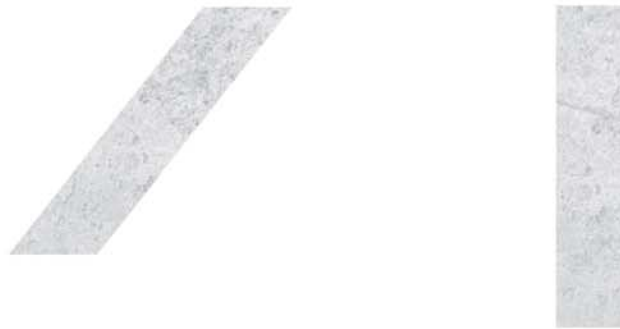


1. LIBURUA



LA KASILLA ZENTROA

kiroldegia eta liburutegia La Kasillan

ikaslea_Leire García Ortiz de Uriarte
tutorea_Juan José Arrizabalaga Etxeberria

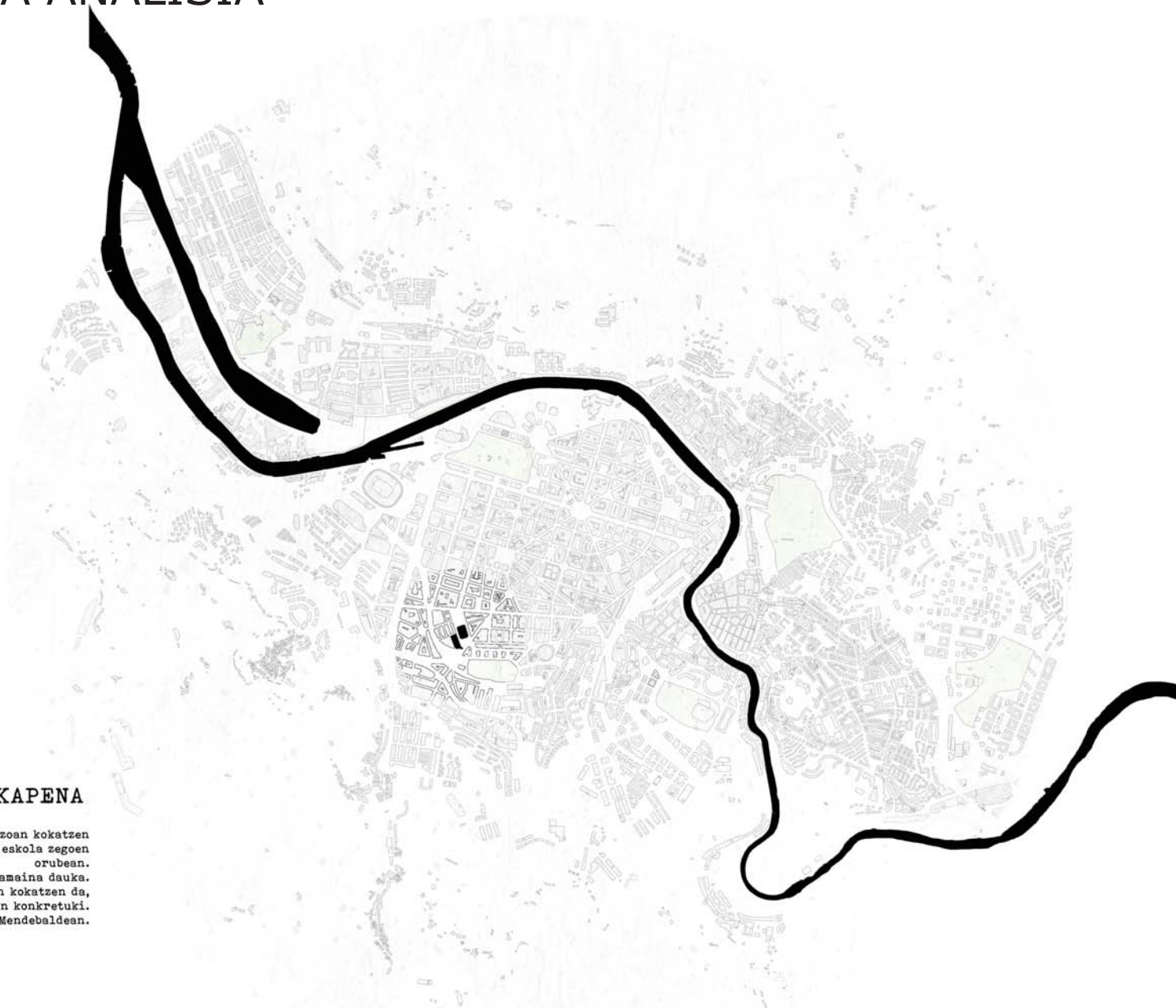
DONOSTIAKO ARKITEKTURA GOI ESKOLA TEKNIKOA

AURKIBIDEA

AURKIBIDEA

01.- SARRERA ETA ANALISIA	01
02.- PROIEKTUA	15
03.- LABURPEN TEKNIKOA	36

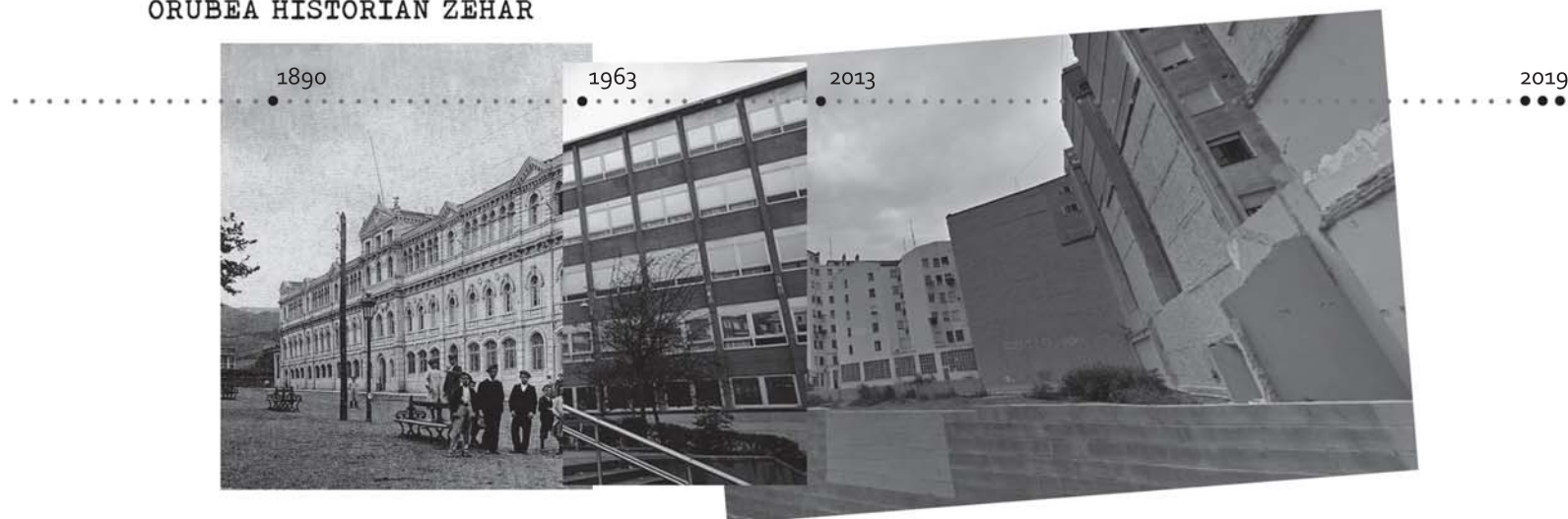
SARRERA ETA ANALISIA



KOKAPENA

Proiektua Bilboko La Kasilla suzoan kokatzen da, Ingeniaritza Teknikoko eskola zegoen orubean.
Orubeak 3.570 m²-ko tamaina dauka.
La Kasilla plazaren alde batean kokatzen da, Trenbide zeharkalearen gurutzan konkretuki. Plazaren Hego-Mendebaldean.

ORUBEA HISTORIAN ZEHAR



La Casilla auzoa, Bilboko auzo bat izan baino lehen, Abandoko errepublikako parte hartzen zuen. Hemen hasten da La Casilla plazaren historia:

1885. urtean Abandoko errepublikako Udaletxea elizateko goialdean zegoen belardi batera eraman zuten. Modu honetan plaza, udaletxea eta frontoi bat proiektatu zen eta toki horri Abandoko Errepublikako plaza deitu zioten. Hala ere, plazan etxetxo edo fielato bat zegoen, pasagunearen ondoan, Bilboko biltegi-jabeentzat heltzen ziren ikatzez beteriko bagoiei harrera egiten zieten tokian; eta, hori dela-eta, herritarrek Etxetxua plaza esaten zioten.

Bost urte geroago, 1890. urtean, Abando elizatea Bilbora lotu eta, udaletxea, umezurtz babes-etxe bat izatera pasatu zen. Bestetik, frontoia zegoen lekuan, Bilboko lehen Ingeniaritza eskola eraiki zuten, Severino Achucarro arkitekto Bilbotarrak proiektatua.

1942an Peritoen eskola sortu zen eta klaseak, Ingeniaritza eskolan ematen ziren. Baina 1958an, ingeniaritza eskola San Mamés zonaldera eraman zuten, eta orduan, La Casillako eskola, Peritos eskola izatera pasatu zen.

La Casilla plazako umezurtz babes-etxea 1970. urtean bota zuten, bertan solairuko etxebizitza eraikinarik eraikitzeko.



1885



1890-1963



1890-1970



1963-2012



1967-



2013-

1963an, lehenengo ingeniaritza eskola zegoen lekuan, Ingeniaritza Tekniko Industrialaren eskola eraiki zuten.

Lau urte geroago, 1967an, La Casilla plazan udal pabiloia eraiki zuten. Eraikin honen erabilera Bilboko saskibaloitza taldearen kantxa nagusia izatearena izan zen urte askotan zehar, baina Miribilla Arena eraiki zutenetik, La Casillako pabiloien erabilera murriztu egin da. Esan daiteke eskala oso handia duela erabilerarekin alderatuta.

Udal Kiroldegia atzealdean, Industria Ingeniaritza Teknikoko Eskolaren aurrean, Juan Ramón Badiola arkitektoak diseinatutako plaza inauguratu zuten 2002ko uztailaren 29an. Lorategia Arantza Iriarte paisajistak prestatu zuen, eta plazan jarritako brontzezko eskultura -Mercurio haurra- Casto Solanok egin zuen.

2012an, Ingeniaritza Tekniko Industrialaren eskola bota zuten eta San Mames zonaldera eraman zuten.

2013tik aurrera, Frontoi eta unibertsitate erabilera izan dituen orubea hutsik geratu da. Hortaz, historiaz bete dagoen partzela horretan dihardutea proposatzen dut eta, nola ez, kirol eta hezkuntza erabilera errespetatzea planteatzen dut.

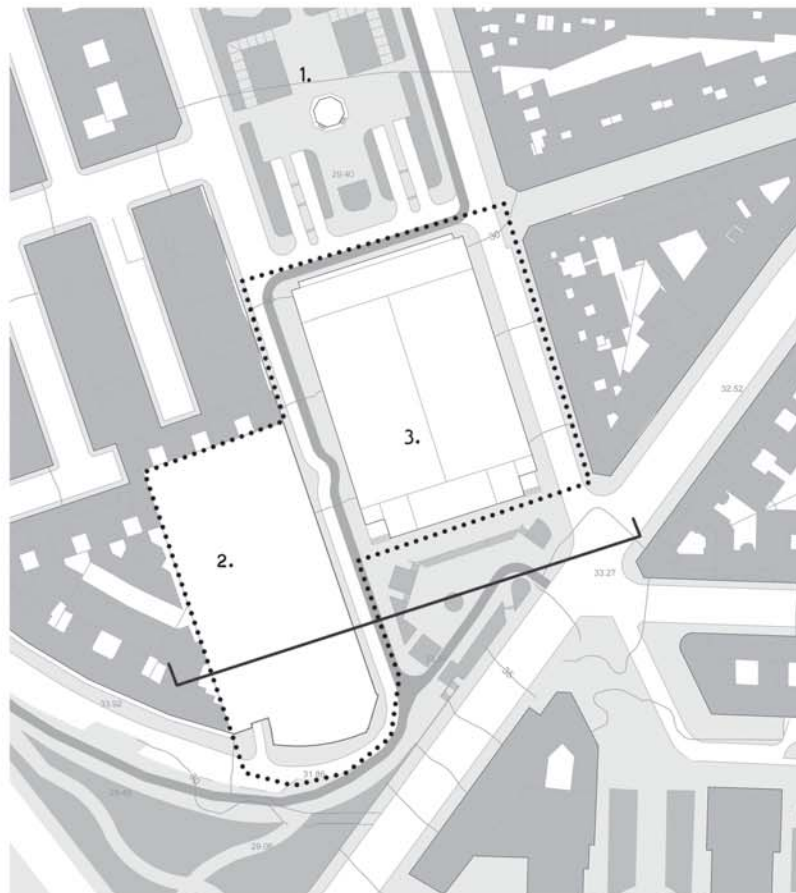
ORUBEA GAUR EGUN



1._La Casilla Plaza



3._ La Casilla Kiroldegia



..... jarduketa eremua
e_1/1500



2._ Jarduketa orubea

La Casilla Plaza, historian zehar aldaketa asko jasan ditu: inguruko eraikinen sortzea, kiroldegiaren eraikuntza, plazaren aldaketa, etab.

Hala ere, etxebizitza eraikinez inguratuta dagoen plaza honek, orube bat izan du bere inguruan ekipamendu izaerarekin. Hego mendebaldeko orubea, plaza sortu zenetik, izaera publikoa izan du betidanik: frontoia, udaletxea, Bilboko lehen ingeniarietza eskola eta azkenengo erabileraz, Ingeniarietza Tekniko Industrialeko Eskola.

2012an, eraikina huta zutenean, orube huts batean bilakatu zen, eta gaur egun ere, hutsik irauten du eraikina.

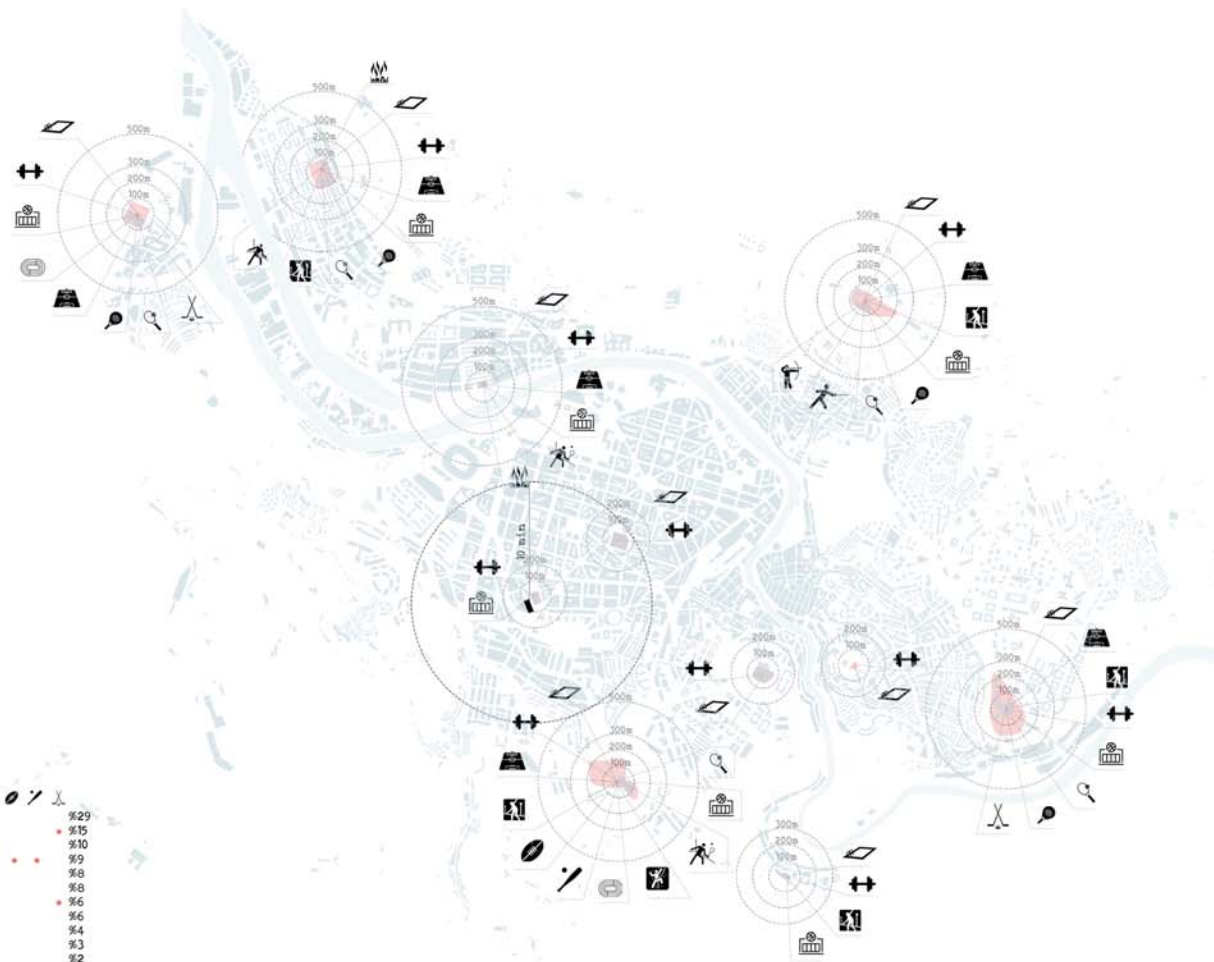
Gaur egun, plazak bere arima galdu du. Alde batetik, pabiloiaren erabilera oso eskasa delako, orduan jendeen mugimendu eza plazan islatzen da. Hori gehitu behar dugu gaur egun plaza, bitan bananduta dagoela eta pabiloia bi plaza txiki hauek banatzen dituela. Bestetik, ez dago inguruan etxebizitza bezala balioko zuen ekipamendu edo zerbitzurik, zonalde erresidentziala da, taberna gutxi batzuekin.



