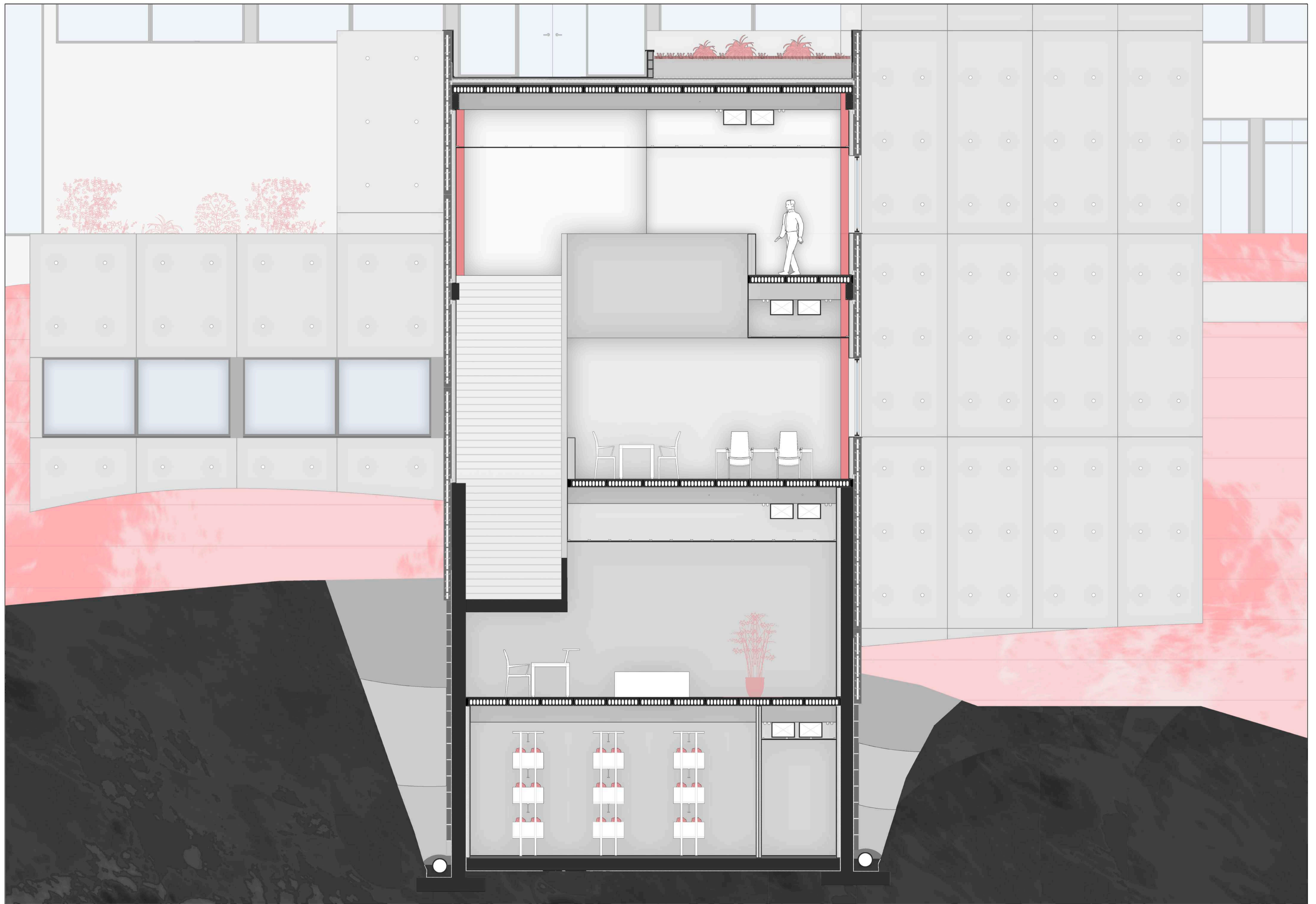
e : 1/75



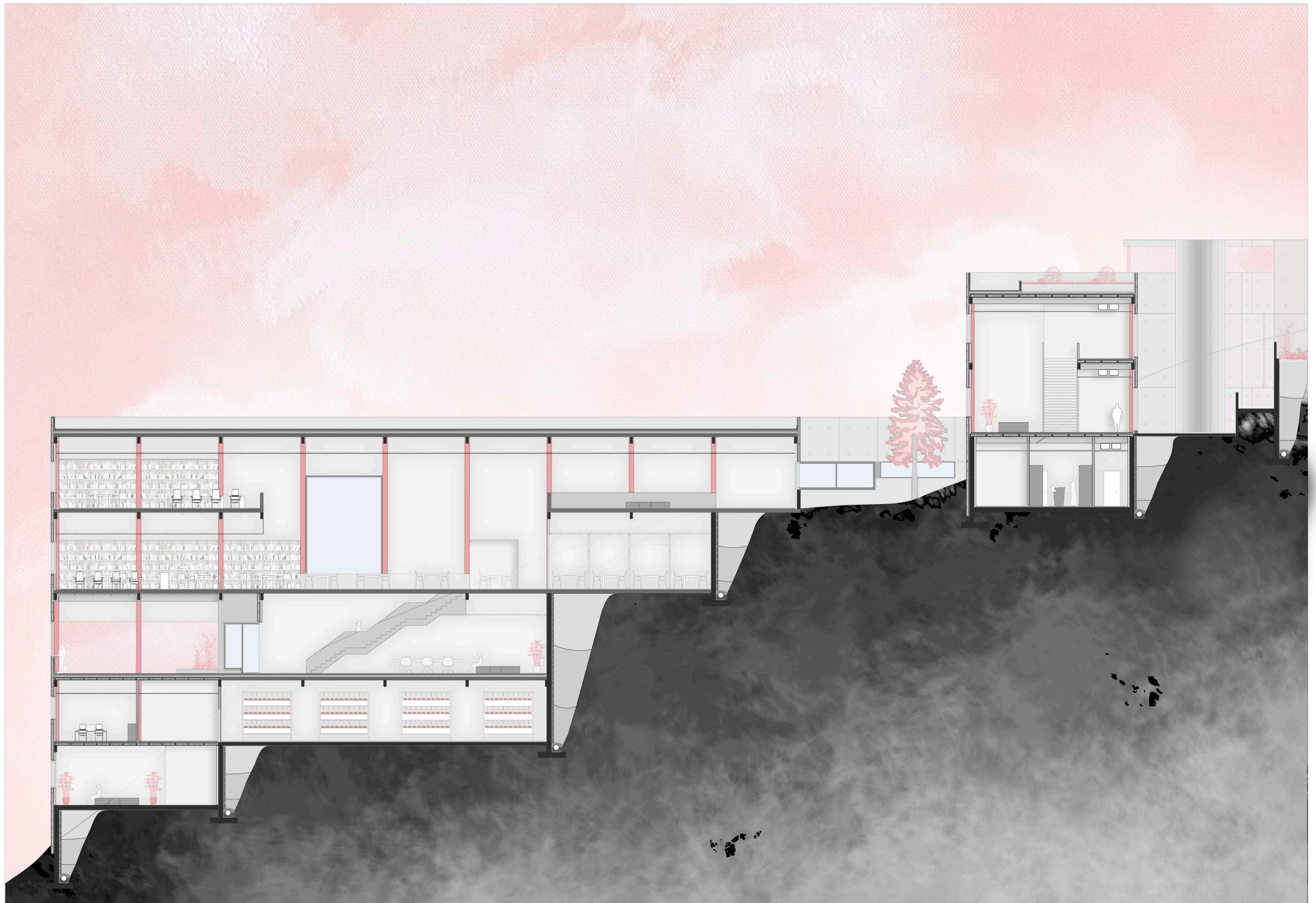
e : 1/75



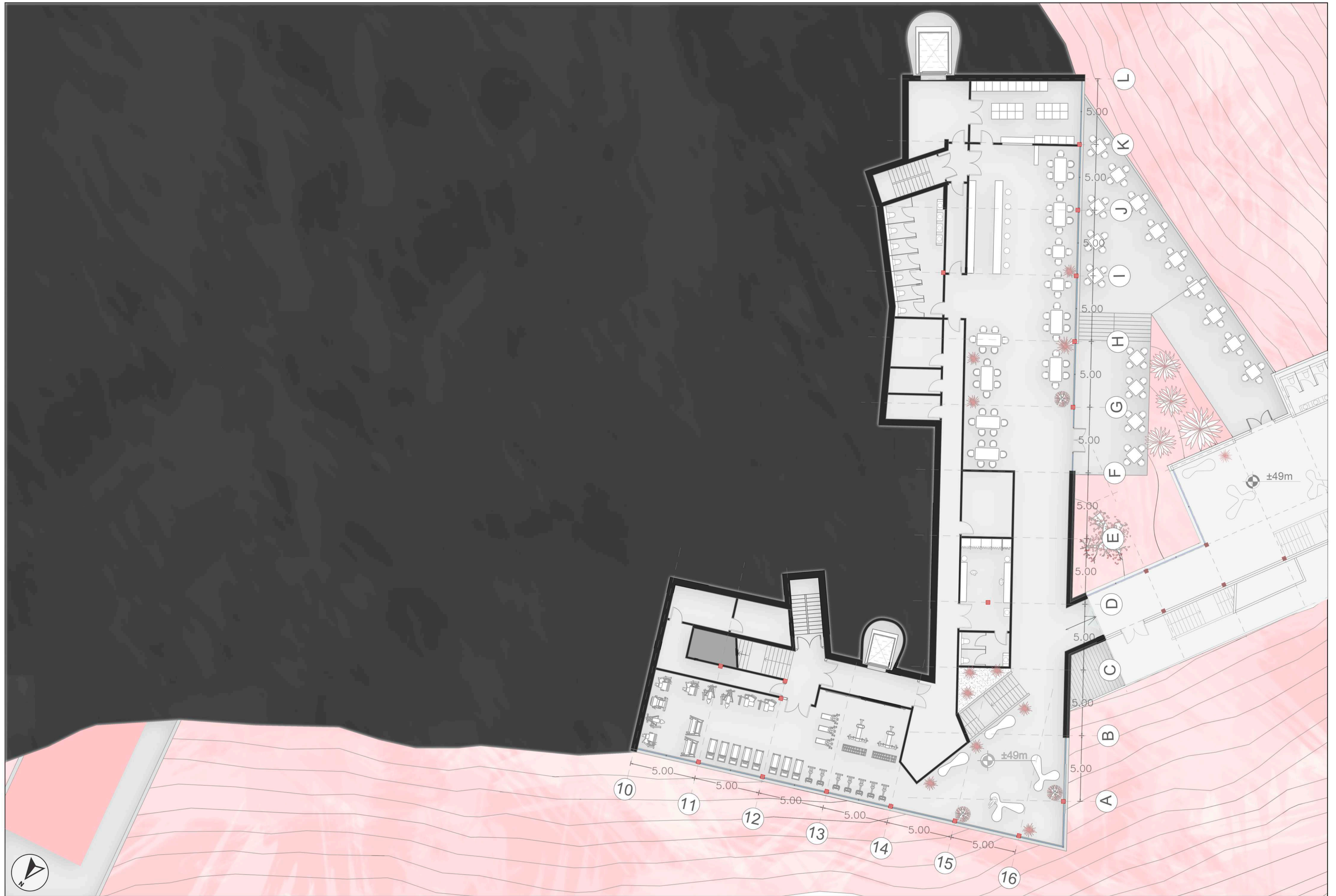
e : 1/100



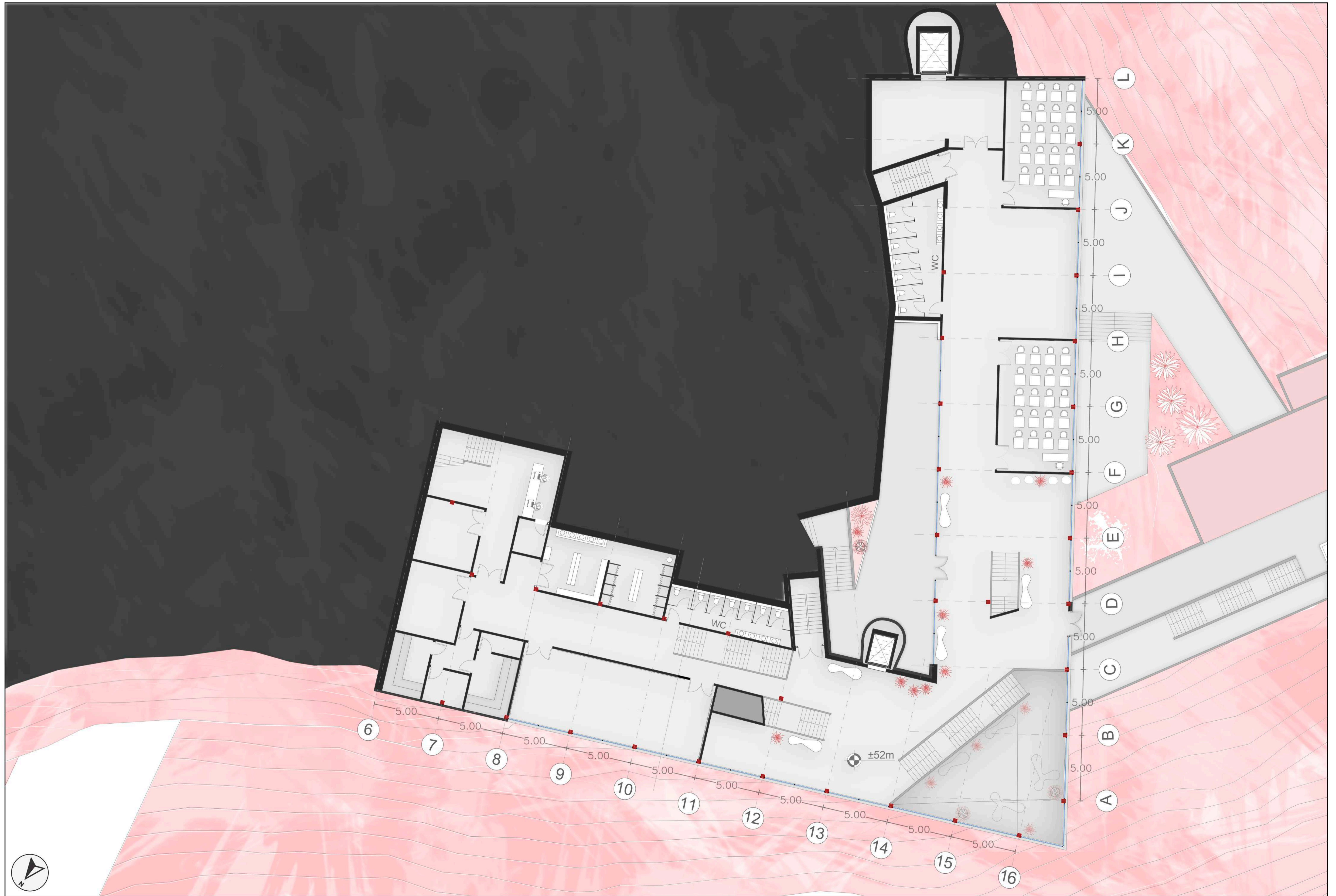
e : 1/40



