

Xarxa Ferroviària

Clau

BV_TS_EDI_PE_26_094

Títol

**PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE
NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA
VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES
DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA
GENERALITAT DE CATALUNYA.**

Data de redacció

18 FEBRER 2026

Àmbit

**ESPAIS D'OFICINA A LA SALA
VILALTA DE LA PLANTA -1 OFICINES
SARRIÀ**

Punts quilomètrics

Tram / Estació

**OFICINES DE SARRIÀ DE
FERROCARRILS DE LA
GENERALITAT DE CATALUNYA**

Localitats

**C/ VERGÓS 44,
BARCELONA**

Empresa consultora

AVELLANA DE WASABI S.L.

Autors/es

**MARTA PAHISA DUARTE
INTERIORISTA.
col. 1418**



MEMÒRIA

ÍNDEX

1.- OBJECTE DEL PROJECTE.....	1
2.- ANTECEDENTS.....	1
3.- SITUACIÓ	1
4.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	1
4.1 ABAST DEL PROJECTE	1
4.2 JUSTIFICACIÓ I CRITERIS GENERALS DE L'INTERIORISME I L'EQUIPAMENT	1
4.2.1 Funcionalitat:	1
4.2.2 Ambientació:.....	1
4.2.3. Actuacions:.....	2
4.2.3.1 Proteccions i treballs previs	2
4.2.3.2 Tancaments i divisòries	2
4.2.3.3 Instal·lacions	2
4.2.3.4 Il·luminació.....	2
4.2.3.5 Fusteria i ebenisteria	3
4.2.3.6 Pintura.....	3
4.2.3.7 Paviments.....	3
4.2.3.8 Mobiliari i equipaments	3
4.2.3.9 Acústica i revestiments	3
5.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	3
6.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	3
7.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS	4
8.- PLA CONTROL DE QUALITAT	4
9.- ESTUDIS DE SEGURETAT I SALUT	4
10.- PRESSUPOST	4
11.- REVISIÓ DE PREUS	4
12.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	4
13.- DOCUMENTS QUE CONSTA EL PRESENT PROJECTE	5
14.- OBRA COMPLETA	5
15.- CONCLUSIONS	5

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ

DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA .

CLAU: BV_TS_EDI_PE_26_094

MEMÒRIA

1.- OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és definir les actuacions a realitzar i el procediment a seguir per a l'adequació interior dels nous espais d'oficina a la sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

El projecte contempla una intervenció centrada en el mobiliari, la imatge i la il·luminació de les sales, amb especial atenció a la reducció del consum elèctric i a la millora de l'eficiència energètica. També s'inclou la substitució dels acabats i de l'equipament dels espais.

La reforma té com a finalitat assolir els nivells de confort i d'equipament necessaris per a aquest tipus d'instal·lació, així com garantir l'adaptació a la legislació vigent en matèria de seguretat.

Aquesta reforma no altera la distribució general dels espais, de les façanes i de la volumetria de l'edifici, per tant, no queden afectades les condicions de les llicències d'obres i d'activitat concedides en el moment corresponent.

2.- ANTECEDENTS

Durant l'any 2023 es va dur a terme un projecte de canvi d'imatge de la sala Catalunya, situada a les oficines de Sarrià dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

El resultat d'aquesta intervenció ha posat de manifest la necessitat d'actuar també sobre la resta d'espais propers, amb l'objectiu d'actualitzar el disseny interior i mantenir una coherència estètica i funcional entre la resta de dependències.

3.- SITUACIÓ

Les actuacions tenen lloc a la planta -1 de l'edifici central de les "Oficines de Sarrià de ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya", c/ Vergós 44, Barcelona

4.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les indicacions que es descriuen a continuació es complementen amb la documentació gràfica que acompanya el projecte.

4.1 Abast del projecte

La major part de la intervenció es situa en la Sala Vilalta algunes sales de reunions a la planta -1 així com despatxos, sala de consulta, arxiu i passadissos.

A continuació detallarem més informació sobre les actuacions i les tipologies d'espais actuals i nous usos:

La planta -1 és on recau la intervenció en diferents sales que actualment tenen diferents usos, sala exposicions, arxiu, despatx històric, sala reunions i sala consulta, així com passadís. S'accedeix a aquests espais a través del passadís a la dreta del vestíbul dels ascensors o també per les escales, trobant just davant d'aquests ascensors la Sala Catalunya que s'ha anomenat anteriorment.

- Vestíbul Sala Catalunya
- Passadissos laterals (esquerra sales de reunions, dreta sala Vilalta.
- Sala Consulta, es converteix en un espai dividit en CINQUE cabines acústiques per poder mantenir trucades.
- Sala Lectura, es transforma en un espai per mantenir reunions o presentacions en equip.
- Sala Spot i Port Ainé, manté el seu us
- Arxiu, divideix en DOS despatxos de direcció
- Despatx històric, es transforma en una sala de reunions
- Sala Vilalta (espai exposicions)
- Vagons, es transformen en un espai de reunions i l'altre en espai de col·laboracions informals i descans

4.2 Justificació i criteris generals de l'interiorisme i l'equipament

La distribució del mobiliari i la selecció dels acabats han seguit els següents criteris:

4.2.1 Funcionalitat:

La proposta pretén donar resposta a les necessitats funcionals buscant un equilibri entre un acabat estètic adient a l'ambientació escollida i la facilitat del seu ús. Així doncs, s'ha escollit una tipologia de materials i de focus de línies neutres i netes, de fàcil manteniment i neteja, amb mecanismes d'utilització pràctics i efectius, sense formalismes excessius.

4.2.2 Ambientació:

La gamma de colors escollida és molt neutra, dominen els colors marfil tant del paviment com de les parets i sostres que aporten tranquil·litat juntament amb el toc de color teula en les plaques acústiques i que s'aproximen a la imatge de la "Sala Catalunya" i blaus i verds en les sales de treball per mantenir un ambient tranquil.

La il·luminació escollida és molt similar a la sala Catalunya i permet alternar entre un ambient relaxat i un de més funcional tot combinant solucions lumíniques directes amb òptiques tipus SPOT 38° algunes de 47° i downlight encastats a sostre com a il·luminació general. Tots els aparells s'equipen amb làmpades LED per tal de reduir el consum energètic

Pel que fa als cels rasos, s'ha optat per mantenir l'actual format afegint noves plaques acústiques de colors blancs més primes que les actuals.

4.2.3. Actuacions:

Per mirar de no alterar les funcions de l'edifici i mirar de minimitzar les molèsties, caldrà iniciar les actuacions seguint un ordre molt concret que a continuació es detalla:

4.2.3.1 Proteccions i treballs previs

- Proteccions d'accessos espais comuns on s'intervindrà.
- Proteccions dels elements que romandran a la sala. Un cop l'espai quedi tot acabat, es retiraran els protectors dels elements de la sala i es col·locarà tot l'equipament que s'ha deixat en dipòsit a la sala que hagi designat FGC per aquesta funció provisional.
- Es desmuntaran els mobles actuals i es retiraran al lloc on la propietat designi dintre del mateix edifici per tal de ser reubicats a l'espai que correspongui. Si el constructor o prefereix, es pot mirar de fer un acopi de material en alguna de les sales contigües mentre no s'hagi d'intervenir.
- Es desmuntaran les plaques acústiques actuals tant de sostre com de parets i quadres i ornaments varis.
- Es desmuntaran tots els focus actuals així com s'identificaran les línies elèctriques actuals i les línies d'enllumenat que permeten realitzar enceses diferents, caldrà localitzar-les.
- Es procedirà a la desconexió i posterior connexió del detector PCI, degut als treballs que es realitzaran d'enderroc que generaran pols, caldrà desconectar els detectors per evitar activació d'alarmes.

4.2.3.2 Tancaments i divisòries

- Es procedirà al desmuntatge i enderroc dels tancaments i divisòries indicats en els plànols, així com a l'obertura dels forats necessaris per a la instal·lació de focus i el pas de les instal·lacions corresponents, així com fals sostre en l'espai de cabines acústiques.
- Es procedirà a la revisió dels sostres falsos existents, reforçant-los quan sigui necessari, un cop desmuntats els tancaments i realitzades les modificacions corresponents.
- Es fabricaran i col·locaran nous tancaments amb perfils metàl·lics, vidres i portes igual que les existents en les sales de la planta -1, es facilitarà plànol d'obra civil annex al projecte, aquest tancaments tenen lloc en els nous despatxos de direcció .
- També es formaran uns nous tancament per crear l'espai que configurarà les noves cabines acústiques, aquests tancaments hauran de disposar d'unes característiques concretes que permetin la funció acústica d'aquests espais. Caldrà incloure sòcols igual als existents. Cal tenir en compte que els tancaments es important que arribin a forjat per tal de formar caixes totalment aïllades de les altres per conservar la funció acústica.

4.2.3.3 Instal·lacions

Les instal·lacions actuals tant de lampisteria, electricitat s'hauran d'adaptar a les noves necessitats segons s'indiquen en els plànols.

- En el cas de les instal·lacions de lampisteria i desguàs tenen lloc en un dels vagons que es transformarà en espai de descans. Caldrà un punt d' aigua per una aixeta i desguàs que serà conduït pel pàrquing que està justament a sota. Per tant les instal·lacions de lampisteria i desguàs contemplarà l' aixeta, aigüera, canalització i la connexió.

- Les instal·lacions d'electricitat caldrà desmuntar de làmpades existents en parets i sostres, adequar de línies elèctriques a les noves distribucions, muntar aparells d'il·luminació, electrificacions de taules i connexions d'equipaments i maquinàries. Cal preveure enceses per evitar deixar les sales totalment a les fosques mentre estan en desús.
- A causa dels canvis en els tancaments d'algunes sales, caldrà modificar l'enllumenat d'emergència i crear noves instal·lacions. També s'hauran de situar els endolls segons els plànols, comprovar la disponibilitat de la xarxa Wi-Fi i preveure'n el reforç si cal. Igualment, caldrà traslladar els equips existents (pantalla, càmera, tauleta, etc.).
- La modificació del sistema d'aire condicionat a les cabines acústiques inclourà l'ampliació dels conductes per adaptar-los als nous cubicles, així com als nous despatxos de direcció. En el cas de les cabines, el retorn d'aire s'efectuarà pel sostre mitjançant conductes, per evitar contaminació acústica al sostre del passadís, que funcionarà com a plènum. En els nous despatxos, el retorn també es realitzarà pel sostre, funcionant igualment com a plènum, però sense necessitat de conducció, a diferència de les cabines acústiques. Caldrà preveure el desplaçament dels termòstats a prop dels accessos.
- Pel que fa a la ventilació, caldrà incorporar un sistema d'extracció i ventilació a les cabines, tenint cura de mantenir les seves característiques acústiques. La conducció es realitzarà fins al pati anglès mitjançant tub flexible.

4.2.3.4 Il·luminació

Per tal de preveure una correcta il·luminació, s'ha tingut en compte en tots els espais i la distribució de taules i elements actuals i en la resta s'ha distribuït segons el nou disseny. Tota la il·luminació es preveu LED amb temperatura color 3000K Índex CRI>90 i el color dels focus i carrils sempre serà BLANC, exceptuant les làmpades decoratives sobre les taules d'algunes sales que seran de color coral i en el cas de les taules de treball de color negre.

Per tal de garantir una il·luminació adequada sobre la superfície de les taules i evitar la generació d'ombres quan el projector està en funcionament, la solució escollida consisteix en la instal·lació de *downlights* encastats (enrasats). Aquests proporcionen una llum uniforme i directa, assegurant un nivell d'il·luminació confortable per a les activitats que s'hi desenvolupen, sense interferir amb el feix de projecció ni amb els elements mòbils del sistema audiovisual.

Els equips proposats son els anomenats DROP 2 3000K WT LED Temperatura color 3000K Índex CRI>90(veure plànols).

Es combina aquesta il·luminació plana amb focus encastats BLACK FOSTER REC 5 3000K WT es tracta d'un equip per encastar a sostre amb 5 òptiques de 38° LED Temperatura color 3000K Índex CRI>90 que aporten una il·luminació mes escènica en els espais de pas o en punts d'interès. (veure plànols).

Es preveu l'aprofitament dels focus i carrils ERCO existents i s'ubiquen segons plànols.

A continuació es detallen uns espais singulars.

- Vagons.

En el vagó destinat a descans, vagó destinat a reunions i en l'espai de les guixetes, es preveu il·luminació general a través d'un carril central amb diferents focus. Focus per carril BLACK FOSTER MICRO 48V 5/10 3000K WT es tracta d'un equip per col·locar dintre de carril amb 5/10 òptiques de 38° LED Temperatura color 3000K Índex CRI>90. La projecció de les òptiques es realitza de forma simètrica.

Projectors per carril FIT 50 48V 47° 3000K WTW es tracta d'un equip per col·locar dintre de carril amb òptica de 47° LED Temperatura color 3000K Índex CRI>90. La projecció de les òptiques es realitza de forma simètrica. (veure plànols).

En concret en el vagó de descans, a banda de les lluminàries generals anteriorment descrites amb el carril, i juntament amb les sales de reunions i despatxos de direcció, estan equipades amb unes làmpades decoratives suspeses de sostre que concentren la il·luminació a les taules, de forma que crearan un ambient més acollidor, el color escollit és el coral i la làmpada s'anomena DUNA. (veure plànols).

- Cabines acústiques

- En aquests espais, la il·luminació es preveu amb làmpades encastades DROP MICRO 3000K WT LED, amb temperatura de color de 3000 K i un índex de reproducció cromàtica (CRI) superior a 90, combinades amb focus encastats BLACK FOSTER REC 5 3000K WT per il·luminar el taulell i la part frontal de la persona que treballa.

A més, es preveu una il·luminació indirecta a través d'un cortinari de llum mitjançant un perfil LED de 24 V, amb temperatura de color de 3000 K i índex de reproducció cromàtica (CRI) superior a 90, equipat amb difusor d'opalina. La intensitat lumínica haurà de ser regulable.

El mateix tipus de perfil LED s'inclourà a la part superior i inferior del taulell (vegeu plànols).

- Passadissos

La intenció del disseny lumínic dels passadissos és fugir de la il·luminació repetitiva actual, que fa que el passadís sembli tan llarg. La solució adoptada per aconseguir-ho és interrompre expressament aquesta continuïtat amb una il·luminació més escènica en punts concrets on hi ha elements que mereixen atenció.

Per aquest motiu, en el cas dels vagons o en la ubicació dels accessos a les sales o despatxos, s'ha optat per escollir focus dirigibles FIT 50 48V 47° 3000K WTW, amb temperatura de color de 3000 K i un índex CRI superior a 90.

A la resta de l'espai, es manté una il·luminació més plana i genèrica amb els focus DROP 2 3000K WT LED, també amb temperatura de color de 3000 K i CRI superior a 90 (vegeu plànols).

4.2.3.5 Fusteria i ebenisteria

- Recol·locació de mobiliari; taules, cadires, pantalla, quadres i elements de les parets. Muntatge dels nous mobles així com panells acústics tant de sostre com de parets.

- Fabricació i muntatge de portes de DM lacat amb accessoris igual que les existents en espais en els espais que correspongui (vegeu plànols).

- En el vagó de descans es preveu la fabricació de moble d' office de melamina i folrat de panell sota taulell així com sòcol en la part superior del moble.

Les indicacions es troben en la documentació gràfica.

4.2.3.6 Pintura

Caldrà pintar totes les parets i sostres de la sala amb pintura plàstica mate color ref. RAL 9003 BLANC similar al paviments. Caldrà fer una prova de color amb la il·luminació nova per assegurar el to.

