

LEIOAKO UDONDO POLIKIROLDEGIA

1 _ MEMORIA DESKRIPTIBOA

Ikaslea: Inhar Endaya
Zuzendaria: Ula Iruretagoiena

D.A.G.E.T. / 2017 / Uztaila

O_AURKIBIDEA

1 _ Datu orokorrak	03
2 _ Proiektuaren aurkezpena	04
3 _ Kokapen geografiko eta urbanoa	05
4 _ Informazio historikoa	08
5 _ Gaur egungo egoera	12
6 _ Hirigintza araudia	18
7 _ Interbentzio proiektualaren printzipio teorikoak.....	27
8 _ Deskribapen arkitektonikoa	33
9 _ Deskribapen teknikoa	49



1 _ DATU OROKORRAK

IZENBURUA	Leioako Udondo Polikiroldegia
KOKAPENA	Leioa (Bizkaia)
ERAIKUNTZA MOTA	Eraikin publikoa
INTERBENTZIO MOTA	Oin berriko proiektua
TRIBUNALA	A Tribunalala
IKASLEA	Inhar Endaya
ZUZENDARIA	Ula Iruretagoiena
EMATE DATA	2017 / 07 / 05



2_ PROIEKTUAREN AURKEZPENA

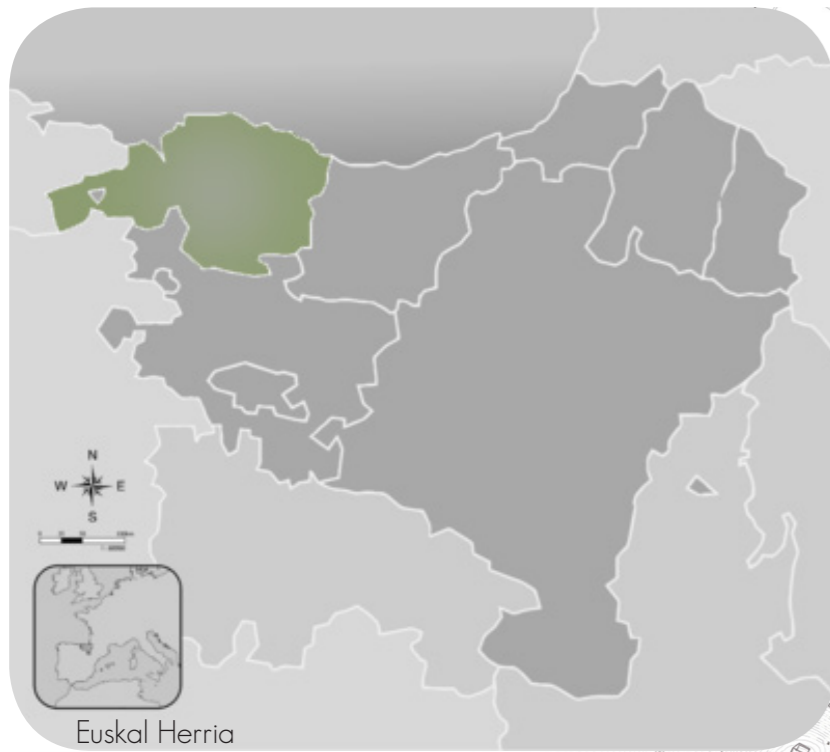
Programa	Polikiroldegia
Azalera okupatua	6.000 m ²
Azalera eraikia	7.800 m ²
Zelai polideportiboa	1.150 m ²
Igerileku olinpikoa	1.800 m ²
Gimnasioa	550 m ²
Kafetegia	250 m ²
Jatetxea	250 m ²
Espazio publikoa	2,5 Ha



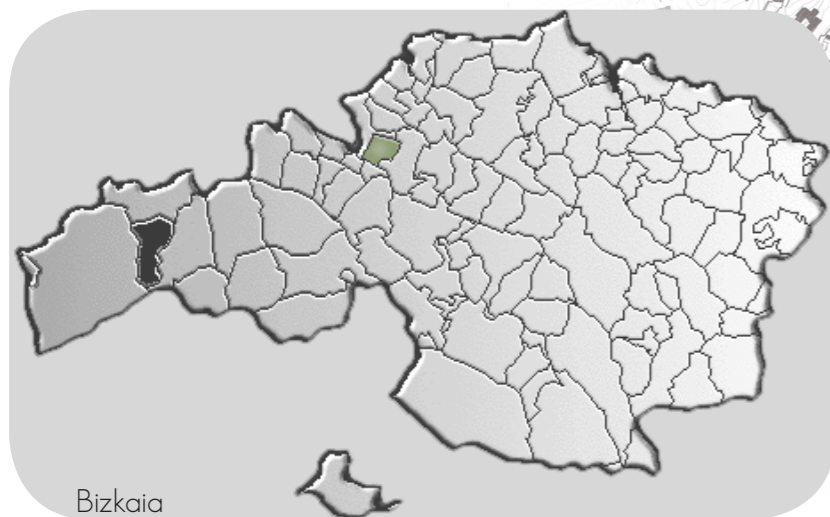
3_KOKAPEN GEOGRAFIKO ETA URBANOA

Proiektua Leioan kokatzen da. Proiektuaren kokapen geografiko eta urbanoa azaltzen da oraingoan.





Euskal Herria



Bizkaia



Leioa



Leioa Bizkai-ko udalerria da, 1526an sortutakoa eta Bilbo Handia komarkaren barnean dago. Uribe Kosta eskualdean dago kokaturik, Ibaizabal ibaiaren iparraldean. Udalerriak 8,6 km² ditu eta 2015. urtean 30.642 biztanle zituen. Oraindik ere hazten doa Leioako biztanleria hau, eta etorkizunari begira milaka etxe berri eraikiko dira Lamiako eta Udondoko auzoetan.



4_ INFORMAZIO HISTORIKOA

Leioako eta inguruko historia azaltzen da oraingoan, bai eta Leioako elizatearen patrimonio historiko-artistikoa ere, Leioako udalerrria hobeto ezagutu dezagun proiektuan sartu aurretik.



LEIOA EZAGUTZEN

Leioa Bizkaiko udalerrria da, 1526an sortutakoa. Uribe Kosta eskualdean dago kokaturik, Ibaizabal ibaiaren iparraldean. Udalerrria ezaguna da besteak beste, bertan Euskal Herriko Unibertsitatearen errektoretza eta Bizkaiko campusaren egoitza daudelako. Udalerrriak 8,6 km² ditu eta 2015. urtean 30.642 biztanle zituen.

Leioa, elizate independente gisa 1526ko urriaren 31an sortu zen, hamarrenak kobratzearen gaineko auzi baten epaiaren ondorioz Erandioko elizateetik banatu zenean. Bizkaiko Batzar Nagusietan 26. jarlekua eskuratu zuen (46.a gero).

Bere izeneko bertsio bat deformazio bat da "lea + goña", "hondar-mendixka" esan nahi duena. Lejarreta bezala leiona eratuz, legar + eta uztea da. "Lea" bezala esaten da 'hondarra' esateko formarik zaharrena. Beste udal batzuk bai Leniz-gatzaga, lekeitio-etako bezala.

Leioak 30.642 biztanle zituen 2015. urtean. Bizkaiko eta Bilbo Handiko beste herri batzuetan ez bezala, 1950eko eta 1960ko hamarkadak ez ziren izan herriaren hazkunde nagusia gertatu zen garaia. Aldaketa handia 1980eko hamarkadan iritsi zen, inguruko beste herri batzuetan beherakada hasita zegoenean. Urte horietan, eta hurrengo hamarkadetan ere, Bilbo eta inguruko herrietako hainbat biztanleren jomuga izan zen Leioa, eskaintzen zituen etxebizitza prezio merkeagoengatik batez ere. Horrez gain, garatu zen industriak Espainiatik hainbat pertsona erakarri zuen.

Gaur egun, biztanleriaren hazkundera ez da horren bortitza, baina oraindik ere jarraitzen du. Egun etxebizitza garestiagoa da eta gutxiago eraikitzen da. Dena den, etorkizunari begira milaka etxe berri eraikiko dira Lamiako eta Udondoko auzoetan.

Bere historian zehar, Leioak populatutako bi gune argi izan ditu. Bata, landa giroagokoa, ia udalerrri osoa hartzen zuena; eta, bestea, urbanoagoa, itsasadarrekiko paraleloan zihuan trenbidearekin batera etorri zen industrializazioaren epeletan sortutakoa.

Prozesu horren guztiaren eraginez, Leioa herri desegituratua, sakabanatua eta kalitatezko hiri-egiturarik gabea izatera heldu zen, eta, gainera, ez zion espazio eta ekipamendu publikorik eskaintzen komunitateari. Demokrazia heltzean, eta, horrekin batera, hiri antolakuntza eta plangintzarako lehenengo tresnak sortu zirenean, Arau Subsidiarioek eta Hiri Antolamendurako Plan Nagusiak (HAPN) nabarmen zuzendu dute egoera hori, herrigune moder-



noa sortuz eta herrigunea auzoekin lotuz (eta, era berean, auzoak ere elkarren artean lotuz). Modu horretan, aisialdirako guneak, berdeguneak eta punta-puntako hiri-ekipamenduak sortu ziren.

Gaur egun, Leioak uztartu egiten ditu landa giroko guneak eta inguru urbanizatuak, azken horiek nagusi diren arren. Leioa osatzen duten auzoak hauek dira, Nerbioi itsasadarrekiko alderik garai eta urrunean: Zuhatsu, Peruri, Sarriena, Santsoena eta Lertutze. Hortik abiatuta, eta herrigunerantz joanez, auzo hauek daude: Telleria, Basaez, Artatzagana eta Aldekoena, bai eta Santi Mamiko landa inguru ere. Elخالde, Iturrubide, Donibane-San Juan, Ikea, Mendibil eta Udondo auzoak osatzen dute herriaren erdialdea. Itsasadarretik gertuen dauden auzoak, berriz, Ibaiondo-Santa Ana, Pinueta, Lamiako-Txopoeta, Txorrierri, Ondiz eta Aketxe dira. Ondoko mapan bereizi ditzakegu Leioa osatzen duten auzo guztiak.

1526. urtera arte Leioako historia Erandioko elizatearekin batera joan zen. Erandio 1100. urtean eraikitako Santa Mariako parrokiaren inguruan eratu zen. Leioa leku estrategikoan zegoelako, itsasadarra eta Abra mendean hartzen zituelako, Bizkaiko leinuetako jaun boteret-suek eskualde hau aukeratu zuten beren dorretxeak eraikitzeko eta, XIII. mendeaz gero, Bando Gerrako zenbait pasarte garatzeko.

XV. mendearen amaieran, lurraldea baketu zenean, ekonomiaren eta demografiaren arloetan argi eta garbi susperraldia izan zen. Baserriak ugaltu egin ziren eta elkarbizitzako gidaritza beren esku hartzeko taldeak eratu ziren, noblezia feudalaren uztarpetik askatuta.

Ekimen horietako bat San Joan Bataiatzailearen elizari egokitu zitzaion. Izan ere, ermita txikia besterik ez zen eta 1526ko urriaren 31n Erandioko parrokiakoa izateari utzi egin zion. Batetik, Erandioko parrokiatik oso urrun zeuden Leioan sakabanatutako baserriak, eta, bestetik, auzi luzea izan zuten hamarrenak kobratzeari buruz. Horren guztiaren ondorioz, beste elizate bat sortu zen Uribeko Merindadearen barruan, Bizkaiko Batzar Nagusietan bere ordezkariak zituena. Harrezkero San Joango elizaren hormak herriaren bizitza osoaren lekuko izan dira.



LEIOAKO ELIZATEAREN PATRIMONIO HISTORIKO-ARTISTIKOA

Nahiz eta Leioako elizateak ez izan kasko zahar bat, duela gutxira arte bere poblazioari karakterizatu dion dispersioa dela eta, badaude hainbat nukleo munizipioaren pertsonalitatea definitzen dutenak. Hauek, Ondiz, Peruri, eta batez ere Elexalde dira. Ikusiko dugunez, toki hauetan egongo da interes gehiena izango duten eraikinak.

ERLIJIO ARKITEKTURA

SAN JUAN BAUTISTA ELEIZA

Elexalde auzoan kokatuta, bere portiko azpian batzen ziren XIX mendera arte (etxe konsistoriala eraiki zenean) elizatearen errepresentanteak, afektatzen zieten arazoei buruz hitz egiteko. Kontuan hartzen badugu Leioa elizate bezala sortu zeneko garaia Erandioko elizatek segretatu ostean, eleiza 1526-an datatu dezakegu, baina antza denez, gaurko eraikina dagoen tokian, eremitorio txiki bat existitu zela, auzokoak bisitatzen zutena. Tenpluari, bere jatorrian estilo errenazentistakoa, beste elementu batzuk gehitu zitzaizkion, estilo barrokoan.



SAN MÁXIMO ELEIZA

Lamiakoko auzoan 1907. urtean eraiki zen, 1935-ean parrokia bezala ezarri zen eta 1946-an hainbat erreforma sakonen objektu izan zen.

SAN BARTOLOMÉ BASELIZA

Planta errektangularreko eraikin hau ere, aldaketa kontinuen objektu izan da. Honez gain, bere mendebaldeko aldean duen puntazko arkudun ateari esker, XVI. mendearen hasierakoa dela jakin dezakegu.

ONDIZKO "NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS" BASELIZA

Jatorri mediebakoa, eraikin aktuala XVI. mendekoa da, eta errenazimendura trantsizioko estilo gotikoan eraikia dago, geroagoko erreformekin XVIII eta XIX mendeetan.

HILERRIA

Gaur egungo hilerririk ere, hainbat erreforma izan ditu eta XIX. mendearen amaieran eraiki zen, orduko beste hilerrien anplazio gisa.

ARKITEKTURA DOMESTIKOA

DORRE-ETXEAK

Printzipioz karakter militarrekoak, eboluzionatzen joan ziren, batzuetan nekazaritza etxeak bihurtu arte. Leioan 4 dorretxe egon ziren Butrón-en linaje baxuagokoenak: hauetako bi Artazan, eta beste bi kontserbatzen direnak, hots; Altzagako dorretxea eta Ondizko dorretxea edo "Ondizdorrea".



JAUREGIAK ETA ERAIKIN ERRESIDENTZIALAK

Artaza Jauregia

Jauregi honen proiektua 1914koa da, eta Manuel Maria de Smith Ibarra arkitektoa egin zuen, Victor Chavarri enpresarioarentzako, Trianko Markesa.

Avenida Iparragirre-ko Jauregia

Estilo neoingleseko eraikin hau, XX mendearen hasieran eraiki zen, silleria, manposteria eta adreilua bezalako materialeak erabili.

Atxutene edo Zabala Jauregia

Estilo neoklasikoan eraikia Canuto de Aгутegi propietarioaren esanetan, eraikinaren iparreko partea 1828-koa da, eta mendebalde eta hegoaldekoak aldiz, XX mendekoak.

Mendibile jauregia

1526-an baserri baten existentzia egon zen izen berberekin eta toki berean, baina gaur egungo eraikina estilo barrokokoa da eta XVII. mendearen amaiera - XVIII. mende hasierakoa da.

ETXE POPULARRA: BASERRIA

Bizkaian lehenengo baserrien presentzia XIII mendean datatzen da, solairu bakarreko etxebizitzak harrian eta egurrean eginda zireneko garaia, teila akalanatudunak, izen propio eta orube definituarekin, gero pixkanaka auzoetan pilatuko zirenak. Etxearekin batera, baratza, zerealarentzako zelaia etab. agertzen zen. Garai honetan, ganadurako eta biltegitratze espazioak oso murrizak ziren, baina XVI. mendetik aurrera, gaur egun ezagutzen dugun Baserria jaiotzen zen eta artoaren introdukzioagatik suertatu zen nekazaritza produkzioaren gehikuntza zela eta, granua eta lastoa biltegitratzeko espazioak habilitatu beharko ziren.

Leioan XVIII mendearen hasieran, elizatean 96 baserri zeuden. XVIII mendearen erdialdean, gehienak egoera onean zeuden, 7 izan ezik, eraitsiak izan zirela (gehienbat Udondo eta Arara auzoetan) non soilik orubeak geratzen ziren.

BASERRIAREN EZAUGARRIAK

Baserriak bere inguruan baratza integratzen du, lurra lantzeko espazioa, zelaiak etab. Eraikin itxi eta konpaktua da, non pertsonentzako gelak eta nekazaritzarako eraikuntzak



batzen diren. Denboran zehar, baserriak eraldaketa asko izan ditu propietarioen beharren eta moda konstruktiboen arabera. Hala ere, bere estruktura basikoa gaur egunera arte mantendu da, hurrengo ezaugarriengatik definitua izanik:

- Oin laukizuzena
- Estalkia 2 edo 4 uretara, ez oso inklinatuak materialarengatik (teila abarkilatua). Aleroa asko ateratzen denean puntal edo tornapunta batzuk sostengatzen dute.
- Atari zabala sarreran, adintelatua edo arkuarekin (XVIII mendean erabiltzen hasten da)
- Egurrezko entramatuzko fatxada, adreiluz betea. 30-ko hamarkadatik aurrera hauen zuritzea normalizatzen da.
- Bi solairu (behekoan establoa, pozilga, oilategia eta batzuetan sukaldea, eta goiko solairuan logelak eta ganbara.
- Kanpo apartentzia eta distribuzio erraza (beraz, elizatean ez ziren propietario handiak existitu bere statusa eraikinean islatzeko nahiarekin).
- Fatxada nagusiaren orientazioa Hegoalde edo Ekialdera begira.

INSTALAZIO AURREINDUSTRIALAK

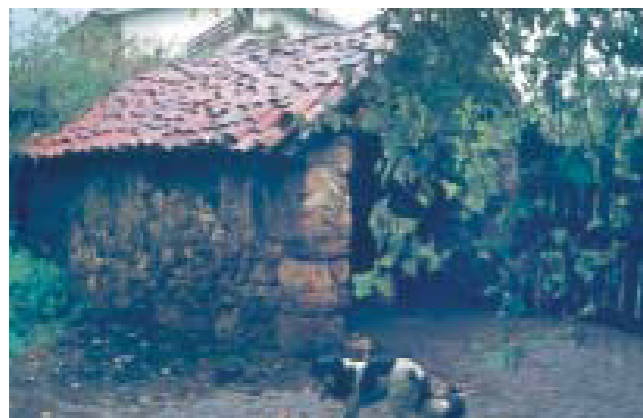


ERROTAK

Zerealen garrantziak dieta okzidentalean eta granuaren trituzioa ahalbidetuko zuen instrumentuarekin kontatzeko beharrak, errota eguneroko bizitzaren eta paisaiaren ohiko elementu izatea lortu zuten. Leioan hurrengo existentzia dokumentatuta dago: Udondoko marea errota, Alzagakoa, eta Elexaldekoa

LABEAK

Eraikin txiki hauek, beste garai batzuetako leioatarren dietan zerealak zelako garrantzia zuen testimonioa dira, haien baserrietan ogia egosten baitzuten kontsumo propioarako.



Eraikuntza laukizuzenak dira oinean tamaina txikikoak, manposteriaz egindako hormekin, sileriako eskunalekin eta estalkia bi uretara egurrezko estruktura baten gainean. Leioan destakutzen dute Aketxe-n Etxebarria baserriko labea, fatxada nagusiarekiko perpendikular, Lertutxeko baserriko labea, honen aurrean egokitua, Mendibile Aurrekoa baserrikoa, eskumako horma longitudinalari adostua, eta azkenik, Mant-sinebarri baserrikoa, nahiko urrundua baina baserriarekiko paralelo.

ARKITEKTURA MILITARRA

Gotorlekuak

Ondiz-en, baselizara adosatua, gerra karlista bitartean eraikitako gotorlekuaren aztarnak aurki ditzazkegu; honen ondoan Artazako gotorlekuaren hondarrak ere aurki daitezke.



ZERBITZUAK ETA INFRAESTRUKTURA ZIBILA

ETXE KONSISTORIALA

1891-an oin berri moduan eraikita, mendearen hasieran altxatzen zen toki berdinean eta estilo neoklasikoan, anpliazio eta hobekuntzaren objektu izan zen 1986 eta 1991 urteetan. Portugalete eta Santurtziko udaletxeen eklektizismoari oso antzekoa izanik, 3 altueratako pieza printzipal bat du, zeinari geroago beste pieza txikiago bat retrankeatuta gehitu zitzaion.



5 _ GAUR EGUNGO EGOERA

Proiektua kokatuko den eremuaren gaur egungo egoera eta honen inguruan dauden zenbait eraikinen informazioa azalduko da interbentzioa baino lehen.





Azaltzen diren sekzioetan, ikus daiteke gaur egun Udondo auzoa eta honekin batera, proiektua garatuko den eremua, erabat laua dela.

Proiektuaren eremua Udondo auzoan kokatzen da, Leioako zentro urbanoaren barne eta Udallerriaren mugaren ondoan.



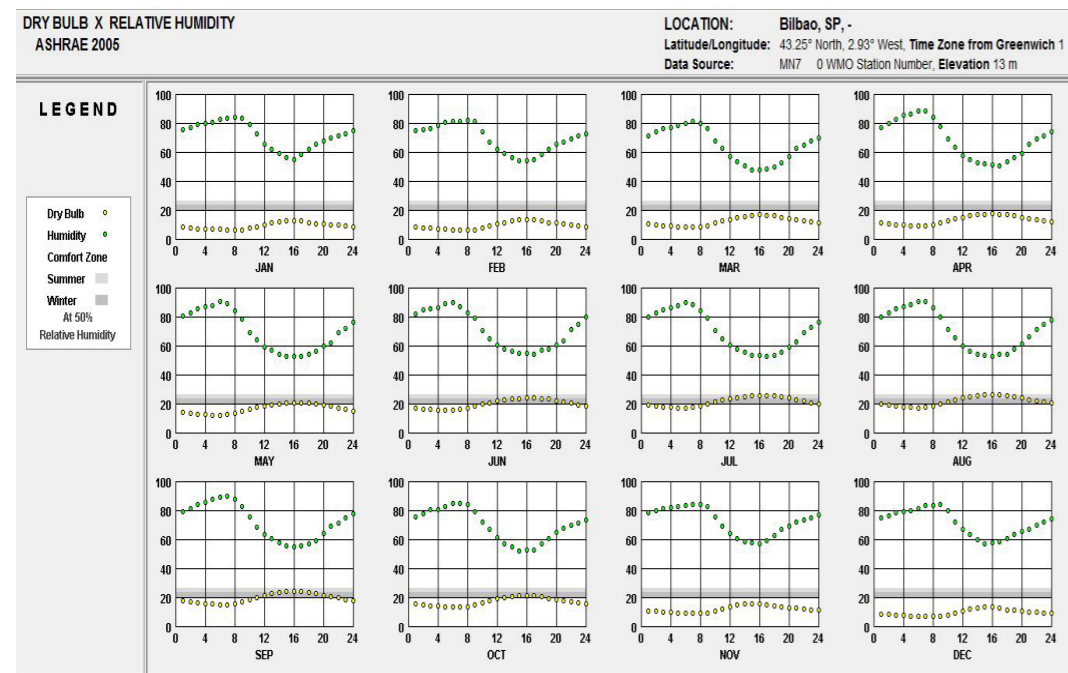
Horrez gain, argazkietan ikus daiteke proiektuaren eremuaren izaera industrial eta degradatua, erabat interesik gabekoa, eta are gehiago, Udallerriaren zentro urbanoan izanda.





DATU KLIMATIKOAK

Leioa Bizkaiko kostaldean aurkitzen da, Euskal Herriko iparraldean. Egoera klimatikoaren ikuspuntutik, Leioa, kostalde Atlantiko gehiena bezala, "Cfb" klasifikazio internazionala dauka. Era berean, etorkizun hurbilean egoera berdina mantentzea aurreikusten da.



Cfb (warm temperate/ fully humid/ warm summer) Honen arabera, klima epelekoa da, hezetasun altukoa eta uda beroekin.

Leioa, klima atlantikoaren influentzia eremuan kokatzen da, negu leunengatik, batzuetan hotz-olatuengatik, 11°C-ko oszilazio maximoagatik eta 14°C-ko temperatura mediagatik, 1000 - 1200 mm arteko prezipitazioengatik eta ipar-mendebaldeko haize hotzengatik karakterizatu.

DATU GEOGRAFIKOAK

Leioako erliebea gutxi akzidentatua da, 50 m baino gutxiagoko altitude media batekin, eta hainbat errekatatik konfiguraturua, muino leunen artean doazenak.

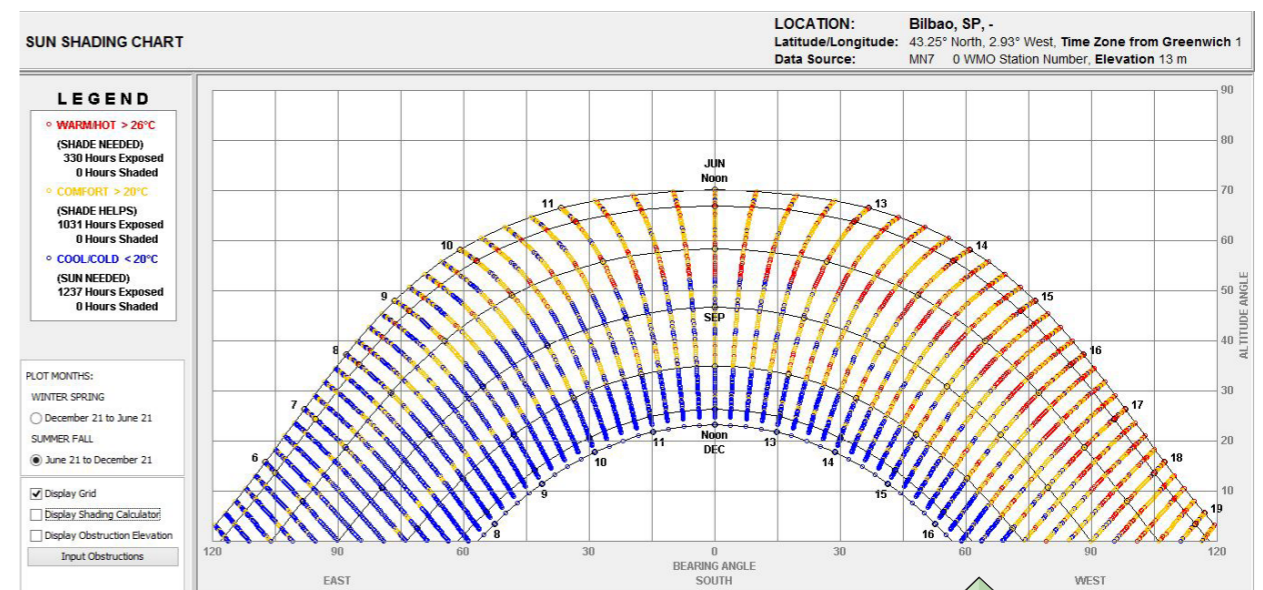
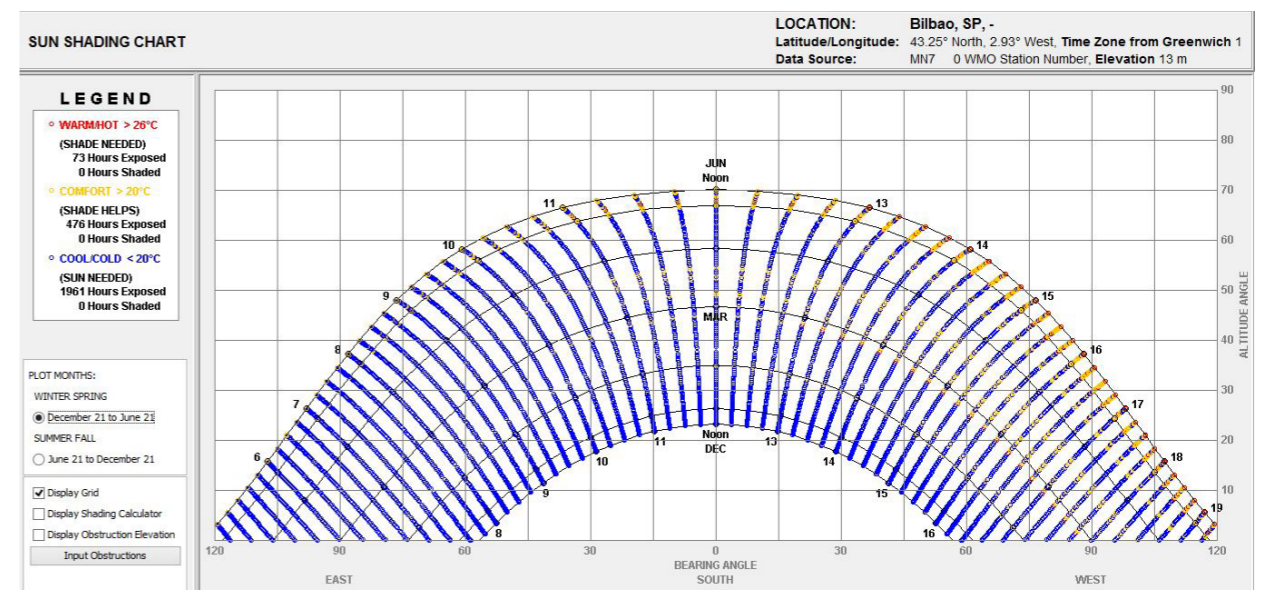
Mendi altuenak Kurkudi (126 m), Bolomburu eta Ikea dira. Altuera hauetatik hasten dira errekatxoak, udalerria iparraldetik hegoalderako norabidean zeharkatzen dutenak. Hegoaldearen erdialdean, altitudeak 50 m baino baxuagoak dira, hainbat espazio lauekin Udondo eta Lamiako auzoetan batez ere, nabarmenduz erdian Artatzako altua, 76 m-koa soilik. Praktikoki itsaso mailan, Lamiakoko ibarra aurkitzen da, Udondo erreka eskumako aldean, itsasadarrean itsasoratu aurretik.