e_1/750

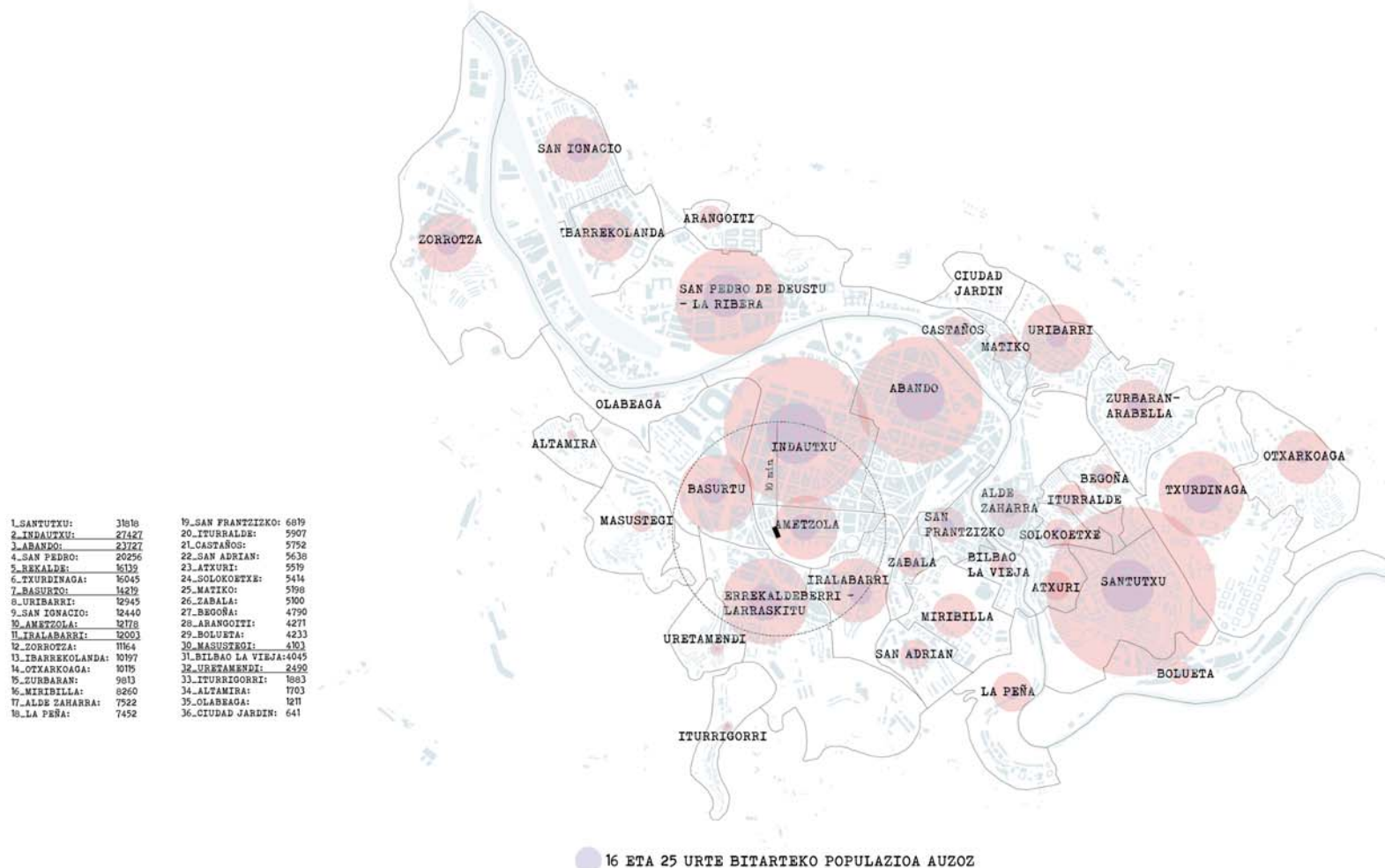
BILBOKO EKIPAMENDUAK

BILBOKO KIROLDEGIAK



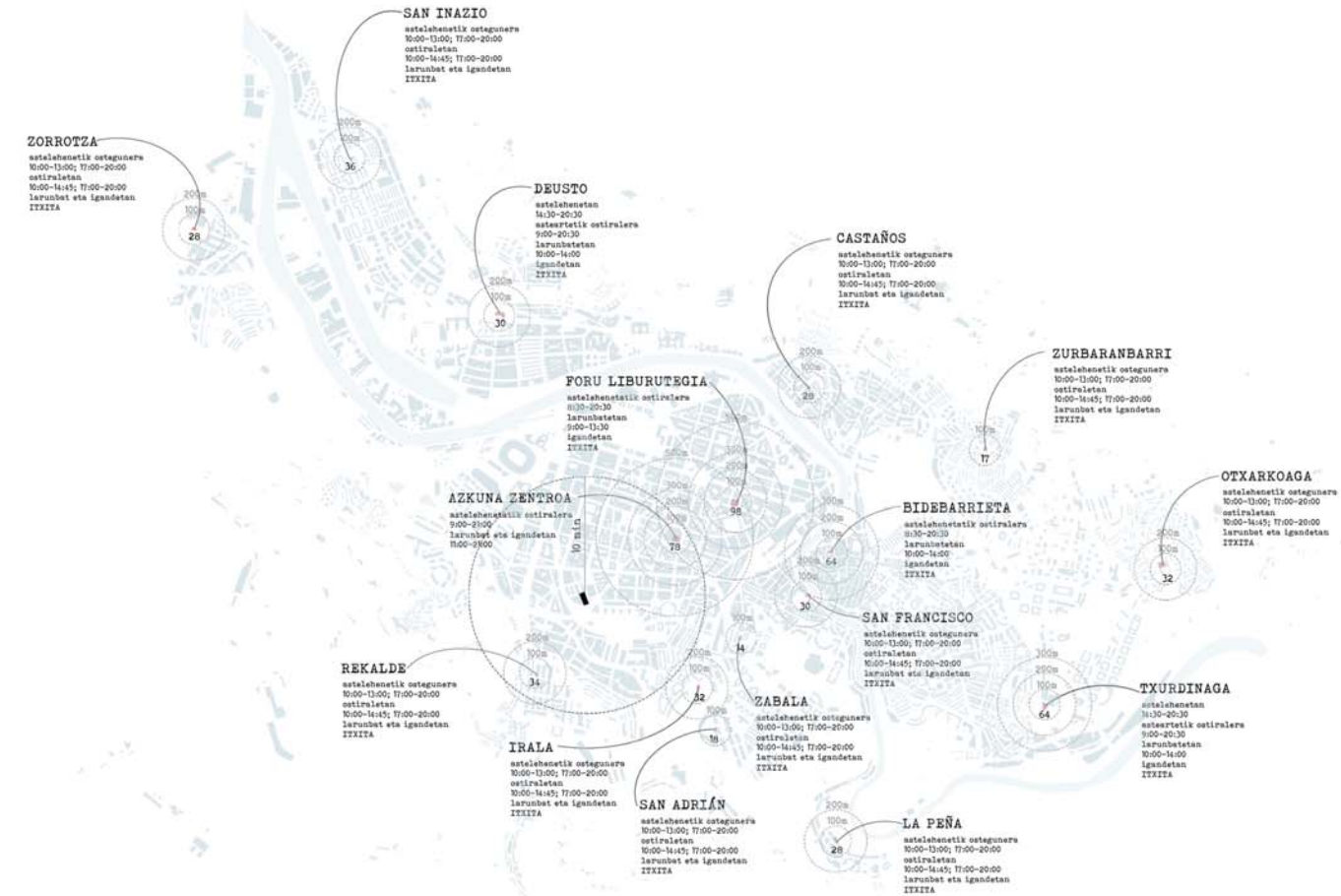
BILBOKO EKIPAMENDUAK

BILBOKO AUZOEN POPULAZIOA



BILBOKO EKIPAMENDUAK

BILBOKO IKASKETA GELAK



BERDEGUNE NAGUSIAK



1- Areilza Zumarkalea



2- Kasilda parkea

4- Amezola parkea



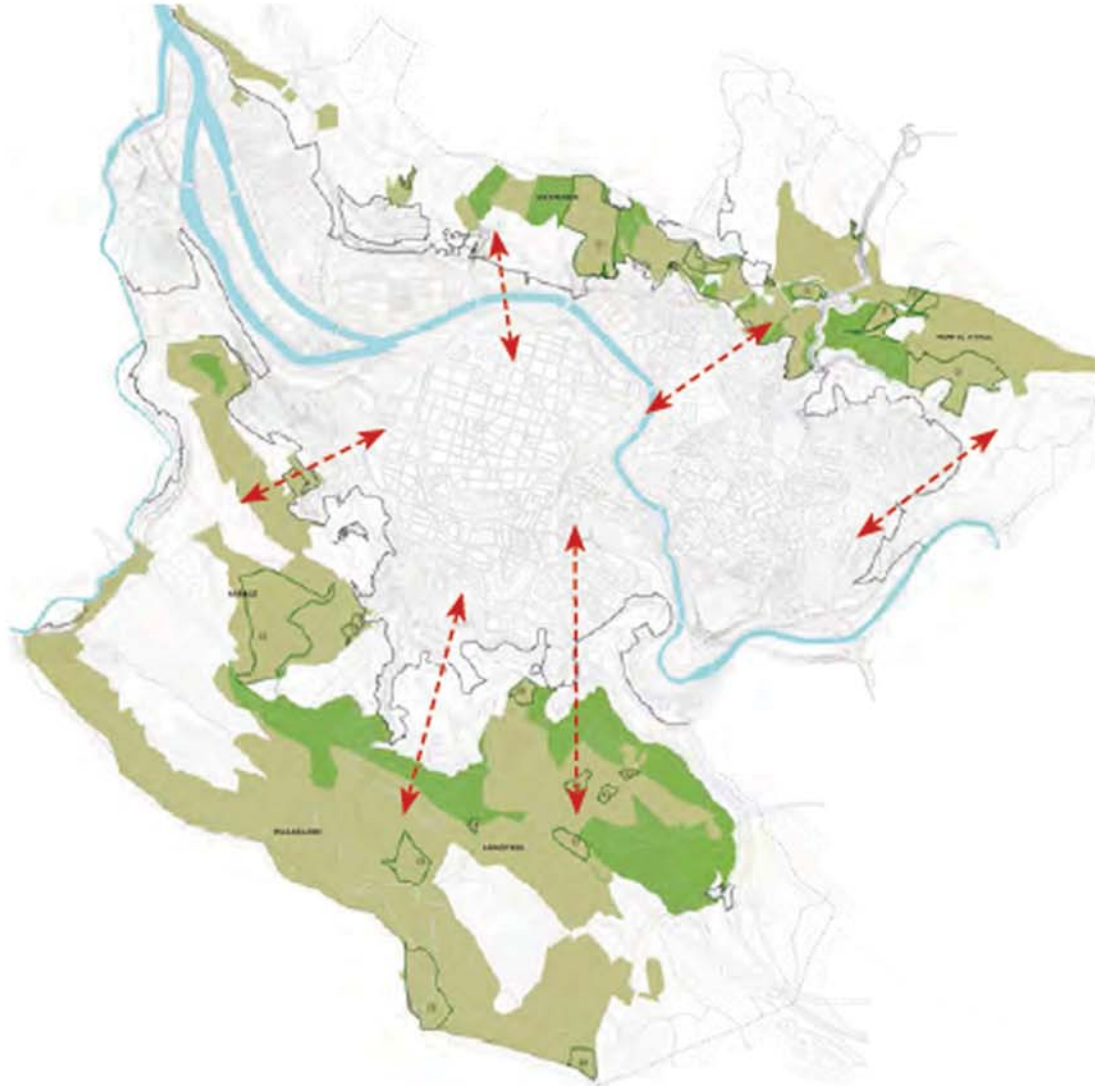
3- Casilla plaza





PROPOSAMENEN LABURPENA

BILBOKO HIRI ANTOLAKETAKO PLAN
OROKORRAREN AURRERAKINA



5.1.2 CONEXIÓN CIUDAD-ANILLO VERDE

Potenciar una mejor conexión de los parques forestales con los parques urbanos y con los barrios de Bilbao.

BERDEGUNE PROPOSAMENAK

5.2.2 REFUERZO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD

Conseguir que el mayor número de habitantes tenga cobertura a un parque de proximidad:

- Superficie > 1.000 m²
- Plazas ajardinadas con al menos un 50% de superficie verde
- Distancia desde casa: < 300m (5-7 minutos a pie)

Estos parques cubren las necesidades cotidianas de recreo, especialmente las de los más pequeños y los más mayores.

PLANO DE COBERTURA DE LA POBLACIÓN A LOS PARQUES DE PROXIMIDAD

- ▲ ZONAS VERDES ACTUALES O PREVISTAS
- ▲ COBERTURA 300 M DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD
- ▲ ZONAS SIN COBERTURA
- ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN DEL AVANCE
- ZONAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA



5.2.3 AUMENTO DE ZONAS PEATONALES: LAS PLAZAS, CALLES Y ACERAS

NUEVOS ESPACIOS DE ESTANCIA

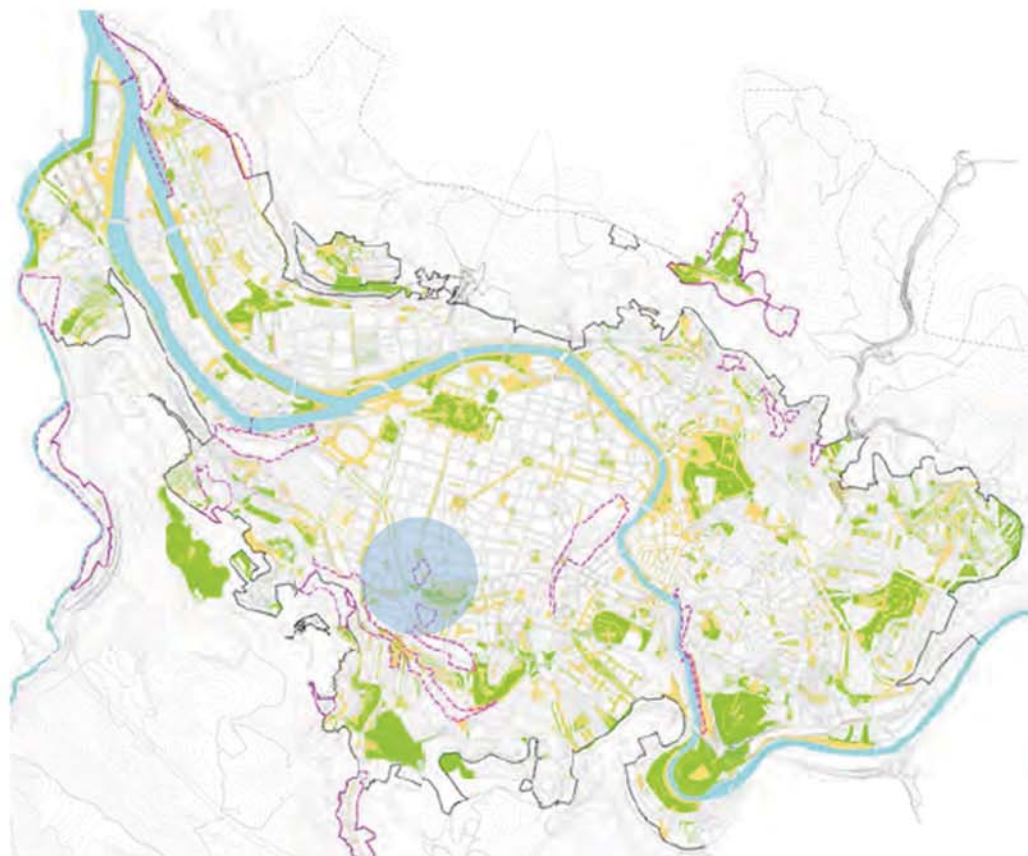
Atendiendo a las zonas más necesitadas de la ciudad, los nuevos espacios de estancia se ubicarán:

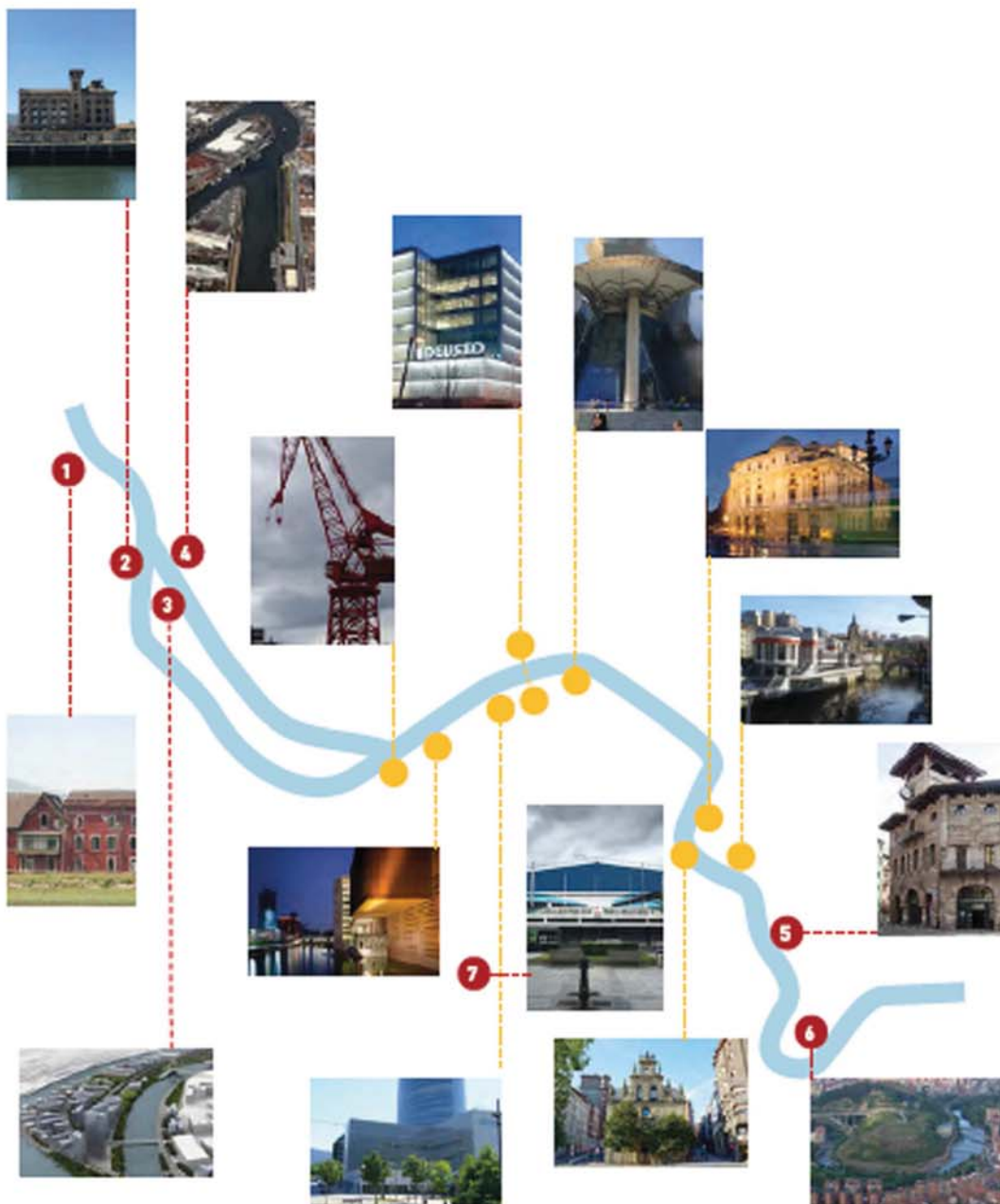
- En los ámbitos de intervención del Avance:
 - Espacios de oportunidad
 - Ámbitos RR
- En parcelas sin uso municipales

▲ ESPACIOS VERDES URBANOS

▲ OTROS ESPACIOS DE ESTANCIA

■ ■ ■ ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN DEL AVANCE



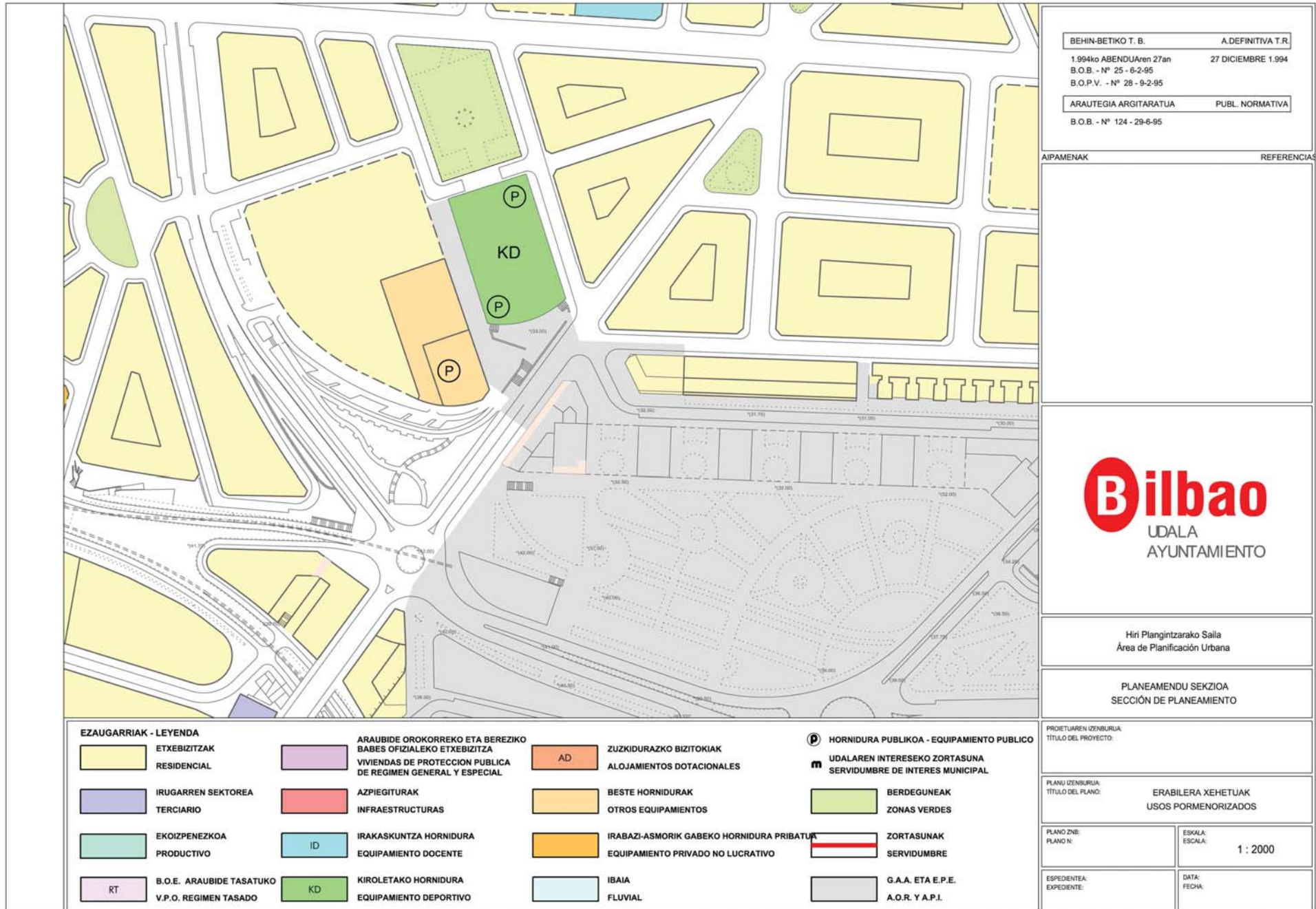


6.2.2 OPORTUNIDADES PARA GRANDES EQUIPAMIENTOS

Se han identificado oportunidades para grandes equipamientos a lo largo de la ría, que con su poder de atracción y generación de vida refuercen su carácter integrador.

Edificios y terrenos de oportunidad:

- 1 Talleres Zorroza
- 2 Grandes Molinos Vascos
- 3 Punta de Zorrozaurre
- 4 Piscinas en la ría (San Ignacio)
- 5 Estación de Atxuri
- 6 Miraflores (Larreagaburu)
- 7 La Casilla



BEHIN-BETIKO T. B. A.DEFINITIVA T.R.
 1.994ko ABENDUaren 27an 27 DICIEMBRE 1.994
 B.O.B. - Nº 25 - 6-2-95
 B.O.P.V. - Nº 28 - 9-2-95
 ARAUTEGIA ARGITARATUA PUBL. NORMATIVA
 B.O.B. - Nº 124 - 29-6-95

AIPAMENAK REFERENCIAS



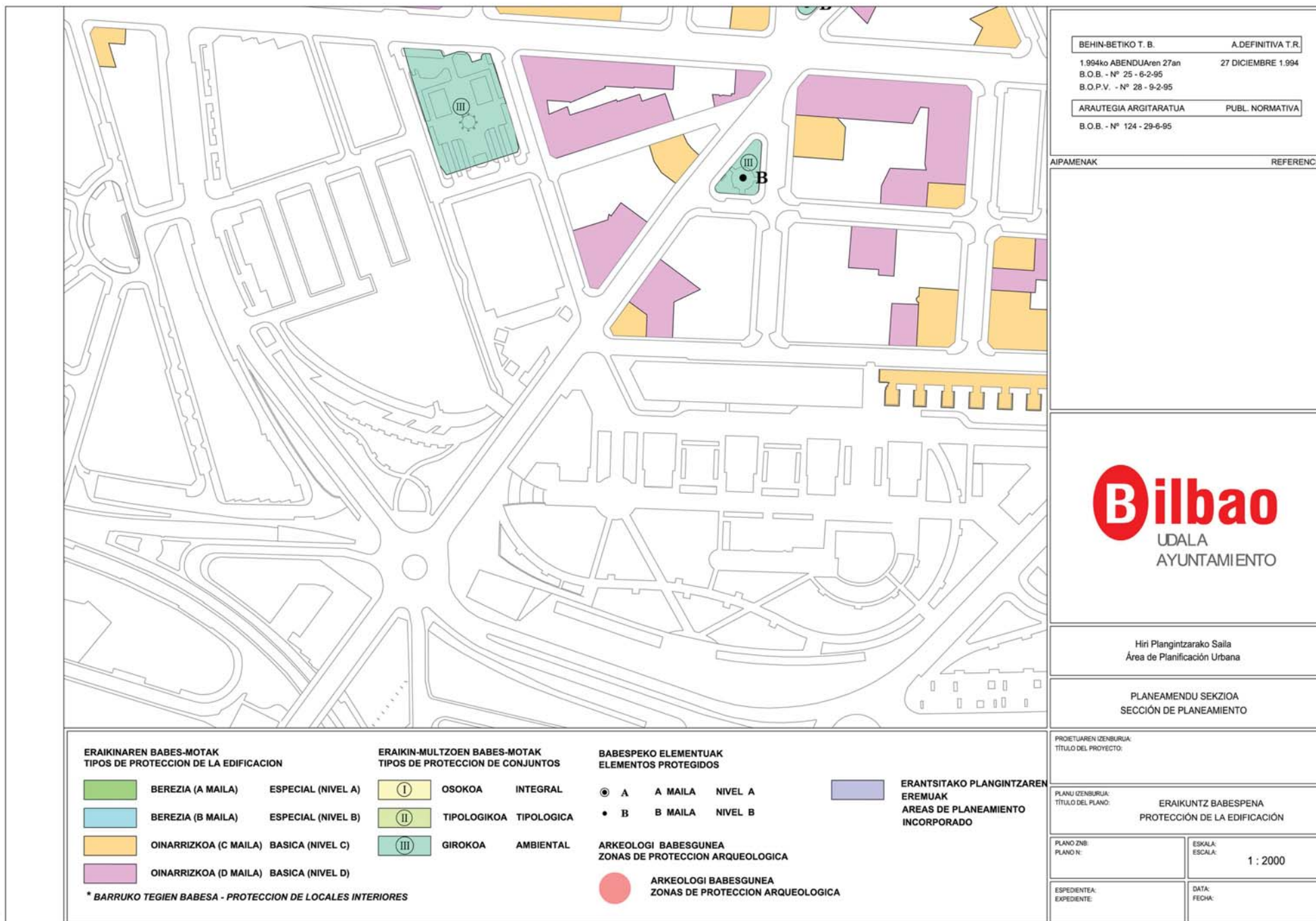
Hiri Plangintzarako Saila
 Área de Planificación Urbana

PLANEAMENDU SEKZIOA
 SECCIÓN DE PLANEAMIENTO

EZAUGARRIAK - LEYENDA

ETXEBIZITZAK RESIDENCIAL	ARAUBIDE OROKORREKO ETA BEREZIKO BABES OFIZIALEKO ETXEBIZITZA VIVIENDAS DE PROTECCION PUBLICA DE REGIMEN GENERAL Y ESPECIAL	AD ZUZKIDURAZKO BIZITOKIAK ALOJAMIENTOS DOTACIONALES	HORNIDURA PUBLIKOA - EQUIPAMIENTO PUBLICO
IRUGARREN SEKTOREA TERCIARIO	AZPIEGITURAK INFRAESTRUCTURAS	BESTE HORNIDURAK OTROS EQUIPAMIENTOS	UDALAREN INTERESEKO ZORTASUNA SERVIDUMBRE DE INTERES MUNICIPAL
EKOIZPENEZKOA PRODUCTIVO	ID IRAKASKUNTZA HORNIDURA EQUIPAMIENTO DOCENTE	IRABAZI-ASMORIK GABEKO HORNIDURA PRIBATUA EQUIPAMIENTO PRIVADO NO LUCRATIVO	BERDEGUNEAK ZONAS VERDES
RT B.O.E. ARAUBIDE TASATUKO V.P.O. REGIMEN TASADO	KD KIROLETAKO HORNIDURA EQUIPAMIENTO DEPORTIVO	IBAIA FLUVIAL	ZORTASUNAK SERVIDUMBRE
			G.A.A. ETA E.P.E. A.O.R. Y A.P.I.

