



Bosch i Gimpera
UNIVERSITAT DE BARCELONA

ESPAI

ORÍGENS

CASTELLDEFELS

PROJECTE BASIC DE MUSEOGRAFIA

VERSIÓ GENER 2019





Bosch i Gimpera
UNIVERSITAT DE BARCELONA

VERSIÓ GENER 2019

ESPAI ORIGENS CASTELLDEFELS
PROJECTE BÀSIC DE MUSEOGRAFIA



© Conceptualització:
museogràfica
Francesc Xavier Hernández. DIDPATRI.UB
Rafel Sospedra. DIDPATRI.UB
Isabel Boj. DIDPATRI.UB
Gemma Sebares. DIDPATRI.UB

© Textos científics i
fotografies:
Joan Daura. SERP.UB
Montserrat Sanz. SERPI.UB

Índex

Presentació, 3

Continguts, 4

Museografia, 10

Planimetries, 25

Amidaments, 37



PRESENTACIÓ

L'espai "Orígens" de Castelldefels, que s'ha d'ubicar a la biblioteca Ramon Fernández Jurado, vol esdevenir un referent d'intervenció en museografia didàctica ubicada fora dels espais museals. Els nous rols que les biblioteques estan prenent a casa nostra, tot esdevenint veritables centres de cultura i de ciència, oberts a la població, no sempre han estat seus d'iniciatives de socialització del patrimoni arqueològic. Castelldefels, però, a l'igual que el Prat de Llobregat i el seu espai anomenat "Cèntric", han acollit ja exposicions com ara "Neandertals a Catalunya", amb un èxit de participació més que rellevants, a l'alçada, o fins i tot millorant, el nombre de visitants obtinguts per museus locals amb una llarga tradició.

Castelldefels, però, fa un pas més. L'espai "Orígens", es defineix com una aula d'aprenentatge, de didàctica de la prehistòria, associada al grup de recerca de la Universitat de Barcelona que està realitzant les excavacions arqueològiques en la zona del Garraf. "Orígens" no vol ser un museu en petit. Vol esdevenir un pol d'atracció de la població envers la tasca dels arqueòlegs, de la ciència que es desenvolupa al seu municipi. "Orígens" és un espai petit, però intens, on es mostraran les novetats i l'històric de la recerca; un espai per viure la ciència; un espai d'aprenentatge, d'experimentació... un espai de vivències.



CONTINGUTS

Els continguts de l'exposició es vertebren a partir de l'explicació dels diferents jaciments arqueològics de la prehistòria de Castelldefels. Es tracta de fer un repas a les troballes i a la metodologia emprada pels arqueòlegs en la seva recerca científica.

A nivell conceptual, els apartats de l'exposició seran els següents:

1. Castelldefels ara fa uns 80.000 anys
2. Quan a Castelldefels hi havia cérvols i rinoceronts
3. Com ho sabem? la tasca d'arqueòlegs i restauradors

1. Castelldefels ara fa uns 80.000 anys

El jaciment de la Cova del Rinoceront és representatiu d'un moment climàtic càlid, especialment els nivells superiors. A partir de l'estudi dels petits vertebrats (amfibis, rèptils i petits mamífers) sabem que la temperatura podria arribar a estar 2°C per sobre de la mitjana actual i el clima seria lleugerament més humit que l'actual. En aquest moment la vegetació dominant serien boscos mixtos, amb absència de coníferes, i en menor extensió, prats. Les nombroses tortugues mediterrànies recuperades al jaciment, similars a les que actualment hi ha al massís del Garraf, són també bones indicadores climàtiques perquè no es reproduïen en regions on les temperatures de l'estiu cauen per sota dels 24°C. A més, la producció de vitamina D és essencial per a la formació de calci i pel creixement de les closques pel que estan fortament relacionades amb la mitja de quantitat de llum diària.



Els canvis climàtics, apart de modificar el medi natural també modelen el relleu. Així el nivell del mar entorn els 80.000 anys sabem que estaria un metre i mig per sobre de l'actual, pel que ens indica que el nivell del mar estaria molt a prop de l'actual entrada de la pedrera, on es troben actualment els centres d'ensenyament.

Els estudis climàtics, especialment en els fons oceànics, han demostrat que entre l'actualitat i els darrers 5 milions d'anys al Planeta hi ha hagut una tendència general cap al refredament. Aquest refredament és progressiu amb una alternança de moments freds (coneguts com glaciacions) i moments càlids (interglacials). Aquests canvis climàtics esdevenen més comuns a escala global a partir del Quaternari, el darrer període geològic de la Terra que va començar fa 2 milions i mig d'anys, i que coincideix amb la part més important de la història de la humanitat. Alhora aquest període es divideix en dues èpoques: el més antic, el Plistocè, durant el qual es desenvolupa el Paleolític, i l'actual, l'Holocè que va començar fa 10.000 anys.

Aquests canvis climàtics es produeixen per diversos factors, tant astronòmics com geològics. Avui en dia sabem que l'excés de diòxid de carboni (CO₂) que hi ha a l'atmosfera, produït per ja sigui per la combustió o per la diferencia de la massa vegetal, entre d'altres causes, és una causa de l'escalfament del planeta, conegut com l'efecte hivernacle. Però també sabem que possiblement les glaciacions es van produir per la reducció de la irradiació solar a l'estiu, amb la consegüent disminució de la fusió dels gels formats a l'hivern. Aquests canvis es deuen a diferents factors de caràcter astronòmic (Cicles de Milankovitch), com és la inclinació de l'eix de rotació terrestre, la forma de l'òrbita terrestre o el balanceig de l'eix de rotació de la terra.

La cova del Rinoceront

La Cova del Rinoceront és un jaciment arqueològic que es troba a la pedrera de ca n'Aymerich de Castelldefels. Actualment la fisonomia de la cavitat està molt modificada per l'acció de la pedrera, que ha fet desaparèixer l'entrada original i bona part del jaciment, a més de seccionar-la verticalment. Durant l'activitat extractiva de pedra calcària d'aquesta explotació es van destruir altres cavitats, algunes amb restes arqueològiques i paleontològiques, com el jaciment Altissent, que es localitzava a l'entrada de la pedrera. Actualment les cavitats que encara es conserven són la Cova de ca n'Aymerich, la Cova del Rinoceront i la Cova Gran.

El mal estat de la Cova del Rinoceront, després de les activitats de la pedrera, va provocar la caiguda de part dels sediments deixant al descobert les restes arqueològiques que van permetre el seu descobriment l'octubre del 2002. La cavitat, desconeguda fins al moment, presenta una seqüència estratigràfica d'uns 11 m de potència aproximadament i una superfície de 6 m² amb vuit nivells arqueològics definits del sostre a la base. La seva cronologia va des dels 80.000 anys, als nivells superiors, fins els 200.000 anys aproximadament als nivells de la base.

A la Cova del Rinoceront s'han descobert nombroses restes de fauna, especialment grans vertebrats, com rinoceronts, proboscids, diferents espècies de cèrvids, cabres així com carnívors, com el linx, la hiena, el llop o l'ós bru, i nombroses restes de tortuga mediterrània, molt similar a que actualment hi ha al massís del Garraf. També s'han localitzat diferents restes lítiques que haurien utilitzat els grups humans (*Homo neanderthalensis*) de caçadors-recol·lectors del paleolític.



*Vista de la pedrera de ca n'Aymerich.
A l'esquerra es situa la Cova del
Rinoceront.*



*Vista del front d'explotació de la
pedrera de ca n'Aymerich el dia de la
descoberta del jaciment (13 d'octubre
de 2002). S'aprecia la cova de ca
n'Aymerich, la Cova del Rinoceront
(al mig) i la cova Gran. Els murs que
s'observen darrera de la cova gran
corresponen a les runes de la masia
de ca n'Aymerich, que dona nom a la
pedrera.*



*Superfície d'excavació de la Cova del
Rinoceront. Les restes esquelètiques
corresponen al proboscidi del nivell III.*



La Cova del Rinoceront representa un moment cronològic molt poc conegut a la Península Ibèrica i en extensió, a la conca mediterrània. Es coneix molt bé com era la fauna i el medi natural de la darrera glaciació, especialment a partir de les espècies animals procedents de latituds septentrionals, com el mamut o el rinoceront llanut, però es disposa de molt poca informació de les espècies que hi vivien abans. El jaciment arqueològic de la Cova del Rinoceront és un important arxiu per conèixer aquest darrer moment càlid o interglacial, amb la representació d'espècies que desapareixeran amb l'arribada del darrer glacial, com el cérvol mediterrani.

Les restes arqueològiques que podem veure en aquesta exposició són només una petita mostra de la riquesa de la Cova del Rinoceront, un jaciment que alberga el conjunt més important de fòssils d'aquest moment. Fins al moment s'han descobert més de 50 espècies diferents de fauna (amfibis, rèptils, aus, mamífers,...) que ens ajuden a reconstruir el medi i el clima, d'entre totes elles es disposa de més de 20 individus de cérvol mediterrani, més de 30 tortugues, 3 rinoceronts, entre d'altres. Les eines lítiques documentades en aquest jaciment són l'evidència humana més antiga (entre 80.000 i 100.000 anys) documentada al municipi de Castelldefels i de la costa central catalana.



2. Quan a Castelldefels hi havia cérvols i rinoceronts



Els cérvols mediterranis coneguts amb el nom científic d'*Haploidoceros mediterraneus*, es una espècie avui dia extingida caracteritzada per unes banyes molt primitives i diferents de la resta de cèrvids. Cada banya es ramifica en dues puntes, la més gran de les quals té forma de falç i es desplaça cap endarrere i lateralment. Aquestes banyes són proporcionalment més grans que la resta de cèrvids de mida similar. El seu pes corporal seria entorn els 70-80 kg, com les actuals daines. Aquesta espècie seria bàsicament forestal, ja que a partir de l'estudi del desgast dentari de les dents recuperades a la Cova del Rinoceront, la seva alimentació seria bàsicament de fulles i, en menor quantitat, d'herbes que trobaria als prats.

A partir de les restes cranials de la Cova del Rinoceront sabem que les òrbites oculars telescòpiques i prominents indicarien la presència de cabell llarg cobrint el cap i el coll de l'animal. Això implica un dimorfisme sexual marcat que podria estar combinat amb l'absència de taques blanques, com en canvi si s'observen en les daines.

Aquesta espècie, fins al moment, era pràcticament desconeguda a Euràsia, tan sols es coneixia en dues localitats del sud-est de França (Lunel Viel i Igue des Rameaux). Fruit del descobriment a la Cova del Rinoceront, que és el jaciment amb més número de restes i més individus d'aquesta espècie, avui dia sabem que aquesta espècie era comuna a tot el sud d'Europa, com ho demostra la recent troballa a un jaciment de Madrid (Preresca).