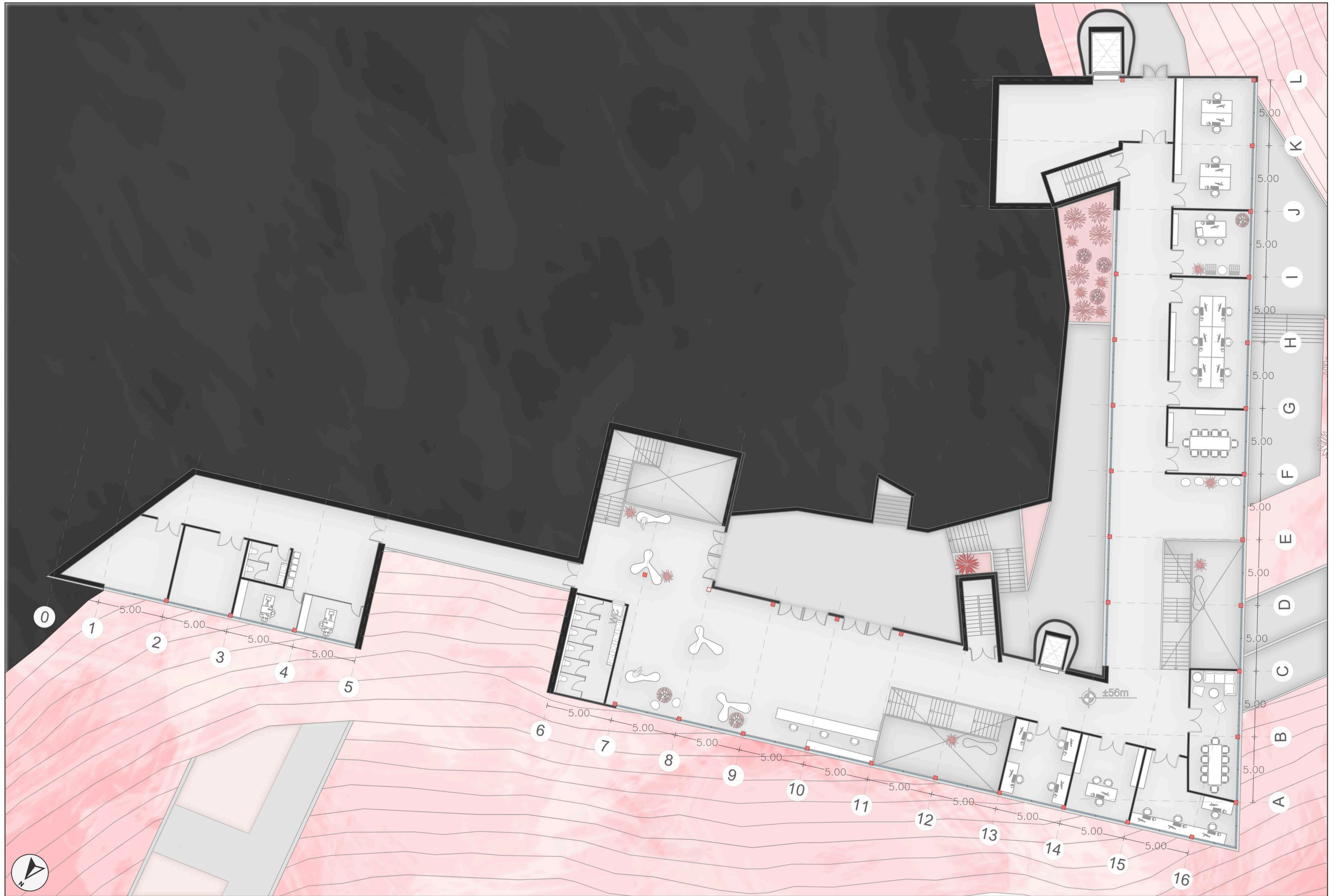
e : 1/100



e : 1/125



e : 1/125



e : 1/125



e : 1/125



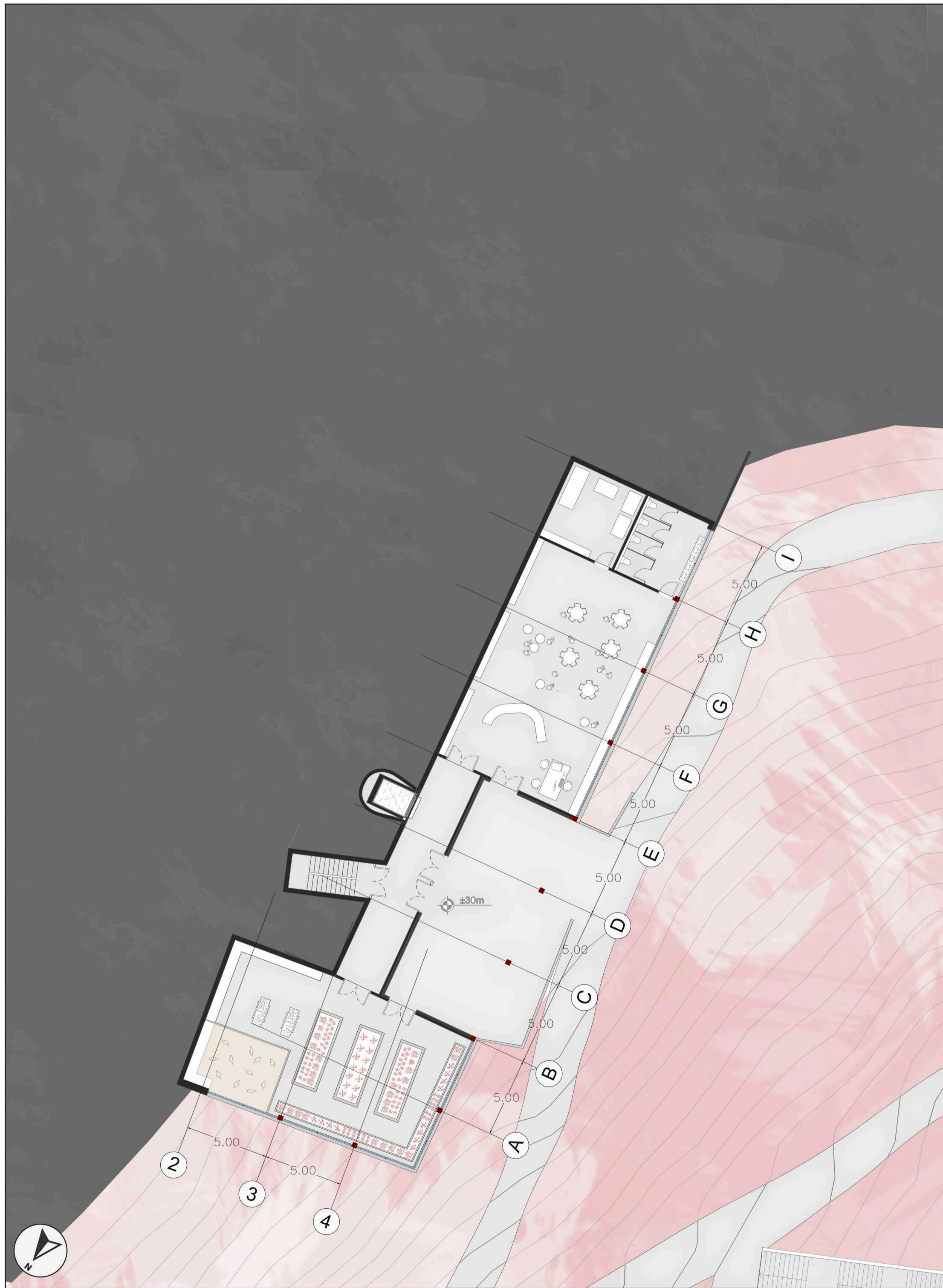
e : 1/50



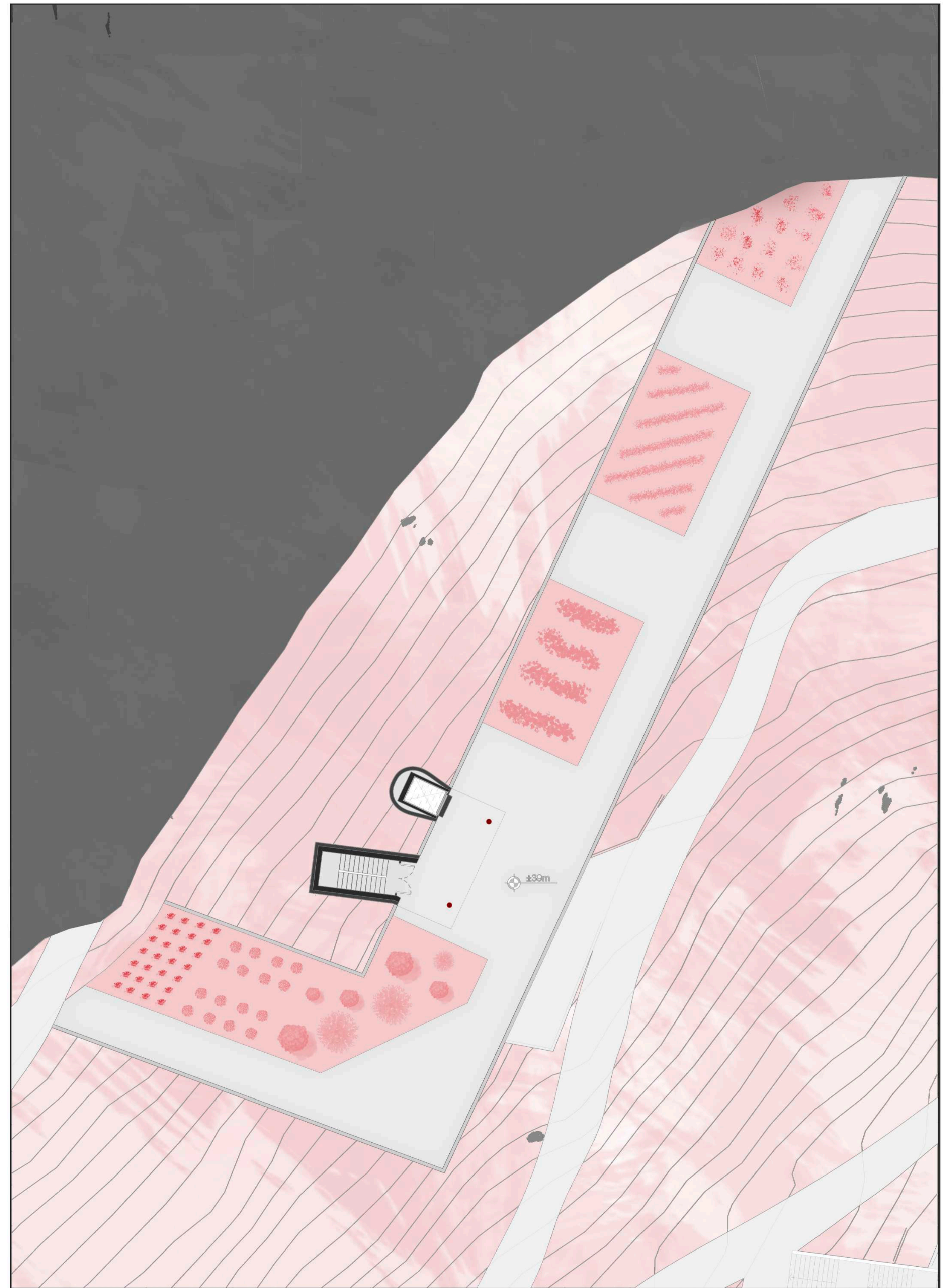
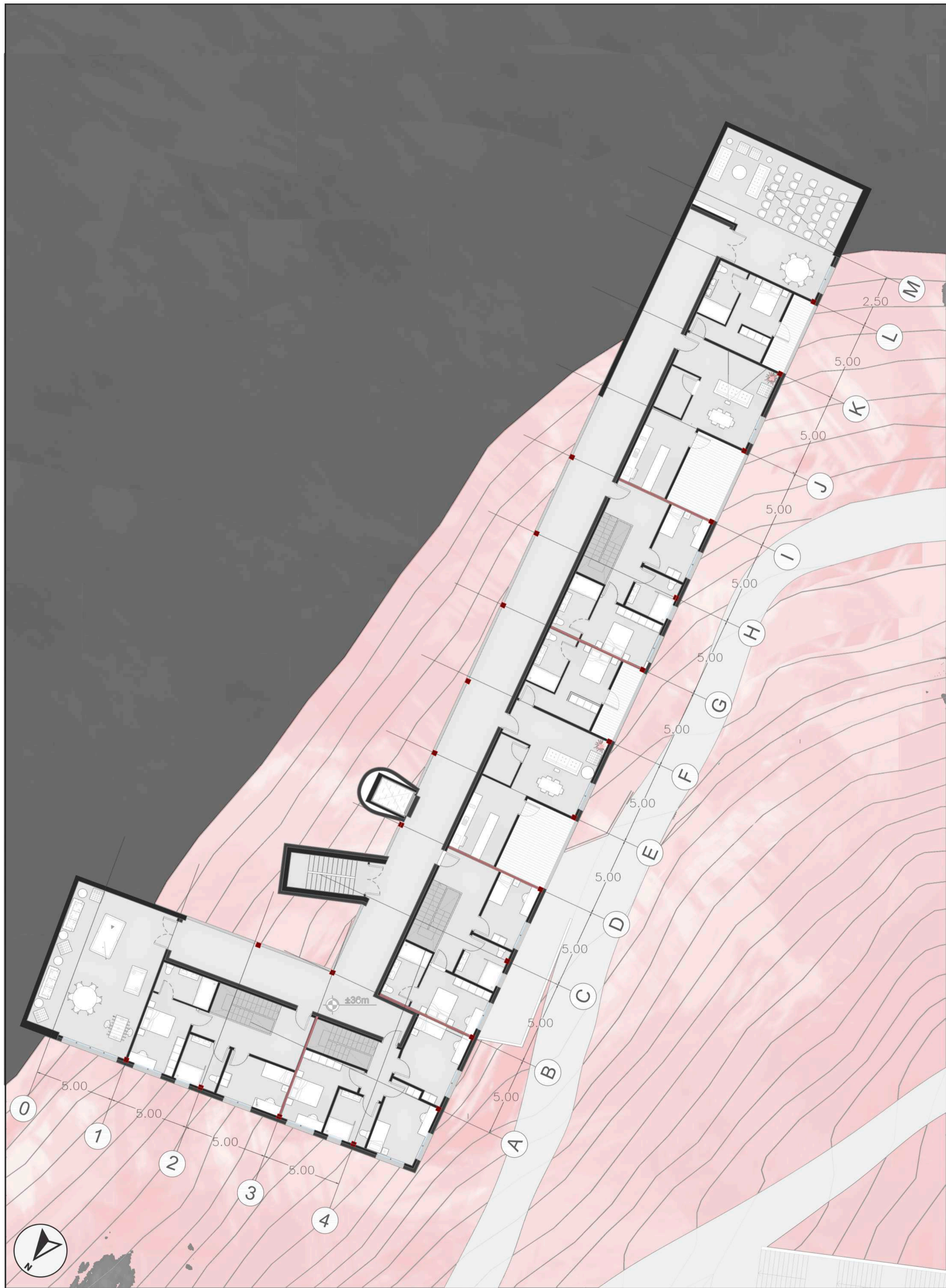
e : 1/50