PROIEKTUAREN IZENBURUA: TÍTULO DEL PROYECTO:	
PLANU IZENBURUA: TÍTULO DEL PLANO: ERABILERA XEHETUAK USOS PORMENORIZADOS	
PLANO ZIB: PLANO N:	ESKALA: ESCALA: 1 : 2000
ESPEZIENTEA: EXPEDIENTE:	DATA: FECHA:



BEHIN-BETIKO T. B.	A.DEFINITIVA T.R.
1.994ko ABENDUAren 27an	27 DICIEMBRE 1.994
B.O.B. - Nº 25 - 6-2-95	
B.O.P.V. - Nº 28 - 9-2-95	
ARATEGIA ARGITARATUA	PUBL. NORMATIVA
B.O.B. - Nº 124 - 29-6-95	

AIPAMENAK	REFERENCIAS



Hiri Plangintzarako Saila
Área de Planificación Urbana

PLANEAMENDU SEKZIOA
SECCIÓN DE PLANEAMIENTO

PROIEKTUAREN IZENBURUA:
TÍTULO DEL PROYECTO:

PLANO IZENBURUA:
TÍTULO DEL PLANO: ERAIKUNTZ BABESPENA
PROTECCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

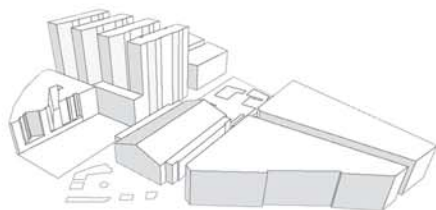
PLANO ZNB:
PLANO N: ESKALA:
ESCALA: 1 : 2000

ESPEZIENTEA:
EXPEDIENTE: DATA:
FECHA:

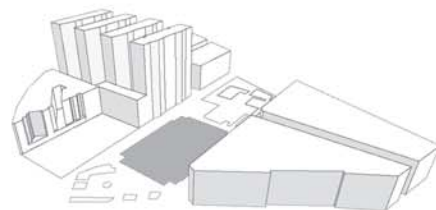
ERAIKINAREN BABES-MOTAK TIPOS DE PROTECCIÓN DE LA EDIFICACION	ERAIKIN-MULTZOEN BABES-MOTAK TIPOS DE PROTECCIÓN DE CONJUNTOS	BABESPEKO ELEMENTUAK ELEMENTOS PROTEGIDOS	ERANTSITAKO PLANGINTZAREN EREMUAK ÁREAS DE PLANEAMIENTO INCORPORADO
■ BEREZIA (A MAILA) ESPECIAL (NIVEL A) ■ BEREZIA (B MAILA) ESPECIAL (NIVEL B) ■ OINARRIZKOA (C MAILA) BASICA (NIVEL C) ■ OINARRIZKOA (D MAILA) BASICA (NIVEL D)	● I OSOKOA INTEGRAL ● II TIPOLOGIKOA TIPOLOGICA ● III GIROKOA AMBIENTAL	● A A MAILA NIVEL A ● B B MAILA NIVEL B	■ ARKEOLOGI BABESGUNEAK ZONAS DE PROTECCIÓN ARQUEOLOGICA ● ARKEOLOGI BABESGUNEAK ZONAS DE PROTECCIÓN ARQUEOLOGICA
* BARRUKO TEGIEN BABESA - PROTECCION DE LOCALES INTERIORES			

PROIEKTUA

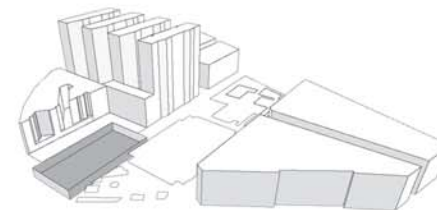
ESTRATEGIA



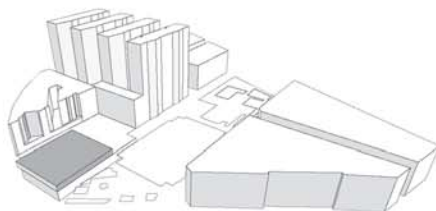
La Casilla plaza gaur egun 2 plazatan bananduta dago, pabiloia hauen artean egonda. Pabiloia bilboko ardatz berde bat banatzen du, oztopo bat bihurtuz. Beste alde batetik, pabiloiaren tamaina erabilpenarekin alderatuz, guztiz deskonpesatuta dago.



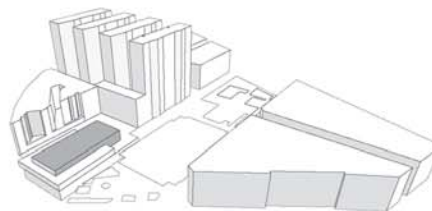
Beraz, arazo horri aurre egiteko, pabiloi eraikina botatzea planteatzen dut, modu horretan atzeko eta aurreko plazak lotuz, eta ardatz berdeari jarraitasuna emateko. Orube hontan, eraikin berriaren erabilpenekin bat egingo duen espazio bat sortzea sumatzen da. Adibidez, kantxa irekiak.



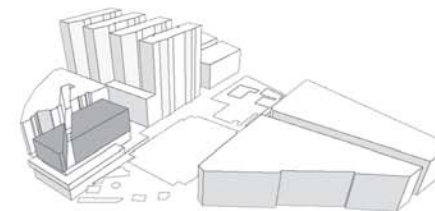
Eraikinaren espazioak, hutsik dagoen alboko orubera eramaten ditut. Beraz, pabiloia eta gimnasioak, eraikin berri honetan lurperatuta planteatzen ditut, pabiloiaren aztarnaren desagertzea bezala.



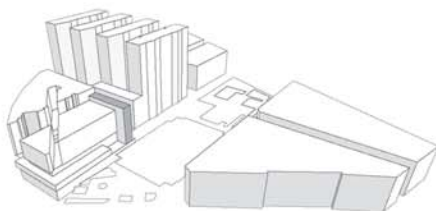
Kaleko mailan, pabiloiaren goiko espazioa eta gradetara bideratzen duen sarrera kokatzen da. Pabiloiaren bolumenaren jarraitasunak sortzen du, baina kasu honetan kale mailatik gora.



Hurrengo espazioa eraikinaren sarrera nagusiak eta igerilekuak osatzen dute. Bolumen hau aurreko bolumenaren gainean kokatuz. Sarrera nagusiko espazioak, 3 solairutako espazio libre bat dena, beste sarrera bat dauka atzeko plazara kota altuago batean kokatuta. Bolumen honekin kirol espazioen bukaera heltzen da.

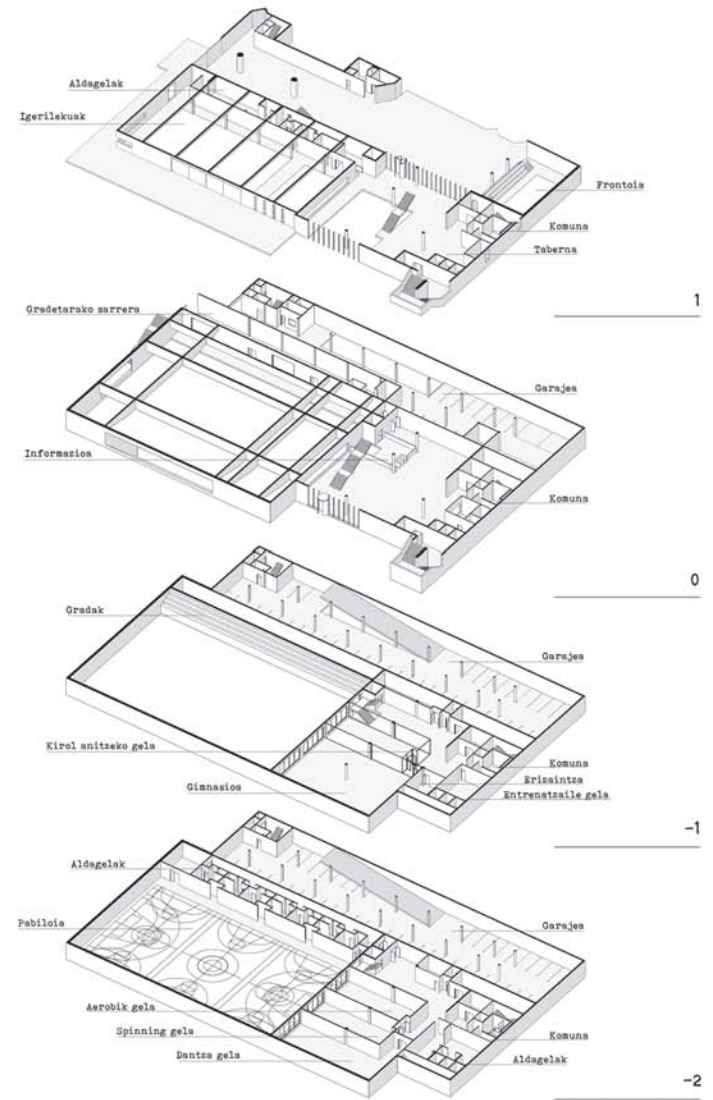
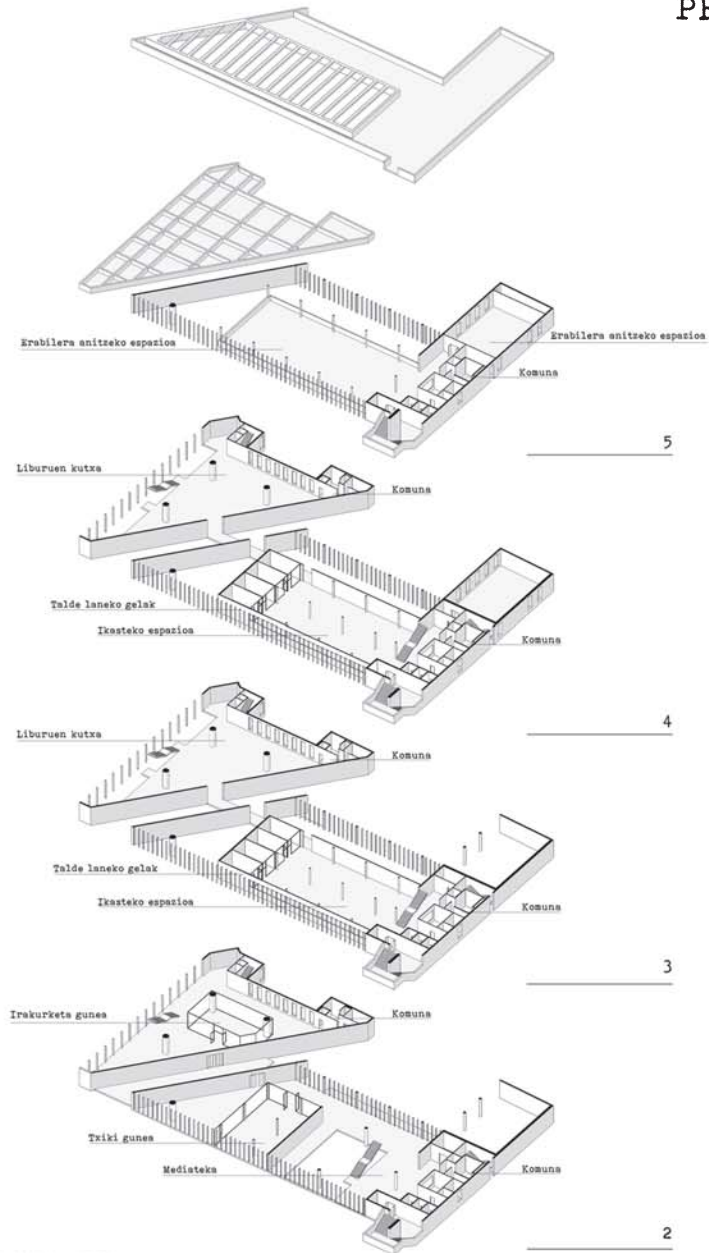


Hurrengo bi bolumenak, bananduta baina elkarrekin dihardutenak, liburutegi eta ikasteko gelak osatzen dute. Bi bolumenak banatzen duen zirrikitua atzeko eraikinaren patio baten jarraitasuna da, patio horri garrantzi handiago bat emateko, eta kale izaera hartzeko. Bolumen txikian liburuen eraikina kokatzen da. Bestean, berriz, ikasteko gelak, mediateka eta gela multifuntzional bat ere.

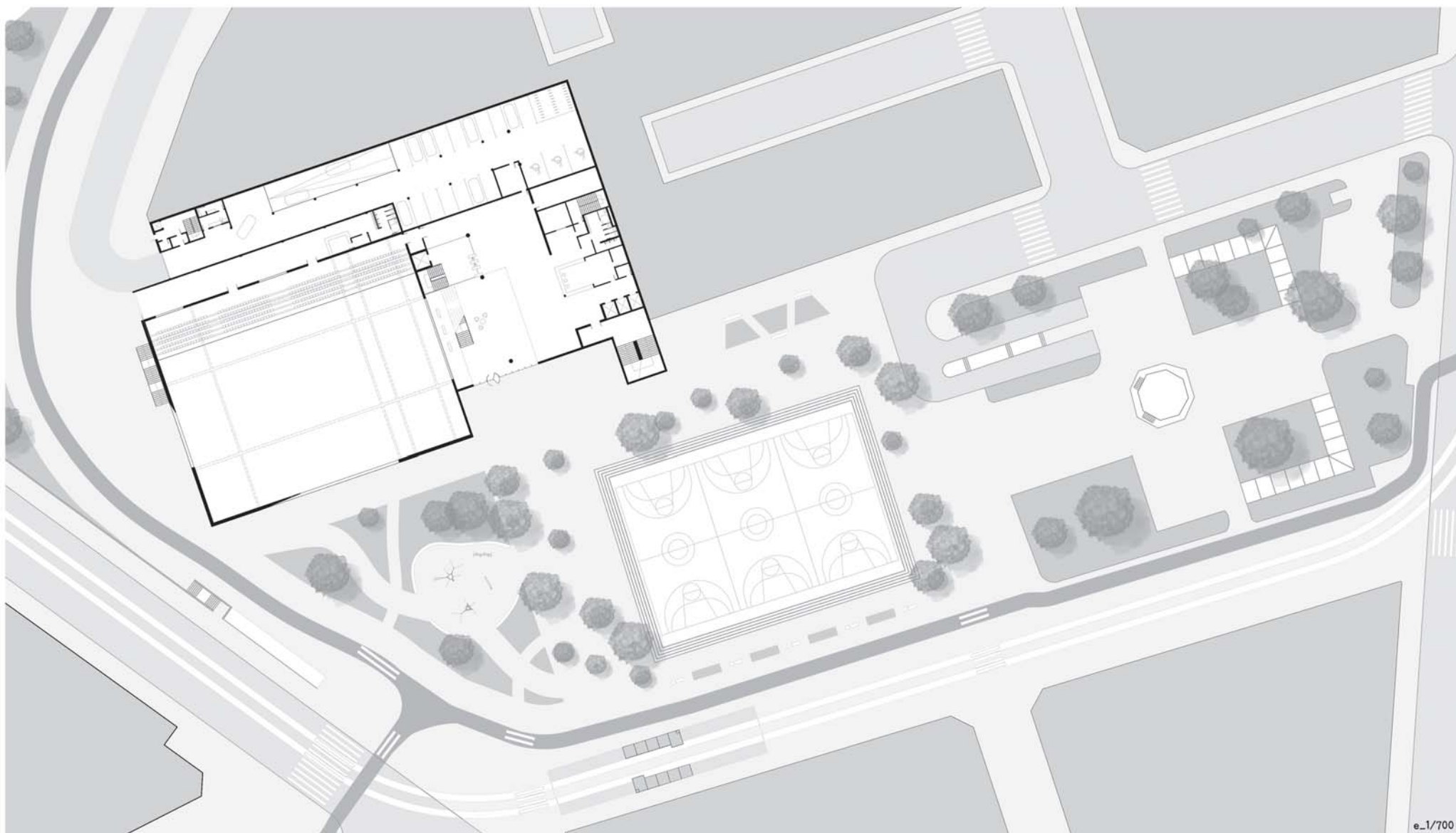


Azkenengo bolumena zerbitzuak eta komunikazio bertikalak kokatzen den espazioa da. Kapsula bertikal bat bezala funtzionatzen du, eta eskailerak, igogailuak, informazio puntuak eta komunak kokatzen dira. Baita gela teknikoak eta biltegiak ere.