Els rinoceronts trobats a Castelldefels corresponen a l'espècie extinta *Stephanorhinus hundsheimensis*. Aquests es caracteritzen per tenir una talla mitja similar a la dels actuals rinoceronts negres i dues banyes, la frontal petita i la nasal més gran i possiblement més desenvolupada en els mascles que en les femelles. El coll és relativament llarg, més que en els actuals rinoceronts, així com també les extremitats més llargues i primes. Estaven adaptats a la carrera en espais oberts, com demostren els ossos de les seves potes, prims i esvelts. Aquest rinoceront tindria un pes aproximat de 1000 kgs i una alçada d'uns 165 cms. amb una longitud aproximada d'uns 2 metres i mig. La forma de les seves dents indica que s'alimentava amb plantes de textura dura que mastegava molt lentament.

La seva forma de vida seria similar a la dels actuals rinoceronts africans, grups petits formats normalment per una femella i la seva cria i puntualment algun altre animal jove. Els mascles adults duïen una vida solitària i allunyada d'aquests petits grups.

Al jaciment de la Cova del Rinoceront s'han trobat esquelets sencers de rinoceront que demostren que aquesta espècie va perdurar més del que es pensava. Així a Europa aquest rinoceront s'extingeix fa 500.000 anys, mentre que a la Cova del Rinoceront, i per extensió, a la península ibèrica, podria haver perdurat almenys fins els 125.000 anys.



2. Com ho sabem? la tasca d'arqueòlegs i restauradors

L'excavació de cada un dels nivells de la Cova del Rinoceront ens aporta informació tant des del punt de vista sincrònic com diacrònic. Per aquest motiu, la metodologia d'excavació situa tots els objectes d'una manera tridimensional en l'espai (ordenades, abscisses i profunditat). D'aquesta manera l'espai de la cavitat està dividit per una quadrícula, on cada quadre té una superfície de 1 m², que s'anomena amb una lletra i un número en funció de les seves coordenades. El sediment que s'extreu primer es garbella en el jaciment i, després, el de mida més fina, es transporta al laboratori on es garbella amb aigua passant per diversos tamisos per tal de recuperar els petits vertebrats.

Les restes arqueològiques de la Cova del Rinoceront es troben força bretxificades, fet molt freqüent en contextos càrstics. Això és el resultat de la percolació en els sediments del carbonat càlcic, que prové del degoteig del sostre i parets de la cavitat, i que provoca la concreció i enduriment del sediment. Per aquest motiu l'excavació a la Cova del Rinoceront s'ha de realitzar amb mitjans mecànics, amb l'ajut de martells d'aire comprimit. Si hi ha una gran concentració d'ossos, com l'esquelet de proboscidi, s'extreuen en diversos blocs que s'excaven posteriorment al laboratori on s'aïllen amb l'ajut de martells neumàtics. Les peces que presenten zones o la superfície afeblida es consoliden amb un consolidant acrílic dissolt amb acetona, tan en el camp com en el procés de restauració.



MUSEOGRAFIA

El plantejament de la museografia de l'espai "Orígens" està altament condicionat per la ubicació triada dins de l'edifici de la biblioteca. Es tracta en definitiva d'una entrada posterior al mateix, amb força servituds de pas. De fet, dels pocs metres quadrats dels que es disposen, la gran majoria estan condicionats com a zona de pas des de l'entrada posterior a la sala d'actes adosada, i, a més, una sortida d'emergència de l'edifici passa transversalment pel que ha de ser l'equipament. Les parets són gairebé inexistents. Per un costat tenim una gran vidriera, on no s'hi poden adosar cap mena de vitrines, per una altra, una paret mòbil, que separa l'espai de l'auditori annex, en una de les cantonades s'hi ubica una sortida d'emergència i en l'altre un armari on es guarden els mòduls que conformen la paret mòbil.

Aquest fet no menor, ens du a plantejar una museografia molt concentrada en un punt d'atenció (una gran vitrina), i a l'ús de les poques parets de que disposem per a ubicar-hi estratègies d'interpretació.

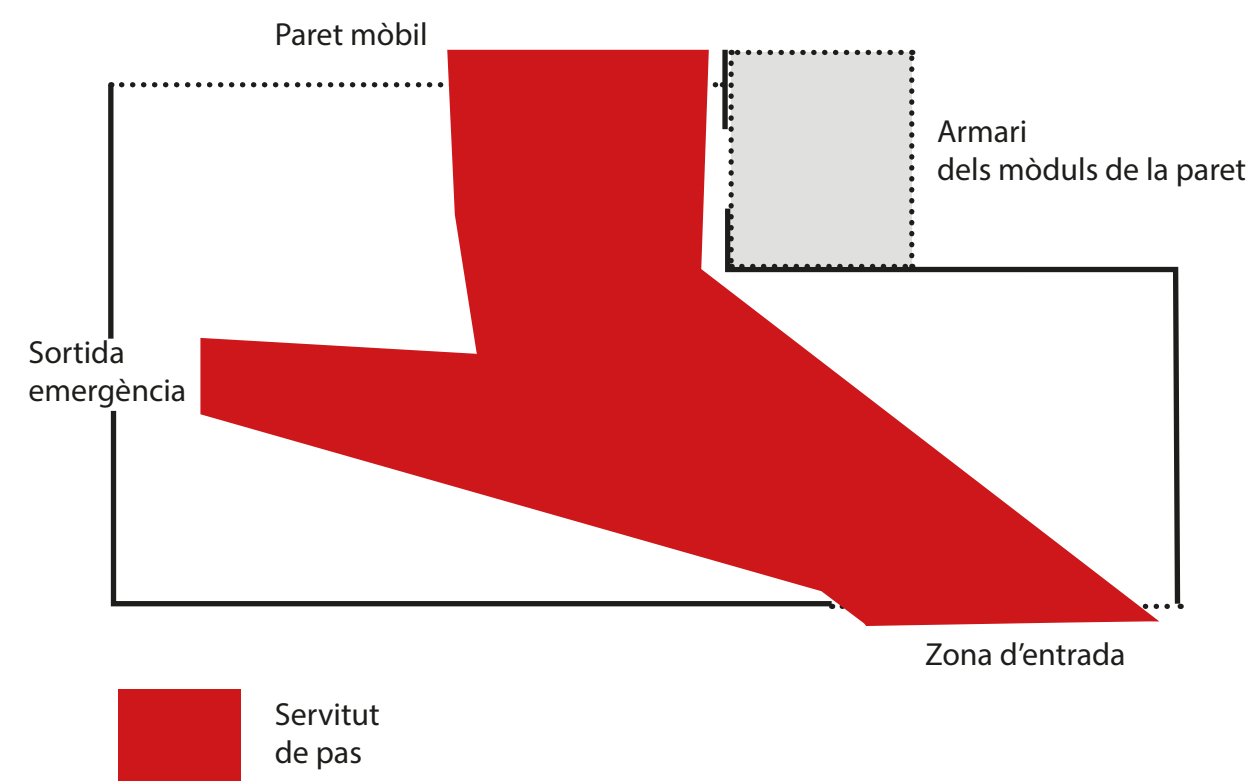
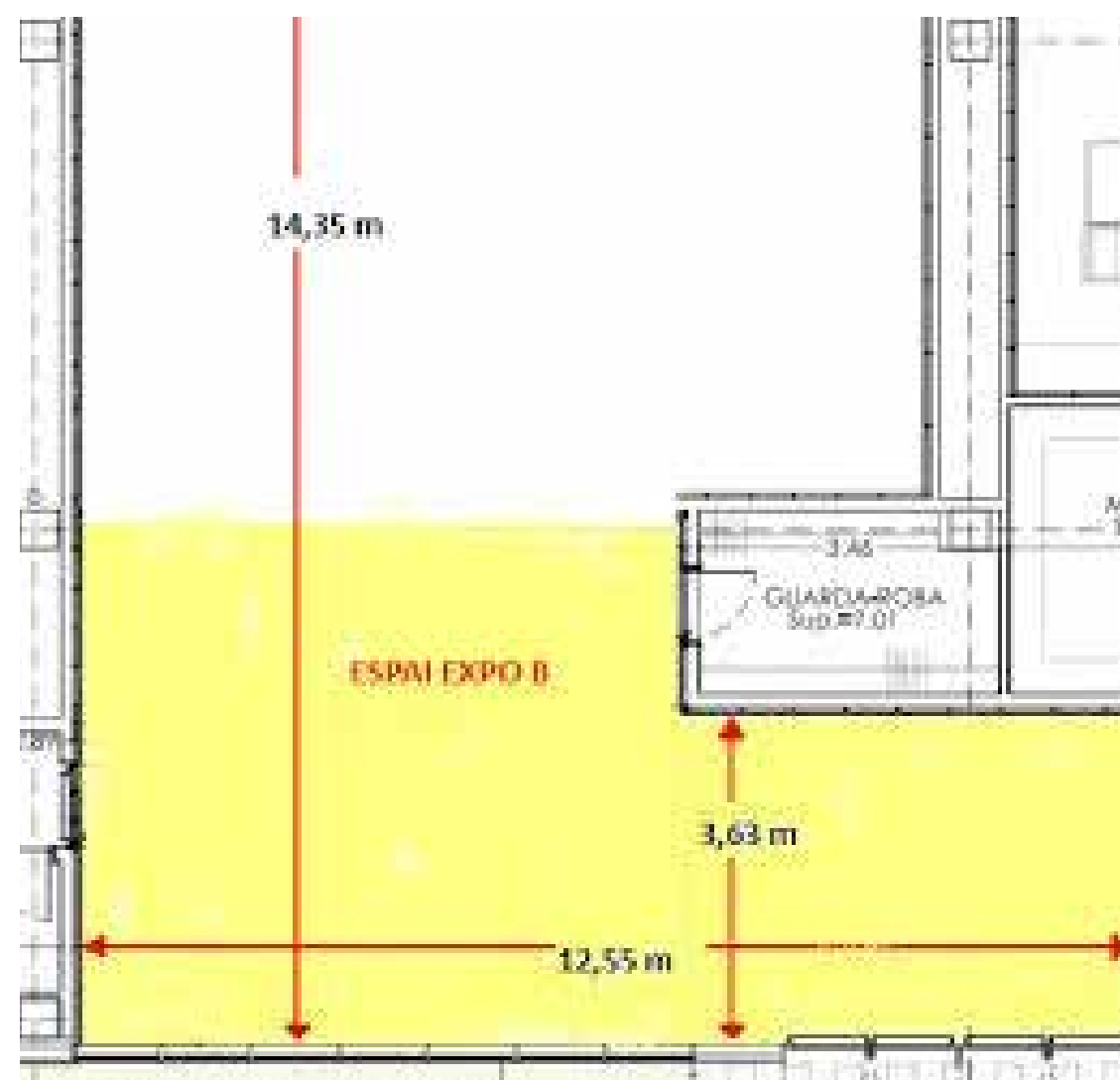
ESPAI AUDIOVISUAL.

L'espai expositiu disposarà d'un audiovisual reproduït en un monitor de 42 polsades. El vídeo, tot i que ja produït per l'Ajuntament de Castelldefels, necessita una actualització per a poder incloure les darreres troballes dels jaciments del municipi.

ELEMENTS COMPLEMENTARIS.