Els productes per pintar hauran de complir amb els certificats ecològics de la UE, pintures amb proves de compostos orgànics volàtils, productes compleixen els requisits internacionals COV que protegeixen el medi ambient i la salut humana

4.2.3.7 Paviments

Es reaprofiten els paviments actuals, únicament caldrà preveure la reposició d'alguna planxa igual a les existents allà on s'hagi de desmuntar algun parament. Aproximadament calculem uns 12m2

Es realitzarà la tasca de raspallar i ajustar les portes d'accés a la sala, salvant el ressalt del nou material i es col·locaran platines d'acer inoxidable cargolades per evitar entrebancs.

Caldrà protegir adequadament el paviment actual durant el procés de les intervencions.

4.2.3.8 Mobiliari i equipaments

La major part del mobiliari i equipament existent es reaprofitarà, per tant, tal com s'ha indicat en l'apartat de treballs previs, caldrà desmuntar-lo i muntar-lo novament segons es descriu en els plànols. Però en algunes sales s'haurà de subministrar i muntar mobiliari nou. Es tracta en gran part de taules, cadires de nous llocs de treball.

Caldrà incloure el trasllat i muntatge de tot aquest mobiliari segons les indicacions als plànols.

4.2.3.9 Acústica i revestiments

- D'acord amb les necessitats acústiques i alhora amb la demanda d'elements decoratius que aportin calidesa als espais, s'ha proposat intervenir en l'acústica dels espais com un dels recursos principals per aconseguir aquesta calidesa. Per aquest motiu, es proposa vestir la majoria de sales amb alguns panells verticals de feltre de material reciclat PET de la firma TEXTFEL Echo de 24 mm de gruix que aportaran color a les sales.

Aquests panells es col·locaran amb "Velcro" a les parets, en concret aquest "Velcro" és específic que recomana el fabricant per l'adherència al seu producte. Al sostre es col·locaran els panells també de 24 mm amb un tipus de fixació tipus "hang" que també recomana el fabricant.

5.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

S'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres i en total es preveu una durada de tots els treballs segons planificació.

Caldrà proposar un calendari que estigui supervisat per la propietat per tal de minimitzar les molèsties al personal de FGC que treballa a les instal·lacions i sigui compatible amb les tasques dels equips de treball a l'obra.

6.- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Es redacta en l'Annex núm. XX l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició (en endavant RCD) en compliment de l'article 4 "Obligacions del productor de residus de la construcció i demolició", del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

El contingut de l'Estudi és el següent:

- Identificació i estimació de les quantitats que s'han de generar de RCD
- Mesures per a la prevenció de la generació de RCD
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació de RCD

- Mesures per a la separació i recollida selectiva de RCD
- Plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació o altres operacions de gestió de RCD
- Prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars per a l'emmagatzematge, maneig, separació o altres operacions de gestió de RCD
- Valoració del cost previst per a la correcta gestió dels RCD, que formarà part del pressupost del projecte.

7.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en tarifes de catàlegs d'equipaments, mobiliari vigents en el 1er trimestre 2026 i en el banc de preus de "generador de preus", realitzat amb els costos de mà d'obra i subministrament.

Per a la utilització d'un banc de preus homogeni s'ha decidit contemplar els sobre costos per obres de petit import, així com els sobre costos per realitzar-se en zona amb restriccions d'accés.

El coeficient seleccionat per contemplar aquests sobre costos és el percentatge de despeses auxiliars.

El cost mínim de despeses auxiliars per tot tipus d'obra s'estima en un 10 %, augmentant-se en funció dels aspectes abans esmentats.

8.- PLA CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de Control de Qualitat per a l'execució de les obres. A l'Annex núm. XX: Annex Pla de Control de Qualitat, queda reflectit la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla de control de qualitat.

9.- ESTUDIS DE SEGURETAT I SALUT

En compliment de l'article 4t del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, en el present projecte s'inclouen quatre Estudis de Seguretat i Salut (Annex núm. XX).

L'estudi servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota control de la Direcció Facultativa.

10.- PRESSUPOST

Els pressupostos que integren les diferents fases de l'obra definida en aquest projecte són:

01 TREBALLS PREVIS	4.472,20
02 ELECTRICITAT	15.845,56
03 TABIQUERIA SECA	18.009,75
04 PINTURA	17.193,82
05 MOBILIARI.....	65.213,62
06 IL·LUMINACIÓ.....	46.342,00
07 REVESTIMENTS, TAPISSERIA I ACÚSTICA	32.005,00
08 TANCAMENTS	14.899,00
09 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ.....	5.360,00
10 GESTIÓ DE RESIDUS	420,00
11 SEGURETAT I SALUT	200,00

- Pressupost d'execució material (PEM)..... **219.960,95€**
- Pressupost d'execució per contracte sense IVA (PEC).....**261.753,53€**
- **PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ..... 316.721,77€**

El PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (PCA) puja a la quantitat TOTAL DE **TRES-CENTS SETZE MIL SET-CENTS VINT-I-UN COMA SETANTA-SET (316.721,77€)**.

11.- REVISIÓ DE PREUS

En compliment del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (BOE 26/10/2001) i per tractar-se d'un contracte d'obra en què el termini d'execució és inferior a dotze (12) mesos, no aplica revisió de preus.

12.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Es proposa a continuació la classificació que s'ha d'exigir als Contractistes per a presentar-se a licitació d'aquestes obres d'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

- Grup **C) Edificacions** Subgrup **4. Paletes, arrebossats i revestits** Categoria **1**

Essent el Plec de Clàusules Administratives Particulars que es prepari per a la contractació, qui corroborarà o modificarà aquesta proposta.

13.- DOCUMENTS QUE CONSTA EL PRESENT PROJECTE

El present Projecte Constructiu consta dels següents documents:

DOCUMENT NÚM.1: MEMÒRIA I ANNEXOS

- MEMÒRIA

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

- 1 PLANTA -1 ESTAT ACTUAL I DESMUNTATGE
- 2 PLANTA -1 PROPOSTES
- 3 FITXES MATERIALS I EQUIPAMENT
- 4 PLANTA -1 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
- 5 PLANTA -1 IL·LUMINACIÓ
- 6 FITXES IL·LUMINACIÓ

DOCUMENT NÚM.3: PRESSUPOST

- Pressupost i Resum de pressupost:

DOCUMENT NÚM.4: CALENDARI

- Calendari previst

14.- OBRA COMPLETA

El present Projecte compleix el que estableix els articles 124 a 133 del Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre (substituïda aquesta llei per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, però essent vigent el reglament anterior en el que no contradigui a la llei) sent una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús públic una vegada acabada.

15.- CONCLUSIONS

Amb tot el que s'ha exposat a la present memòria i els seus annexes, així com a la resta dels documents del present projecte constructiu, es considera el mateix perfectament justificat i, en conseqüència, es trasllada a la Superioritat per a la seva aprovació.

A Barcelona, MARÇ de 2026

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PLANIMETRIA PLANTA -1
ESTAT ACTUAL I DESMUNTATGE
EA



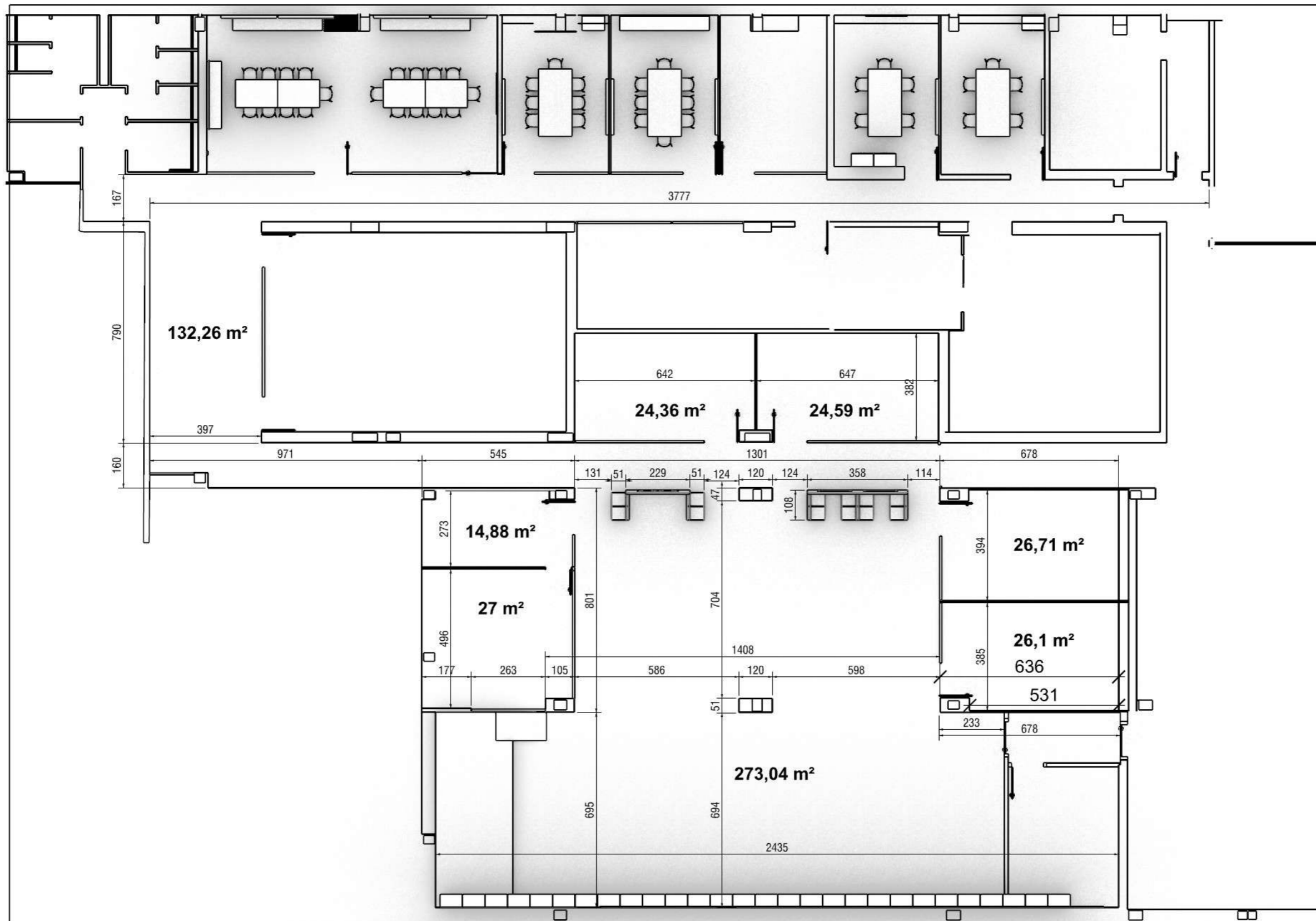
1.1 CONSULTA DOCUMENTACIÓ - 1.2 ARXIU
(20,98 m² / 19,91 m² ÚTILS)

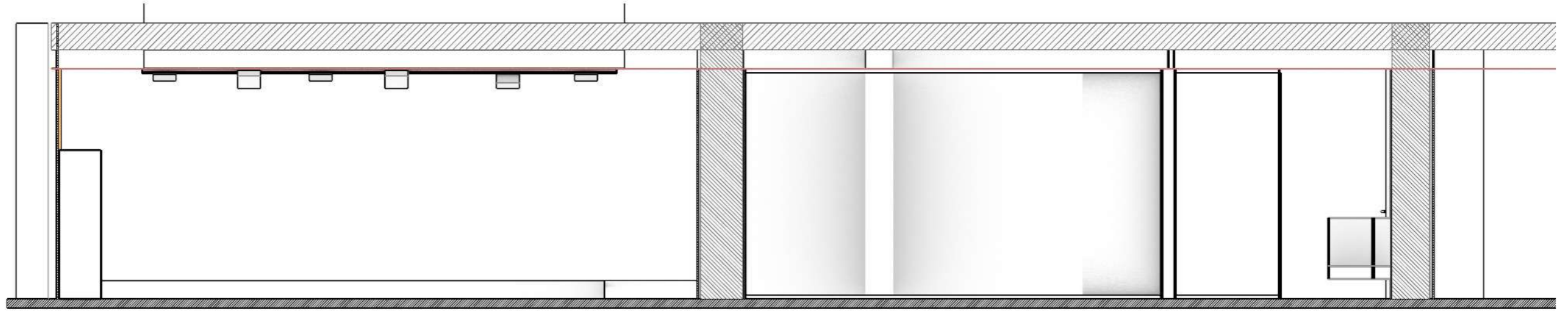
1.5 - 1.6 DESPATX HISTÒRIC
(26,01 m² / 25,38 m² ÚTILS)

1.8 SALA VALLVIDRIERA -
(24,36 m² / 24,59 m² ÚTILS)

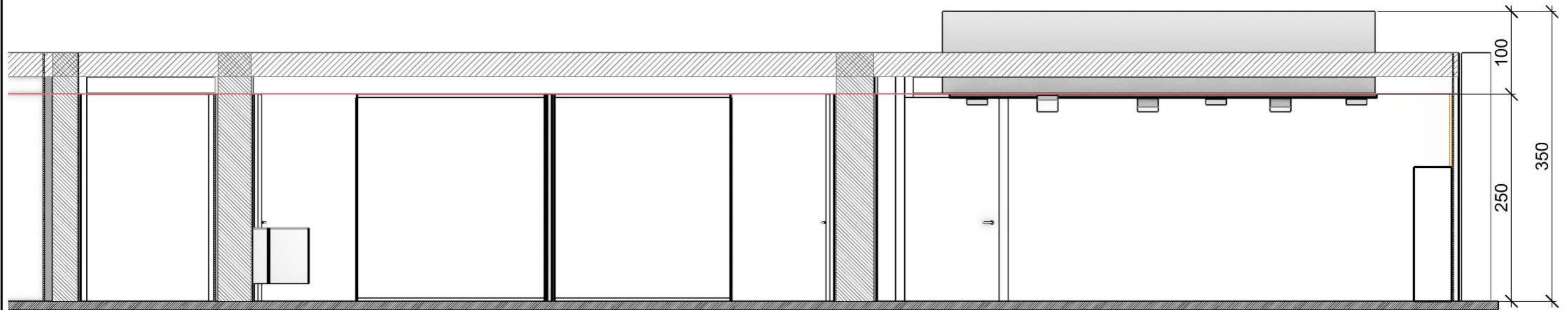
1.3 ESPAI PROJECCIONS - 1.4 ESPAI MUSEÍSTIC
(244,02 m² ÚTILS)

