

AURREPROIEKTUA – UDAL HAURTZANDEGI BERRIA ASTIGARRAGAN (GIPUZKOA) /

ANTEPROYECTO – NUEVA GUARDERÍA MUNICIPAL EN ASTIGARRAGA (GIPUZKOA)

Sustatzailea / Promotor
Astigarragako Udala

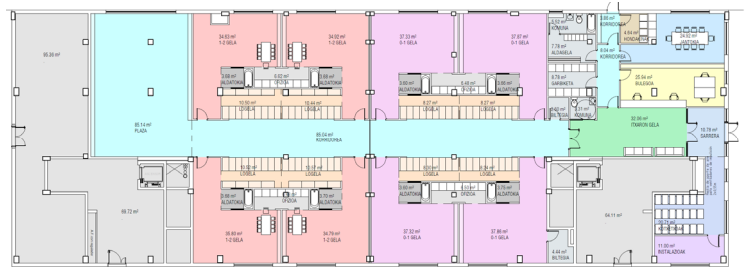
Data / Fecha
2020ko otsaila

Egilea / Autor
Xabier Barrutieta
Arkitektoa

BARRU ARKITEKTURA, SLP

AURKIBIDEA

I. MEMORIA	4
1. Proiektuaren agenteak.....	5
1.1. Proiektua.....	5
1.2. Eskuhartze mota.....	5
1.3. Kokapena.....	5
1.4. Sustatzaila.....	5
1.5. Proiektuaren idazlea.....	5
2. Aurretiko informazioa	6
2.1. Aurrekariak.....	6
2.2. Helburua	6
3. Aurreproiektuaren deskribapena	7
3.1. Eraikinaren deskribapena	7
3.2. Kanpo-espazioa.....	8
3.3. Barne-espazioa	10
3.4. Aztertutako aukerak eta bertsioak.....	11
4. Erreferentziak.....	16
II. PLANOAK.....	19
III. AURREKONTUA	22



I. MEMORIA

**AURREPROIEKTUA –
UDAL HAURTZANDEGI BERRIA
ASTIGARRAGAN (GIPUZKOA) /**

**ANTEPROYECTO –
NUEVA GUARDERÍA MUNICIPAL
EN ASTIGARRAGA (GIPUZKOA)**

Sustatzaila / Promotor
Astigarragako Udala

Data / Fecha
2020ko otsaila

Egilea / Autor
**Xabier Barrutieta
Arkitektoa**

BARRU ARKITEKTURA, SLP

I. MEMORIA

1. Proiektuaren agenteak

1.1. Proiektua

Udal Haurreskola berria jartzeko lokalaren erreforma (Gipuzkoa)

1.2. Eskuhartze mota

Erreforma

1.3. Kokapena

Kontxa Etxeberria plaza 10-11, Astigarraga, 20115 (Gipuzkoa)

1.4. Sustatzailea

Astigarragako Udala
Foru Enparantza nº13 Astigarraga, 20115 (Gipuzkoa)
NIF: P-2009400I

1.5. Proiektuaren idazlea

Xabier Barrutieta Basurko, arkitektoa
Elkargokide zbk. 3077 COAVN
BARRU ARKITEKTURA, SLP
Helbidea: Carlos I 28, 20011 Donostia / San Sebastián (Gipuzkoa)
NIF: B75183228
xbb@xabiebarrutieta.com

2. Aurretiko informazioa

2.1. Aurrekariak

Gaur egun Astigarragako Udalak haurreskola plaza publikoak eskeintzen ditu bi lokal ezberdinetan 0-1 eta 1-2 urteko haurrentzat, Nabarra Oñatz kaleko 11 eta 3-5 zenbakietan. Lokal hauek 282 eta 80m²-tako azalera dute hurrenez hurren.

Alde batetik dinamika demografikoa eta eskaria kontutan hartuz Astigarragako Udalak eskeintzen dituen Haurtzandegi plaza kopurua haunditzea beharrezkoa zela ikusi zen. Bestalde, haunditzeko aurreikuspenarekin batera, etorkizuneko 0-1 eta 1-2 urteko haurrentzako eskeintzaren azalera guztia guñe berri batean kokatzea egokiagoa litzateke kudeaketa eta mantenu aldetik.

Hau guztia kontutan hartuta lehiaketa bat prestatu zen baldintzak betetzen zituen lokal egokiena aurkitzeko asmoz. Horren bitartez Kontxa Etxeberria plazako 10-11 zenbakietan kokatzen den 790m²-tako behe solairuko lokala aukeratu zen.

2.2. Helburua

Orain lokal berri honi egokitzen zaion distribuzio proposamena egitea da helburua eta berau Partzuergoak jartzen dituen baldintzei egokitua dagoela ziurtatzea. Kontutan hartu behar da Haurreskolen Partzuergoak ematen du unitate kopuruari onespina, bertatik kudeatzen baitira jarri behar diren baliabideak.

Aurreko urteetan zehar beste zenbait lokal batzuk ere aztertu ziren, eta distribuzio aukerak landu, baina lokal berri honetako proposama lantzeke dago. Ondoren Exekuzio Proiektua idatziko litzateke oinarri hau kontutan hartuz.

Aurreproiektu hau idazteko lehenik Astigarragako Udalaren beharrak zeintzuk diren eguneratu da Haurreskola Partzuergoarekin. Hartueman honen ondotik gaur egunean unitate hauek aurreikusten dira:

- 0-1 urteetarako x 4 unitate
- 1-2 urteetarako x 4 unitate

3. Aurreproiektuaren deskribapena

3.1. Eraikinaren deskribapena

Erabilera-programa eta beharrak

Lokal honetan Astigarragako Haur Eskola berria ezarri nahi da, herriko 0-1 eta 1-2 urte arteko haurrentzat eskeintza publikoa izango duena. Partzuergoak ezartzen dituen gela kopurua sartzeari da lehenik eta behin helburua.

Behin Haur Eskolarentzat azalera eta distribuzio bat finkatzen dela, beste erabilera batzuetarako tokia ere egon daitekeela aurreikusten da. Aurreproiektua idazteko garaian, hala ere, ez dago argi zein erabilera izan dezaken beste espazio berri honek, eta aukerak ahalik eta zabalen uztea da ideia.