e : 1/150



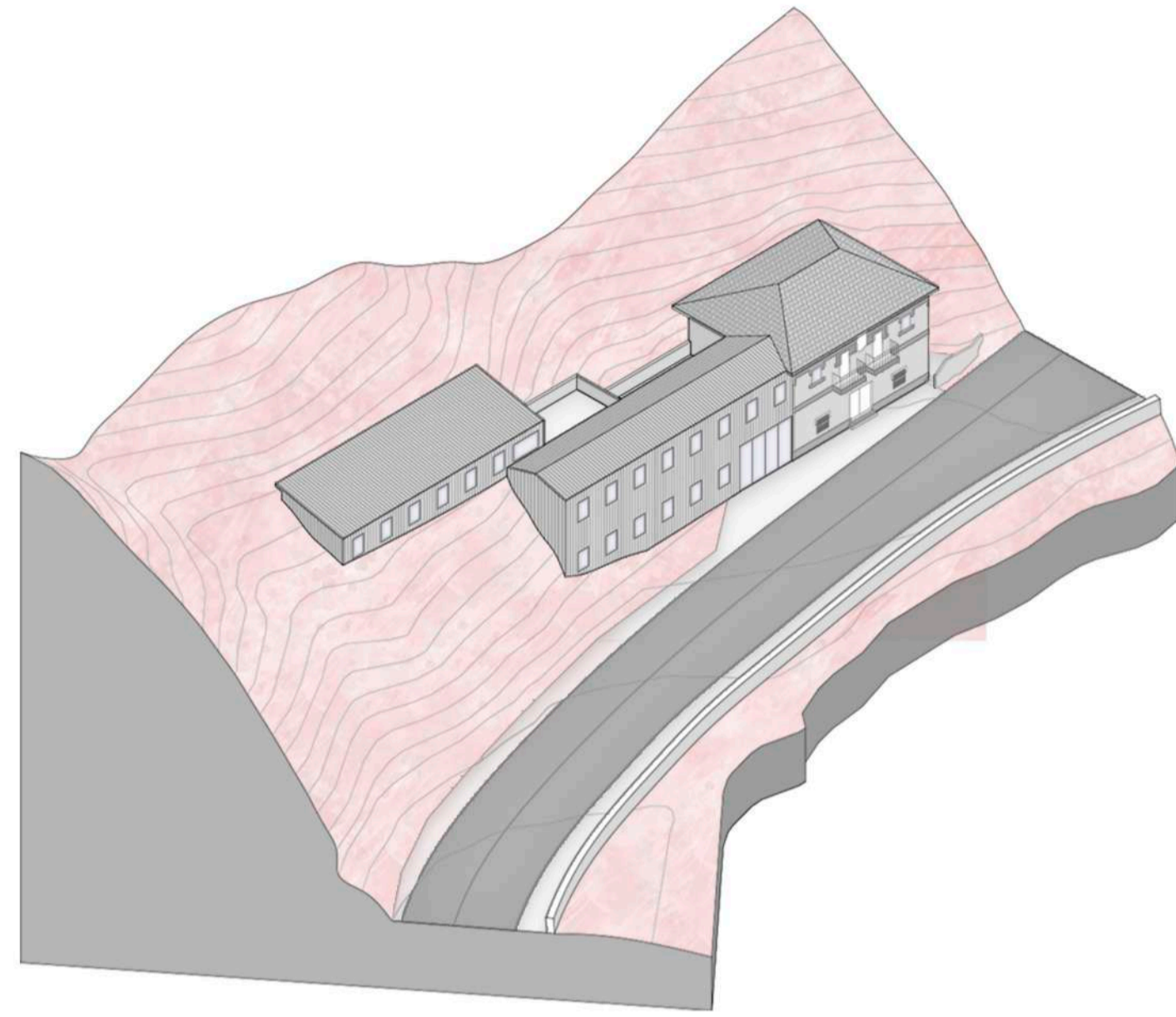
e : 1/150



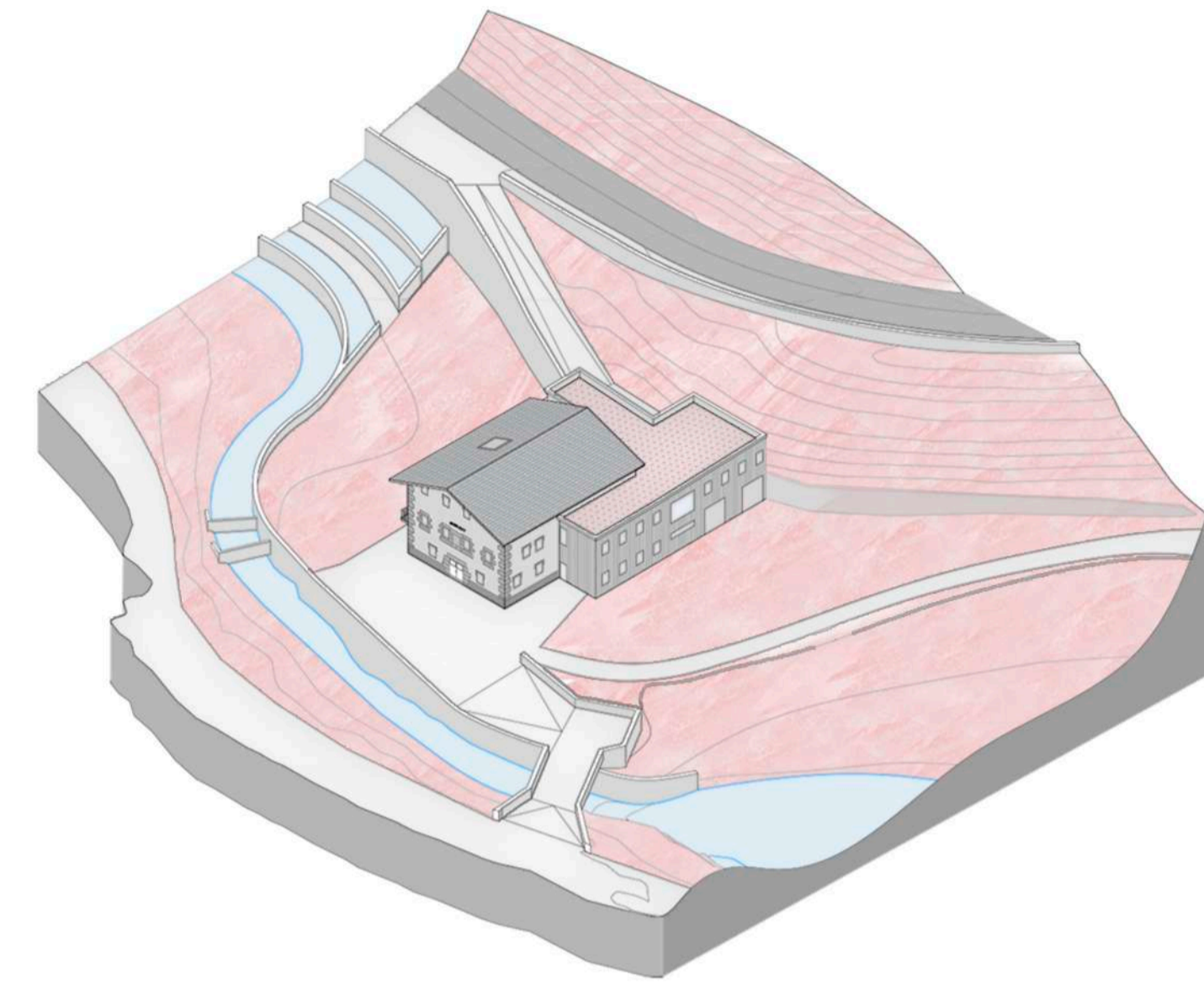
e : 1/150



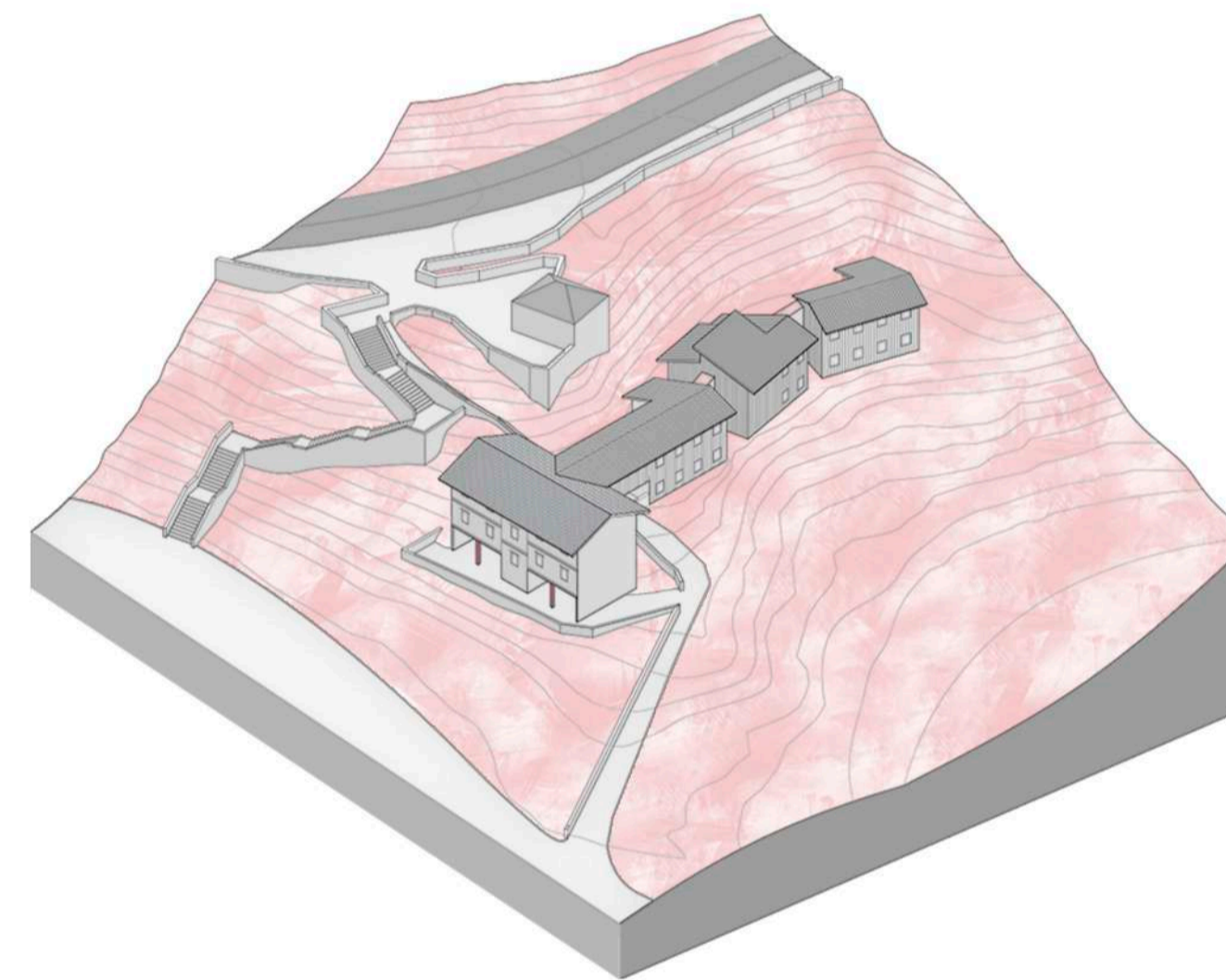
e : 1/30



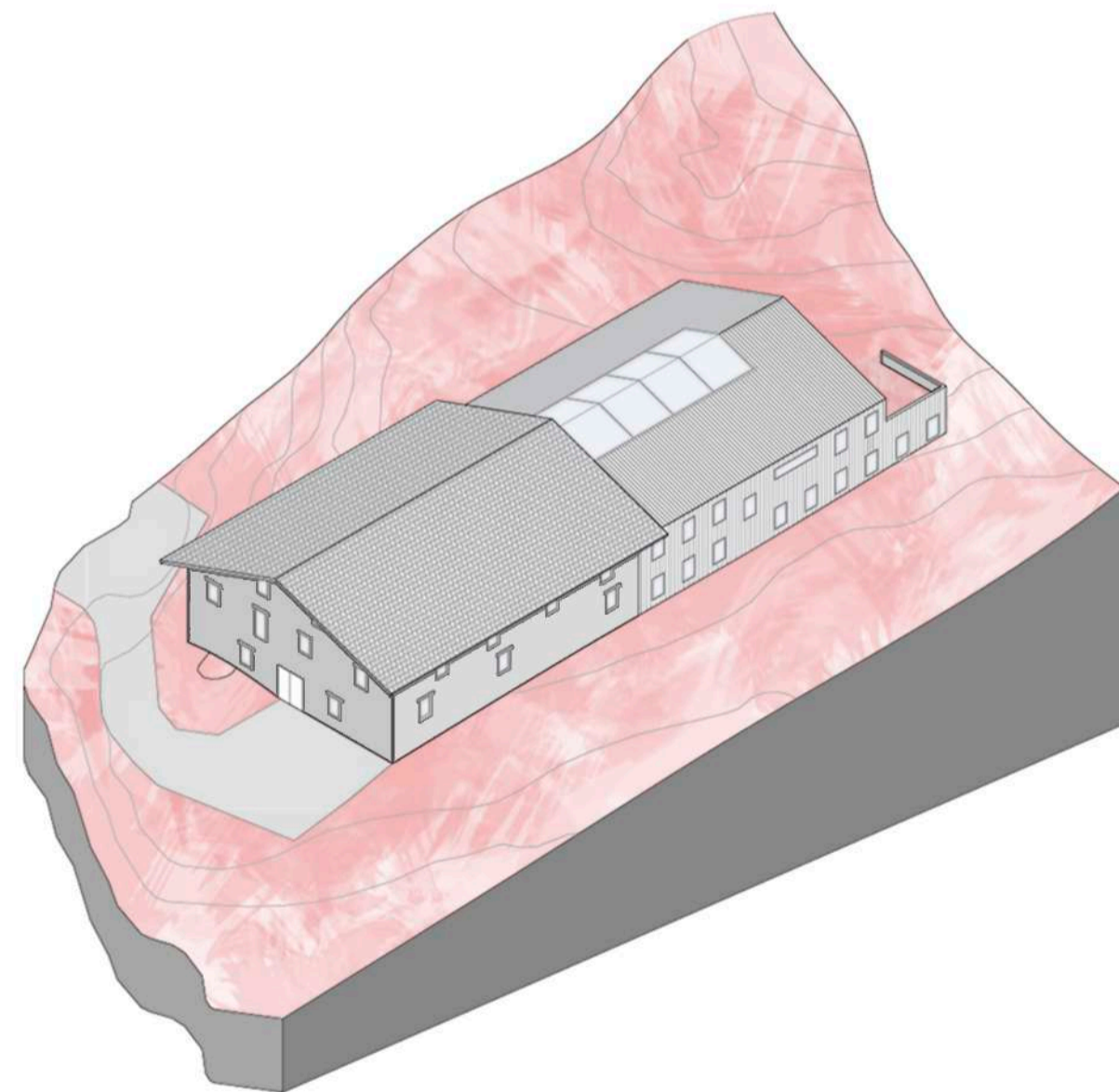
Osaetxea aterpetxea
kirol ikasleentzat



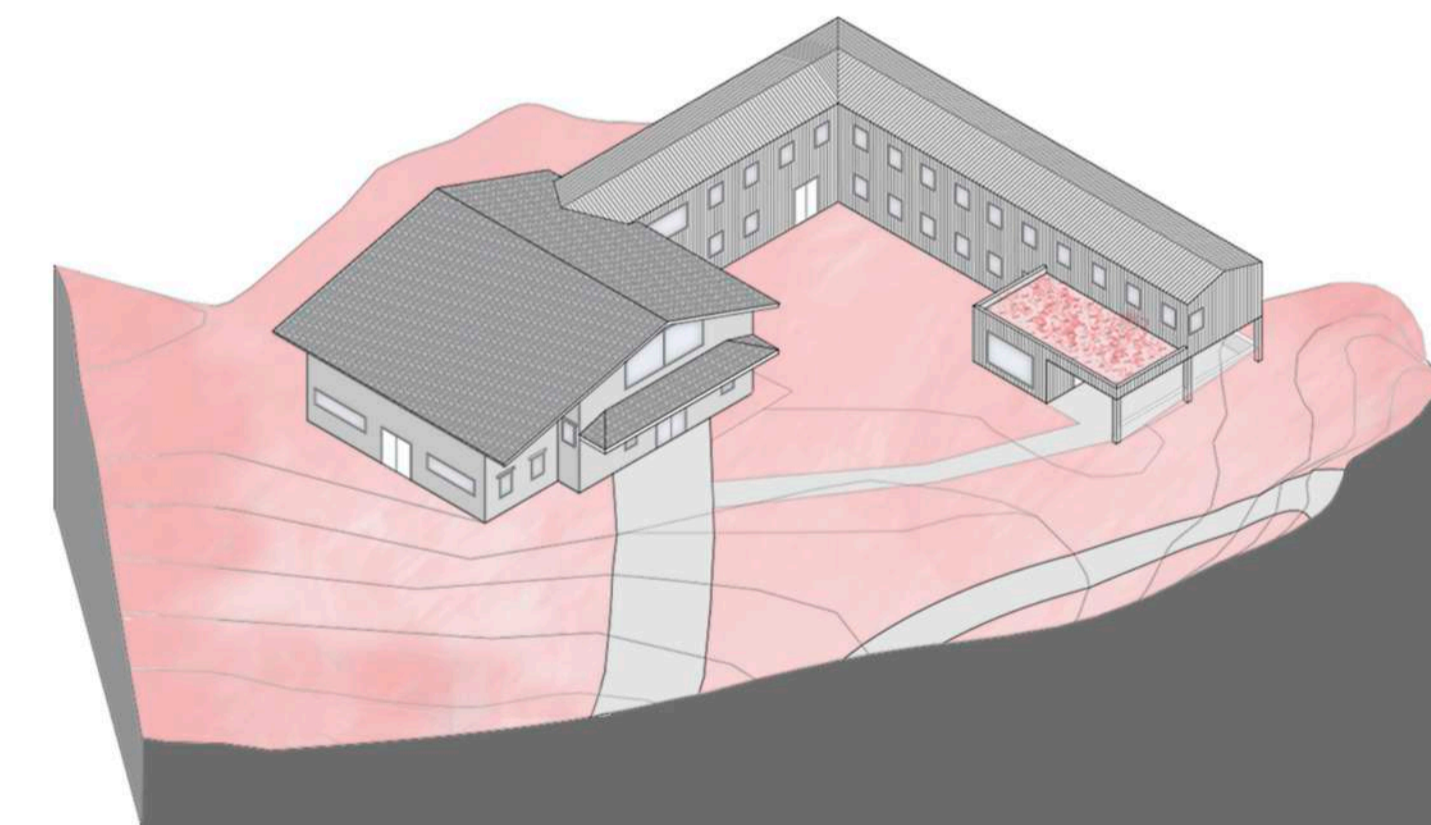
Arbelaitz aterpetxea
Baso Kudeaketa eta lorezaintza
ikasleentzat



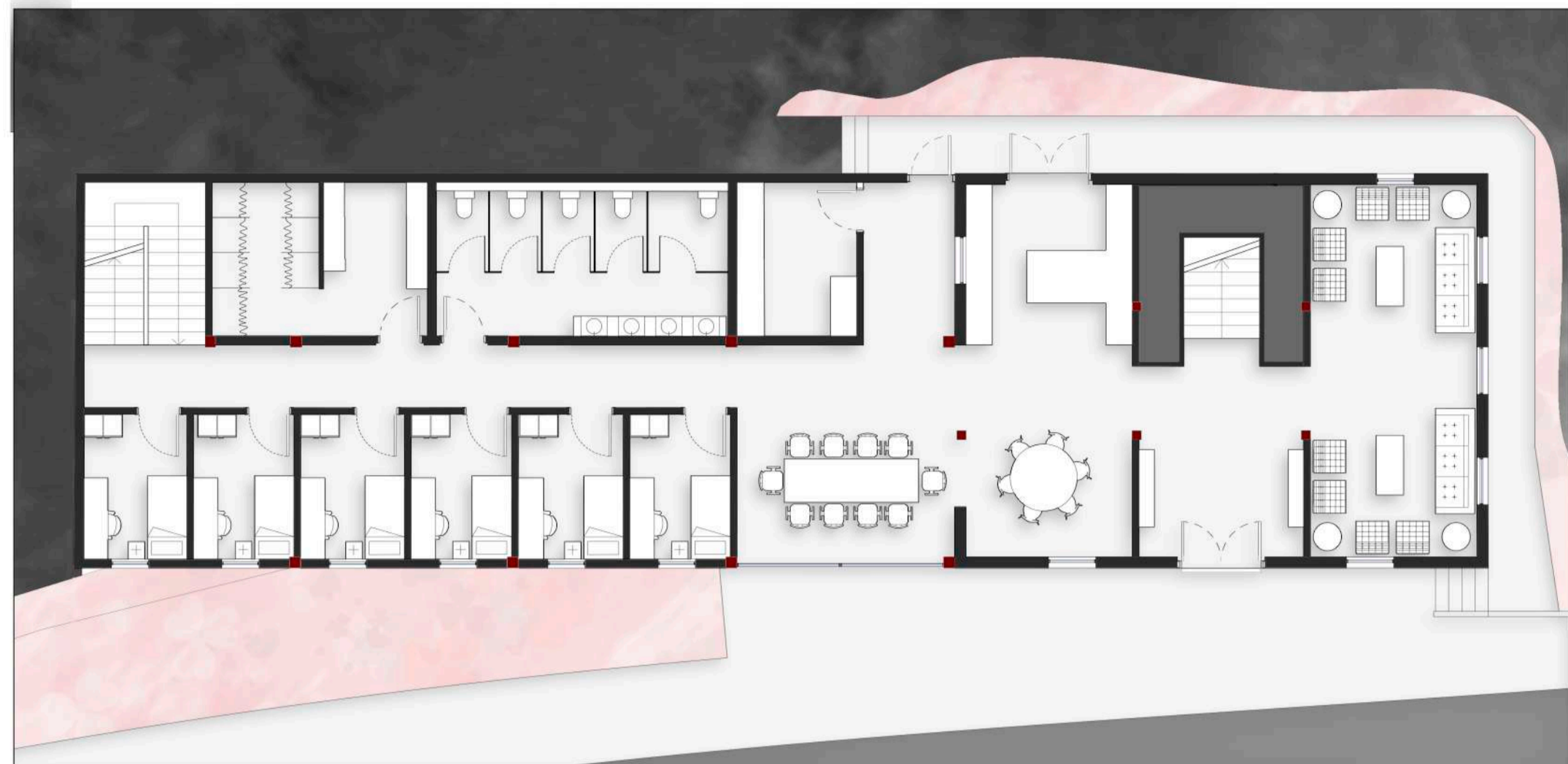
Arrigain aterpetxea
Kanpo bixitariantzat



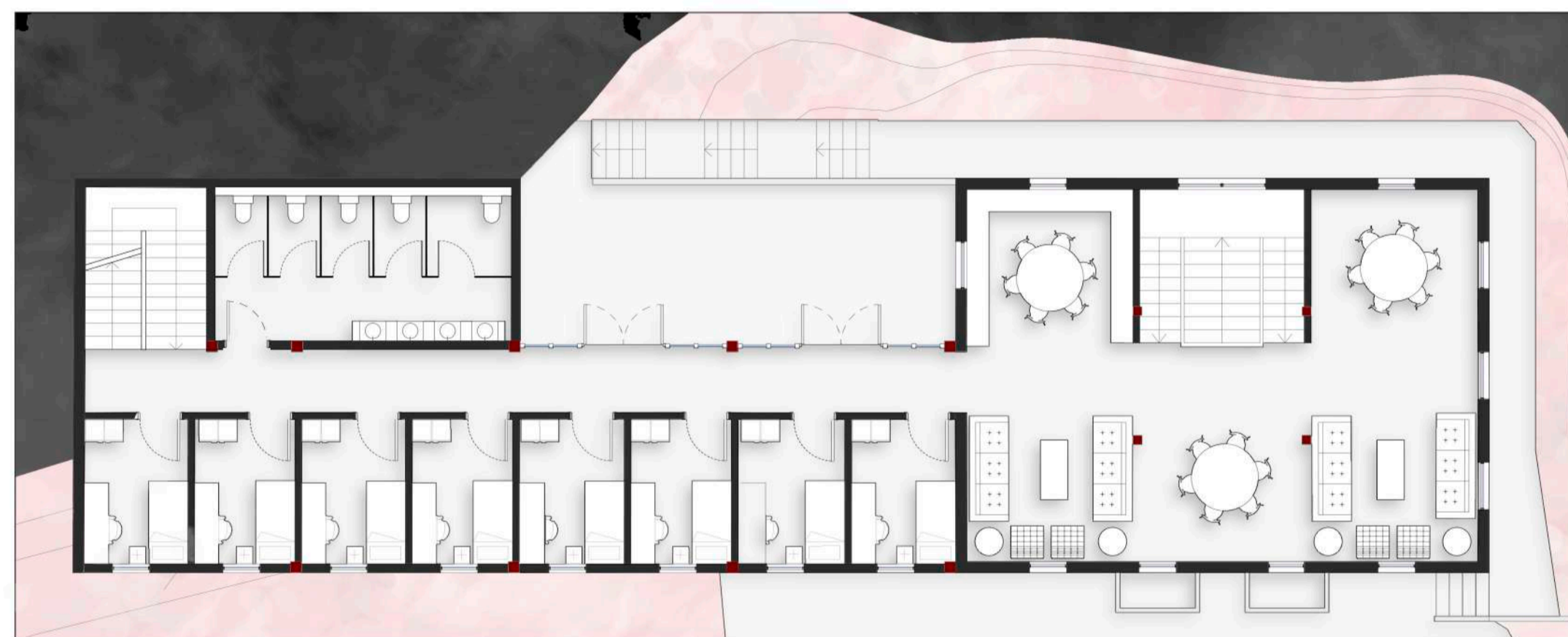
Etxebarri aterpetxea
Nekazaritza ikasleentzat



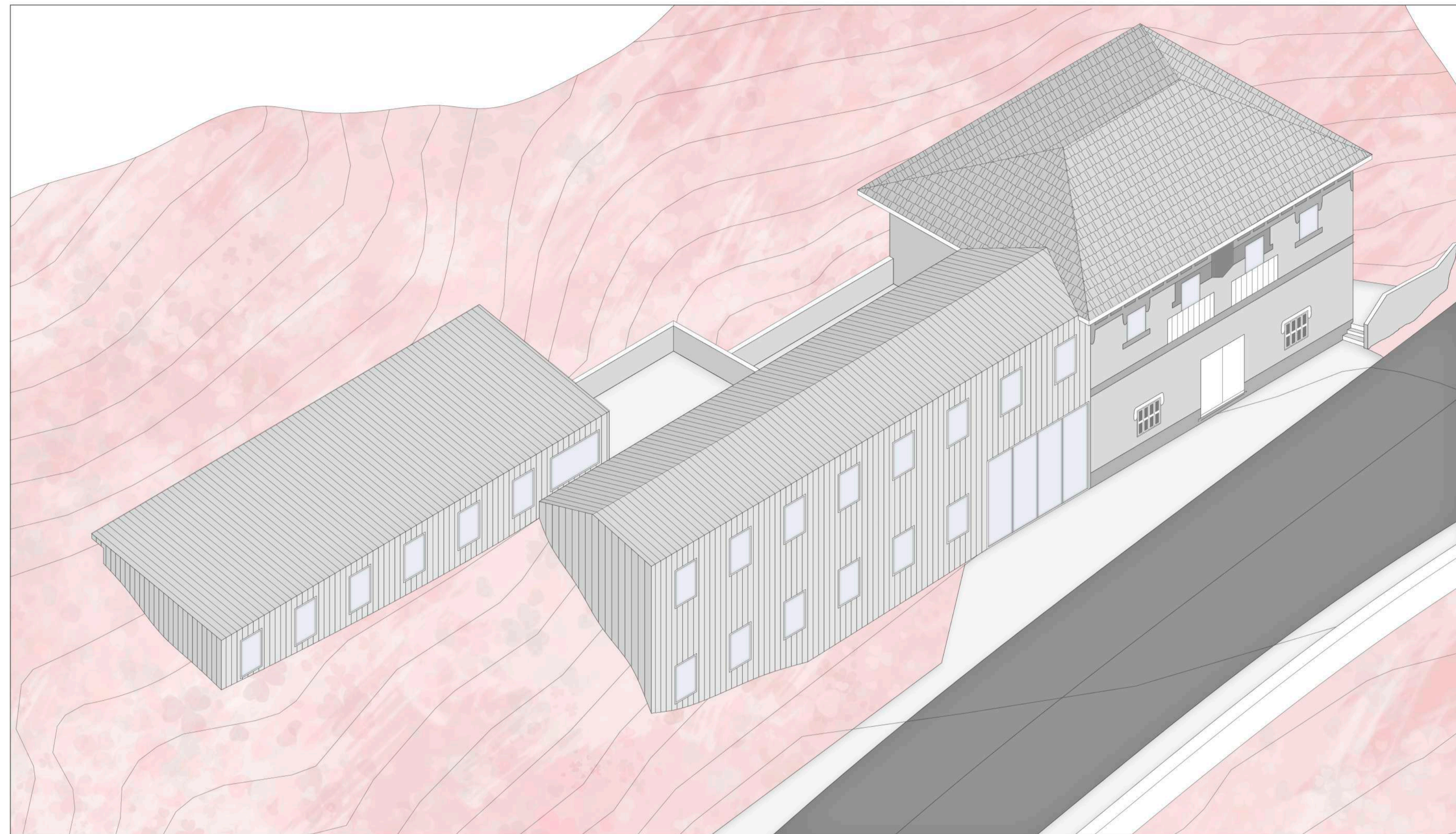
Aitz-beltz aterpetxea
Abelzaintza ikasleentzat