Hidrografiari dagokionez, Udondo ibaiak udalerraren ekialdean muga egiten du. Leioatik igarotzen denean, Udondo ibaiak erreka hauen urak biltzen ditu: Urgitxi Iberre, Lertxute - sorburuan izen bereko urtegia du -, Mendibil eta Elexalde errekenak. Gero ibaiak iparraldetik Hegoaldera bideratzen da eta Gobela ibaiarekin (honen amaieratik gertu) elkartzen da. Gobela ibaiaren ibilgua aldatu egin zen Pedro Belaunzaran arkitektoaren proiektuen arabera, baina lehenago, Getxotik zetorrela, Leioako udalerria zeharkatu egiten zuen Hego-mendebaldetik Ipar-ekialdera eta Kurkudi erreka urak jasotzen zituen. Industrializazioagatik eta hondar-ekarpenagatik ibilgua aldatu zitzaionean, Gobela ibaiak itsasadarrekiko paralelo, baina aurkako noranzkoan, ipini zuten. Gero, Udondo ibaiaren urak jaso ondoren, itsasadarrean amaitzen da. Azken tartean bi ibaiak azken metroetan ibaiadar bihurtzen ziren eta maren eragina heltzen zen ibaien amaieraraino.

EGUZKITZAPENA

Eguzkitzapenari dagokionez, negu hotzak daude, eguzki ordu gutxiek konfort zonetatik gora. Lehenengo urte erdian, orduen gehiengoa konfort zonetatik behera daude, Maiatzeko eta Ekaineko arratsaldeetako ordu gutxi batzuetan izan ezik.

Urtearen bigarren zatian, tenperatura hotzak daude eguneko lehenengo orduetan, eta gora doaz egunetan zehar, konfort zona gaindituz udako hilabeteetako arratsaldeetan. Urteko azken hilabeteetan, Urtetik aurrera, tenperatura jaitziera nabarmena antzematen da.







Eskala: 1/200





Eskala: 1/200



6_ HIRIGINTZA ARAUDIA

Oraingoan, hirigintza araudia azalduko da. Indarrean dagoen araudia Leioako HAPO-a da, eta tresna honi eta honen aldaketei esker proiektua gauzatuko da.



HIRIGINTZA INFORMAZIOA: AURREKARIAK

Leioako Udondo Polikiroldegia, Leioako zentro urbanoan kokatzen den Udondo auzoan garatzen da. Hau dela eta, hirigintza araudi aldetik, Leioako Udalak prestatutako Hiri Antolakuntzarako Plan Orokorra erabili eta eraldatu egin beharko da.

Agiri municipal honek, Espainiar normatiba urbanistikoa jasotzen du, eraikinen erregulazioa eta etorkizunerako ak-tuazioak, beste batzuen artean. Gaur egun, Martxoak 20-ko Tribunal Konstituzionalaren Sententzia 61/1997 dela eta, konpetentzia urbanistikoak Komunitate Autonomoetara esleituta daude eskusiboki, beraz, hauen normatiba espezifikoak izan beharko dugu gidalero gisa, planeamendu orokorreko instrumentu honen irismen eta eduki aldetik.

2002-ko Ekainetik indarrean dagoen Hiri Antolakuntzarako Plan Orokor honek dioenez, Leioako Udondo Poliki-roldegia proiektuak barne hartzen duen eremuak, gaur egun hiru area desberdin okupatzen ditu; "19A-DOW BORDEN", "19D-VISTA ALEGRE" eta "24B2-UDONDO INDUSTRIAL VACANTE".

Egitura urbanoa

Leioako udalerrian kokatuta, barne hartzen duten hiru areak, hiri lurzoru finkatugabeko sailkapena dute, erabilera industriala izanik hirurek.

Proiektuaren eremu osoaren azalera

33.753 m²

Proiektuaren eremuak hartzen dituen gaur egungo Areak

AREAREN IZENA	KALIFIKAZIOA	AZALERA (Ha.)	ERAIKIGARRITASUN GEOMETRIKOA
19-A _ Dow Borden	Industrial	12,73	82,464
19-D _ Vista Alegre	Industrial	4,11	26,625
24-B2 _ Udondo Industrial Vacante	Industrial	2,07	12,256

Proposatutako antolamenduaren irizpide eta helburuak

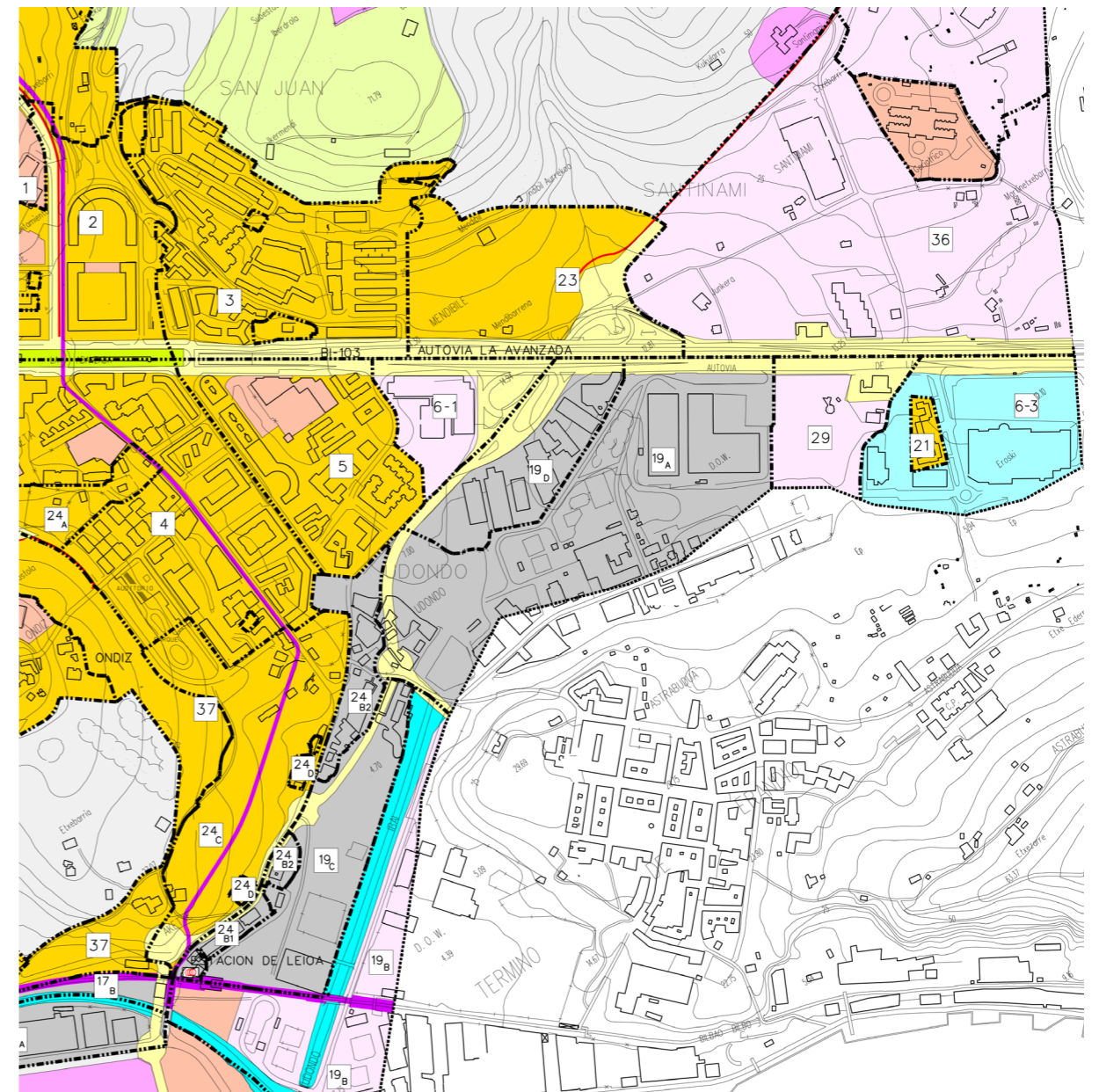
Lurralde mailan eragina izango duen Polikiroldegi baten gauzatzea, Sistema Orokorren sarearen barne integratuz, eta honez gain, espazio publiko berdearen sarearen handipen eta egokitzea.

KALIFIKAZIO XEHEA

Kirol Ekipamendu Sistema Orokorra

Gaur egungo area desberdinen egoera

Gaur egun, lehen aipatutako hiru areak (proiektuaren tokia hartzen dutenak) honela agertzen dira indarrean da-goen legean, HAPO-an hain zuzen ere.



Egitura antolakuntza

Planoan hori argian agertzen den errepidea, "Corredor de Lamiako" izenekoa eta 19-D eta 24-B2 areak zehar-katzen dituen, gaur egun ez dago osorik. Hala ere, HAPO-an horrela agertzen da, eta errepide hori ere, ez da Udondo Polikiroldegiko proiektuarekin egokitzen. Beraz, geroago ikusiko dugu, errepide horren aldaketa HAPO-an (Gaur egun eraikita dagoen bezala agertuko da)



PLAN GENERAL DE LEIOA

Behin-Betiko Onespena Aprobación Definitiva

Artículo 8.1.24. Ordenanza del Área de Dow Borden

1. DATOS GENERALES DEL ÁREA
 Número de Área 19A
 Denominación Dow Borden
 Uso global y calificación Industrial
 Superficie del área 127.329 m².
 Superficie de Sistemas Generales .. 11.855 m².
2. RÉGIMEN DE USOS
 Uso característico:
 7. Industrial
 Los usos comerciales y de oficinas sin vinculación a la actividad industrial se limitan hasta un 10% y un 25% del total, respectivamente.
 Usos autorizados:
 2. Comunicaciones en todas sus categorías
 3. Infraestructuras en todas sus categorías
 4. Equipamientos en todas sus categorías
 6. Terciario en todas sus categorías
 8. Espacios libres en todas sus categorías
 Usos prohibidos:
 1. Actividades primarias en todas sus categorías
 5. Residencial en todas sus categorías
3. COEFICIENTES DE PONDERACIÓN RELATIVA
 2.6. Garaje en planta baja 0,00
 4. Equipamiento privado 0,91
 6.1. Oficinas 1,29
 6.2. Comercio por menor 1,76
 6.3. Comercial concentrado 1,30
 7.1.2. Industria compatible con vivienda 1,08
 7.2. Almacén compatible con vivienda 1,08
 7.1.3. Industria no compatible con vivienda 1,00
 7.1.4. Otras industrias 1,00
 7.3. Almacén incompatible con vivienda 1,00
- Los coeficientes de valor respecto al uso, tienen carácter orientativo y será el documento reparcelatorio el que, de acuerdo a criterios de mercado vigentes, realice la distribución de los aprovechamientos.
4. CONDICIONES URBANÍSTICAS
 Coeficiente de techo 0,750 m²/m².
 Aprovechamiento tipo 0,836 m²/m².
5. CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN
 Parcela mínima de parcela neta edificable 2.000 m².
 Ocupación máxima 0,53
 Altura máxima a alero de edificación 12 m.
 Se autoriza con carácter excepcional y siempre que las condiciones productivas lo exijan, hasta 15 m. de altura.
 Altura máxima de la edificación en número de plantas 3

Separación a colindantes y viales: 4 m. o la mitad de la altura su ésta fuera superior
 Separación entre edificios: 8 m. o la semisuma de las alturas si ésta fuera superior.

6. EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES

El desarrollo del Area se realizará a través de un Plan Especial de Reforma Interior que se deberá gestionar conjuntamente con los suelos colindantes del municipio de Erandio. El citado Plan recogerá el trazado de una conexión viaria que conecte adecuadamente las Areas 19A, 24B.2 y 29.

No obstante, en tanto se proceda a la aprobación definitiva del Plan Especial de Reforma Interior, se podrán ejecutar en las edificaciones e instalaciones de las actividades industriales existentes a la entrada en vigor del Plan General, todas las obras de conservación, consolidación y modernización que se precisen.

BEHIN BETIKO ONARPENA APROBACION DEFINITIVA

* Foru Agindua 695/2001
 Orden Foral



Leioa, Idazkaria,

APROBACIÓN DEFINITIVA - TEXTO REFUNDIDO INCLUYENDO LAS ÁREAS SUSPENDIDAS SEGÚN ÓRDENES FORALES 360/1999 Y 784/1999

NORMAS URBANÍSTICAS

68



PLAN GENERAL DE LEIOA

Behin-Betiko Onespena Aprobación Definitiva

Artículo 8.1.25. Ordenanza del Área de Vista Alegre

1. DATOS GENERALES DEL ÁREA
 Número de Área 19D
 Denominación Vista Alegre
 Uso global y calificación Industrial
 Superficie del área 41.055 m².
 Superficie de Sistemas Generales .. 11.080 m².
2. RÉGIMEN DE USOS
 Uso característico:
 7. Industrial
 Los usos comerciales y de oficinas sin vinculación a la actividad industrial se limitan hasta un 10% y un 25% del total, respectivamente.
 Usos autorizados:
 2. Comunicaciones en todas sus categorías
 3. Infraestructuras en todas sus categorías
 4. Equipamientos en todas sus categorías
 6. Terciario en todas sus categorías
 8. Espacios libres en todas sus categorías
 Usos prohibidos:
 1. Actividades primarias en todas sus categorías
 5. Residencial en todas sus categorías
3. COEFICIENTES DE PONDERACIÓN RELATIVA
 2.6. Garaje en planta baja 0,00
 4. Equipamiento privado 0,91
 6.1. Oficinas 1,29
 6.2. Comercio por menor 1,76
 6.3. Comercial concentrado 1,30
 7.1.2. Industria compatible con vivienda 1,08
 7.2. Almacén compatible con vivienda 1,08
 7.1.3. Industria no compatible con vivienda 1,00
 7.1.4. Otras industrias 1,00
 7.3. Almacén incompatible con vivienda 1,00
- Los coeficientes de valor respecto al uso, tienen carácter orientativo y será el documento reparcelatorio el que, de acuerdo a criterios de mercado vigentes, realice la distribución de los aprovechamientos.
4. CONDICIONES URBANÍSTICAS
 Coeficiente de techo 0,750 m²/m².
 Aprovechamiento tipo 0,836 m²/m².
5. CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN
 Parcela mínima de parcela neta edificable 2.000 m².
 Ocupación máxima 0,53
 Altura máxima a alero de edificación 12 m.
 Se autoriza con carácter excepcional y siempre que las condiciones productivas lo exijan, hasta 15 m. de altura.
 Altura máxima de la edificación en número de plantas 3

Separación a colindantes y viales: 4 m. o la mitad de la altura su ésta fuera superior
 Separación entre edificios: 8 m. o la semisuma de las alturas si ésta fuera superior.

6. EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES

No se delimita ninguna Unidad de Actuación.

BEHIN BETIKO ONARPENA APROBACION DEFINITIVA

Foru Agindua 360/99 - 784/99
 Ordenes Forales

BAO/BOB 2001/06/04
 Leioa, Idazkaria,



APROBACIÓN DEFINITIVA - TEXTO REFUNDIDO INCLUYENDO LAS ÁREAS SUSPENDIDAS SEGÚN ÓRDENES FORALES 360/1999 Y 784/1999

NORMAS URBANÍSTICAS



PLAN GENERAL DE LEIOA

Artículo 8.1.32-B. Ordenanza del Área de Udondo Industrial Vacante

1. DATOS GENERALES DEL ÁREA
 - Número de Área 24B2
 - Denominación Udondo Industrial Vacante
 - Uso global y calificación Industrial
 - Superficie del área 20.737 m2.
 - Superficie de Sistemas Generales 689 m2.
2. RÉGIMEN DE USOS
 - Uso característico:
 - 7. Industrial en todas sus categorías
 - Los usos comerciales y de oficinas sin vinculación a la actividad industrial se limitan hasta el 10% y 25% del total respectivamente.
 - Usos autorizados:
 - 2. Comunicaciones en todas sus categorías
 - 3. Infraestructuras en todas sus categorías
 - 4. Equipamientos en todas sus categorías
 - 6. Comercial en todas sus categorías
 - 8. Espacios libres en todas sus categorías
 - Usos prohibidos:
 - 1. Actividades primarias en todas sus categorías
 - 5. Residencial en todas sus categorías
3. COEFICIENTES DE PONDERACIÓN RELATIVA
 - 2.6. Garaje en planta baja 0,00
 - 4. Equipamiento 0,84
 - 6.1. Oficinas 1,19
 - 6.2. Comercio al por menor 1,63
 - 6.3. Comercial concentrado 1,20
 - 7.1.1. Industria admitida en vivienda 1,00
 - 7.1.2. Industria compatible con vivienda 1,00
 - 7.1.3. Industria no compatible con viv. 0,92
 - 7.1.4. Otras industrias 0,92
 - 7.2. Almacén compatible con vivienda 1,00
 - 7.3. Almacén incompatible con vivienda 0,92

Los coeficientes de valor respecto al uso tienen carácter orientativo y será el documento reparcelatorio el que, de acuerdo a criterios de mercado vigentes, realice la distribución de los aprovechamientos.
4. CONDICIONES URBANÍSTICAS
 - Coefficiente de techo 0,800 m2/m2.
 - Aprovechamiento tipo 0,835 m2/m2.
5. CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN
 - Parcela mínima de parcela neta edificable 2.000 m2.
 - Ocupación máxima 60%
 - Altura máxima al alero de la edificación ... 18 m.
 - Altura máxima de la edificación en número de plantas B+4
 - Se establece contorno edificatorio a colindantes
 - Separación entre edificios 8 m. o la semisuma de las alturas si ésta fuera superior.

6. EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES
La gestión urbanística se desarrollará a través de Unidades de Ejecución que delimitará el Ayuntamiento con objeto de conseguir la adecuada equidistribución de beneficios y cargas.

BEHIN BETIKO ONARPENA
APROBACION DEFINITIVA
Foru Agindua 695/2001
Orden Foral
Leioa, 05 JUN. 2002
Idazkaria,



PLANGINTZAREN ALDAKETAREN ARRAZOIA

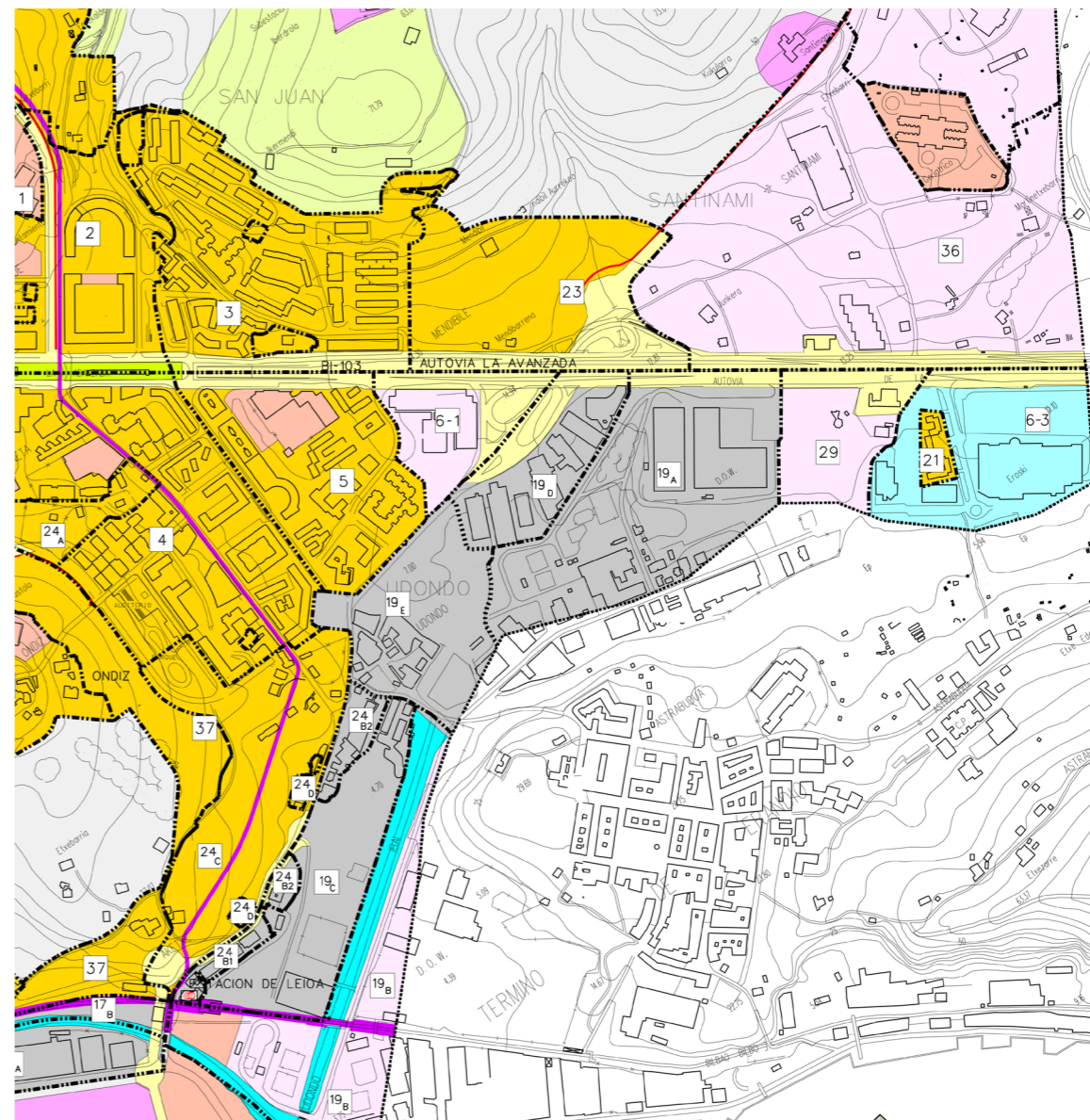
Gaur egun indarrean dagoen HAPO-a, ez da Leioako Udondo Polikiroldegiko proiektuarekin konpatiblea, eta beraz, ez da proiektura egokitzen. Ondorioz, plangintzaren aldaketa batzuk proposatzen dira.

Alde batetik, ikusi dugunez, hiru area desberdin hartzen ditu proiektuaren eremu osoak, bakoitza bere eraikigarritasun, kalifikazio eta abarrek.

Beste batetik, hiru area hauen erabilerak, "Industrial" bezala agertzen dira, eta proiektuaren areak, ekipamendu erabilera izan beharko du.

Gainera, indarrean dagoen lege honetan, aurreko orrialdean ikus daitekeenez, errepide eta errotonda batzuk planteatuta daude proiektuaren eremuan, gaur egun eginak ez direnak, eta proiektuarekin bat egiten ez dutenak ere ez.

Beraz, hurrengo irudian aurkitu dezakegu plangintza aldatu ostean nola geratuko liratekeen areak eta orokorrean proiektua inguratzen duen espazioak. Aurreikuspen gisa planteatzen da irudia (Hurrengo orrialdeetan zehaztuta agertuko da planoetan).



PLANGINTZAREN ALDAKETA

Aipatutako arrazoiak direla eta, indarrean dagoen HAPO-a aldatu egingo da, eta segituan, aldaketa horiek zeintzuk diren jakingo dugu.

19-A, 19-D ETA 24-B2 AREEN ALDAKETA

Proiektua garatu ahal izateko, lehendabizi hartu den erabakia, area berri bat sortzea izan da. Izan ere, proiektuak eta bere inguruak hiru areatako eremua hartzen dute. Beraz, proiektuak hartuko duen espaziorako, area berri bat sortuko da, 19-E izenekoa, bere eraikigarritasun eta bere arau propioekin.

Hau dela eta, 19-A, 19-D eta 24-B2 areak murriztu egingo dira espazioari dagokionez. Hau da, bakoitzari zati bat kenduko zaio, 19-E area sortu ahal izateko. Honek esan nahi du, HAPO-an, hiru area hauen ordenantzak aldatuko direla, hauen hainbat faktore eta ezaugarri eraldatuak izanik hain zuzen ere.

Hauen artean, hurrengoak:

- Arearen azalera
- Arearen eraikigarritasuna
- Sistema orokorren azalera

Gainerako ezaugarriak, ordenantzatan agertzen diren bezala mantendu daitezke, egindako aldatketak ez baitiote hauei afektatzen. Beraz hurrengo taulan laburbiltzen dira plangintzaren eraldaketa aurretik zeuden ezaugarriak eta gerora nola geratuko diren:

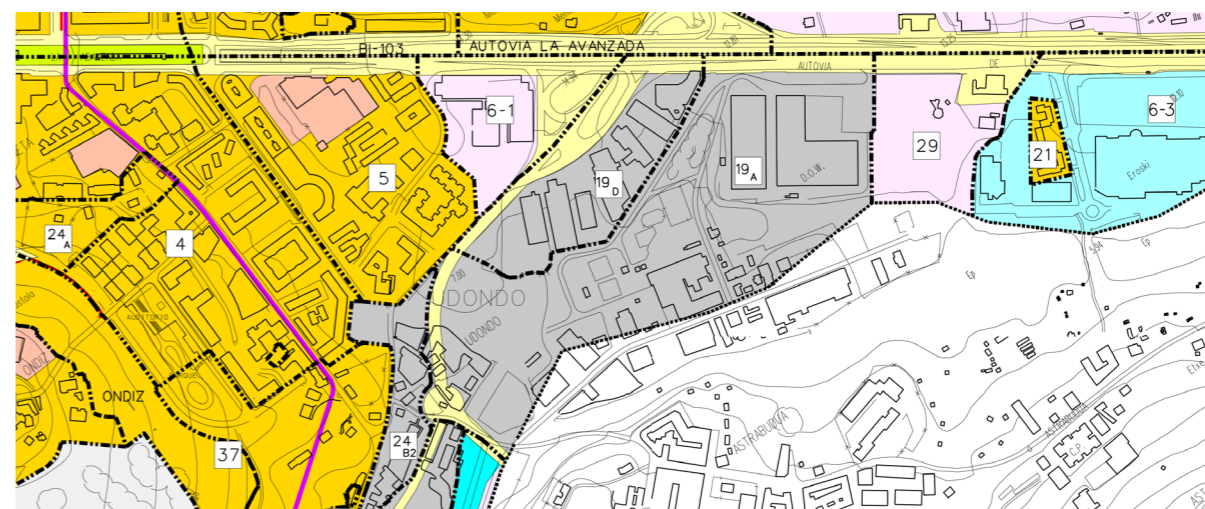
AREAREN IZENA	AZALERA Lehen	AZALERA Orain	ERAIKIGARR. GEOM. Lehen	ERAIKIGARR. GEOM. Orain	S.O. Azalera Lehen	S.O. Azalera Orain
19-A _ Dow Borden	12,73 Ha	9,28 Ha	82,464 m ²	61,848 m ²	11.855 m ²	8,891 m ²
19-D _ Vista Alegre	4,11 Ha	3,42 Ha	26,625 m ²	22,634 m ²	11.080 m ²	9,418 m ²
24-B2 _ Udondo Industrial Vacante	2,07 Ha	0,95 Ha	12,256 m ²	6,748 m ²	689 m ²	378,95 m ²

Ikusi dezakegunez, azalera eta eraikigarritasunak murriztu egin dira, areei espazioa kendu izatearen ondorio zuzena.

