

MUTRIKUKO KOFRADIA ZAHARRA

MASTER AMAIERAKO LANA
Ikaslea: Haizea Latxaga Tutora: Inaki Begiristain



ebaketa kofradiatik 1/50

Erakineren konposaketan arintasuna eta intuitibotasuna nabarmentzen dira. Molatik ateratzen diren altzairuzko portiko finetatik habe iburadun erakina eskigitzen da. Bertara igotzeko molaren zortiki albatzen den hormigoizko pasarela dago, hau ere portikoetatik zintzilik. Egitura osoa kofradi zahararen harizko hormen artean agertzen da, aurreko arasoarengandik tarte bat aldentuz. Ideia orokor hau indartzeko ibitura zaharra, egitura berria eta ibitura berria geruza paralelo bezala tratatu dira, bakoitzak dagoen tokia hartuz eta ondoan dituenak errespetatuz.

EGITURA

Altzairuzko egitura da. Habe eta zutabe tubularrak erabiltzen dira egitura agerian egonik estetika zaintzeko. Molan enpotatutik daude eta pilozko bidez molatik aplikatzen diren harizko hormak erabiltzen dira. Egituraren diseinua eta kalkulua segurtasuna bermatuz gain, habe, zutabe eta habekien arteko jarraia ere zaindu da dimentsionaketa egitekoan. Gauzak horrela, portiko nagusiak dimentsio handiena duten elementuak izango dira erakineraren oinotasunean eritimoa markatzeko, eta habe eta habekiak erdi agerian erdi ezkutuan egongo dira.

FORJATUAK

Hormigoi armatuzko preloso aurretentsatuz erakiko dira. Hauek erabiltzearen arrazoi nagusia erraztasuna izan da. Obra prozesua konplexua izan dutek molaren gainean urez inguratuta, eta sistema denak ahalik eta mekanikoenak izatea bilatu da. Hormigoizko plakak hauen esler 5-6 metroko argiak pieza bakarrean ezalitzea lortzen da tartean habekiak jarri gabe, eta ondoren gainean konpresio geruza baten bidez forjatu osoa bateratuko da.

FATXADAK

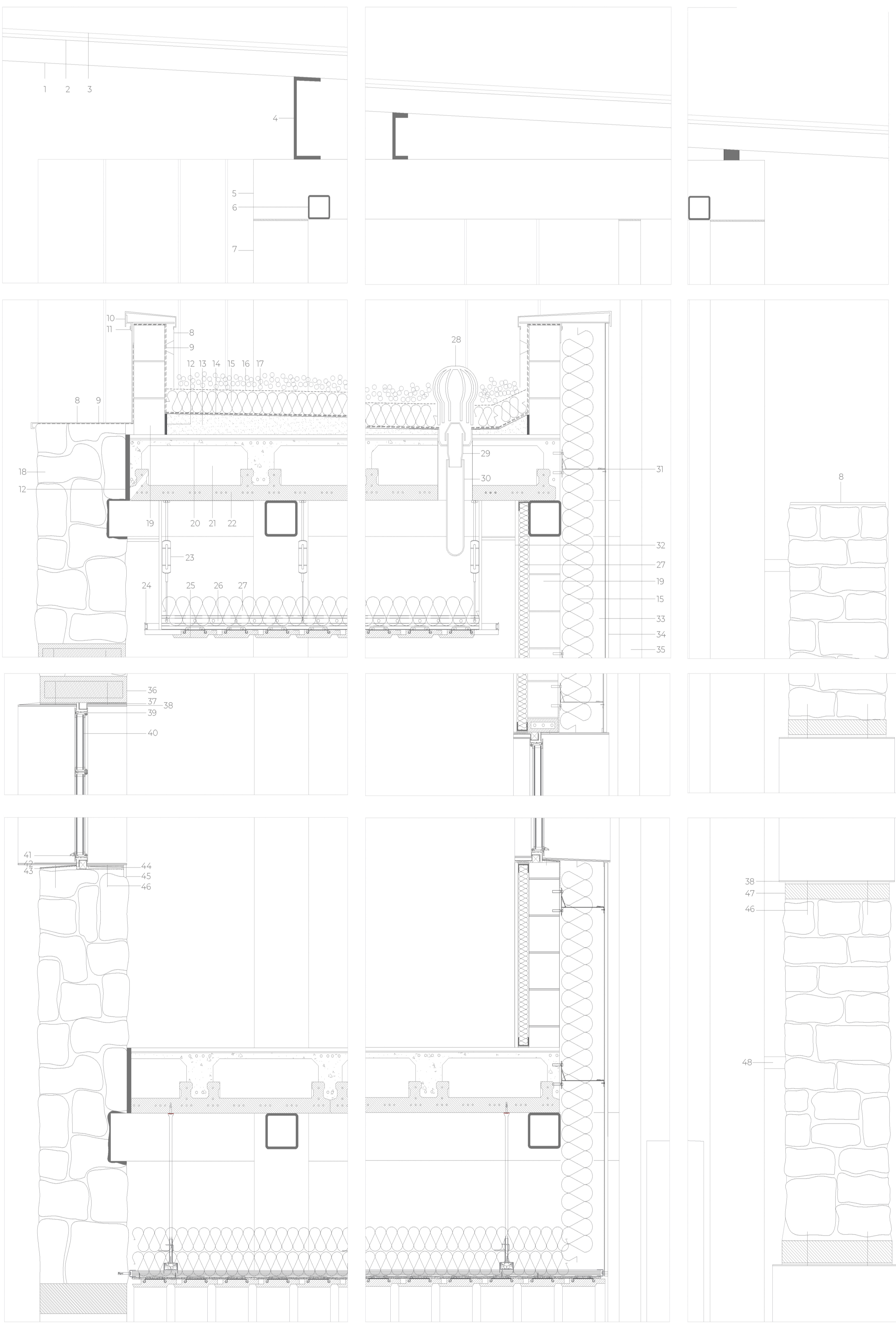
Ibitura bertikalak ere bi motatakoak izango dira. Batetik jatorrizko erakinetik mantendu diren harizko hormak daude. Hauen tratamendua minimoa da, hutsuneak, hau da, leihoak bakarik tratatu dira. Harizko horma bere baten geratu da termikoki ondo lan egiten duela kontsideratu baita. Bestetik, interbentzio berriaren fatxadak daude, zinkeko akaberadunak. Fatxada aireztatuta da, bi orriduna. Barne orria hormigoizko blokez osatua eta kanpoko geruza zinkeko plakaz finet osatua. Haien arteko aire gantzerak bai termikoki eta bai aireztatzeke ere lagunduko du.