1.7 PASSADÍS (132,26 m² ÚTILS)

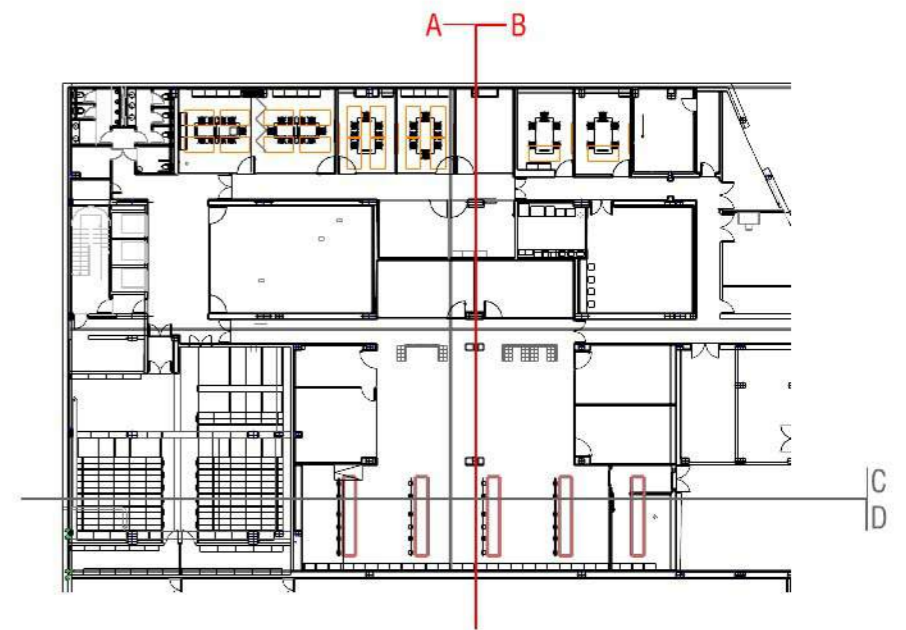


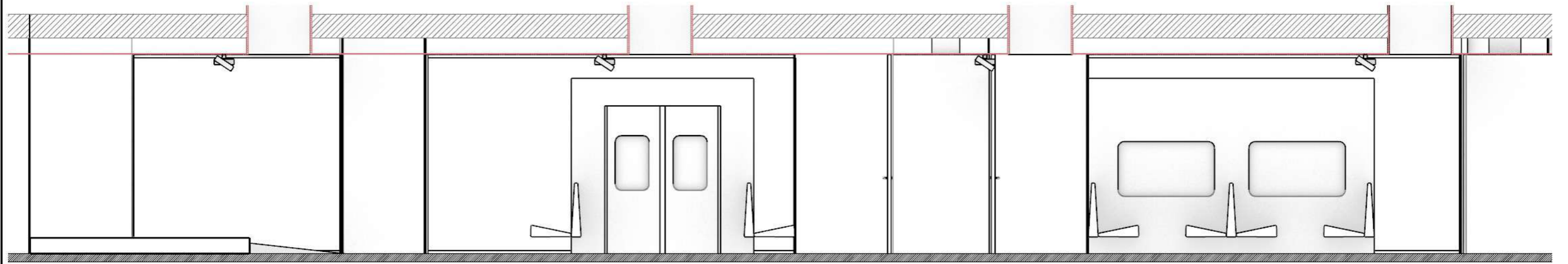


SECCIÓ AA'

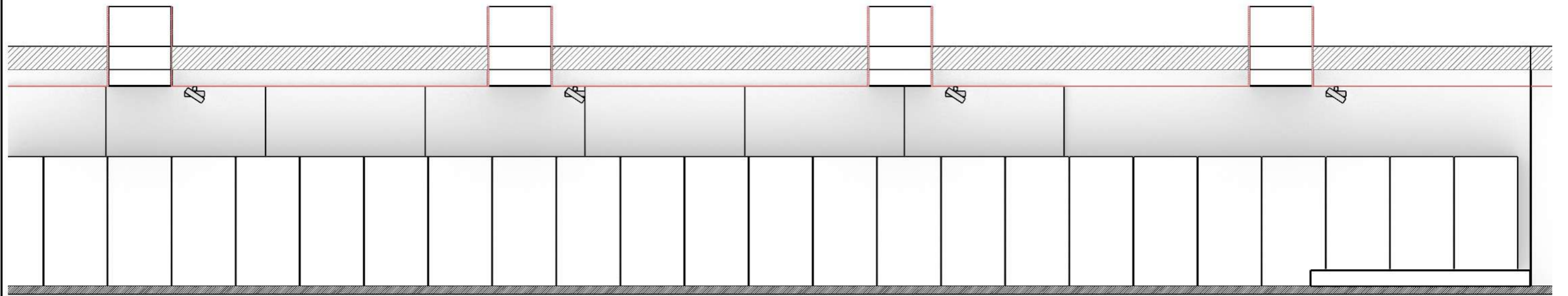


SECCIÓ BB'

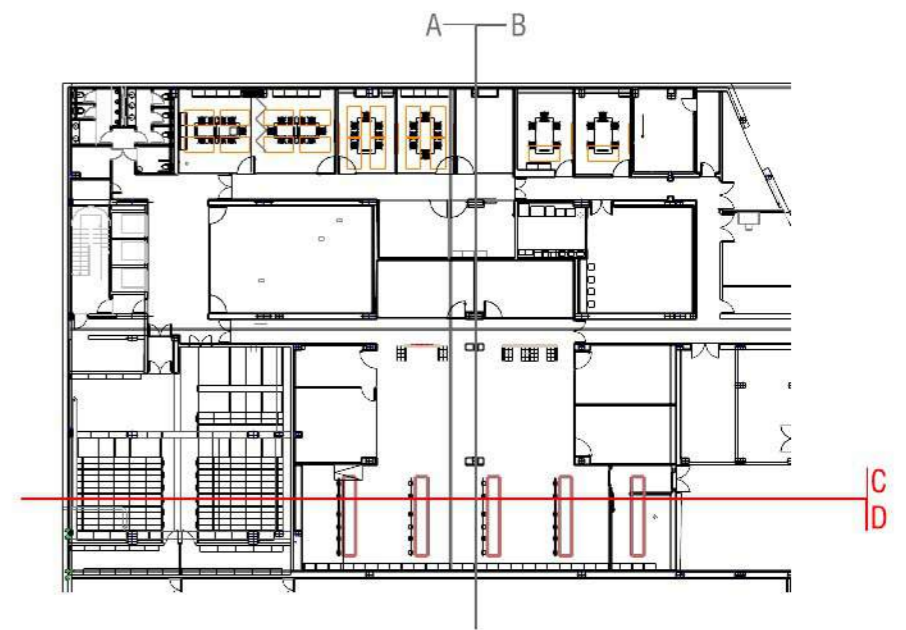




SECCIÓ CC'



SECCIÓ DD'





Tarima

Càmera vigilància

Vitrines expositores



Panells acústics

Moble vinilat



1.3 ESPAI PROJECCIONS - 1.4 ESPAI MUSEÍSTIC



Panells acústics

Fragment de vagó

Seients de ferrocarril



1.4 ESPAI MUSEÍSTIC

	CONSULTOR	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	NÚM. PROJECTE	NOM DEL PLÀNOL FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL	DATA	PLÀNOL NÚM.
	WASABIS	MARTA PAHISA	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.	BV_TS_EDI_PE_26_094		GENER 2026	EA 06
						NOM FITXER	FULL 06 DE 08
						26 01 09 ESTAT ACTUAL P-1	



Entrada despatx

Quadres

Mobiliari temàtic



Revestiment de paper pintat



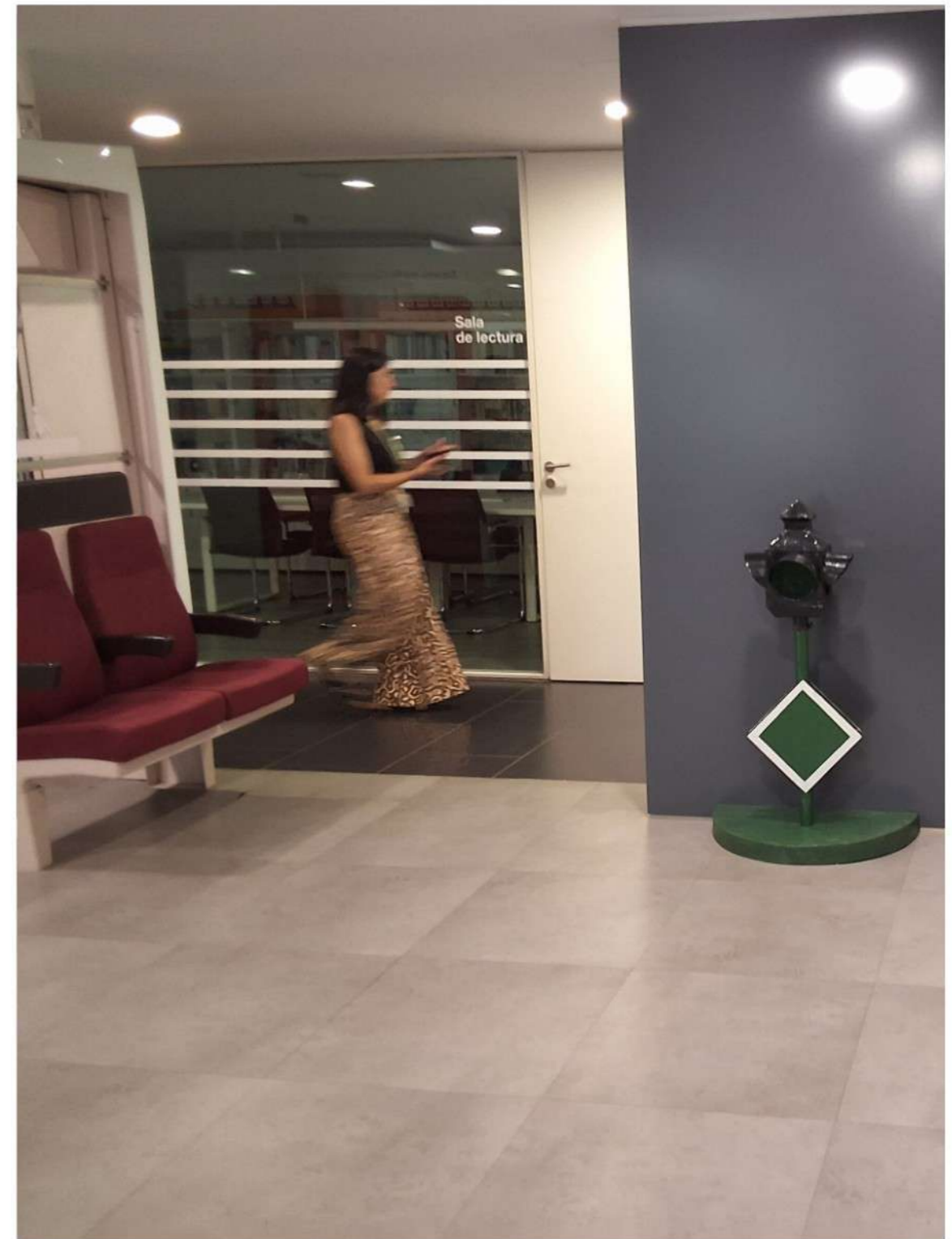
1.5 - 1.6 DESPATX HISTÒRIC




Llums actuals

Registres

Parets vinilades



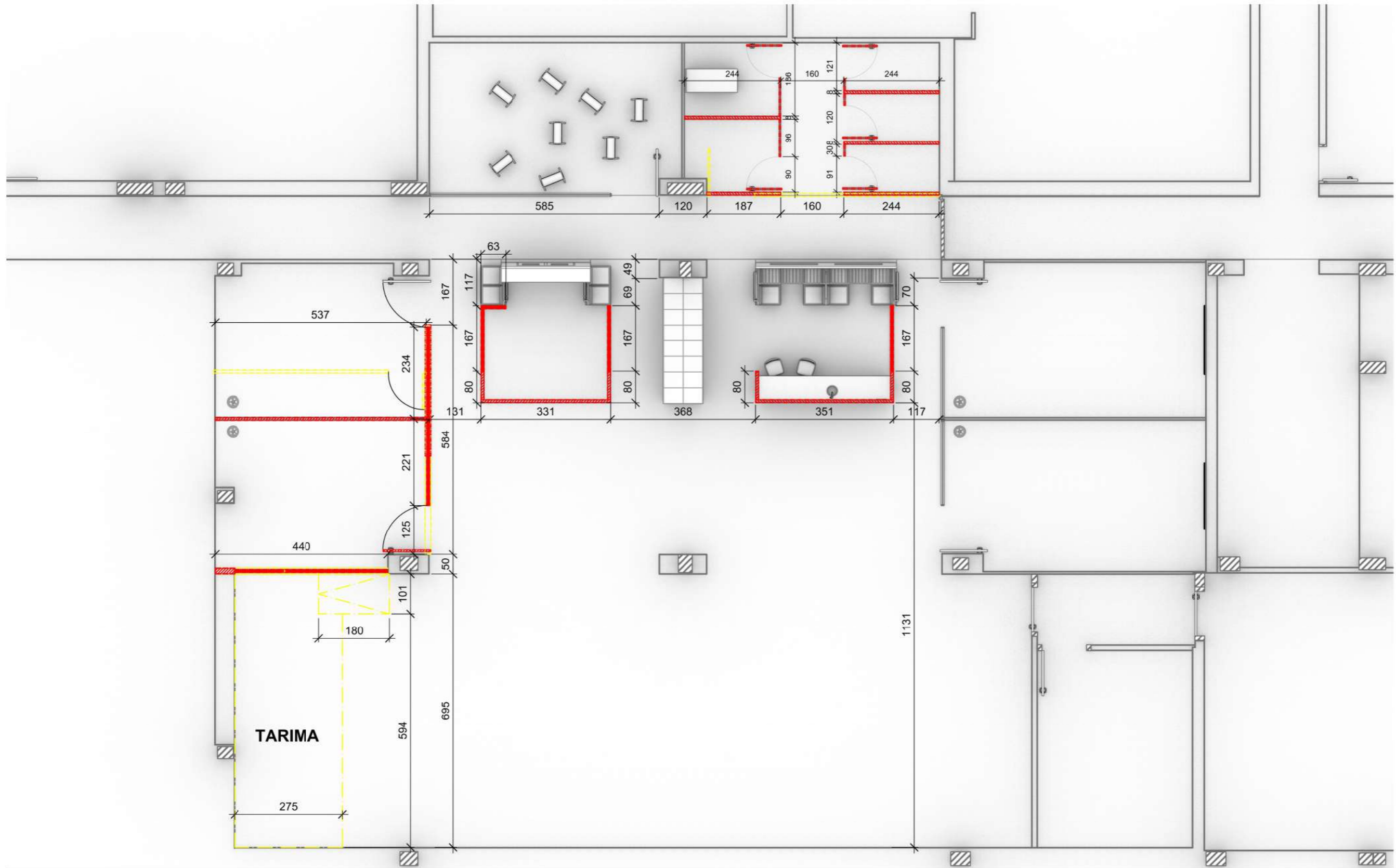
 1.7 PASSADÍS

	CONSULTOR	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	NÚM. PROJECTE	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
	WASABIS	MARTA PAHISA	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.	BV_TS_EDI_PE_26_094		FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL	GENER 2026
						NOM FITXER	FULL 08 DE 08
						26 01 09 ESTAT ACTUAL P-1	

PLANIMETRIA PLANTA -1

PROPOSTES

PR-1



ENDERROC

Enderroc de les parets actuals, tarima i dintells. Retirada mobiliari existent, elements audiovisuals (AV), altaveus, panells acústics i qualsevol element de senyalització, trasllat i emmagatzematge per la seva posterior col·locació. Tapar els forats restants amb pladur.

OBRA NOVA

Formació d'envà especial amb plaques de guix laminat, de 146 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura doble; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana de roca, espessor 45 mm.

OBRA NOVA

Noves mampares similars a les actuals
 · Vidres 4+4 mm, no sencer dividit en dues parts
 · Platina d'acer 8x60 mm (la platina vertical arribat fins al forjat)
 · Ribet de tancament 20x30 mm

OBRA NOVA

Porta i vidre temperat transparent de 10mm amb propietats de millora acústica, muntat en marc d'alumini de 40 x 40 mm.