Eraikinaren erabilera karakteristikoa eta aurreikusten diren beste erabilerak

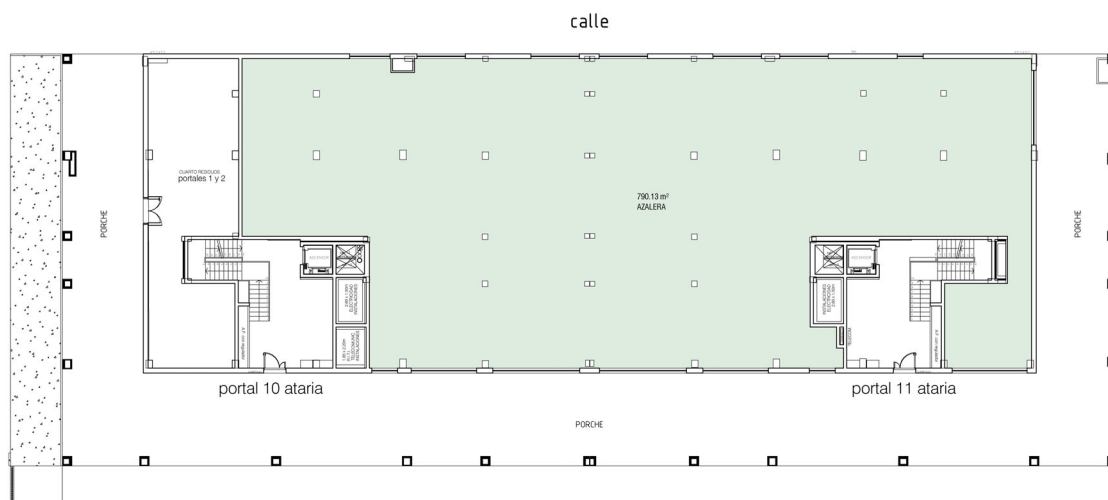
Eraikin honen erabilera karakteristikoa etxebizitzako erabilera da.

Behe solairuan eman daitezkeen erabileren artean komertziala eta ekipamentuak sartzeko dira.

Inguruarekin erlazioa

Etxebizitza bloke osoaren behe solairua hartzen du lokal honek, 10 eta 11 zenbakien bi eskaratzek eta hondakinen lokalak hartzen duten espazioa izan ezik. Hiru orientaziotara ematen du 790m2 inguruko behe solairuko lokalak:

- Fatxada luze bat iparraldera 48ml
- Fatxada luze bat hegoaldera 20ml
- Fatxada motzago bat ekialdera 40ml
-



Kontxa Etxeberria plazara ematen duen fatxada hegoaldekoa da, eta alde honetan daude baita ere etxebizitzak.

3.2. Kanpo-espazioa

Kanpo aldeari dagokionez, hurrek kanpora ateratzeko beharko luketen espazioa definitu beharreko litzeteke. Azaroaren 16ko 215/2004 DEKRETUAK, , 0 eta 3 urte bitarteko umeentzako haureskolek bete beharreko gutxieneko baldintzak ezartzen dituenak zera dio:

Jolasgunea 1-3 urte arteko haurrentzat. Gune hori mugatuta edo zedarrituta egongo da. Hurrek erabiltzen dutenean, eurek baino ez dute erabiliko.

Beharrezko azalerari dagokionean zer eskatzen da:

6 unitate edo zatikiko, 75m² gutxienez, 6 unitatetik gora, 10m² gehiago unitate bakoitzarentzako

Beraz, kasu honetan $75m^2 + 10m^2 + 10m^2 = 95m^2$ beharko genituzke.

Kanpo espazioa definitzeko garaian aukera ezberdinak ikusten dira, baina denek dituzte aldeko eta kontrako arrazoiak:

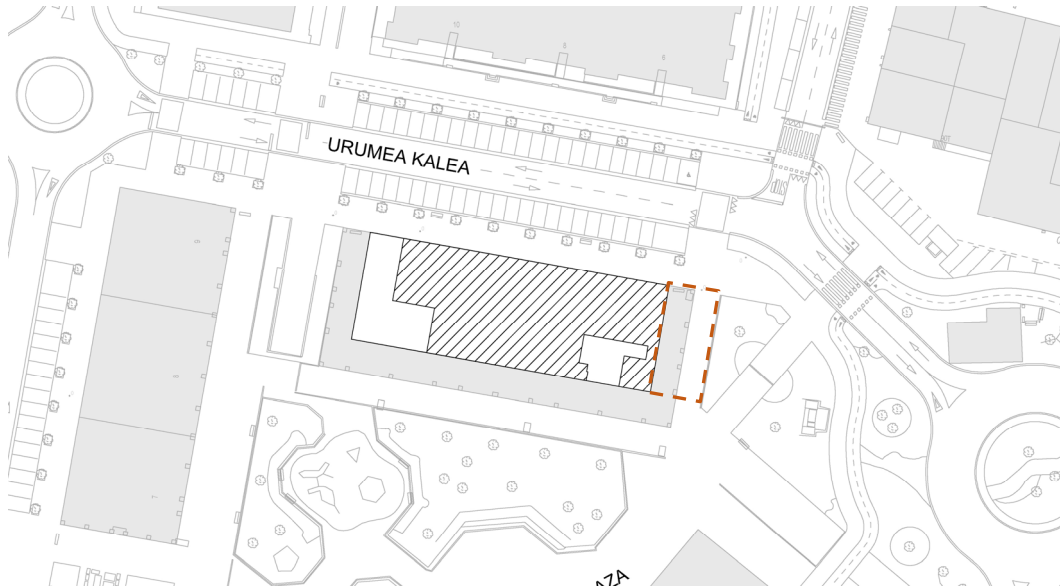
a) Sarreara ondoan aterpearen azpian dagoen espazioa puntualki zedarritzea eta hurrek kanpora ateratzeko erabiltzea (1. Bertsioa). Zehaztu beharko litzateke zein motako itxitura egin espazio horren erabilera guztiak behar bezala bateragarri egiteko; alde batetik segurua izan behar duelako, mugitu daitekeena, eta estetikoki zaindua.

Aukera hau erabili dute, adibidez, plaza berdineraren emanten duen haureskola baten kasuan (behean irudia). Ahal izanez gero hobe litzateke, hala ere, beti erabilera eksklusiboa lukeen eremu bat.



b) Iparralde eta hegoaldeko fatxaden aurrean eremu bat zadarritzeak arazoak izan ditzakeenez, ekialdeko fatxada aldera espazio hori lortzeko aukera ikusten da. Aurrean geratzen den parterre triangeluarraren aldera haundituz gainera gune berde hori nolabait ere bere egin dezake jolaslekuak nahi izanez gero.

Era guztietara ere, aterpearen azpian geratzen den azalera zedarrituta eskatzen den azalera minimoa beteko litzateke.



3.3. Barne-espazioa

Hautzandegiaren antolaketarako Azaroaren 16ko 215/2004 DEKRETUak adierazitako irizpideak jarraitu dira, eta proposamen hau egiteko kontutan hartu da baita ere lehenago Astigarragako beste lokal baterako egindako distribuzioa.

Aurreproiektu honetan irudikatzen den distribuzioa Partzuergoko arkitektoari ezagutzera eman zaio eta honen honen gomendioak aplikatu dira baita ere.

Hori horrela izanik, 8 unitateko distribuzioa 4 unitate bikoitzetan antolatu da, bikote bakoitzak 90m2 inguru dituelarik:

- 0-1 urteetarako bi unitate bikoitz
- 1-2 urteetarako beste bi unitate bikoitz.