PROGRAMA



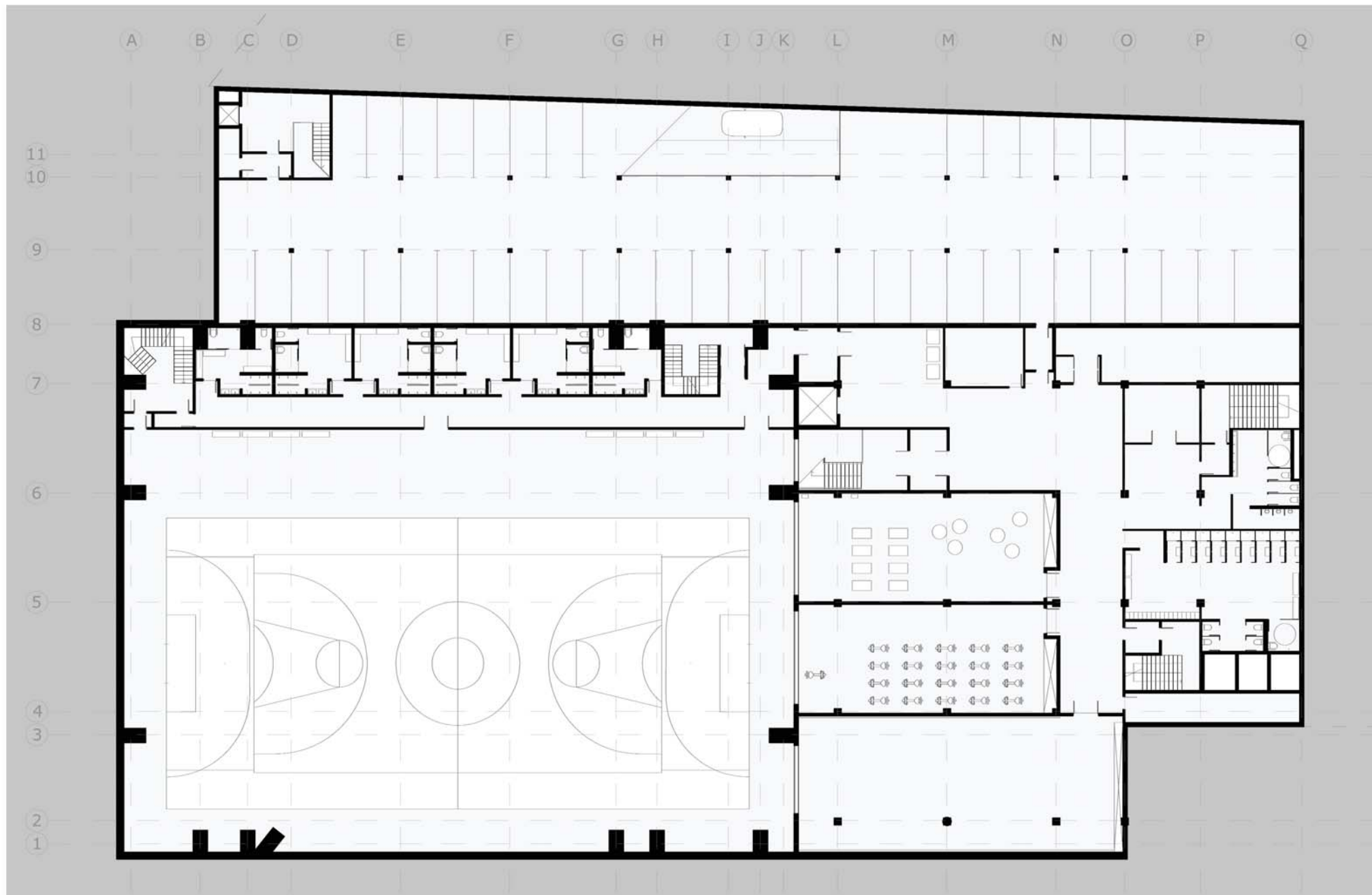
OIN OROKORRA

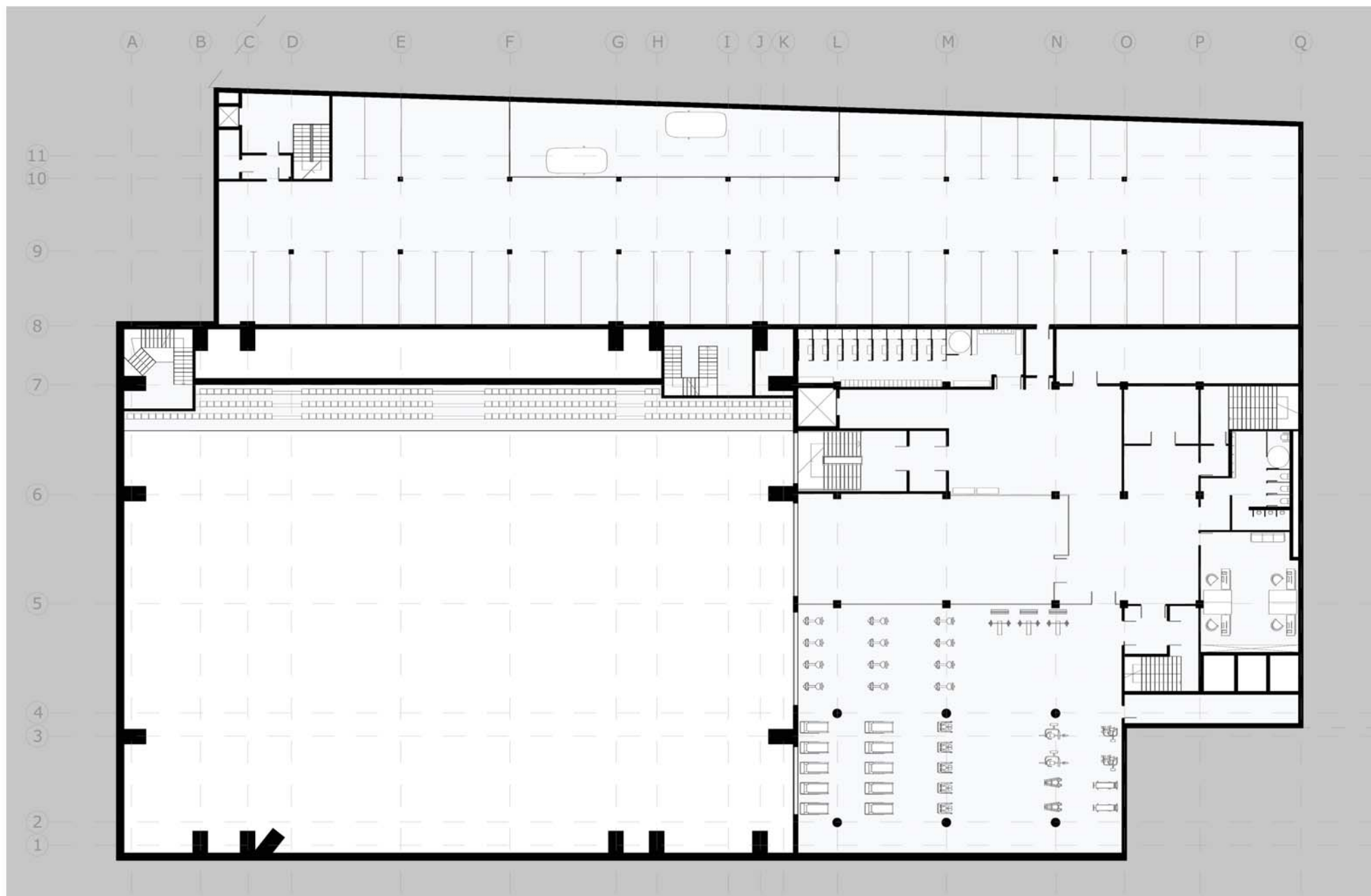


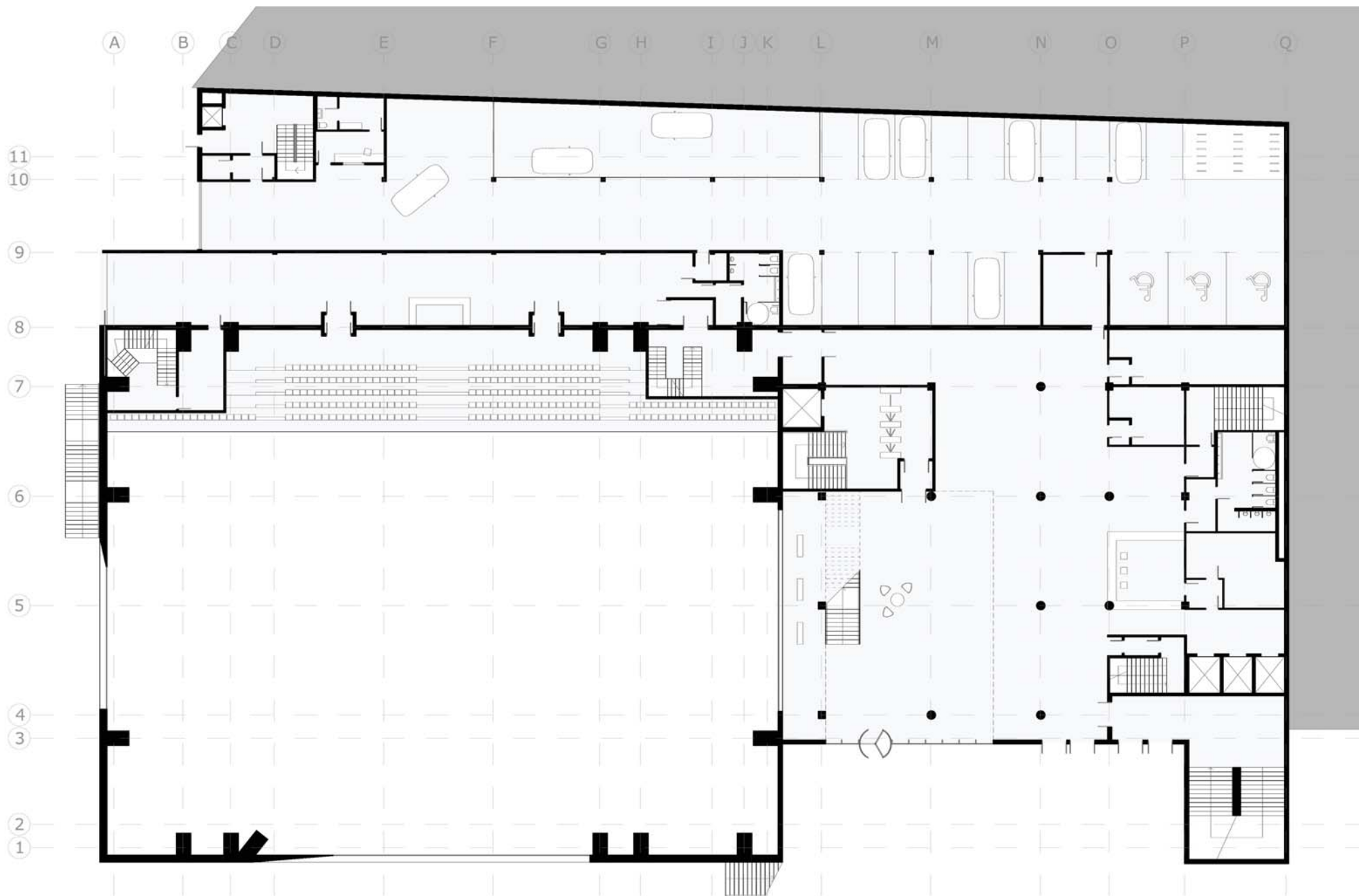
e_1/700

La Kasillako Pabiloiaren eraizpenak, plazaren handipena, eta atzeko eta surrekoaren lotura bermatzen du. Honekin, eta eraikin berriaren erabilera dela eta, pabiloiaren hutsunean, kantxa ireki batzuk proiektatzea planteatzen da. Eraikinaren eraizpena dela eta, kota baxuago batean geratuko dira kantxa berri hauek, eta hauen inguruan, grada txiki batzuk sortuko dira. Atzeko plaza baita ere birplanteatu egiten da, non berdegune batzuk eta umeentzako jolas parke bat planteatzen diren.

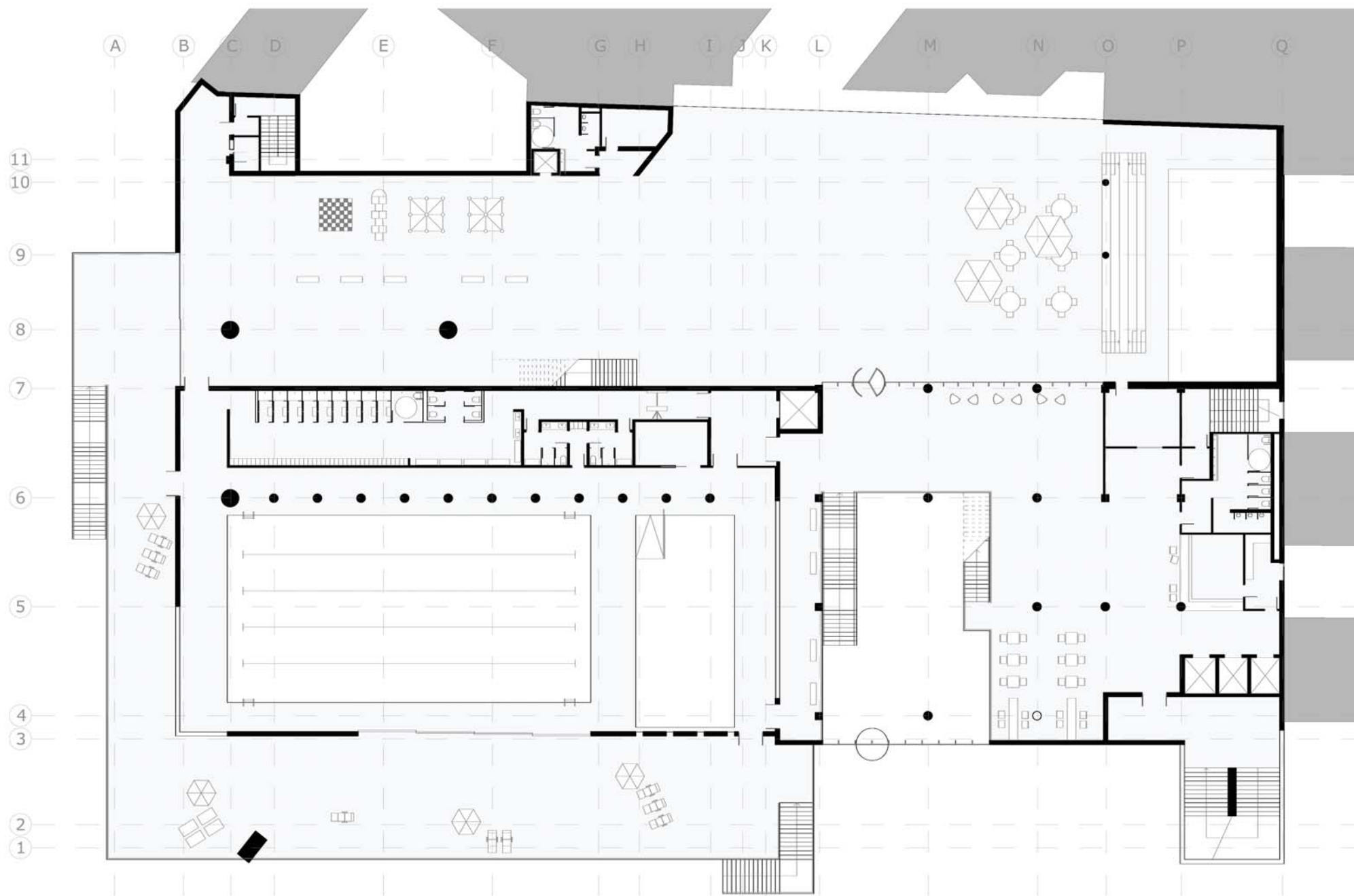
Eraikina eta kantxa berri hauen sarrerak lerro zuzenean egongo dira, elementu bakar bat bezala sortuz.