1.1 DESPATXOS (21,98 m² / 20,91 m² ÚTILS)

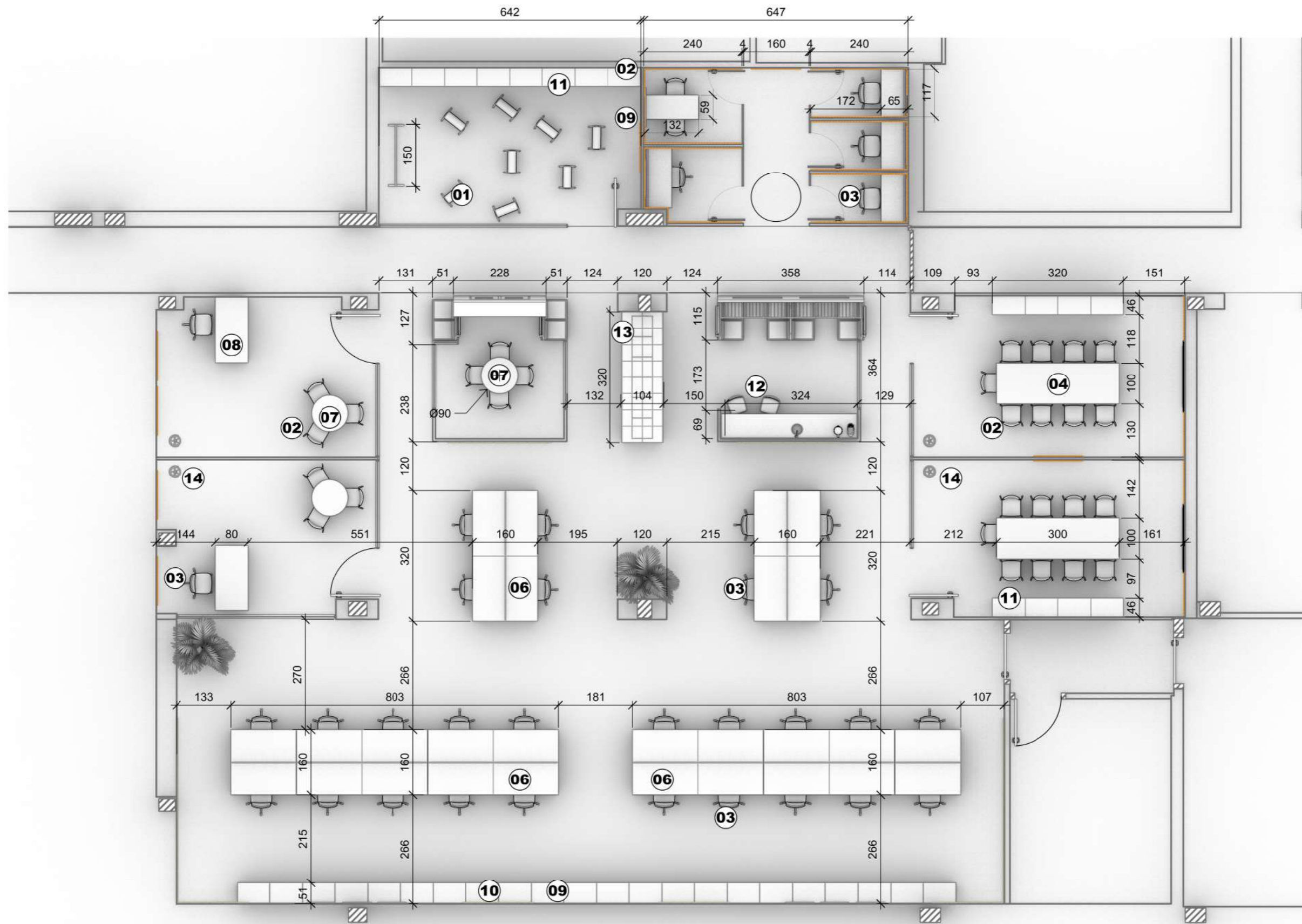
1.3 SALA VILALTA (197m² ÚTILS)

1.5 SALA LECTURA I CABINES (24,84 m² / 25,11 m² ÚTILS)

1.2 SALES REUNIONS SINGULAR
SALA DESCANS SINGULAR (52,56 m² ÚTILS)

1.4 DESPATX HISTÒRIC (26,01 m² / 25,38 m² ÚTILS)

1.6 PASSADÍS I VESTIBUL SALA CATALUNYA (139 m² ÚTILS)



01 HOPPER - SEDUS

02 CATIFA 46 - ARPER

03 CADIRA SEDUS SE:DO - LIMOBEL

04 TAULES SALES DE REUNIONS

06 TAULA 4 PAX FORCE CLOSE - LIMOBEL

07 TAULA FLAT- INCLASS

08 TAULA FORCE CLOSE AMB ALA - LIMOBEL

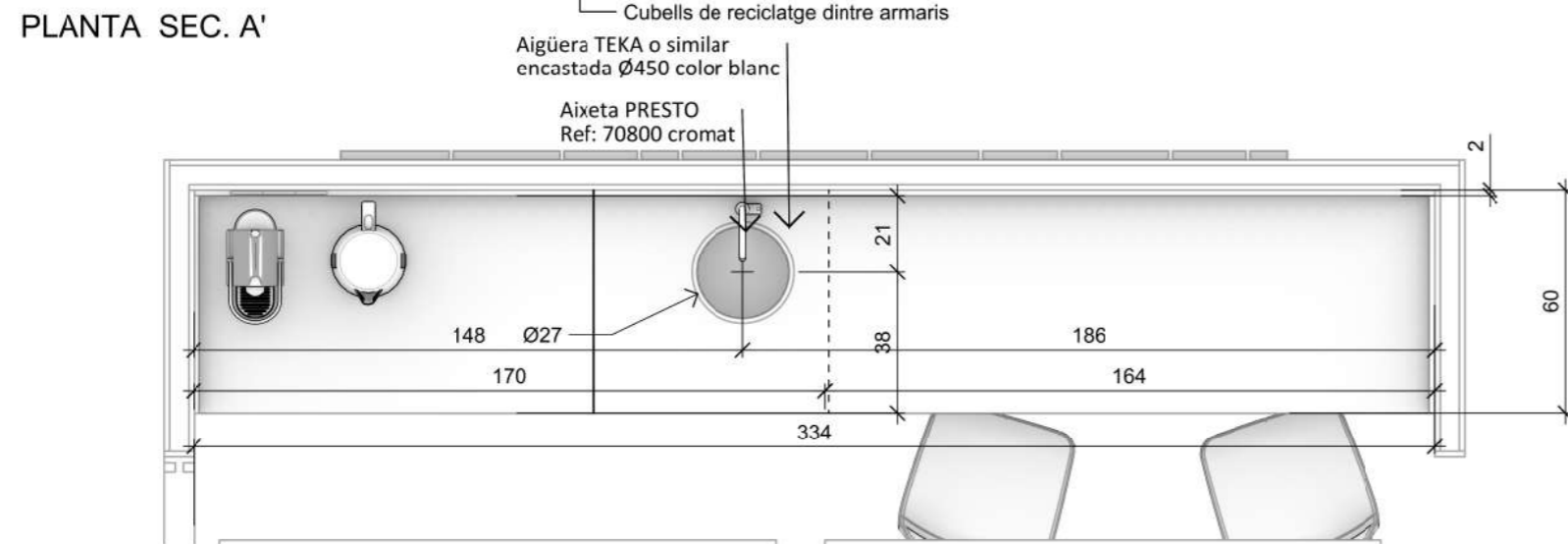
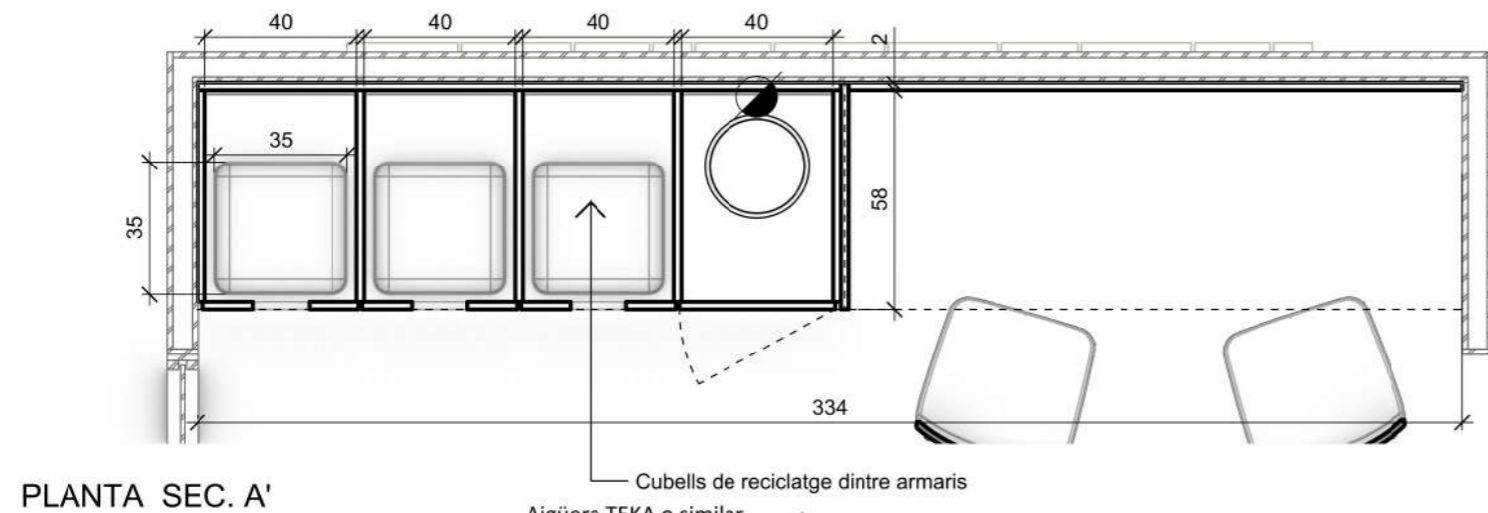
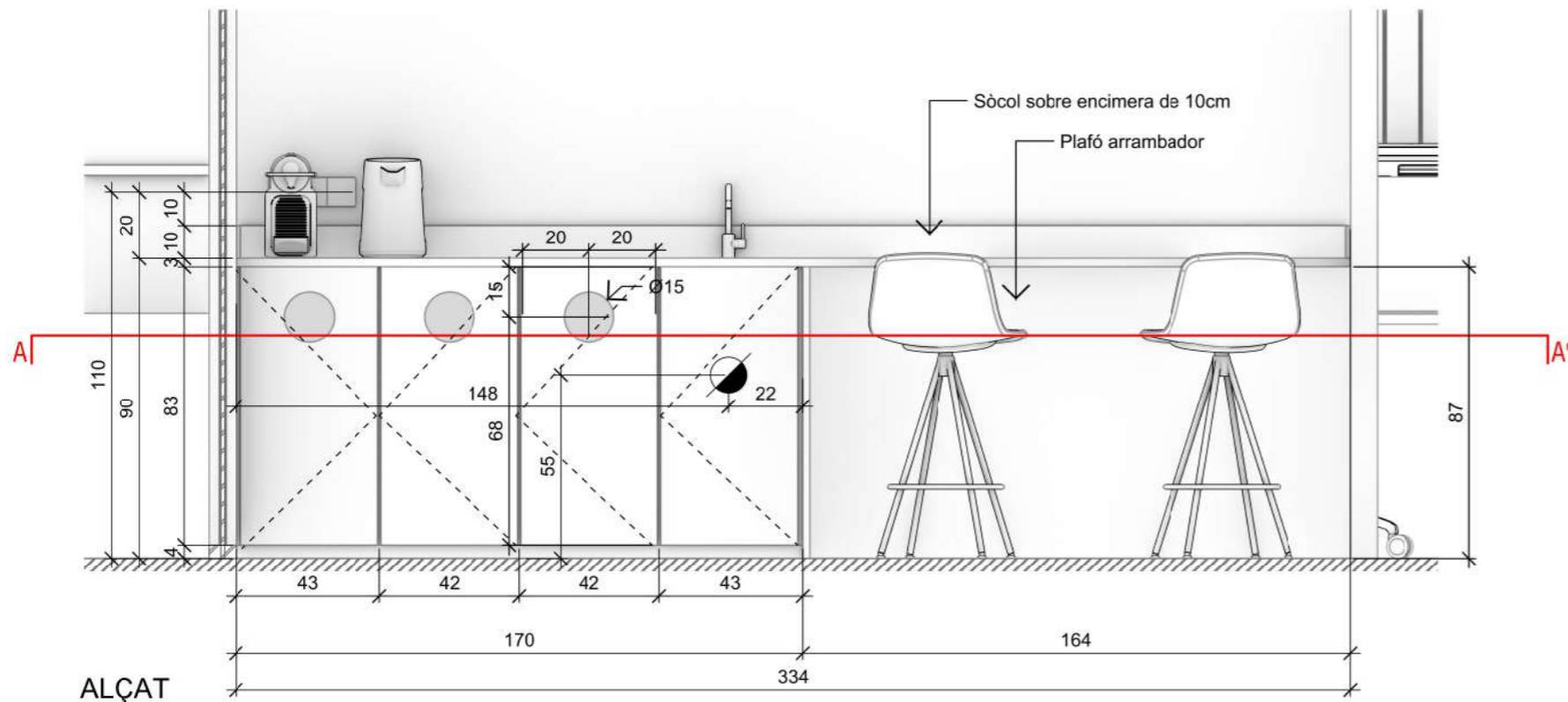
09 TAULA A MIDA

10 ARMARIS BAIXOS ACTUALS

11 ARMARIS ALTS ACTUALS

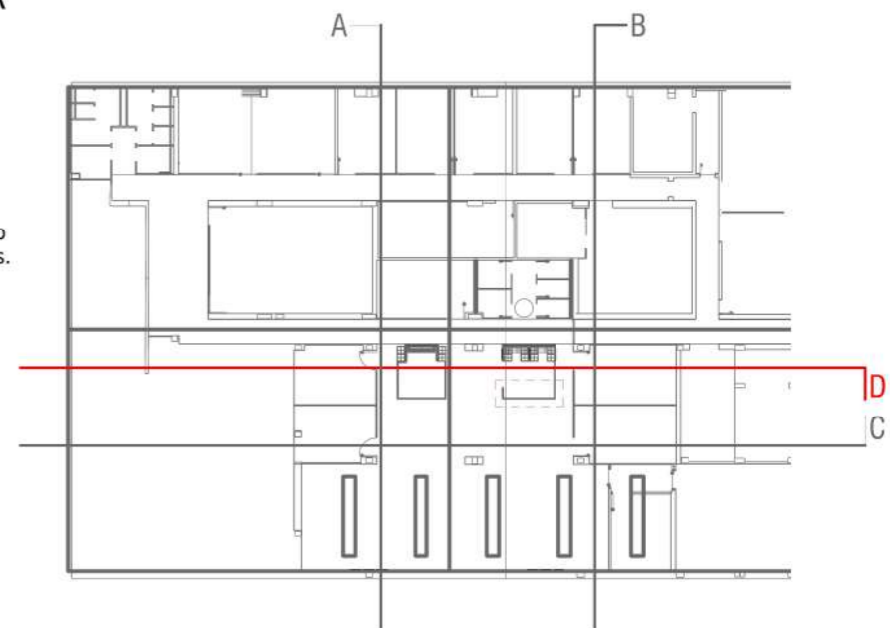
12 VARYA TAPIZ - INCLASS

13 TAQUILLES eStorage KUBOA - MAS OFFICE



Mobiliari de melamina EGGER color blanc W1000 ST9 Blanco premium amb 3 portes abatibles i prestatges interiors. Obertura de les portes mitjançant sistema push.

Encimera amb solid alpine White W1001 ST9 Blanco premium integral.



LLEGENDA MOBILIARI:

01 HOPPER - SEDUS

Alçada seient 69 cm



02 CATIFA 46 - ARPER

Cadires existents a reutilitzar.



03 CADIRA SEDUS SE:DO - LIMOBEL

Teixit Gabriel Atlàntic (9AT)
Color Atlàntic Black - Ref: A60999



04 TAULES SALES DE REUNIONS

Taules existents a reutilitzar.



05 TAULES AMB ALES ACTUALS

Taules existents a reutilitzar.