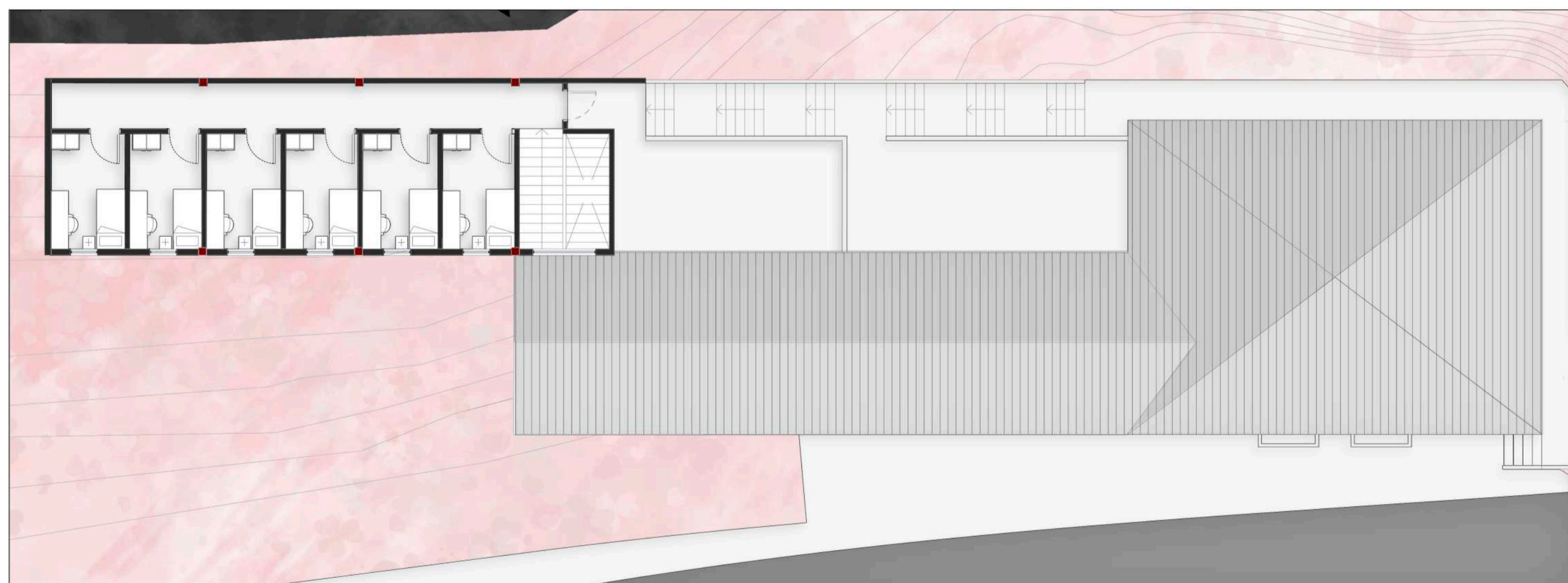
Sotoa



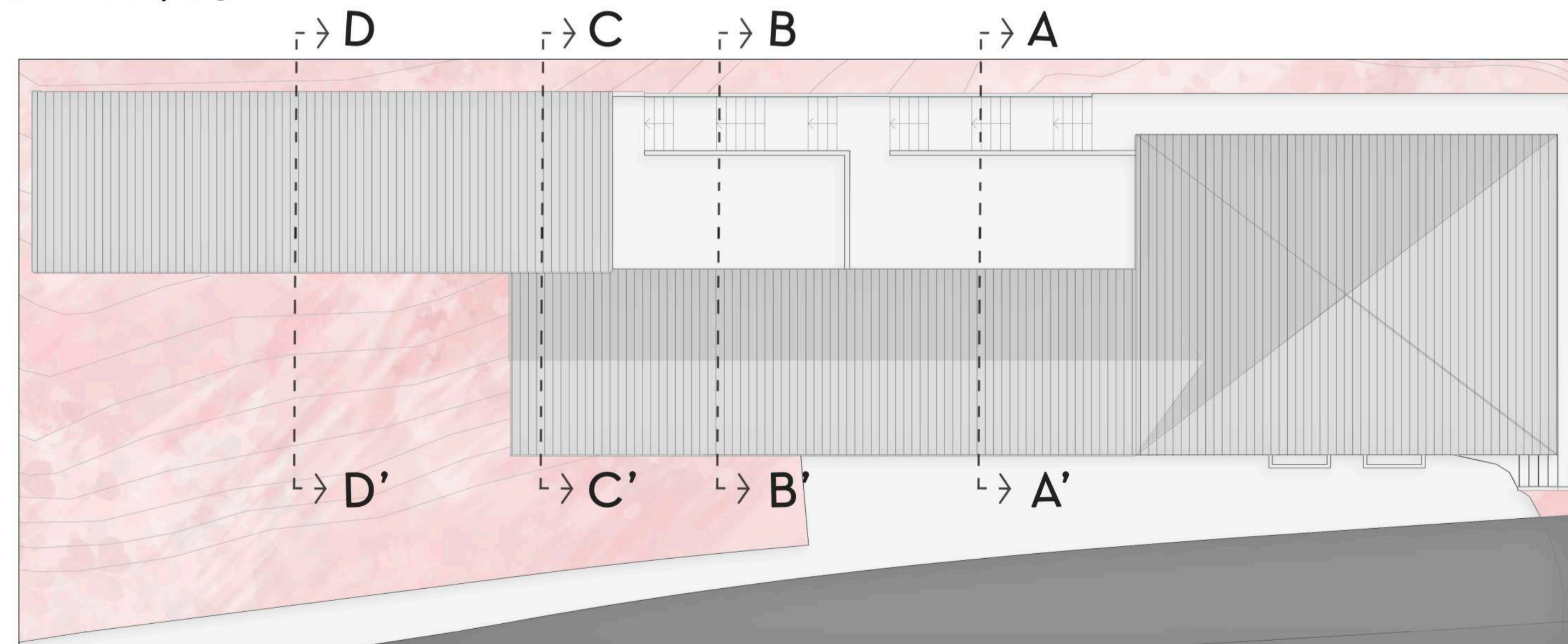
o.solairua



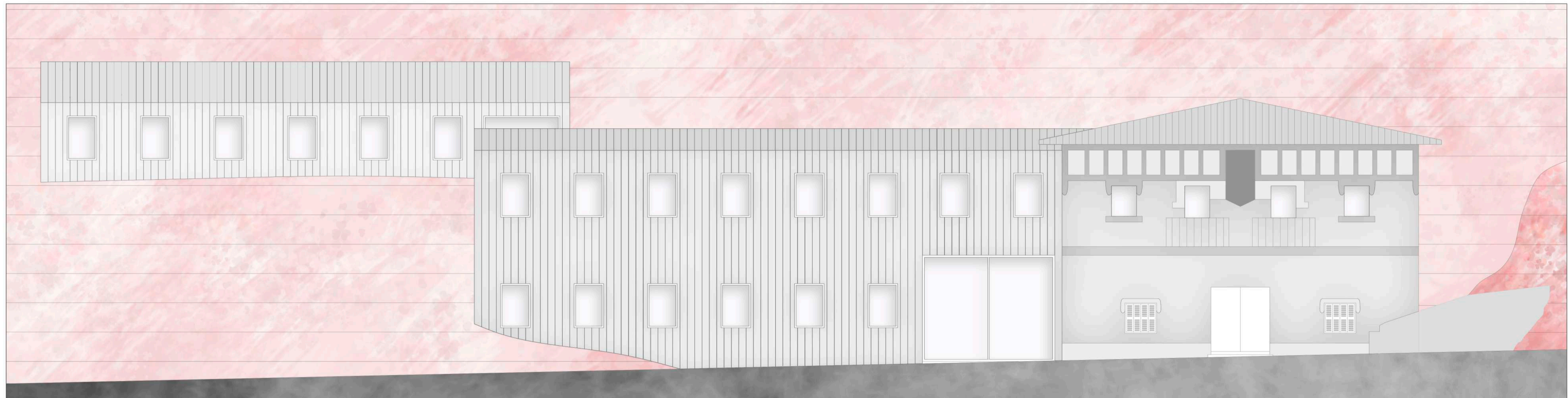
Axonometria Orokorra e : 1/125



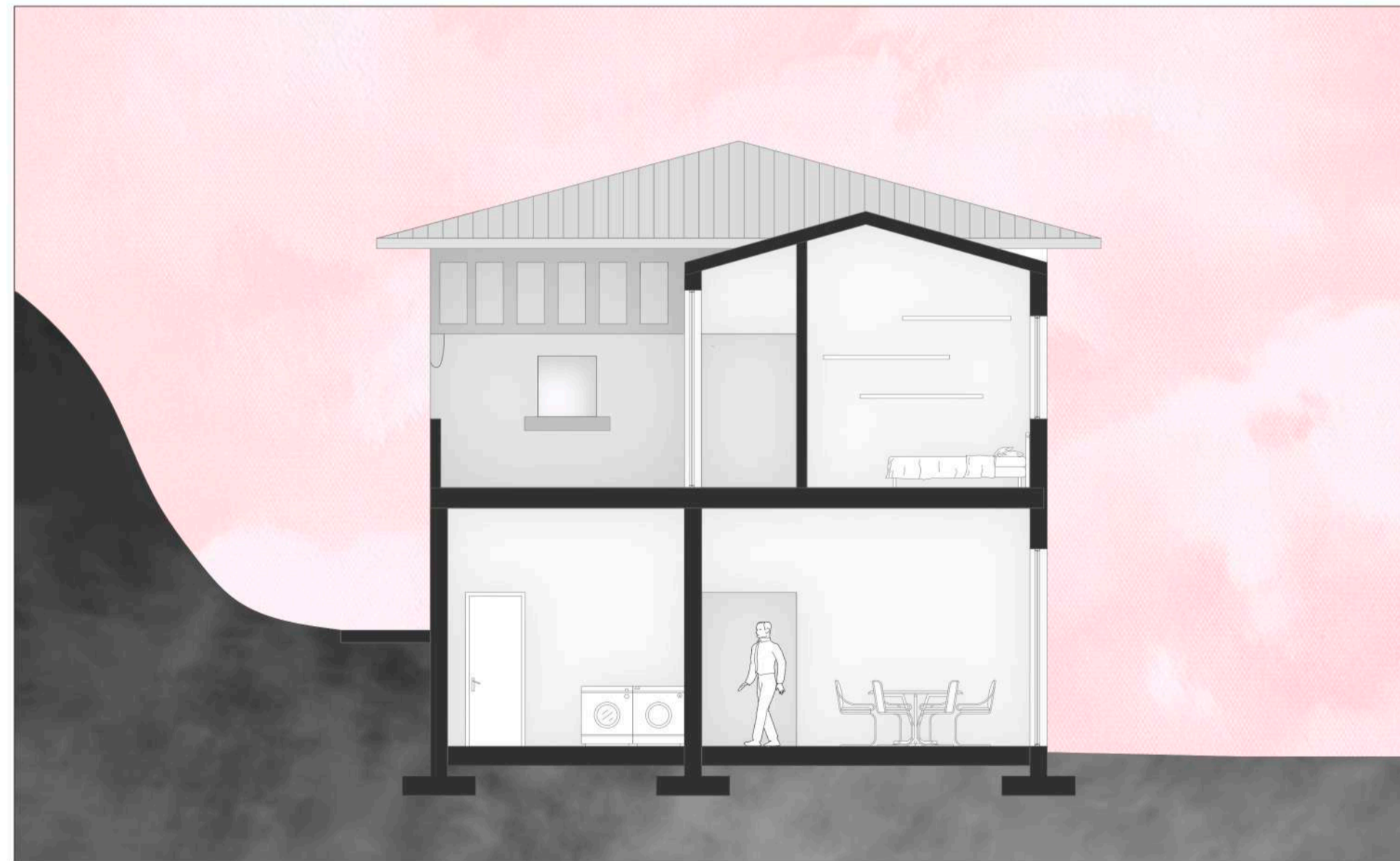
Estalki oina
e : 1/125



Estalki oina



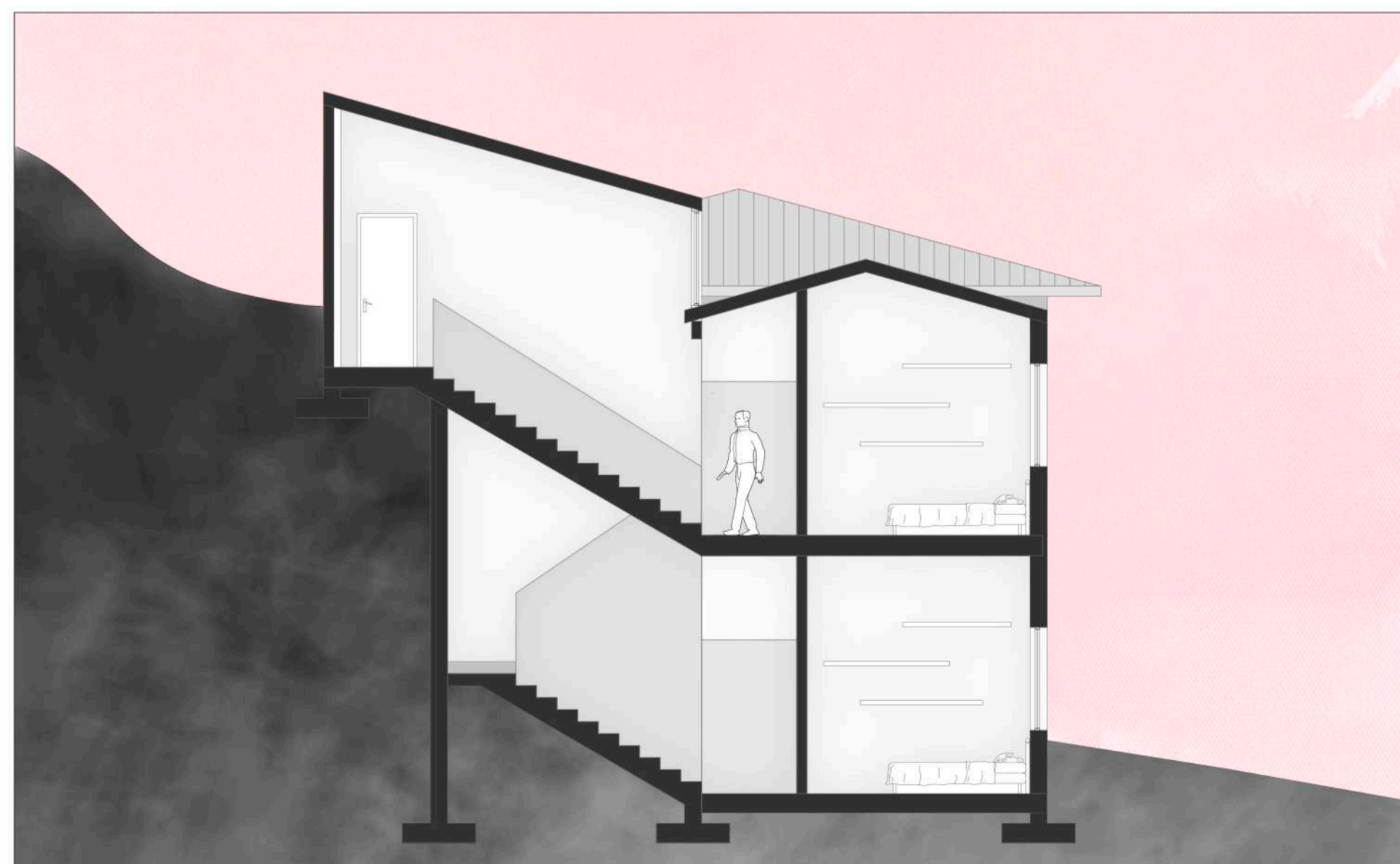
Altxaera



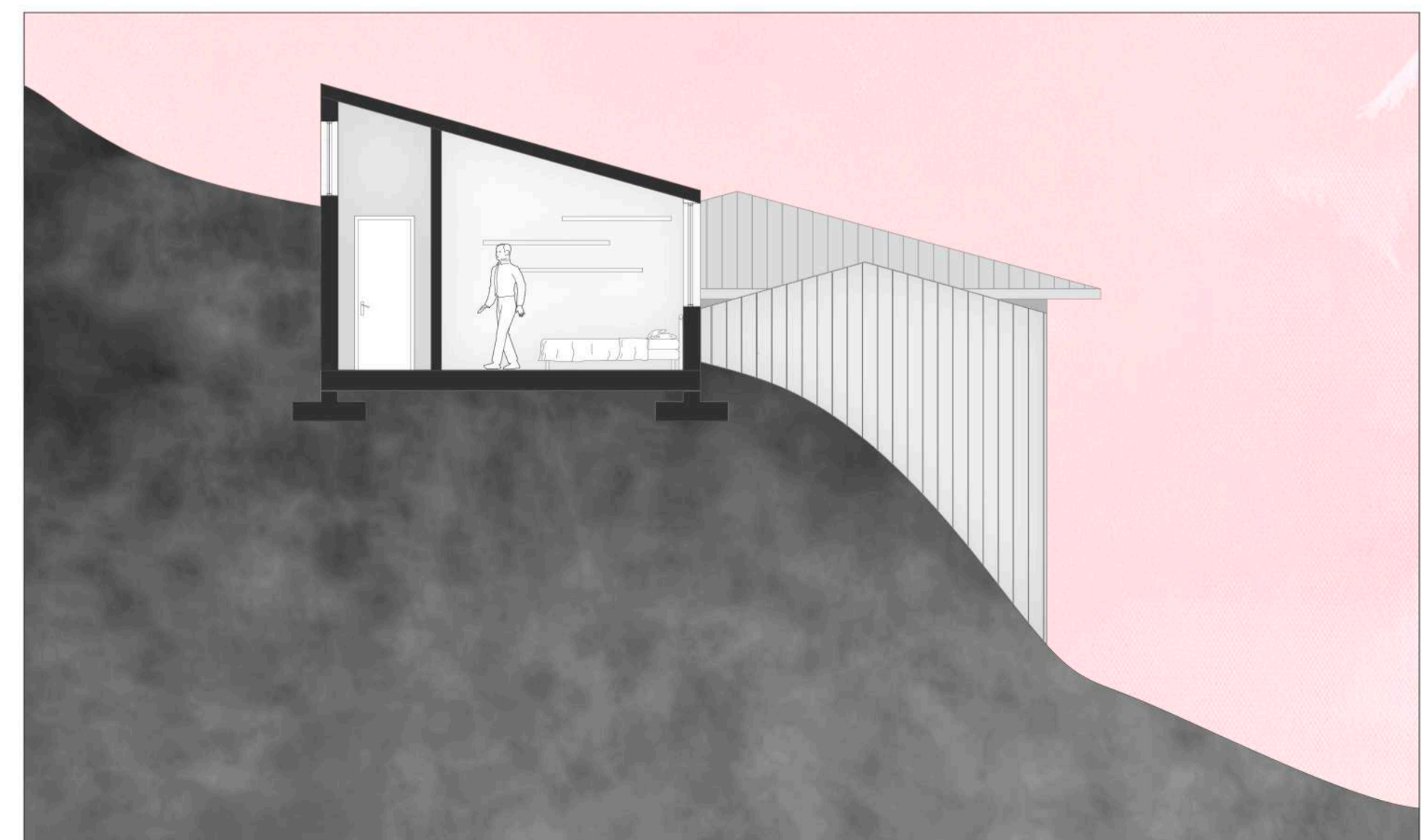
A-A'ebaketa



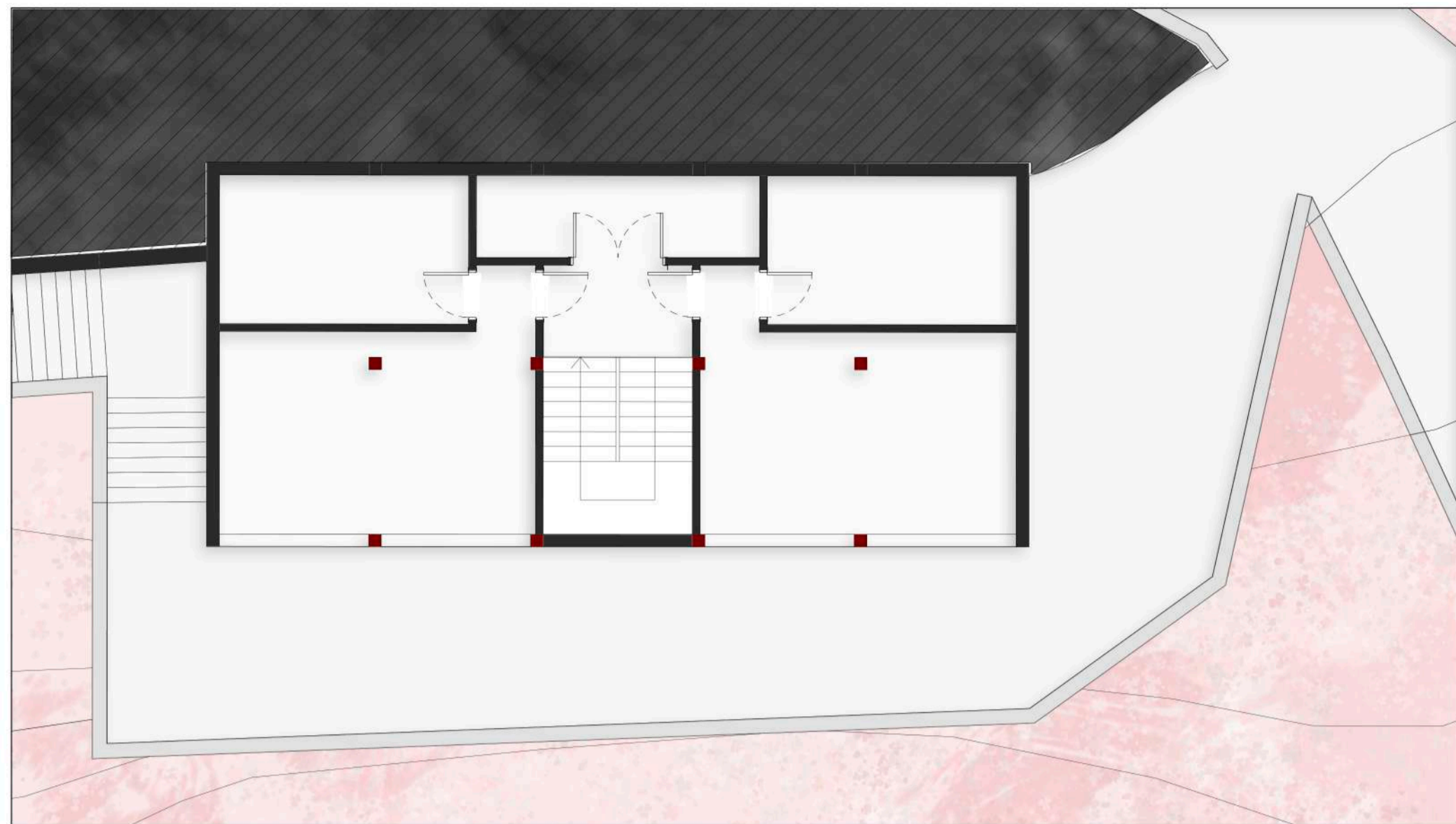
B-B'ebaketa



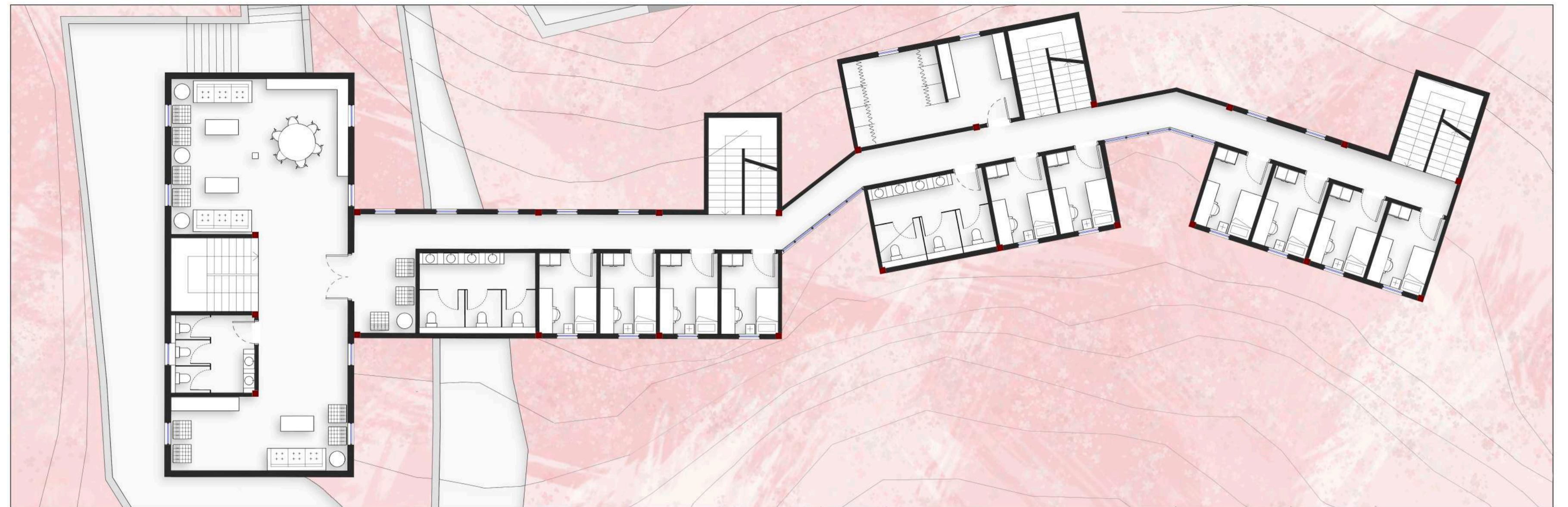
C-C'ebaketa
e : 1/75



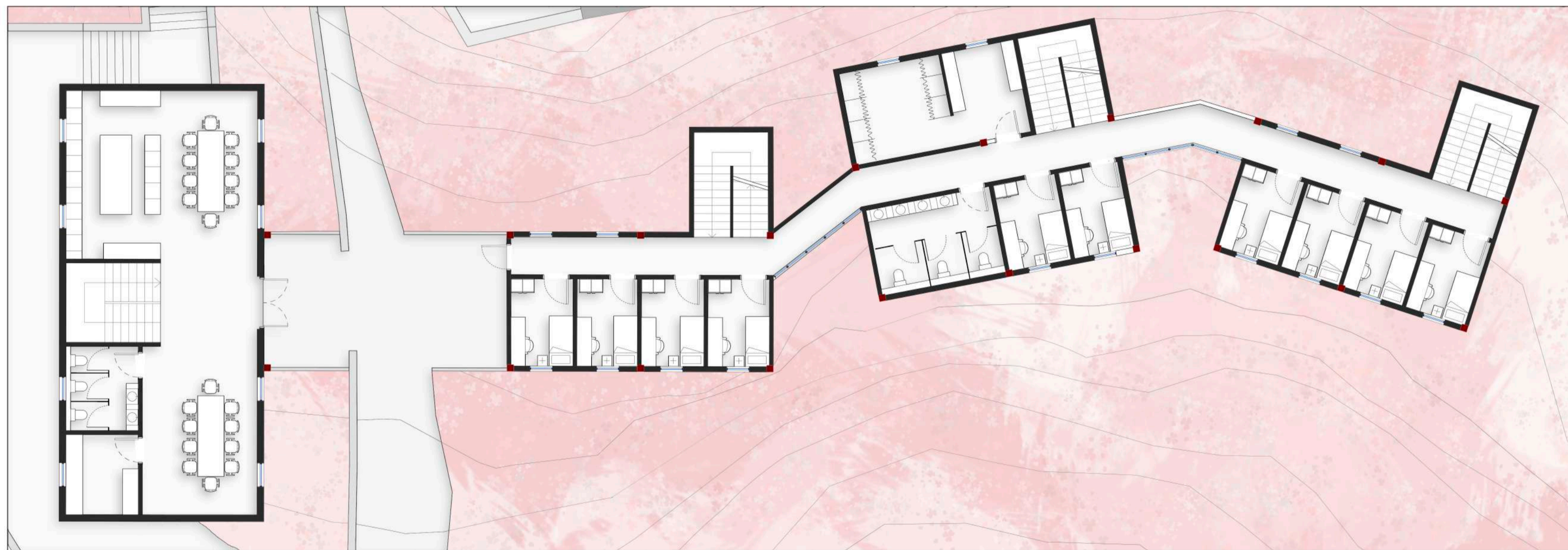
D-D' ebaketa



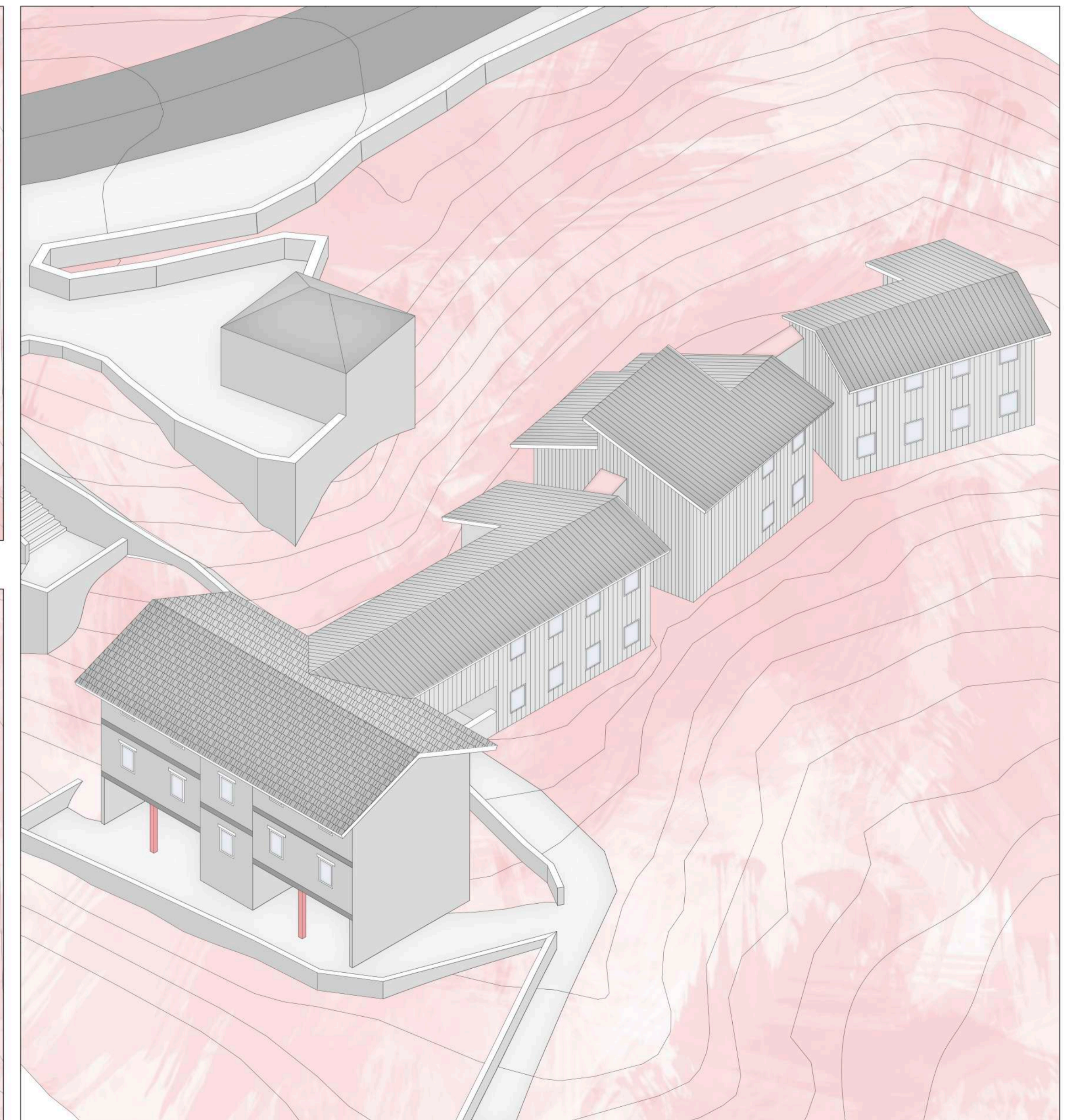
Sotoa e : 1/100



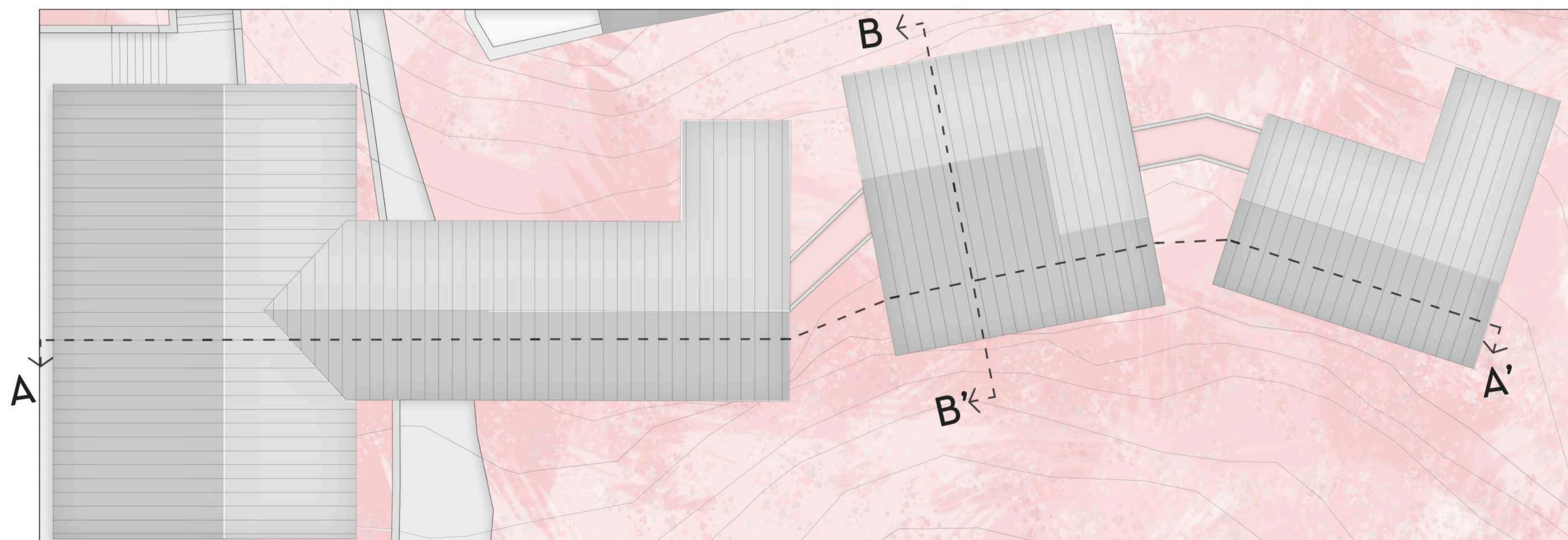
1. solairua



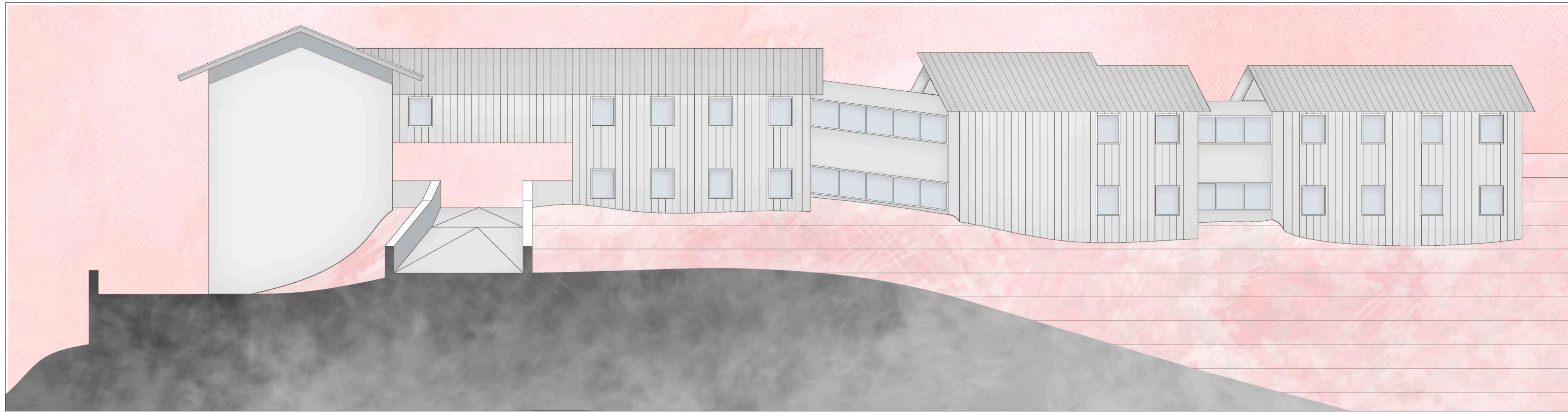
0. solairua



Axonometria orokorra



Estalki oina
e : 1/125



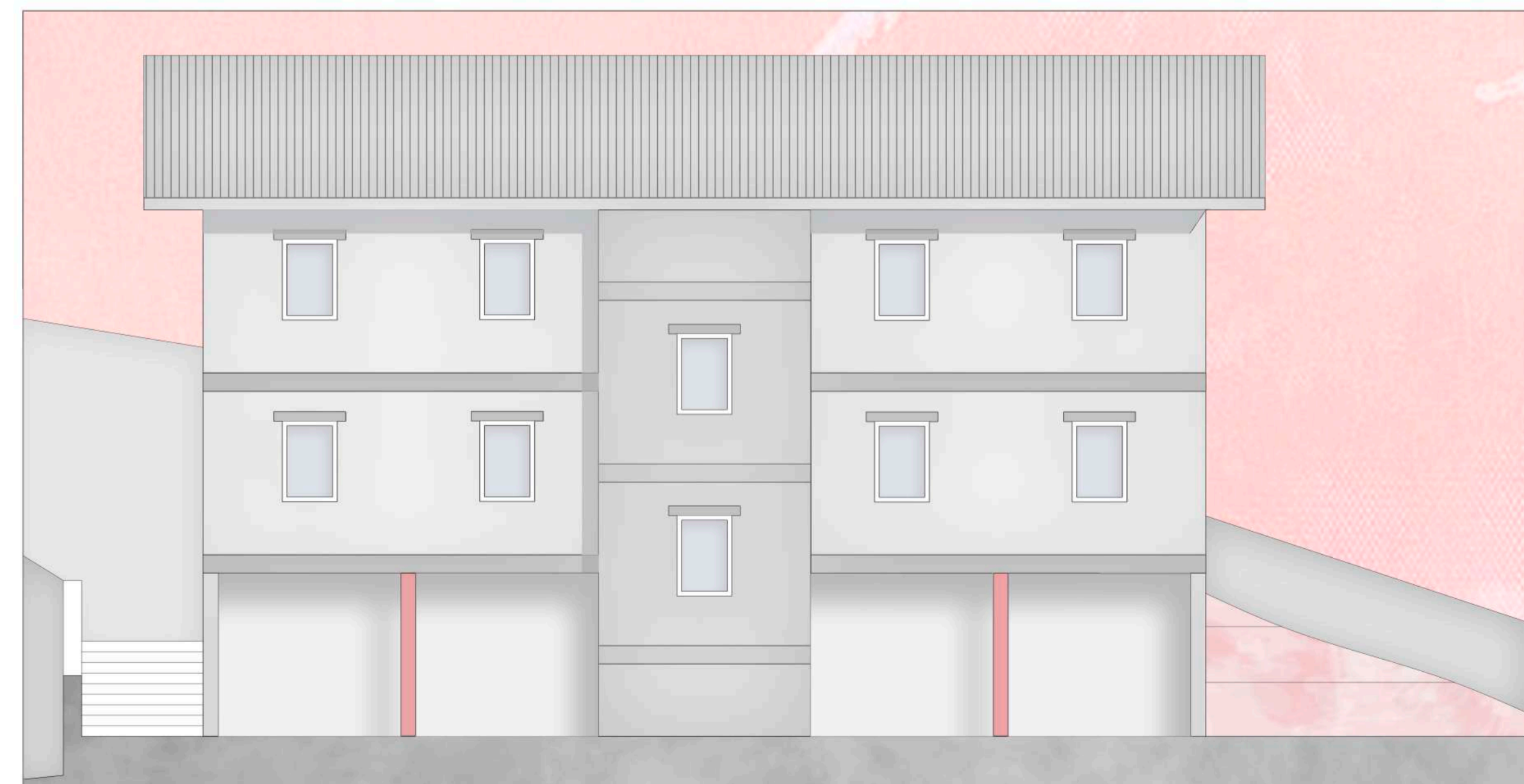
Altxaera



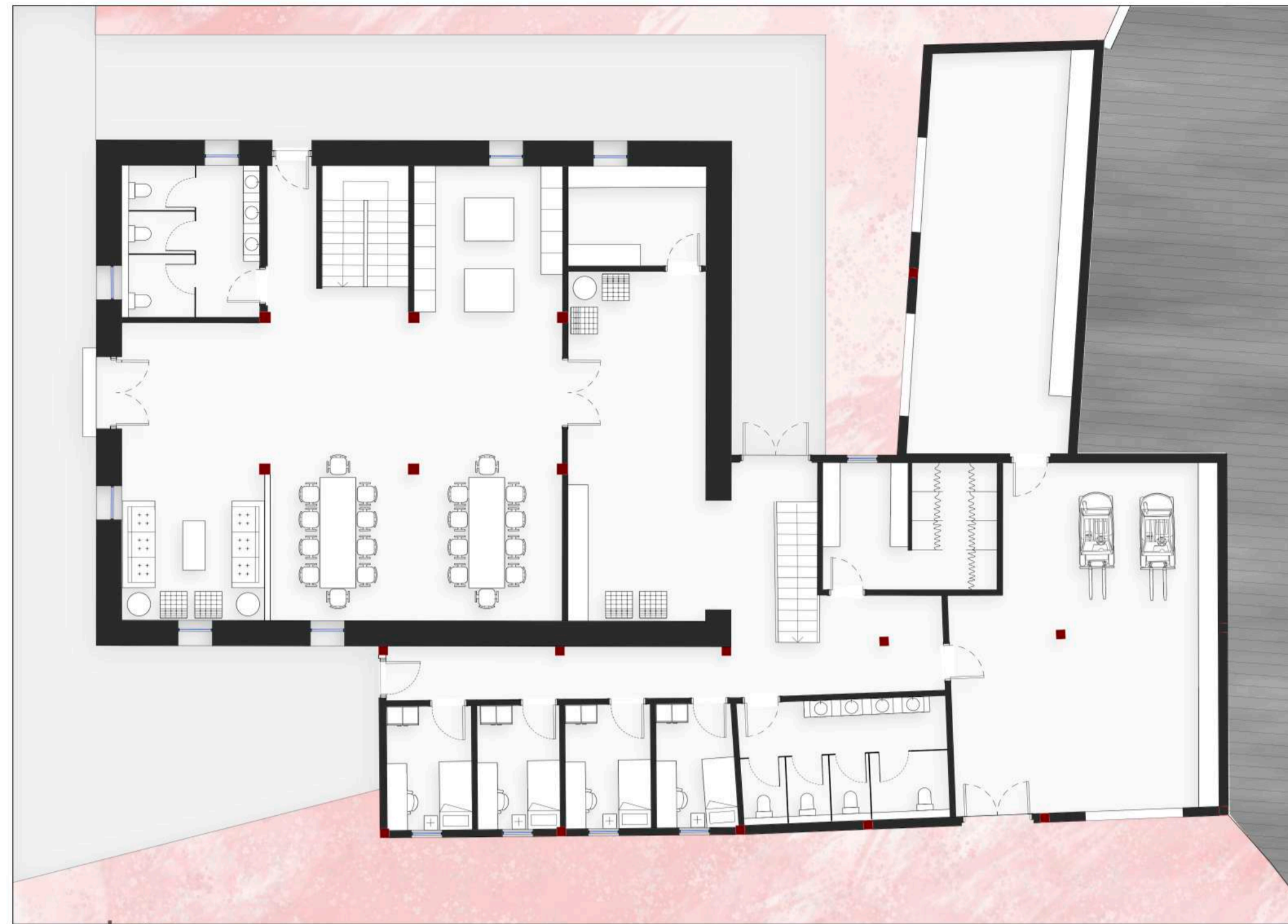
A-A' ebaketa



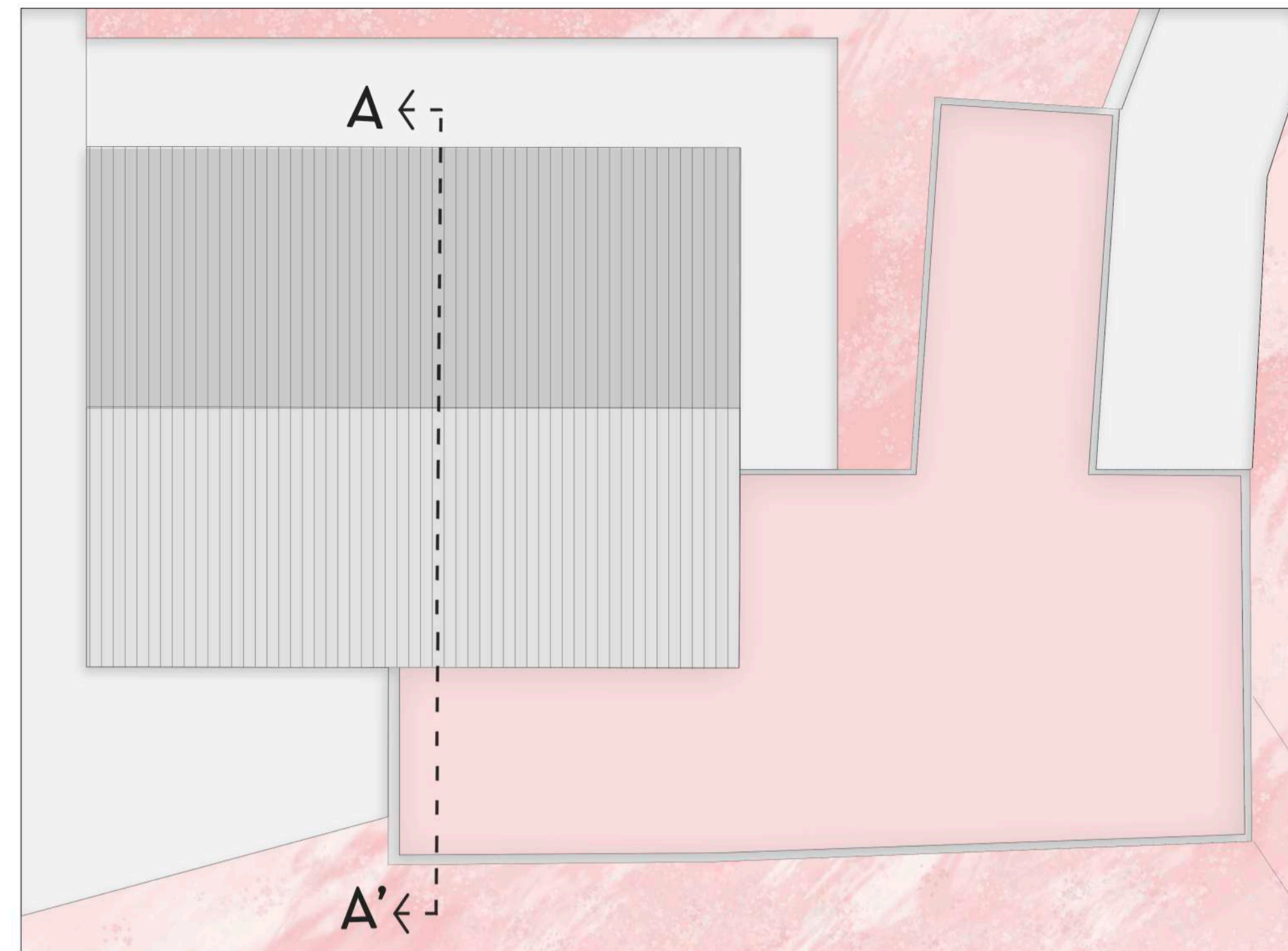
B-B' ebaketa
e : 1/100