Unitate bikoitz hauek zenbait espazio partekatzen dituzte, eta ondorengo azalerak dituzte gutxi gora behera:

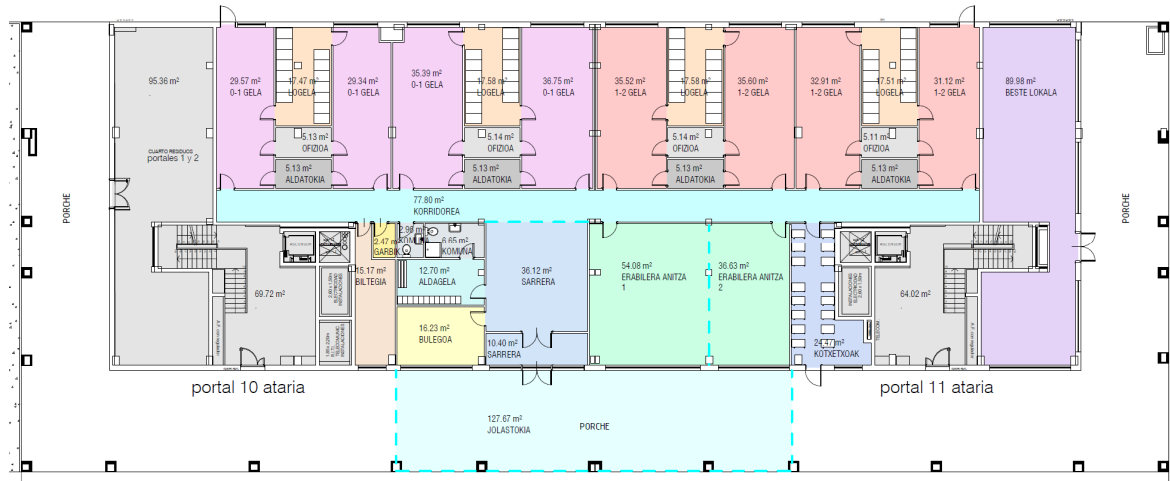
- Aldatokia 5m2
- Ofizioa 5m2
- Logela 18m2

Bertsioen lantze-prozesuan zehar beste zenbait espazio ere agertu dira, eta kokapen egokia emateko saiakera egin da jasotako irizpideak jarraituz:

- Pasillo zabalak
- Logela erdi irekiak
- Bulegoa
- Itxarongela
- Biltegiak
- Ofizioa
- Hondakinak
- Garbiketa
- Algelak
- Kotxetxoentzako gela
- Instalazioak
- ...

3.4. Aztertutako aukerak eta bertsioak

1. Bertsioa



Lehen aukera honetan, partzuergotik emandako irizpideak jarraituz, gelak unitate bikoitzetan antolatu dira. Espazioaren egitura bi fatxada luzetan ulertzen da, erdian pasillo luze bat gelditzen delarik. Iparraldeara kokatzen den fatxada zatia handiagoa da, eta bertan kokatzen dira gela guztiak, zutabeek sortzen duten erritmo geometrikoa jarraituz eta zutabeak gela erdian erori daitezkeen ekinaz. Gela hauek forma luzatua dute eta fatxadan leiho handi bat ere bai lasaiagoa den kalera.

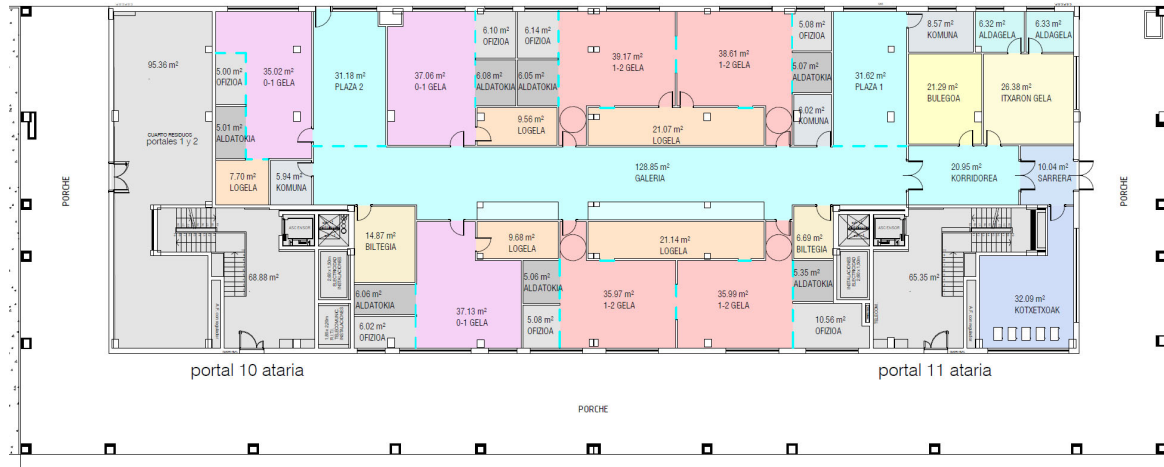
Gela unitate bikoitzek 90m²-ko azalera dute, eta aldatoki eta ofizio bat partekatzen dute, bai 0-1 eta 1-2-ko gelen kasuan. Logelak ere amankomunak dira eta gela bakoitzetik sarrera bat dutela funtzionatzen dute.

Plaza aldera eremu publikoena egongo dela kontutan hartuta, sarrera nagusia 10 eta 11 zenbakidun atarien artean jartzen da. Sarreratik gertu bulegoa eta langileentzako espazioak eta gela erabilanitzak kokatzen dira. Hegoaldeko fatxadarantz orientatzen dira programaren beste espazioak:

- Sarrera
- Espazio erabilanitzak
- Kotxetxoaren aparkalekua sarrera independente batekin
- Bulegoa
- Aldagela
- Biltegia
- Garbiketarako gela
- Komunak

Hautzandegitik aparte beste zenbait erabileratarako pentsatuta dagoen lokala ekialdeko muturrean kokatu da, nolabait independentzia handiagoa izateko. Kasu honetan txikien kanpo-eremua sortzeko azalera bat zedarritu beharko litzateke aterpean erabili nahi den aldi bakoitzeko.