VIDRIERES EXTERIORS

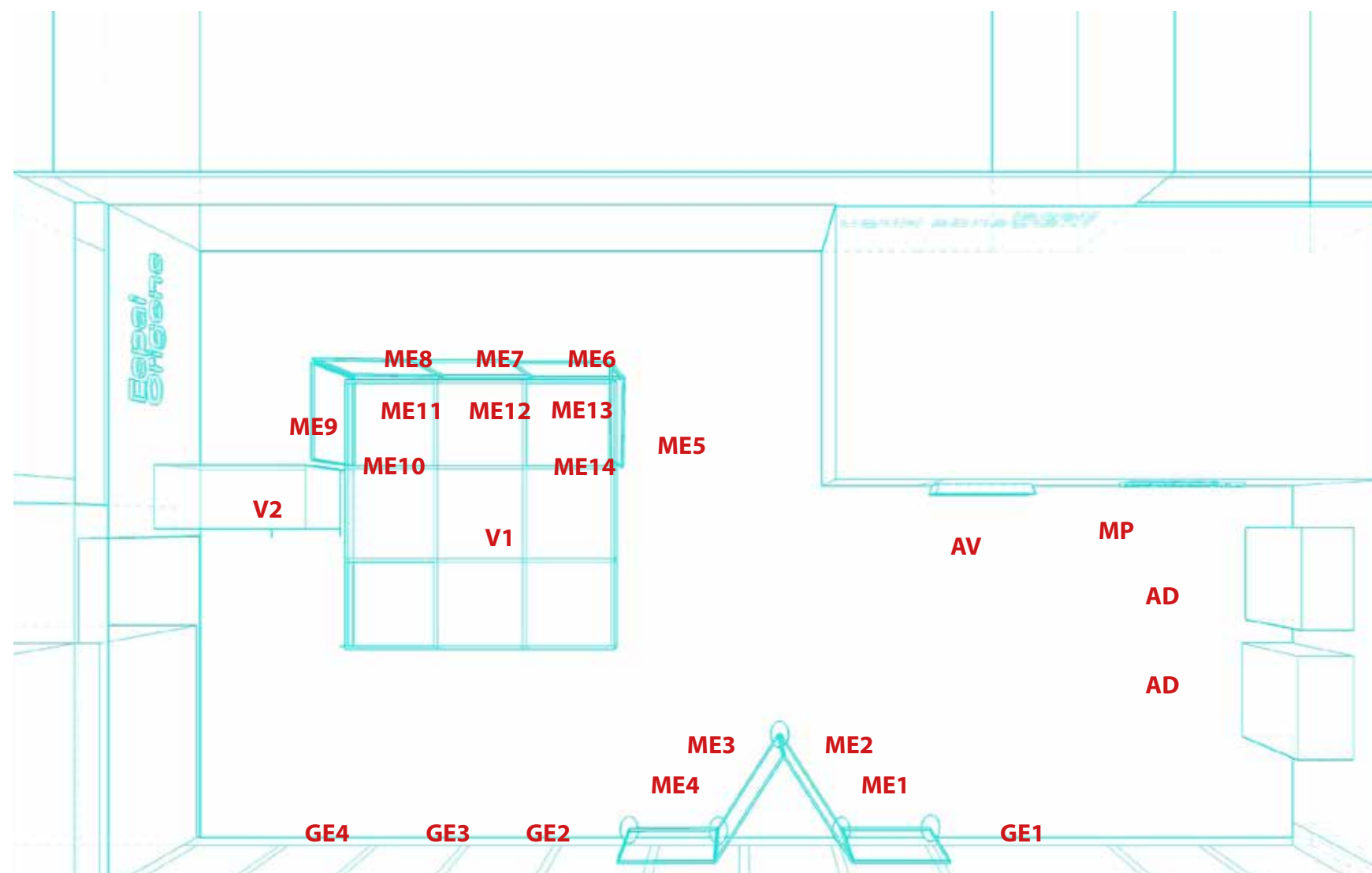
L'espai de vidriera que separa aquesta aula científica de l'exterior, quedarà integrada en el discurs expositiu gràcies a un seguit de dibuixos ubicats als vidres en suport plotter adhesiu, visibles a l'interior i a l'exterior. Funcionaran com un reclam des del carrer i alhora com a ambientació per a l'interior, en una zona on per seguretat no s'hi poden ubicar elements museogràfics.





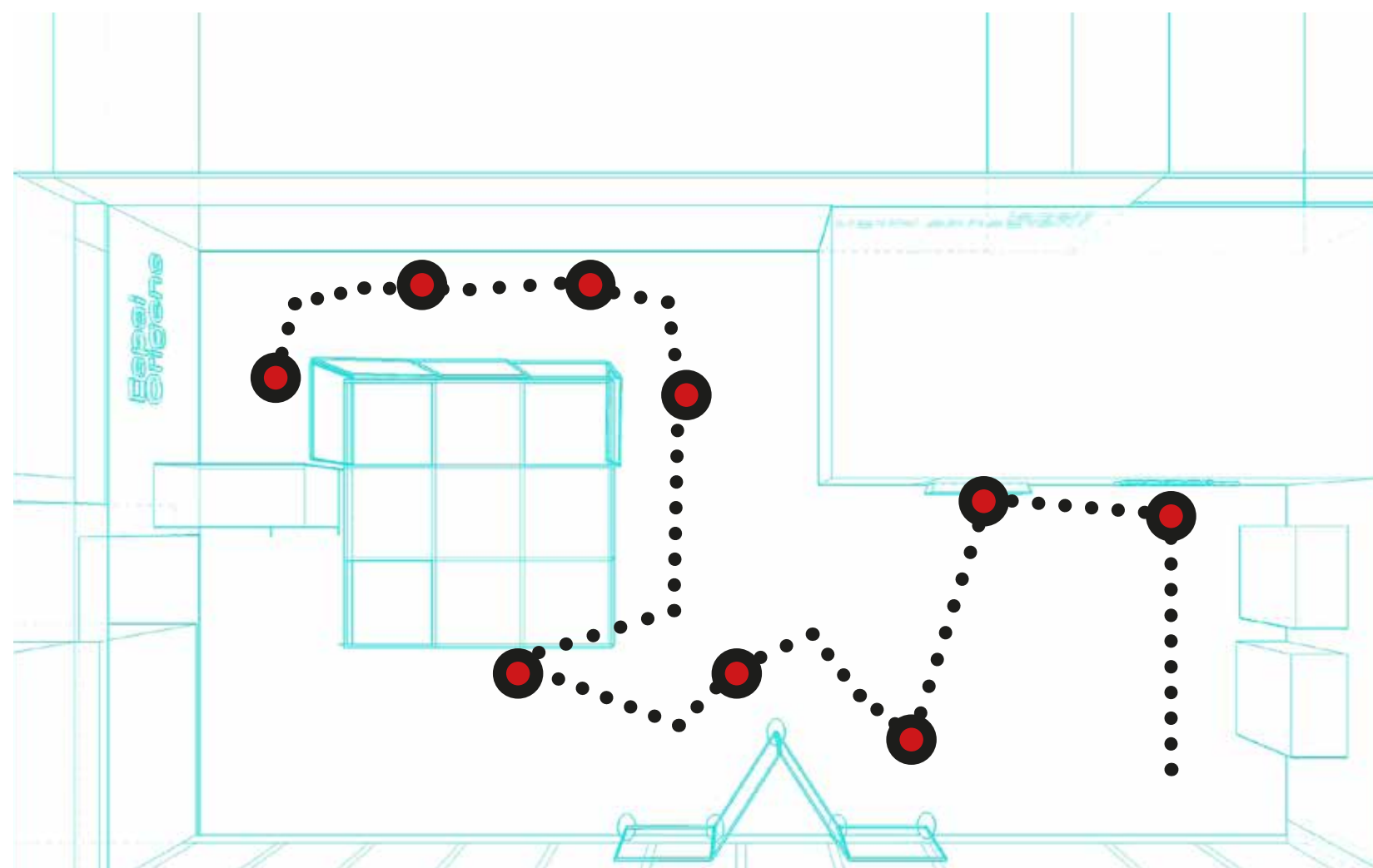
Museografia de l'exposició

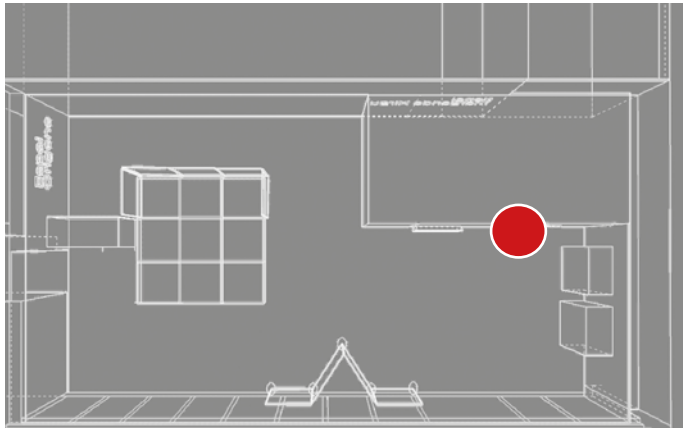
- MP** · Mòdul de presentació i crèdits
- AD1** ·
- AD2** · Armaris didàctics
- V1** ·
- V2** · Vitrines
- ME1** ·
- ME2** ·
- ME3** ·
- ME4** ·
- ME5** · Mòduls expositius i gràfics
- ME6** ·
- ME7** ·
- ME8** ·
- ME9** ·
- ME10** ·
- ME11** ·
- ME12** ·
- ME13** ·
- ME14** ·
- GE1** ·
- GE2** ·
- GE3** · Grafica exterior
- GE4** ·
- AV** · Audiovisual





Esquema bàsic de circulació



	MP	Mòdul de presentació i crèdits		
AD1		Ítem	Descripció	Text
AD2		Panell de text. Titular i logotips	Panell en dibond de 3mm de gruix Mesures: 1600 altura x 100 amplada, anclat a paret	"Espai Orígens"
V1				(Redacció d'un text de presentació de 500 caràcters)
V2				
ME1				Logotips
ME2				Ajuntament de Castelldefels
ME3				Biblioteca Ramon Fernández Jurado
ME4				Amb la col·laboració de:
ME5				Universitat de Barcelona
ME6				Crèdits
ME7				(Redacció de les empreses, professionals i particulars que han col·laborat en l'execució de la museografia)
ME8				
ME9				
ME10				
ME11				
ME12				
ME13				
ME14	MP			
GE1				
GE2				
GE3				
GE4				
AV				

Exemples d'armaris didàctics com els que es proposen per l'Espai Orígens, de Castelldefels, ubicats al Born Centre Cultural o al Castell de la Trinitat de Roses

MP

AD1

AD2

V1

V2

ME1

ME2

ME3

ME4

ME5

ME6

ME7

ME8

ME9

ME10

ME11

ME12

ME13

ME14

GE1

GE2

GE3

GE4

AV

Armari didàctic 2

Ítem

Descripció

Text

Estructura contenidora
Recursos didàctics gràfics
Rèplica de crani d'*Homo erectus*
Rèplica de crani d'*Homo neandertalensis*
Rèplica de crani d'*Homo sapiens*
Rèpliques d'eines dels diferents *Homo*

Es tracta d'un armari didàctic ple de recursos gràfics i de rèpliques que servirà per que els grups escolars, de manera guiada, puguin treballar els conceptes de l'exposició d'una manera lúdica.