Altxaera e : 1/75



0.solairua



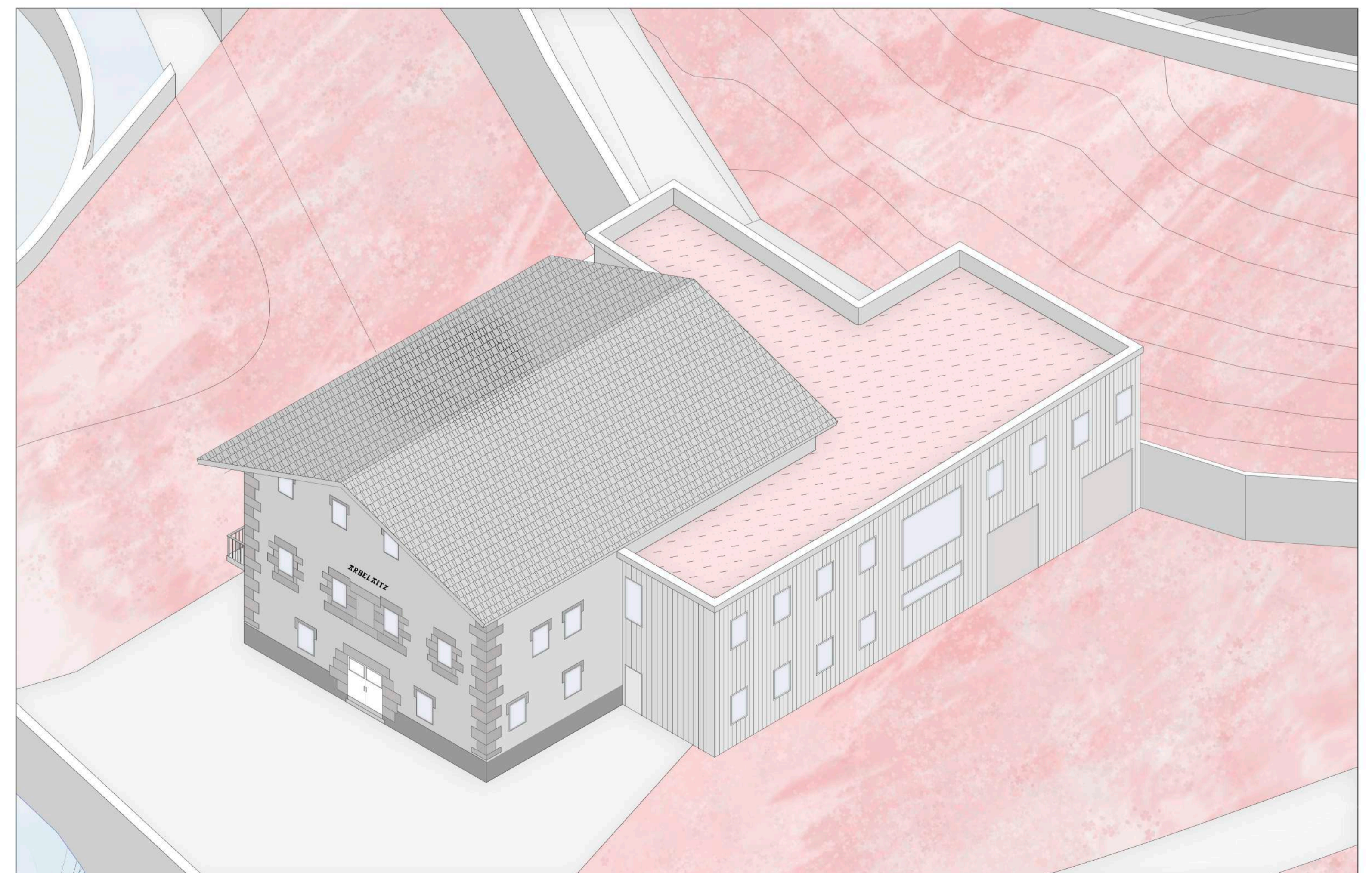
estalki oina



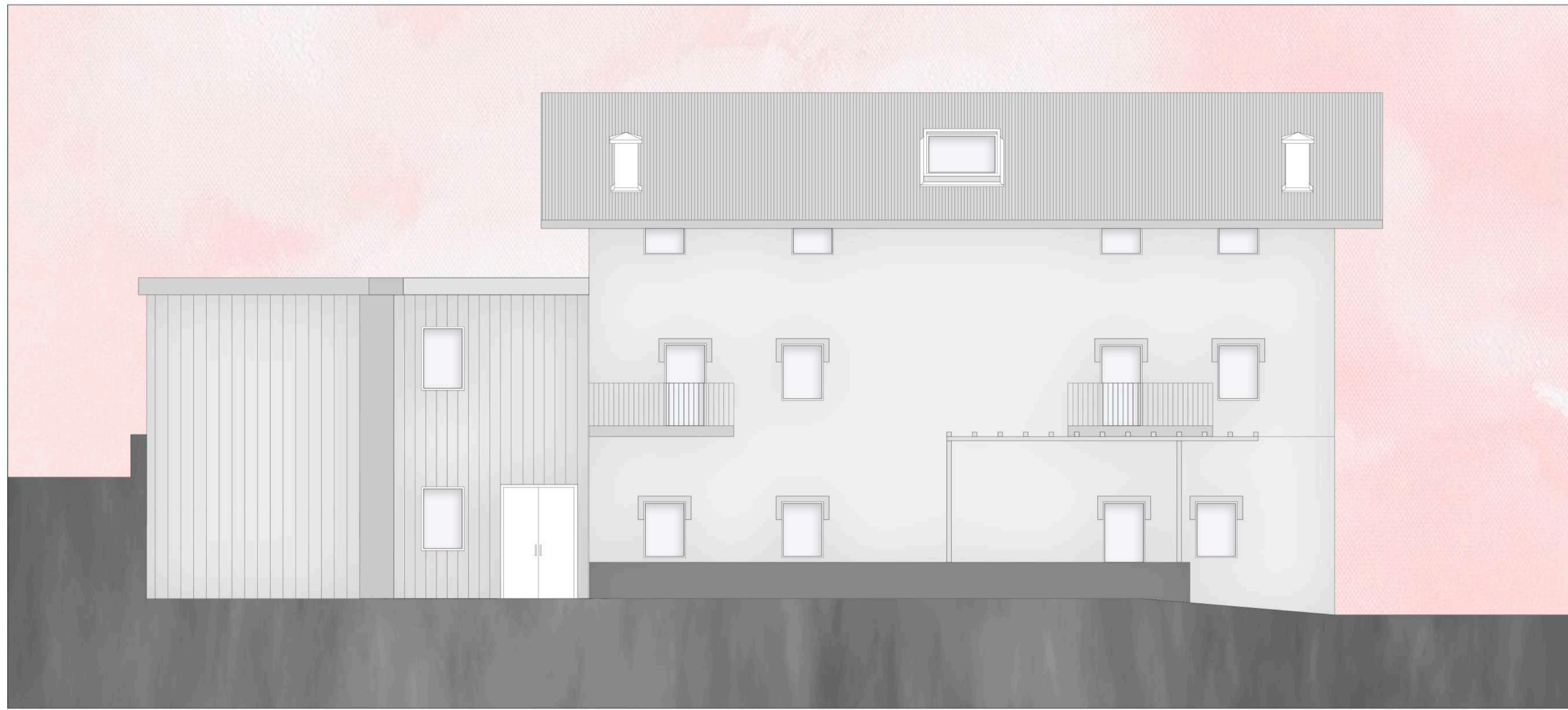
1.solairua



2.solairua
e : 1/125



Axonometria orokorra



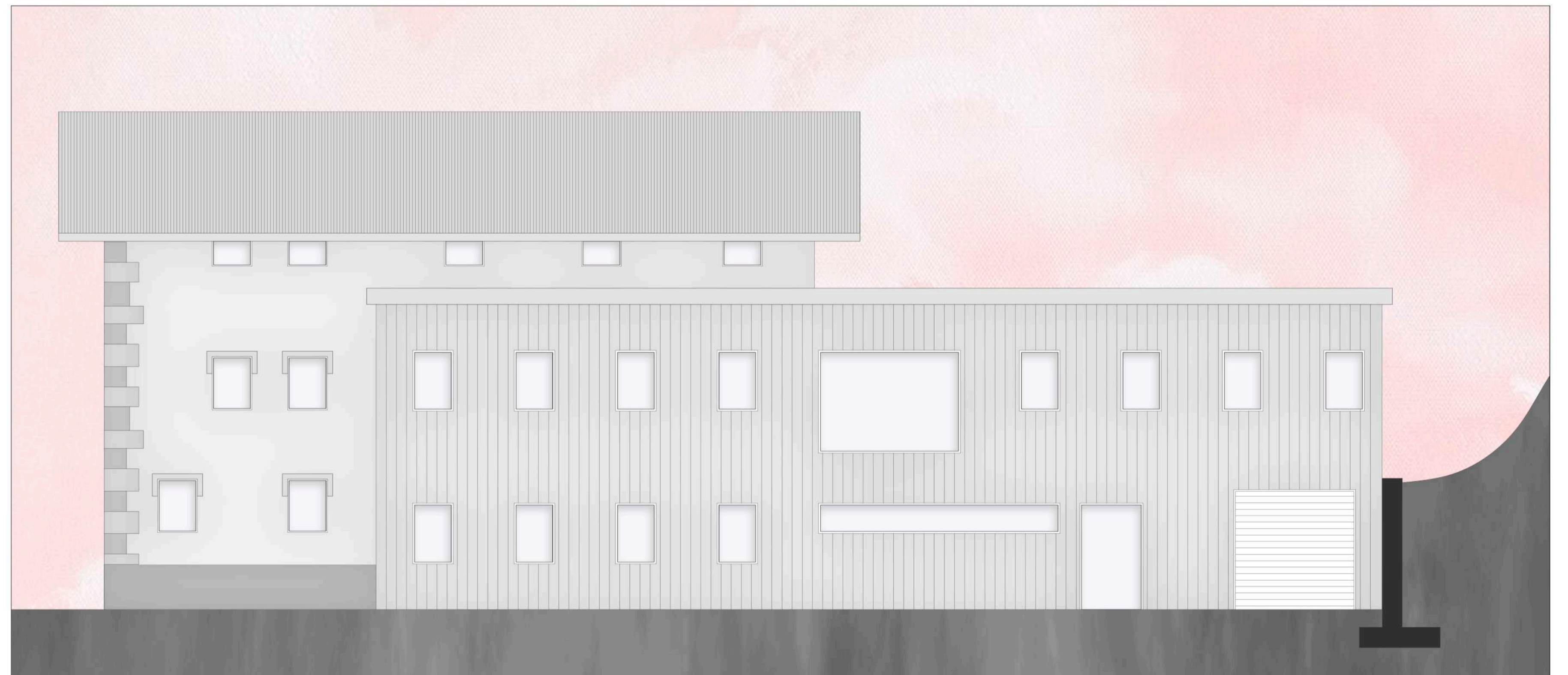
Altxaera



Altxaera



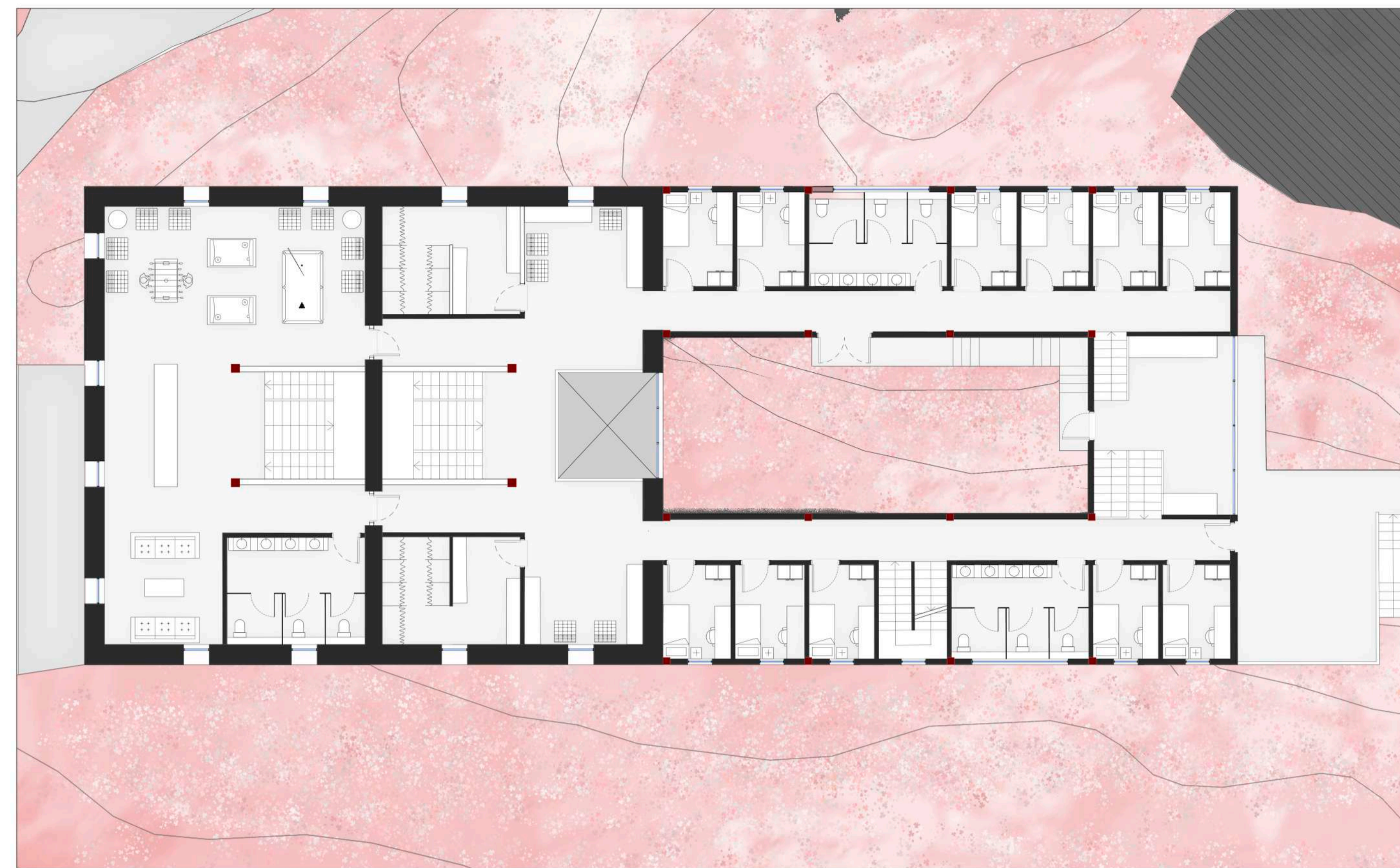
A-A' ebaketa
e : 1/75



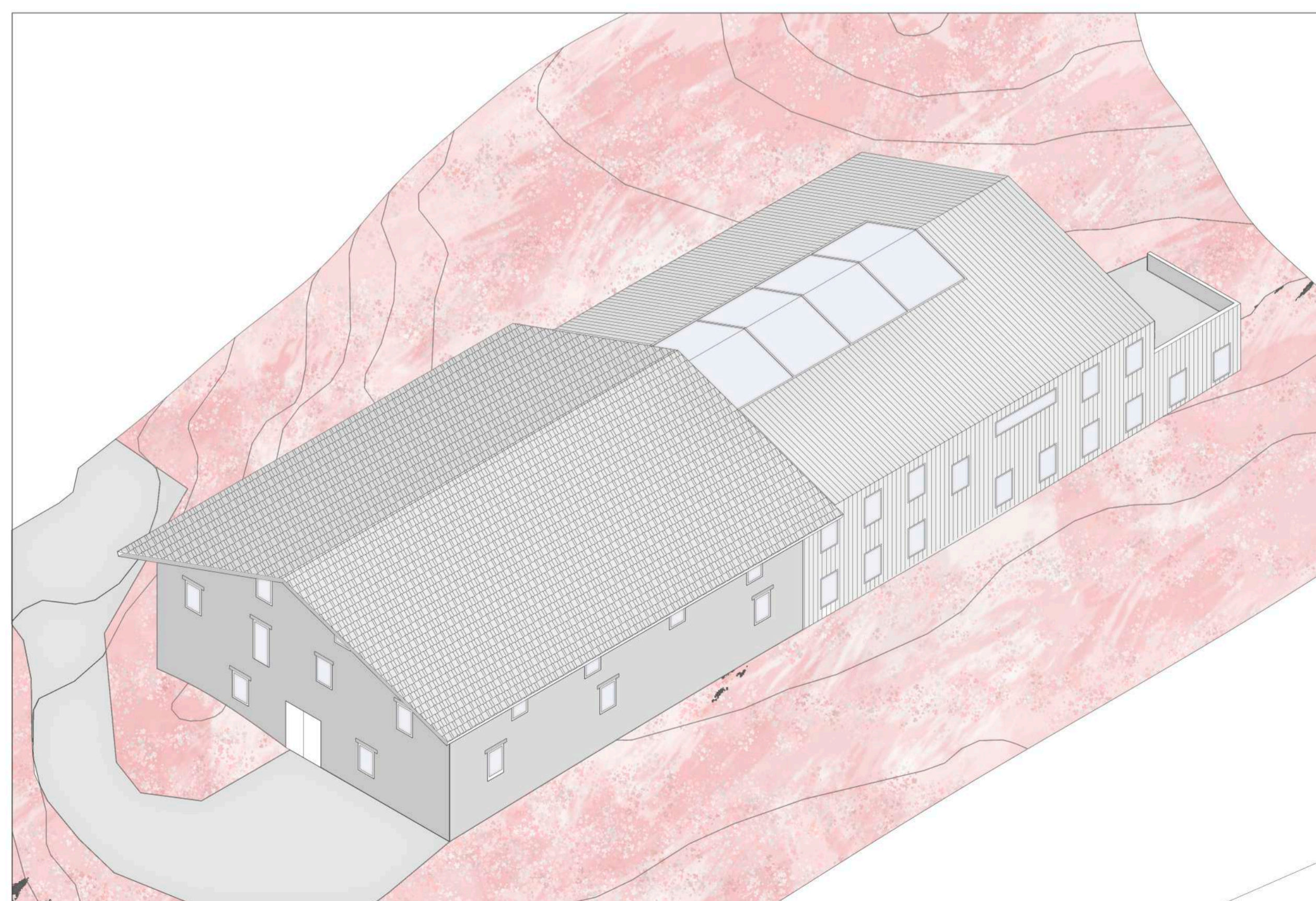
Altxaera



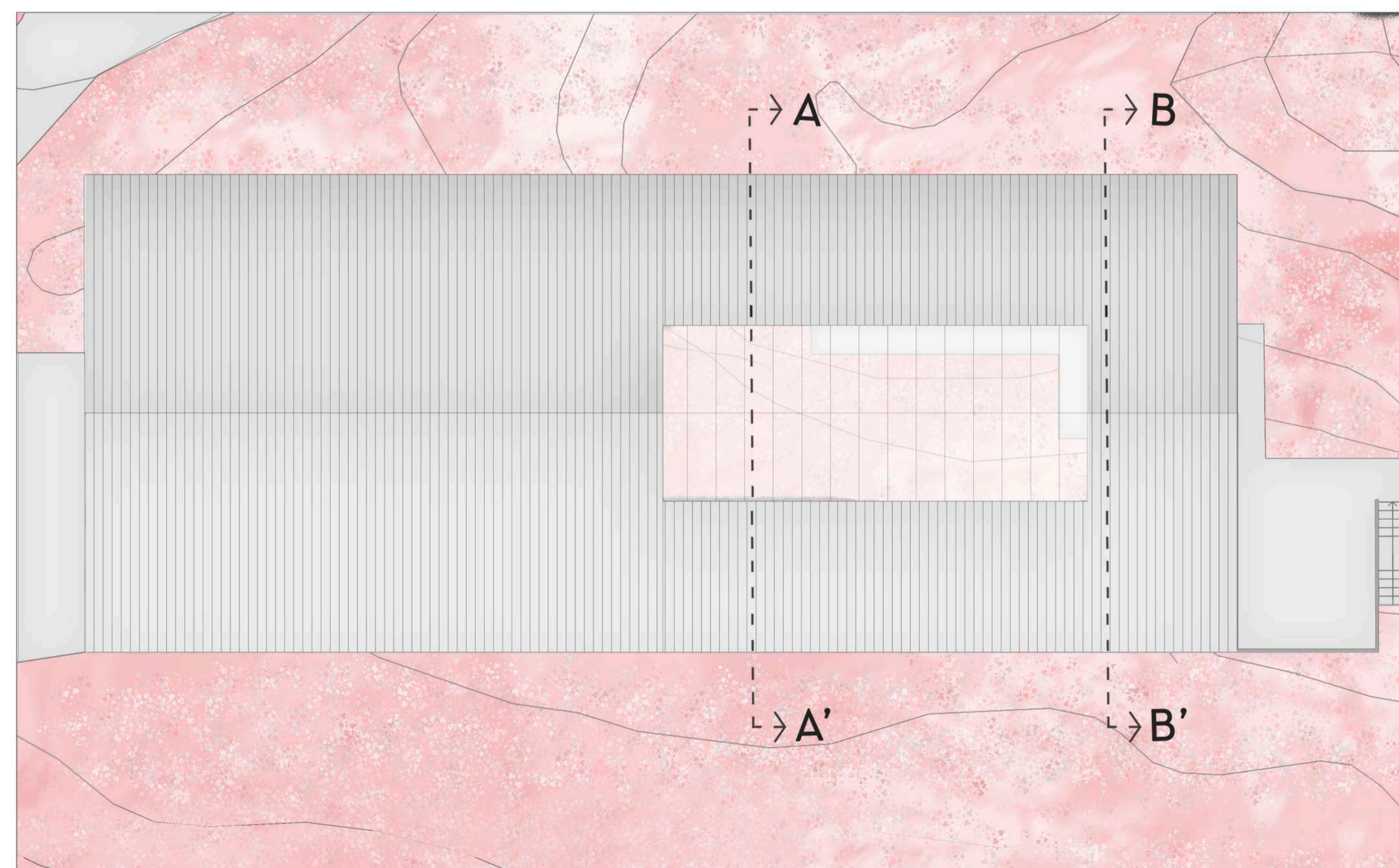
0.solairua



1.solairua



Axonometria orokorra
e : 1/125



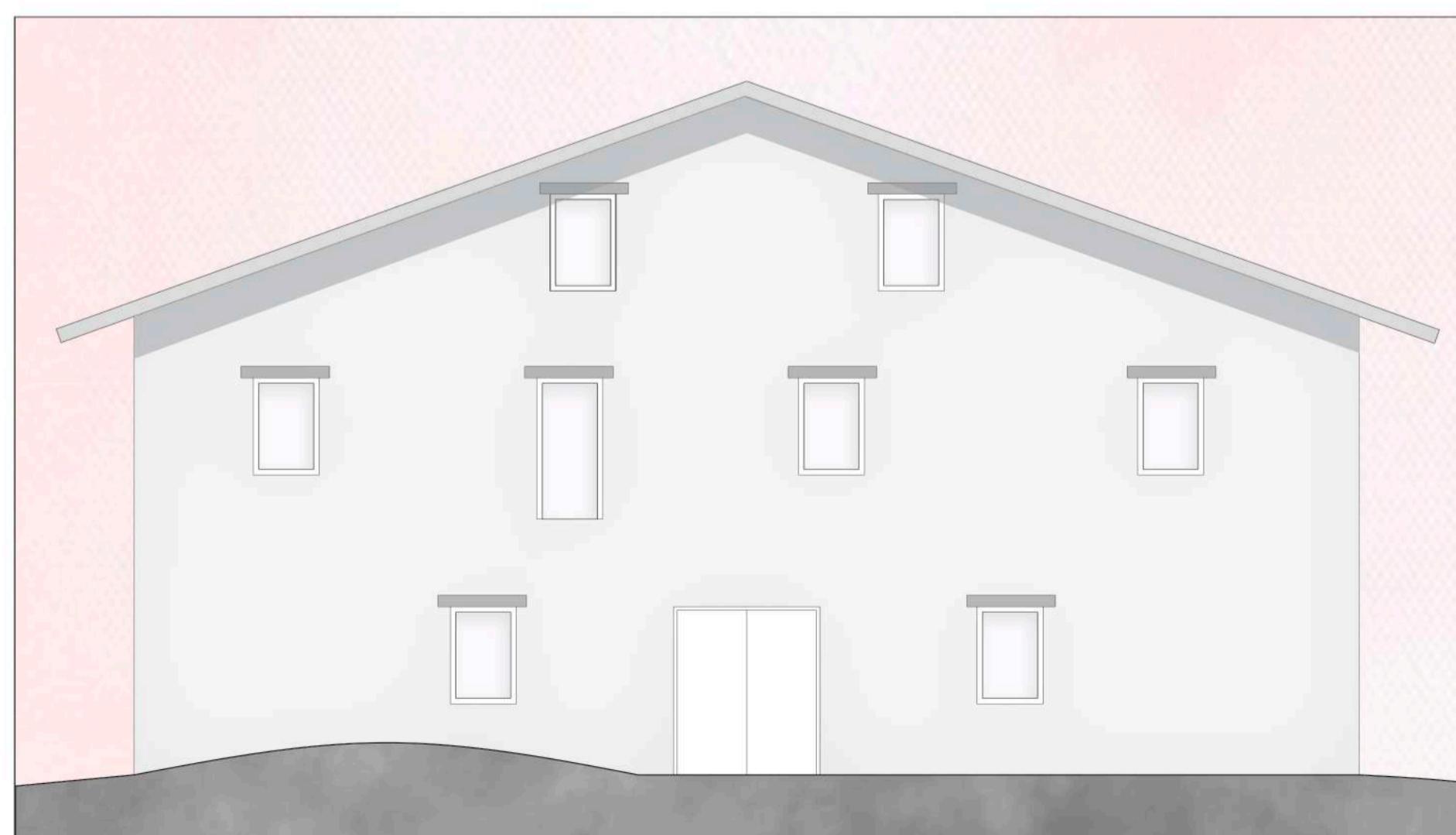
estalki oina



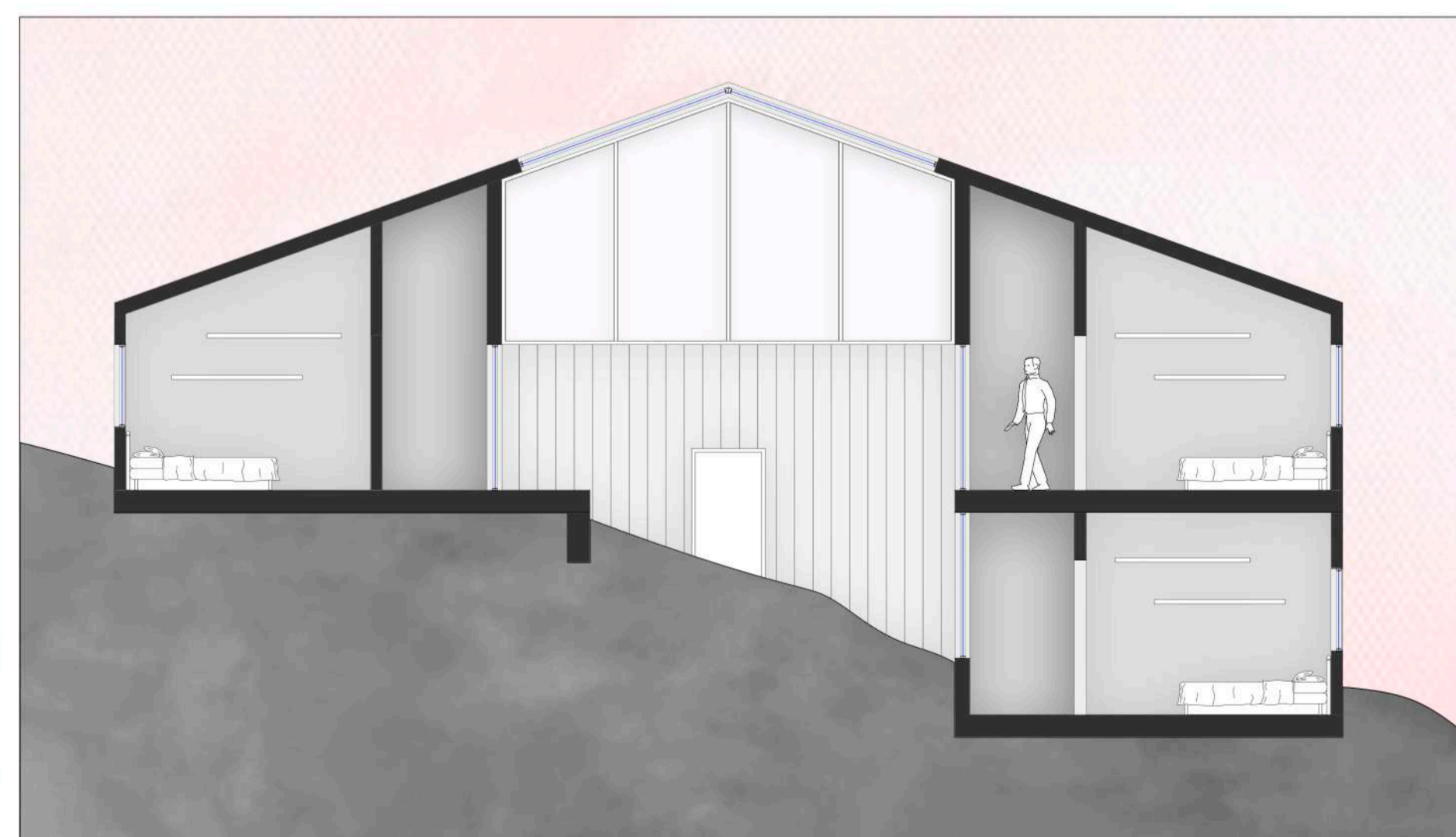
Altxaera



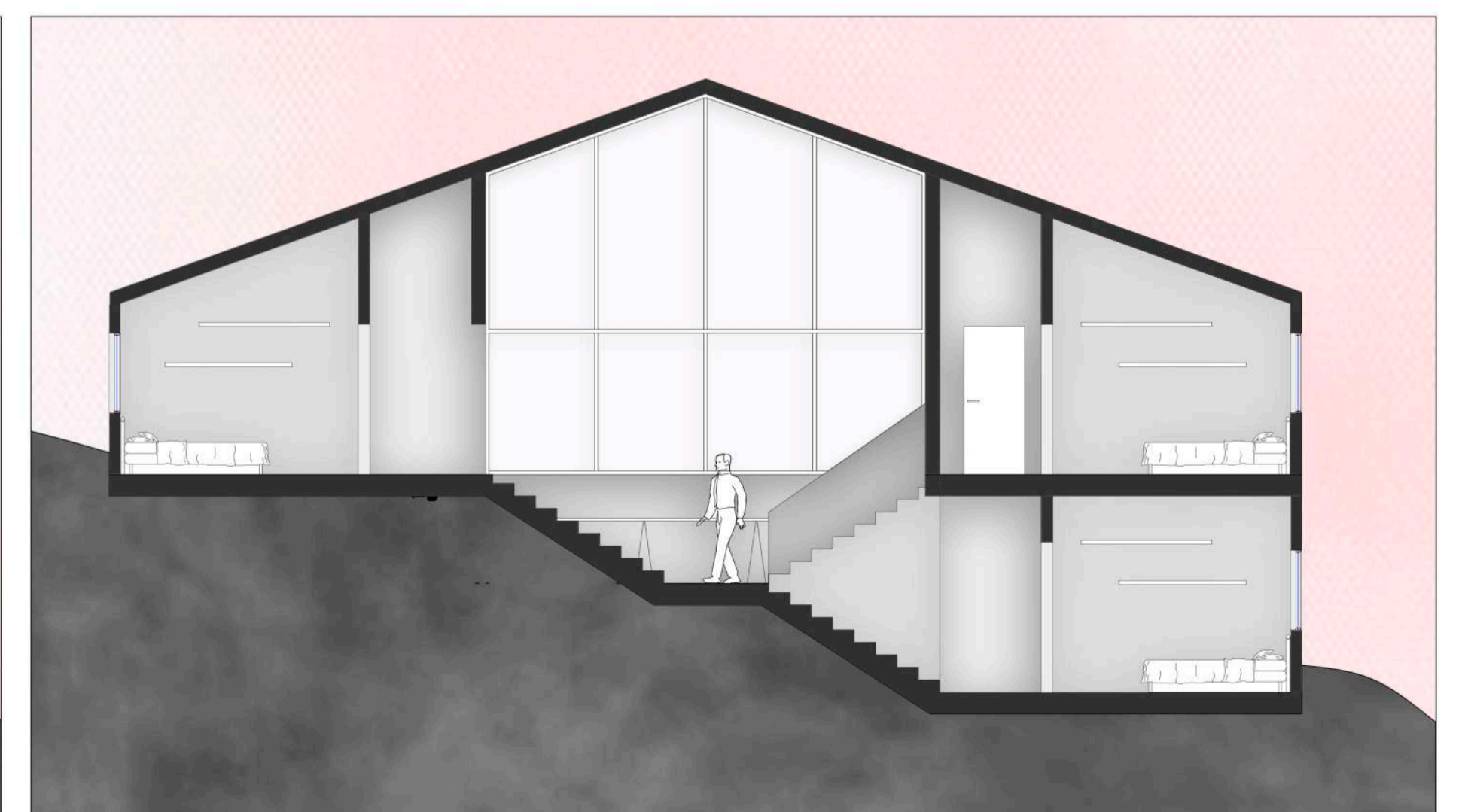
Altxaera



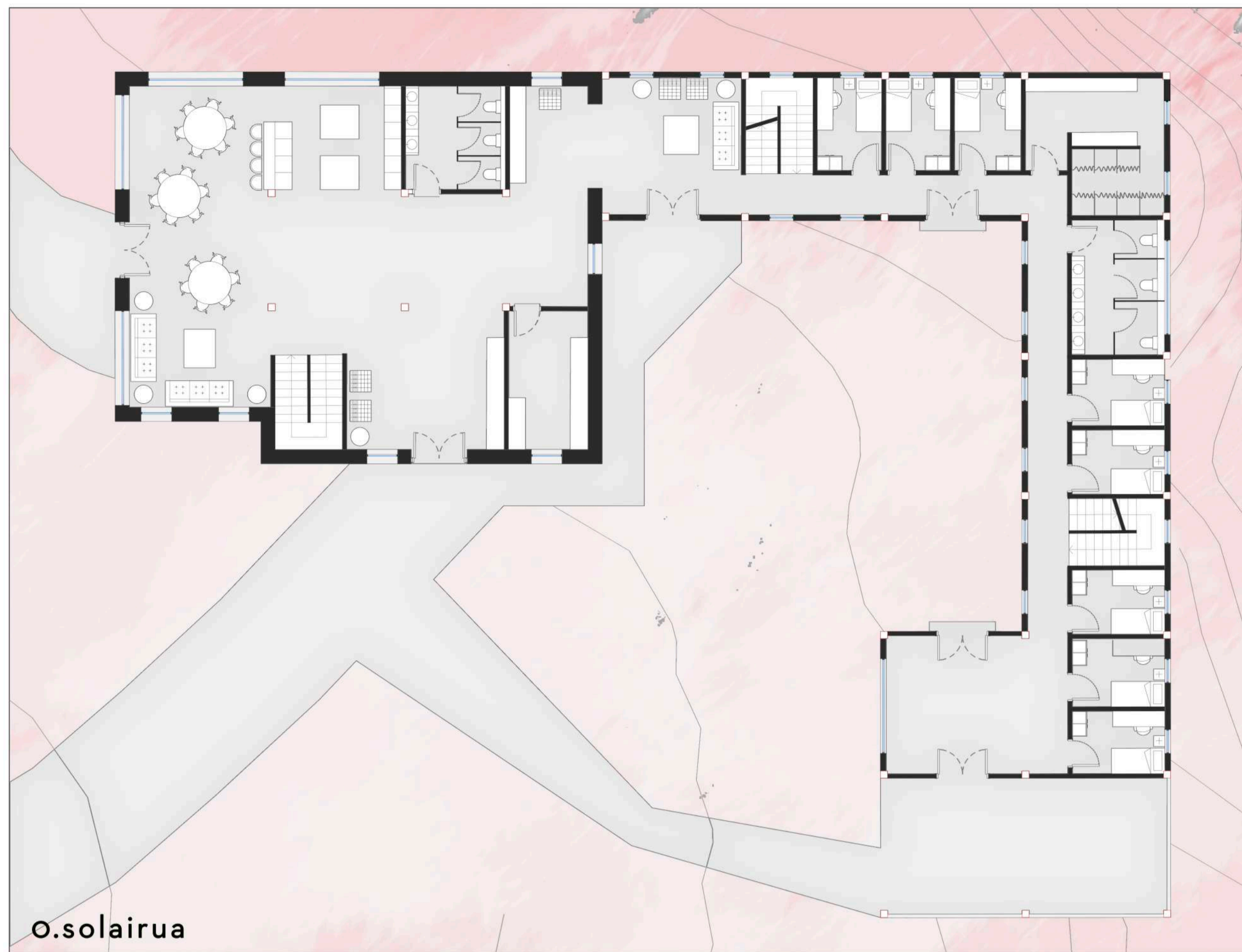
Altxaera
e : 1/75



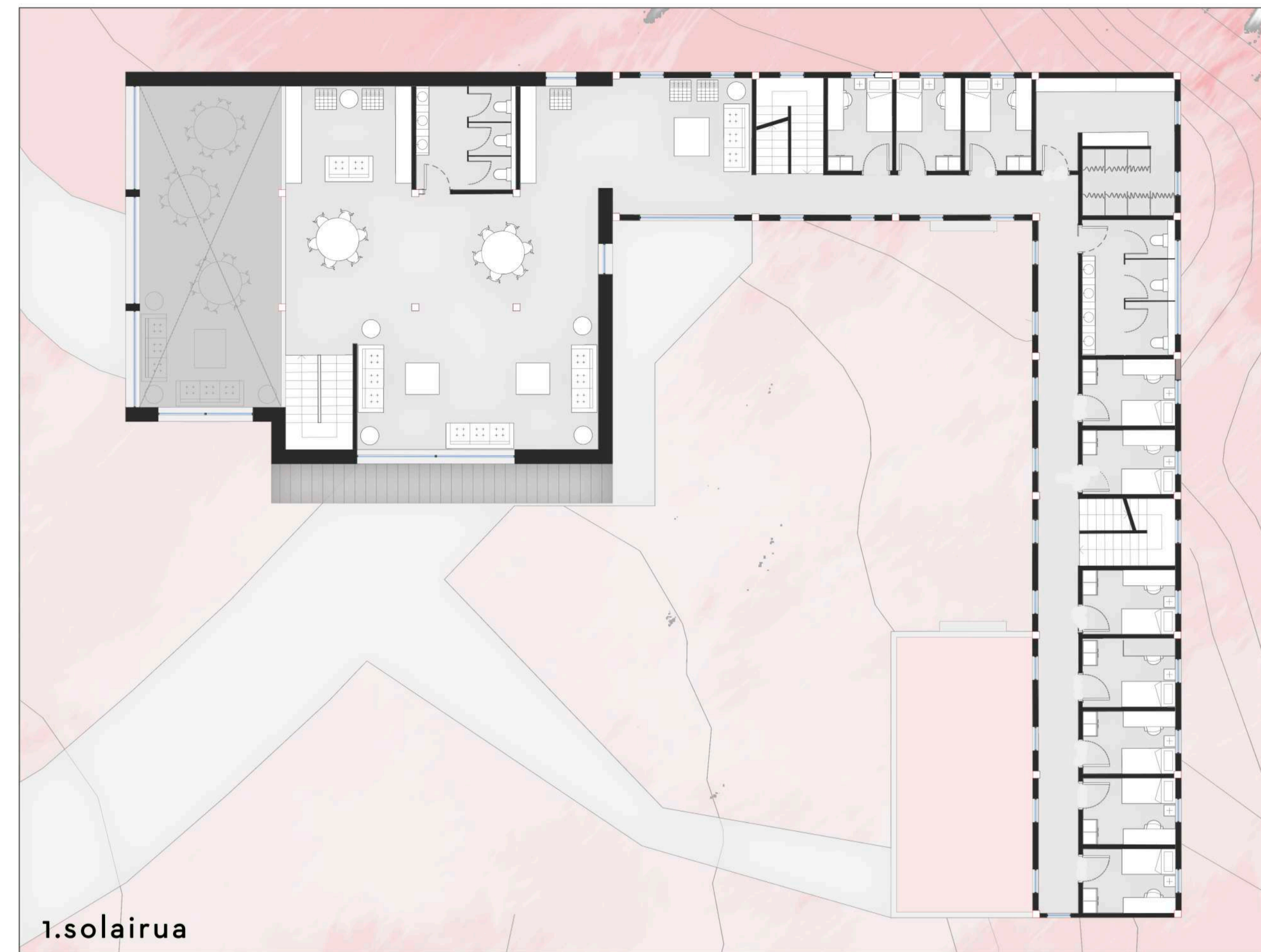
A-A' ebaketa



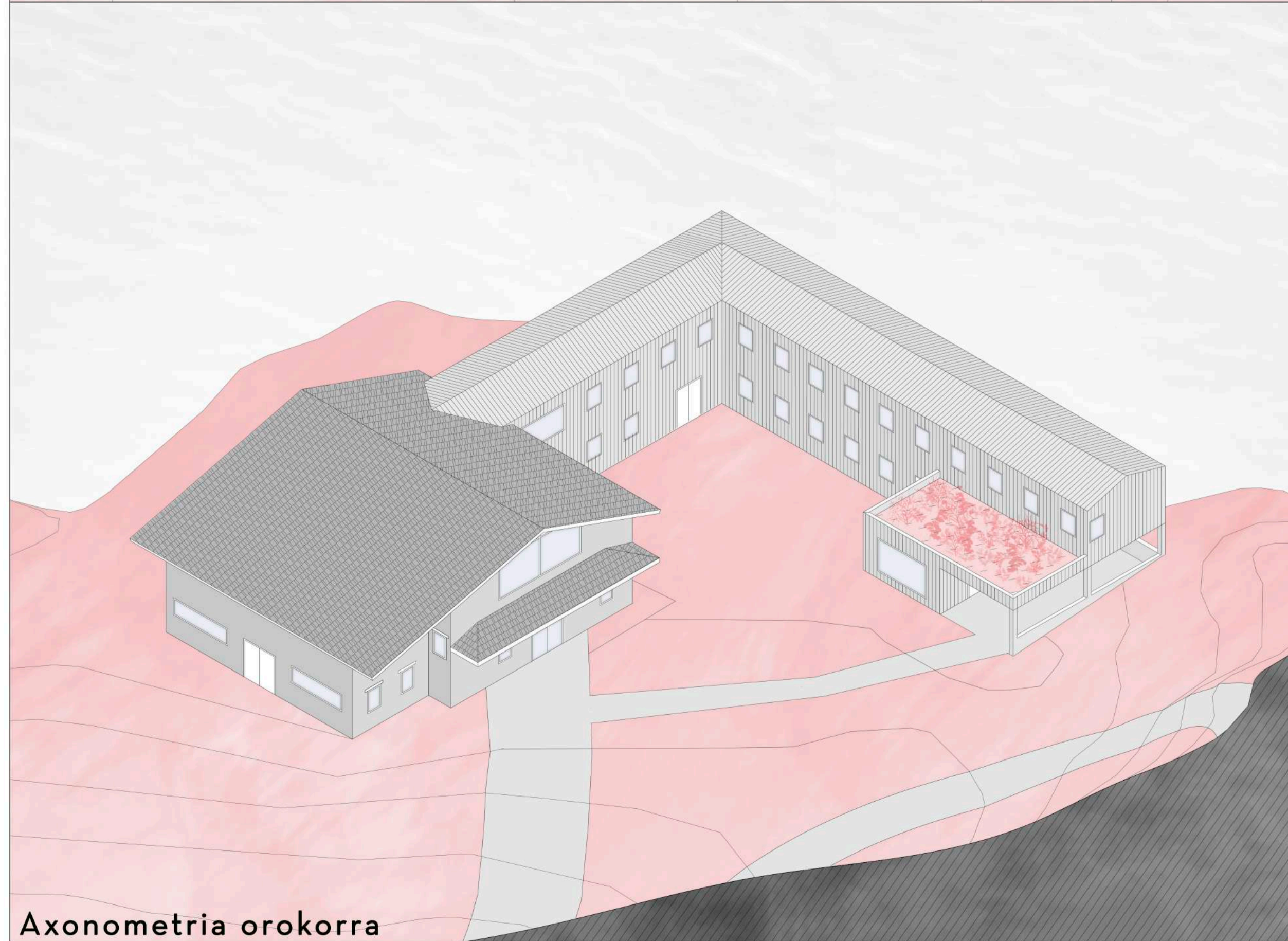
B-B' ebaketa



0. solairua

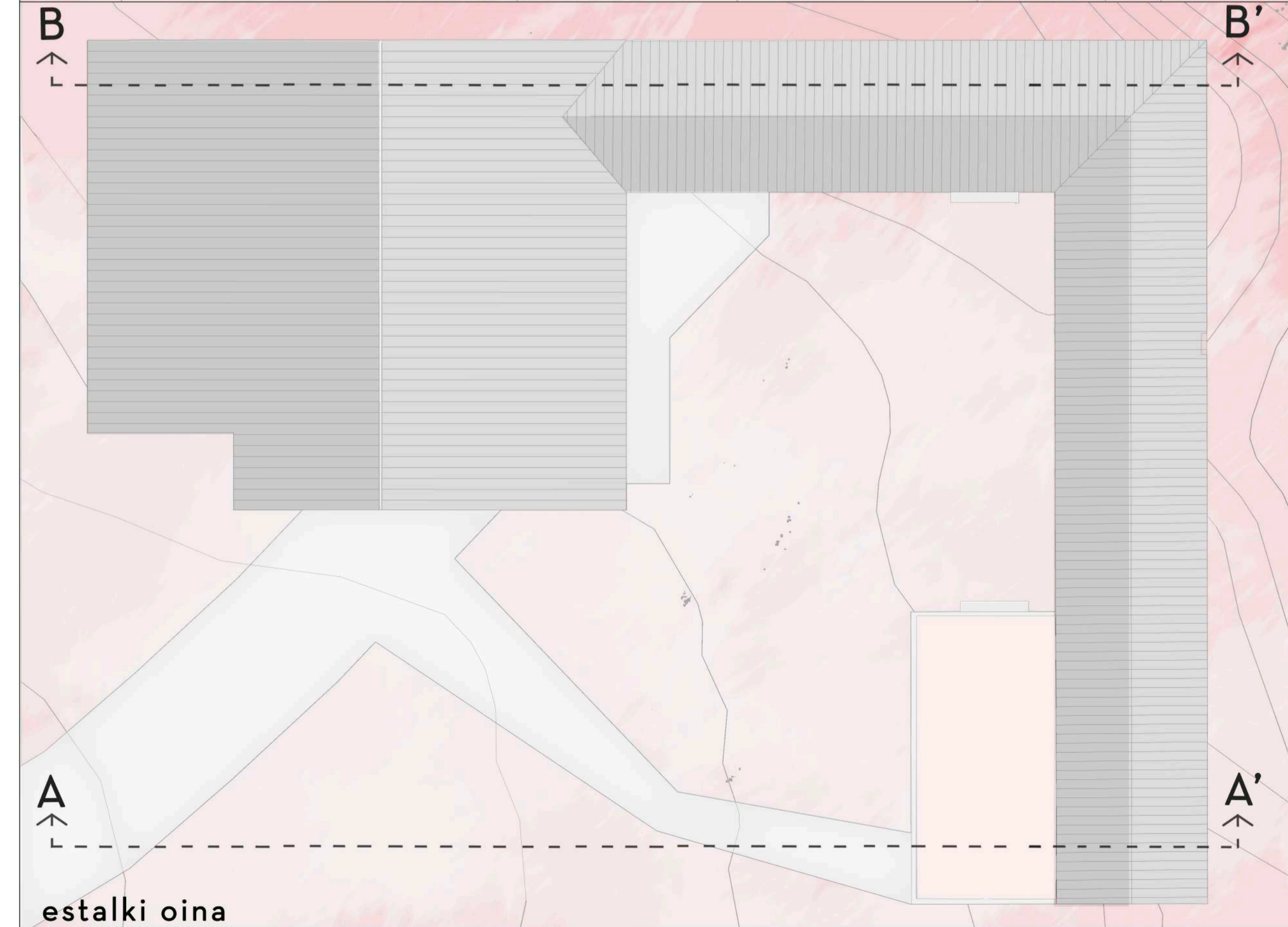


1. solairua

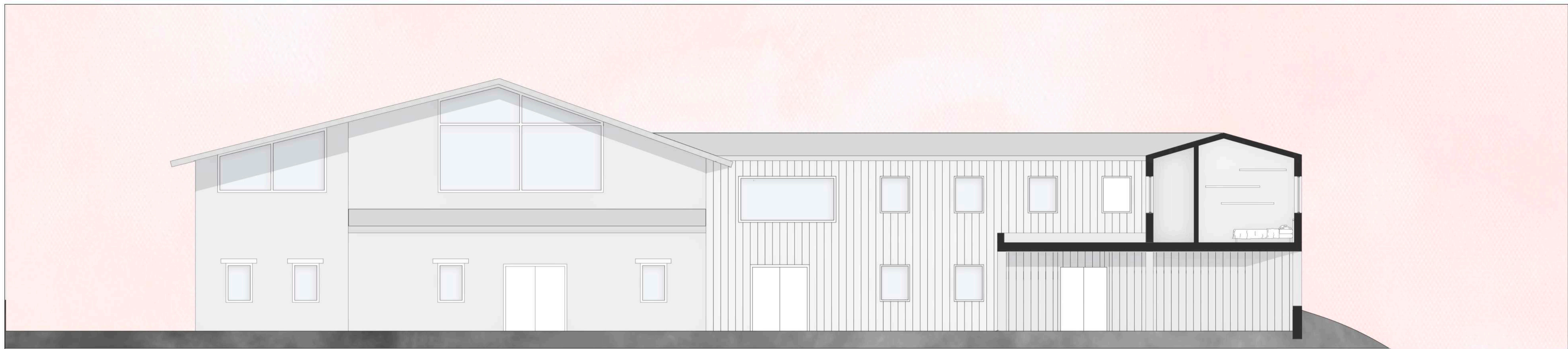