2. Bertsioa

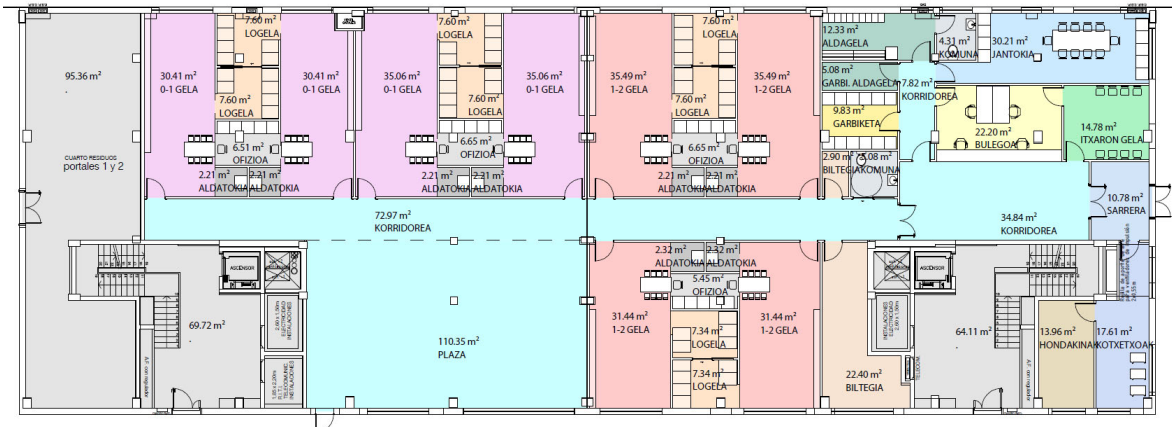


Bigarren aukera honetan sarrera ekialdeko fatxadan kokatzen da plazaren jardueratik bereiztuta. Ekialdeko fatxada honetako aterpea era iraunkor batean zadarritu badaiteke, kanpo-jolastokiak ez luke beste bizilagunen ibilbide edo lokaletan arazorik sortuko.

0-1 gela kopurua 3ra jeisten da aukera honetan, eta gelen arteko banaketa arindu egiten da oso, gela batetik bestera komunikazioa oso erraza bihurtzen baita 1-2 urteko gelatan. Hori dela eta, lehen aukeran konpartitzen ziren espazioak orain bikoiztu egiten dira, gela bakoitzak bereak dituelako. Logelak erdiguneako galeriara irekitzen dira, pasilloak jolastoki papera hartzen duelarik. Pasillo honen hasiera eta bukaera plaza deituriko eremu zabalagoak kokatzen dira kanpora begirako leihoak eta argi naturala dituzte. Kotxetxoentzako eremua sarrerako kantzelatik iritsgarria da, eta biltegi eta komun gehiago daude.

Beste jarduetarako erreserbatuta gelditzen den lokalik ez dago aukera honetan.

3. Bertsioa



Bertsio honetan berreskuratu egin da gelen arteko binakako antolaketa. Ekialdeko sarrera inguruan bulegoa, jantokia, itxarongela etab. kokatzen dira. Erdiko korridoreak antolatzen du haurtzandegia eta plaza haundi bat irekitzen da plaza aldera.

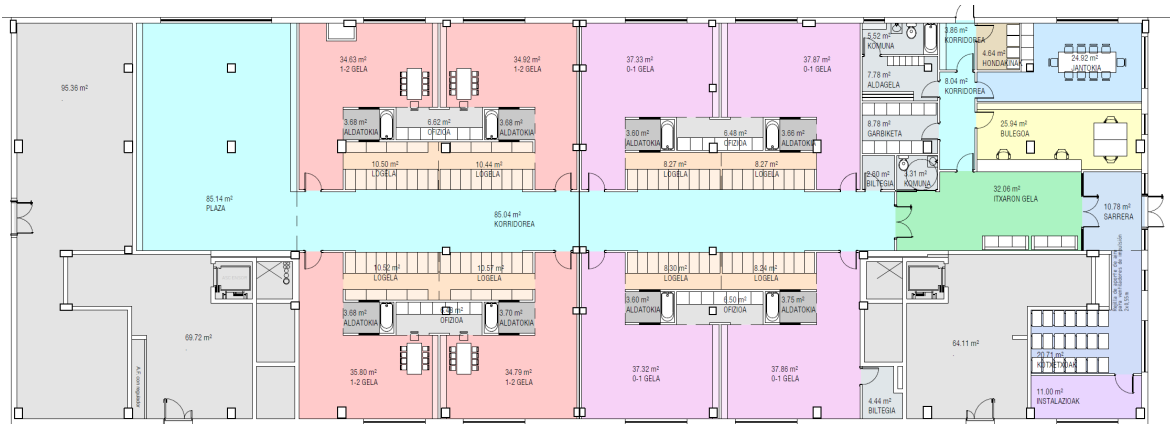
1-2 urteko gelak sarreratik gertuago daude, eta 0-1ekoak urrunago; etorkizun batean 0-1-eko 4 gela ordez 3 gelatara pasa eta espazio hori beste erabilera baterako errazago moldatuko litzateela pentsatuz.

Gelek ofizioa partekatzen dute eta mahai baten inguruan jaten dute haurrek. Logela-azalera banatuta dago gela bakoitzari dagokion espazioa argi definituz. Aldagelatik gela-eremu guztia ikusi ahal izateko moduan egin da banaketa, eta geletako biltegi-espazioa handitu egin da.

Hondakinentzeko txoko bat ere sortzen da kotxetxoaren eremuaren parean.

3.5. Adostutako aukera

4. Bertsioa



0-1 eta 1-2 urtekoentzako gelen antolaketa ezberdina da bertsio honetan, logalaren tamaina eta jantokiari dagokionean gehienbat. Gelen tamaina handitu egin da eta karratu formara gerturatu da, aurreko bertsioetako forma luzatuaren ordeiz.

Sarrera inguruan espazioen tamaina optimizatu egin da aldagela, garbiketa etab.-i dagokionean, eta sarrera independente berri bat sortu da zenbait zerbitzu puntualen kudeaketa errazteko. Sarrerako eremua itxarongela bihurtu da eta kotxetxoei emandako azalera inguruan instalazioetarako espazio bat sortu da baita ere.

Binakako gela unitateak parez-pare kokatu dira korridorearen alde banatan, logelek bi erabilera modu izan ditzaketelako: logela itxi moduan edota korridorearen espaziora ireki daitezkeelarik joku-espazio gehiago izateko. Korridorea zabalagoa da, eta bukaeran plaza haundi bat kokatu da kalera leiho zabal bat duelarik iparraldeko fatxadara. Aukera honetan plazaren posizioa zentralagoa izan daiteke nahi izanez gero, baina horrela marraztu da bi erabilera aukera dituzten logelak parez-pare kokatu ahal izateko.