L'armari didàctic disposarà de portes amb desplegable, calaixos i interactius mecànics (tipus finestra).

Els armaris disposaran de rodes per tal de poder ser treballats fins i tot a l'exterior de l'espai de la biblioteca, en grups de 10 o 12 alumnes, durant una hora aproximadament

Qui vivia a Castelldefels ara fa... milers i milers d'anys?

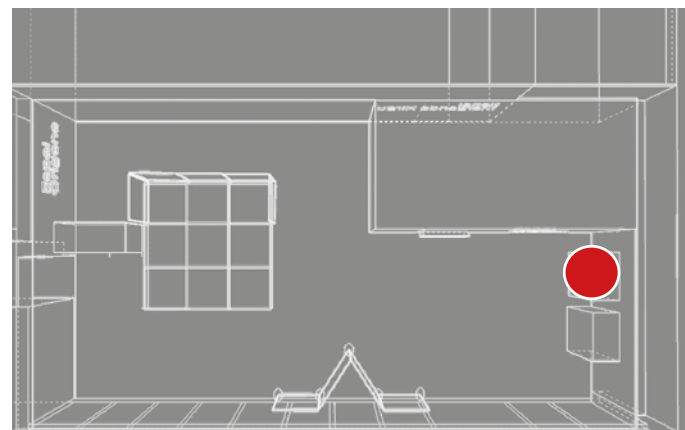
Orientació dels recursos didàctics

L'objectiu de l'armari contenidor és donar recursos als alumnes per a poder interpretar com era els **diferents personatges que han viscut a la zona del Garraf**. Per a treballar aquests conceptes disposarem de dibuixos reconstructius dels diferents personatges de l'evolució, de rèpliques dels seus cranis, i de rèpliques de les eines que empraven. Un apartat important en la museografia de l'armari serà el que respondrà a la pregunta: i com ho sabem tot això?, on els arqueòlegs, mitjançant textos, reconstruccions i fotografies, ens explicaran quines tècniques científiques empen per a poder esbrinar els conceptes treballats anteriorment.



Exemples d'armaris didàctics com els que es proposen per l'Espai Orígens, de Castelldefels, ubicats al Born Centre Cultural o al Castell de la Trinitat de Roses

AD2



Superfície d'excavació de la Cova del Rinoceront. Les restes esquelètiques corresponen al proboscidi del nivell III.

*Crani d'Haploiceros mediterraneus a
exposar en la vitrina V2*



MP

AD1

AD2

V1

V2

ME1

ME2

ME3

ME4

ME5

ME6

ME7

ME8

ME9

ME10

ME11

ME12

ME13

ME14

GE1

GE2

GE3

GE4

AV

ME1 / ME2 / ME3 / ME4

Ítem

Descripció

Textos i elements museogràfics

Mòdul expositiu gràfic
Estructura metàl·lica que suporta un plafó en dibond de 3mm amb text i gràfica

Es tracta dels plafons introductoris a l'Espai Orígens, on explicarem com era el municipi de Castelldefels ara fa uns 80.000 anys.

S'hi contindran dibuixos reconstructius de caràcter didàctic i textos planers, tot explicant els canvis que ha sofert el paisatge des d'aleshores; la flora i la fauna que hi havia, i quins parents llunyans hi vivien.

ME1

Text

Castelldefels ara fa uns 80.000 anys!

Subtext a definir. Màxim 500 espais

ME2

Imatges

Reconstrucció didàctica del paleopaisatge, amb inclusió dels animals i de la flora de l'entorn, ara fa uns 80.000 anys

Text

Identificació de cadascun dels animals i plantes del dibuix.

ME3

Text

Qui hi vivia aquí, ara fa uns 80.000 anys?

Subtext a definir. Màxim 500 espais

ME4

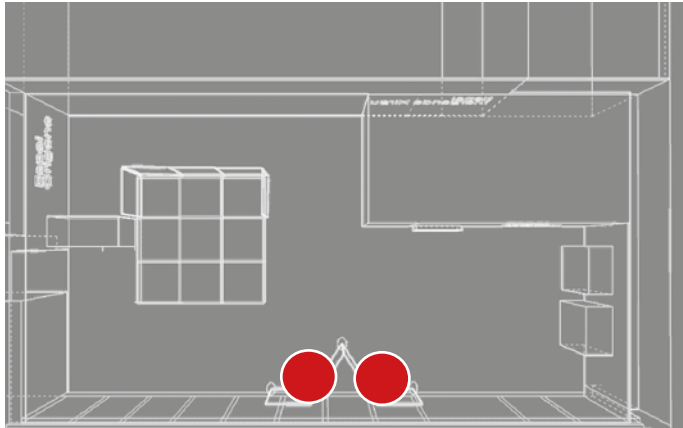
Imatges

Reconstrucció dels personatges que vivien a la zona de Castelldefels, de les seves eines i la seva utilització.

Text

Identificació de cadascun dels aspectes del dibuix reconstructiu a manera de fitxa

ME1 / ME2 / ME3 / ME4



MP

AD1

AD2

V1

V2

ME1

ME2

ME3

ME4

ME5

ME6

ME7

ME8

ME9

ME10

ME11

ME12

ME13

ME14

GE1

GE2

GE3

GE4

AV

ME9

Ítem

Descripció

Mòdul expositiu gràfic
Estructura metàl·lica que suporta un plafó en dibond de 3mm amb text i gràfica.

Possibilitat d'instal·lar un petit monitor, reproductor de vídeo.

En aquest plafó es presentarà més concretament les troballes de l'*Haploiceros mediterraneus* i del rinoceront. Es tracta d'un text de suport a la vitrina V2 que està al seu costat

Textos i elements museogràfics

ME9

Text

Quan a Castelldefels hi havia cérvols i rinoceronts!

Subtext a definir.

Màxim 500 espais.

Tractarà sobre la troballa i característiques dels fòssils que hi ha a la vitrina V2

Possibilitat d'ampliació

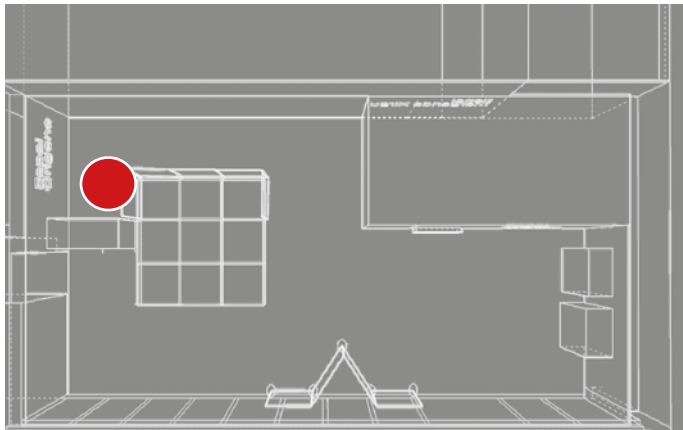
Seria possible d'instal·lar un petit monitor amb les animacions sintètiques de les reconstruccions d'aquests dos animals, en format vídeo, sense àudio.

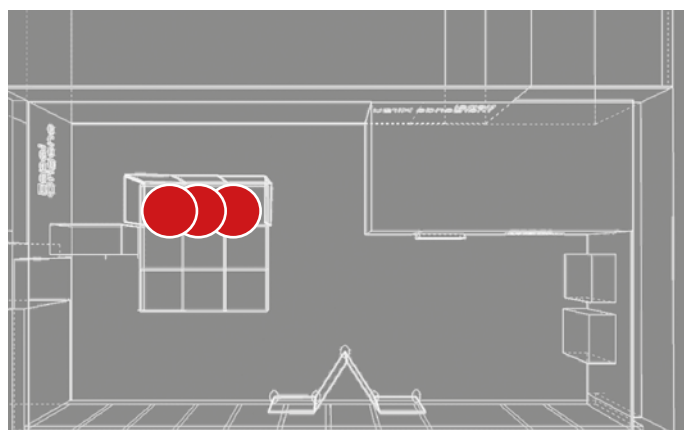


Exemple de vídeos amb animacions sintètiques del rinoceront i del cérvol.



ME9







MP

AD1

AD2

V1

V2

ME1

ME2

ME3

ME4

ME5

ME6

ME7

ME8

ME9

ME10

ME11

ME12

ME13

ME14

GE1 / GE2 / GE3 / GE4

Ítem

Vinils sobre vidre amb duplicat a les dues cares del mateix

Descripció

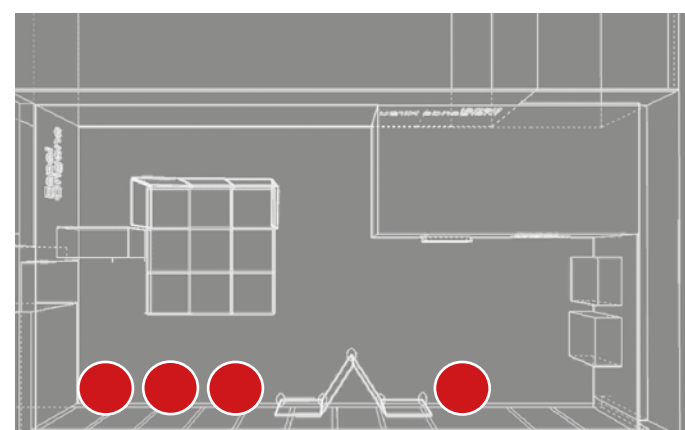
Es tracta d'integrar la gran galeria de vidre que separa l'edifici del seu exterior, a l'espera de poder tematitzar el jardí exterior amb plantes i senyalètica pròpia de l'època (ara fa uns 80.000 anys)

La intenció és que siguin vistos tant des de l'exterior, a manera de reclam, com des de l'interior. És per això que els dibuixos caldrà invertir-los i fer-los coincidir alhora de col·locar-los.