06 TAULA 4 PAX FORCE CLOSE - LIMOBEL

1600 x 1600 x 740mm
Acabat Ref: M07



07 TAULA FLAT- INCLASS

90 cm diàmetre
Ref: TAP0090TP
Acabat taula: Oak Natural Stain
Acabat Pota: B00



08 TAULA FORCE CLOSE - LIMOBEL

1800 x 800 x 730 mm amb ala auxiliar 1000 x 500 mm
Acabat Ref: M07



10 ARMARIS BAIXOS ACTUALS

11 ARMARIS ALTS ACTUALS

Armaris actuals a reutilitzar



12 VARYA TAPIZ - INCLASS

Alçada seient 75cm
Ref: VAR0685
Tapissat VALENCIA 2116



13 TAQUILLES eStorage KUBOA - MAS OFFICE

Model: F 2/2B-400 Mides: 80 x 50 x 121 cm i sòcol 7 cm alçada
Complement jardineria 50 x 50 x 15 cm



14 PENJADOR DE PEU - MIRAC

Acabat negre RAL 9005





SECCIÓ AA'



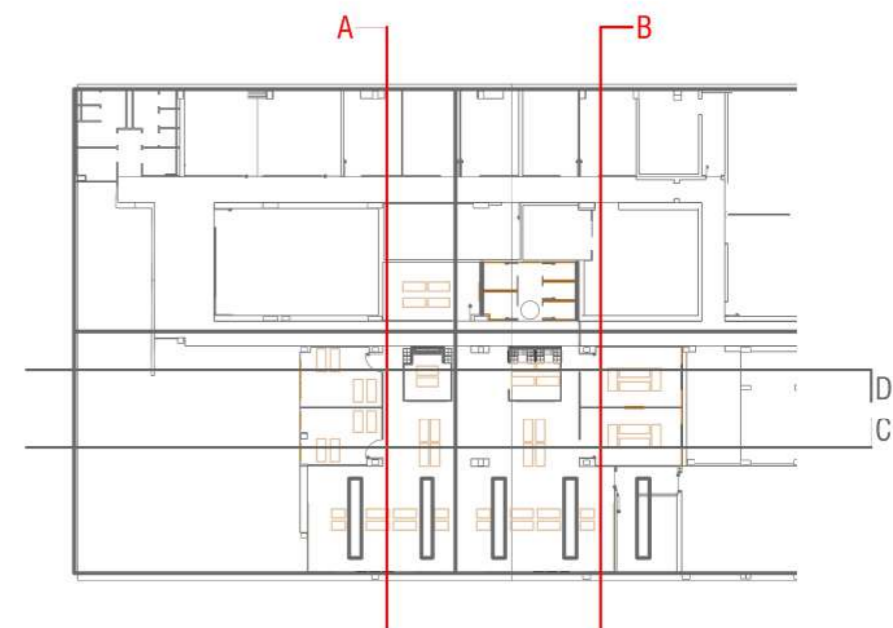
SECCIÓ BB'

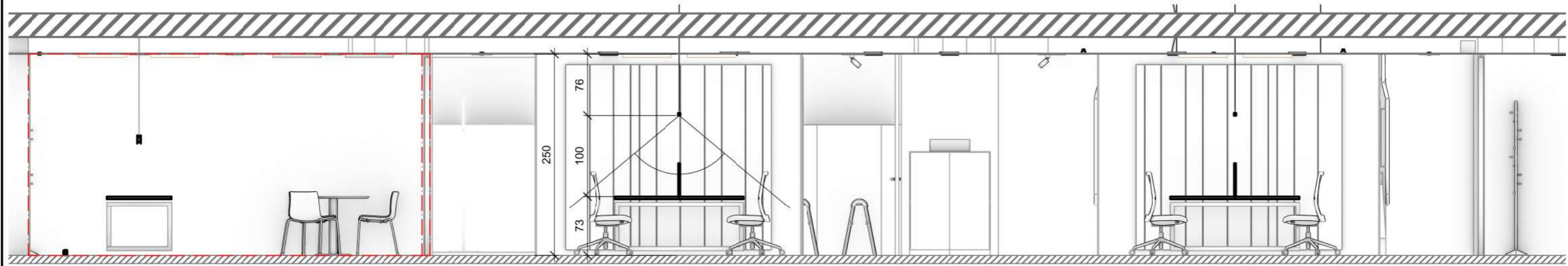
ENDERROC

Enderroc de les parets actuals, tarima i dintells.
Retirada mobiliari existent, elements audiovisuals (AV), altaveus, panells acústics i qualsevol element de senyalització, trasllat i emmagatzematge per la seva posterior col·locació. Tapar els forats restants amb pladur.

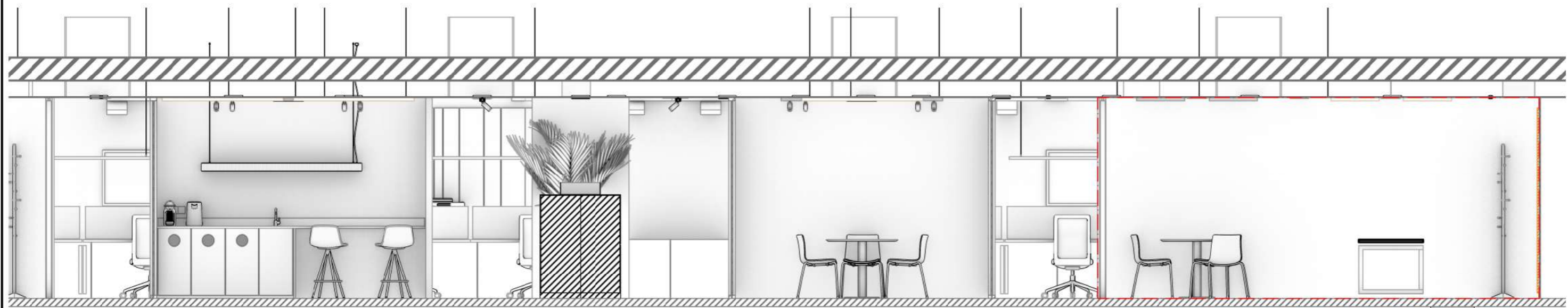
OBRA NOVA

Noves mampares similars a les actuals
· Vidres 4+4 mm, no sencer dividit en dues parts
· Platina d'acer 8x60 mm (la platina vertical arribat fins al forjat)
· Ribet de tancament 20x30 mm





SECCIÓ CC'



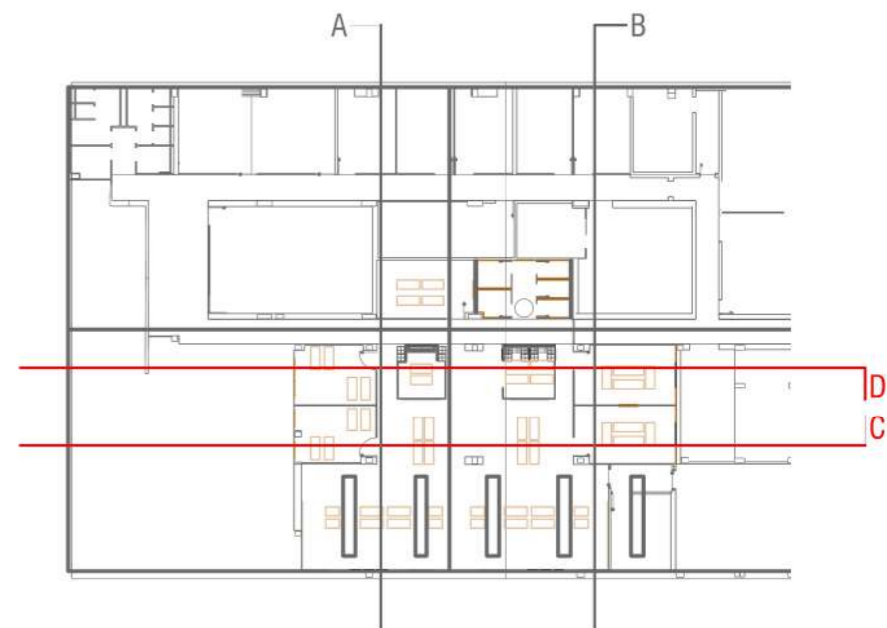
SECCIÓ DD'

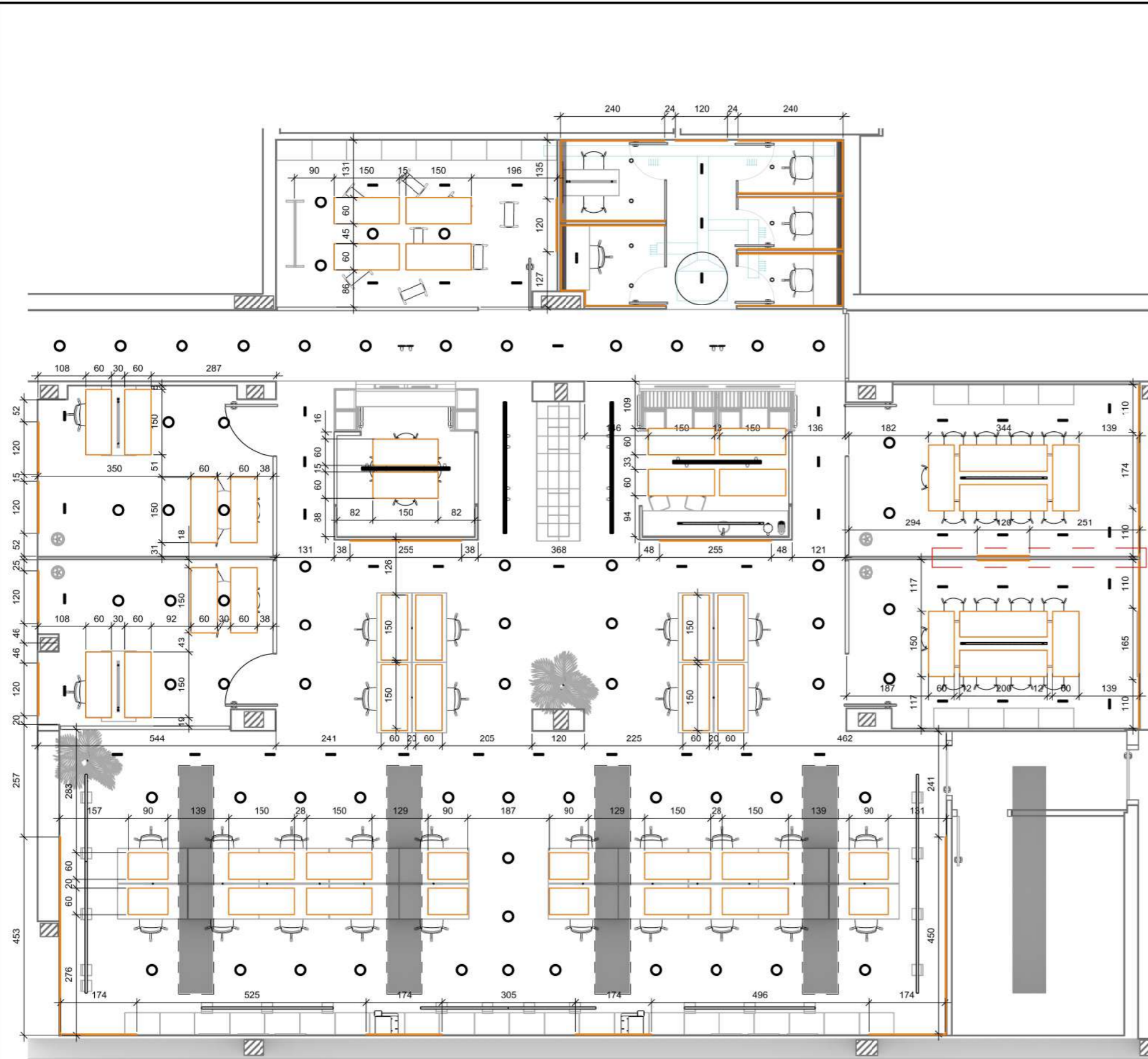
ENDERROC

Enderroc de les parets actuals, tarima i dintells.
Retirada mobiliari existent, elements audiovisuals (AV), altaveus, panells acústics i qualsevol element de senyalització, trasllat i emmagatzematge per la seva posterior col·locació. Tapar els forats restants amb pladur.

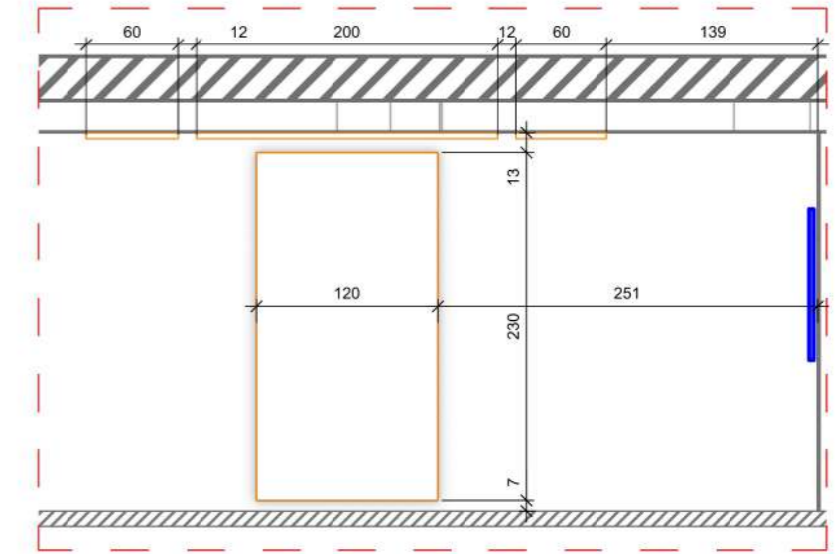
OBRA NOVA

Noves mampares similars a les actuals
· Vidres 4+4 mm, no sencer dividit en dues parts
· Platina d'acer 8x60 mm (la platina vertical arribat fins al forjat)
· Ribet de tancament 20x30 mm





Panells de 24mm TEXFEL Echo



Solució acústica d'alt rendiment que combina sostenibilitat, versatilitat i disseny. Fabricats amb un mínim d'un 60% de PET reciclatge.
 Disponible en grandàries estàndard de 2440x1220 mm, 2800x1220 mm i 3050x1220 mm
 Aquests panells són fàcils de tallar i manipular. Inclou sistema de subjecció a sostre EASY HANG 4 PZ PACK


Absorció Acústica UNE-EN ISO 354:2004
 Up to $\alpha_w = 1$ (-)
 EN ISO 11654: Classe A

Medi Ambient Reciclable, Sota contingut en COV, REACH, EPD

Reacció al foc EN 13501-1+A1: B-S2, do

Retirada mobiliari existent, elements audiovisuals (AV), altaveus, panells acústics i qualsevol element de senyalització, trasllat i emmagatzematge per la seva posterior col·locació. Tapar els forats restants amb pladur.



	CONSULTOR WASABIS	AUTOR DEL PROJECTE MARTA PAHISA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.	NÚM. PROJECTE BV_TS_EDL_PE_28_094	NOM DEL PLÀNOL VISTA RENDERITZADA	<table border="1"> <tr> <td>DATA GENER 2026</td> <td>PLÀNOL NÚM. PR-1 10</td> </tr> <tr> <td>NOM FITXER 26 01 09 PROPOSTA P-1</td> <td>FULL 10 DE 23</td> </tr> </table>	DATA GENER 2026	PLÀNOL NÚM. PR-1 10	NOM FITXER 26 01 09 PROPOSTA P-1	FULL 10 DE 23
DATA GENER 2026	PLÀNOL NÚM. PR-1 10									
NOM FITXER 26 01 09 PROPOSTA P-1	FULL 10 DE 23									



CONSULTOR

WASABIS

AUTOR DEL PROJECTE

MARTA PAHISA

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

NÚM. PROJECTE

BV_TS_EDL_PE_28_094

NOM DEL PLÀNOL

VISTA RENDERITZADA

DATA

GENER 2026

NOM FITXER

26 01 09 PROPOSTA P-1


PLÀNOL NÚM.