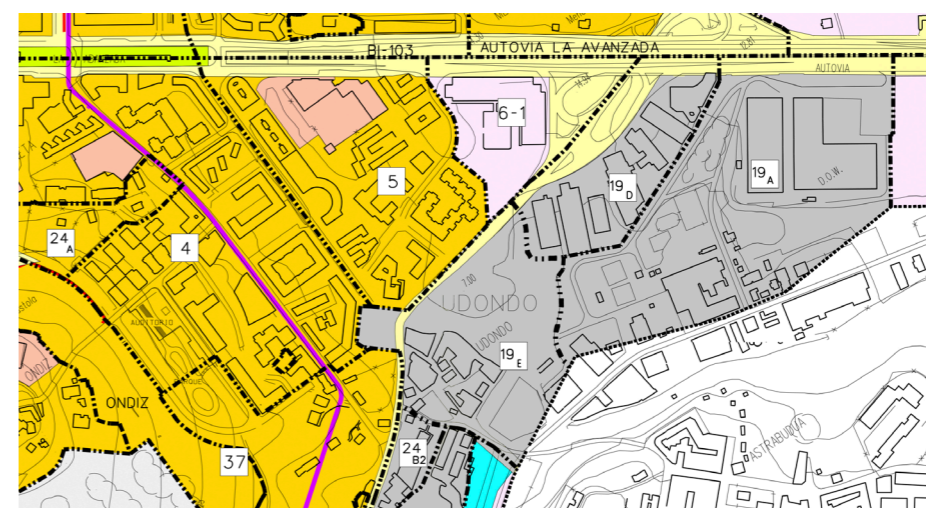
Honekin batera, 19-E area sortuko da, eta hau arautzeko bere fitxa propioa ere izango du. Hau posible egin ahal izateko, Zuzkidura Publikoko Egikaritze Jarduketa (Z.P.E.J.) tresna erabiliko da. Bertan arearen ezaugarriak agertuko dira, hala nola; arearen azalera, eraikigarritasuna, sistema orokorrek okupatzen duten azalera, erabilera, arearen forma, lerrokadurak, etab. Hurrengo orrialdean aurkitu dezakegu 19-E areako Egikaritze Jarduketa hau.

EGOKITZEN EZ DEN ERREPIDEAREN ALDAKETA

Lehen esan bezala, gaur egun indarrean dagoen HAPO-an, proiektuaren eremutik pasatzen den errepide eta errotonda batzuk planteatuta daude, errealitatean existitu ere ez direnak hala ere.



Dena den, errepide hori ez da plangintzara egokitzen, eta beraz, eraldatu egingo da, markatuta duen bidea zertxobait aldatzen delarik. Planteatuta dagoen bezala, sortutako 19-E area berriaren erditik pasatzen da, eta ez digunez balio, errealitatean gaur egun dagoen tokian dagoen bezala planteatzen da, hots; 19-E area berriaren ertzetik pasatuz. Horrela, HAPO-aren aldaketa berri honekin, hura aktualizatzea lortuko dugu baita ere.



ZUZKIDURA PUBLIKOKO EGIKARITZE JARDUKETA (Z.P.E.J.)

Zuzkidura publikoko egikaritze jarduketa honen xedea, 19-E arean garatuko den Leioako Udondo Polikiroldegi-ko proiektuaren egikaritzea eta prozesu hau erraztea da. Honetarako erabilera, eraikigarritasun eta forma baldintza batzuk proposatzen dira, ondoren azaltzen direnak:

AREAREN DATU OROKORRAK:

Arearen zenbakia	19-E
Arearen izena	Udondo deportivo
Erabilera eta kalifikazioa	Kirol Ekipamendu Sistema Orokorra
Arearen azalera	5,23 Ha
Sistema orokorren azalera	6.000 m ²
Eraikigarritasun geometrikoa	12.000 m ²

Proiektua garatu ahal izateko, 19-E izeneko area berri honen barnean dauden partzelen desjabetza beharrezkoa izango da. Proiektuan azalduko denez, industria erabilera duten eraikinak eraitsi egin dira, eta soilik eraikin erresidentzialak mantendu, hau da, industria eraikinez inguratuta zeuden 3 etxeak. Beraz, desjabetza prozesua jasan egingo duten partzelak, eta mantenduko direnak hurrengo taulan agertuko dira:

DESJABETZA PROZESUA IZANGO DUTENAK		MANTENDUKO DIRENAK	
Kandelazubieta kaleko partzelak		Agirre lehendakaria plaza kaleko partzelak	
001	010	001	
008	022		
009		013	
Udondo kaleko partzelak		017	
002	008	003	
004	009	012	
005	010	015	
006	011	016	
007	018		

Hortaz, desjabetza prozesua jasango dituzten partzelak, udalak hartu egingo ditu, eta dituzten tresnekin, Udondo Polikiroldegirako prestatuko dira. Mantentzen diren partzelak aldiz, aldaketa batzuk ere jasango dituzte, proiektua egokitu ahal izateko. Hurrengo orrialdeko planoan azaltzen dira zeintzuk diren enumeratutako partzela hauek, eta baita grafikoki adierazita ere, zeintzuk diren mantentzen diren eraikinak eta zeintzuk eraisten direnak.

ERAIKIGARRITASUN ETA ERABILERA BALDINTZAK



Arearen datu orokorretan azaltzen den bezala, eraikigarritasun eta erabilera baldintza batzuk proposatzen dira, hots; 12.000 m²-ko eraikigarritasuna, eta Kirol ekipamenduko erabilera.

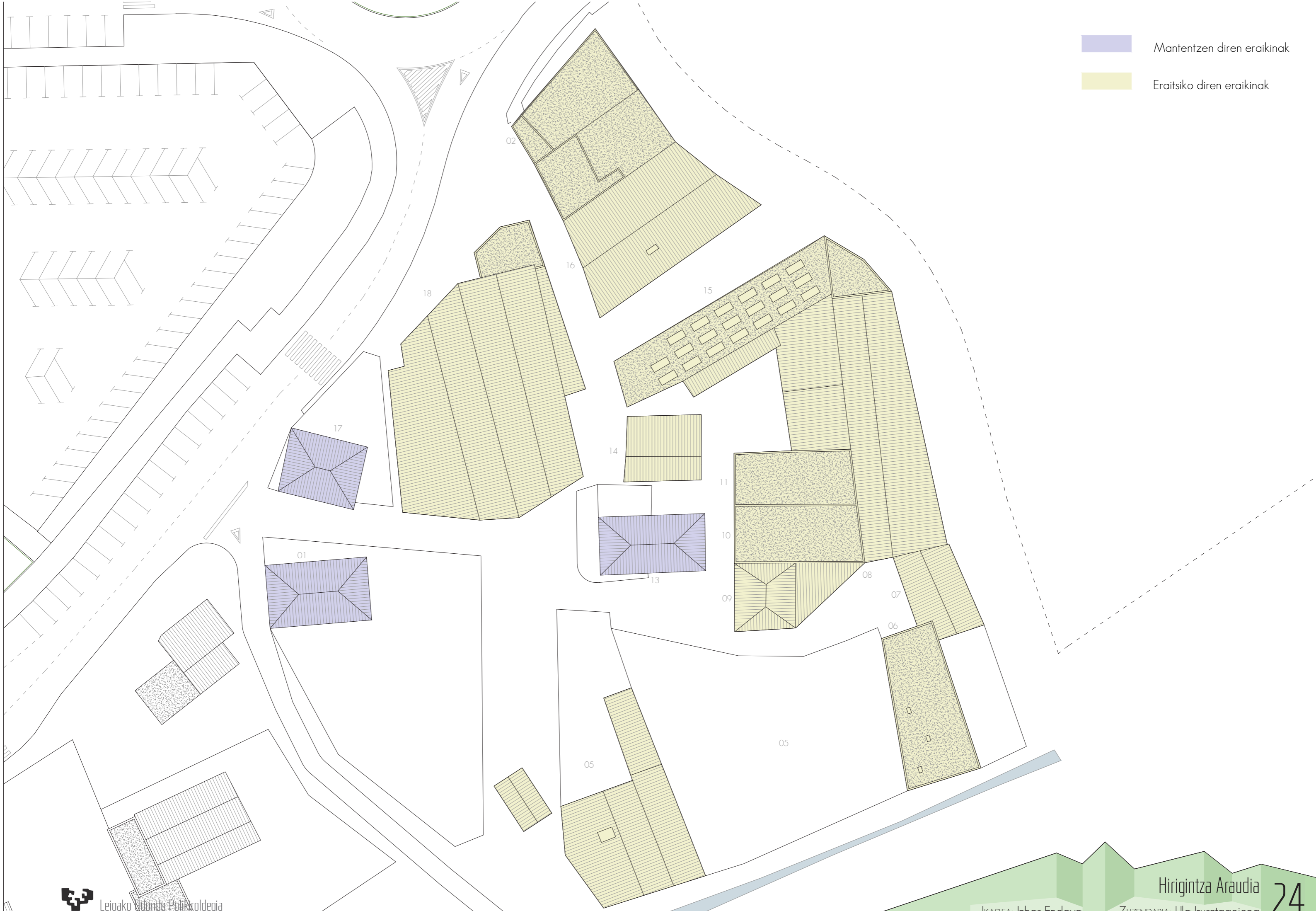
FORMA BALDINTZAK ETA LERROKADURAK:



Sortutako area berrian, hainbat forma baldintza ezartzen dira. Marra etenaz ikus daitekeena, lerrokadura maximoa da, hau da, eremu horretatik kanpora ezin izango da eraiki. Horrez gain, L formadun bi fatxada nagusiak lerrokadura horretan ezarriko dira, grisez marratutako espazio horri erantzun bat emateko, plazako bi fatxada bezala izan ere. Gainera, urdin-morez marratutako gainontzeko espazio guztia, berdegune edo aisialdirako espazio bezala ulertuko da, eta bi arlo hauekin harremana izango duten ekintzak jorratu ahal izango dira.

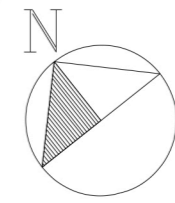
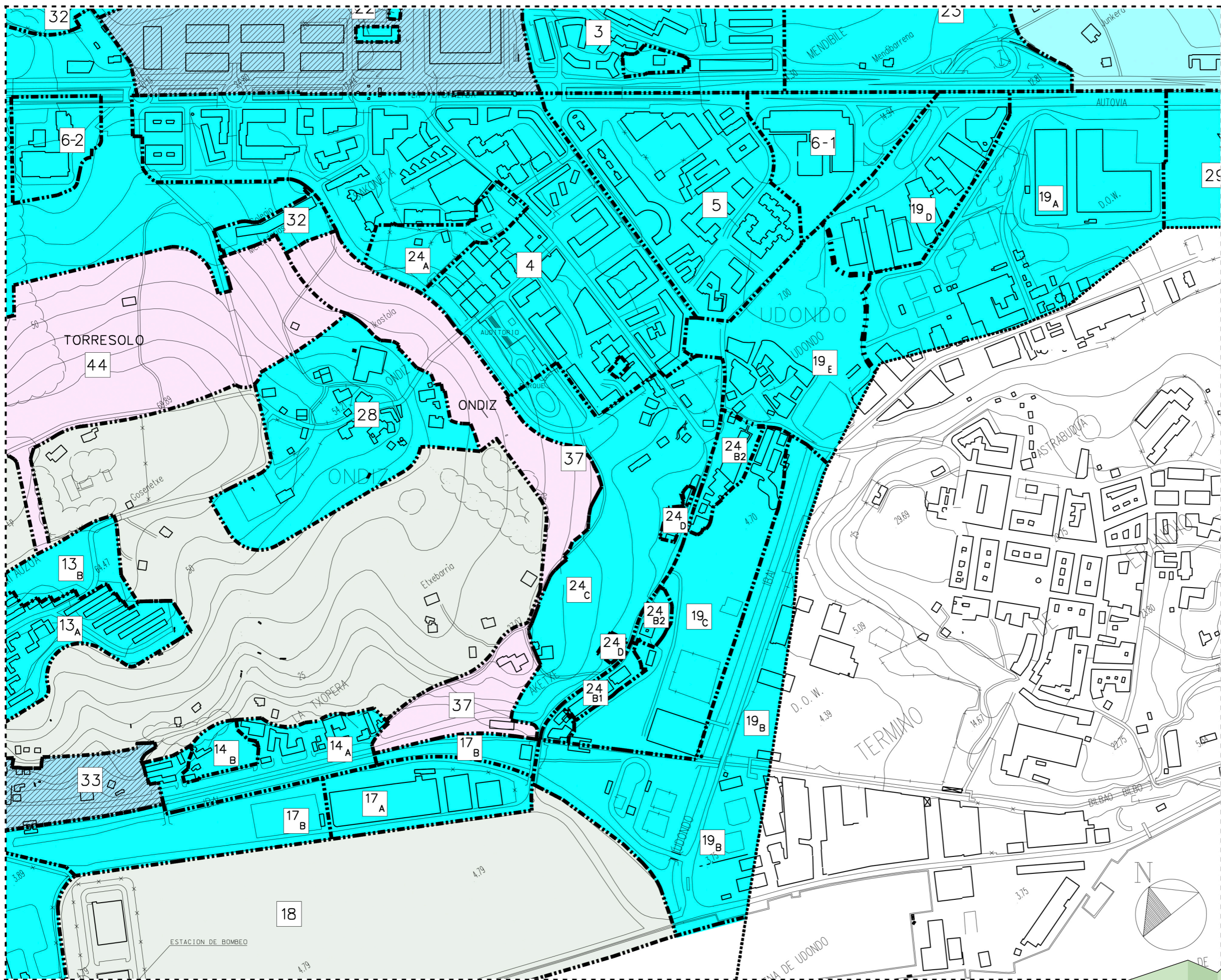
Horrez gain, laukiekin markatutako espazioa, espazio erresidentziala izango da, mantentzen diren hiru eraikin horiei dagokiona, hain zuzen ere.

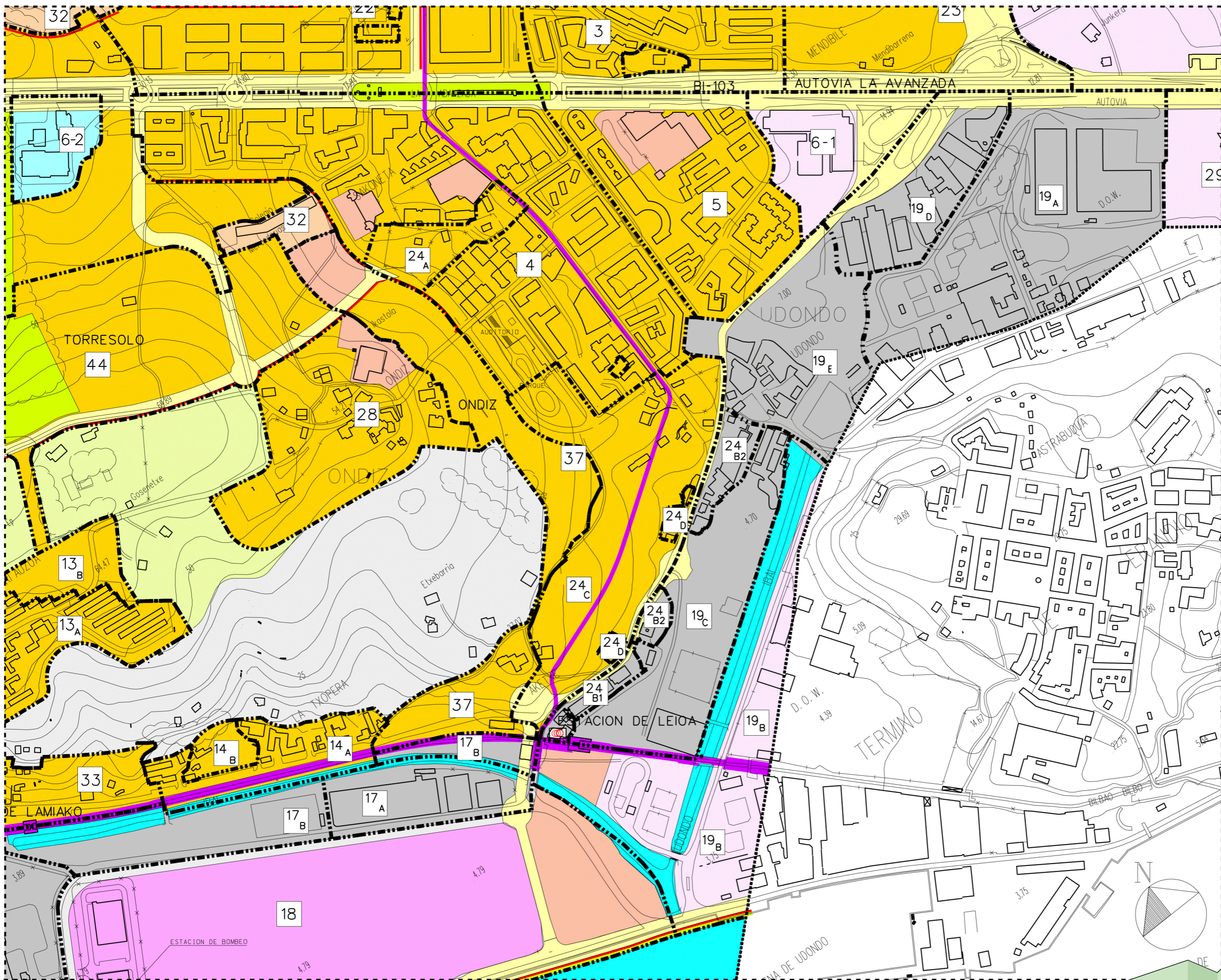
-  Mantentzen diren eraikinak
-  Eraitsiko diren eraikinak



Lurzoruaren Klasifikazioa

- SUELO URBANO
- SUELO URBANIZABLE EN DESARROLLO
- SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO
- SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO
- SUELO NO URBANIZABLE
- 20 Nº DE AREA
- LIMITE DE AREA O SECTOR





Kalifikazioa

SISTEMAS GENERALES

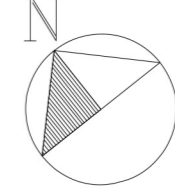
- ESPACIOS LIBRES DE USO PUBLICO
- EQUIPAMIENTO COMUNITARIO
- INFRAESTRUCTURA
- COMUNICACIONES
- BIDEGORRI
- FERROVIARIO

USOS GLOBALES

- INDUSTRIAL ALMACENES
- RESIDENCIAL
- TERCIARIO
- COMERCIAL
- EQUIPAMIENTO COMUNITARIO PRIVADO

- SUELO NO URBANIZABLE COMUN
- S. NO URBANIZABLE PROTEGIDO

- ZONA FLUVIAL
- LIMITE DE AREA



7 _ INTERBENTZIO PROIEKTUALAREN PRINTZPIO TEORIKOAK

Atal honetan, Leioako Udondo Polikiroldegia zergatik proposatzen den, zeintzuk izan diren polikiroldegiaren instalazioak aukeratzeko arrazoiak, eta gaur egun Leioan dauden kirol instalazio publikoen egoera azalduko da, proiektuaren proposamenaz gain.



LEIOAKO KIROL INSTALAZIO PUBLIKOEN EGOERA

Proiektuaren proposamena eta honen zergatia ulertu ahal izateko, Leioak kirol arloan bizitzen duen egoera ulertu beharra dago alde aurretik, honen ondorioz sortzen baita polikiroldegi berri bat proposatzeko ideia. Gaur egun, Leioako udalak erabilera publikoan jartzen dituen instalazioak eskasak direla esan genezake, garai honetako biztanleriarentzat behintzat. Leioa osoan, lau kirol espazio eskaintzen ditu soilik, segituan ikusiko dugunez, nahiko eskasak direnak gainera.



KANDELAZUBIETA POLIKIROLDEGIA

Kandelazubieta polikiroldegia Leioako zentro urbanoan kokatuta dago baita ere, baina instalazio aldetik, kantxa polideportibo bat bakarrik du. Gainera, kantxa polideportibo hau ezin da nahi denean erabili. Izan ere, eraikin honen ondoan Txomin Aresti ikastola publikoa dago eta zelai polideportibo hau erabili egiten dute, umez beterik egoten da, bai goizetan umeak patioan daudenean, eta baita arratsaldetan ere, umeek futbola, saskibaloia eta era honetako eskola estraeskolarrak izaten baitituzte aste osoan zehar (eta aste-buruetan partiduak, normalean).

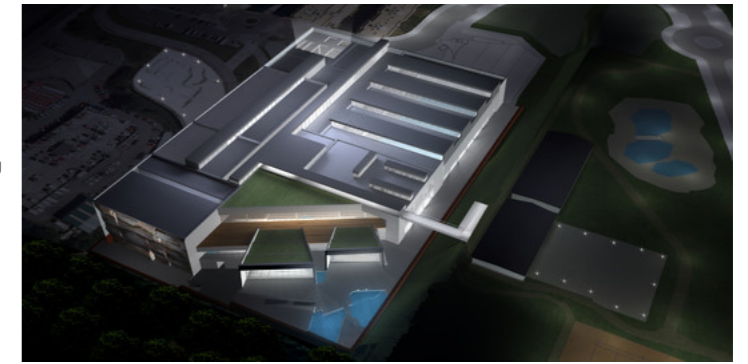
Beraz, polikiroldegia izena eman diote baina zelai bakarra du, eta gainera erabiltzeko zaila izanik.



TORRESOLOKO KIROL INSTALAZIOAK

Torresoloko instalazioak, kirol instalazioak baino gehiago, aisialdirako instalazioak direla esan genezake. Izan ere, bertara bagoaz, aurkitu dezakeguna aisialdirako igerileku bat izango da, eguzkia hartzeko espazio inguratzaile batekin, eta honekin batera padel pista batzuk.

Bi instalazio hauek soilik eta batera egotea arraroa iruditu ahal zaigu. Baina honek bere historia dauka atzean, egoera hau gaur egun izatearen arrazoiak. Izan ere, Leioak aspalditik beharrezkoa du polikiroldegi bat, eta 2010-an Leioako Udalak lehiaketa bezala planteatu zuen polikiroldegiaren beharra. Lehiaketa irabazten zuenak, bere polikiroldegia eraiki ahal izango zuen. Beraz, hainbat arkitektura estudio aurkeztu egin ziren, eta proposamen guztiak ikuskatu ostean, Joaquim Puyol arkitektoaren proiektua irabazle bezala izendatu zuten, bere kirol arloko proiektuen esperientziatik seguruenik (kirol ekipamenduetan aditua). Proiektua aukeratu ostean, polikiroldegia eraikitzen hasi ziren, padel pista eta aisialdirako igerilekuetatik hasiz hain zuzen ere (goiko irudian eskuman ikus daitezke bi hauek).



Baina hauek eraiki eta gero, orduko partidu politikoaren eta enpresa konstruktorearen arteko tratuak egon zirela konturatu ziren, hau da, proiektua asignatzeagatik diruaren truke. Proiektu faraonikoa zen proposatutakoa, sauna batzuekin eta surf egiteko olatu artifizial batekin eta guzti. Hortaz, proiektua bertan behera geratu zen, eta proiektuaren gainerako instalazio guztiak eraiki gabe gelditu ziren, gaur egun ezagutzen ditugun torresoloko instalazioak soilik eraikita geldituz.

Aisialdirako igerileku honek, batez ere udan zehar, arrakasta izaten du umeentzako txirristengatik, eta jende ugari doa haien umeekin eguzkia hartzera eta bainu bat hartzera.



SARRIENAKO KIROL INSTALAZIOAK



Sarriena instalazioak, soilik futbolarera bideratutako instalazioak dira.

Instalazioak 4 futbol zelai biltzen dituzte, hauen funtionamendu egokirako beharrezko zerbitzu eta abarrek, hala nola, aldagelak, bainugelak, gradak eta baita kafetegitxo bat ere. Futbol zelaiak, bi mota desberdinekoak dira, belar naturalezkoak edo belar artifizialezkoak. Sarriena kasuan, belar naturaleko zelai bakarra dago (honen mantentimendua ez baita erraza), eta hiru belar artifizialezko zelai. Bertako zelaiak, gehienbat, Leioa S.D. futbol taldeek erabiltzen dituzte, bai mutil eta baita neskek ere. Astean zehar entrenamenduak izan ohi dituzte, zelai guztiak betez, eta denboraldi ohian asteburuetan (larunbatetan gehienak) partiduak jolasten dira.

Zelai hauek, futbol 11 edota futbol 7-rako baliogarriak dira, baina futbito edo eskolako futbolarako ez. Orokorrean ondo funtzionatzen duten zelaiak dira, 4 baitaude eta Leioako futbol kategoria guztientzat balio dute. Zelai hauek daukaten alde txarra, hala ere, Leioako zentro urbanotik kilometro batera daudela, eta hortaz transporte publikoa edo kotxea erabiltzea beharrezkoa da zelai hauek erabiltzen duten gehienentzat. Kotxeetarako parking handi bat dago belar naturalezko zelaiaren ondoan.

Beraz, futboleko instalazioek Leioan nahiko ondo zerbitzatzen dute Udalerrria, eta nahiz eta zentrutik pixkat urrun egon, erabilera egokia dute. Baina futbola kirol bakar bat baino ez da.



SAKONETA POLIKIROLDEGIA



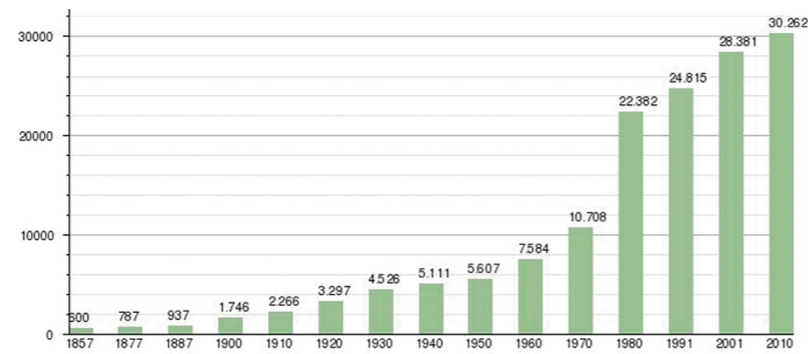
Sakoneta polikiroldegia 1980-ko hamarkadan inauguratu zen. Oteizako estiloan inspiratutako eraikin hau, eraiki zen garairako ondo funtzionatuko zuen, baina gaur egun, polikiroldegi honen instalazioak oso motz geratu dira. Izan ere, Udalak herritarren zerbitzurako eskaintako ekipamendu bat izanik, ondoan dagoen Barandiaran institutuko ikasle eta erabiltzaileen esku dago, eta egunero topeetara betetzen da, polikiroldegi honen erabilera latzagoa bihurtuz. Gainera igerilekua, Leioa osoan dagoen igerileku publiko bakarra denez ere, egunero jendez gainezka dago, igeriketa zailduz.

Sakoneta polikiroldegiak, kantxa polideportibo bat, 25m-ko igerileku bat, gimnasio txiki bat eta hauen funtzionamendu egokirako beharrezkoak diren instalazioak barne hartzen ditu.

Sakoneta polikiroldegia zentruan kokatuta dago, eta Leioari 30 bat urte zerbitzatzen izan da, udalerrria haziz joan den bitartean. Behe solairuan kantxa polideportiboa dauka, non futbol, saskibalo edota frontoian aritu zaitzkeen. Honen parean, zerbitzuak aurkitzen dira, hots; aldagela eta bainugelak. Lehen solairura igotzen bagara, alde batean igerilekua aurkituko dugu (akzesua behe solairutik da), 25m-ko luzerakoa, eta beste aldean, gimnasio txikia aurkitzen da. Maila bat gehiago igo dezakegu, eta horrela atikora heldu, non instalazio gela batzuk eta errokodromo bat dagoen.

PROPOSAMENA

Ikusi dugunez, Leioan hainbat kirol instalazio dau-
de Leioako udalaren eskutik, baina polikiroldegi
bezala, soilik Sakonetako polikiroldegia hartu
dezakegu, besteak instalazio bakarra baitute
funtsean. Esan bezala, polikiroldegi honek hain-
bat gabezi ditu, baina laburbilduz, bere instala-
zioak oso motz geratu direla esan dezakegu.



Beheko irudian, alde batetik Leioako zentro urbanoak 1980-ko hamarkadan zuen itxura ikus dezakegu, eta ostean, honek gaur egun daukan itxura. Aldaketa nabaria izan du, batez ere, leioak azken 30 urteetan izan duen hazkuntzagatik. Goiko grafikoan leioako biztanleriaren bilakaera ikus daiteke 1957-tik 2010-era arte, eta 80-ko hamarkadan igoera nabariena dagoela argi ikusten da. Sakonetako polikiroldegia, Leioako zentro urbanoan, hasieran instalazio egokiak zituen, baina denbora ahurrera joan ahala, bertan enkajonatuta gelditu egin da, instalazio berriak habilitatzeko premia sortuz. Logikoa da, zenbat eta jende gehiago egon, orduan eta zerbitzu gehiago beharrezkoak dira, edozein sektoretan, eta kirolaren sektorean ez da horrela izan. Lehen aipatu den bezala, Udalak lehiaketa bat proposatu zuen duela zazpi urte, polikiroldegi berri bat eraiki ahal izateko. Azkenean, ez zen eraiki suertatu ziren arazoengatik, baina Leioak oraindik ere beharrezkoa du polikiroldegi hori, eta aukera ezin hobea dela dirudi gaur egun polikiroldegi berri hori proposatzea.