Exemples de dibuixos didàctics a ubicar en aquest espai



GE1 / GE2 / GE3 / GE4



GE1

GE2

GE3

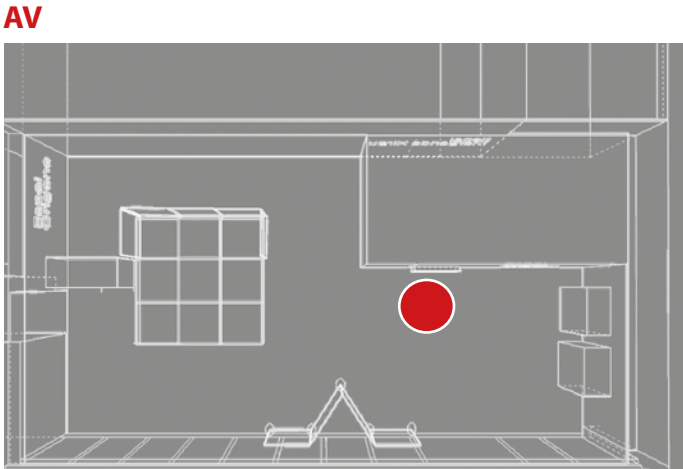
GE4

AV

MP	AV	
AD1	Ítem	Descripció
AD2	Reproducció d'un vídeo sobre la història de les excavacions arqueològiques a la cova del Rinoceront de Castelldefels	Sobre un vídeo realitzat ara fa un parell d'anys, caldrà introduir algunes modificacions respecte a noves troballes realitzades, reconstruccions virtuals, dibuixos reconstructius etc...
V1		
V2		

- ME1
- ME2
- ME3
- ME4
- ME5
- ME6
- ME7
- ME8
- ME9
- ME10
- ME11
- ME12
- ME13
- ME14

- GE1
 - GE2
 - GE3
 - GE4
- AV





Bosch i Gimpera
UNIVERSITAT DE BARCELONA

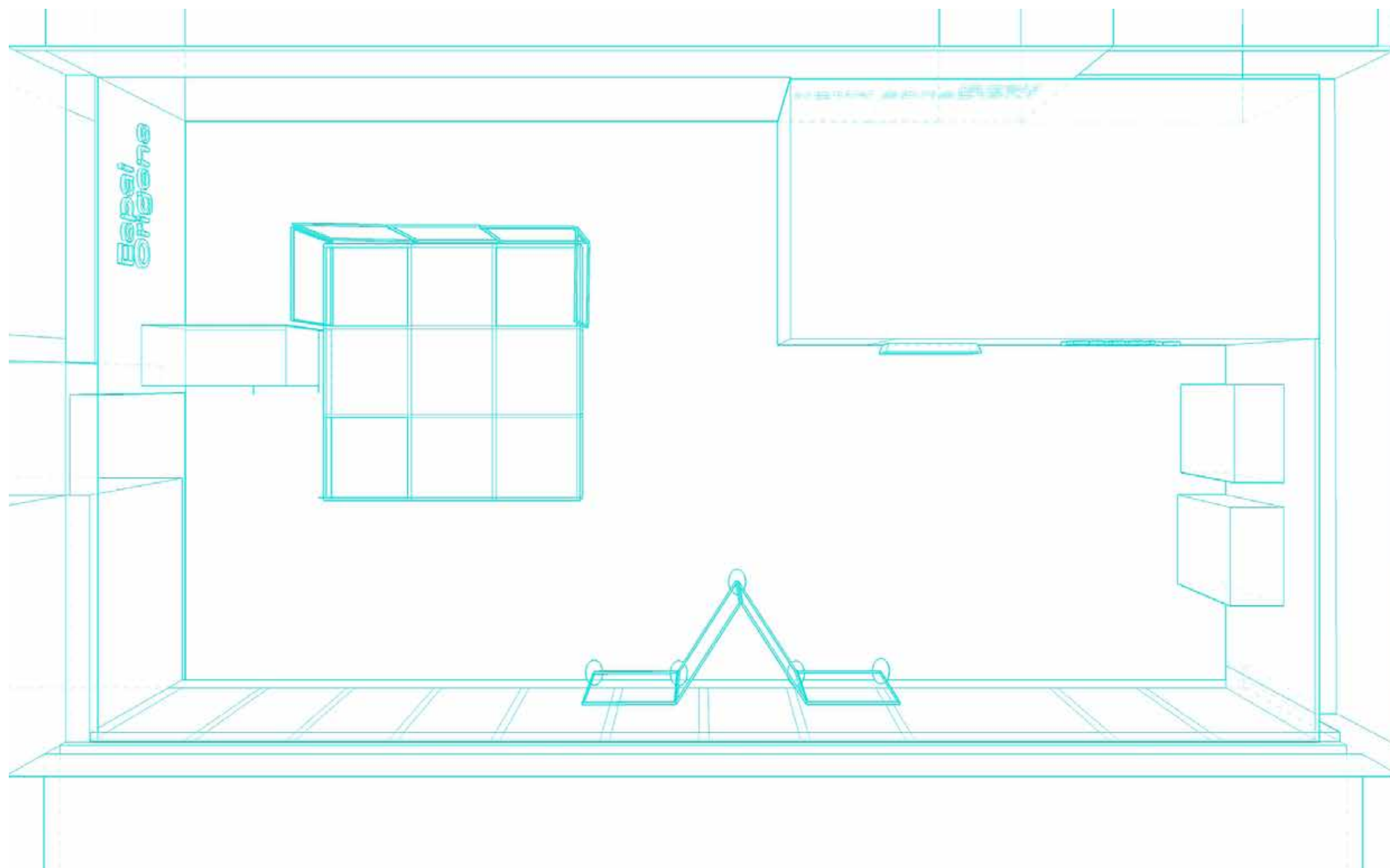
VERSIÓ GÈNER 2019

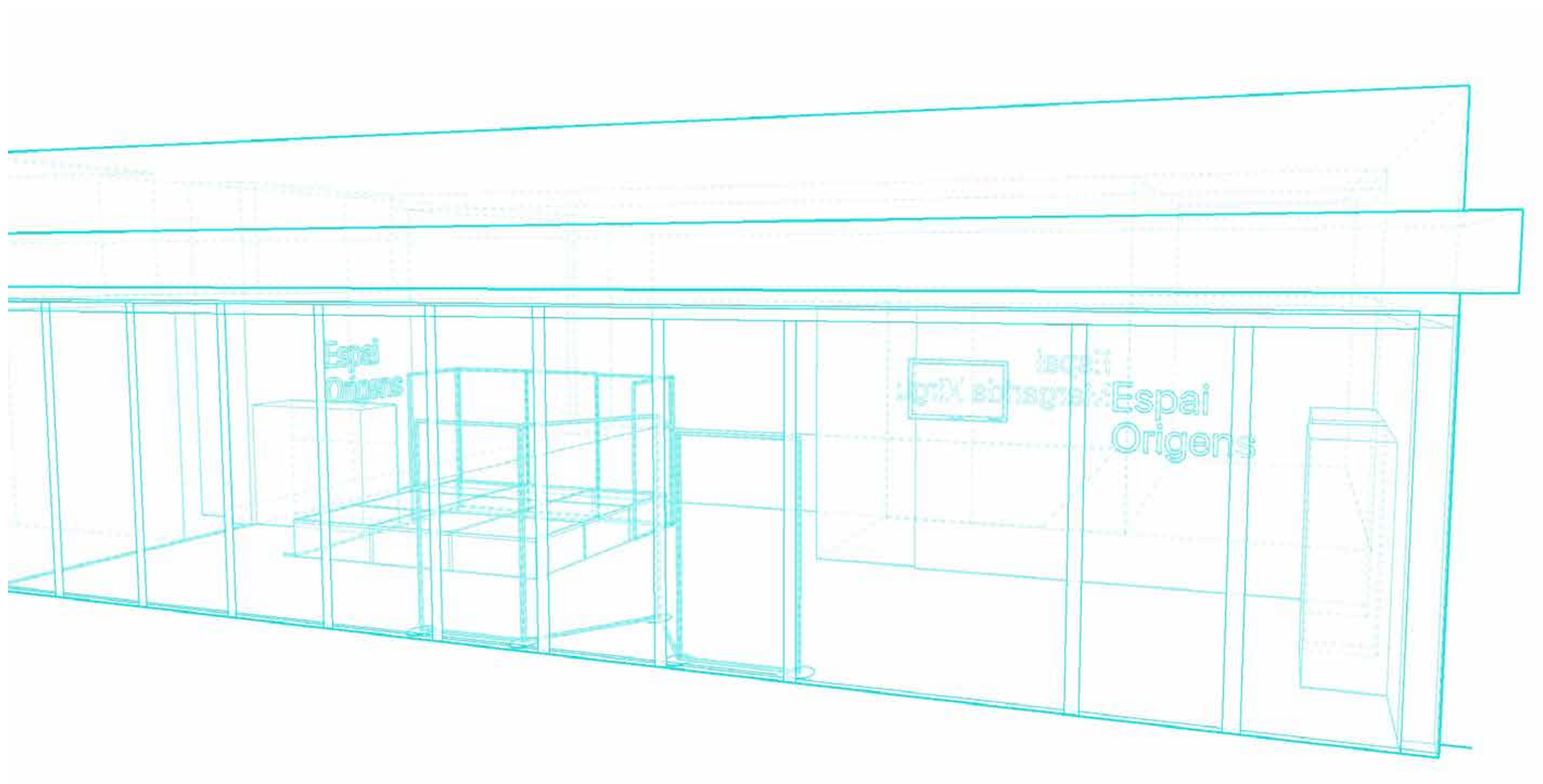
ESPAI ORIGENS CASTELLDEFELS
PROJECTE BÀSIC DE MUSEOGRAFIA