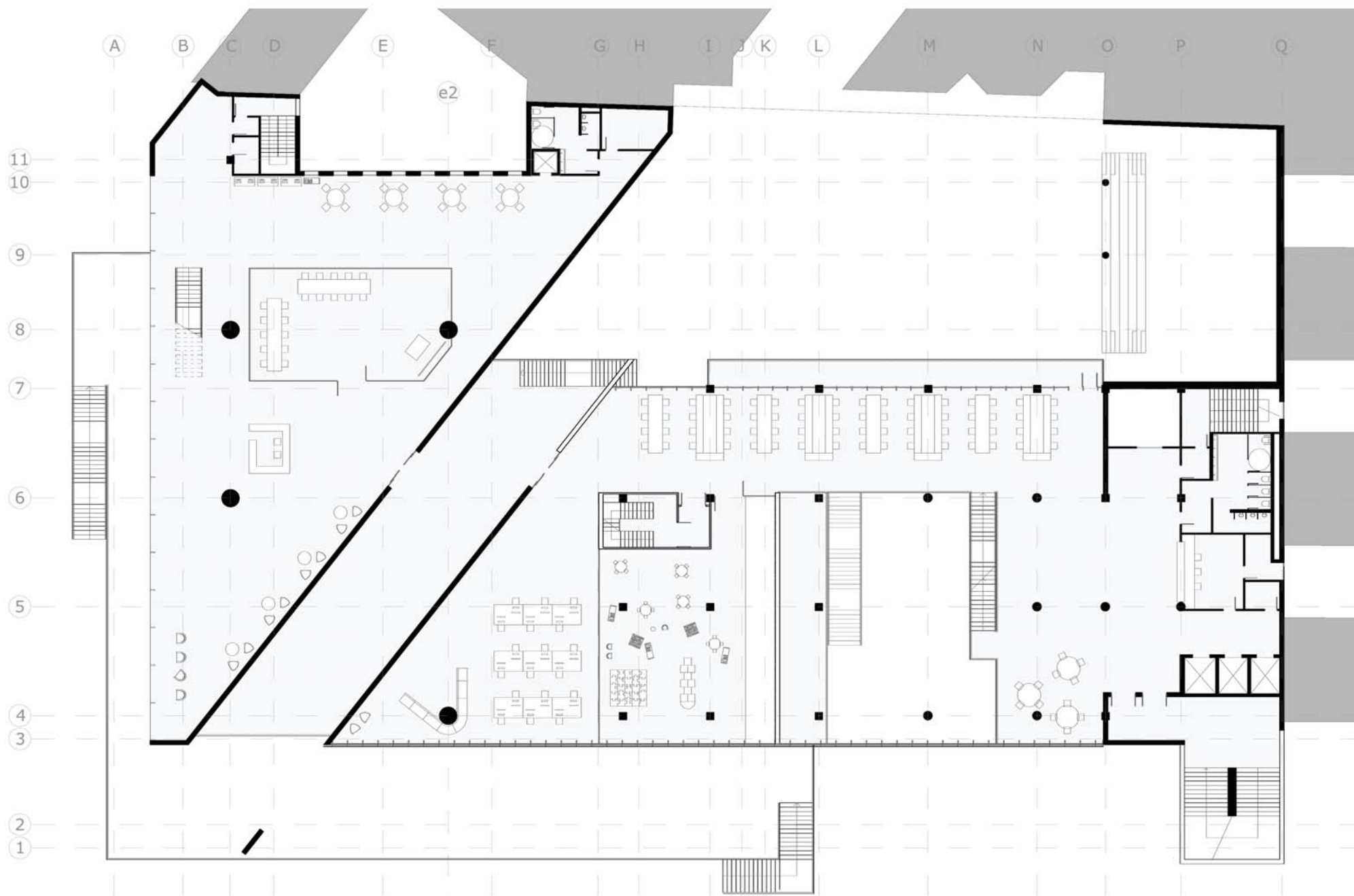


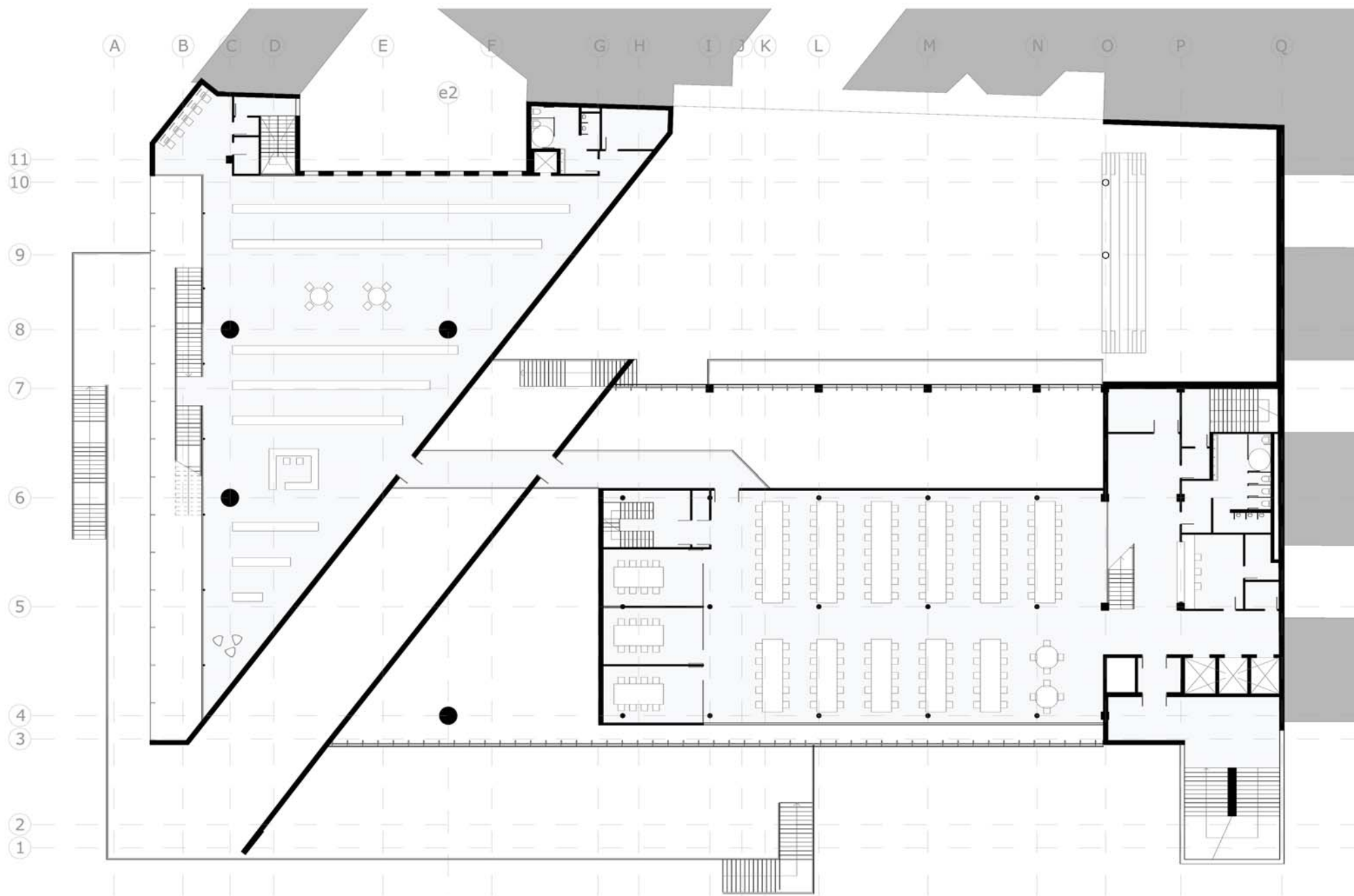


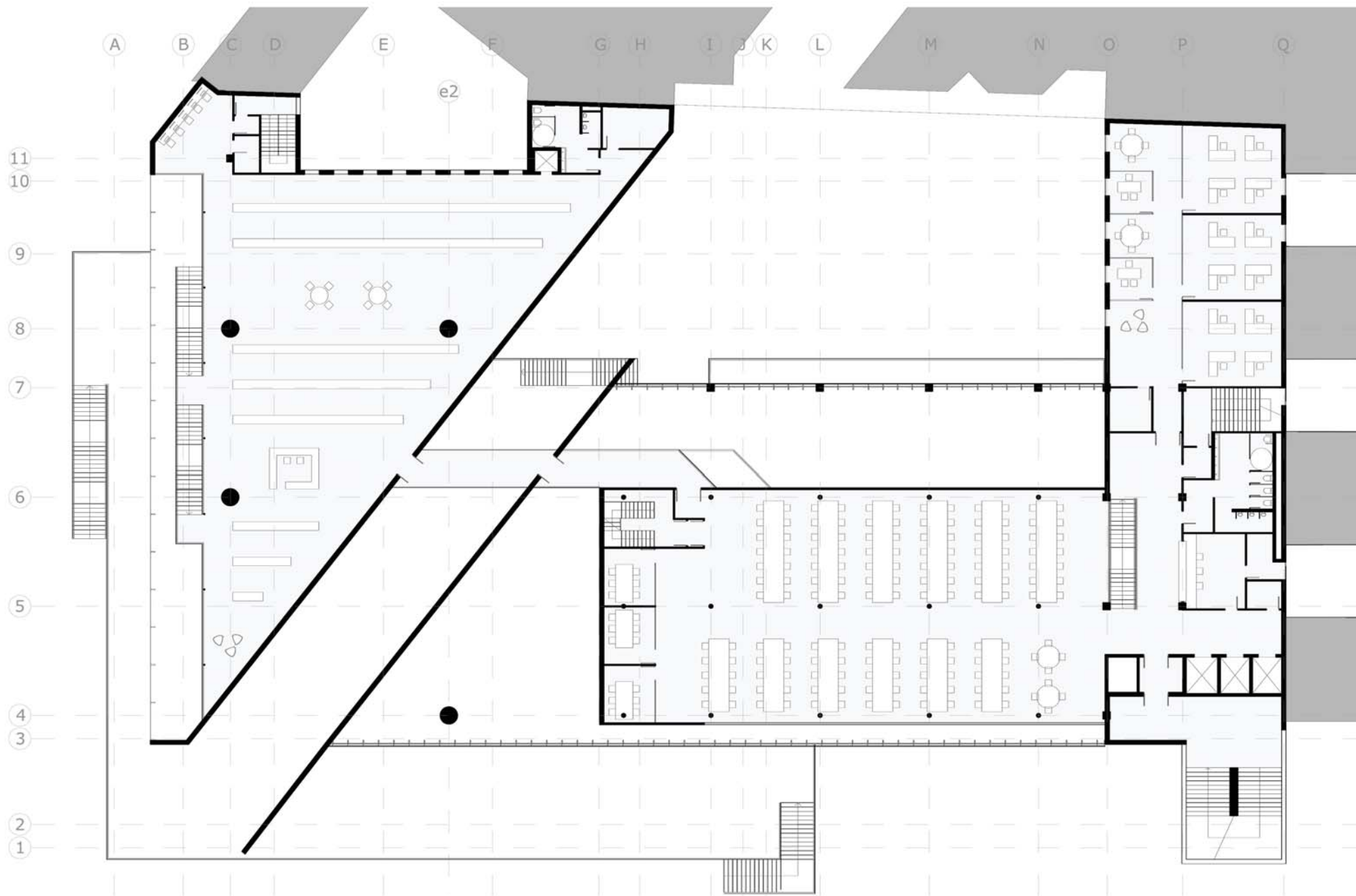


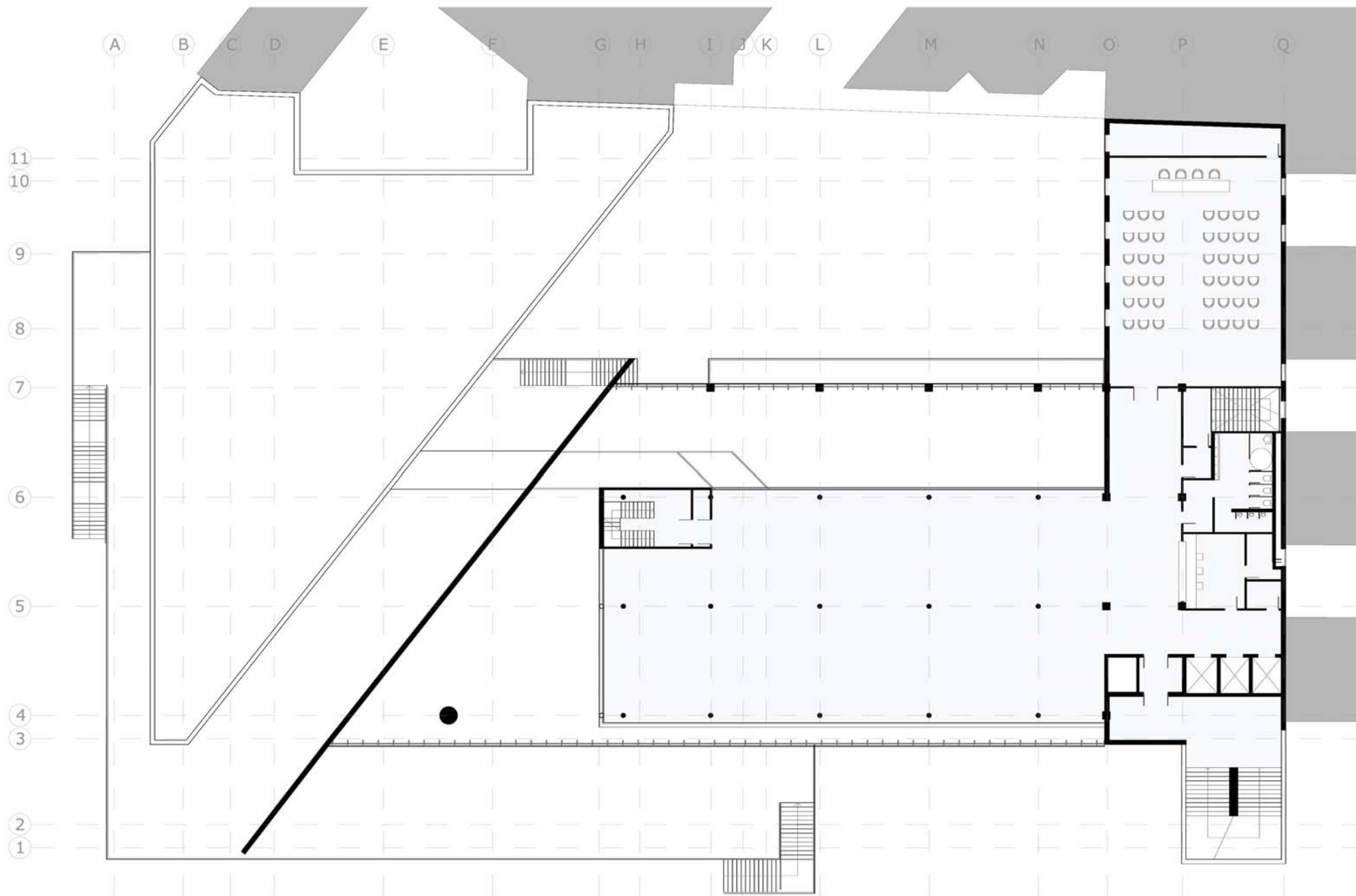
ikaslea_LEIRE GARCÍA ORTIZ DE URIARTE
Tutorea_JUAN JOSÉ ARRIZABALAGA ETXEBERRIA

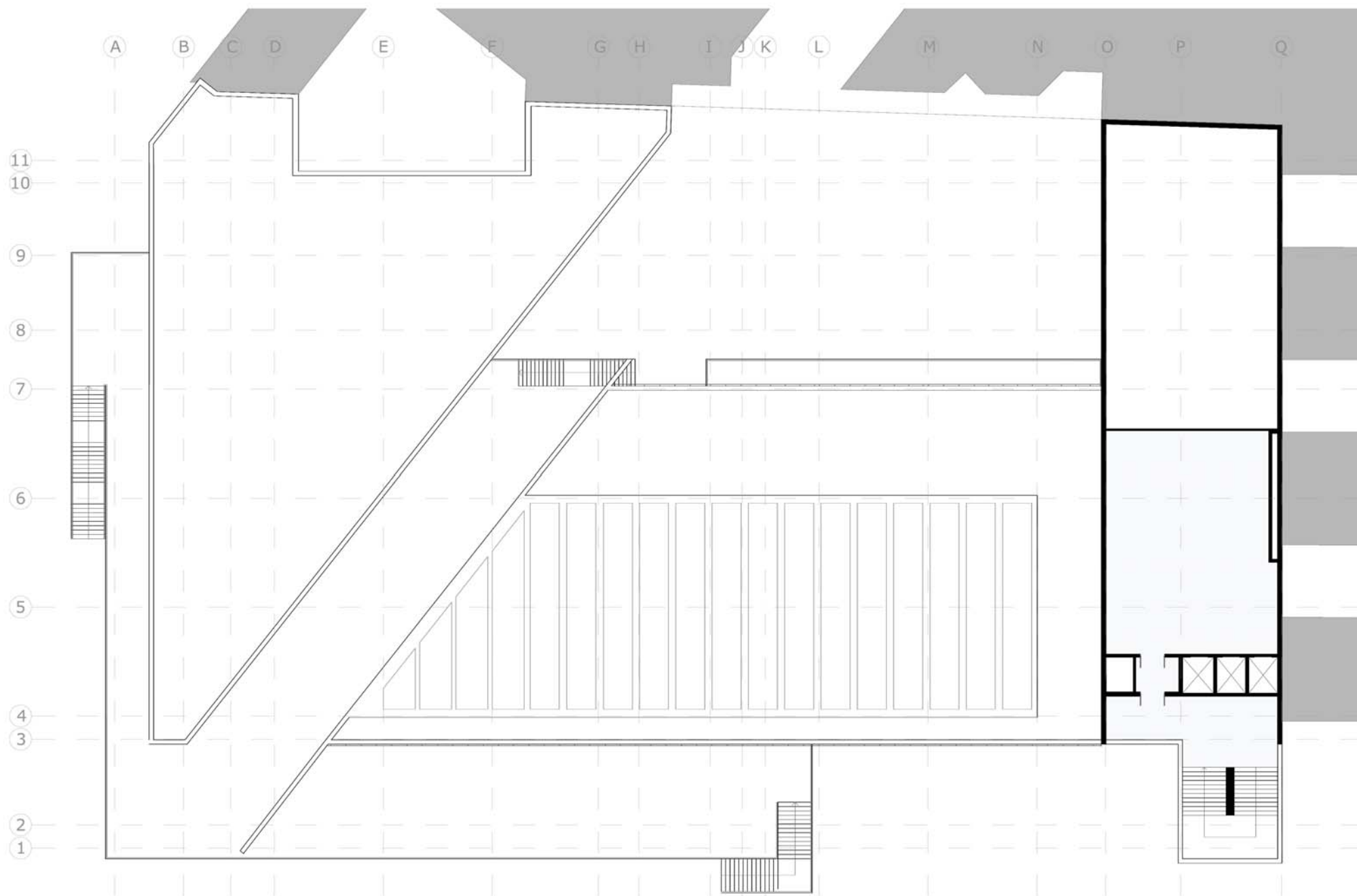


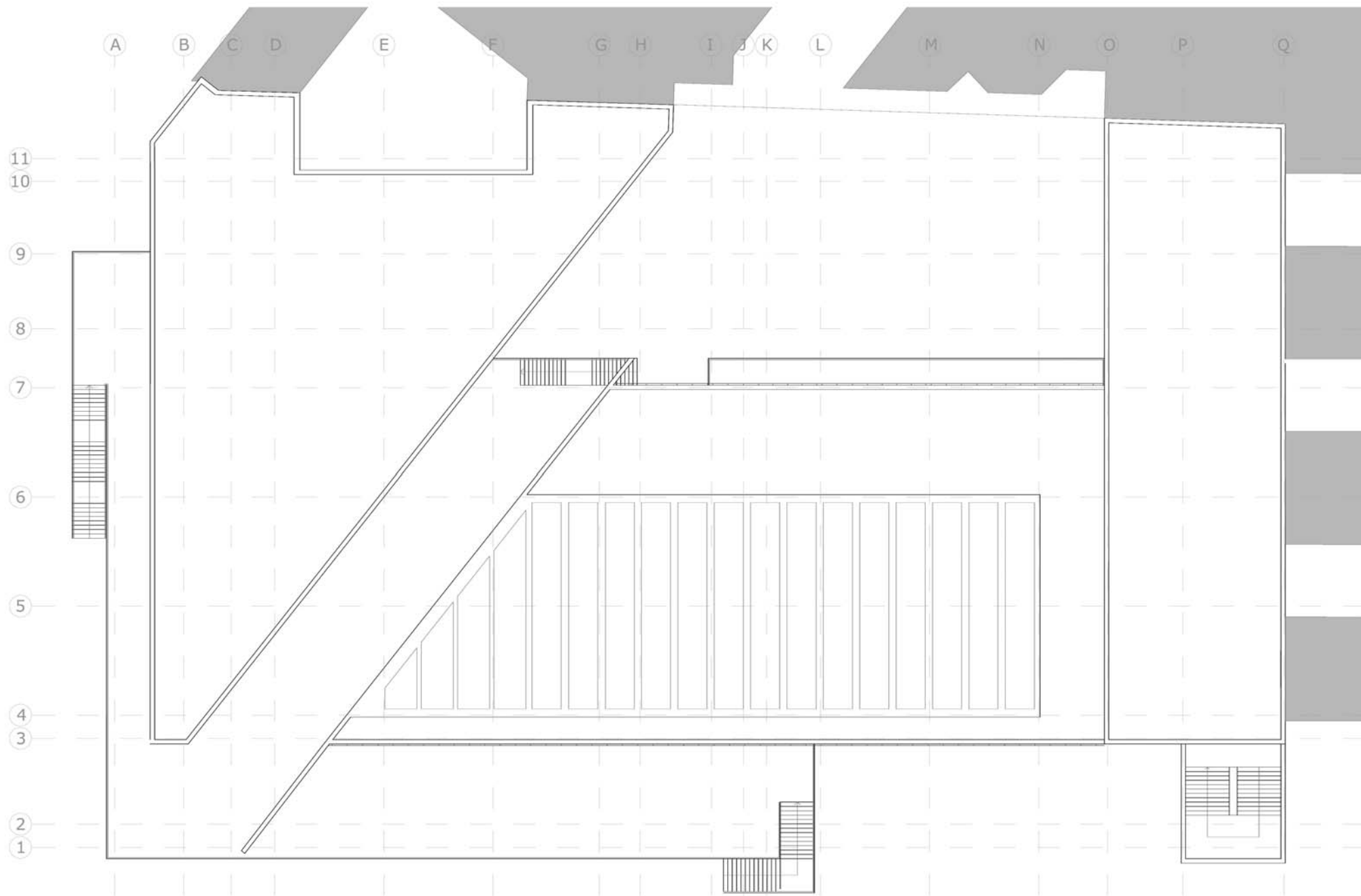


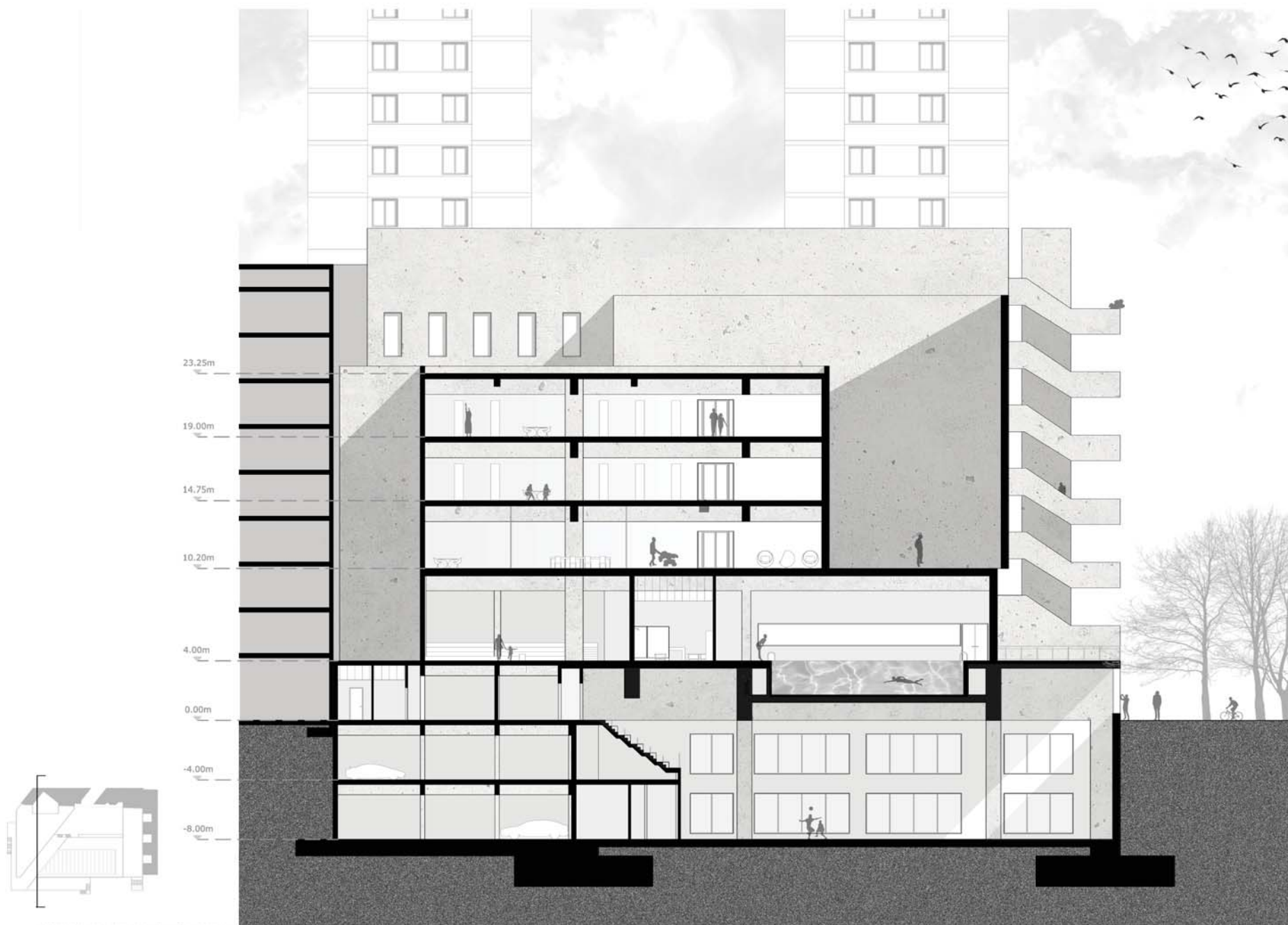


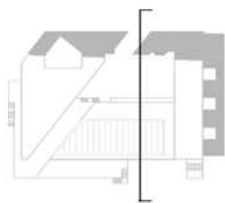
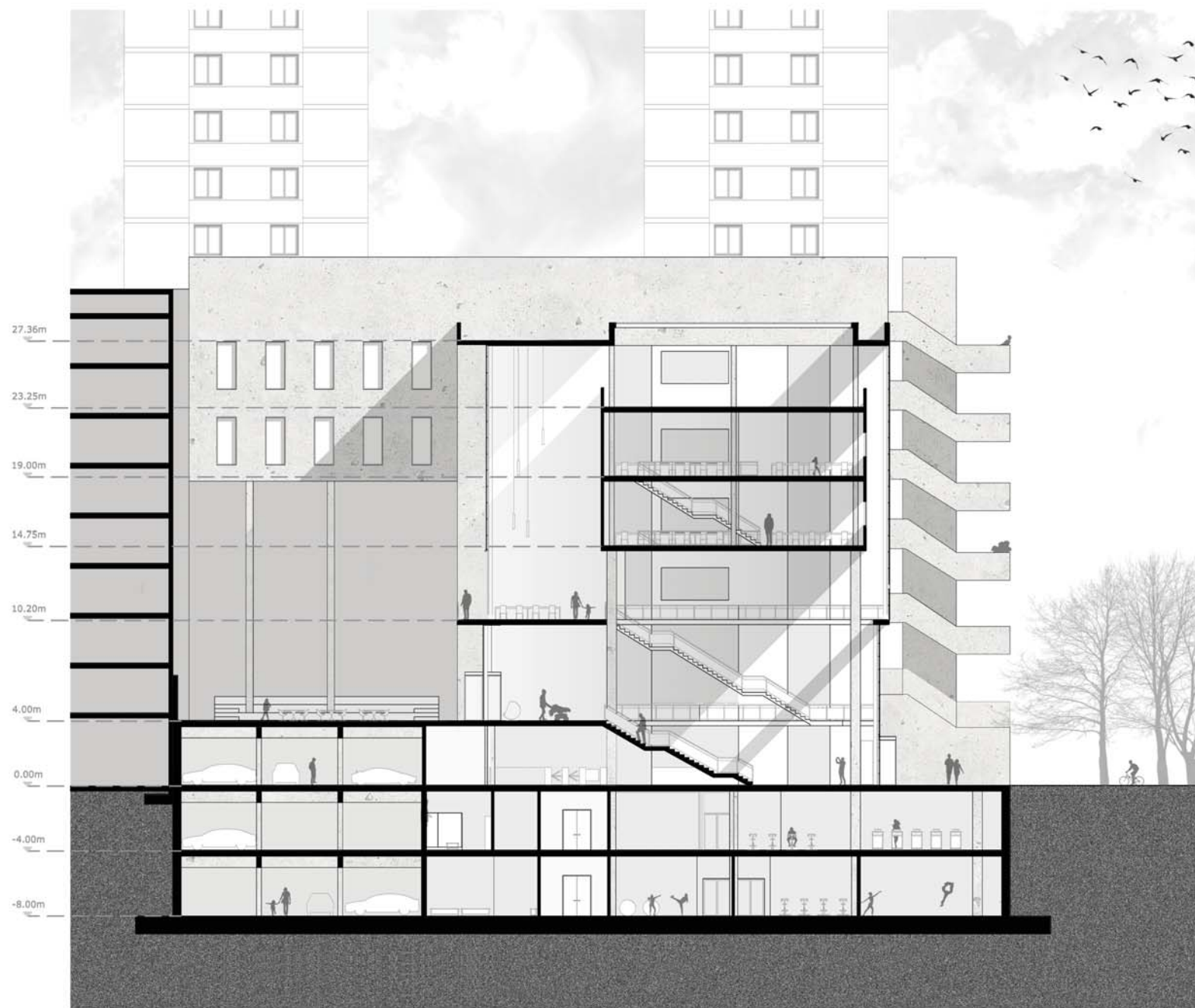