Behin polikiroldegia beharrezkoa dela jakinda, proiektuaren kokapena erabaki beharko litzateke. Eta zein hobe Leioako zentro urbanoaren ardatz nagusi baten amaieran kokatzen den industrialde erresidual eta degradatu bat baino?

Lehen Kokapeneko atalean ikusi dugun bezala, Udondo auzoan industrialde eremu argi bat dago, udalerrari amaiera ematen diona, eta gaur egun erabat degradatua dagoena. Beraz, toki erabat aproposa dirudi; estrategikoki egokia izan zitekeen eremu erresidual batean, Leioak beharrezkoa duen ekipamendu publiko bat bertan proiektatzea.

Gainera, proiektu honekin Udondo auzoak xarma erresidentzialagoa izatea espero da, gaur egun dauden eraikin industrial degradatuen ordezkaketari esker, eta honekin batera, proiektatuko den espazio publiko berde eta jarraierekin. Izan ere, proiektuak ez du soilik oin berriko eraikina hartzen, baizik eta hau inguratzen duen espazio publiko ekipatu bat ere, zeinak Leioako espazio publiko berdearen sarearekiko jarraitasuna mantentzen duen. Honela, era bilera industrial nagusi zen zentro urbanoko zati bat, kirol eta aisialdirako gune bezala planteatzen da, berdegune zabalekin batera, kutsu atseginoago bat emanez. Gainera, eraikinari atxikituta, aisialdirako igerileku bat proposatzen da, aipatutako berdegune eta espazio publikoekin harremana izan dezakeena. Geroago azalduko denez, aipatutako industrialde horren barnean "hesituta" etxebizitza batzuk aurkitzen dira, baserri izaerako eraikinak, eta hauek mantentzea proposatzen da, hauei arnas gehiago emanez, eta proiektatutako espazio publikoekin bat egingo dutenak.

Beraz, ondoren datozen orrialdeetan, proposamen arkitektonikoa azalduko da, esandakoak aurrera eramateko asmoarekin.





Gaur egungo egoera

Udondo auzoko aukeratutako eremua, industrialde batez inguratuta dago. Industriadune honen artean, hiru etxebizitza agertzen zaizkigu, baserri izaera dutenak, eta industria eraikinei pegatuta.



Etxebizitzak mantendu

Erabat zaharkituta eta era okerrean dagoen aipatutako industriagunea eraldatzea da helburua, baina bertan txertatuta dauden etxebizitzak mantenduz eta hauei arnas gehiago emanez.



Fluxu nagusiak

Aukeratutako eremua, hiri bilbeko ardatz nagusi baten amaieran kokatuta dago, eta fluxu nagusi honetaz gain, baditu beste fluxu garrantzitsu batzuk ere, hala nola erandioekin konexioa duen bidea (Goikoa)



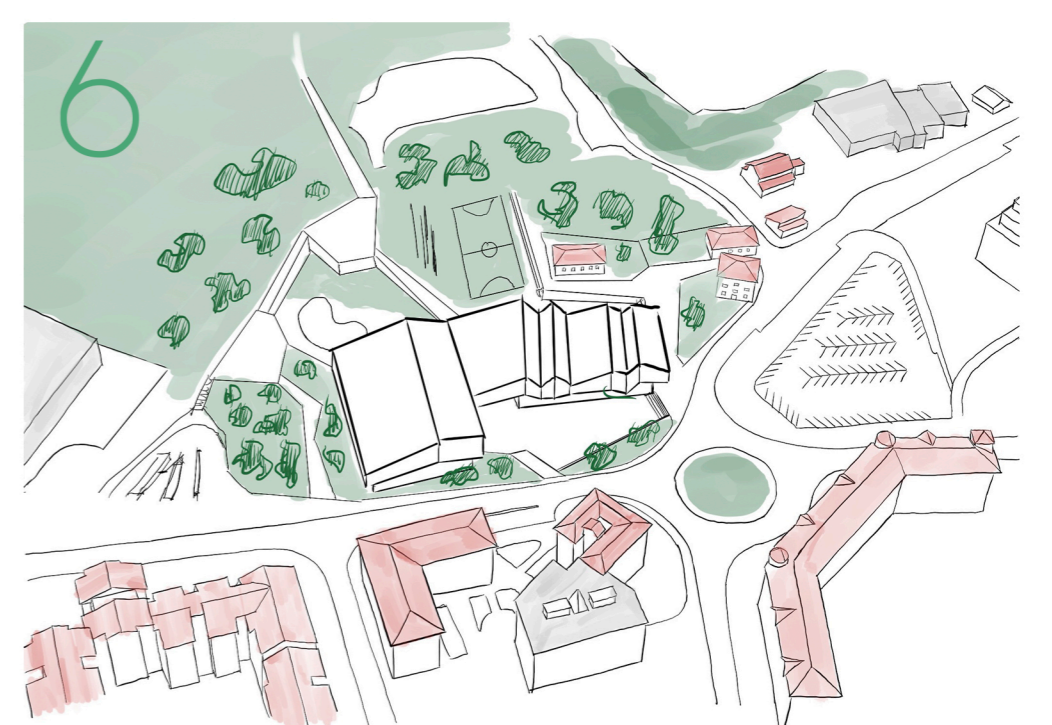
Eremu permeablea

Polikiroldegiaren bi bloke nagusiak ezartzen dira, igerilekua eta kantxa polideportibokoa. Proiektuan oso garrantzitsua da eremua permeablea izatea, eta ibilbide desberdinak garatu ahal izatea.



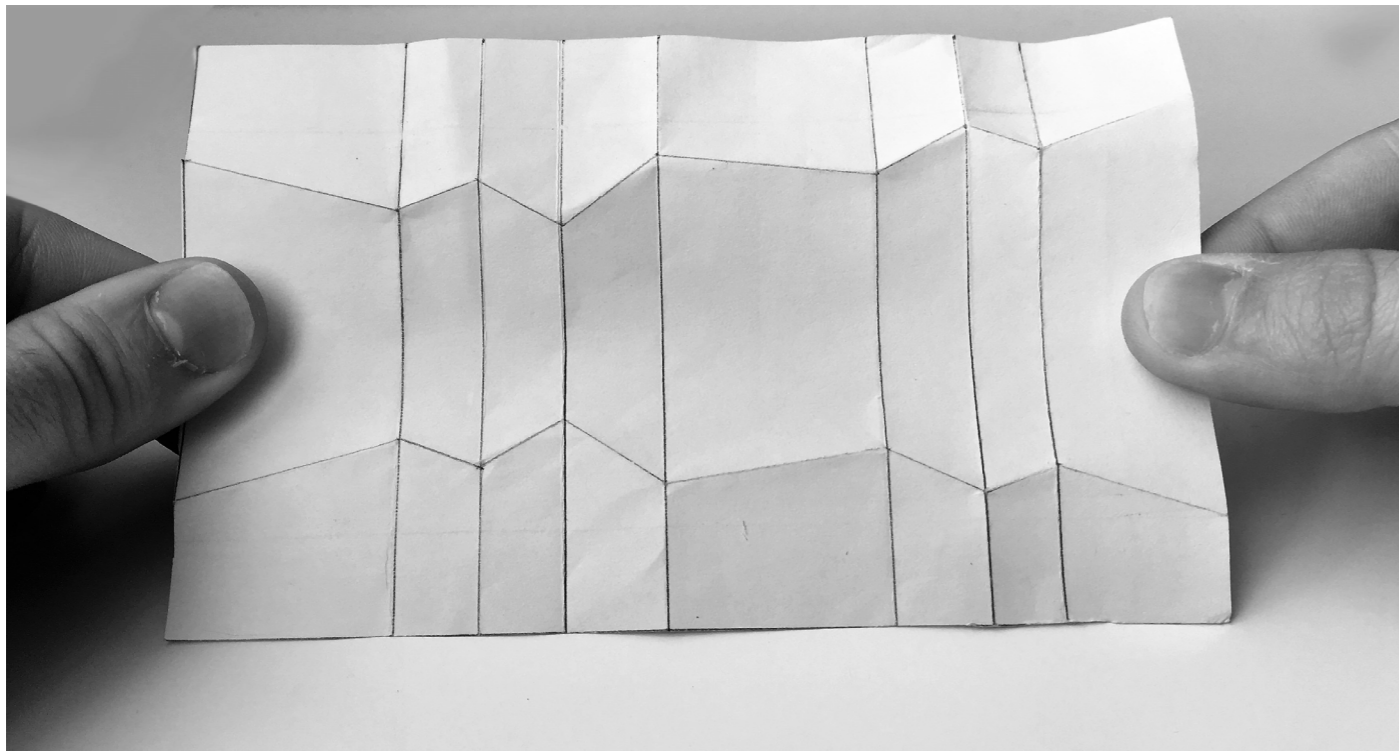
Kota aldaketak

Plaza eta eremuko gune batzuk, eraikina barne, lurreratu egingo dira, eta beste batzuk altzatu. Honela, eraikinaren eskala txikiagoa irudituko du, kotxeetatik babestuko da, eta espazio desberdinak sortuko dira (Kanpoko igerilekua)

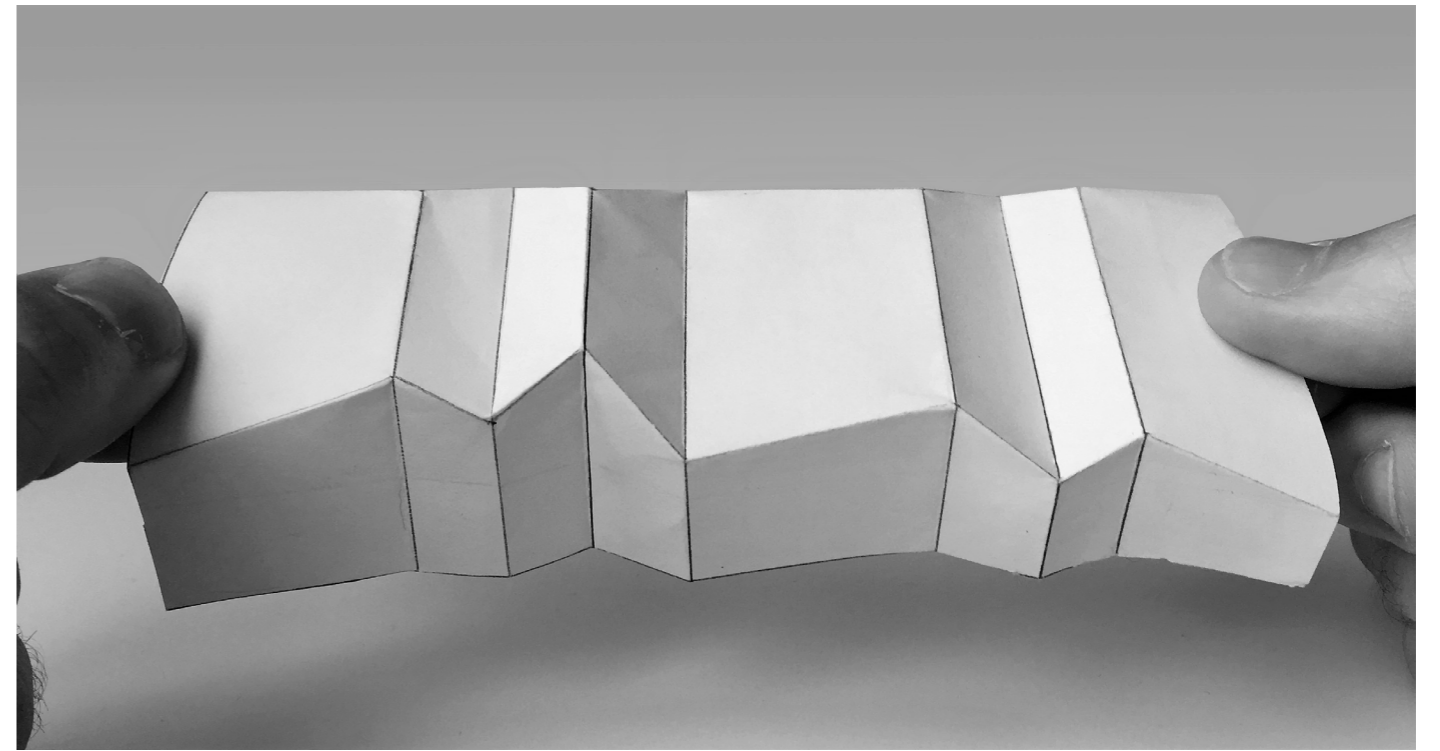


Bi bloke, estalki bakarra

Eraikina, bi bloke isolatu bezala funtzionatuko du behe solairuan, baina estalki bakar bat izango du, bi blokeen artean "kale estali" bat sortuz. Goiko solairua begiraleentzako gune komuna izango da, kale izaerarekin baita ere.



Proiektuaren bigarren azala, polikarbonatoz eginda izango dena, papiroflexia joko bat egiten du.





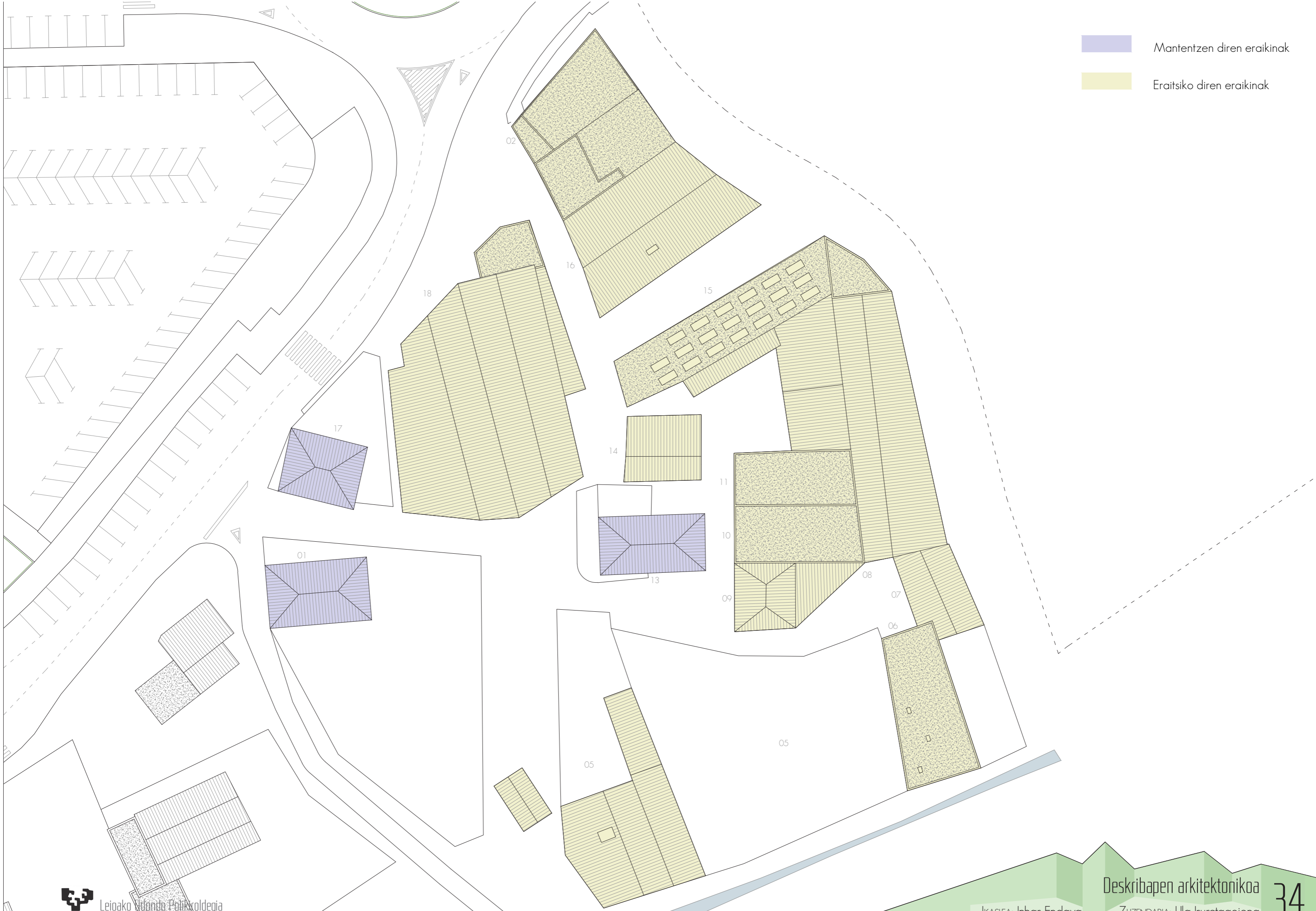
Honi esker, estetikoki fatxada eta estalkia bolumen bat bezala ulertuarazteaz gain, egitura sistema hobetuko du.

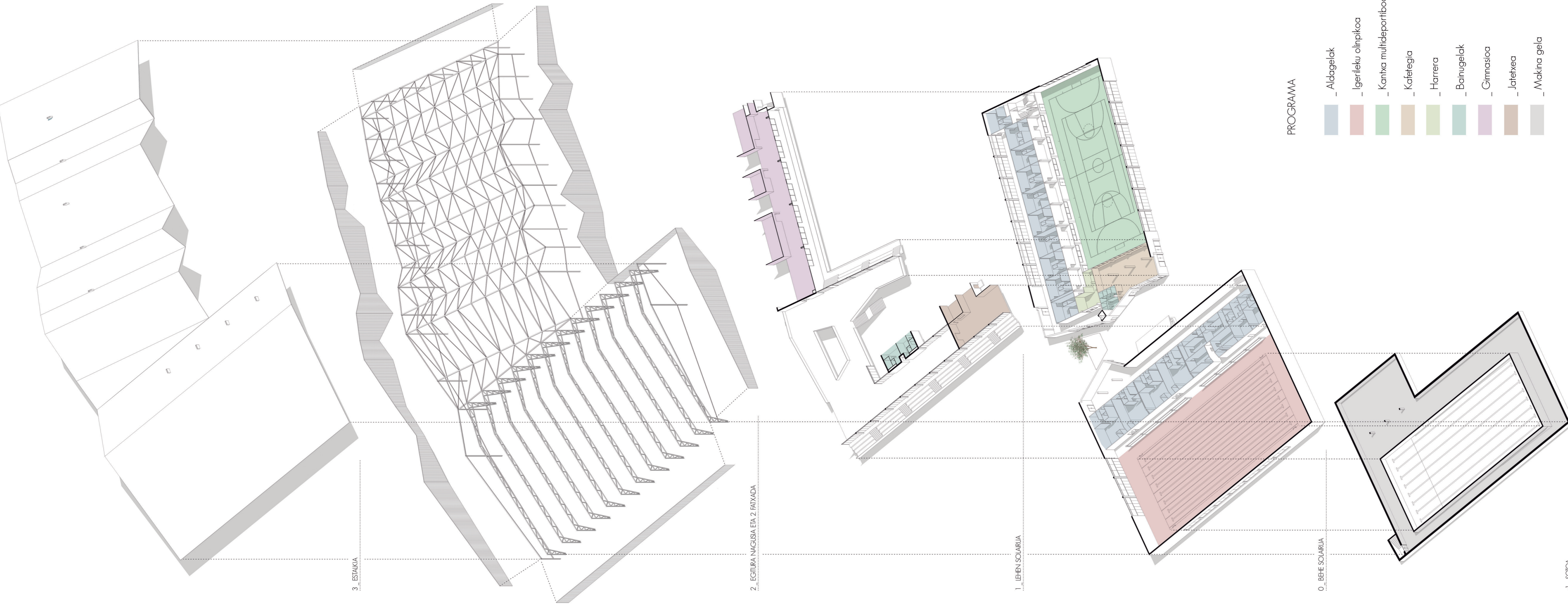
8 _ DESKRIBAPEN ARKITEKTONIKOA

Atal honetan, proiektua arkitektura aldetik aztertu egingo da, oina, altxaera, ebaketa eta abarrekin.



-  Mantentzen diren eraikinak
-  Eraitsiko diren eraikinak





PROGRAMA

- _ Abagelak
- _ Igerleku olimpikoa
- _ Kantxa multideportiboa
- _ Kafetegia
- _ Harrera
- _ Bainugelak
- _ Gimnasioa
- _ Jatetxea
- _ Makina gela