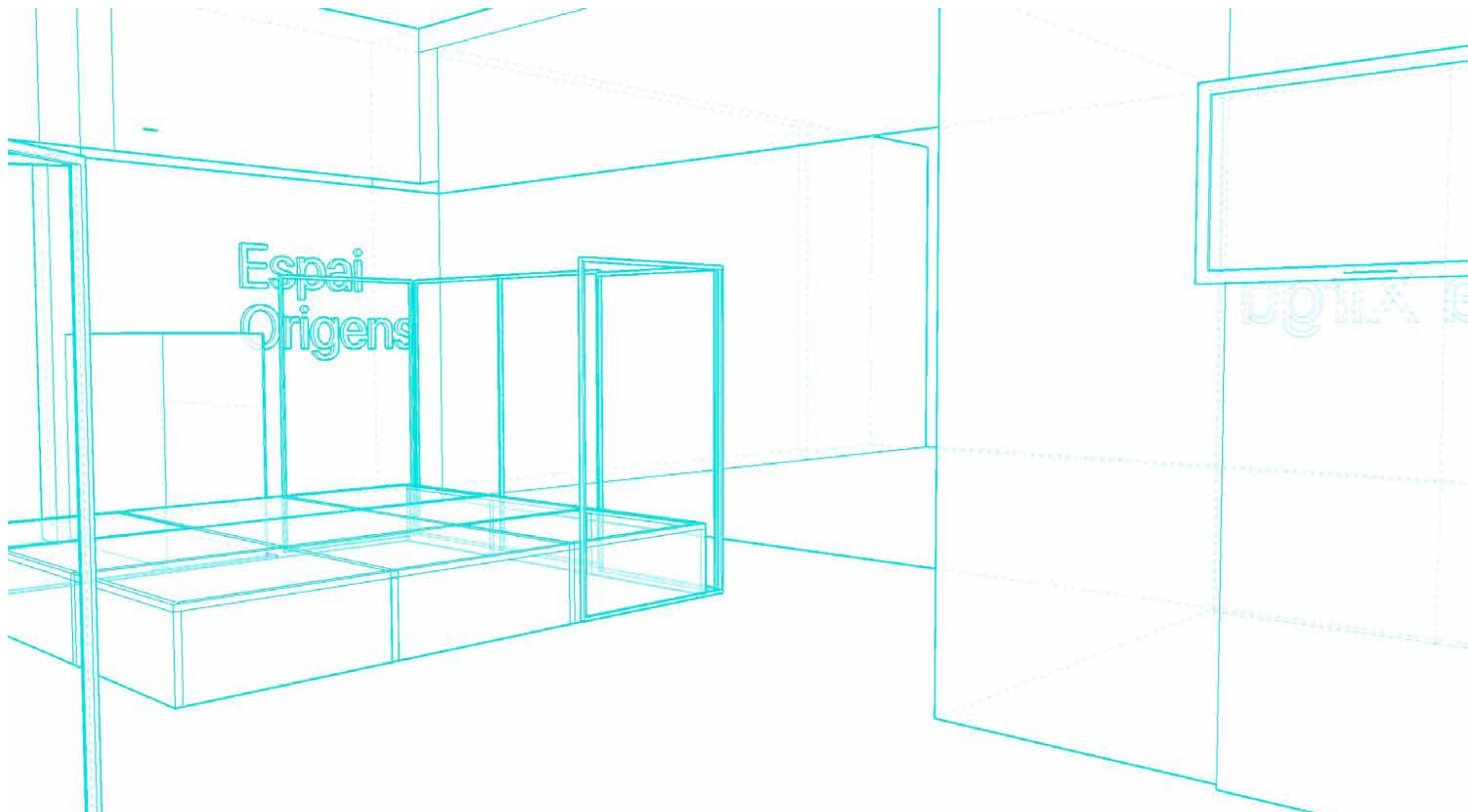


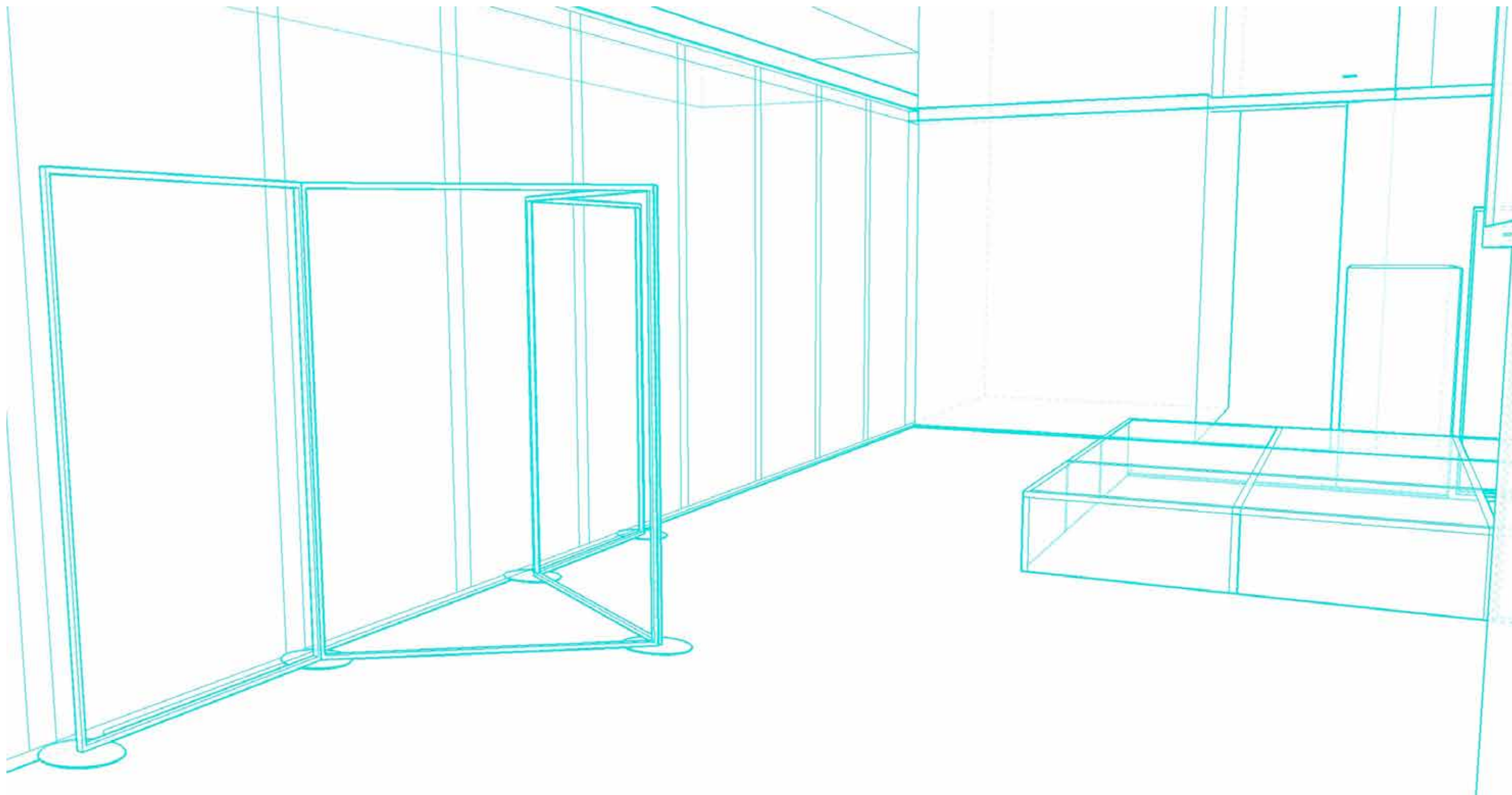
25

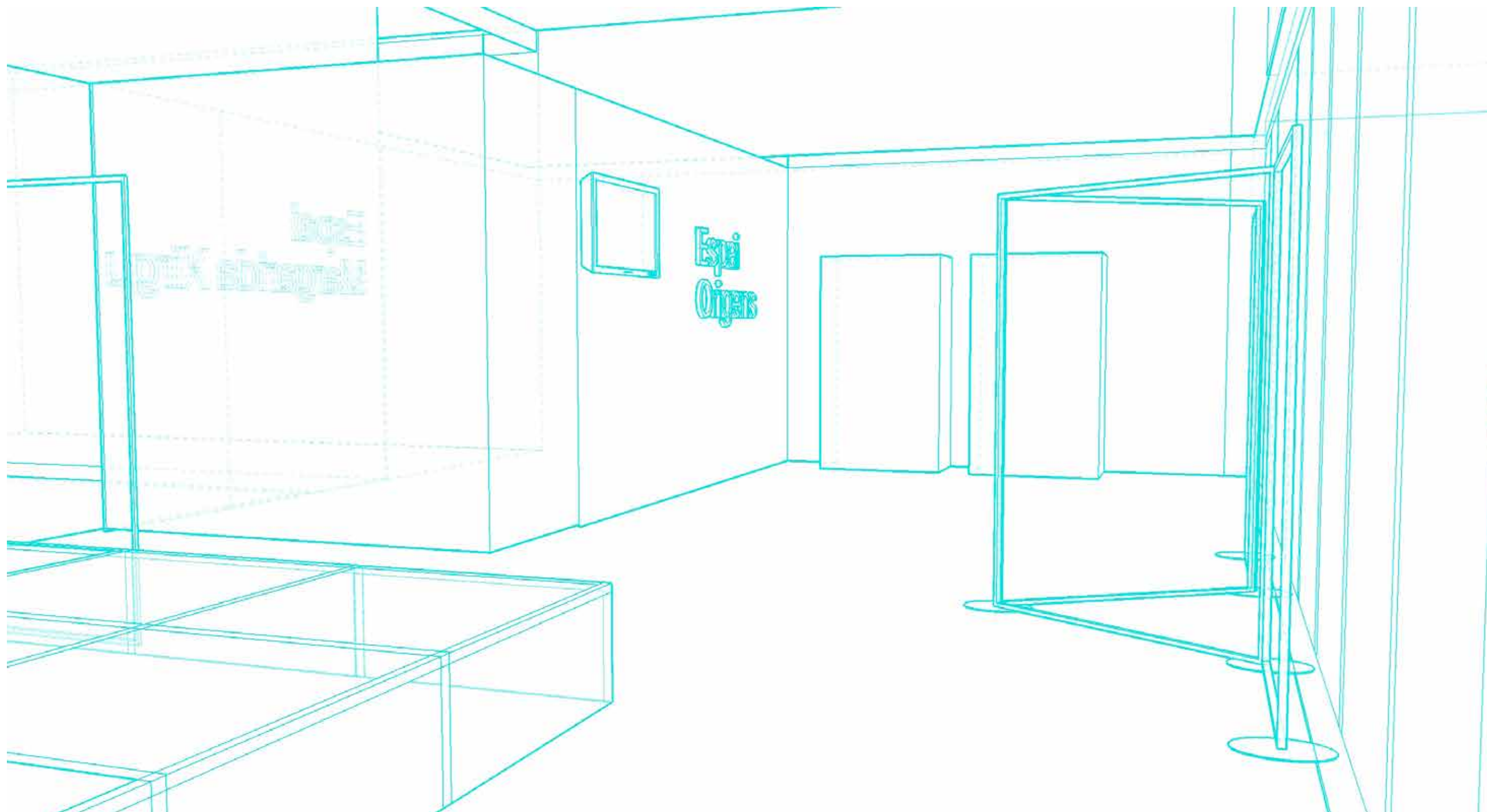
PLANIMETRIES

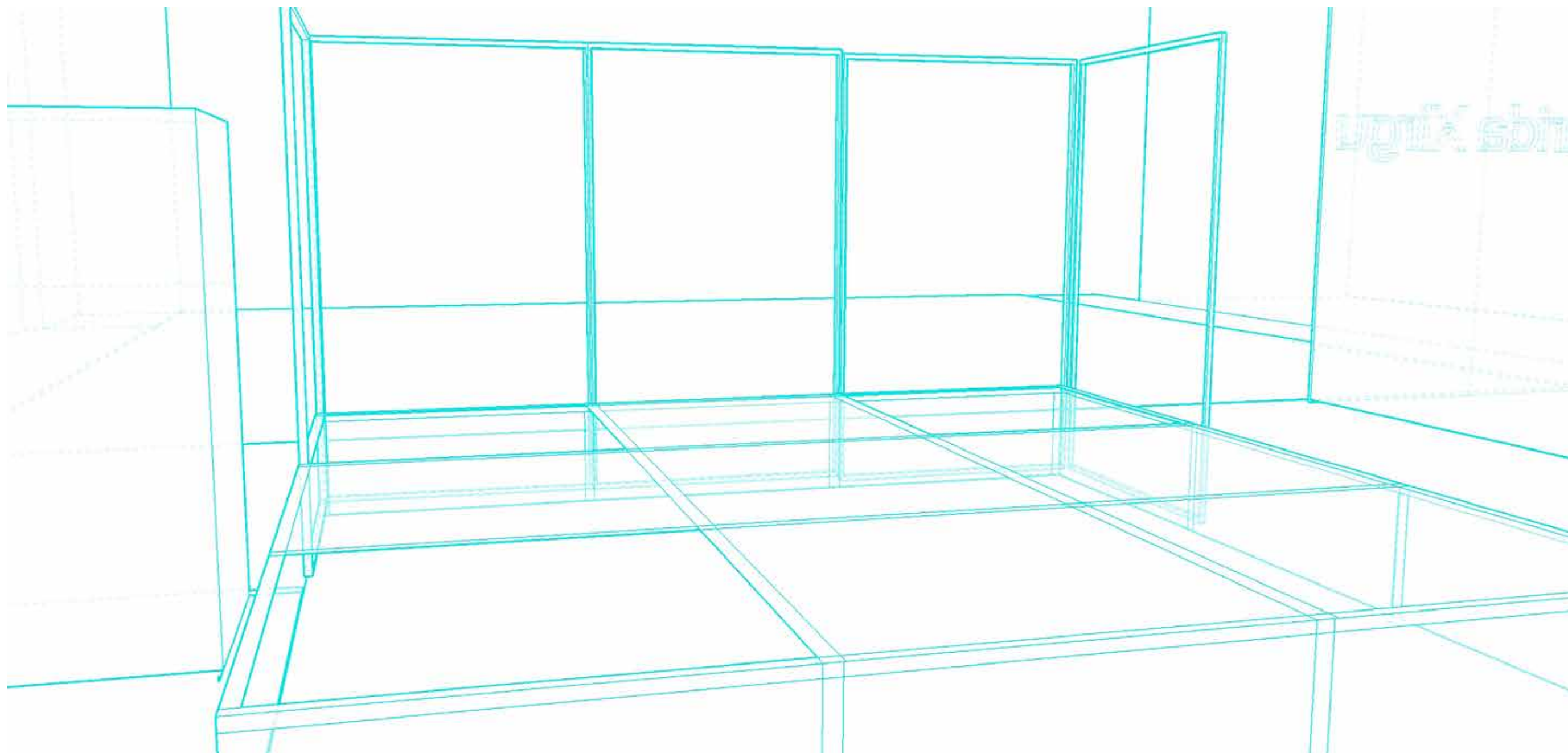


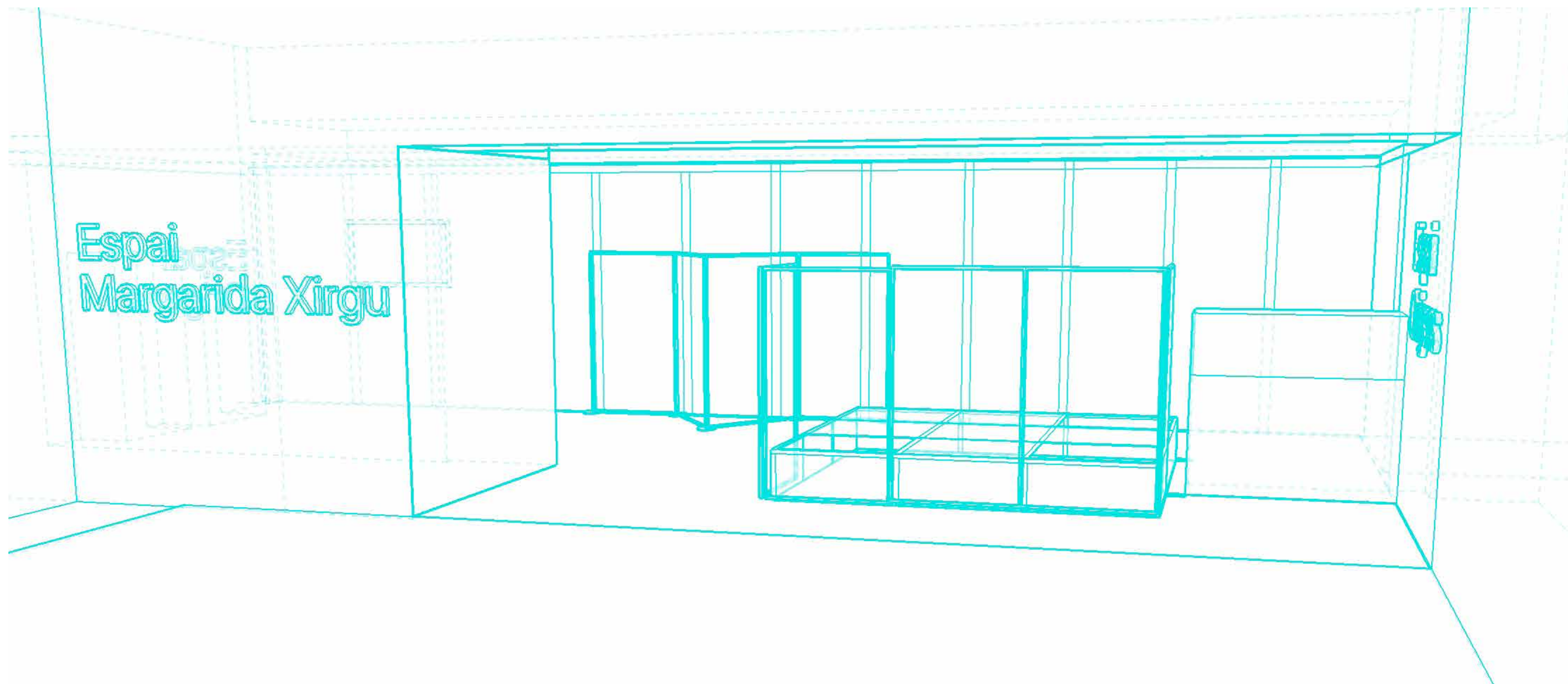


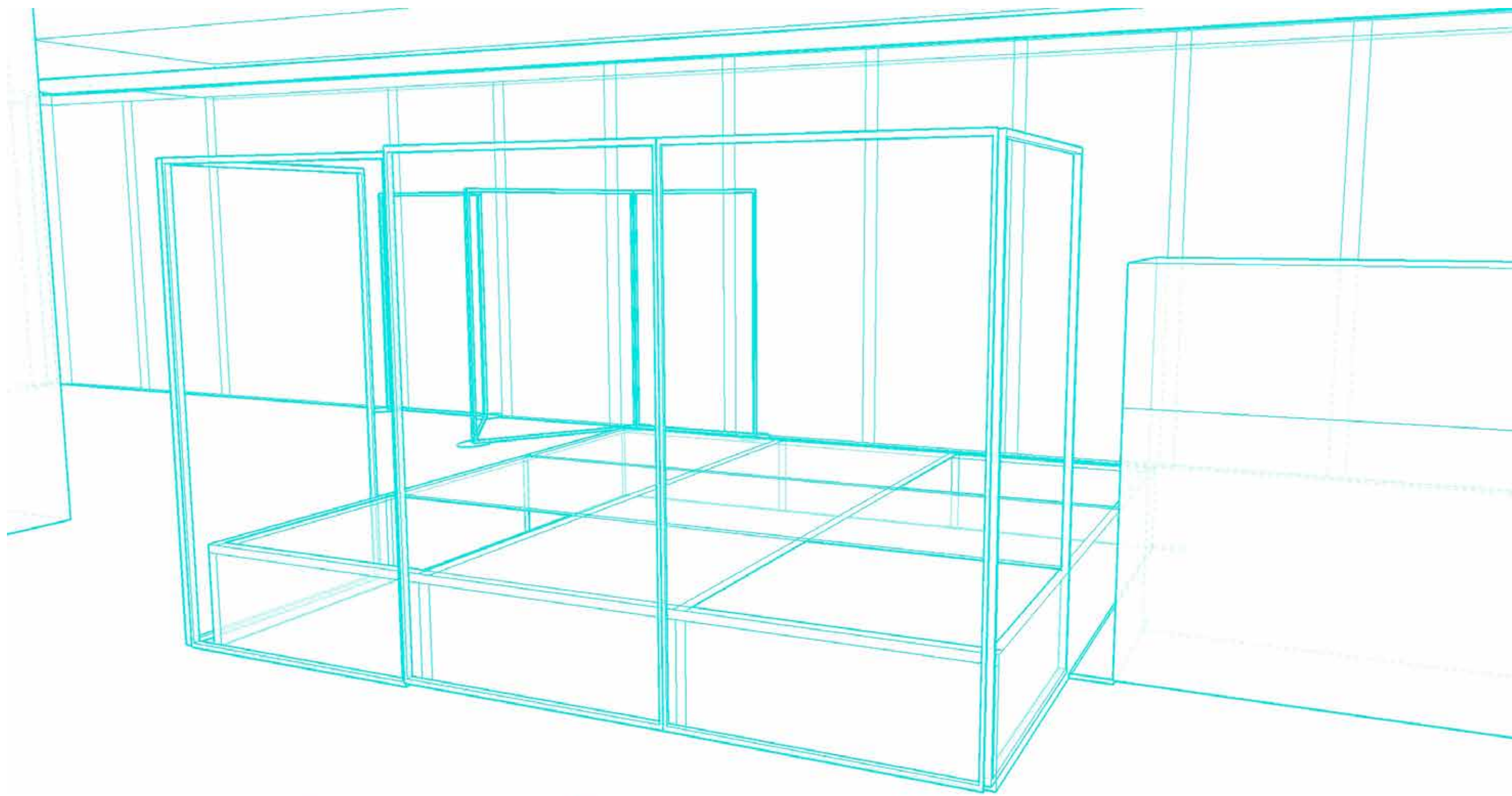


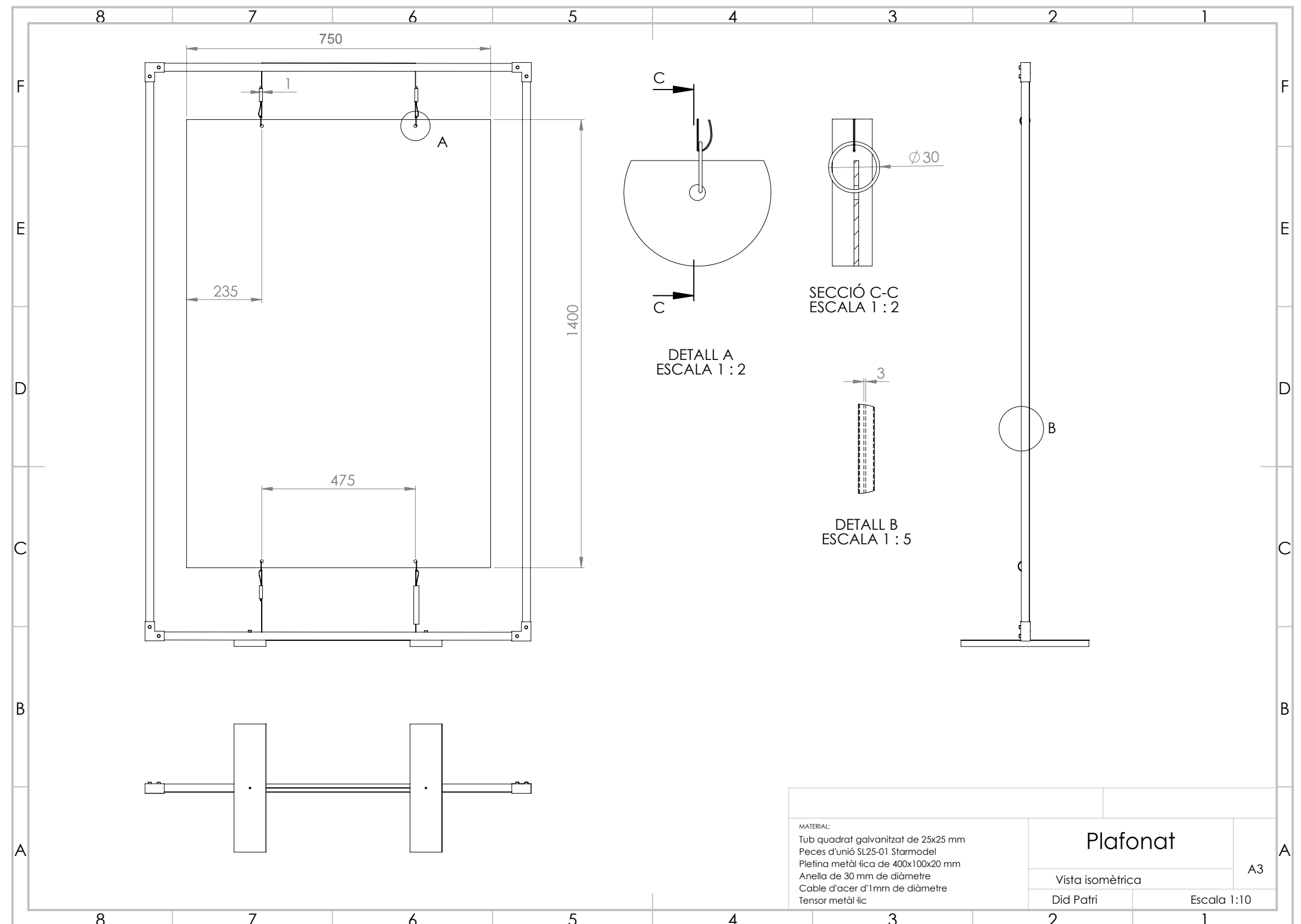


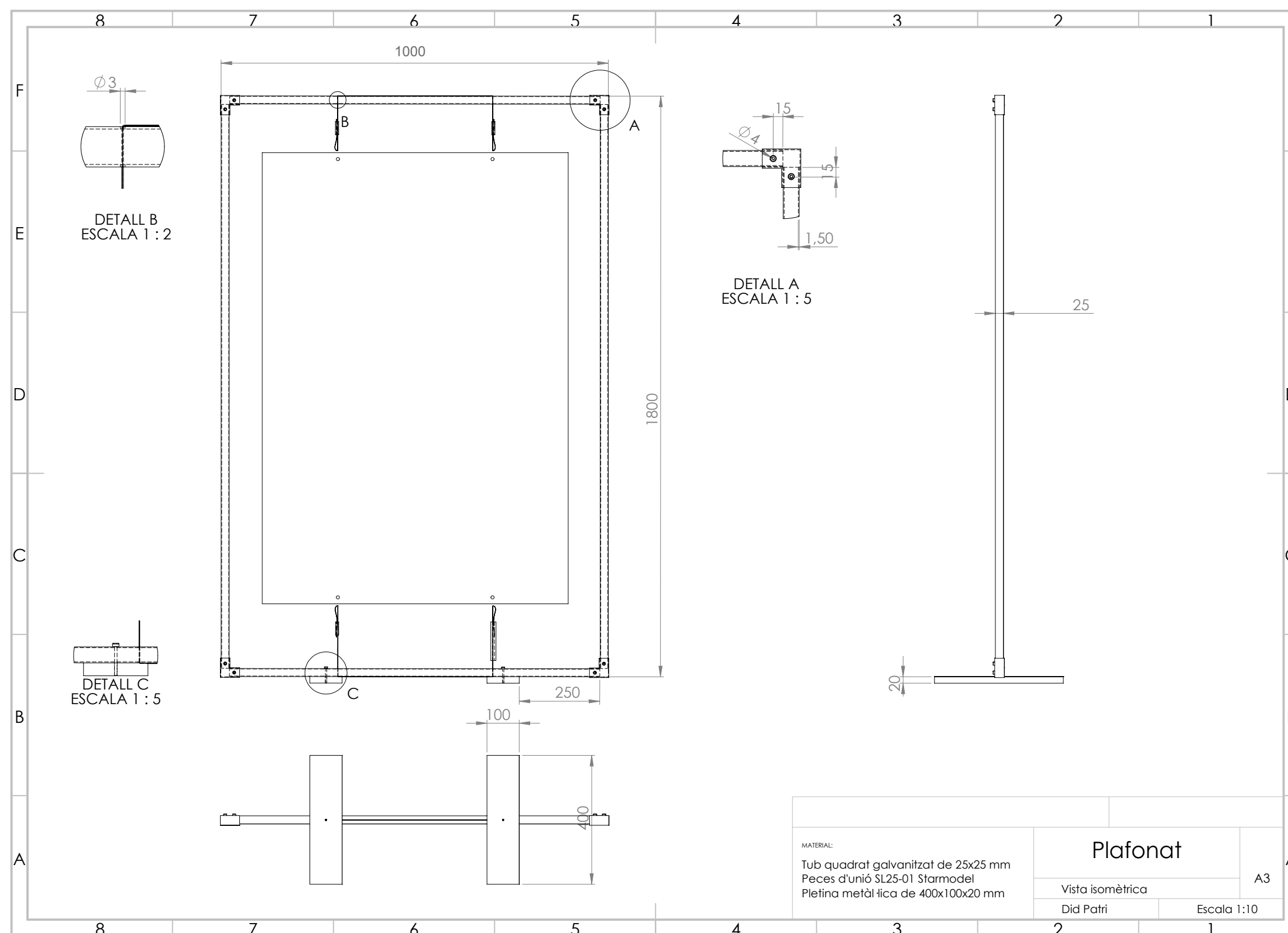


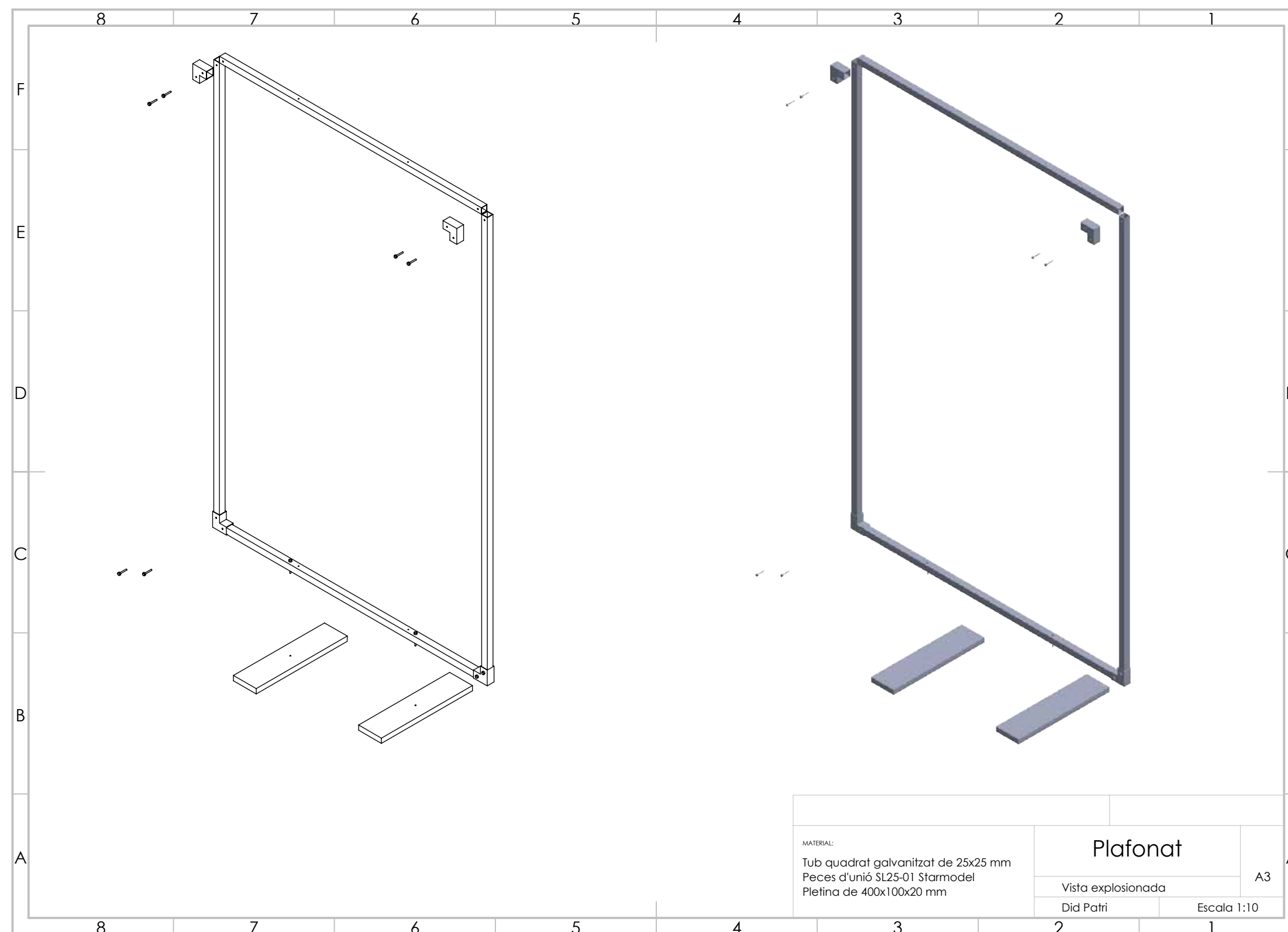














Bosch i Gimpera
UNIVERSITAT DE BARCELONA

VERSIÓ GÈNER 2019

ESPAI ORIGENS CASTELLDEFELS
PROJECTE BÀSIC DE MUSEOGRAFIA



37