Axonometria orokorra

e : 1/200



estalki oina



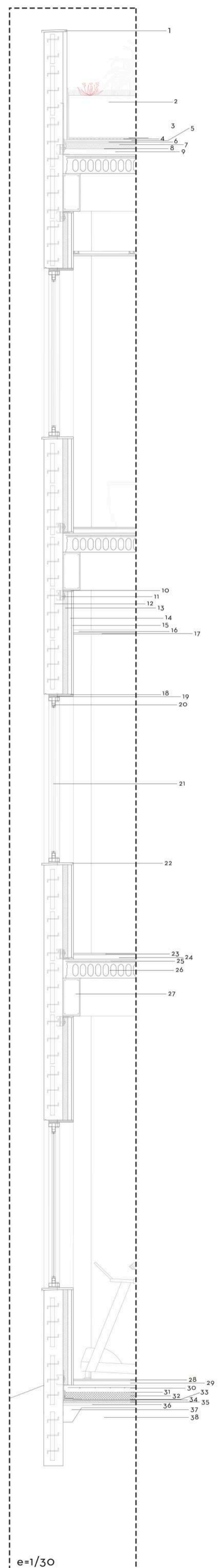
A-A' ebaketa



B-B' ebaketa



Altxaera e : 1/75



e=1/30



Legenda

ESTALKIA

- 1- Zementuzko gailurra (2cm)
- 2- Jardinera
- 3- Plastikozko lamina (1mm)
- 4- Antipuntzonamendu kapa (1cm)
- 5- Nibelazio kapa (2cm)
- 6- Impermeabilizazio laminak (3mm)
- 7- Isolamendu termikoa (4zm)
- 8- Bapore hesia (2mm)
- 9- Malda hormigoia

ITXITURA

- 12- Hormigoi arkitektoniko plaka isolatuak (7x7x18cm)
- 11- Fatxada soporteak
- 13- Isolatzaile termikoa
- 14- Aire ganbera (5zm)
- 15- Zementuzko aplakatuak (1zm)
- 16- Sabai aizuraren soporteak
- 17- Sabai aizuna (1zm)
- 10- Banda elastikoa (1,5zm)

LEHIOAK

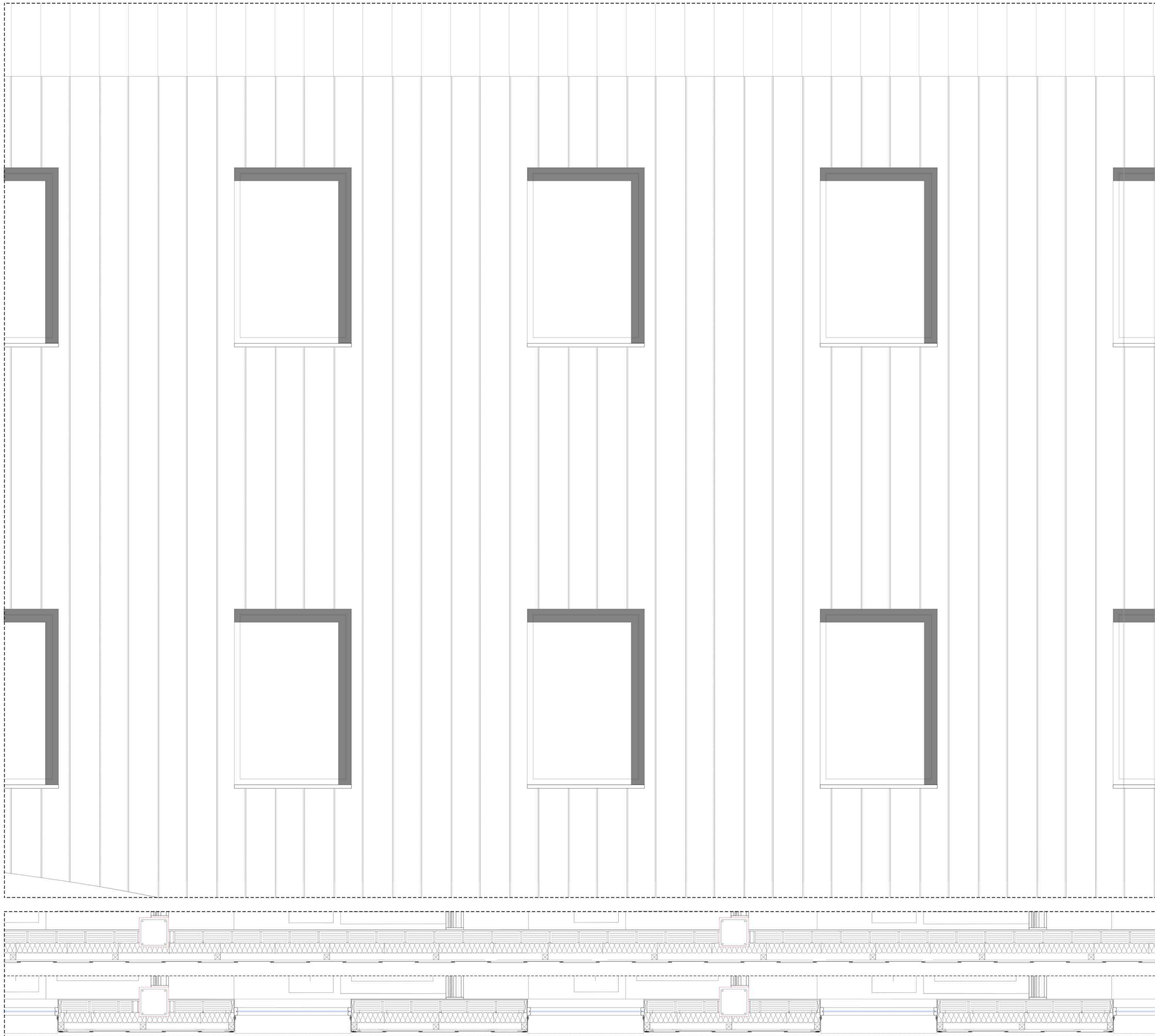
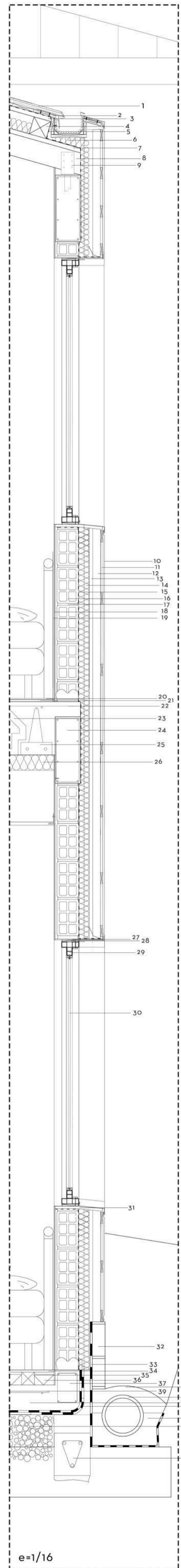
- 18- Perfil metalikoa, erremate pieza (1,5zm)
- 19- Banda elastikoa (1zm)
- 20- Lehioen markoa
- 21- Emisibitate baxuko akristalamendu aireztatua
- 22- Lehio isurkia