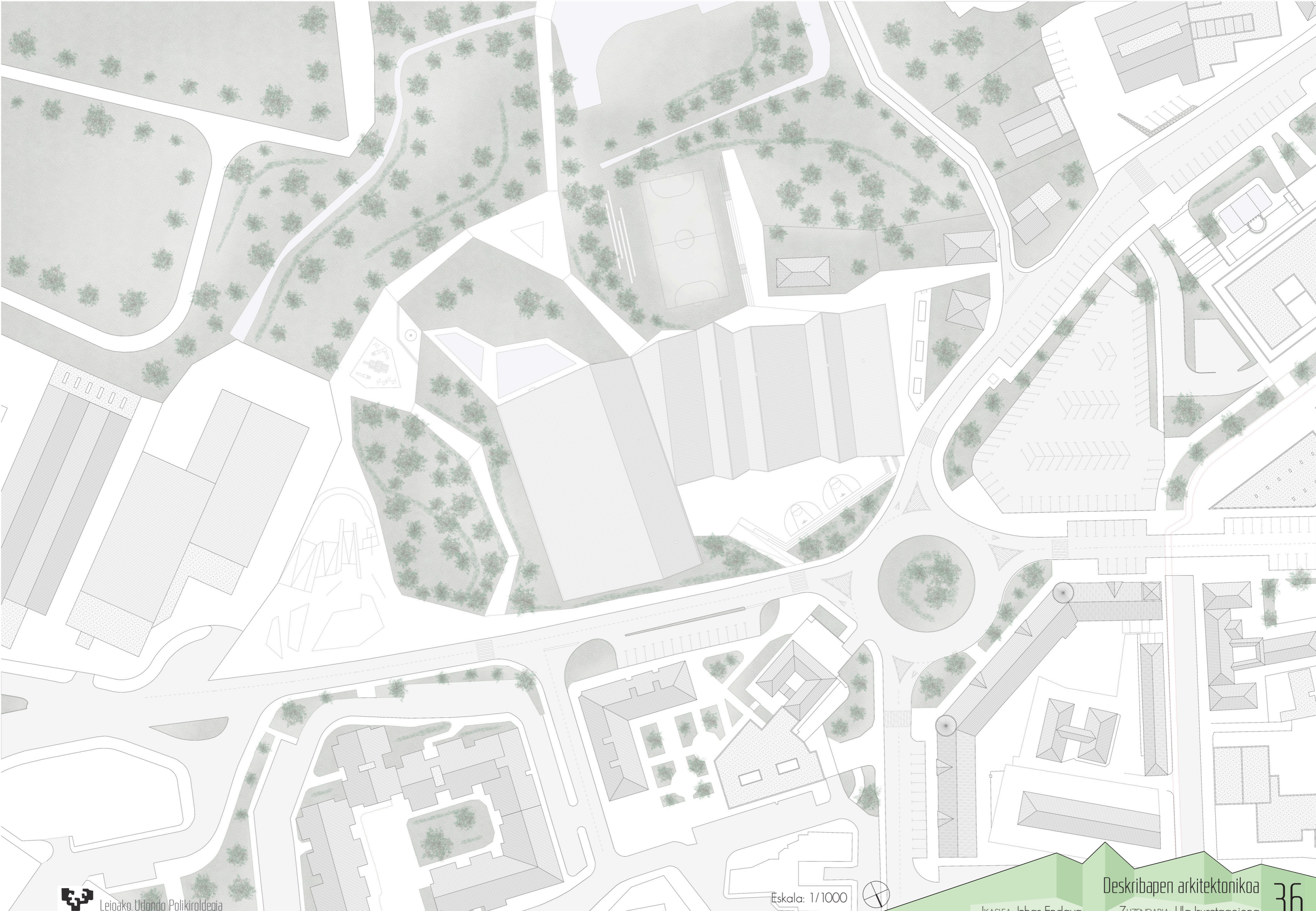
3 ESTALKIA

2 EGITURA NAUJUA ETA 2 FATXADA

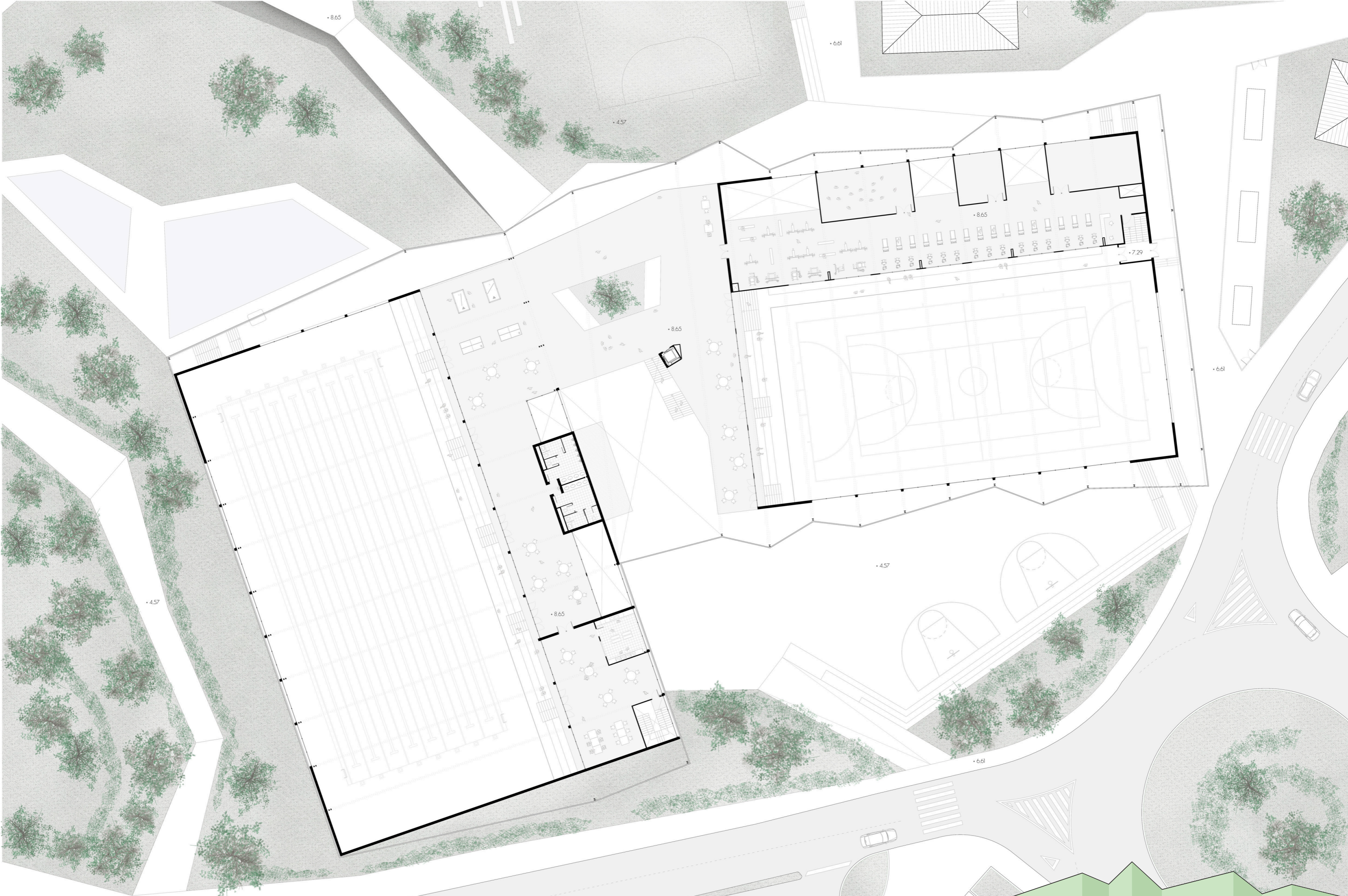
1 IEHEN SOLARIUA

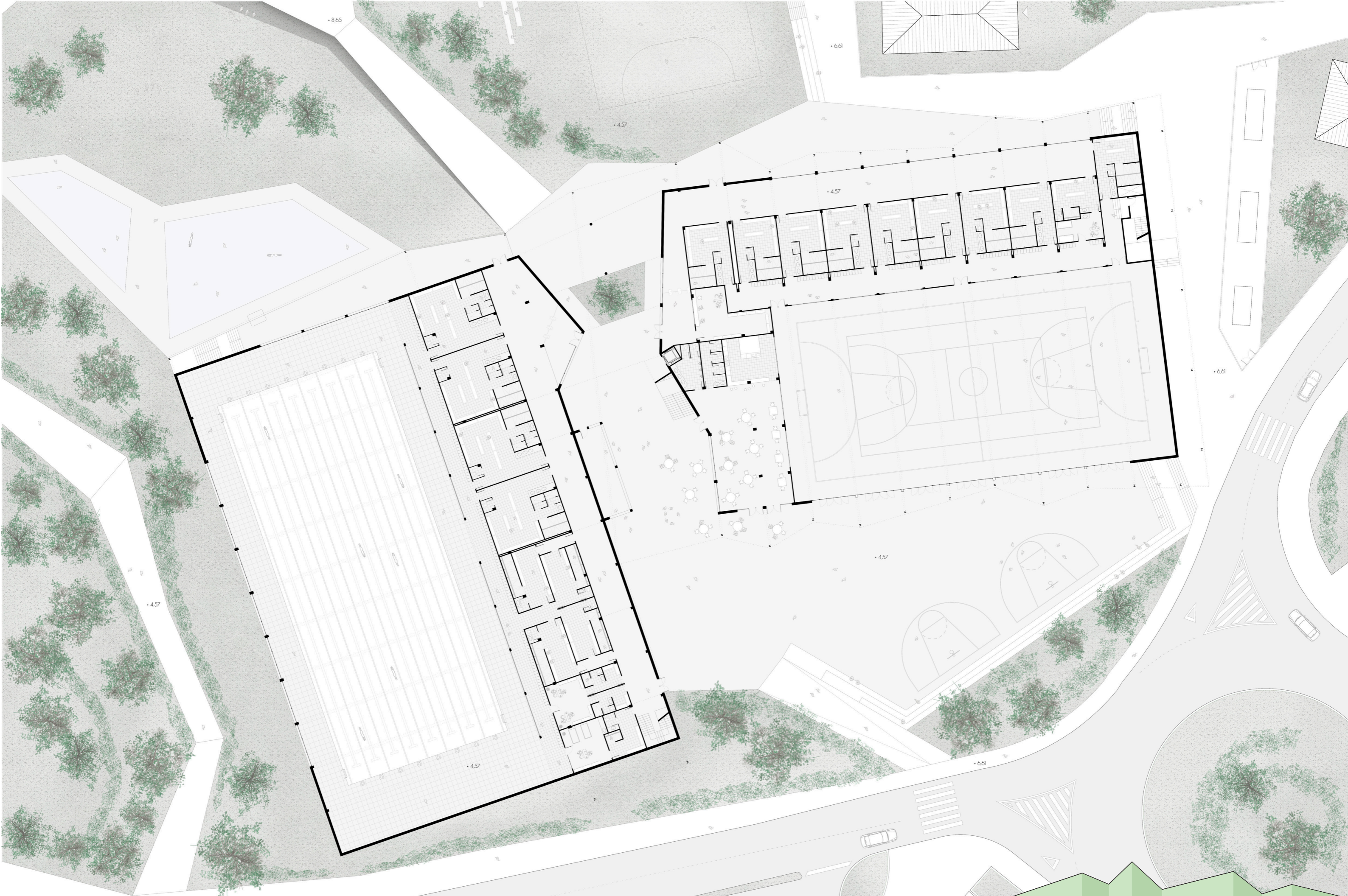
0 BEHE SOLARIUA

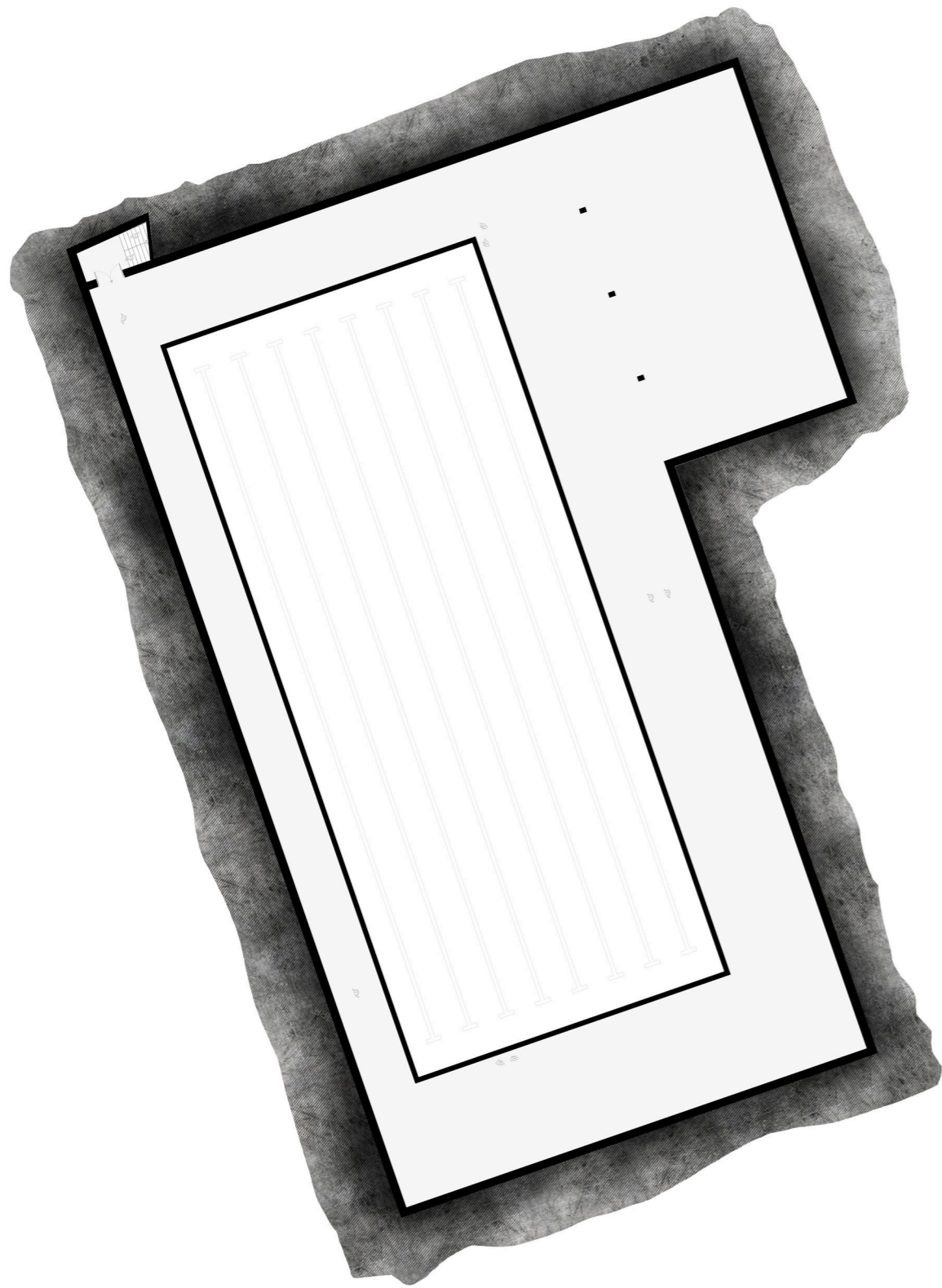
-1 SOIA

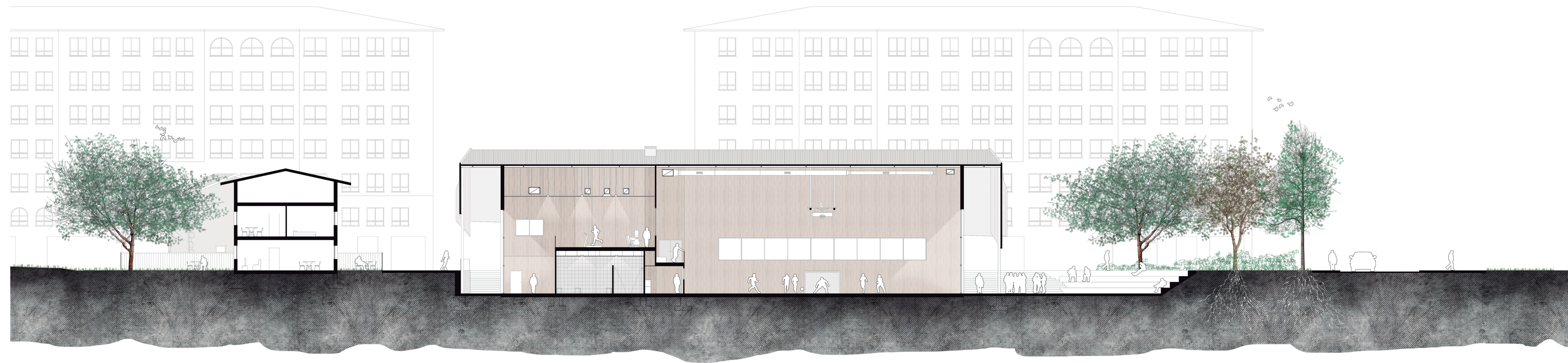
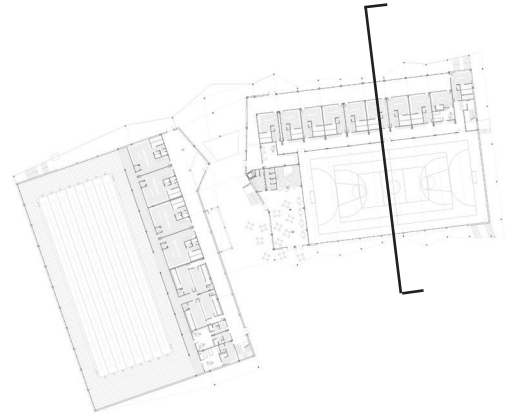


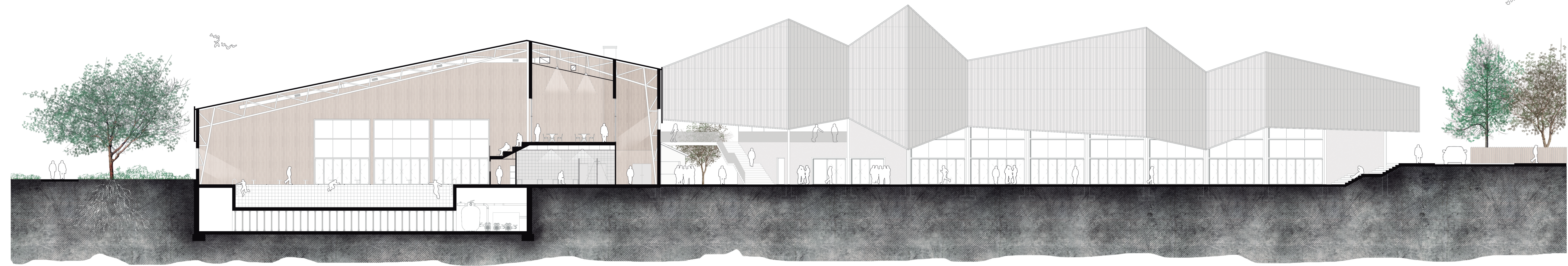
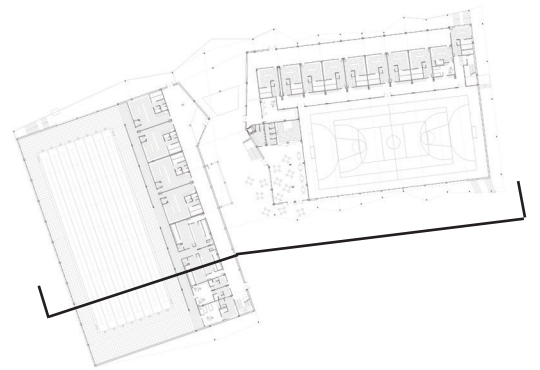


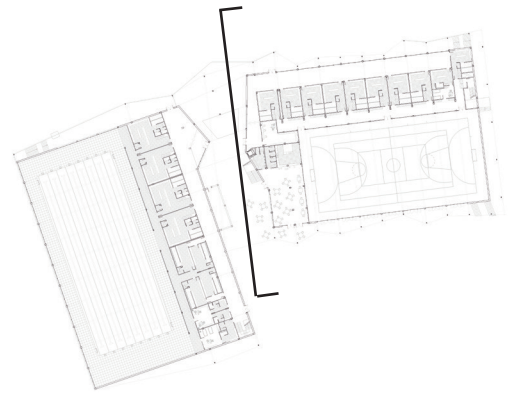


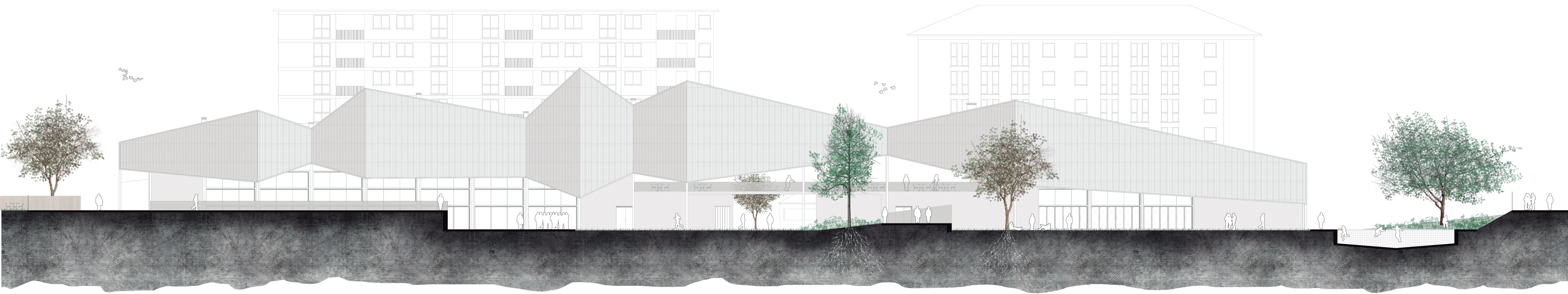
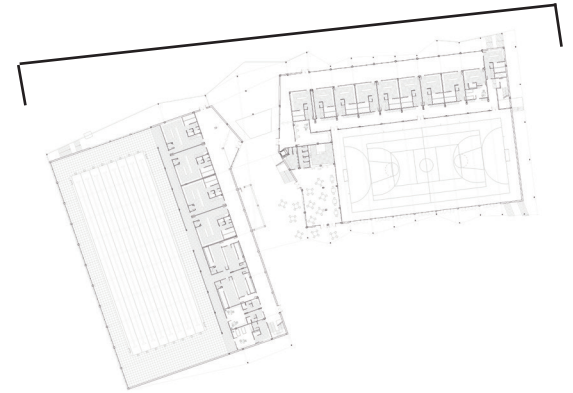


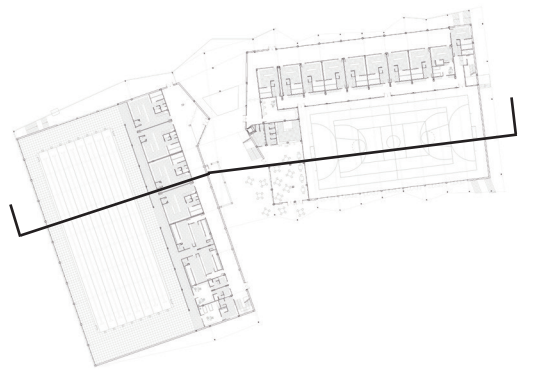


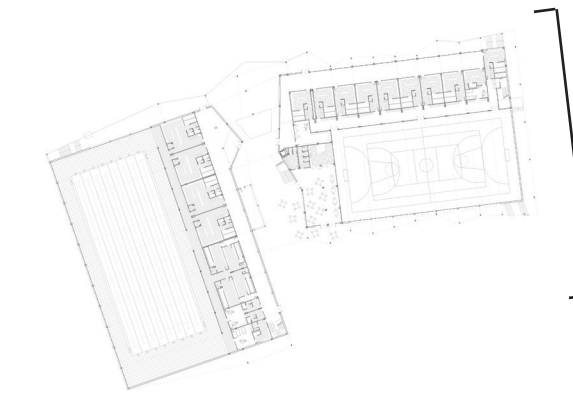


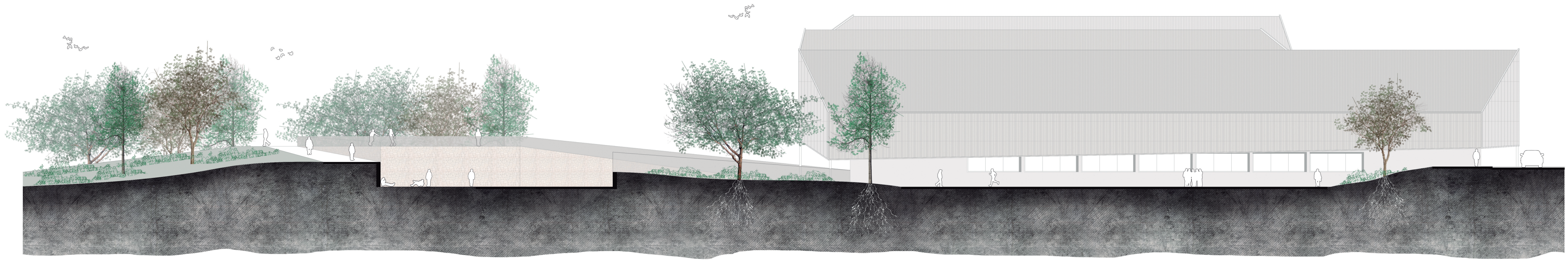
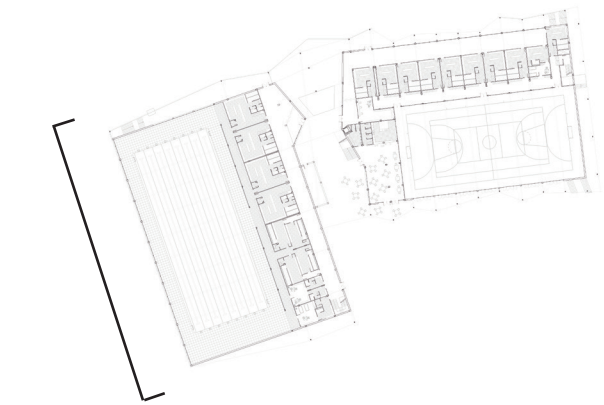














9 _ DESKRIBAPEN TEKNIKOA

Atal honetan, proiektuaren printzipio teknikoak aztertu egingo dira, memoria teknikoaren aurreikuspen gisa.



1 - ERAIKUNTZA

Leioako Udondo Polikiroldegia, Leioako zentro urbanoaren erdialdean bertan kokatzen da. Zentro urbano honen ardatz baten amaieran planteatzen da, non Polikiroldegiaz aparte, plaza eta espazio publiko berde zabal bat aurkitzen diren. Izan ere, ardatz nagusiari amaiera emateko, erabat egokia da zuzkidura publikoko eraikin bat, eta izaera publikoko espazio batzuk sortzea.

Gainera, gaur egungo Leioak, soilik Sakoneta polikiroldegia dauka, eta bere instalazioak oso motz geratu dira. Beraz, Leioak oso beharrezkoa duen eraikin bat planteatzen da, gaur egun oso degradatuta dagoen eremu batean. Atal honetan, proiektualki, eraikinean eta espazio publikoan erabiliko diren materialak eta teknika eta prozedurak azalduko dira, zatika:

FATXADAK

Fatxadei dagokionez, proiektuak bi azal izango dituela esan behar da hasi baino lehen. Alde batetik, fatxada nagusia agertuko da, zeinak eskaera termikoei eta kondentsazioei erantzuna emango diona, edozein proiektuko fatxada normal batek bezala. Beste aldetik ordea, bigarren azal bat agertuko da, polikarbonatozkoa, argia pasatzen utziko duena, eta izaera arin bat izango duena. Egitura, bigarren fatxada honekin batera egongo da, beraz fatxada nagusian ez da egitura eta fatxadaren arteko konexiorik egongo, eta hortaz, uraren filtrazio arazorik ezta ere. Bigarren fatxada honen funtzioa bikoitza da. Alde batetik, proiektualki, eraikin osoari zentzu bat emango dio estalkiarekin batera; izan ere, "papiroflexiako" izaera bat lortzera lagunduko diote. Beste aldetik, noski, bi azal hauen artean sortzen diren espazioak eraikinaren perimetroaren inguruan, espazio babestuak dira, non aterpe bezala erabili daitezkeen, euritik eta eguzkitik babes bat lortu ahal izateko.

ESTALKIA

Esan genezake, estalkia proiektuaren atal garrantzitsuenetarikoa bat dela. Izan ere, nahiko estalki berezia da, inklinazio edo malda desberdin askorekin, eta altuera kota desberdin askorekin baita ere. Proiektuan bi eraikinak isolatuak bezala agertzen dira, proiektu beraren parte direnak, eta estalkiak, bigarren fatxadarekin batera, biak lotu egiten ditu, proiektualki uniformetasun bat lortuz eta lehen aipatutako "papiroflexia" izaera hori lortzeko beharrezko baldintzak proiektuari emanez. Estalkia Zink-aren erabilerekin gauzatu da, ahalik eta estalki arinena lortu ahal izateko, eta bigarren fatxadako polikarbonatoarekin batera, proiektu osoaren inguruan jarraitasun bat izaten saiatuko da, lehen aipatutako jarraitasun hori bermatzeko.

EGITURA

Egitura aldetik ere, eraikinak ezaugarri bereziak eskaintzen ditu. Izan ere, egitura nagusia kanpoko azaletik joango da, eta honen funtzionamendurako, eraikinaren "papiroflexia" forma erabiliko du honen kargak jasateko, hau da; esan daiteke kanpoko azala egitura dela. Honi esker, lehen aipatutako fatxadako arazoak saihestuko dira, egiturak eta fatxada nagusiak ez bait-dute inoiz elkar ikutzen. Gainera, "papiroflexia" forma dela eta, oso argi handiak estali ahal izango dira egitura nahiko arin batekin: HEB 200 perfilak zutabeentzako, HEA 200 perfilak habeentzako eta IPN 180 perfilak gatzarientzako. Egitura elementu hauen disposizioa, zertxa baten antzekoa izango litzateke, baina planu etzanetan, eta planu bakoitzak, ondokoarekin elkarrekin funtzionatzen duelarik, eraikin osoan zehar.

ZORUAK

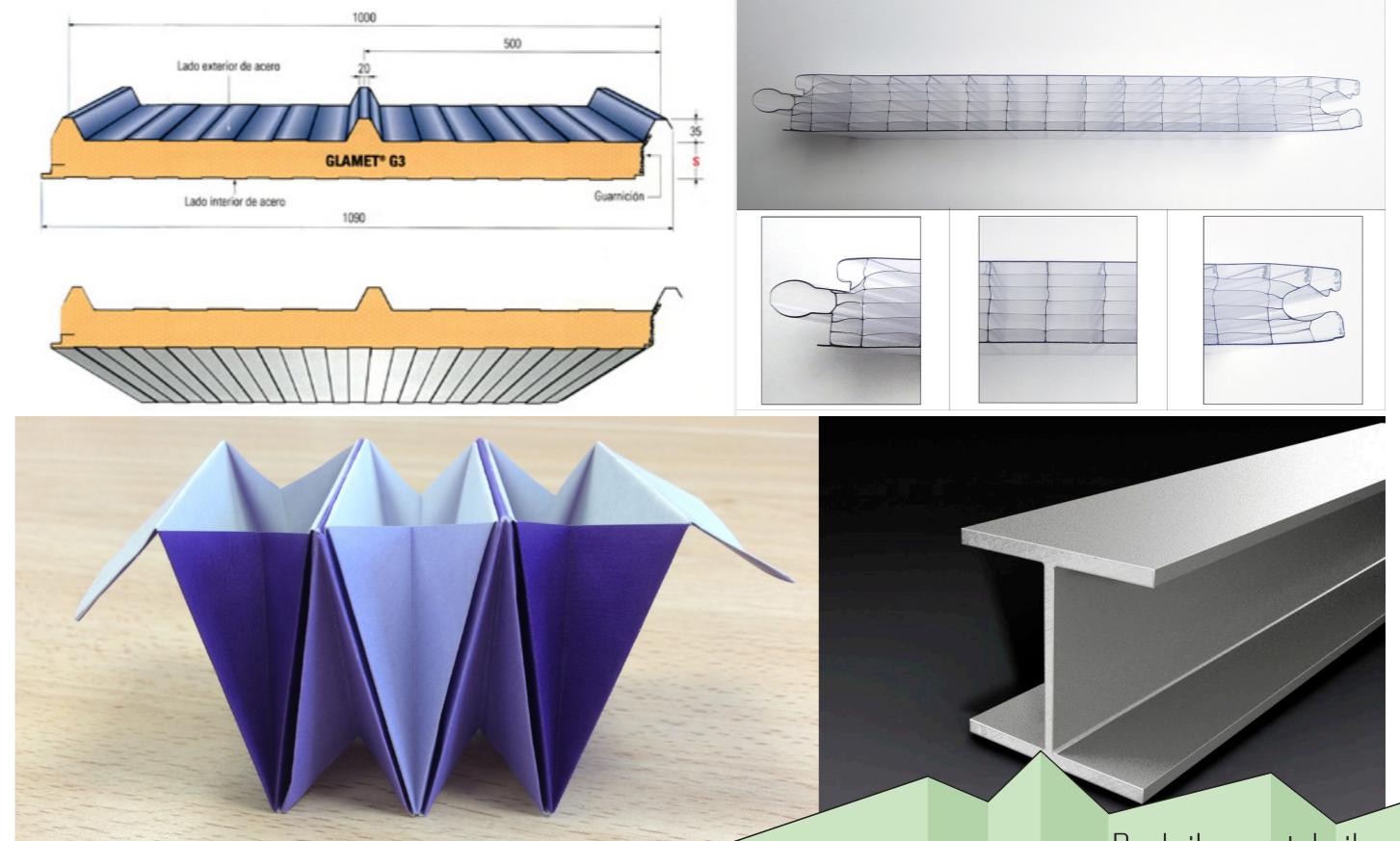
Zoruan, eraikinean, hormigoizko solera bat planteatzen da base bezala, eta honen gainean, polikiroldegiaren espazioaren arabera, egurrezko entarimatu bat espazio "kalidoentzako", edota baldosa zeramikoko desberdinak gimnasio-rako edo aldageletarako.

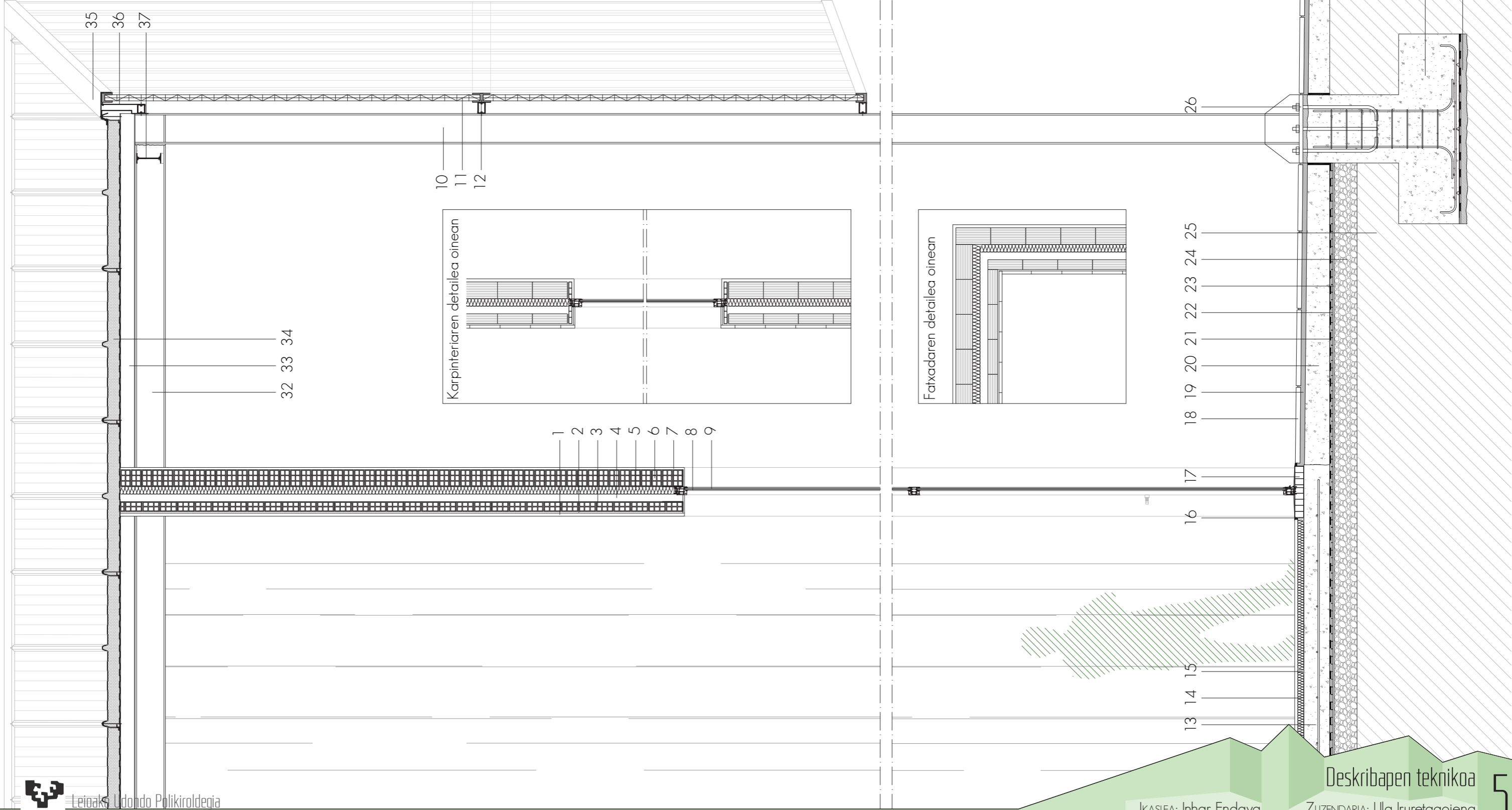
URBANIZAZIOA

Urbanizaziorako, zementuzko baldosak planteatzen dira plazarako, akabera leunarekin. Izan ere bertan saskibaloi-kantxa batzuk egongo dira, eta honen praktikorako egokia izan daitekeen zoru bat eskaini nahi da. Aldi berean, gradako edo eskalinatarako, egurrezko tabla batzuk ezarriko dira, esertzeko atseginagoa delako, eta baita ondoan daukan parterreekin lotura aproposagoa delako.