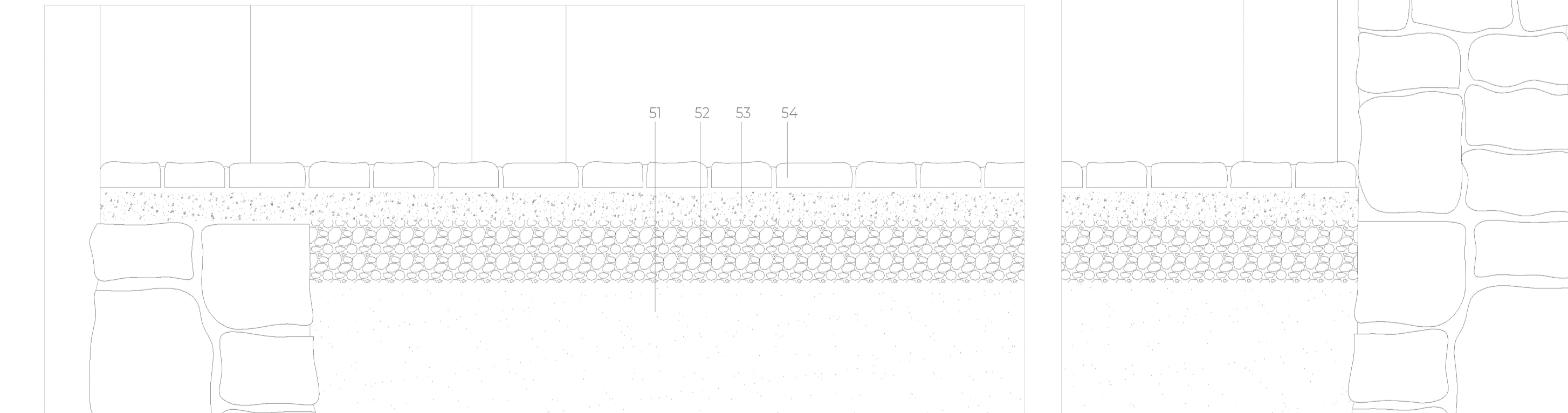
jatorrizko fatxada, iparraldekoa

fatxada berria, hegoaldekoa

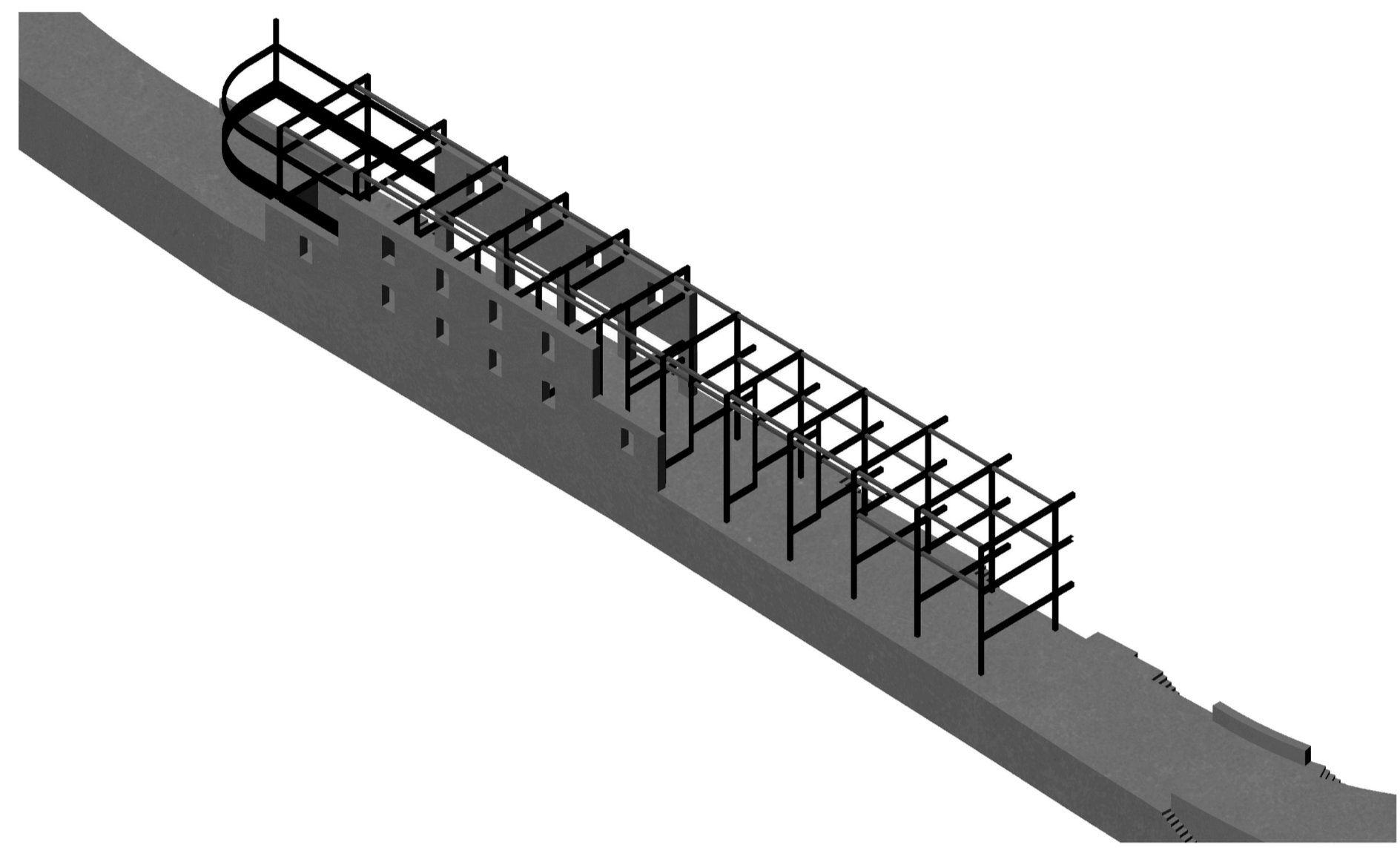
jatorrizko fatxada, hegoaldekoa



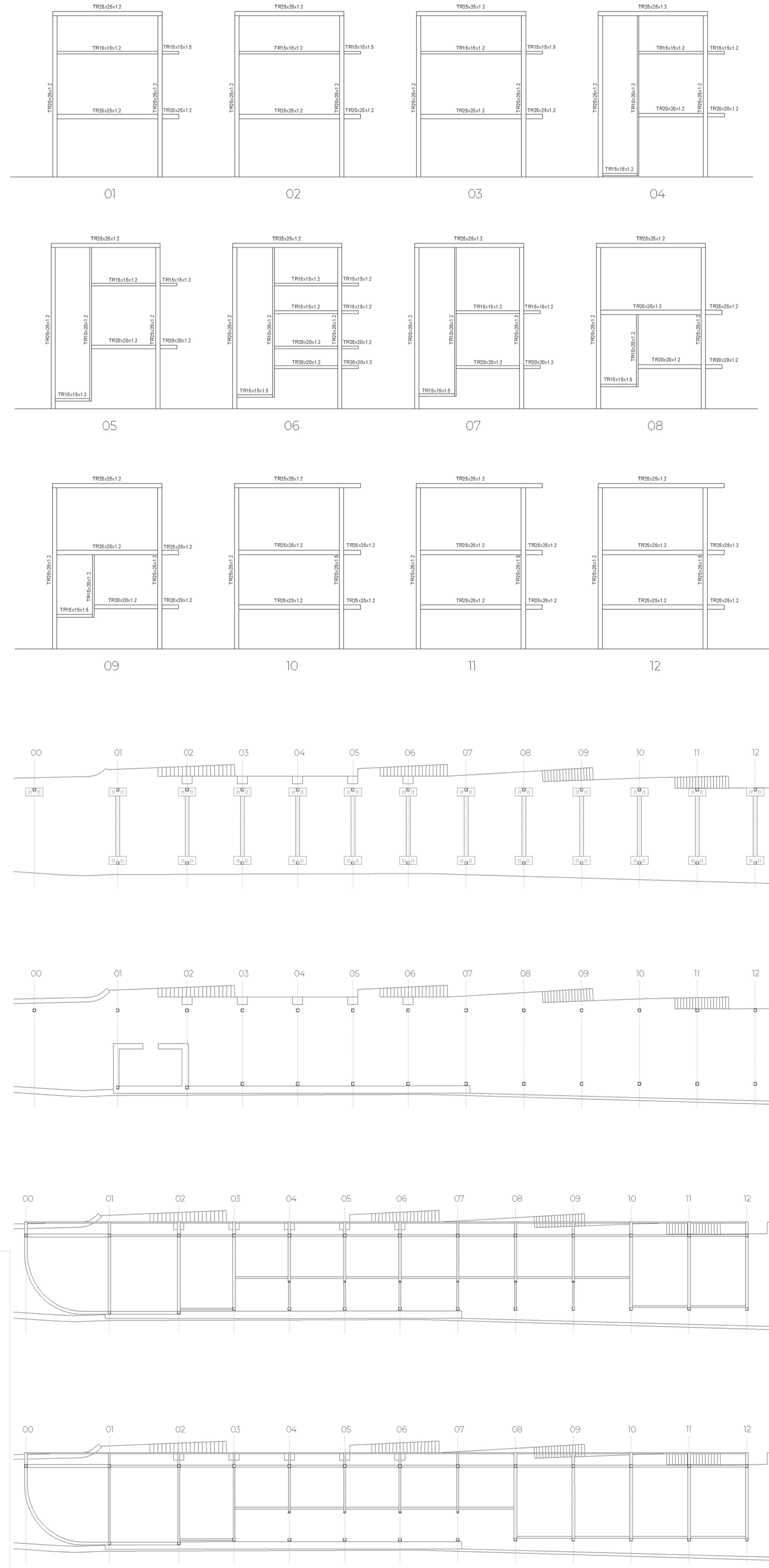
- 1-altzairuzko habekia
- 2-zurezko entablatura
- 3-zinkeko xalfla
- 4-estalki zapalgitura habekia
- 5-25x25 habekia
- 6-10x10 habekia
- 7-25x25 zutabea
- 8-tpapa metalikoa
- 9-laminia iragazgaitza
- 10-ura isurtzeko txapaa akabera
- 11-perfil metalikoa
- 12-neopreno zunta
- 13-malda emateko morteroa
- 14-laminia iragazgaitza