FORJATUA

- 23- Zementu pulitua akabera (1zm)
- 24- Zementua (3zm)
- 25- Kompresio kapa eta mallazoa (5zm)
- 26- Hormigoizko plaka arindua
- 27- Lotura habea (20x40zm)

BEHE SOLAIRUA

- 28- Zementu pulitua akabera (1zm)
- 29- Zementua (3zm)
- 30- Kompresio kapa (8zm)
- 31- Separazio kapa
- 32- Isolamendu termikoa (10zm)
- 33- Antipuntzonamendu lamina (1,5mm)
- 34- Impermeabilizazio lamina (2,5mm)
- 35- Regularizazio mortero kapa
- 36- Kapa filtrante eta drenantea
- 37- Hartxarrezko betetzea
- 38- Terreno natural kompaktatua



Legenda

ESTALKIA

- 1- Zink lamina bertikalak (1,5mm)
- 2- Egurrezko lamak (3cm)
- 3- Egurrezko montanteak (4cm)
- 4- Egurrezko azpiegitura (10cm)
- 5- Impermeabilizazio lamina (2mm)
- 6- Isolamendu termikoa (4zm)
- 7- Egurrezko sabaia (4zm)
- 8- Egurrezko habea (15zm)
- 9- Metalezko euskarria

ITXITURA

- 10- Zink lamina bertikalak (1,5mm)
- 11- Itxitura azpiegitura
- 12- Aire ganbera (5zm)
- 13- Aire ganbera (5zm)