AKABERAK

Akaberaren inguruan, lehen zoruetan esan den bezala, polikiroldegiko espazioen arabera izango dira, baina gehienbat desberdindu diren akaberak, alde batetik egurrezko xaflak dira, eta bestetik baldosazko alikatatua gune hezeetarako; hala nola aldagelak edo bainugelak. Kanpoko akabereei erreparatuz, bigarren azala argi dago polikarbonatozkoa izango dela, baina fatxada nagusiko akaberan aldiz, mortairu monokapa txuri bat ezarriko da, gehienbat, bigarren fatxadako polikarbonatoarekin kontrastea egiteko. Izan ere, honek tonu gris moduko bat badu, eta txuriarekin kontrastea egokia izango da. Akabera honez gain, garrantzitsuak izango dira fatxada nagusian agertuko diren beirarte zabalak ere.

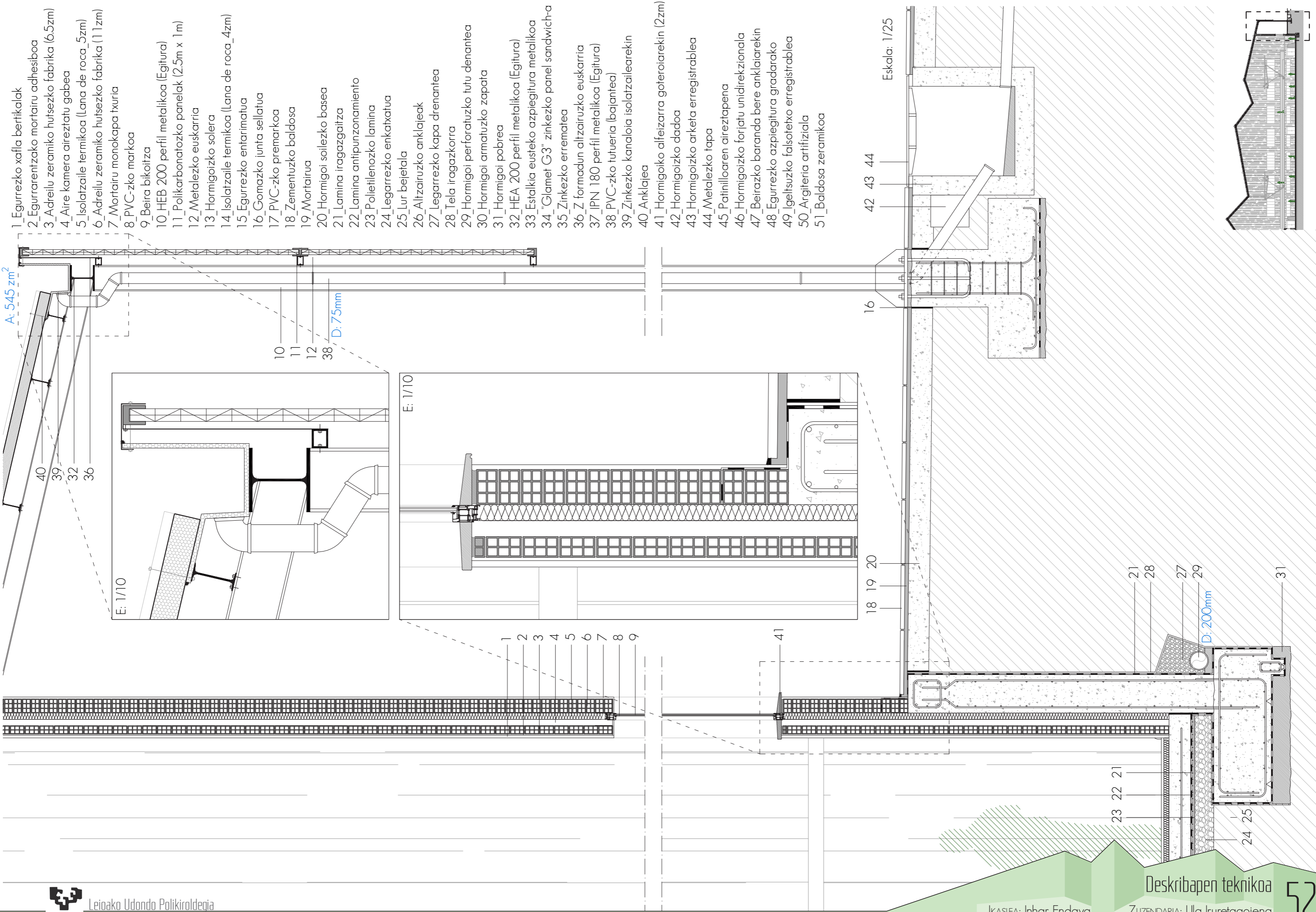




- 1_Egurrezko xafra bertikalak
- 2_Egurarentzako mortairu adhesiboa
- 3_Adreilu zeramiko hutsezko fabrika (6,5zm)
- 4_Aire kamera aireztatu gabea
- 5_Isolatzaila termikoa (Lana de roca_5zm)
- 6_Adreilu zeramiko hutsezko fabrika (1,1zm)
- 7_Mortairu monokapa txuria
- 8_PVC-zko markoa
- 9_Beira bikoitza
- 10_HEB_200 perfil metalikoa (Egitura)
- 11_Polikarbonatozko panelak (2,5m x 1m)
- 12_Metalezko euskarria
- 13_Hormigoizko solera
- 14_Isolatzaila termikoa (Lana de roca_4zm)
- 15_Egurrezko entarimaturia
- 16_Gomazko junta sellatua
- 17_PVC-zko premarkoa
- 18_Zementuzko baldosa
- 19_Mortairua
- 20_Hormigoi soilezko basea
- 21_Lamina iragazgaitza
- 22_Lamina antipunzonamiento
- 23_Polietilenoazko lamina
- 24_Legarrezko enkatatua
- 25_Lur bejetala
- 26_Altzairuzko anklajeak
- 27_Legarrezko kapa drenantea
- 28_Tela iragazkorra
- 29_Hormigoi perforatuzko tutu denantea
- 30_Hormigoi armatuzko zapata
- 31_Hormigoi pobrea
- 32_HEA_200 perfil metalikoa (Egitura)
- 33_Estalkia eusteko azpiegitura metalikoa
- 34_"Glamet G3" zinkezo panel sandwich-a
- 35_Zinkezko errematea
- 36_Z formadun altzairuzko euskarria
- 37_IPN_180 perfil metalikoa (Egitura)
- 38_PVC-zko tutueria (balantea)
- 39_Zinkezko kanaloia isolatzailearekin
- 40_Anklajea
- 41_PVC-zko alfeizarra goteroiarekin (2zm)
- 42_Hormigoizko dadoa
- 43_Hormigoizko arketak erregistrablea
- 44_Metalezko tapa
- 45_Patinilloaren aireztapena
- 46_Hormigoizko forjatu unidirekzionala
- 47_Beirazko baranda bere anklaiarekin
- 48_Egurrezko azpiegitura gradarako
- 49_Igeltsuzko falsotexo erregistrablea
- 50_Arkiteria artifiziala
- 51_Baldosa zeramikoa

Eskala: 1/25

30
31



- 1_Egurrezko xafla bertikalak
- 2_Egurarentzako mortairu adhesiboa
- 3_Adreilu zeramiko hutezko fabrika (6,5zm)
- 4_Aire kamera aireziatu gabea
- 5_Isolatzaille termikoa (Lana de roca_5zm)
- 6_Adreilu zeramiko hutezko fabrika (11zm)
- 7_Mortairu monokapa txuria
- 8_PVC-zko markoa
- 9_Beira bikoitza
- 10_HEB 200 perfil metalikoa (Egitura)
- 11_Polikarbonatozko panelak (2,5m x 1m)
- 12_Metalezko euskarria
- 13_Hormigoizko solera
- 14_Isolatzaille termikoa (Lana de roca_4zm)
- 15_Egurrezko entarimaturua
- 16_Gomazko junta sellatua
- 17_PVC-zko premarkoa
- 18_Zementuzko baldosa
- 19_Mortairua
- 20_Hormigo soilezko basea
- 21_Lamina iragazgaitza
- 22_Lamina antipunzonamiento
- 23_Polietilenoazko lamina
- 24_Legarrezko enkatatua
- 25_Lur bejelata
- 26_Altzairuzko anklajeak
- 27_Legarrezko kapa drenantea
- 28_Tela iragazkorra
- 29_Hormigo perforatuzko tutu denantea
- 30_Hormigo armatuzko zapata
- 31_Hormigo pobrea
- 32_HEA 200 perfil metalikoa (Egitura)
- 33_Estalkia eusteko azpiegitura metalikoa
- 34_"Glamei G3" zinkezko panel sandwich-a
- 35_Zinkezko errematea
- 36_Z formadun altzairuzko euskarria
- 37_IPN 180 perfil metalikoa (Egitura)
- 38_PVC-zko tutueria (bajantea)
- 39_Zinkezko kanaloia isolatzailearekin
- 40_Anklajea
- 41_Hormigoiko alfeizarra goteroiarekin (2zm)
- 42_Hormigoizko dadoa
- 43_Hormigoizko arketak erregistrablea
- 44_Metalezko tapa
- 45_Patinilloaren aireztapena
- 46_Hormigoizko forjatu unidirekzionala
- 47_Beirazko baranda bere anklaiarekin
- 48_Egurrezko azpiegitura gradarako
- 49_Igeltsuzko falsotexo erregistrablea
- 50_Argiteria artifiziala
- 51_Baldosa zeramikoa

A: 545 z m²

D: 75mm

E: 1/10

E: 1/10

16

42 43 44

Eskala: 1/25

1 2 3 4 5 6 7 8 9

41

18 19 20

23 22 21

21

28

27

29

D: 200mm

24 25

31

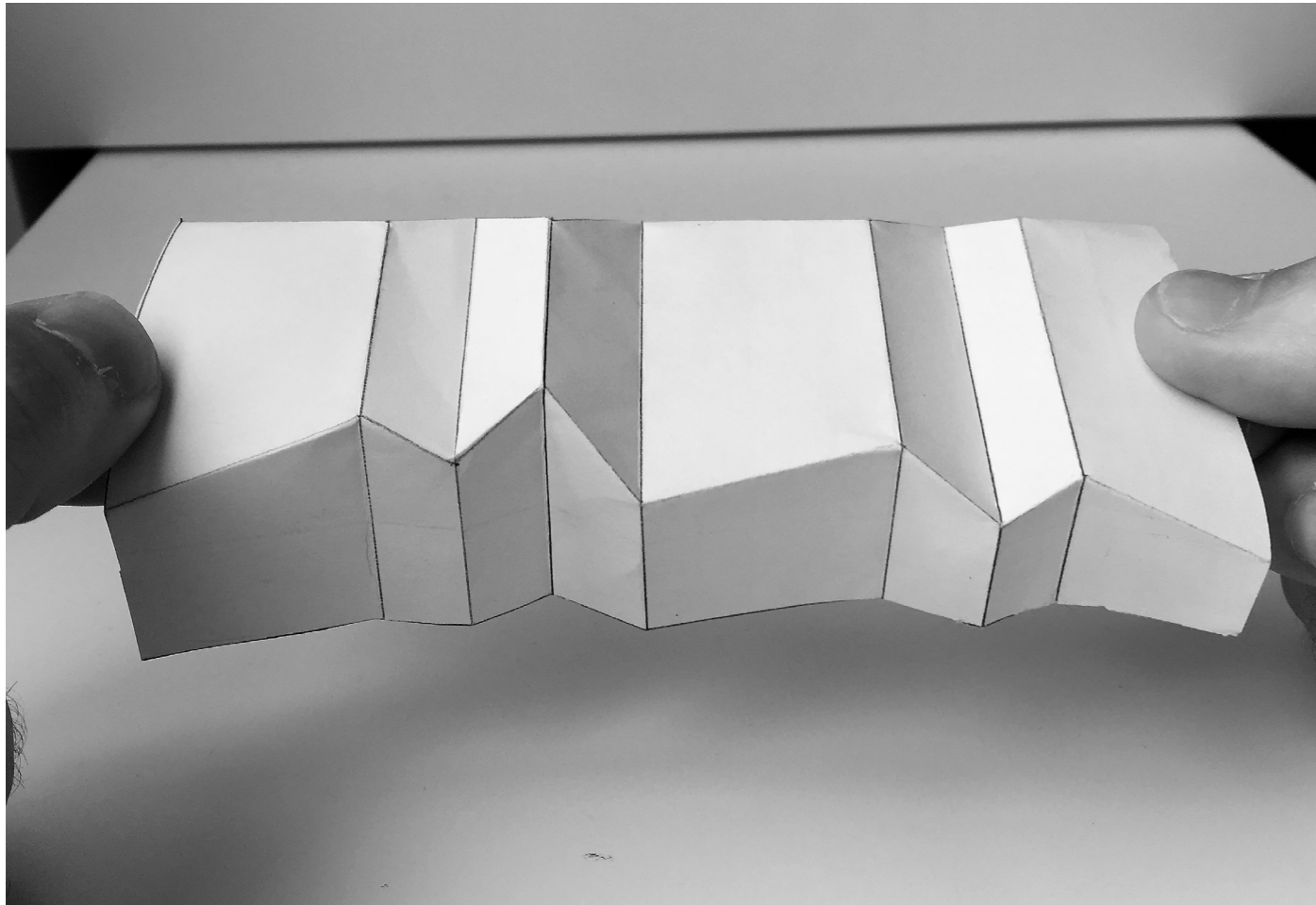


2 - EGITURA

Leioako Udondo Polikiroldegiaren egitura, ikaragarriko garrantzia dauka proiektuarekiko, izan ere, egitura bera, kanpoko azala eusten du, bai estalkia eta baita bigarren polikarbonatozko fatxada. Gainera, eraikinaren forma karakteristikoa burutu ahal izateko ondorio zuzena da eta forma, honekin erlazio estua dauka.

Egitura metalikoa da nagusi. Eraikinaren lehen solairua eusteko hormigoizko forjatu unidirekzionala planteatzen da, eta estalkia eta bigarren azala eusteko egitura metalikoa. Bi hauen artean, egitura metalikoa kalkulatzea erabaki da, bietatik garrantzitsuena eta bereziena baita. Hala ere, hormigoizko egiturarako erabilitako elementuak eta hauen erabilera azalduko da.

Gainera, eraikinaren "papiroflexia" formari esker, zurruntasun bat lortzen da, egiturari lagundu egingo diona.



LEHEN SOLAIRUKO EGITURA

Hormigoizko egitura planteatzen da, forjatu unidirekzionala, hormigoizko zutabe eta habeeekin, eta habexka aurrefabrikatuekin. Habexken zentzuan, kasu batzuetan bukaeran hormigoizko zuntzoak agertuko dira (Azkenengo orrialdeetan forjatuaren egituraren planoan agertzen da, elementu guztiak desberdinduaz)

Behe solairuaren azpian sotoa agertuko da, igerilekuaren eraikinaren azpian soilik. Hau burutzeko, hormigoizko kontentzio hormak ere erabili izan dira, eta hormigoizko solera bat ezarriko da.

KALKULUAREN PROZEDURA

Logikoa denez, egitura konplexu hau, estructuresista profesional batek kalkulatu beharko luke, baina hala ere, kalkulu honi hurbilpen bat egingo zaio, honen nondik norakoak ezagutu ahal izateko.

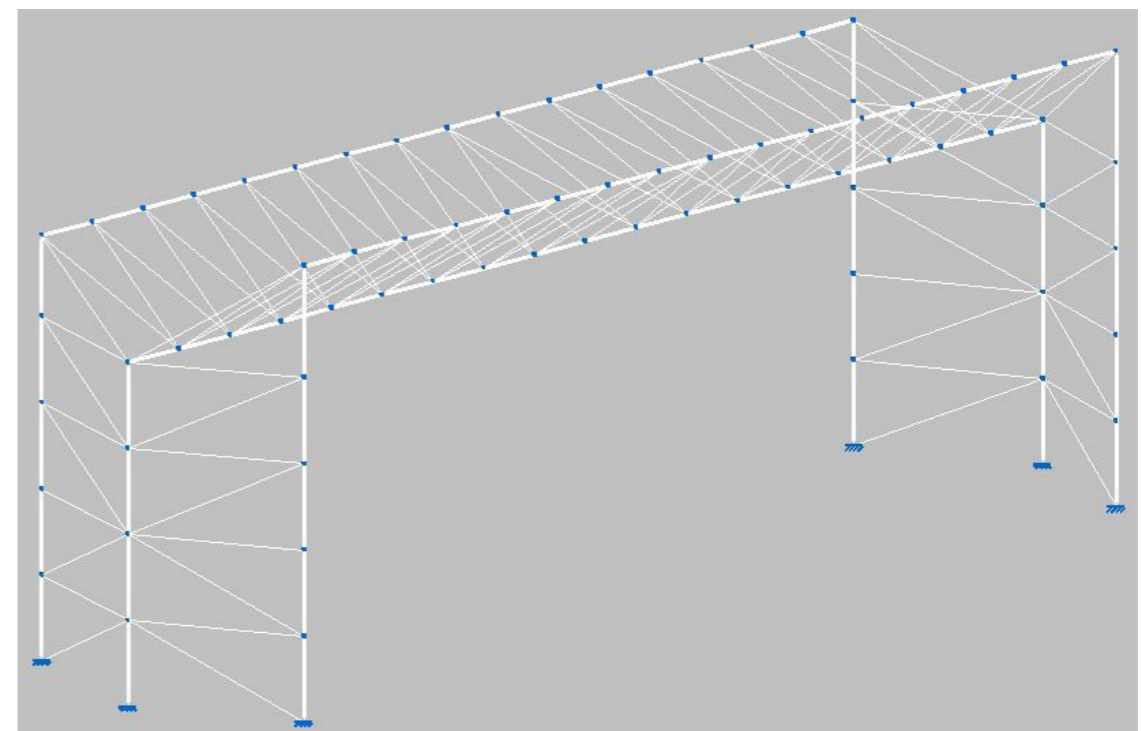
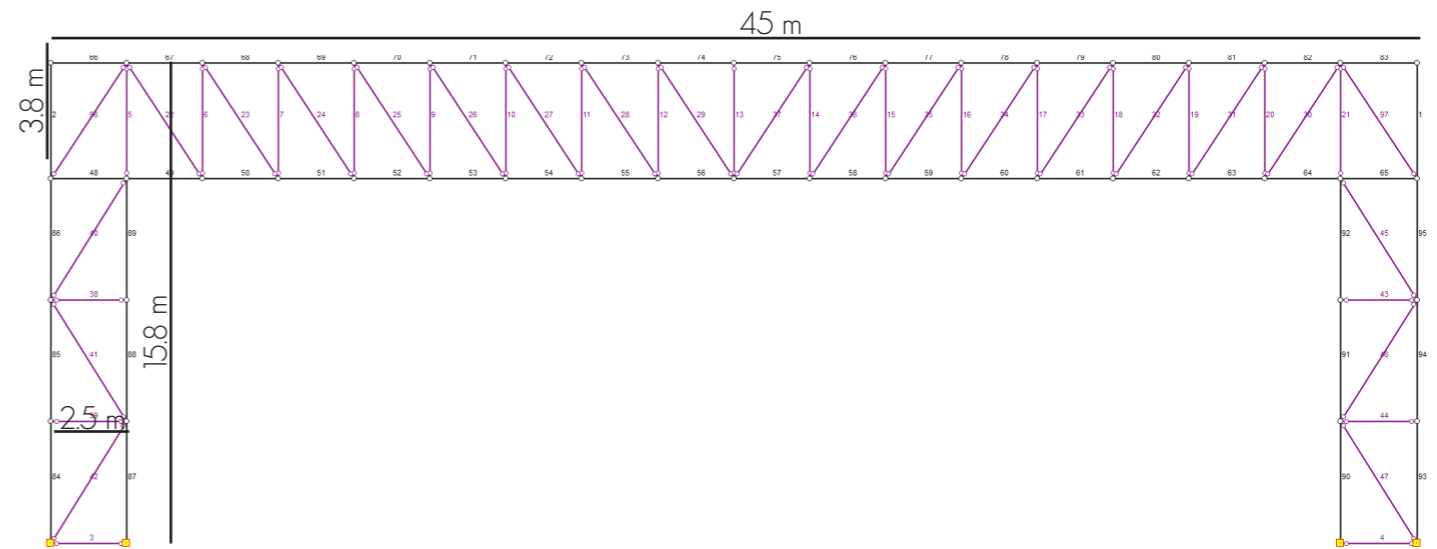
Beraz, egituren atala, paraleloki bi azterketa desberdinetan garatuko da:

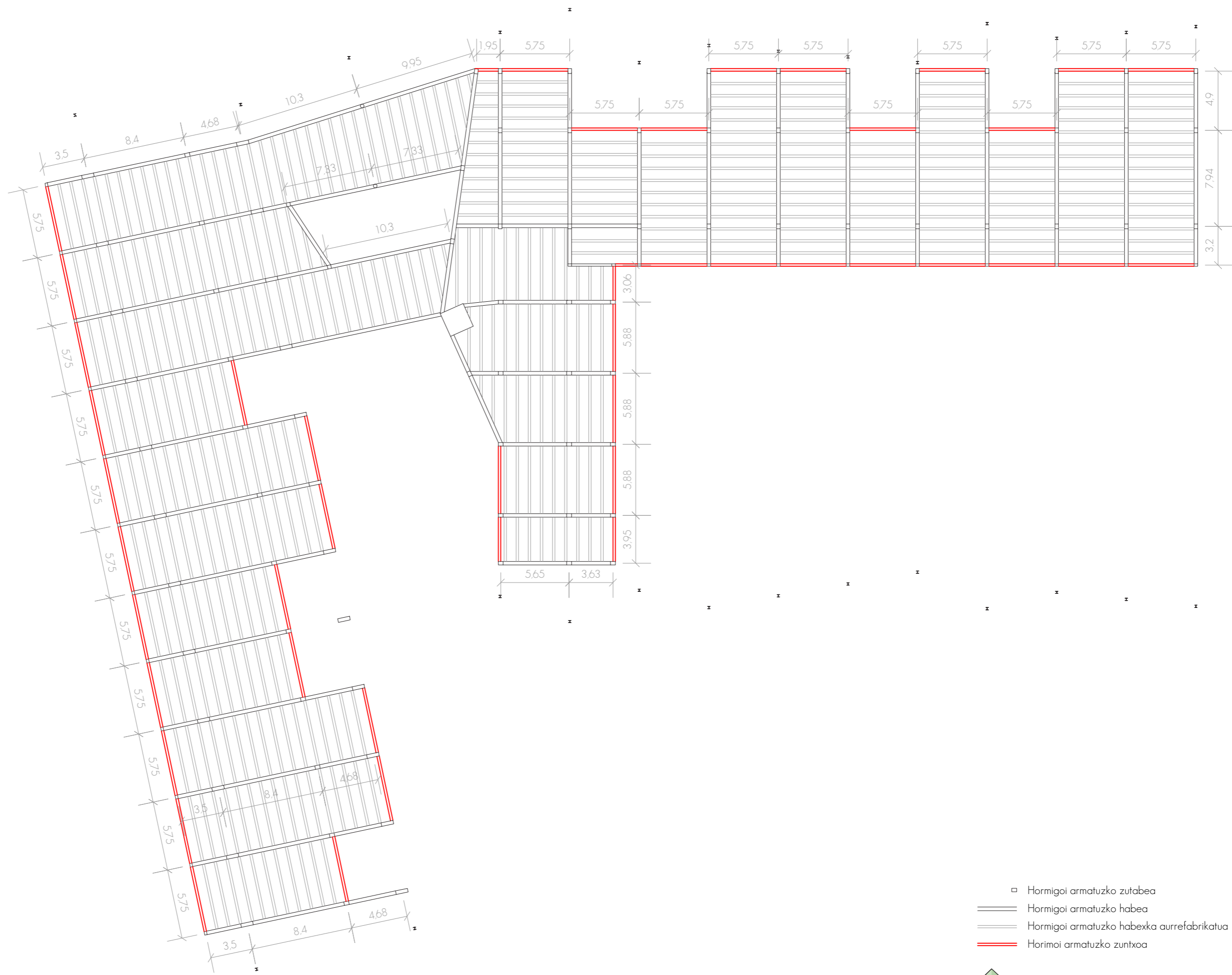
- Bi dimentsiotan, krujia edo portiko baten sinplifikazioa eginez, WinEva programaren laguntzarekin.

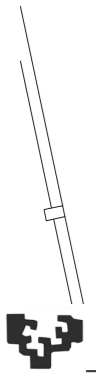
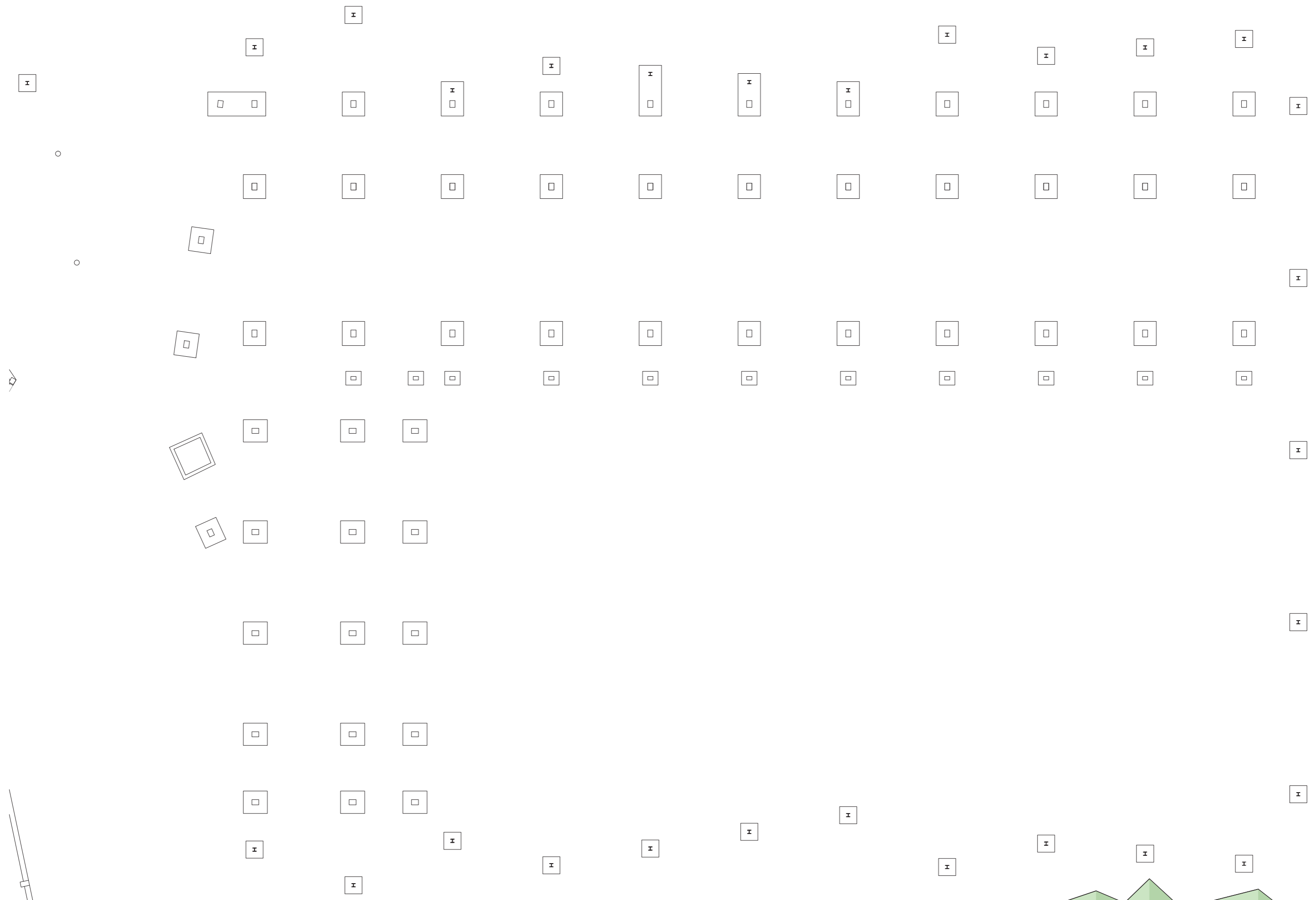
- 3 dimentsiotan, CYPE 3D programaren laguntzarekin, portikoaren modelizazioarekin.