AMIDAMENTS



Costos directes	Partides alçades	Materials	Muntatge , coordinació, instal·lació	Total Euros
Físic: elements museogràfics		16.852,94€	3.495,87€	20.348,81€
Tecnologia: suports, pantalles, multimèdia		5.500,00€	500,00€	6.000,00€
Continguts: creació + disseny i grafismes		5.000,00€		5.000,00€
Despeses generals (13%)		3.555,88€		3.555,88€
Benefici Ind. (6%)		1.641,18€		1.641,18€
		Total Euros 32.550,00€	Total Euros 3.995,87€	Total Euros 36.545,87€

Costos directes	Partides alçades IVA inclòs	Materials IVA inclòs	Muntatge , coordinació, instal·lació IVA inclòs	Total Euros IVA inclòs
Físic: elements museogràfics		20.392,06€	4.230,00€	24.622,06€
Tecnologia: suports, pantalles, multimèdia		6.655,00€	605,00€	7.260,00€
Continguts: creació + disseny i grafismes		6.050,00€		6.050,00€
Despeses generals (13%)		4.302,62€		4.302,62€
Benefici Ind. (6%)		1.985,82€		1.985,82€
		Total Euros (IVA) 39.385,50€	Total Euros (IVA) 4.835,00€	Total Euros (IVA) 44.220,50€



Bosch i Gimpera
UNIVERSITAT DE BARCELONA

VERSIÓ GÈNER 2019

ESPAI ORIGENS CASTELLDEFELS
PROJECTE BÀSIC DE MUSEOGRAFIA