PR-1 11

FULL 11 DE 23





	CONSULTOR WASABIS	AUTOR DEL PROJECTE MARTA PAHISA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.	NÚM. PROJECTE BV_TS_EDL_PE_28_094	NOM DEL PLÀNOL VISTA RENDERITZADA	<table border="1"> <tr> <td>DATA GENER 2026</td> <td>PLÀNOL NÚM. PR-1 13</td> </tr> <tr> <td>NOM FITXER 26 01 09 PROPOSTA P-1</td> <td>FULL 13 DE 23</td> </tr> </table>	DATA GENER 2026	PLÀNOL NÚM. PR-1 13	NOM FITXER 26 01 09 PROPOSTA P-1	FULL 13 DE 23
DATA GENER 2026	PLÀNOL NÚM. PR-1 13									
NOM FITXER 26 01 09 PROPOSTA P-1	FULL 13 DE 23									









CONSULTOR

WASABIS

AUTOR DEL PROJECTE

MARTA PAHISA

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

NÚM. PROJECTE

BV_TS_EDL_PE_28_094

NOM DEL PLÀNOL

VISTA RENDERITZADA

DATA
GENER 2026


NOM FITXER
26 01 09 PROPOSTA P-1

PLÀNOL NÚM.
PR-1 17


FULL 17 DE 23





	CONSULTOR AUTOR DEL PROJECTE WASABIS MARTA PAHISA	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.	NÚM. PROJECTE BV_TS_EDL_PE_28_094	NOM DEL PLÀNOL VISTA RENDERITZADA	DATA GENER 2026 NOM FITXER 26 01 09 PROPOSTA P-1	PLÀNOL NÚM. PR-1 19 FULL 19 DE 23
---	---	---	--------------------------------------	--------------------------------------	---	---



	CONSULTOR	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	NÚM. PROJECTE	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
	WASABIS	MARTA PAHISA	PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.	BV_TS_EDL_PE_28_094		VISTA RENDERITZADA	GENER 2026
						NOM FITXER	FULL 19 DE 23
						26 01 09 PROPOSTA P-1	

Panells de 24mm TEXTFEL Echo



COPPER MR-36



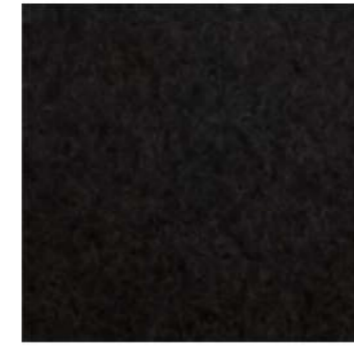
WHITE SNOW | BO-00



SAGE TEA | VR-07



DENIM | AZ-25



DEEP BLACK | NO-00



Solució acústica d'alt rendiment que combina sostenibilitat, versatilitat i disseny. Fabricats amb un mínim d'un 60% de PET reciclatge. Disponible en grandàries estàndard de 2440x1220 mm, 2800x1220 mm i 3050x1220 mm. Aquests panells són fàcils de tallar i manipular. Inclou sistema de subjecció a sostre EASY HANG 4 PZ PACK

Absorció Acústica UNE-EN ISO 354:2004
Up to $\alpha_w = 1$ (-)
EN ISO 11654: Classe A

Medi Ambient Reciclable. Sota contingut en COV, REACH, EPD

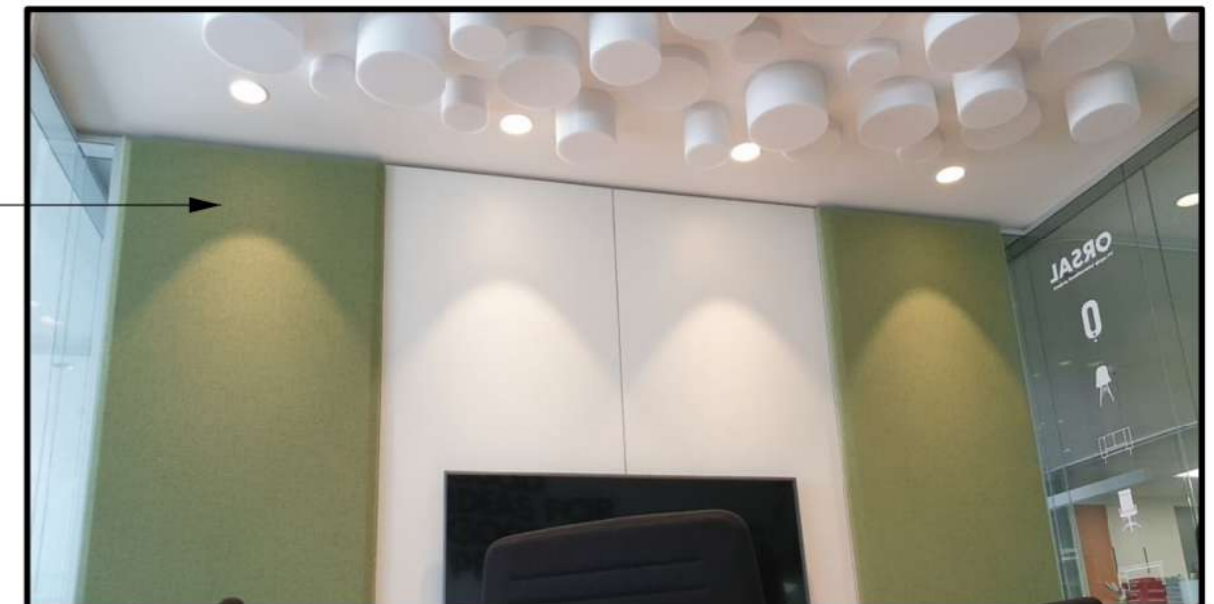
Reacció al foc EN 13501-1+A1: B-S2, do



Patró de panells absorbents suspesos



Revestiment acústic de paret amb panells absorbents



FITXES MATERIALS I EQUIPAMENT

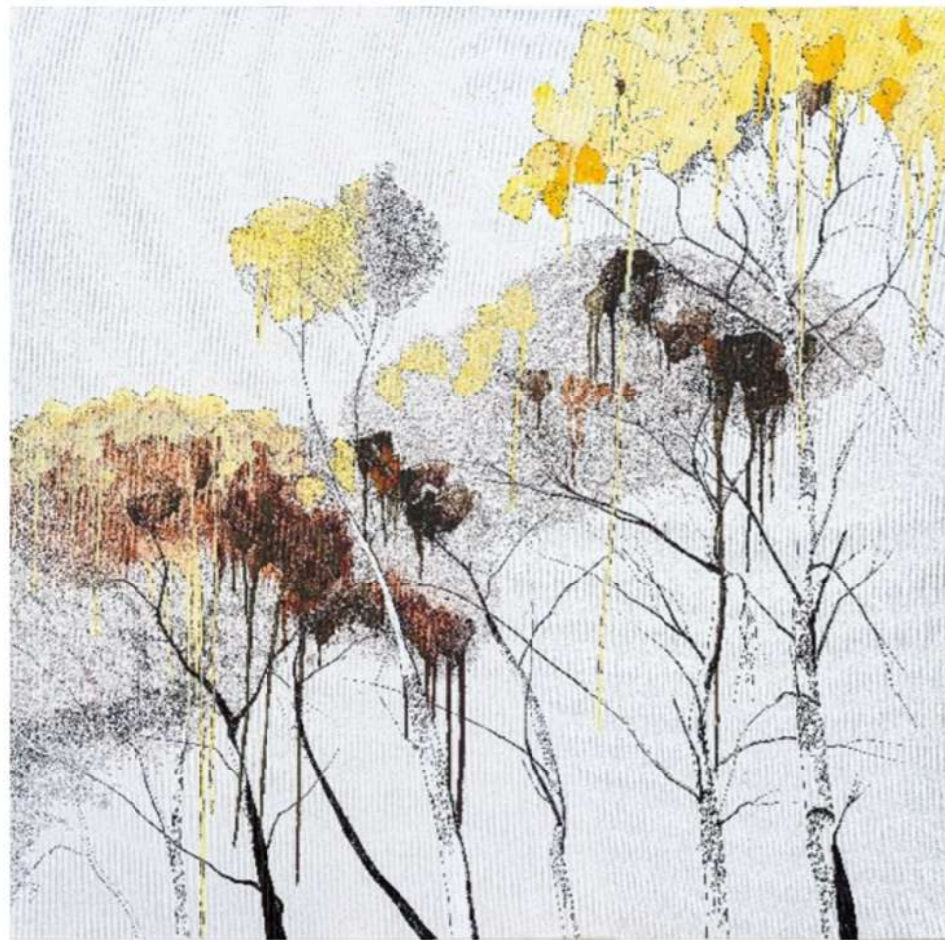
Possibilitats de textures i acabats dels panells acústics - TEXTFEL



Normatives i certificats



Tx*



POSSIBLES OPCIONS, totes les Impressions o Giclée sempre parteixen de l'obra original de **Tatiana Blanqué**

Giclée, Canson Edition (alta qualitat) de 70x70cm impressió amb tintes ultracrom de 12, de més valor artístic i numerat.

TÈCNICA GICLÉE

El mètode d'impressió digital giclée es basa en l'aplicació de diminutes gotes de tintes pigmentades, sobre suports fineart o fotogràfics, amb impressores gran format d'alta resolució. Aquest sistema produeix unes imatges de to continu, sense trama o patró perceptible, tan fidels com el mateix original.

Mides format 70x70cm



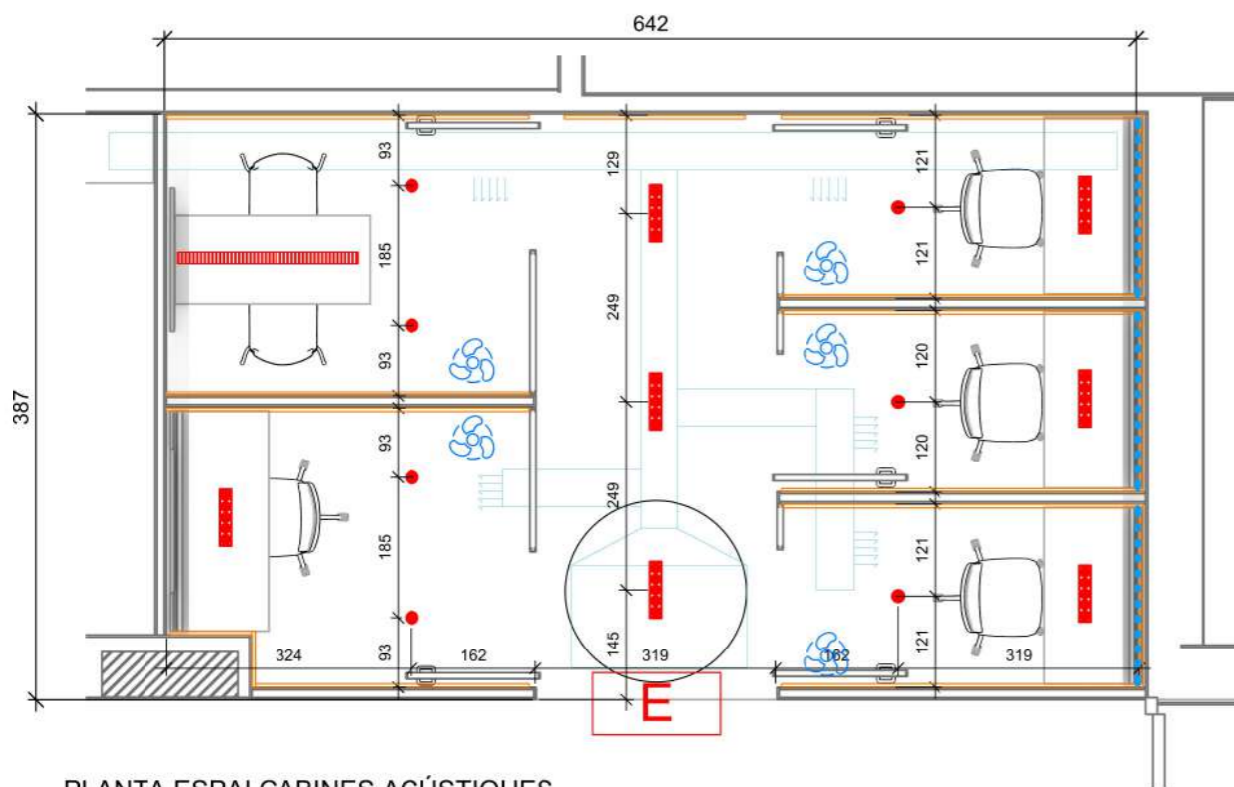
Enmarcar de fusta de roure natural tenyit i envernissat mat

Mides format 70x70cm

PLANIMETRIA PLANTA -1

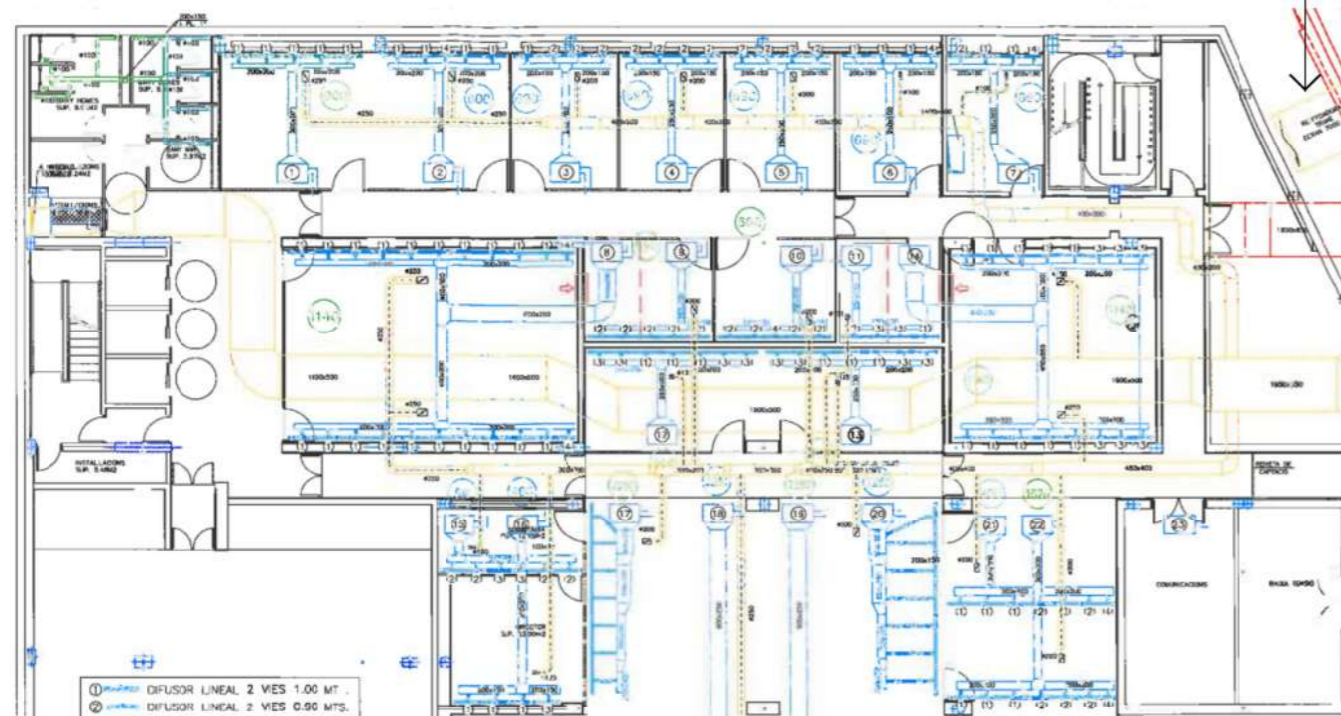
IL·LUMINACIÓ

IL



PLANTA ESPAI CABINES ACÚSTIQUES

PATI ANGLÈS
On es conduirà l'evacuació ventilació



PLÀNOL GENERAL CLIMATIZACIÓ EDIFICI

CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

CL.01 CLIMATITZACIÓ

Instal·lació i conductes climatització i retorn
Subministrament i instal·lació de conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat així com conducte per retorn. Fins i tot accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra conducció i adaptació a màquina existent aire condicionat (veure plànols)

CL.02

Reixeta d'impulsió d'alumini extruït, amb doble deflexió amb lames horitzontals amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 400x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre.