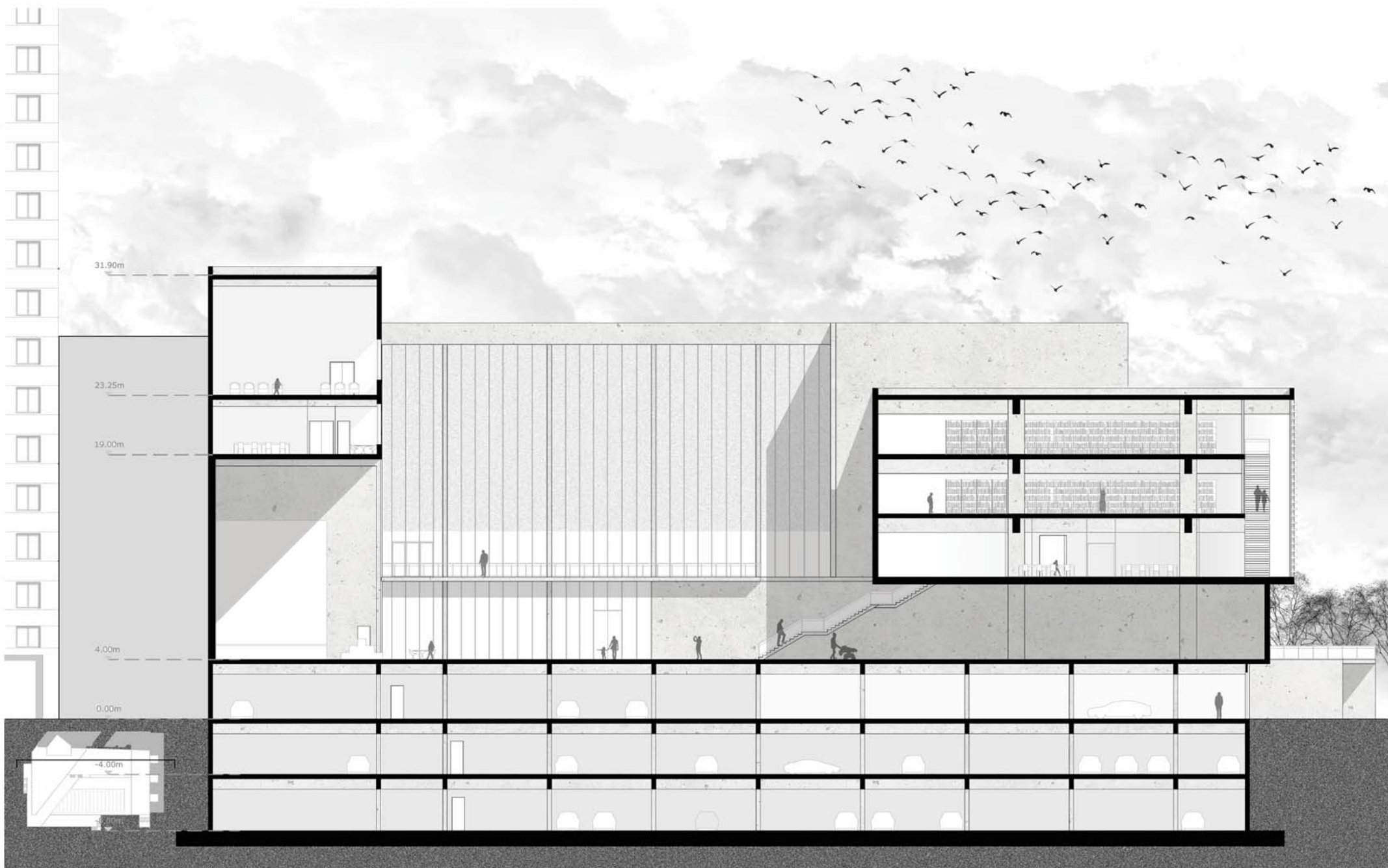


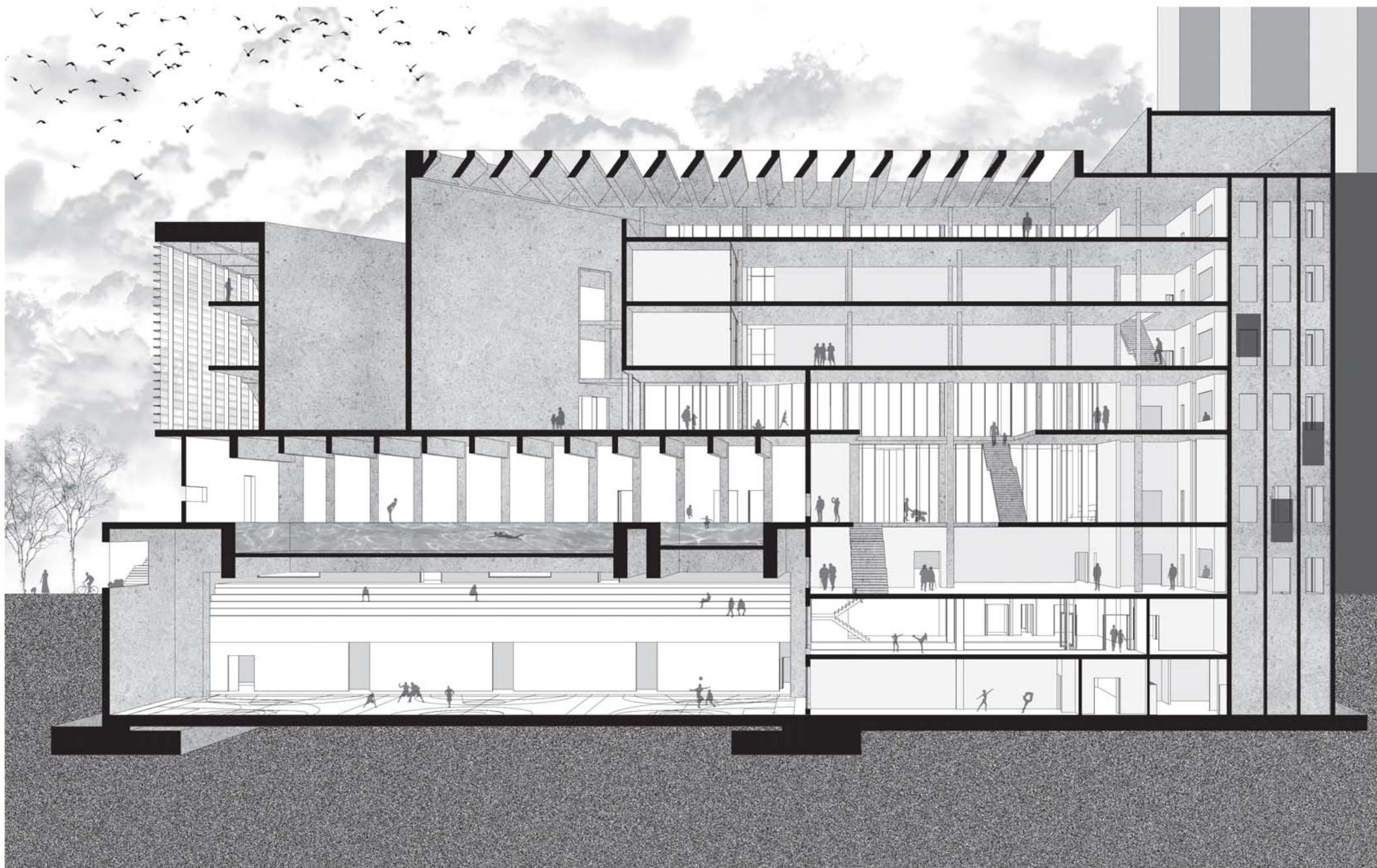




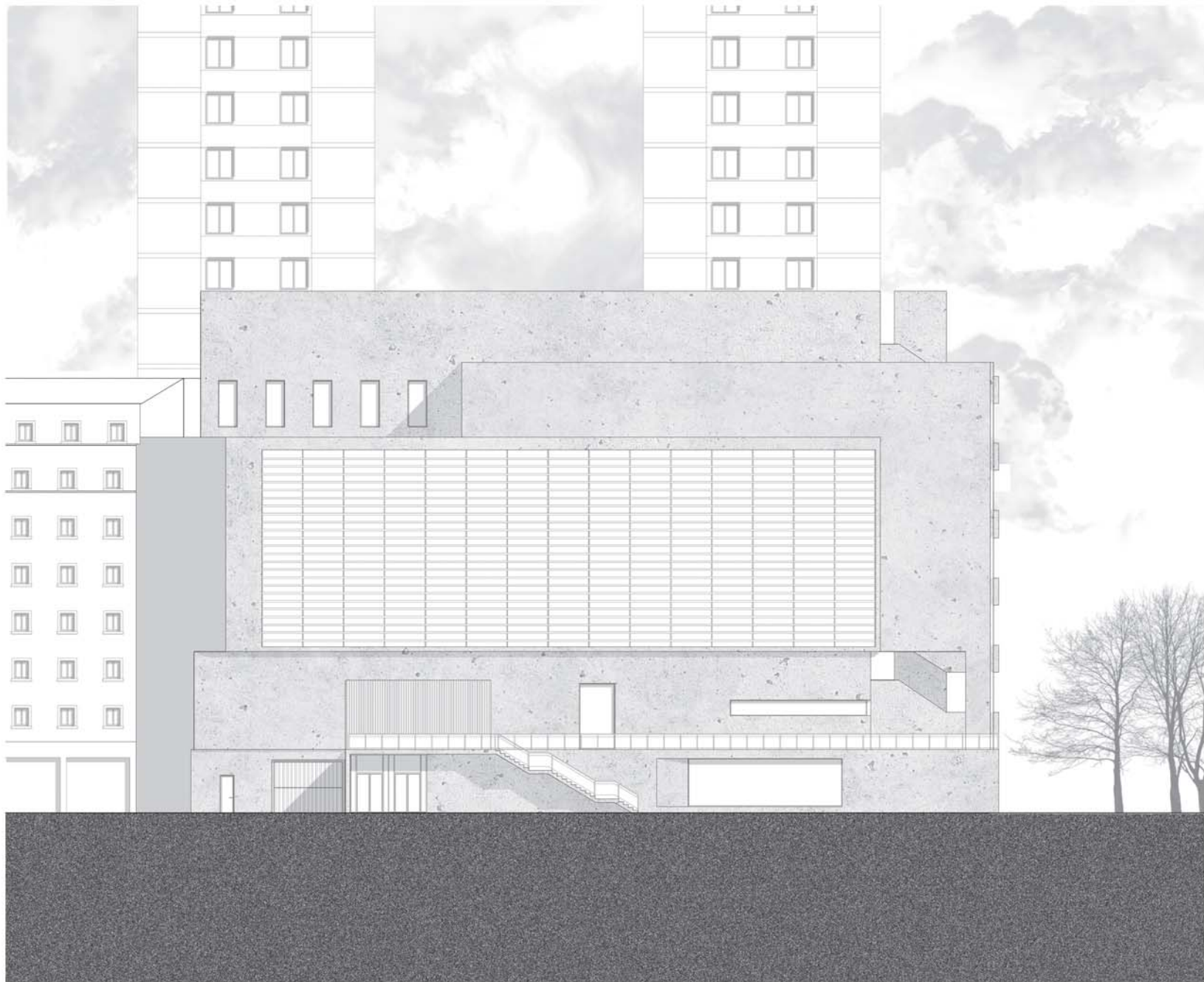


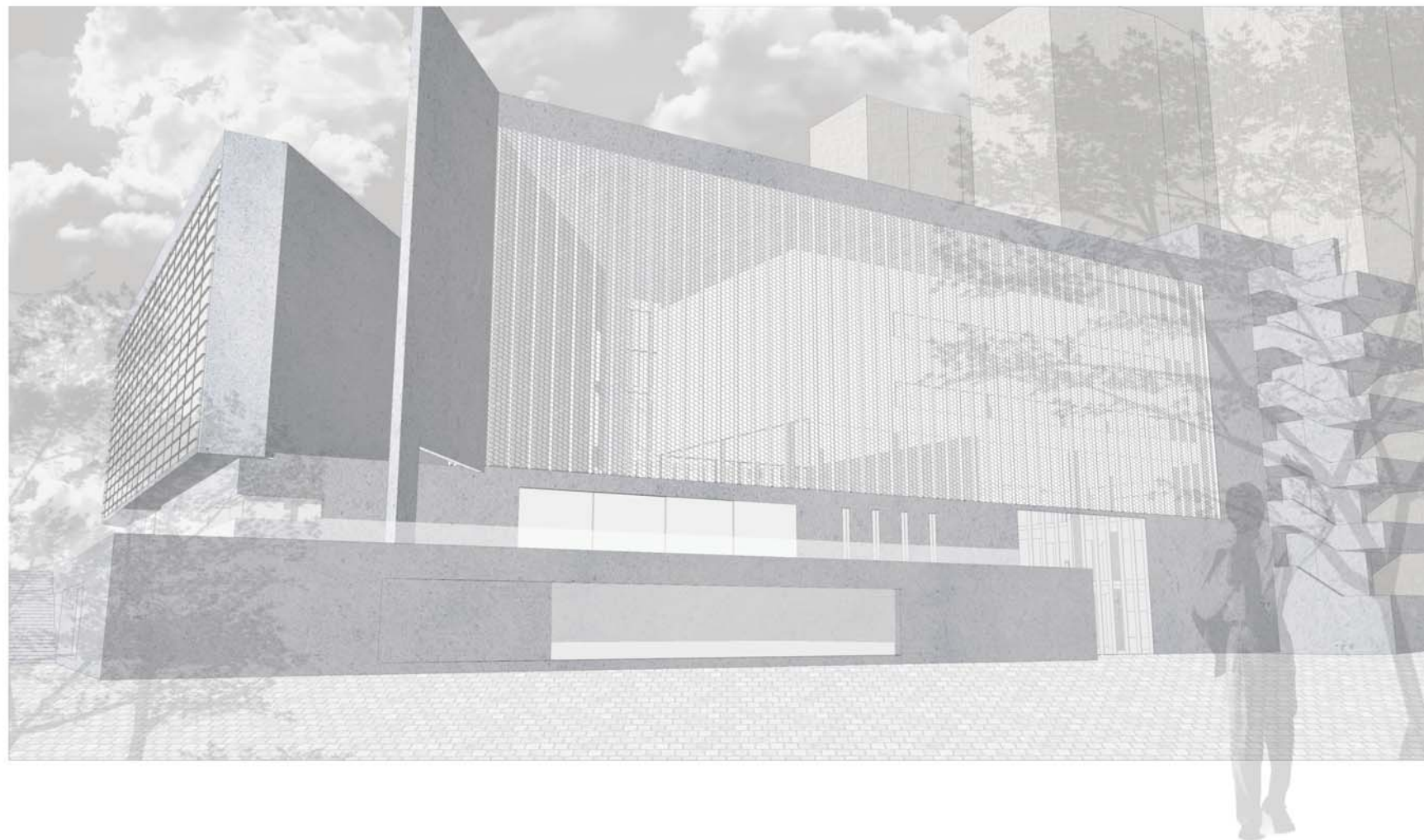
ikaslea_LEIRE GARCÍA ORTIZ DE URIARTE
Tutorea_JUAN JOSÉ ARRIZABALAGA ETXEBERRIA

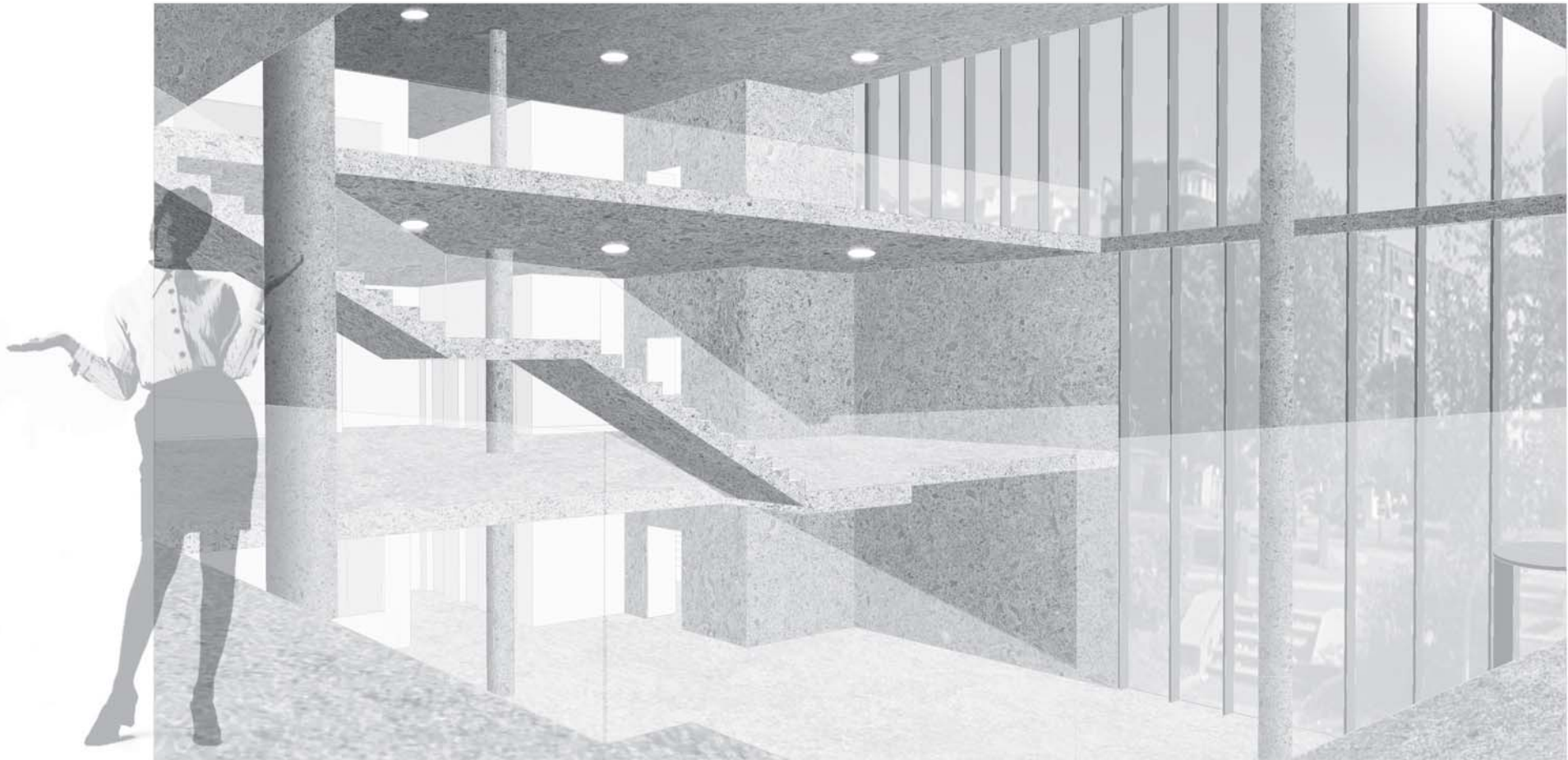








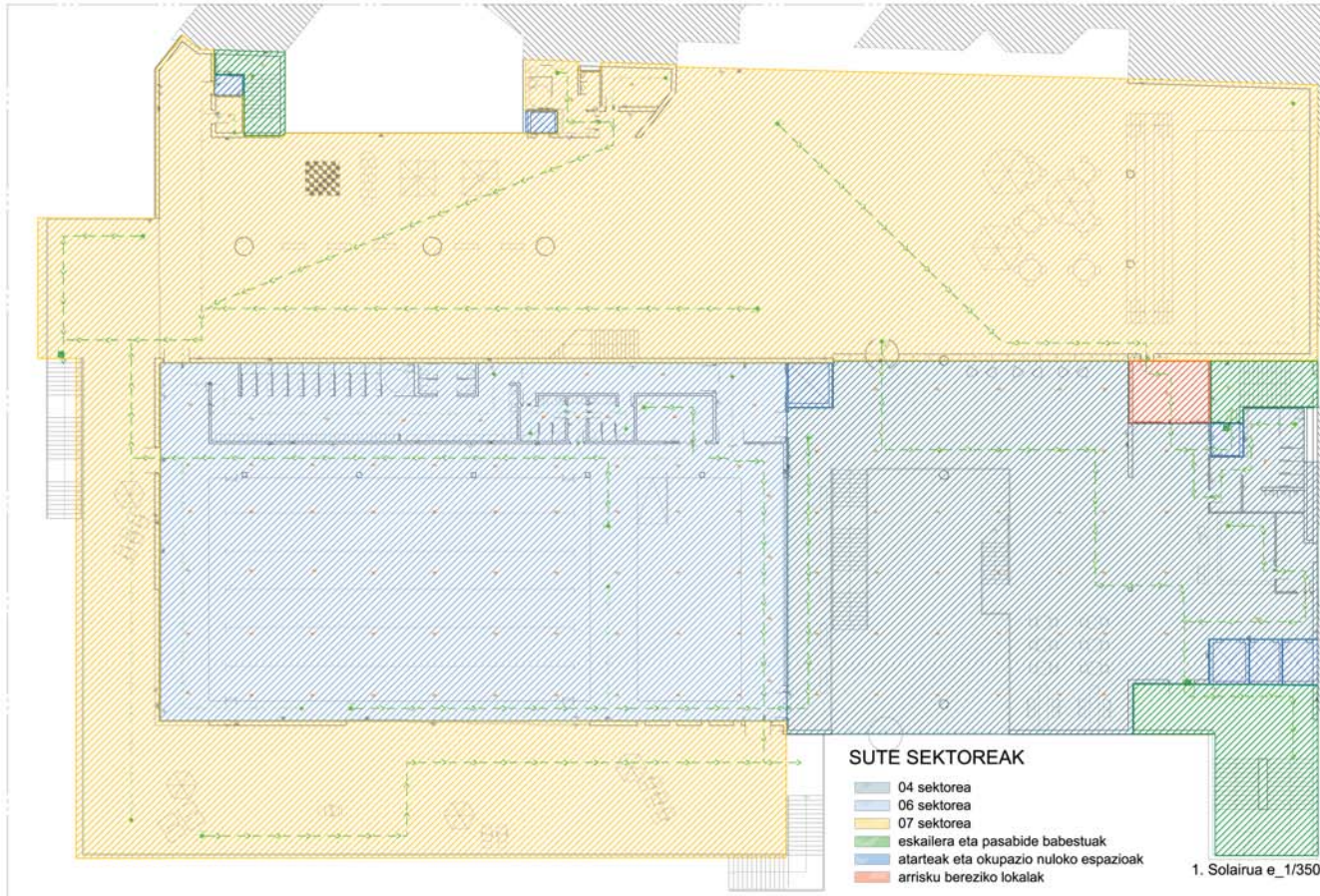




www.ikastola.com

ikaslea_LEIRE GARCÍA ORTIZ DE URIARTE
Tutorea_JUAN JOSÉ ARRIZABALAGA ETXEBERRIA

INSTALAKUNTZEN LABURPENAK - SUTEAK



Suteen kontrako instalazioetan, hasteko, eraikina 10 sektoreetan banatu da. Sektore hauek EKT-ko DB SI 1 legedia betetzeko banatu egin dira. Beheko taulan dira sektore bakoitzeko azalera eta huek besteekiko banatzeko elementuen suarekiko erresistentziak. Sektore handienak 2744 m2 dauzak, aparkaleku erabilera, 3 solairutan banatuta dagoenak. Proiektua asko limitatu dute ebakuazio ibilbideak, batez ere sotoko solairuetan. Kasu batzuetan, ibilbide hauek maximoa baino handiagoak ziren, baina ihintzagailuekin legea betetzea lortu egin da. Eraikinean, guztira, 3905 pertsona ebakuatu beharko lirateke kalkuluen arabera. Eraikineren ebakuazio altuera dela eta, bai gorakoa, bai beheakoa, zutabe lehorrak eta hidranteak jarri behar izan dira. Elementu hauen artean, extintoreak ABC tipokoak gela guztietan eta 25 mm-tako BIEak, detektore optikoak, alarma pulsadoreak, ihintzagailuak eta sirenak ere. Proiektuan hainbat eskailera babestu daude, atartekin, baina baita sarrera nagusia babestua da ere. Sarrera nagusitik edozein lekutara joateko, atartetik pasatu behar da. Sute elementu guztiak ondo ikusteko, seinale homologatuekin jarriko dira, fotoluminikoak direnak, eta hauen tamaina, ikusiko den urruntasunaren arabera izango da. Eraikinean, arrisku bereziko lokalak ere badira. Biltegi eta makinaren gelak. Arrisku baxuko 3 biltegi, ertaineko 2 biltegi, eta handiko makina gela bat.