- 15-isolamendua XPS
- 16-geruza textil banatzailea
- 17-legarra
- 18-harizko fatxada
- 19-hormigoizko blokeak
- 20-hormigoi geruza
- 21-kasetol galdua
- 22-hormigoi armatu aurretentsatuzko plakak
- 23-sabai faltzuko euskarri metalikoa
- 24-LED argia eta bere perfla
- 25-zurezko listol akabera
- 26-zurezko akaberaren euskarri perflak
- 27-isolamendua (artile minerala)
- 28-legarra ez pasatzeko estaldura
- 29-ura jasotzeko kazoleta
- 30-euri uren zorrotena
- 31-zinkeko fatxaderen euskarria
- 32-igeltsu plakak
- 33-aire gantzera
- 34-zinkeko plakak
- 35-10x20 zutabea
- 36-hormigoizko dintela
- 37-junta iragazgaitza
- 38-altzairuzko markoa (lehoi osoa inguratzen du)
- 39-altzairuzko arrotzeria
- 40-beira bikoitza
- 41-arotzeriako tantakina
- 42-arotzeria apolatzeko rastrela
- 43-ura isurtzeko iragazgaitza
- 44-zurezko taula
- 45-akabera morteroa
- 46-altzairuzko markoa lotzeko litzeak
- 47-morterozko errematea
- 48-egituraren lotura harizko horman
- 49-hormigoi armatuzko hormatxoak
- 50-tpapa grekatzuzko forjatua
- 51-molako betelana
- 52-zahorra
- 53-hormigola
- 54-harria
- 55-harizko adokinak