ASTIGARRAGAKO HAURRESKOLA
AZALEREN TAULA

ESPAZIOAK	GELA	ALDATOKIA	LOGELA	OFIZIOA 1/2	GUZTIRA m2
-----------	------	-----------	--------	-------------	------------

GELA 0-1					
1	37,32	3,66	8,27	3,25	52,50
2	37,87	3,68	8,27	3,25	53,07
3	37,33	3,68	8,30	3,24	52,55
4	37,86	3,70	8,24	3,24	53,04
GELA 1-2					
1	34,63	3,68	10,52	3,31	52,14
2	34,79	3,60	10,57	3,31	52,27
3	35,80	3,60	10,50	3,24	53,14
4	34,92	3,75	10,44	3,24	52,35

ALDAGELA		7,78
BILTEGIA		2,60
BILTEGIA		4,44
BULEGOA		25,94
GARBIKETA		8,78
HONDAKINAK		4,64
INSTALAZIOAK		11,00
ITXARON GELA		32,06
JANTOKIA		24,92
KOMUNA		5,52
KOMUNA		3,31
KORRIDOREA		85,04
KORRIDOREA		3,86
KORRIDOREA		8,04
KOTXETXOAK		20,71
PLAZA		85,14
SARRERA		10,78

AZALERA ERABILGARRIA GUZTIRA	765,62
-------------------------------------	---------------

4. Erreferentziak

Ikerketan zehar landu diren zenbait espazio-moten erreferentziak:



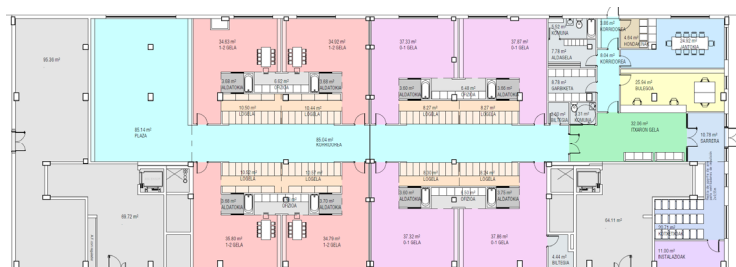


Donostian, 2020 otsailak 3an



Xabier Barrutieta Basurko
Arkitektoa

3077 zbk. COAVN/EHAEO elkargokidea



II. PLANOAK / PLANOS

**AURREPROIEKTUA –
UDAL HAURTZANDEGI BERRIA
ASTIGARRAGAN (GIPUZKOA) /**

**ANTEPROYECTO –
NUEVA GUARDERÍA MUNICIPAL
EN ASTIGARRAGA (GIPUZKOA)**

Sustatzailea / Promotor
Astigarragako Udala

Data / Fecha
2020ko otsaila

Egilea / Autor
Xabier Barrutieta
Arkitektoa

BARRU ARKITEKTURA, SLP

II. PLANOAK

ASTIGARRAGAKO HAURTZANDEGI BERRIRAKO AURREPROIEKTUA

PLANOA	IZENA	ESKALA
KOKAPENA		
S01	KOKAPENA	1:10000
S02	KOKATZE-PLANOA	1:1000
S03	INGURUKO URBANIZAZIOA	1:300
ARKITEKTURA		
EE	EGUNGO EGOERA. PLANTA	1:200
AP1	1. BERTSIOA. BARNE-ANTOLAKETA	1:200
AP2	2. BERTSIOA. BARNE-ANTOLAKETA	1:200
AP3	3. BERTSIOA. BARNE-ANTOLAKETA	1:200
AP4	4. BERTSIOA. BARNE-ANTOLAKETA	1:200
AP4.1	4. BERTSIOA. KOTAK	1:200
AP4.2	4. BERTSIOA. AXONOMETRIA	1:200



proiektua data zk
proiektua fecha n°

sustatzalea
promotor

2020/02/03
ASTIGARRAGAKO
HAURRESKOLA BERRIRAKO
PROPOSAMENA.
AURREPROIEKTUA

KONTXA ETXEBERRIA PLAZA,
ASTIGARRAGA 20115, GIPUZKOA



eskala
escala

proiektuilea
proyectista

0 50 200 400
SCALE 1: 10000
KOKAPENA

S01



ARKITEKTURA
xabierbarrutieta.com

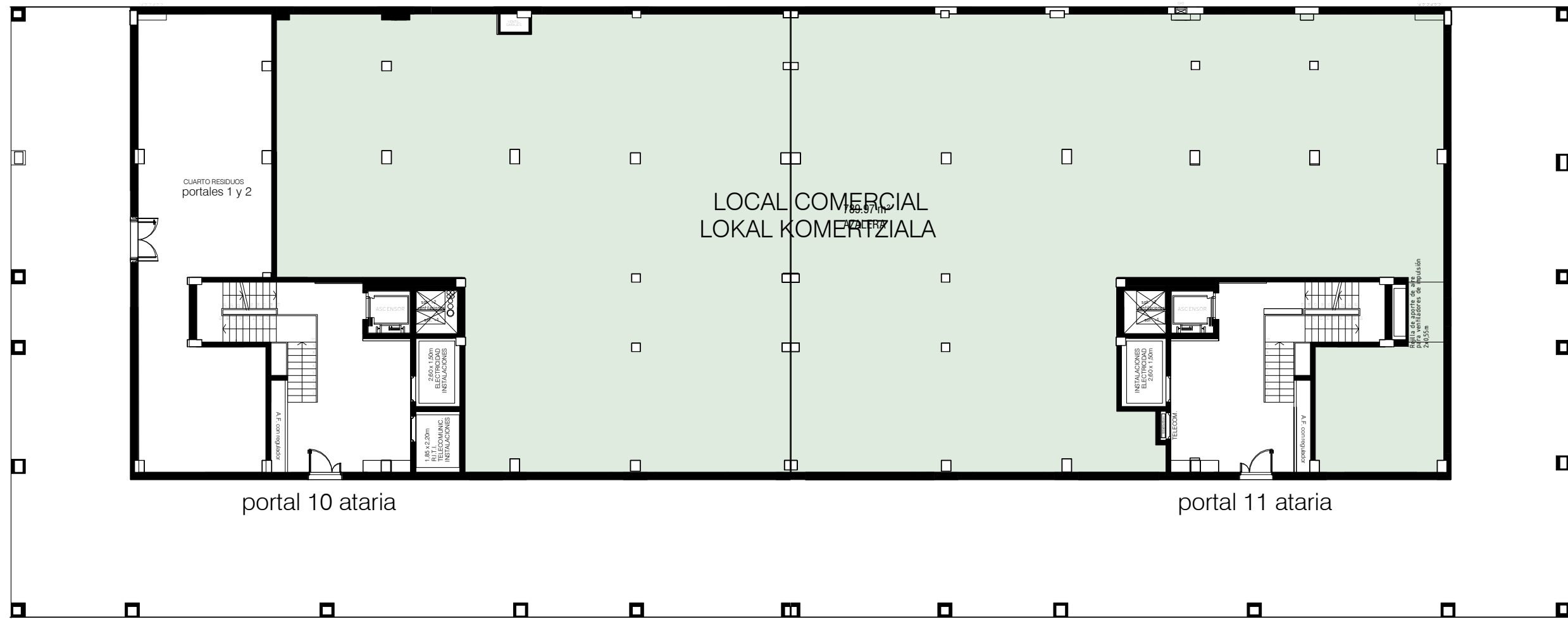
BARRU ARKITEKTURA, SLP

El Arquitecto - Arkitektoa:

Colegiado n°: 3.077 Elkargokide zkia.