SUTE SEKTOREAK

Sector	Sup. construida (m ²)		Uso previsto ⁽¹⁾	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ⁽²⁾			
	Norma	Proyecto		Paredes y techos ⁽³⁾		Puertas	
				Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Sector 2 ⁽⁴⁾	-	2744.56	Aparcamiento	EI 120	EI 180	EI ₂ 60-C5	2 x EI ₂ 60-C5
Sector 1 ⁽⁴⁾	4000	1939.92	Docente	EI 120	EI 180	EI ₂ 60-C5	2 x EI ₂ 60-C5
				EI 90	EI 180	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 60-C5
Sector 3	2500	1893.04	Administrativo	EI 120	EI 180	EI ₂ 60-C5	2 x EI ₂ 60-C5
Sector 6	4000	963.95	Docente	EI 90	EI 240	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 60-C5
Sector 5	2500	2369.14	Administrativo	EI 90	EI 180	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 60-C5
Sector 4	2500	1685.10	Administrativo	EI 90	EI 180	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 60-C5
Sector 7 ⁽⁴⁾	2500	93.66	Administrativo	EI 90	EI 180	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 60-C5
				EI 120	EI 180	EI ₂ 60-C5	2 x EI ₂ 60-C5
Sector 9	2500	1761.32	Administrativo	EI 90	EI 180	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 60-C5
Sector 10	2500	943.23	Administrativo	EI 90	EI 180	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 60-C5
Sector de riesgo mínimo	-	197.89	Riesgo mínimo	EI 120	EI 180	2 x EI ₂ 30-C5	2 x EI ₂ 60-C5
Sector de riesgo mínimo	-	636.84	Riesgo mínimo	EI 120	EI 180	2 x EI ₂ 30-C5	2 x EI ₂ 60-C5

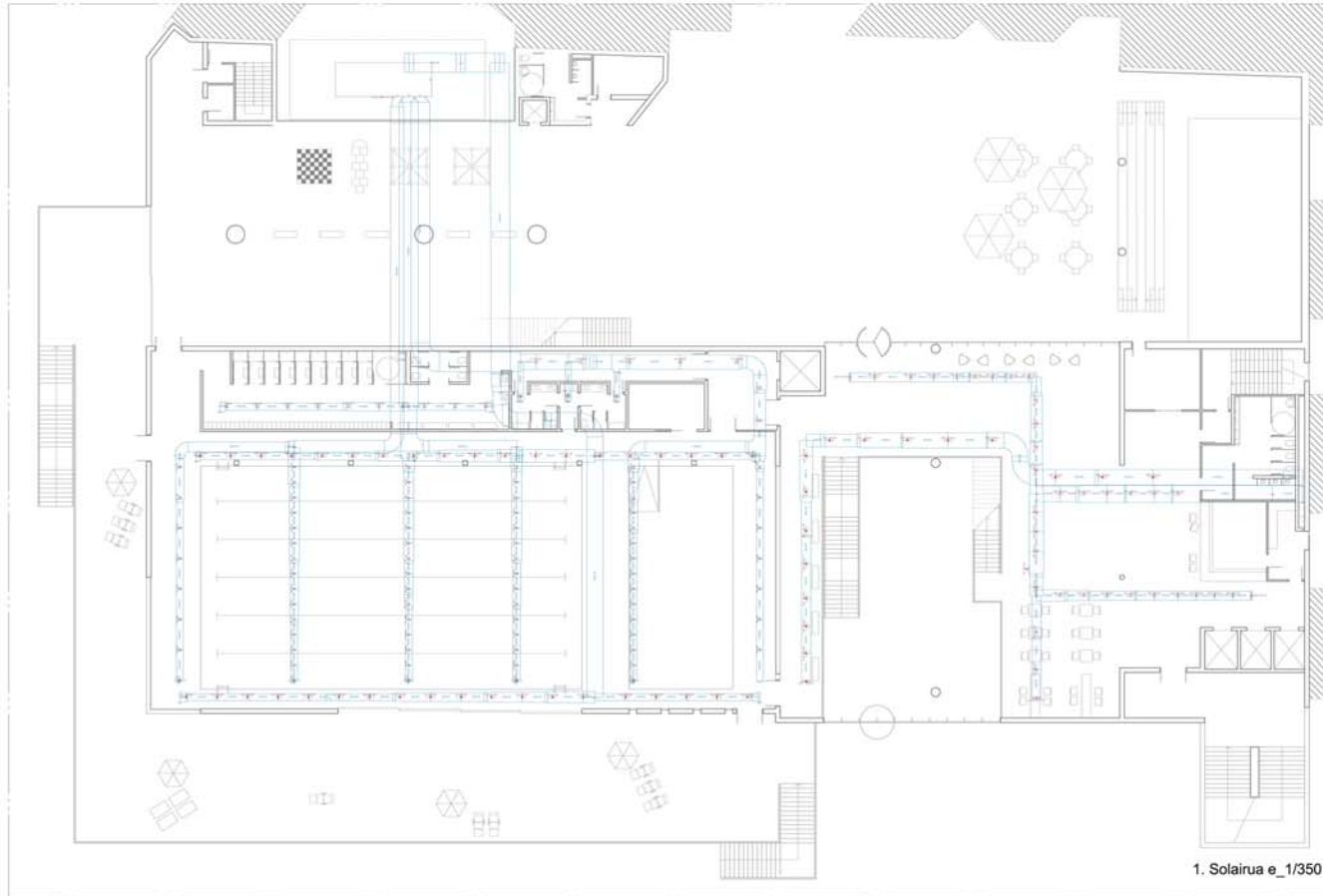
LEGEDIA

EKT - CTE
 DB - SI - Seguridad en caso de incendio
 SI 1: Propagación interior
 SI 2: Propagación exterior
 SI 3: Evacuación de ocupantes
 SI 4: Instalaciones de protección contra incendios
 SI 5: Intervención de los bomberos
 SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

DOKUMENTAZIO KOMERTZIALA

Extintor portátil de polvo ABC	Toma de alimentación, columna seca	BIE 25mm	Rociador automático de respuesta rápida	Central de detección automática de incendios	Sirena acústica interior	Pulsador de alarma	Detector óptico de humos	Hidrante de columna

INSTALAKUNTZEN LABURPENAK - KLIMATIZAZIOA ETA AIREZTAPENA



1. Solairua e_1/350

Eraikinaren klimatizazio eta aireztapenerako, aire aire sistema berriztagarria erabiliko da, Rooftop makinekin bero errekupeadoreekin. Erabaki den makina, Rooftop motako "SPACE IPF -12002 makina da, CIAT markakoa. Eraikin osoaren aireztapen eta klimatizazioa asetzeko, hainbat makina kokatuko dira, bolumenaren arabera. Makina hauek eraikinaren estalkian kokatuko dira, eta montanteen bidez, eraikinaren solairu guztiara helduko da airea. Tutuak, gehienetan isolamenduzko tutu laukizuzenak erabiliko dira, sabai faltsutik gainean doazenak eta rejillak tutu hauen beheko aurpegian kokatuko dira. Salbuespenak egongo dira altuera handiko espazioetan, non tutu zilindrikoak erabiliko diren, metalikoak, eta toberak jarriko diren airea norabide ezberdinetara bideratzeko.

A continuación se muestran los valores de condiciones interiores de diseño utilizadas en el proyecto:

Referencia	Condiciones interiores de diseño		
	Temperatura de verano	Temperatura de invierno	Humedad relativa interior
Aseo de planta	24	21	50
Aula	24	21	50
Cocina	24	21	50
Despacho	24	21	50
Oficinas	24	21	50
Sala de reuniones	24	21	50
Salón de actos	24	21	50
Vestíbulo de entrada	24	21	50

Refrigeración			Calefacción		
Conjunto	Potencia por superficie (W/m²)	Potencia total (W)	Conjunto	Potencia por superficie (W/m²)	Potencia total (W)
grupo	14.3	65418.3	grupo	10.3	47043.6
polideportivo y gimnasios	92.6	525928.1	polideportivo y gimnasios	68.5	389345.1
Hall	55.3	151552.2	Hall	42.2	115689.0
Hall polideportivo	45.6	9998.2	Hall polideportivo	45.4	9971.2
Trabajador garaje	36.7	777.5	Trabajador garaje	31.3	664.2
biblioteca	60.6	139847.6	biblioteca	46.3	106911.7
piscina	147.8	134509.1	piscina	133.8	121817.7
mediateca	103.8	95210.5	mediateca	71.1	65191.4
salas de estudio	139.6	305663.8	salas de estudio	91.6	200513.3
oficinas	67.6	15078.2	oficinas	53.0	11826.0
salón de actos	261.8	49826.5	salón de actos	201.9	38424.3

LEIENDIA

- Rejilla de extracción horizontal
- Rejilla de impulsión horizontal
- Tobera de impulsión
- Conducto de clim. rectangular con aislamiento
- Conducto de climatización tubular metálico
- Bomba de calor reversible aire-aire compacto de cubierta (roof-top), modelo Space IPF-1200 "CIAT"

LEGEDIA

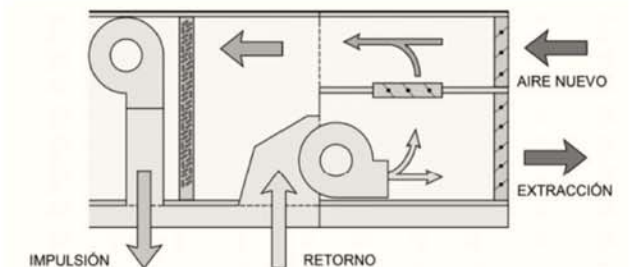
RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

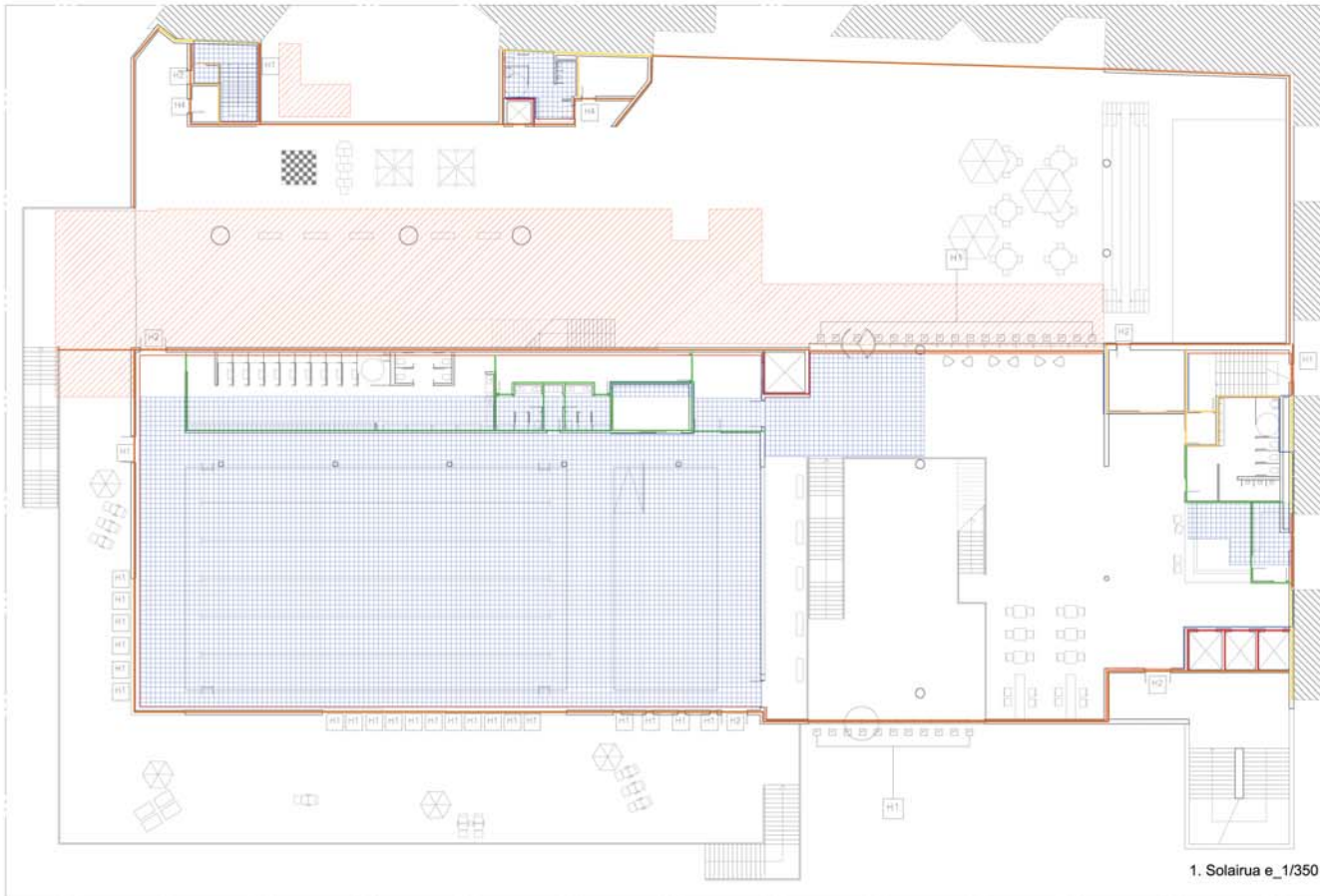
EKT - CTE
DB - HS - Salubridad
HS 3: Calidad del aire interior

DOKUMENTAZIO KOMERTZIALA

Bomba de calor reversible aire-aire compacto de cubierta (roof-top), modelo Space IPF-1200 "CIAT"	Conducto tubular metálico	Conducto rectangular con aislamiento	Tobera de impulsión	Rejilla de extracción y de impulsión

AIRE AIRE ROOFTOP FUNTZIONAMENDUA





Eraikina Bilbon kokatzen da, C1 zonalde termikoan. Eraikinaren fatxada nagusia ekialdera kokatuta dago, non hormigoigoi armatuzko fatxada eta muro kortina tartekatzen diren. Hegoaldeko fatxada, txikiagoa dena orubearen arrazoiagatik, baita muro kortinakoa da gehienbat. Ekialdeko fatxada, mendealdekoa baina txikiagoa da, mehelinengatik, muro kortinakoa da. Iparrera bakarrik liburutegiaren eraikinaren fatxada daukagu, itxua dena, homigoigoi armatuzkoa.

Eraikinaren efizientzia energetikoa A izango da (8,7kgCO₂/m² Año).

Instalazioei begira, eraikinak sistema berritzagarriak erabiliko ditu instalazioen kointsumo energetikoak asetzeko. Kiroleko zonaldeko UBS-rako geotermia erabiliko da, kontuan hartuz %25-a asetuko duelarik (igerilekuko ura berotzeko, aldagelatakot dutxetarako, etab.) Bestetik, eraikinaren klimatizazio eta aireztapenerako, aire aire sistema berritzagarria erabiliko da, Rooftop makinekin bera errekupeadoreekin. Efizientzia energetikorako, %50-a asetuko duela energia berritzagarriak sumatu da.

EFIZIENTZIA ENERGETIKOKO AGIRIA

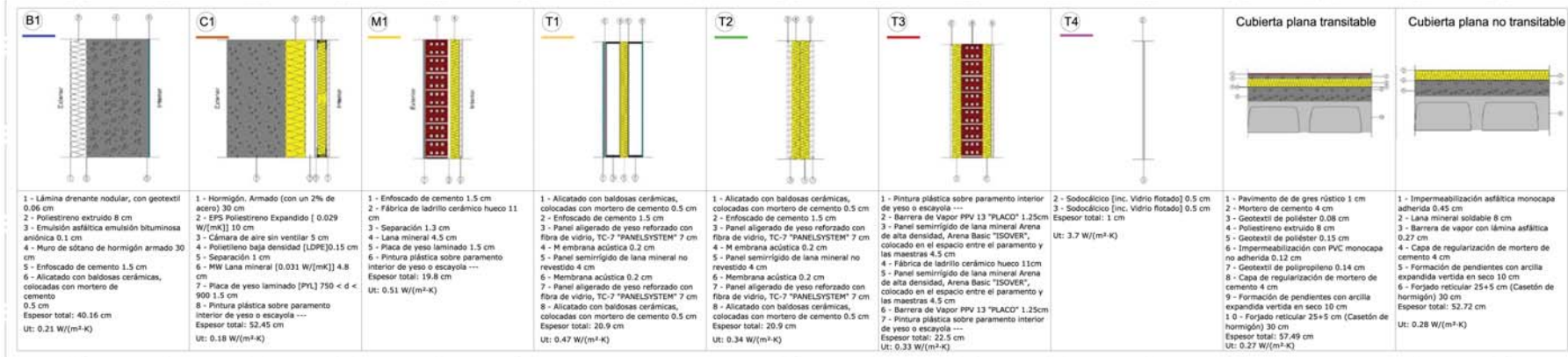
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² año]		EMISIONES DE DIOXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² año]	
	51.5 B		8.7 A

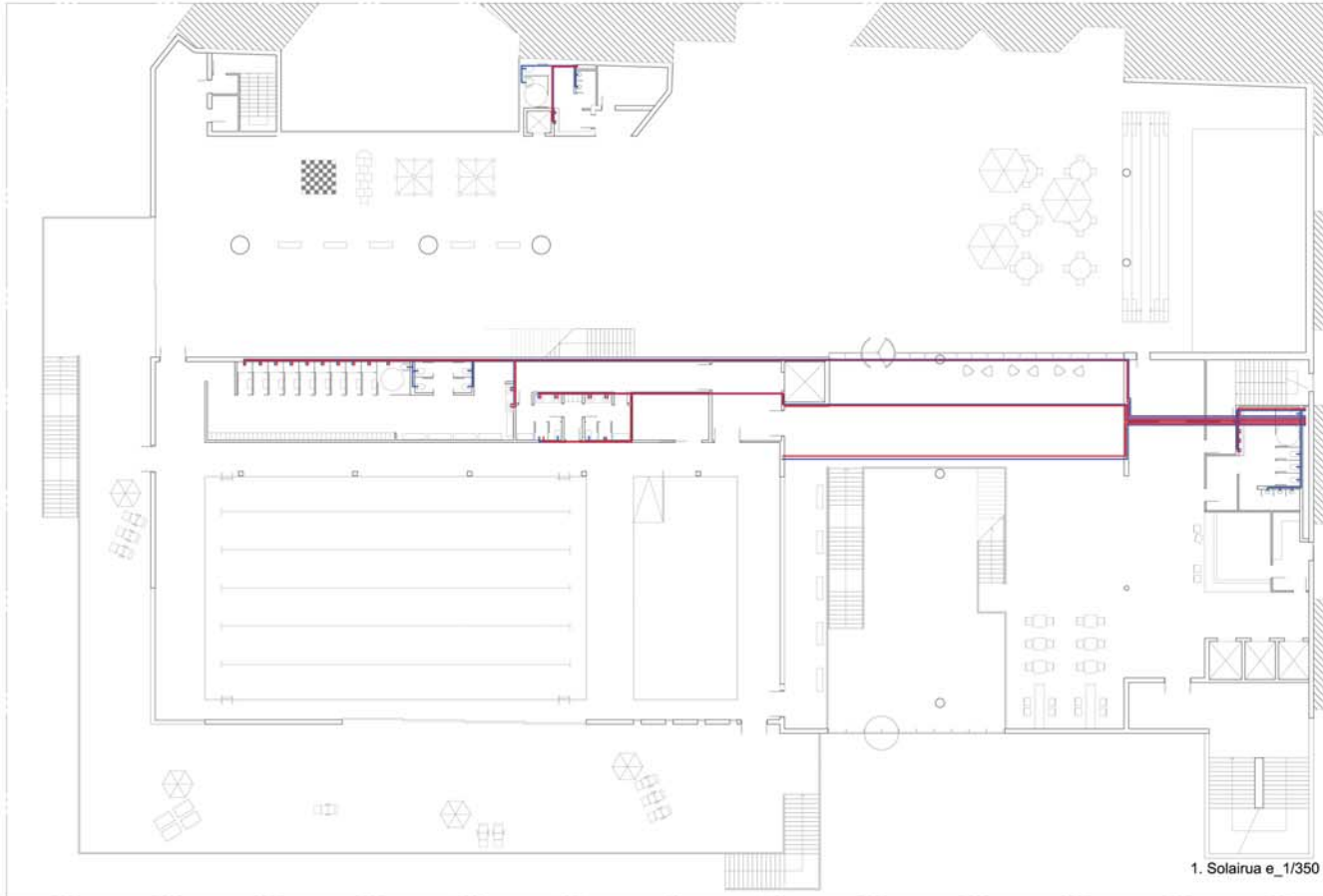
LEIENDA

- Muros de sótano**
 - B1** Muro de sótano con impermeabilización exterior
 - Cerramientos**
 - C1** Muro hormigón armado con trasdosado autoportante
 - Medianerías**
 - M1** Medianería de hoja de fábrica, con trasdosado autoportante
 - Tabiquería**
 - T1** Tabique TC7+MA2+LM40+MA2+TC7
 - T2** Tabique PVL 46/600(48+48) 2LM, estructura arriostrada
 - T3** Tabique de una hoja con trasdosado en ambas caras
 - T4** Vidrio de seguridad laminado
- Huecos**
- H1** Ventana de doble acristalamiento aislado "control glass acústico y solar", 4/10/4
 - H2** Puerta cortafuegos, de acero galvanizado
 - H3** Ventana de doble acristalamiento aislado "control glass acústico y solar", 4/6/4
 - H4** Puerta de entrada a la vivienda, de madera
- Envolvente del edificio**
- Muro de la envolvente en contacto con el exterior
 - Muro de la envolvente en contacto con un recinto interior
 - Pavimento de la envolvente en contacto con un recinto interior
 - Pavimento de la envolvente en contacto con el terreno
 - Cubierta de la envolvente en contacto con el exterior

LEGEDIA

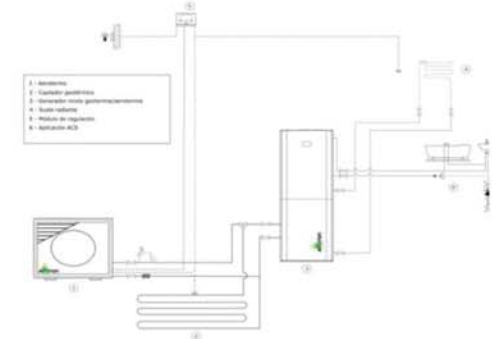
EKT - CTE
DB - HE - Ahorro de energía
HE 0: Limitación de la demanda energética
HE 1: Limitación del consumo energético



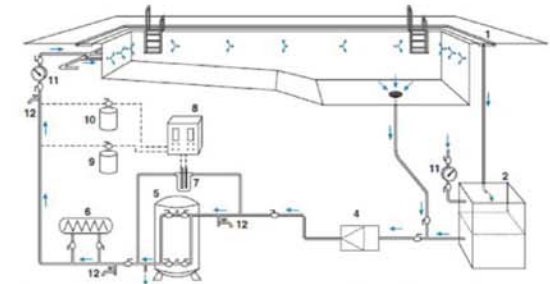


Eraikin honen ur hornikuntza, orubearen aurretik pasatzen den ur hargunean hasten da, hortik behe solairuko gela teknikora bidaliz. Bertan, kontadore generala kokatuko da. Ur bero sanitarioa, geotermiarekin lortuko da. Modu honetan, bai komuneko konketak, dutxak eta igerilekua berotuko dira. Tutueria kobrezkoa izango da, eta UBS-ko tutuak, isolamendua eramango dute kanpotik, bero galerak txikiagotzeko.