CL.03

Reixeta de reton, amb retícula fixa d'alumini extruït i marc tot color blanc RAL 9010, preparada per a muntatge directe sobre els perfils suport del sostre fals, muntada en fals sostre. Fins i tot accessoris de muntatge i elements de fixació.

VT.01 VENTILACIÓ

Subministrament i muntatge de ventilador d'extracció ultra-silenciosa TD-2000/315 SILENT ECOWATT (230V/50/60HZ) VE. Fabricats en xapa d'acer protegida per pintura epoxi polièster, amb elements acústics (aïllament interior fono-absorbent (M0) de fibra de vidre, carcassa exterior tipus sandvitx de tocar els conductes. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B, IP44, rodaments de boles i caixa de borns externa. Velocitat regulable 100% mitjançant potenciòmetre ubicat a la caixa de borns o mitjançant control extern tipus REB-ECOWATT.VT.02PartidauBoques BOCSubministrament i instal·lació de boques d'extracció BOCVT.03PartidamConductes ventilacióSubministrament i instal·lació de conducte per ventilació flexible i derivacions, conducció a pati de ventilació (veure plànols)



IMPULSORS (CLIMATIZACIÓ)








IMPULSORS (VENTILADOR) SILENCIOSOS
EN SOSTRE AMB INTENSITAT DE FLUX
REGULABLE + EXTRACTOR.



LLUMS DE SOSTRE SUSPESES

-  DUNE SUSPENDIDO 1160 mm 220-240 V 3000K - Nexia
-  DUNE SUSPENDIDO 2000 mm 220-240 V 3000K - Nexia
-  LINE SUSPENSION 1500 mm 3000k WT - ArkosLight
-  LINE SUSPENSION 2000 mm 3000k WT - ArkosLight







LLUMS DE SOSTRE ENCASTADES

-  FIT 50 RECESSED SPOT 3000K WT - ArkosLight
-  DROP MICRO TRANS 3000k WT - ArkosLight
-  DROP 2 3000K WT - ArkosLight
-  BLACK FOSTER REC 5 FLOOD 3000K W - ArkosLight
-  EMERGÈNCIA

LLUMS DE CARRIL

-  LED LINEAL 3000°K (x3 UNITATS)
-  CARRILS ACTUALS REAPROFITATS - Ercó
-  TRACK 48V - ArkosLight
-  BLACK FOSTER MICRO 48V 10 - ArkosLight
-  BLACK FOSTER MICRO 48V 5 - ArkosLight
-  FIT 50 48V - ArkosLight

ELEMENTS ELÈCTRICS

-  BASE PRESA SHUCKO
-  INTERRUPTOR SIMPLE
-  INTERRUPTOR DOBLE
-  INTERRUPTOR COMMUTAT
-  CONNEXIÓ DADES
-  IMPULSORS (VENTILADOR) SILENCIOSOS EN SOSTRE AMB INTENSITAT DE FLUX REGULABLE + EXTRACTOR.

Redistribuir tots els punts que es troben ara mateix segons el disseny de les sales. Caldrà garantir la disponibilitat de la xarxa wifi respecte a la situació final.



CONSULTOR: WASABIS
 AUTOR DEL PROJECTE: MARTA PAHISA

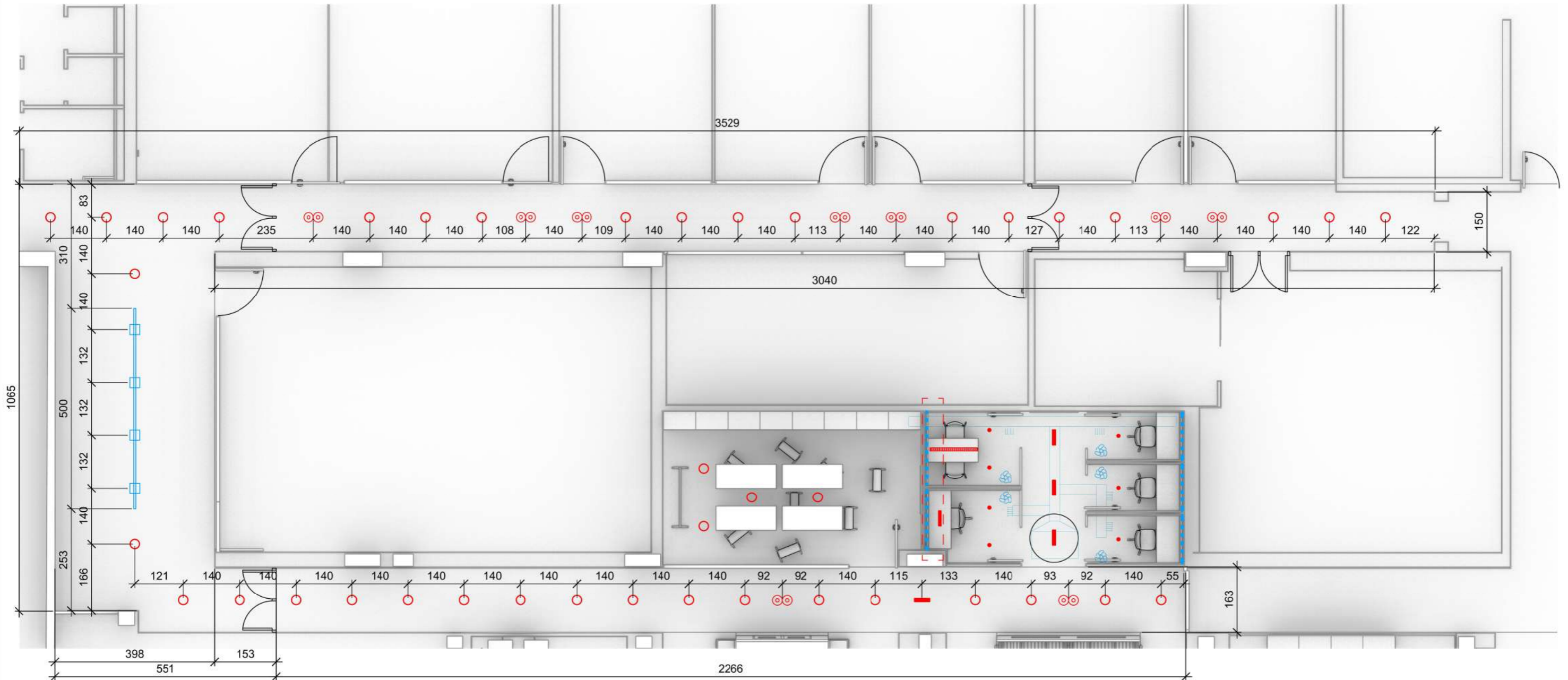
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE NOUS ESPAIS D'OFICINA A LA SALA VILALTA DE LA PLANTA-1 DE LES OFICINES DE SARRIÀ DE FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

NÚM. PROJECTE: BV_TS_EDL_PE_26_094

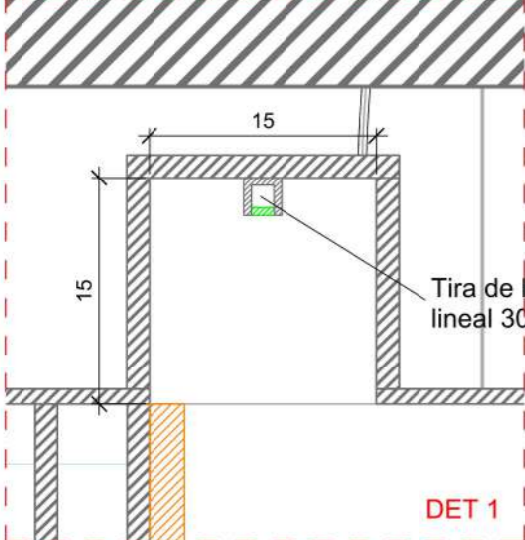
ESCALES: 0 0.5
 H 1:100
 ORIGINALS GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA IL·LUMINACIÓ

DATA: GENER 2026
 NOM FITXER: 26 01 09 IL·LUMINACIÓ P-1
 PLÀNOL NÚM.: IL-01
 FULL 01 DE 19

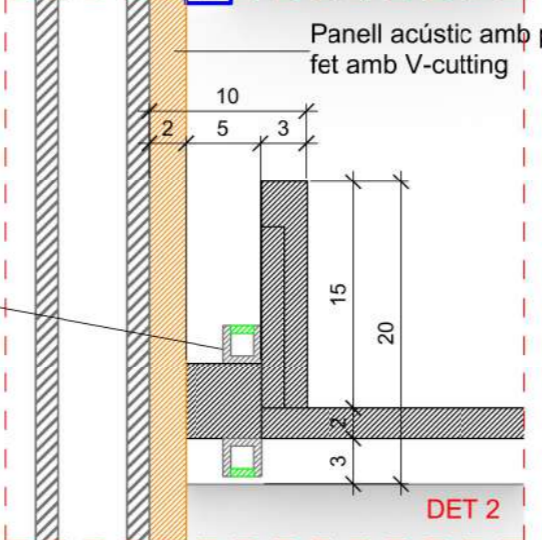


Fossejat sostre cabines acústiques



Escala 1:5

Detall acabats cabines acústiques



Escala 1:5

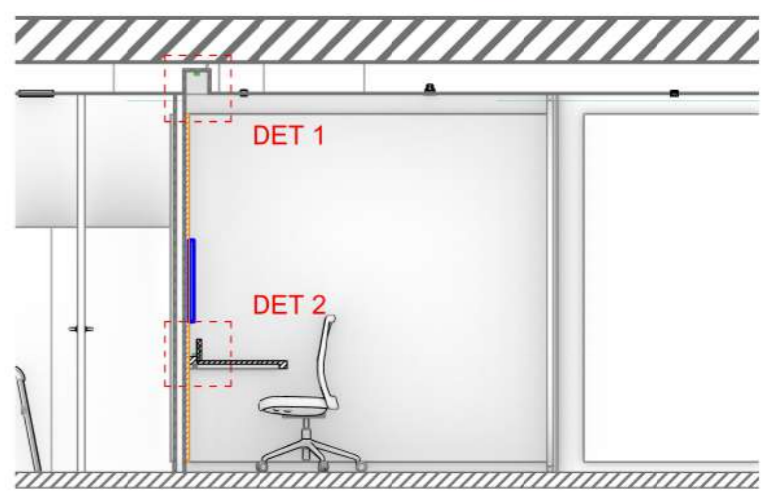
LLUMS DE SOSTRE ENCASTADES

- FIT 50 RECESSED SPOT 3000K WT - ArkosLight
- DROP MICRO TRANS 3000k WT - ArkosLight
- DROP 2 3000K WT - ArkosLight

LLUMS DE CARRIL

- LED LINEAL 3000°K (x3 UNITATS)
- CARRILS ACTUALS REAPROFITATS - Erco

Redistribuir tots els punts que es troben ara mateix segons el disseny de les sales. Caldrà garantir la disponibilitat de la xarxa wifi respecte a la situació final.



Escala 1:50

LLEGENDA IL·LUMINACIÓ:

01 DUNE SUSPENDIDO 1990mm - NEXIA

2000 mm 220-240 V 3000K
03 unitats

02 DUNE SUSPENDIDO 1160mm - NEXIA

1160 mm 220-240 V 3000K
03 unitats



05 LINE SUSPENSION 2000 mm - ARKOSLIGHT

2000 mm 3000 K WT
06 unitats

06 LINE SUSPENSION 1500 mm - ARKOSLIGHT

1500 mm 3000 K WT
02 unitats



03 BLACK FOSTER REC 5 FLOOD - ARKOSLIGHT

3000 K WT
50 unitats

04 BLACK FOSTER TILT 5 FLOOD - ARKOSLIGHT

3000 K WT
08 unitats



09 DROP 2 - ARKOSLIGHT

3000 K WT
95 unitats

10 DROP MICRO TRANS - ARKOSLIGHT

3000 K WT
07 unitats



08 TRACK 48V 2000 mm - ARKOSLIGHT

48V 3000 K N
02 unitats

TRACK 48V 3000 mm - ARKOSLIGHT

48V 3000 K N
02 unitats

BLACK FOSTER MICRO 48V 10 - ARKOSLIGHT

48V 3000 K N
04 unitats

BLACK FOSTER MICRO 48V 5 - ARKOSLIGHT

48V 3000 K N
04 unitats

FIT 50 48V - ARKOSLIGHT

48V 3000 K N
16 unitats



07 FIT 50 RECESSED SPOT - ARKOSLIGHT

3000 K WT
18 unitats



FITXES IL·LUMINACIÓ

Ref.
31604

Dune Suspension Opal 1160mm

Technical information / Información técnica

Category / Categoría:	Home
Colour / Color:	Coral Red / Grey blue / Cement grey / Silk grey
Materials / Materiales:	Aluminium
Diffuser / Difusor:	Opal
Index Protection / Índice de protección:	IP20
Technology / Tecnología:	LED
Colour Temperature / Temperatura de color:	2700K / 3000K / 4000K Tunable white 2700-6500K
Total Power / Potencia total:	26W / 47,6W / 28,4W / 42,8W
Real Luminous Flux / Flujo luminoso real:	*see luminous flux table
Efficacy / Eficacia (lm/W):	*see luminous flux table
CRI:	90 / 80 (Tunable white)
Lifetime/ Vida útil:	50000h L80B20
MacAdam Steps:	3 SDCM
Driver:	Included
Class / Clase:	I
Dimming / Regulación:	On-Off / Dali / Bluetooth Casambi / Cord switch
Voltage / Voltaje:	230V
Frequency / Frecuencia:	50/60Hz
Installation system / Sistema de instalación:	Ceiling
Adjustable height / Altura ajustable	Yes
Max. Cable length / Largo de cable máximo:	1500mm