Honi esker, bi kalkulu hain desberdin hauek konparatu egingo dira, eta balio antzekoak bilatzen saiatu.

Memoria teknikoan kalkulatu diren portikoak, bai 2 dimentsiotan eta bai 3-tan, honakoak dira:







3 - INSTALAKUNTZAK

1 _ SUTEEN AURKAKO INSTALAZIOA

Leioako Udondo Polikiroldegiko suteen aurkako instalazioa kalkulatzeko, Legediak esaten diguna eduki izan da gida-lerro bezala, hots; CTE - DB - SI dokumentuak esaten diguna.

SEKTORIZAZIOA

Kasu honetan, sektORIZAZIOARI dagokionez, sektore bakarra ezarri izan da. Erabaki hau, diseinu erabaki bat izan da; izan ere, kantxa sektore bat bezala ezartzen bazen, eta beste guztia beste sektore bat bezala, bi sektore hauen arteko elementu bereizgarriak, sutearen kontrako babes konkretu bat izan beharko lukete, eta ondorioz, ezin izango litzateke grada eta kantxa espazio berean jarri.

Ondorioz, sektore bakar bat planteatu da, 3219 m²-koa, "Publica Concurrencia"-n maximoa 2.500 m² izanik, baina salbuespen bat dago; ebakuazioa solairu irteerak baditu, sabai eta paretan materialak B-s1,d0 badira eta espazio hauen gainean espazio habitagarri bat ez badago (Kasu honetan estalki ez erabilgarria soilik), 2.500m² horiek gainditu daitezke.

EBAKUAZIO IBILBIDEAK

Ebakuaziorako ibilbideetako diseinurako, oinarritzko eskema erabili izan da, 25m -ko maximoa izanda beste irteera baterako aukera izatea esaten duena, eta hortik irteeraraino, beste 25 m:

Hortaz, lehen solairuan 3 eraikin-irteera atera dira, eta beheko solairuan aldiz, 4, zelai polideportiboko fatxadako hainbat irteerez gain.

Ibilbide guztietan, seinalizazioa argi eta garbi gauzatu da, seinale batetik bestera izan behar diren distantziak betez eta abar.

ESKAILERA BABESTUAK

Ebakuaziorako ibilbideak direla eta, eskailera babestu bat ezarri behar izan da, beheko solairuko atal bateko ebakuazioa aszendentea baita, eta 2,05 m -ko altuera salbatu behar da. Hortaz, babestu egin behar izan da, eta legeak dioenez, EI 120 -ko babesa ezarri behar zaio. Proiektuan EI 180-ko babesa ezarri egin zaio, paretetan, eta ateetan EI 120. Eskaileraren zabalera 1,3 m-koa eskatzen du legeak baina 1,65 m-koa ezarri da. Proiektuan ez dago ez arrisku bereziko lokalik, ezta independentziako atarterik.

SUHILTZAILEEN INTERBENTZIOA

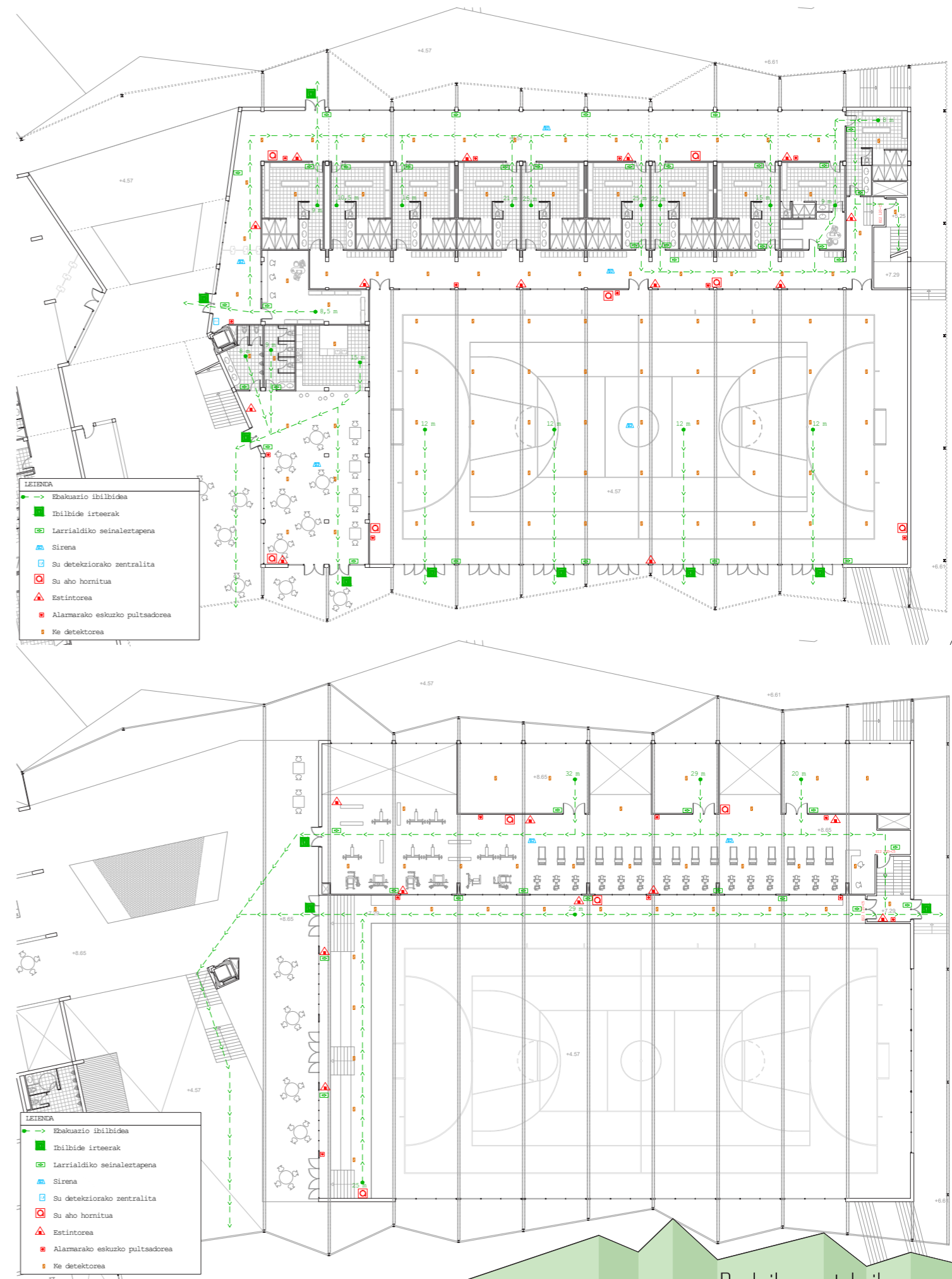
Kasu honetan, ebakuazio altuera handiena 4,1 m-koa denez, hau da, 9 m baino gutxiago, ez da beharrezkoa suhiltzaileen interbentzioa justifikatzea. Hala ere, eraikina plaza eta espazio libre zabal baten inguruan kokatzen da, eta beraz, kamioiak bertatik zirkulatzeko arazorik ez litzateke egongo.

EGITURAREN SUAREKIKO ERRESISTENTZIA

Eraikineko egitura nagusia metalikoa da (Estalkia eusten duena). HEB-200 HEA-200 eta IPN-180 sekzioko altzaruzko barrak erabili izan dira, eta hauen guztien babeserako, DB-SI-ko "Resistencia al fuego de la estructura" ataleko taulan, R 60-ko estabilitate minimoa jarri behar zaiola esaten du.

Liburu teknikoko "EGITURA" atalean, egitura metalikoaren kalkuluen ostean, atal honetako azterketa bat egiten da, non egiturarako babes sistema aukeratu eta kalkulatu egiten den. Pintura intumeszente bat erabiltzen da, PROMAT enpresarena, eta enpresak berak sistema honetarako, taula batzuk ematen ditu, jakiteko zenbat mikra-ko lodierako kapa eman behar zaion.

Kalkuluaren ostean, HEB-200 sekzioko perfiletzako, 2,64 mm-ko babesa ezarri beharko zaio, HEA-200 sekzioko perfiletzako 3,21 mm-koa eta IPN-180 sekzioko perfiletzako 3,32 mm-koa.



2_ UR HORNIDURA

Leioako Udondo Polikiroldegiko ur hornidura diseinatzeko eta kalkulatzeko, Legediak esaten diguna edukiko da gidalerro bezala (CTE - DB - HS_ HS 4. Dokumentuak esaten duena bete egin beharko da), eta honen gainean diseinu propioa sortuko da.

Polikiroldegian ur hotz eta bero sanitarioaren instalazioa behar izango duten espazioak nahiko dira, hots; bainugelak, aldagela guztiak, eta batez ere, igerilekuak. Liburu tekniko honetan, kantxa polideportiboko eraikinean zentratu gara, baina kontuan izan behar da baita ere beste eraikinean dagoena.

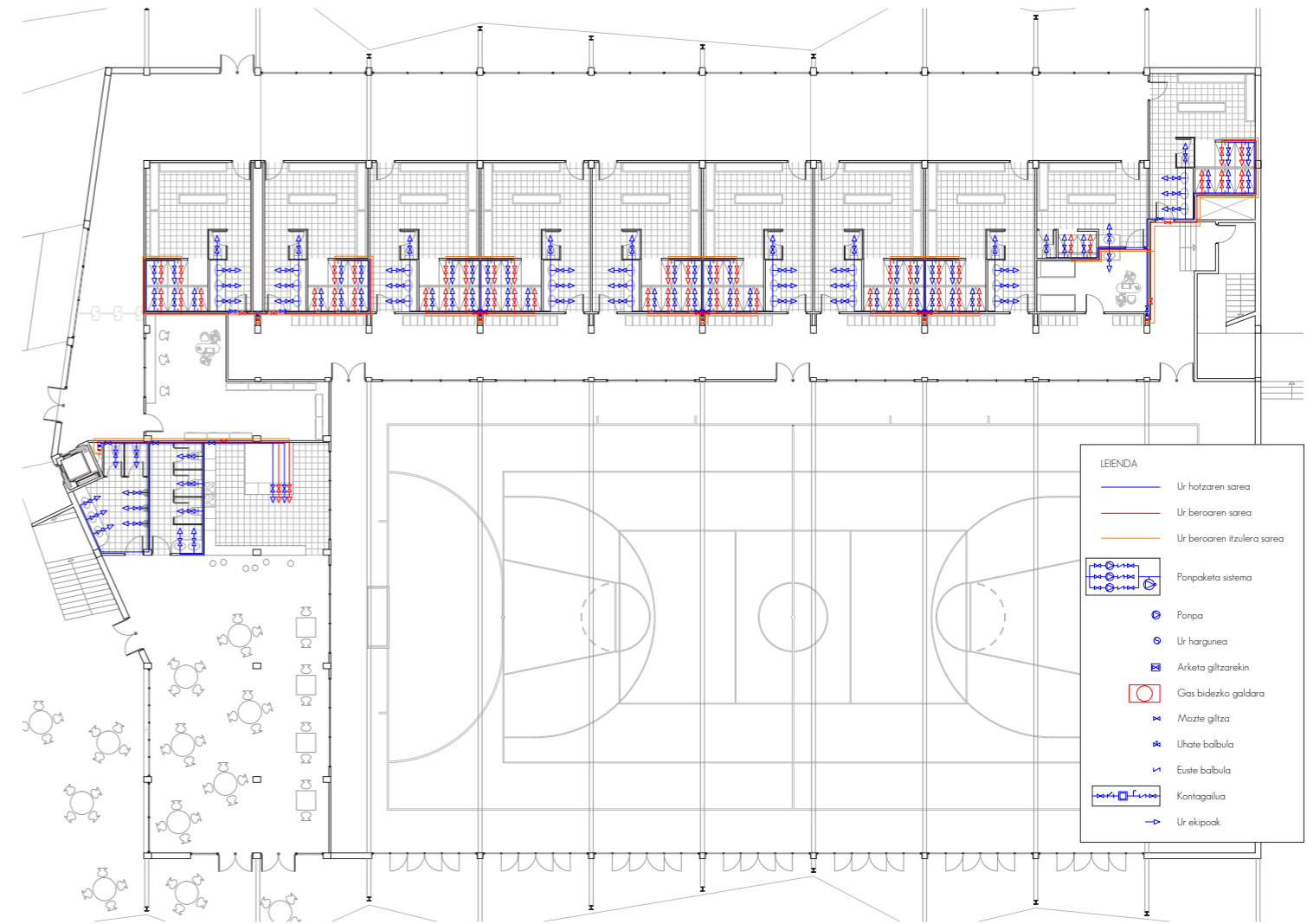
Sare nagusia, Kandelazubieta kaletik igaroko dela suposatuko da, eta ur hartunea bertan egingo da, hartune giltza eta erregistro giltza ezartzen direlarik. Presio eta emaria nahikoak izango dituela suposatuko da.

Tutueria eraikinean sartuko da ondoren, instalazio gelara. Hau igerilekuaren azpikaldean agertuko da, eta bertan, instalaziorako beharrezkoak diren gailu guztiak agertuko dira, hala nola; ponpaketa sistema, galdara...

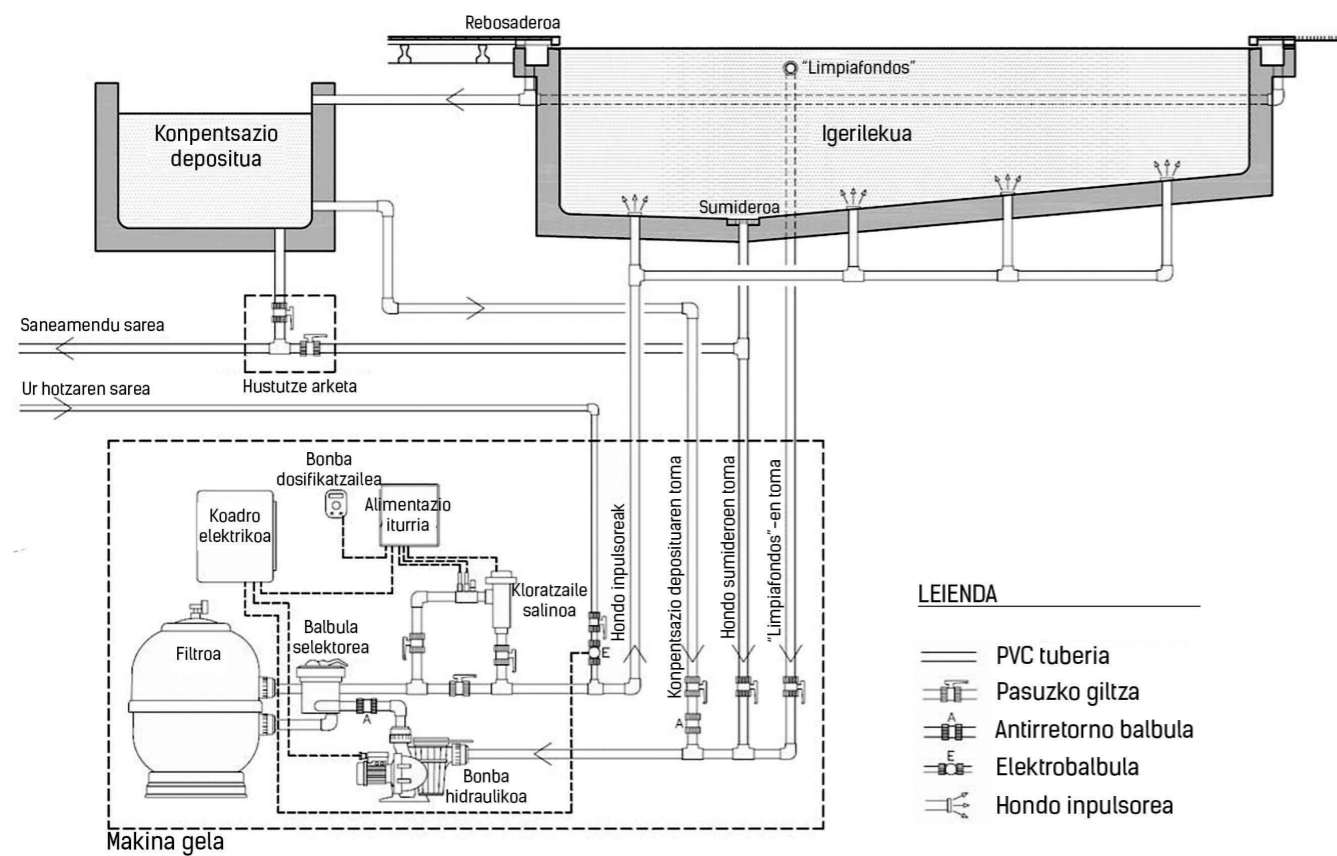
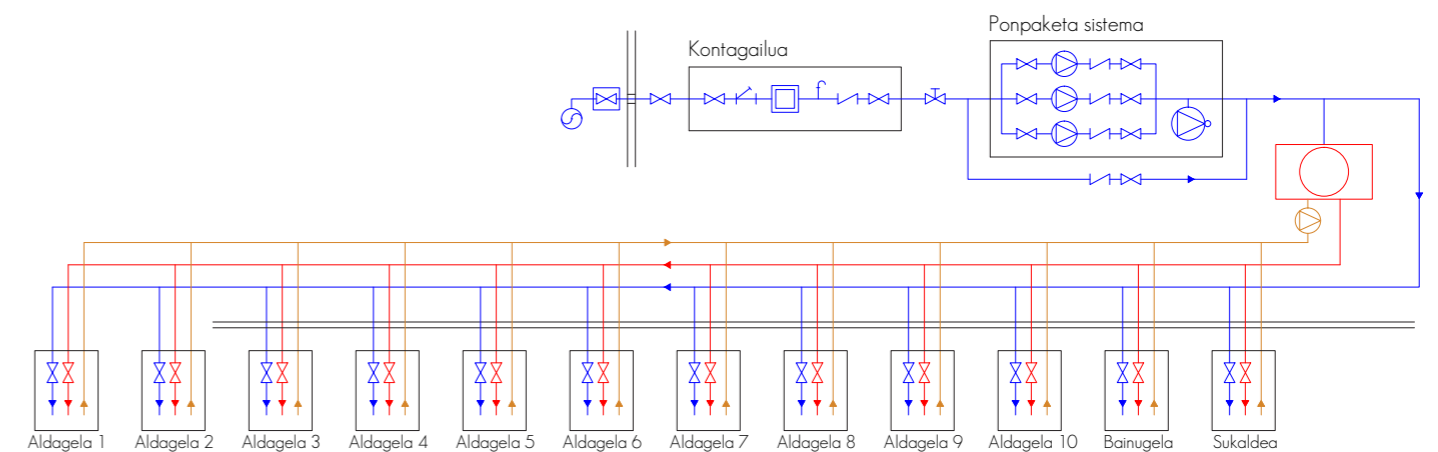
Ponpaketa sistema hirukoitza ezarriko da bi arrazoiengatik. Alde batetik, hiruretako bat huts egiten badu, besteak lan egiten jarraitu dezake, bypass baten antzera, sare osoaren funtzionamendua ziurtatuz, eta beste alde batetik, ur emaria gehiegizkoa bada ere, hirugarren ponpa horrek emari hori erregulatu egingo du, eta behar den heinean ur kantitate hori murriztu ere.

IGERILEKUAREN FUNZIONAMENDUA

Esan bezala, igerilekuak ur hornidurarekin zerikusi handia du, eta beraz, eskema eta planu hauekin azalduko da. Planuetan, eskeman agertzen diren gailu guztiak agertzen dira, eskematikoki.



UR HORNIDURAREN FUNZIONAMENDUAREN ESKEMA



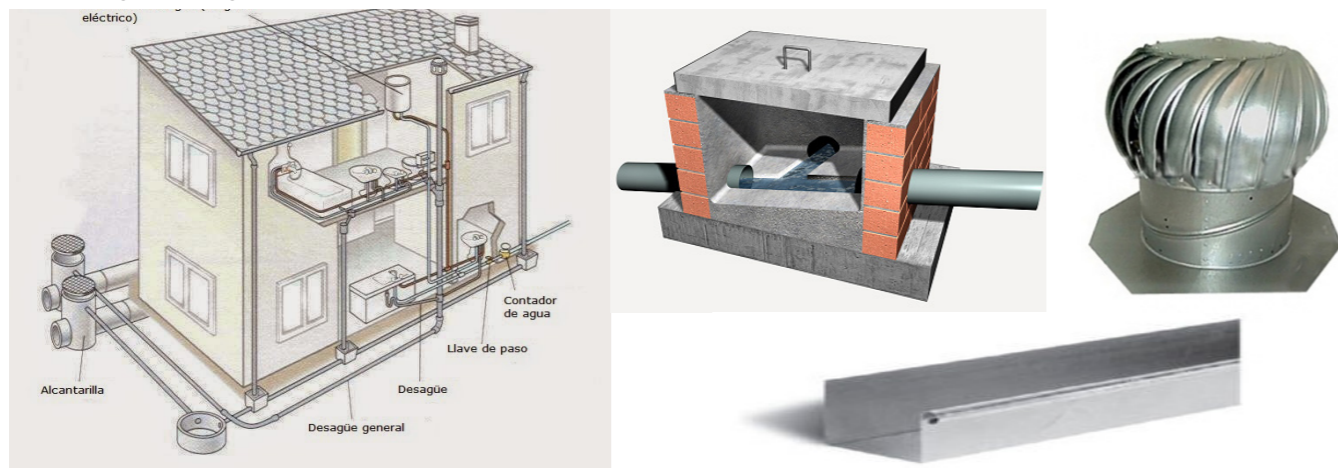
3_SANEAMENDUA

Leioako Udondo Polikiroldegiko saneamendu sistema diseinatzeko eta kalkulatzeko, Legediak esaten diguna edukiko da gidalerro bezala (CTE - DB - HS_ HS 5. Dokumentuak esaten duena bete egin beharko da), eta honen gainean diseinu propioa sortuko da.

Sare honen dimentsionaketarako, CTE-ko HS 5 dokumentuak hainbat eta hainbat taula agertzen dira, non datu batzuei esker, behar izango ditugun elementu guztien kopuruak eta baita hauen dimentsioak ere ezagutu ahal izango dugu.

Aipatutako dimentsionaketa hau, dokumentu honen ERAIKUNTZA ataleko araudiaren justifikazioaren atalean aurkitu dezakegu. Horrez gain, CYPE programarekin ere kalkulatu izan da, eta atal honetan honi esker lortutako justifikazioa aurkitu dezakegu.

Aztertu egingo diren sareak bi dira nagusiki. Alde batetik ur zikinen sarea izango dugu, non eraikinaren espazio guztietako (Espazio hezeak) ur zikin erabiliak, hala nola, konketen urak, dutxen urak, inodoroen urak etab., bildu eta kanporatu egingo dira. Beste aldetik ordea, euri uren sarea izango dugu, eta honen funtsa, bere izenak esaten duen bezala, estalkiaren gainean erortzen den euriko ur guztia bideratu egingo da, hau kanporatzeko, eta horrez gain, terrenoan bertan geratzen den ura ere kanporatu egingo da, drenai bidezko tutueriari esker, uraren presentzia eraikin inguruan agertu ez dadin.



SISTEMAK

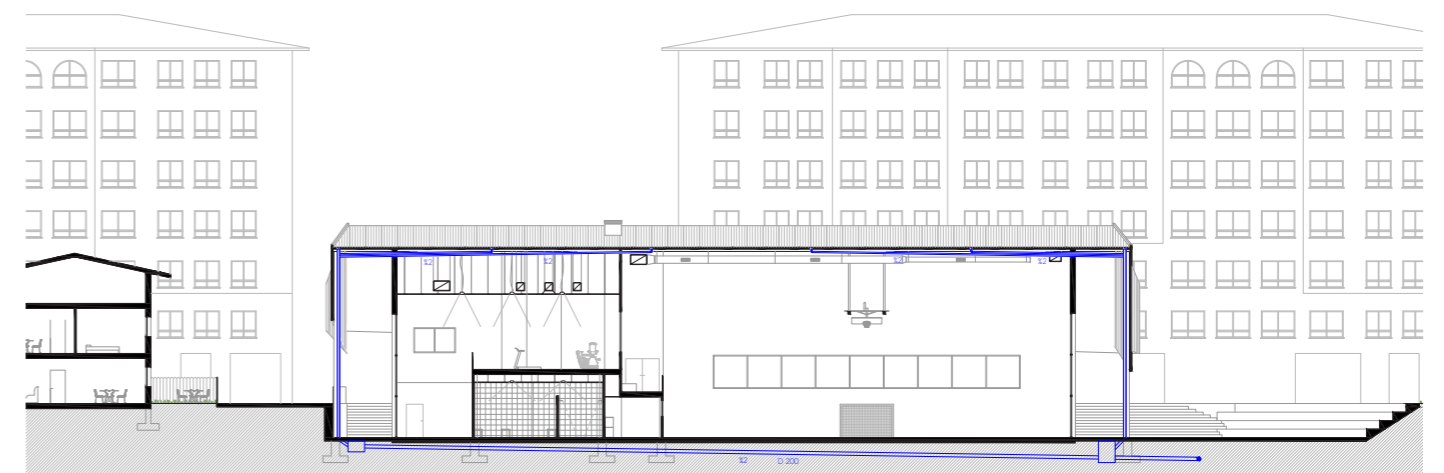
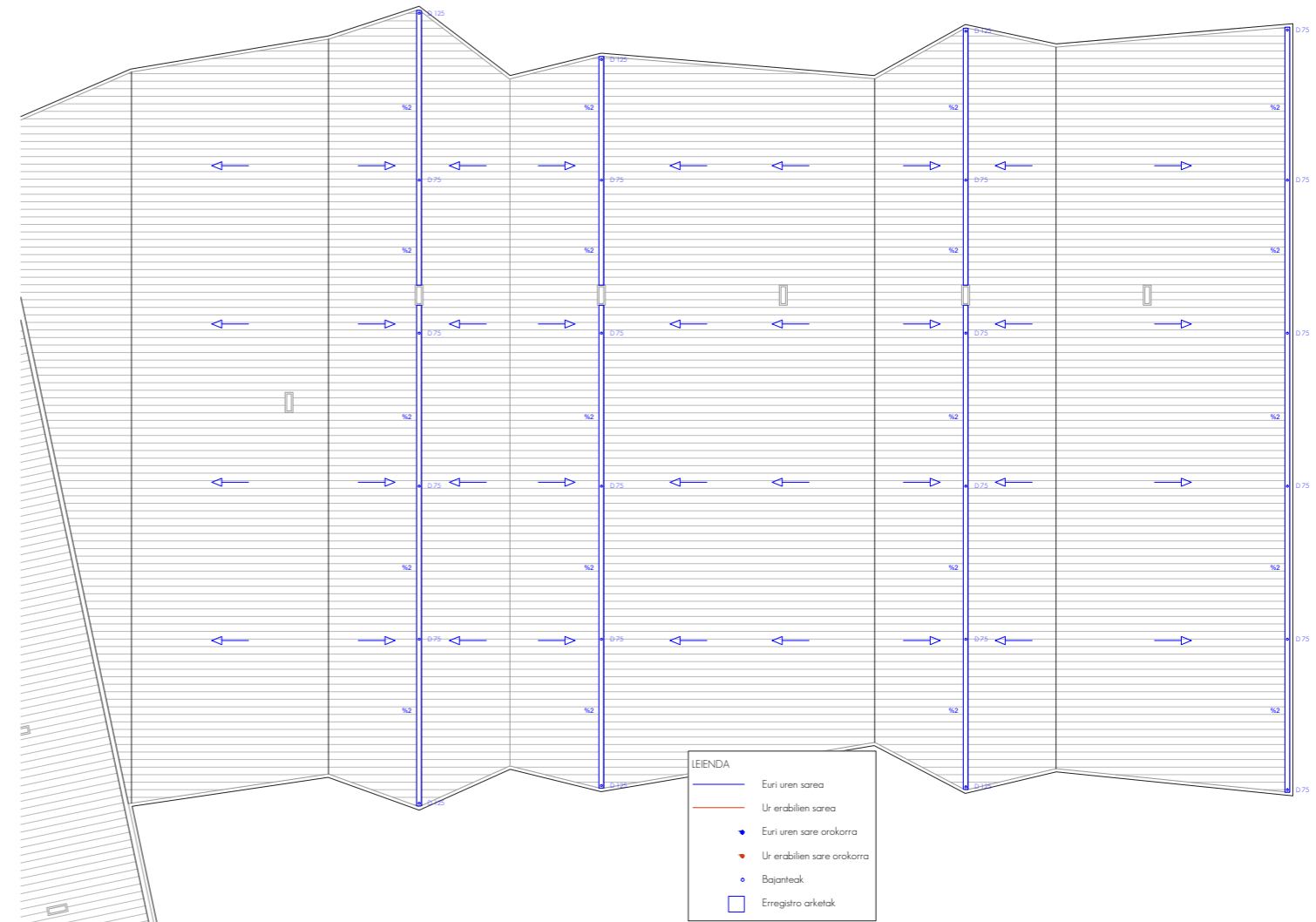
- Arketak
- Kanaloiak
- PVC-zko tutueria
- Akometida

Aipatu beharra dago, estalkiaren azalera handia dela eta, hainbat zorroten jarri behar direla, eta askotan, espazio zabalen gainean tokatzen direla, eta hortaz, ezin direla toki horretatik behera zuzenean jaitsi.