GEOTERMIA ESKEMA TIPOA



IGERILEKUAREN UR ZIRKUITUA



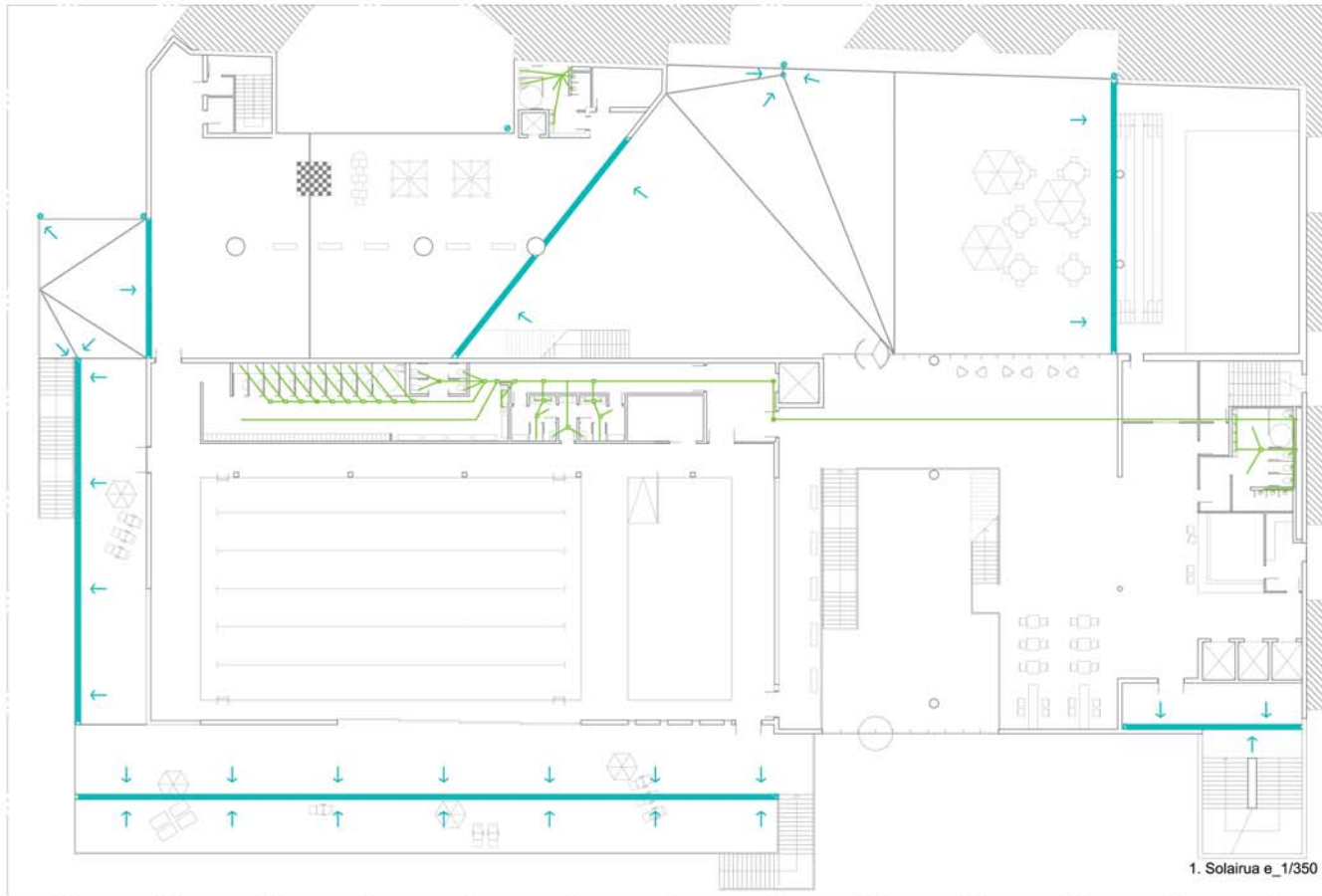
1. Rebosadero. 2. Depósito de compensación. 3. Prefiltro. 4. Bombas. 5. Filtro multicapa. 6. Intercambiador de calor. 7. Sondas de pH y cloro. 8. Regulador. 9. Dosificación de hipoclorito sódico. 10. Dosificación de ácido clorídrico. 11. Contador. 12. Toma de muestras.

LEGEDIA

EKT - CTE
DB - HS - Salubridad
HS 4: Suministro de agua

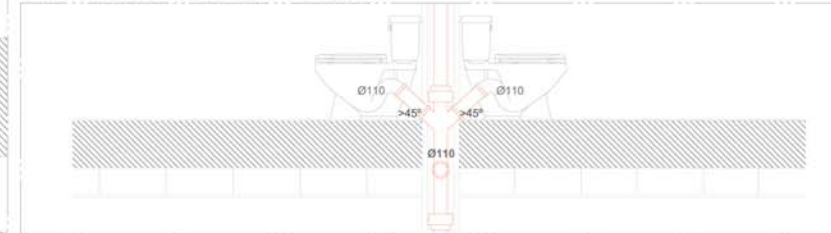
DOKUMENTAZIO KOMERTZIALA

								
Lavabo continuo	Inodoro suspendido de ROCA	Urinario electrónico de ROCA	Duchas en cabinas fenólicas	inodoro para movilidad reducida	Filtro multicapa piscina	Depósito de compensación	Rebosadero de piscina	Intercambiador de calor

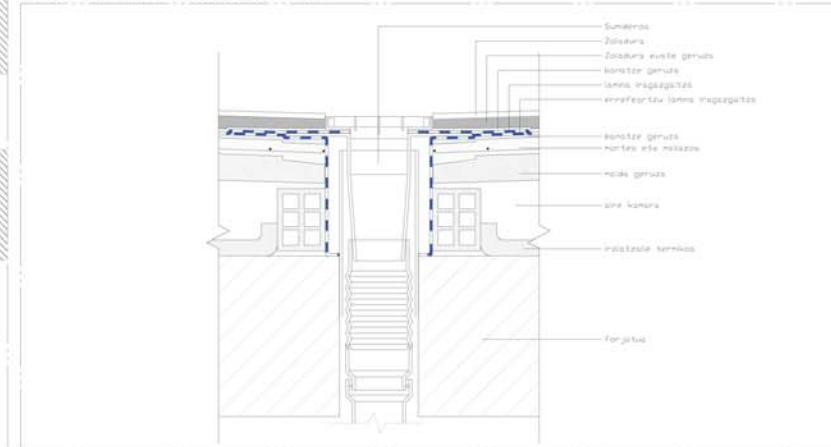


Eraikinak sistema banatua izango du, hau da, euri urak eta ur beltzak bide banatuetatik eramango ditu. Euri urak, estalkietako sumideroetatik, fatxadatik doazen zorrotzetatik bideratuko dira arketetara. Zorrotzen hauek estrategikoki kokatuko dira fatxadan, kanpotik ez ikusteko. Hortik, euri uren birziklatze biltegiara bideratuko dira, eraikinean euri urak berrerabiltzeko, eta hortik, sare generalera bideratuko dira euri urak. Ur beltzen kasuan, patinilloetatik bideratuko dira sareak. Hortik, ur beltzen biltegi arketara joango dira eta ur hondakinen erregistro putzura.

UR BELTZEN TUTUEN DETAILEA e_1/40



SUMIDEROAREN DETAILEA e_1/10

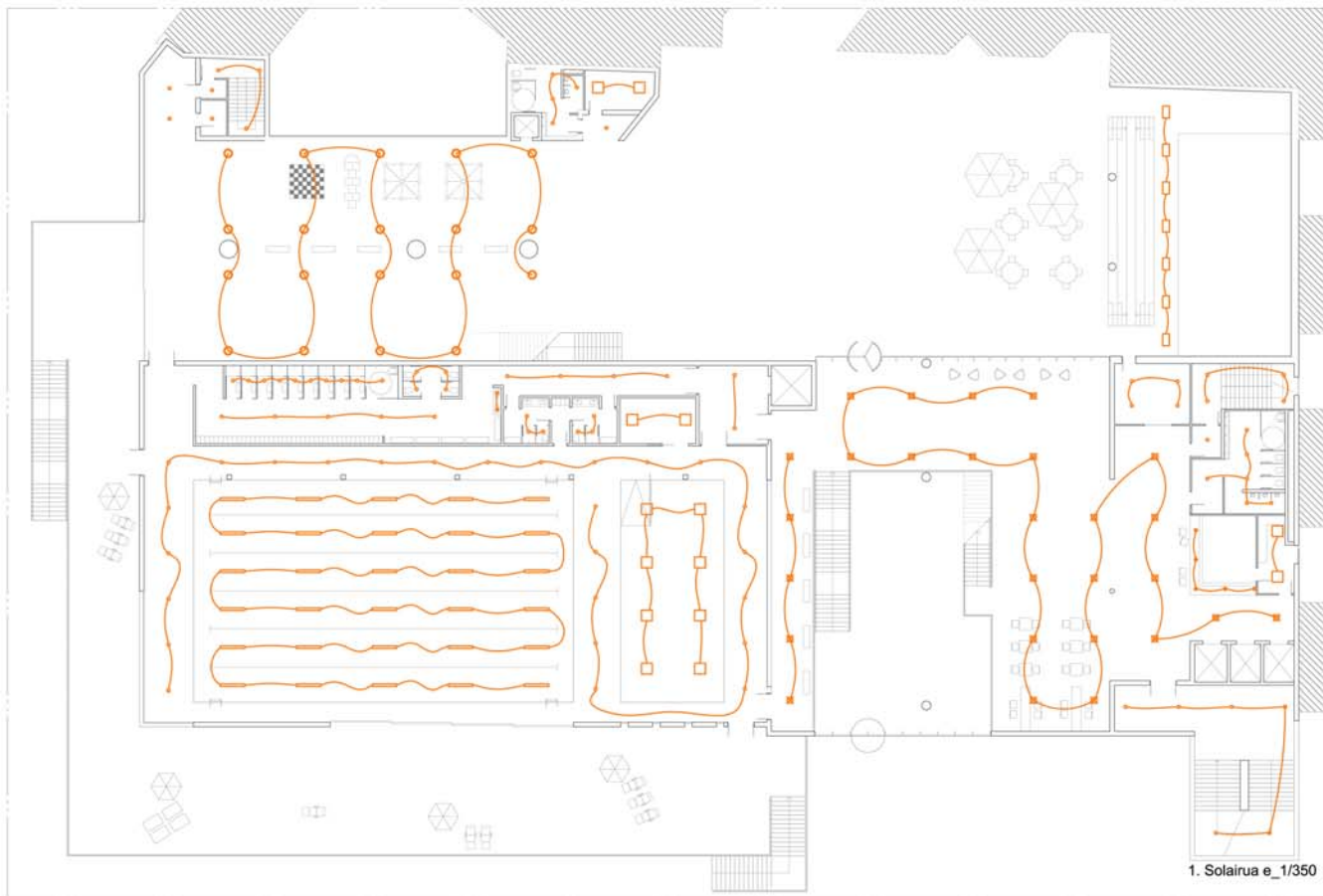


LEGEDIA

EKT - CTE
DB - HS - Salubridad
HS 5: Evacuación de aguas

DOKUMENTAZIO KOMERTZIALA

								
Sumidero para cubierta plana transitable	Canalón con rejilla	Arqueta para pluviales	Bajante de PVC	Bote sífónico	Válvula de ventilación	Separador de grasas	Sifón de lavabo	Tubo PVC color teja



1. Solairua e_1/350

Eraikinean argi artifizialaren eta elektrizitatearen instalazioak REBT eta UNE 12464-1 legeen arabera planteatzen da. Argi artifizialari begira, argi beroa erabiliko da eraikinaren zonalde gehienetan. Salbuespenak, biltegiak eta bulegoak izango dira, non argi zuria erabiliko den. Argi beroa, orduan, espazio publikoetarako erabiliko da, non luminaria ezberdinak erabiliko diren espazioetan lortu nahi den efektuaren arabera. Aparkalekuan argi zuria ere erabiliko da. Paso bezala erabiltzen diren espazioak (atarreak, eskailerak, aldagelak, etab.) sensoreak erabiliko dituzte argitzeko. Bestelako espazioetako argia koadroetatik kontrolatuko da, bisitariaren eskura egon ez dadin. Biltegietan, interruptoreak kokatuko dira. Elektrizitateari begira, hargunea eta koadro orokorra behe solairuan egongo dira, beraz, eraikin osoa hortik kontrolatu ahal izango da. Betiere, beste koadro sekundarioak izango dira eraikinetik zonaldeka bananduta. Korrante trifasikoa izango dugu, eraikinak izango duen behar elektrikoa handia baita.



LEIENDA

- Luminaria Downlight LED
- Luminaria empotrable de pavimento LED
- Luminaria de superficie para techos LED 60x60
- Luminaria de superficie para techos LED 30x120
- Luminaria proyector LED para exterior
- ⊗ Luminaria suspendida LED 1
- ⊗ Luminaria suspendida LED 2

LEGEDIA

REBT: Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

UNE 12464 - 1: Norma Europea sobre la iluminación para interiores

DOKUMENTAZIO KOMERTZIALA

								
Luminaria empotrable de pavimento LED	Luminaria de superficie para techos LED 60x60	Luminaria de superficie para techos LED 30x120	Luminaria Downlight LED	Foco proyector LED para exterior	Luminaria suspendida LED 1	Luminaria suspendida LED 2	Koadro elektrikoa	Lan postu elektrikoa

ERAIKUNTZA

Eraikinaren eraikuntzari begira, lehen esan bezala, egituraren menpe geratzen da. Eraikinaren oinarria egitura izanik, eraikuntza aldetik egiturarekiko kohesioa jarraitzea bilatzen da, modu horretan, nahiz eta ez erabili eraikuntza sistema egokienak eraikinaren kokapena eta erabilera dela eta, egiturarekin bat egingo du.

FATXADAK:

Eraikin honetan, fatxadak dira egituraren menpe geratzen diren elementu nagusienak. Proiektu honetan, 2 fatxada mota planteatzen dira: egituralak eta arinak. Bi fatxada ezberdin hauen dikotomian lortzen da eraikinaren oreka.

Eraikinaren fatxada egituralak, eraikinari potentzia ematen dioten elementu nagusienak dira, dagoen kokalekuan, beharrezkoa den presentzia hori izanez. Fatxada hauek, hormigoi armatuzko muroak izango dira, non kanpoko itxura, egitura ikusia izango da, hormigoia bere baitan. Eraikinaren konfort termikoa lortzeko, barrutik trasdosatzea proposatzen da, eta modu horretan, isolamendua trasdos horren barruan sartzea, eta eraikinaren fatxada horren transmitantzia txikitzea.

Bestetik, fatxada arinak, eraikinari arnasa emateko planteatzen dira. Muroi txuen kontrako elementuak izango dira, non eraikinaren barruan argia sartzeko balio duten, eraikinari hormigoiak ematen dion potentzia horri arnasa bat emateko, eta orokorrean, oreka lortzeko. Fatxada arin hauek, muro kortina sistemarekin planteatzen dira. Baina sistema honetan, eguzki izpietatik babesteko bi sistema proiektatzen dira orientazioaren arabera: mende eta ekialdera begira dauden fatxada arinak, kanpotik, perforatutako metalezko geruza izango dute, azal bat bezala, modu horretan, argia sartzen baimenduz baina eguzki izpi zuzenak saihestuz. Bestetik, hegoaldera begira dagoen fatxada arina, kanpotik, lama horizontal batzuk izango ditu, metalezkoak ere. Lama hauek, udako eguzkia saihestu eta neguko eguzkia pasatzen utziko du, liburutegi eraikinari argi natural potente bat emanez.

ESTALKIAK:

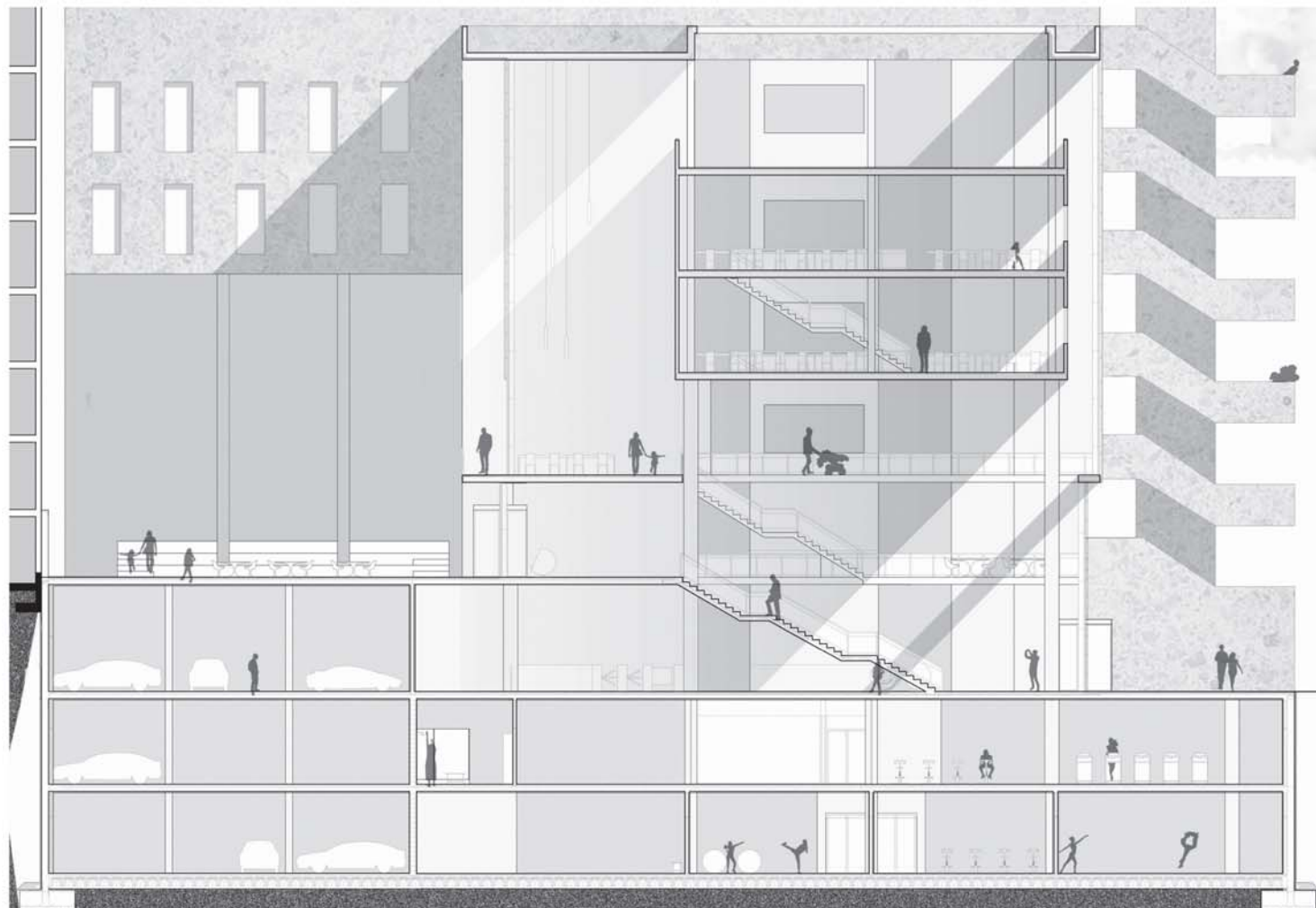
Eraikin honetan, hainbat estalki sortzen dira forma dela eta. Batzuk, terrazak izango dira, eta beste batzuk, estalki hutsak. Terrazak: Igerilekuaren terrazaren kasuan, zoru tekniko bat planteatzen da, non euri urak barrutik sartzen diren, eta ez dira hustubideak ikusten. Zentzu handia dauka igerilekuaren alboan, non erabiltzaileak bustita egongo diren. Bestetik, barruko patioan, estalki transitiblerik jarriko da, ez du merezi zoru tekniko bat jartzea, mantenimendu gehiago behar duelako, hauskorragoa delako eta zonalde honetan pertsonen mugimendu handiagoa egongo da. Estalki hutsak: Eraikinaren goiko estalkietan, estalki funtzio hutsa duten estalkietan, lamina iragazgaitzeko akabera planteatzen da. Estalki ez transitiblerik izango dena, bakarrik mantenimendurako erabiliko dena.

EGITURA:

Egitura aldetik, eraikin osoa hormigoi armatuzkoa izango da. Bai eraikinaren eskeletoa, eta baita forjatua ere. Forjatuen kasuan, bi norabidetakoak izango dira: bai lauzak, egitura erretikulatua dagoen zonaldean, non argi txikiagoak dauden, eta bestetik, kasetoiak, argi handiagoak dauden lekuetan.

ZOLARRIA:

Zolarriaren kasuan, forjatu sanitario bat planteatzen da, zorutik sotoko espazioak babesteko, non aire ganberak hobe isolatuko duen eraikina. Hala ere, eraikinaren egitura dela eta, zapata handiak izango dira eraikinean, beraz, kasu batzutan zapata jarrai handiak planteatzen dira, loza bat bezala funtzionatuz.



EGITURAK