Xabier Barrutieta Basurko





proiektua data zk
proyecto fecha n°

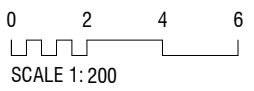
2020/02/03

ASTIGARRAGAKO HAURRESKOLA
BERRIRAKO PROPOSAMENA.
AURREPROIEKTUA

KONTXA ETXEBERRIA PLAZA,
ASTIGARRAGA 20115, GIPUZKOA



eskala
escala



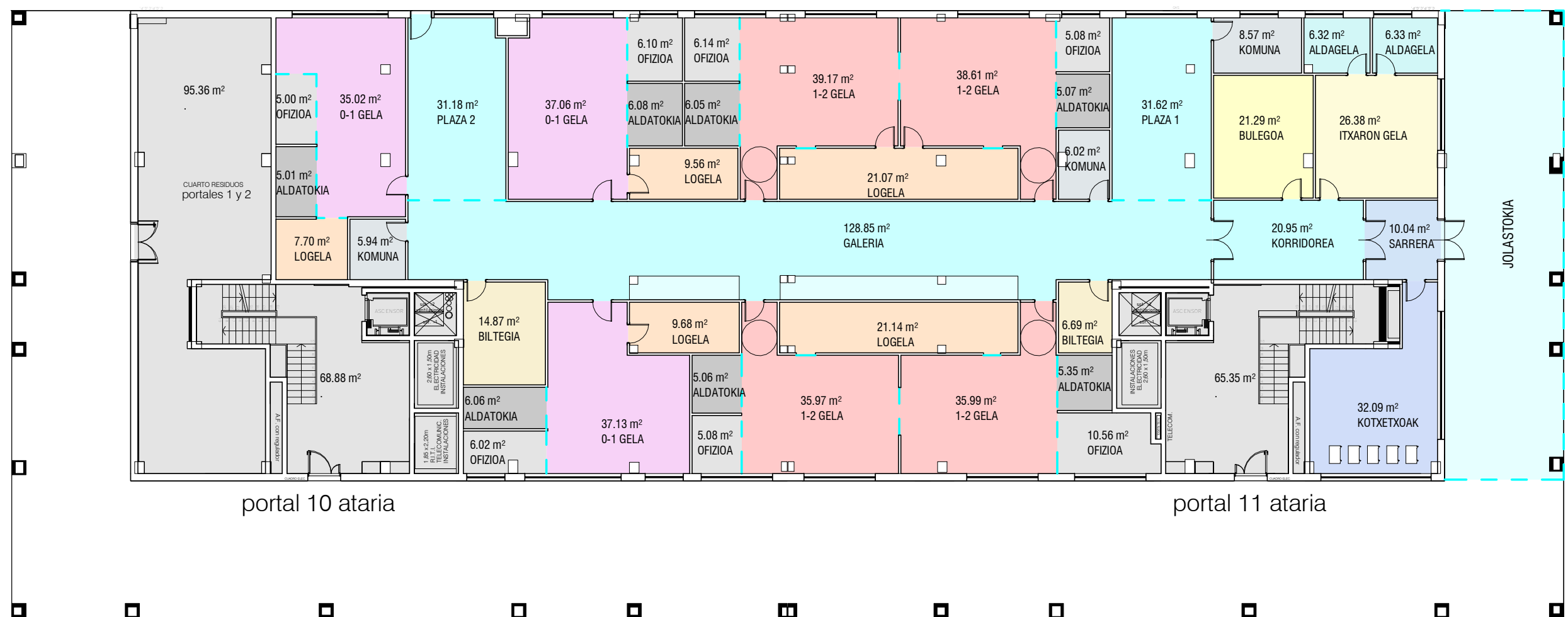
EGUNGO EGOERA - PLANTA

EE



ARKITEKTURA
xabierbarrutieta.com
BARRU ARKITEKTURA, SLP

El Arquitecto - Arkitektoa:
Colegiado n°: 3.077 Elkargokide zkia.
Xabier Barrutieta Basurko