Horregatik, segituan behera jaitsi beharrean, alboetara eramaten dira, eraikinaren barrualdetik, %2-ko maldarekin. Beraz, agerian dauden tokietan, babes bat prestatu beharko da, rejilla metaliko moduan, adibidez kantxa polideportiboan, baloiek kolpatu ez dezaten, euri uren sistema bertan behera gelditu zitekeelako.

Esan bezala, bi instalazio desberdindu dira. Alde batetik, euri uren sarea, eta bestetik, ur zikinen sarea. Sare bakoitzak bere instalazioa edukiko du, hau da; ez da sistema bateratua izango. Hortaz, euri uren sareak, akometida propioa izango du, eta beste aldetik, ur zikinen sareak, beste akometida bat. Horrela, bi urak desberdindu ahal izango dira.

Gainera, ur erabilien sarean, zorrotenaren goiko partean, aireztapen mekanikoa ezarri behar izango zaio, tutueria guzti hori aireztatua izateko, eta usain txarrak eraikinera ez sartzeko.



4 ITXITUREN ESTUDIO TERMIKOA

Leioako Udondo Polikiroldegiko itxituren estudio termikoa kalkulatzeko, Legediak esaten diguna eduki izan da gidale-
rro bezala, hots; CTE - DB - HE dokumentuak esaten diguna.

Honen kalkulurako, CYPE programa erabili izan da. Cype-rekin modelizatu eta definitu egin da eraikin osoa (itxitura
eta elementu guztiak). Honi esker lortu egin da HE-1-erako Energia eskariaren limitazioa eta baita eraikinaren kon-
dentsazioak. HE-0-rako Energia kontsumoaren limitazioa kalkulatu eta justifikatzeko, aldiz, HULC programa erabili da
(Herramienta Unificada Lider-Calener), behin Cype-tik exportatuta.

Beraz, legeak esaten dituen atal guztiak bete behar izan dira, hau da, itxitura elementu guztien transmitantziak, ele-
mentu konstruktiboetan suertatzen diren kondentsazioen saihepena, energiaren aurreztea etab. Hona hemen atalka
laburpen txiki bat.

TRANSMITANTZIAK

Eraikinaren diseinurako, transmitantziak izan dira kontuan uneoro, izan ere, hauen arabera lortuko da konfort termiko bat urte osoan zehar. Hortaz,
Cype programaren laguntzaz, itxitura mota bakoitza zehazki aztertu egin da, eta beharrezkoa duen isolamendua jarri ere.

Fatxadako itxitura mota nagusian, bi adreiluzko kapa jarri izan dira, tartean isolamendua eta aire kamera duelarik. Isolamendu honen lodierarekin jolas-
tuz joan da gutxinaka gustoko baloreak lortu arte.

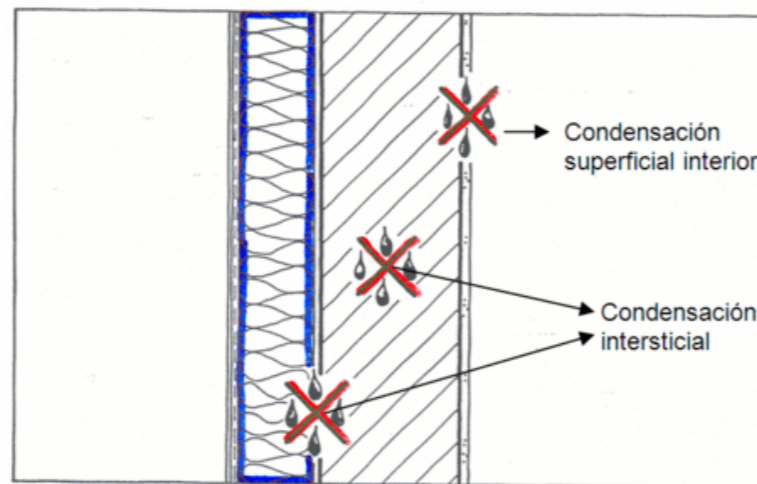
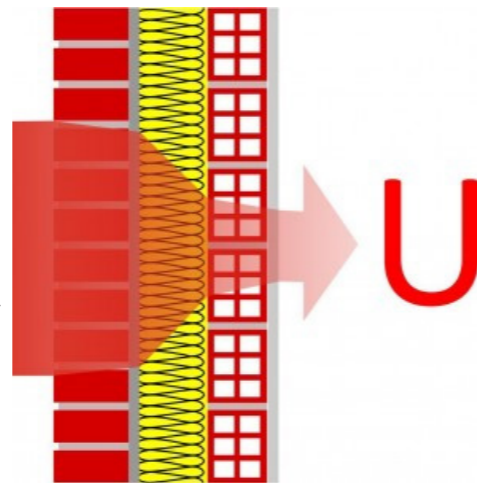
Proiektuan, gainera, badago beirate asko. Izan ere, bi fatxada nagusiak, praktikoki bi oihal horma handi bezala uler daitezke. Horregatik, oso
kontuan hartu behar izan da beiratearen transmitantziak ere. Kasu honetan, beirate bikoitzak jarri izan dira, zentimetro eta erdikoak, eta hauen artean, Argoizko aire kamera bat, zentimetro
batekoa.

Transmitantzia ez da soilik fatxadetan kontuan izan, baizik eta instalazioetaeako zuloetan eta baita igogailuaren
zuloan ere kontuan hartu izan da. Izan ere, zulo hauen eta kontaktuan dauden rezintoen arteko tenperatura ezber-
dintasuna kontuan hartu beharrezkoa da.

KONDENTSAZIOAK

Kontuan izandako beste atal garrantzitsu bat kondentsazioak izan dira. Hauek, banatutako bi espazio desberdinen
artean sortzen dira, bi espazio hauen arteko tenperatura desberdintasuna handia denean. Kondentsazio hauek,
superfizialak edo interstizialak izan daitezke. Superfizialak, akaberako kapan gertatzen dira,
eta interstizialak aldiz, itxituren barneko kapa batzuen artean. Kondentsazio hauek saihesteko,
isolamentuarekin eta batez ere aire kamerarekin jolastuz joan da.

Ezarritako aire kamerak ez dira aireztatutak jarri behar izan.



EFIZIENTZI ENERGETIKOAREN ZIURTAGIRIA

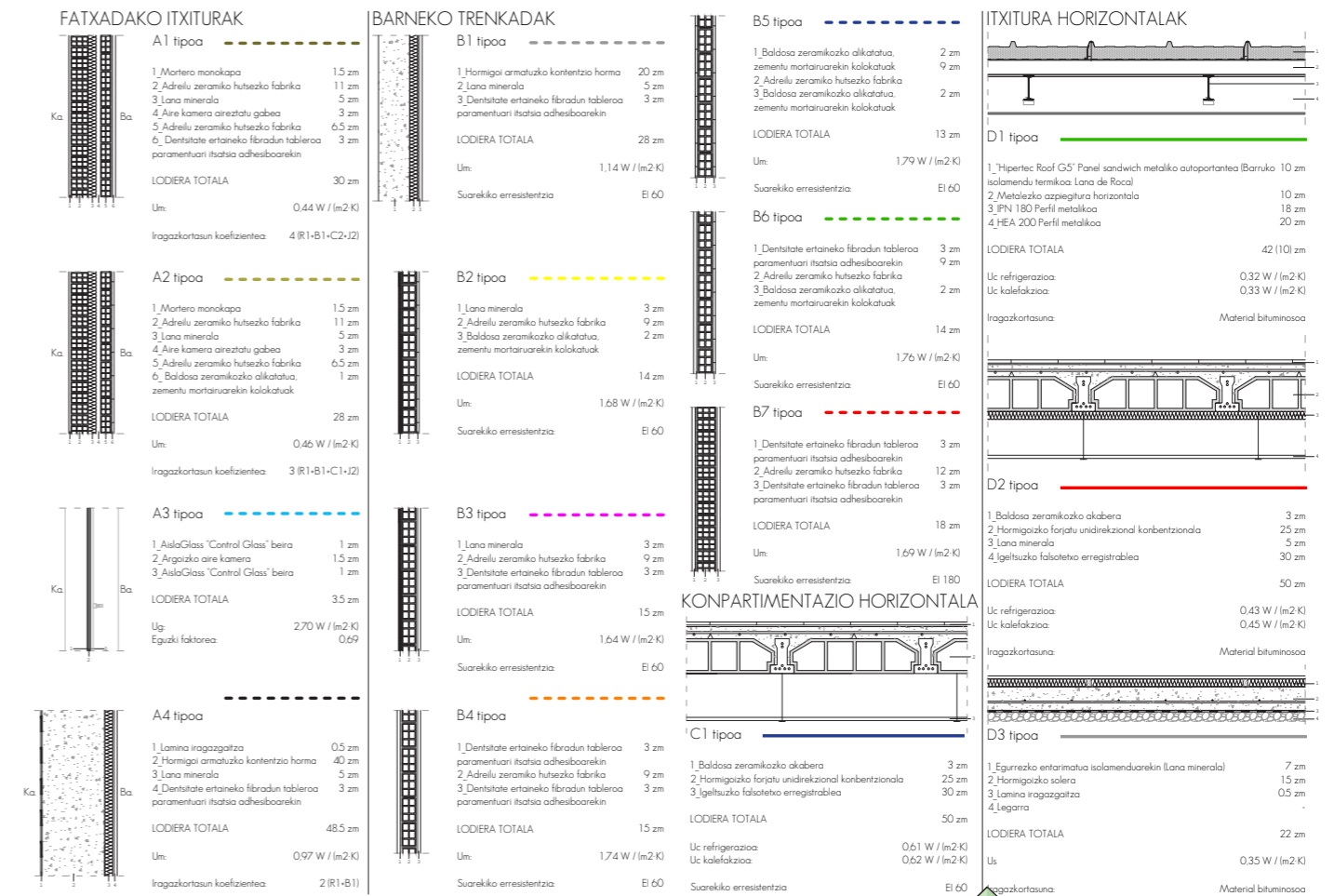
Kontsumo energetikoaren arabera, kalifikazio bat lortuko da gure eraikinerako, eta kasu honetan B eta A kalifika-
zioak lortu dira. HE-0-ren justifikaziorako, kalifikazio energetiko honetan minimo B bat lortzen justifikatzen da. Beraz,
Leioako Udondo Polikiroldegia betetzen du. Esan bezala, kalifikazio energetiko hau HULC programa ezagunaren
bidez lortu egin da (Herramienta Unificada Lider Calener)

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)	
<48.56 A	49,09 B	<10.49 A	7,09 A
48.56-78.9 B			
78.91-121.40 C			
121.40-157.81 D			
157.81-194.23 E			
194.23-242.79 F			
=>242.79 G			

ADIERAZPEN GRAFIKOA

Leioako Udondo Polikiroldegiko elementu guztien transmitantziak eta ezaugarriak xehetasunez ezagutzeko, doku-
mentu honetako atal honen amaieran planoak aurkitu ditzakegu, non koloreen bidez trenkada eta itxitura bakoitza
desberdindu egin den. Ondoren, katalogo bat aurkituko da, non esandako trenkada eta itxitura bakoitza zehazki
aztertzen den, eta kolore kodigoarekin bakoitzaren identifikazioa posiblea den.



5_KLIMATIZAZIOA

Leioako Udondo Polikiroldegiko klimatizazioa diseinatzeko eta kalkulatzeko, Legediak esaten diguna eduki izan da gidalerro bezala, hots; CTE - DB - HE 2 eta RITE dokumentuak esaten diguna.

Eraikina erabilera publikokoa da, eta azalera handia dauka, beraz oso garrantzitsua izango da instalatuko dugun aireztapena.

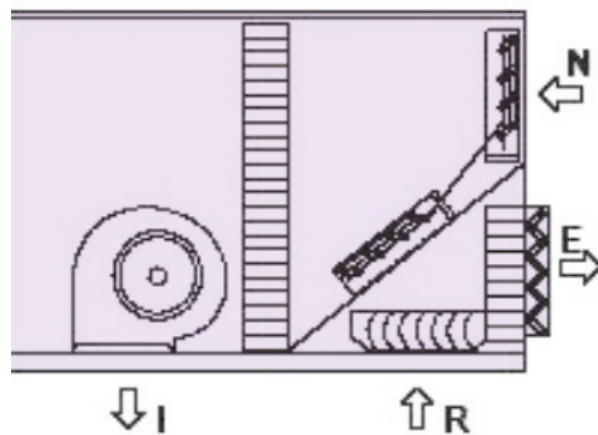
Aukeratutako makina, bero ponpa izan da, aire-areia. Honi esker, klimatizatu behar diren rezinto habitableak zerbitzatu dira. Honetarako, kondukto laukizuzenak erabiliko dira, batzuk aire inplutsiorako eta beste batzuk expulsiorako.

Aire konduktuak eramateko, falsotetxotik pasatuko dira batzuetan, eta beste batzuetan (Kantxa polideportiboan) agerian utzi egingo dira. Hauen bajanteak eramateko, patinillo batzuk erabiliko dira.

Guztira hiru zirkuitu planteatzen dira, makina bat bakoitzeko. Hiru makinak bero ponpak izango dira, baina potentzia desberdinekoak. Hiru zirkuitu egitearen erabakia, eraikinak duen aireztapen eskariaren arabera izan da; hau da, zenbat aire hartu eta bota egin behar den, eta ondoren, zein makinak ahal izango duen lan hau egitea modu efiziente baten, zaratarik egin gabe eta airearen abiadura gehiegizkoa izan barik.

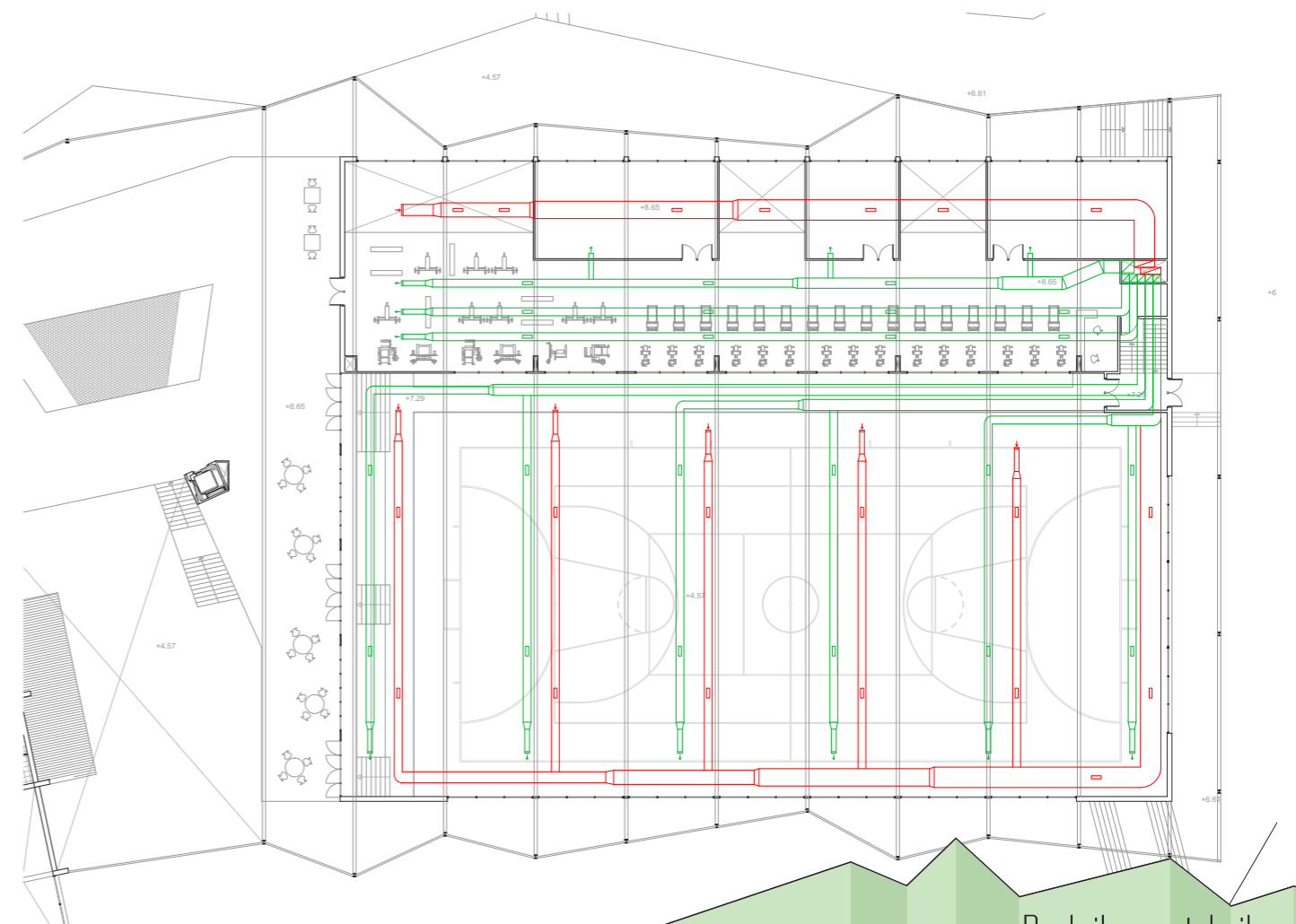
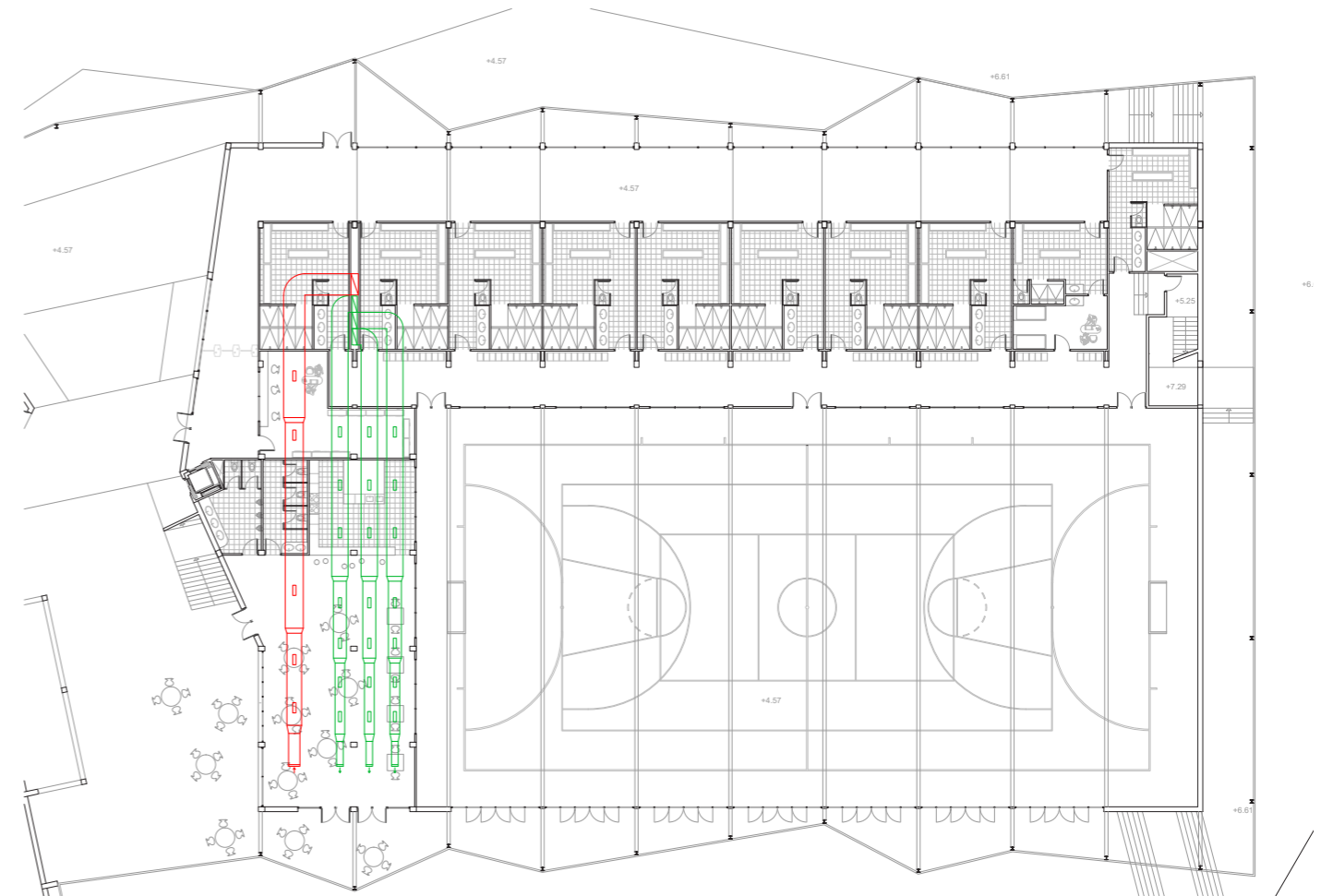
Beraz, legeak esaten dituen atal guztiak bete behar izan dira.

Honen kalkulurako, Cype programa erabili izan da. Honi esker lortuko dugu tutueria guztien dimentsioak kalkulatzeko eta baita makina guztien aukeraketa.



Erabilitako bero ponpak, bero errekupeadore bat izango du baita ere, erabilitako airearen tenperatura aprobetxatu ahal izateko. Honekin batera, kanpoko airearen hotza ere erabili izango da, nahierara. Hortaz, udan hotza erabili izango da, eta neguan aldiz, beroa.

Makina hauek, kanpoko airearekin kontaktuan izan beharko dira, eta sabairako makina oso handiak direnez, kalean jartzea erabaki da, babesturik eta barrera bisualekin baita ere. Horrela, mantenturako pertsonak pasatu ahal izango dira, baina hesi bat pasatuz.



6 _ AIREZTAPENA

Leioako Udondo Polikiroldegiko aireztapena diseinatzeko eta kalkulatzeko, Legediak esaten diguna eduki izan da gidalerro bezala, hots; CTE - DB - HE 2 eta RITE dokumentuak esaten diguna.

Eraikina erabilera publikokoa da, eta azalera handia dauka, beraz oso garrantzitsua izango da instalatuko dugun aireztapena. Alde batetik, lehendik aipatutako klimatizazioa agertuko da eta honen instalazioa. Instalazio horrekin zona habitable akondizionatu guztiak zerbitzatuko dira, eta aire berria sartu eta zaharra atera egingo da, berro erreperadore bati esker gainera. Beraz, aipatutako aire hori, klimatizatuta egongo da, hots; udan aire hotzagoa izango da, eta neguan aldiz, beroagoa.

Beste aldetik ordea, gune hezeen eta sukaldearen aireztapen mekanikoa agertzen zaigu. Honetan, gune hauetako aire "kutsatua" atera egingo da eraikinetik, estalkian agertuko den aire xurgatzaile mekaniko bati esker. Beraz, airea ateen aireadoreetatik sartu egingo da era naturalean, eta gune hezeetako sabai faltsueta kokatutako rejilla batzuetatik atera egingo da, era mekanikoan, zurgatzaileari esker.

Aire konduktuak eramateko, falsotetxotik pasatuko dira eta ondoren, tiro bertikal batera iragan egingo dira, tutu bertikal bati esker.

Aztertzen ari garen proiektuaren atalean, behe solairuan baino ez dira agertzen gune hezeak. Beraz, tutueria, instalatutako patinillo batzuen bitartez eramango da estalkiraino, lehen solairuan agertzen zaigun gimnasioa zeharkatuz.

SISTEMAK

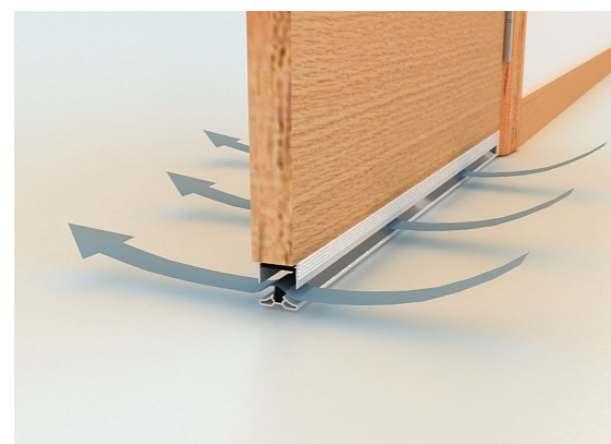
Instalazio honetarako erabiliko diren sistemak beraz, hurrengoak dira.

_ Aireadoreak

Hauen bitartez, airea sartzea ahalbidetu egingo da, ondoren aire zaharra kanporatu ahal izateko. Lehen aipatu den bezala, atean agertuko dira pasozko aireadore hauek. Alde batetik, atearen beraren beheko partean, perfil metaliko baten bitartez. Beste aldetik ordea, atearen markotik ere airea pasatu egingo da, aurrekoaren fluxuari lagunduz. Hau, sistemaren aurreneko pausua izango litzateke, airearen mugimenduaren hasiera. Aireadoreen bitartez, aire berria edo aire "ona" gune hezeetan sartzen da eta bertan geratu.

_ Rejillak

Aireadoreen ostean, airea "kutsatu" egiten da, eta espazio horretatik atera beharra dago. Horretarako, lehenik eta behin, rejilletatik pasatu behar da. Leioako Udondo Polikiroldegia kasuan, rejilla hauek sabai faltsuan aurkituko dira, eta bertatik airea pasatu egin behar izango da, konduktuetara ailegatu ahal izateko. Rejilla errektangeluarrak planteatzen dira, aluminio extruitukoak, kolore txuridunak, lama indibidualki



horizontal erregulableekin 225 x 125 mm-koak. Fijazioa tornillo ikusien bitartez egingo da.

_ Konduktu metalikoak

Airea rejilletatik igaro ondoren, konduktu metalikoetara pasatuko da, eta hauen zeregina, airea kanpora eramatea izango da. Konduktu errektangeluarrak izango dira hauek, 200 x 160 mm-koak, eta hauen materiala, altzairu herdoilezina izango da. Hauen grosorea 0,5 mm-koa izango da horrez gain. Tutueria hau, 3 - 5m-ko tramoetan suministratu egingo da proiektuaren erabilerarako. Beraz, hauen instalazioan zehar, konduktuen arteko juntak agertuko dira. Hauen euskarria irudian agertzen denaren bezalakoa izango da.



_ Extraktore mekanikoak

Amaitzeko, hoditeriaren ondoren, azkeneko elementua agertzen zaigu: ekstraktore mekanikoa. Honen funtsa, aire korrante bat sortzea edo forzatzea da, polikiroldegiko gune hezeetako aire "kutsatu" edo "txar" hori, kanpora atera ahal izateko. Beraz, mekanikoa denez, helize bat izango du barnean, nahita mugiarazi egingo dena, eta honi esker, aire korrantea sortuko duena, sistema oso hau funtzionatzen jarri ahal izateko.