xehetsunak 1/10



egitura eskema eta portikoak



Egiturak erakineren konposizioa eta estetikan garrantzi handia hartzen du eta hartu diren erabaki ugari estetikoak eta konposizioak izan dira. Mola gainean sahiets moduan agertzen diren altzairuzko portikoen barnean gauzatzen da erakina osoa eta bistariak momentu oro izango dute egituraren berri. Hori dela eta, egiturak eta itxurak duen haren kontu handiz zaindu da proiektuan zehar eta kalkuluan kontuan hartu den faktorea izan da.

Altzairua aukeratu da egitura ahalik eta arina izateko asmoz. S275 motako altzairu laminatua hain zuzen ere. Egitura arina izateaz gain, beste helburu batzuk ere bilatu dira altzairuaren erabileraren inguruan.

Esan bezala sahiets eran agertzen diren portikoen eusten dute erakina eta sahiets hauek molak zabaleran daukan argi osoa eustea bilatu da. Horrela, portikoak era argi eta antolatuan azaltzen dira erakineren zehar eta honen izaera eta sostengua edonork ulertu dezake. Egituran bi lerro nagusi bereizten dira, batetik erakina luze eta estu osoa hartuko duen "habea" eta bestetik erakina zehar kaltetzen duen arapala estua. Egitura bietara moldatzen da eta argi uzten du bai erakina eta bai arapala portiko nagusietatik zintzilik daudela. Horrela, molaren behe oina libre geratzen da oinezkoek erraztasunaz zeharkatu dezaten.

Sahiets hauek jatorrizko erakineren zeuden portikoen eritimoa mantenduz erakiko dira. Jatorrizko egituratik zutabe eta horma batzuk besterik ez dira mantendu eta ez dute erakiri berriaren kargarik jasoko. Horrela, egitura zaharra eta berria geruza paralelotan geratuko dira eta zaharra eutsi besterik ez da egingo.

ZUTABEAK
Aukeratuak profila tubularrak dira.

HABEAK
Hauek ere tubularrak dira. Esan beharra dago, nahiz eta habeen sekzioaren proportzioa laukizuzena izan ohi den, kantuzko hain zuzen ere, kasu honetan profila karratuak aukeratu direla. Arrazoi agerian dauden portiko nagusien jarraitasuna da. Zutabeak karratuak izan behar direla eta bateratasuna konpresio kapa fin batekin emango dio. Eskoratzeko sahiesteko da eta muntaila azkartuko da baita ere.

FORJATUAK
Portikoen arteko distantzia eta erakuntzaren konplexutasuna kontuan hartuta, hormigoi armatu aurretentsatuzko plakak aurrefabrikatuak kokatuko dira habetean apoiatuta. Forjatua kasetol galduekin arinuko da eta bateratasuna konpresio kapa fin batekin emango dio. Eskoratzeko sahiesteko da eta muntaila azkartuko da baita ere.

ZIMENDUAK
Zimenduen kasuan molaren barne konposaketaren hipotesi bat egin da erakina nola eutsiko den erabakitzeko, eta ondorioz, mola azpiko harrokarario helduko diren pilotak erakitzeko erabaki da segurtasunaren alde. Hormigoizko pilote aurrefabrikatuak izango dira eta hauen lotura bermatuko duten errespetatuzko errezekoak izango dira, haien artean arriostatuz.