proiektua
data
proiektua
data
proiektua
data

2020/02/03
ASTIGARRAGAKO HAURRESKOLA
BERRIRAKO PROPOSAMENA.
AURREPROIEKTUA

2. BERTSIOA

KONTXA ETXEBERRIA PLAZA,
ASTIGARRAGA 20115, GIPUZKOA

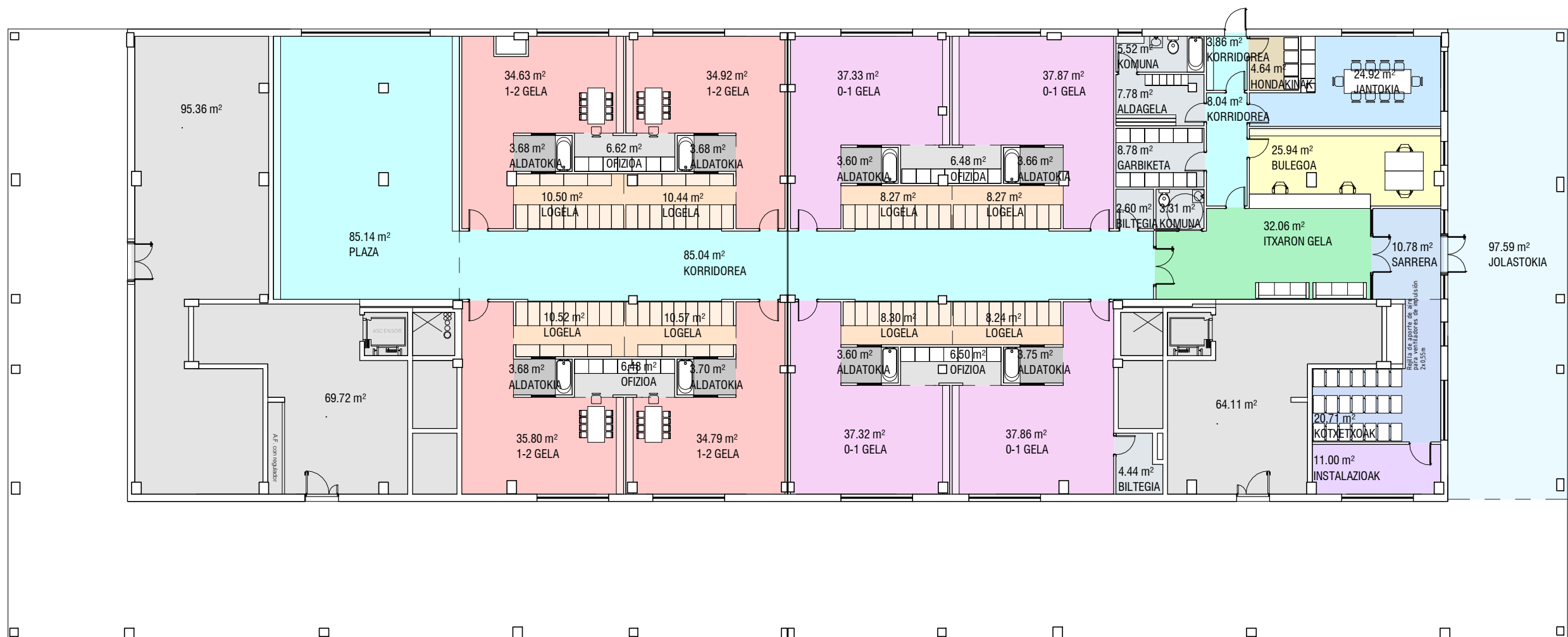
Astigarragako Udala

eskala
planoa
planoa
planoa
planoa

0 2 4 6
SCALE 1: 200
BARNE-ANTOLAKETA /
DISTRIBUCIÓN INTERIOR

AP2

ARKITEKTURA
xabierbarrutieta.com
BARRU ARKITEKTURA, SLP
El Arquitecto - Arkitektoa:
Colegiado nº: 3.077 Elkartokide zkoa.
Xabier Barrutieta Basurko



proiektua
proyecto
data
zk
fecha
nº
nº
situación
proiektua
proyecto
data
zk
fecha
nº
nº
situación

2020/02/03

ASTIGARRAGAKO HAURRESKOLA
BERRIRAKO PROPOSAMENA.
AURREPROIEKTUA

4. BERTSIOA

KONTXA ETXEBERRIA PLAZA,
ASTIGARRAGA 20115, GIPUZKOA



eskala
escala
planoa
plano
planoa
plano
proiektua
proyecto
data
zk
fecha
nº
nº
situación

0 2 4 6
SCALE 1:200

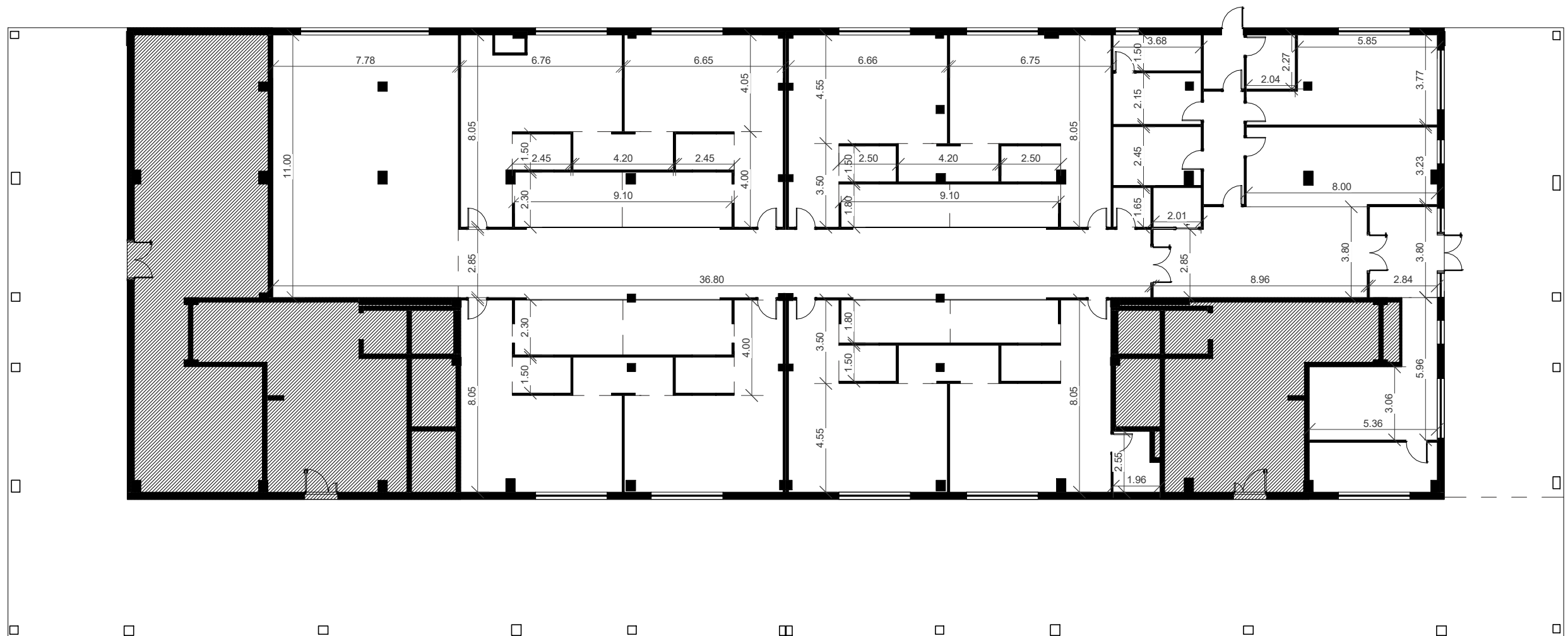
BARNE-ANTOLAKETA /
DISTRIBUCIÓN INTERIOR

AP4



ARKITEKTURA
xabierbarrutieta.com
BARRU ARKITEKTURA, SLP

El Arquitecto - Arkitektoa:
Colegiado nº: 3.077 Elkartokide zkoa.
Xabier Barrutieta Basurko