- 14- Isolamendu termikoa (4zm)
- 15- Impermeabilizazio lamina (2mm)
- 16- Adreilu bikoitz hutsa (1zm)
- 17- Morteroa (1,5zm)
- 18- Igeltsu beltza (1,5zm)
- 19- Igeltsu luzitua (1zm)

FORJATUA

- 20- Zementu pulitua (1zm)
- 21- Nibelazio zementua (2zm)
- 22- Mailazoa
- 23- Zementuzko gangatillak
- 24- Habea (15x35zm)
- 25- Habekoa autoportantea
- 26- Solairu arteko isolamendu termikoa (4zm)

LEHIOA

- 27- Perfil metalikoa, erremate pieza (1,5zm)
- 28- Banda elastikoa (1zm)
- 29- Lehioen markoa
- 30- Emisibitate baxuko akristalamendu aireztatua
- 31- Lehio isurkia

BEHE SOLAIRUA

- 32- Bloque poroso
- 33- Impermeabilizazio kapa (3zm)
- 34- Tarima flotantea (1,5zm)
- 35- Egurrezko arrastrela
- 36- Isolamendu termikoa (4zm)
- 37- Zuntxo perimetrala
- 38- Legarra
- 39- Mailazoa
- 40- Drenai tutua
- 41- Hormigoizko solera
- 42- Impermeabilizazio laminak (3mm)
- 43- Hormigoizko ohea
- 44- Legarra
- 45- Lotura habe perimetrala