proiektua
proyecto

data zk
fecha m

sustatzaillea
promotor

2020/02/03

ASTIGARRAGAKO HAURRESKOLA
BERRIRAKO PROPOSAMENA.
AURREPROIEKTUA

4. BERTSIOA

KONTXA ETXEBERRIA PLAZA,
ASTIGARRAGA 20115, GIPUZKOA



eskala
escala

planoa
plano

plano zk
nº plano

proiektugilea
proyectista

0 2 4 6
SCALE 1:200

KOTAK / COTAS

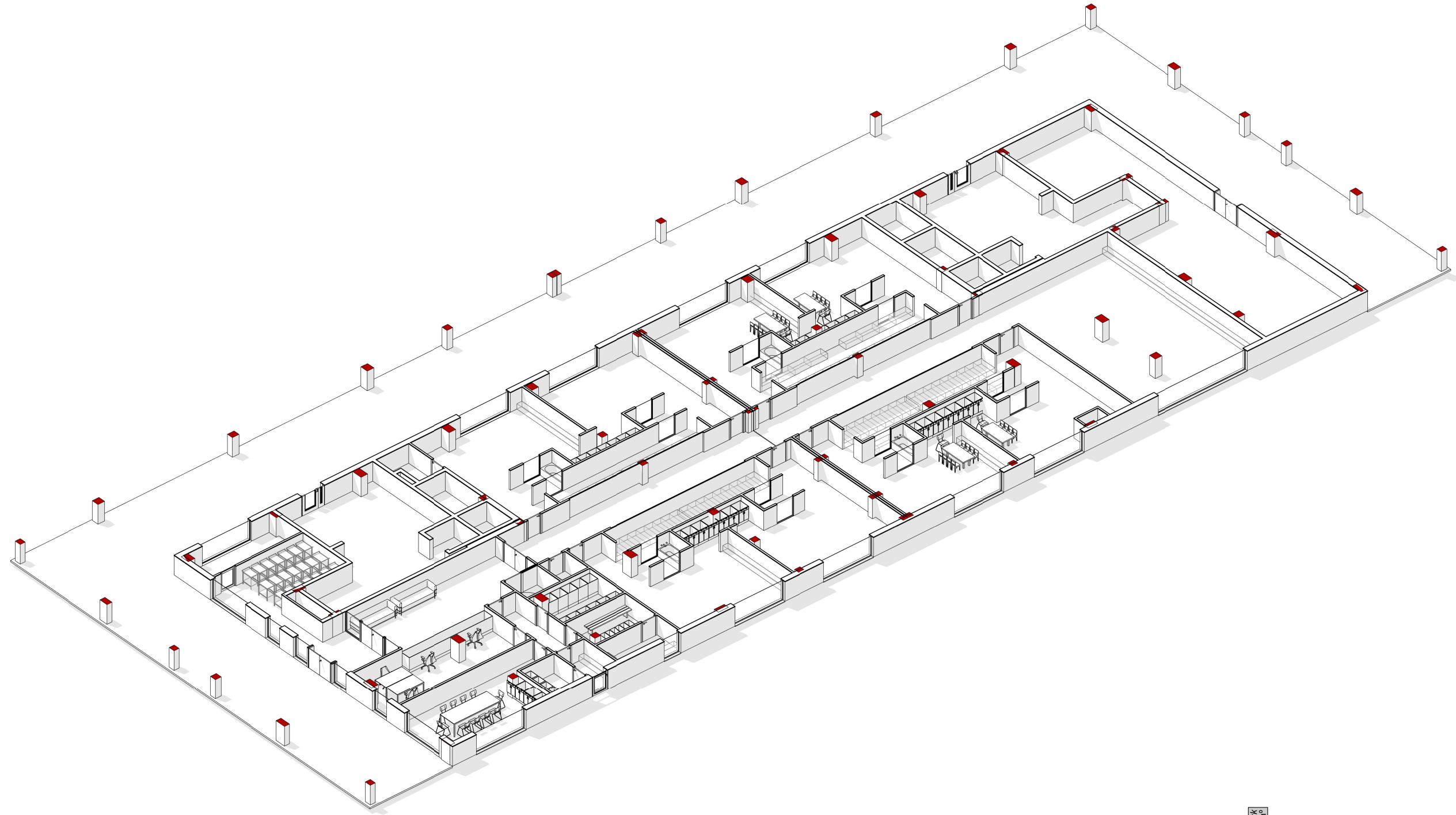
AP4.1



ARKITEKTURA
xabierbarrutieta.com
BARRU ARKITEKTURA, SLP

El Arquitecto - Arkitektoa:
Colegiado nº: 3.077 Elkargokide zkia.

Xabier Barrutieta Basurko



proiektua
proyecto

data
zk
fecha

proiektua
proyecto

data
zk
fecha

proiektua
proyecto

data
zk
fecha

2020/02/03

ASTIGARRAGAKO HAURRESKOLA
BERRIRAKO PROPOSAMENA.
AURREPROIEKTUA

4. BERTSIOA

KONTXA ETXEBERRIA PLAZA,
ASTIGARRAGA 20115, GIPUZKOA



eskala
escala

planoa
plano

plano zk
nº plano

proiektua
proyecto

data
zk
fecha

0 2 4 6
SCALE 1:200

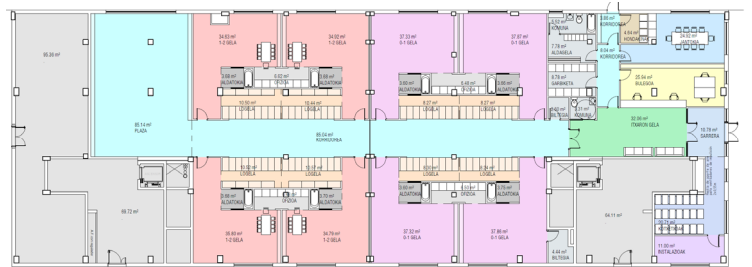
AXONOMETRIA

AP4.2



ARKITEKTURA
xabierbarrutieta.com
BARRU ARKITEKTURA, SLP

El Arquitecto - Arkitektoa:
Colegiado nº: 3.077 Elkargokide zkia.
Xabier Barrutieta Basurko



III. AURREKONTUA / PRESUPUESTO

**AURREPROIEKTUA –
UDAL HAURTZANDEGI BERRIA
ASTIGARRAGAN (GIPUZKOA) /**

**ANTEPROYECTO –
NUEVA GUARDERÍA MUNICIPAL
EN ASTIGARRAGA (GIPUZKOA)**

Sustatzaila / Promotor
Astigarragako Udala

Data / Fecha
2020ko otsaila

Egilea / Autor
**Xabier Barrutieta
Arkitektoa**

BARRU ARKITEKTURA, SLP

III. AURREKONTUA

HAURTZANDEGIA ASTIGARRAGAN

ESTIMACIÓN DE PRESUPUESTO CON RATIOS ORIENTATIVOS PREVIA A PROYECTO

VERSION 1 PROYECTO

CAPITULO	CONCEPTO	EUR	%
01	FACHADA Y CERRAMIENTOS ACRISTALADOS	102.620	18,09%
02	PLADUR Y PARTICIONES INTERIORES	48.180	8,49%
03	FONTANERÍA	17.600	3,10%
04	CARPINTERIA MADERA	22.470	3,96%
05	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	63.200	11,14%
06	INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN	73.470	12,95%
07	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	27.650	4,87%
08	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	19.750	3,48%
09	SUELOS	34.760	6,13%
10	TECHOS	25.280	4,46%
11	MAMPARAS	18.432	3,25%
12	OTROS REVESTIMIENTOS INTERIORES	13.000	2,29%
13	PINTURA	9.636	1,70%
14	ILUMINACIÓN	23.700	4,18%
15	MOBILIARIO	16.000	2,82%
16	PCI	11.840	2,09%
17	SEGURIDAD Y SALUD	9.000	1,59%
18	CONTROL DE CALIDAD	7.000	1,23%
19	OTROS E IMPREVISTOS	23.700	4,18%

V1	TOTAL PEM	567.288	100,00%
	GG+BI (19%)	107.785	
	TOTAL PEC	675.073	
	IVA (21%)	141.765	
	TOTAL	816.838	

Xabier Barrutieta
arkitektoa