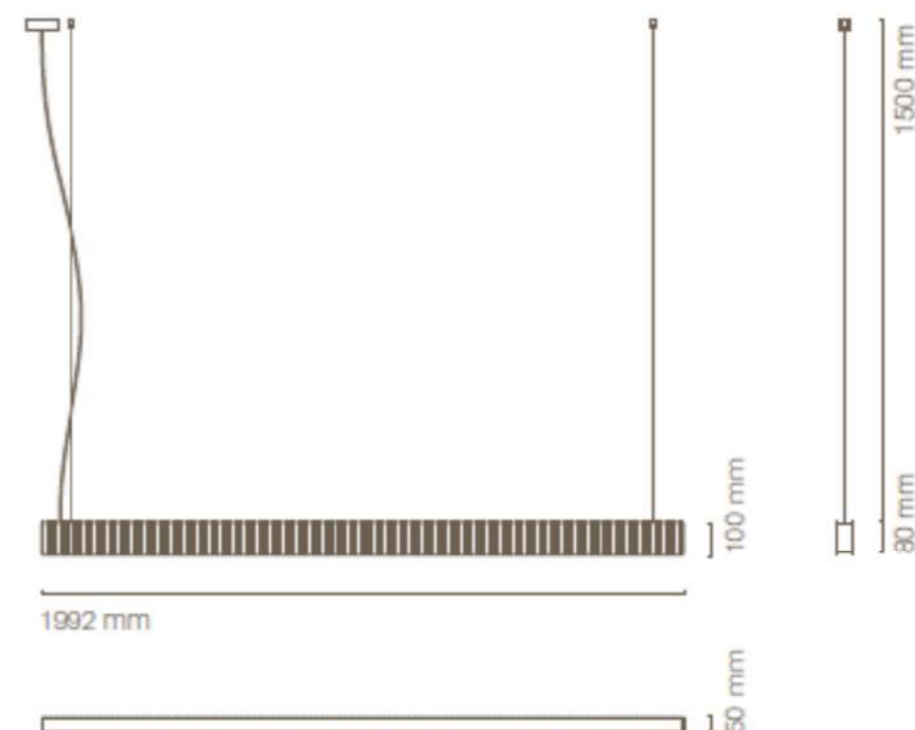


Ref.
31607

Dune Suspension Opal 1992mm

Technical information / Información técnica

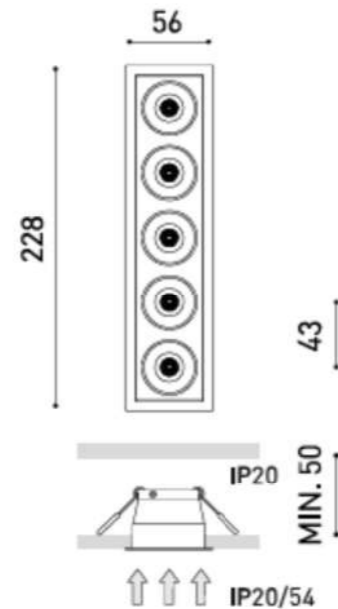
Category / Categoria:	Home
Colour / Color:	Coral Red / Grey blue / Cement grey / Silk grey
Materials / Materiales:	Aluminium
Diffuser / Difusor:	Opal
Index Protection / Índice de protección:	IP20
Technology / Tecnología:	LED
Colour Temperature / Temperatura de color:	2700K / 3000K / 4000K Tunable white 2700-6500K
Total Power / Potencia total:	45,5W / 83,8W / 49,7W
Real Luminous Flux / Flujo luminoso real:	*see luminous flux table
Efficacy / Eficacia (lm/W):	*see luminous flux table
CRI:	90 / 80 (Tunable white)
Lifetime/ Vida útil:	50000h L80B20
MacAdam Steps:	3 SDCM



Black Foster



Dimensiones



ARKOSLIGHT

PRODUCTO

Nombre	BLACK FOSTER REC IP54 5 FLOOD 3000K W
Referencia	A5464011W
Color	Blanco
RAL	Color en masa similar a RAL 9010
Categoría	CEILING RECESSED

FUENTE DE LUZ

Tipo	LED
Flujo Luminoso	1050 lm
Temperatura de color	3000 K
Estabilidad cromática	MacAdam Step 3
Índice de reproducción cromática	CRI > 90
Potencia	10,5 W
Corriente	700 mA
Eficacia	100 lm/W
Horas de Vida del LED	L90B10 > 102.000h

LUMINARIA | DATOS FOTOMÉTRICOS

Eficiencia Lumínica	86%
Ángulo del haz de luz	38°

LUMINARIA | DATOS ELÉCTRICOS

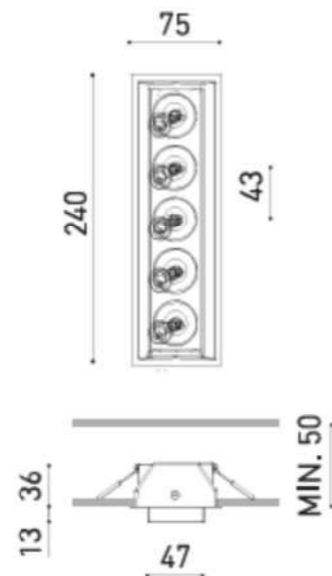
Driver	Incluido - Conectado
Potencia del sistema	12,95 W
Tensión	220V/240V

Black Foster

ARKOSLIGHT



Dimensiones



Nombre	BLACK FOSTER TILT 5 FLOOD 3000K WTW
Referencia	A4794011WTW
Color	Blanco Texturado - Carril Blanco
RAL	9016
Categoría	CEILING RECESSED
PRODUCTO	
Tipo	LED
Flujo Luminoso	1050 lm
Temperatura de color	3000 K
Estabilidad cromática	MacAdam Step 3
Índice de reproducción cromática	CRI > 90
Potencia	10,5 W
Corriente	700 mA
Eficacia	100 lm/W
Horas de Vida del LED	L90B10 > 102.000h
FUENTE DE LUZ	
Eficiencia Lumínica	92%
Ángulo del haz de luz	38°
LUMINARIA DATOS FOTOMÉTRICOS	
LUMINARIA DATOS ELÉCTRICOS	
Driver	Incluido - Conectado
Potencia del sistema	12,95 W
Tensión	220V/240V

Datos lumínicos

ARKOSLIGHT

Diagrama polar

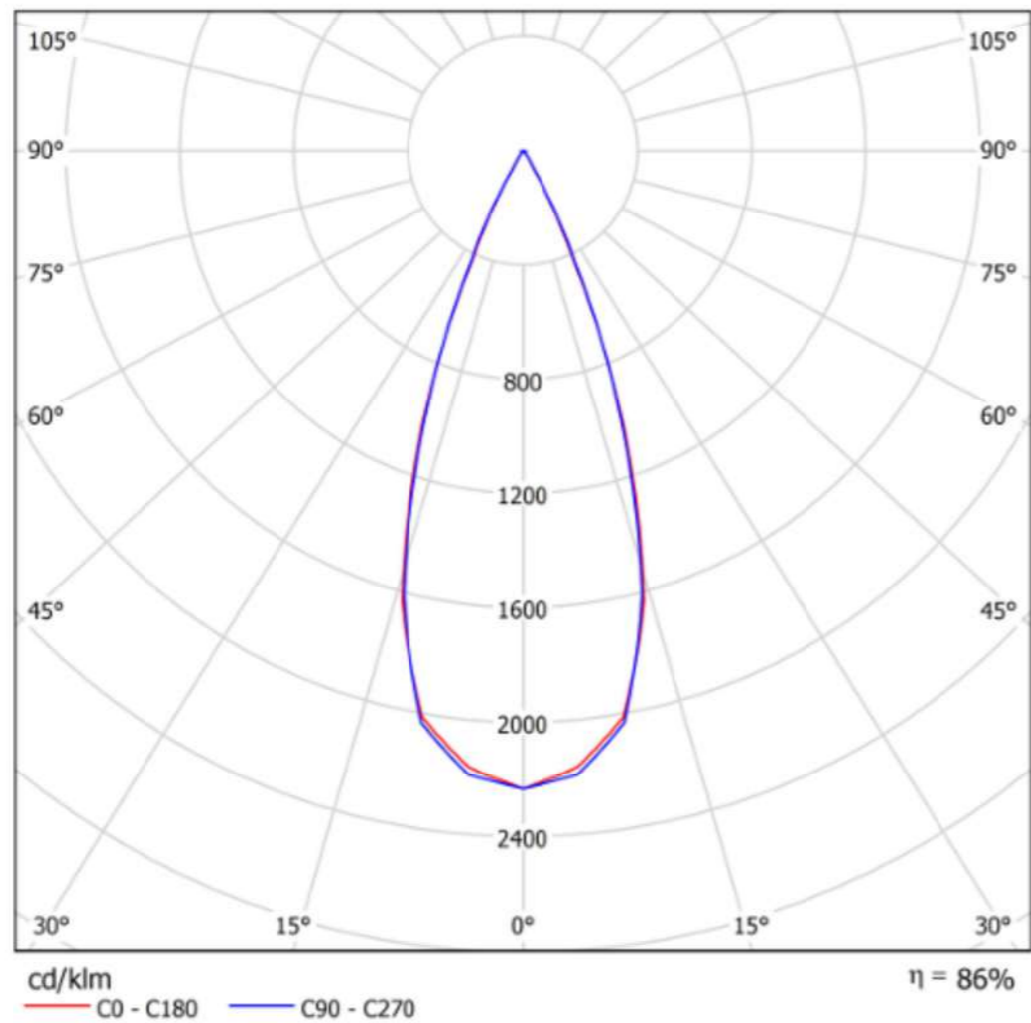
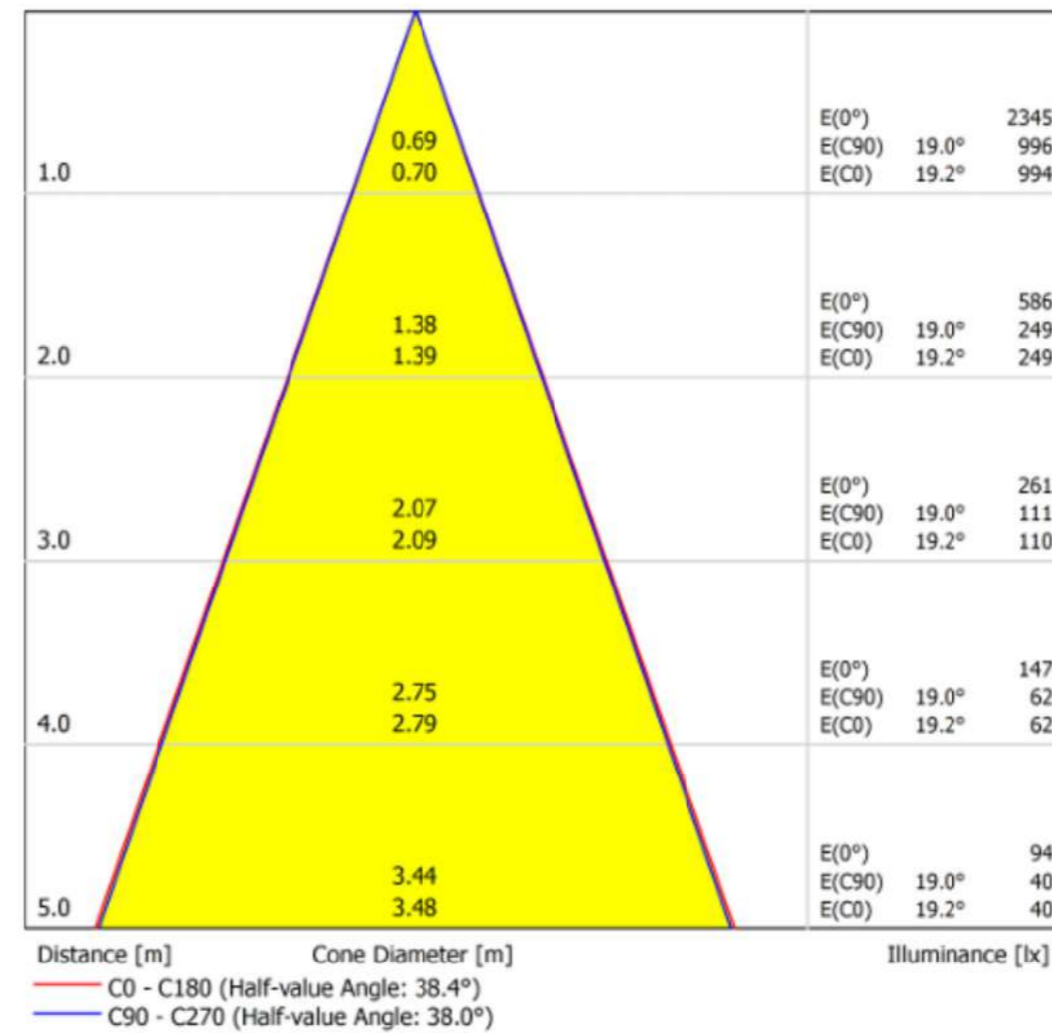


Diagrama cónico

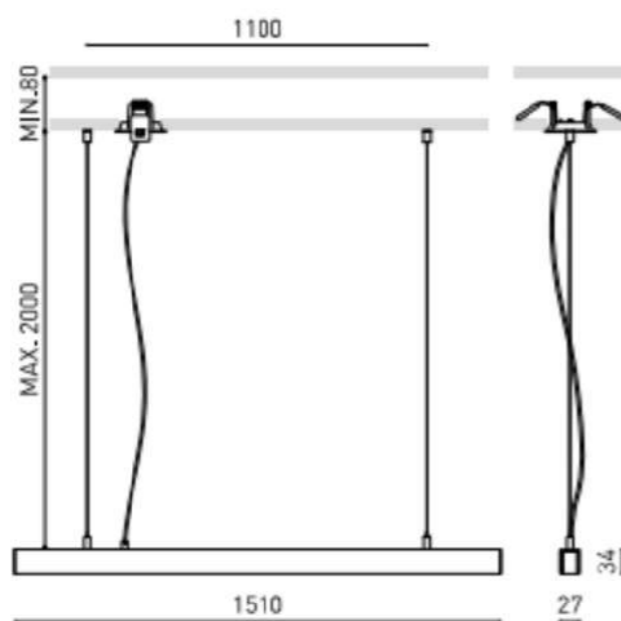


Line Suspension

ARKOSLIGHT



Dimensiones



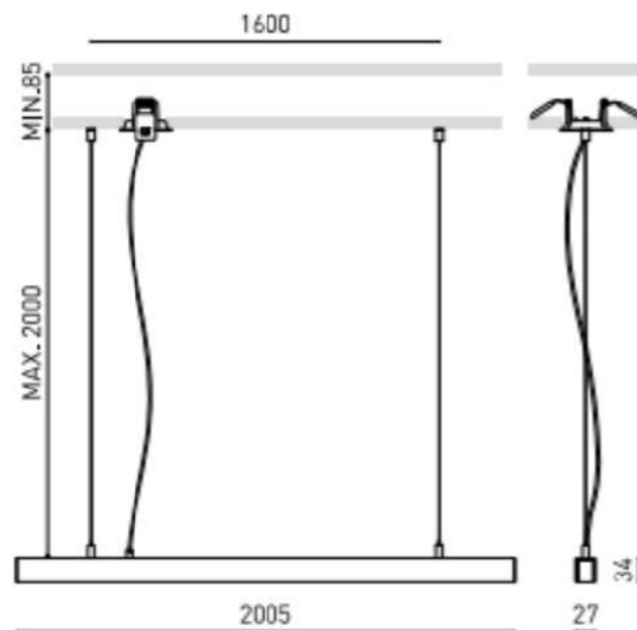
PRODUCTO	
Nombre	LINE SUSP 1500 3000K WT
Referencia	A4361011WT
Color	Blanco Texturado
RAL	9016
Categoría	SUSPENSION
FUENTE DE LUZ	
Tipo	LED
Flujo luminoso	4800 lm
Temperatura de color	3000 K
Estabilidad cromática	MacAdam Step 2
Índice de reproducción cromática	CRI>90
Potencia	31,5 W
Corriente	1050 mA
Eficacia	152 lm/W
Horas de vida del LED	L80B10 >60.000h
Eficiencia energética	D
LUMINARIA DATOS FOTOMÉTRICOS	
Eficiencia lumínica	61%
Ángulo del haz de luz	100°
LUMINARIA DATOS ELÉCTRICOS	
Driver	Incluido
Potencia del sistema	35,71 W

Line Suspension

ARKOSLIGHT



Dimensiones



PRODUCTO	
Nombre	LINE SUSP 2000 3000K WT
Referencia	A4362011WT
Color	Blanco Texturado
RAL	9016
Categoría	SUSPENSION
FUENTE DE LUZ	
Tipo	LED
Flujo luminoso	6400 lm
Temperatura de color	3000 K
Estabilidad cromática	MacAdam Step 2
Índice de reproducción cromática	CRI>90
Potencia	42 W
Corriente	1400 mA
Eficacia	152 lm/W
Horas de vida del LED	L80B10 >60.000h
Eficiencia energética	D
LUMINARIA DATOS FOTOMÉTRICOS	
Eficiencia lumínica	61%
Ángulo del haz de luz	100°
LUMINARIA DATOS ELÉCTRICOS	
Driver	Incluido
Potencia del sistema	48,50 W

Datos lumínicos

ARKOSLIGHT

Diagrama polar

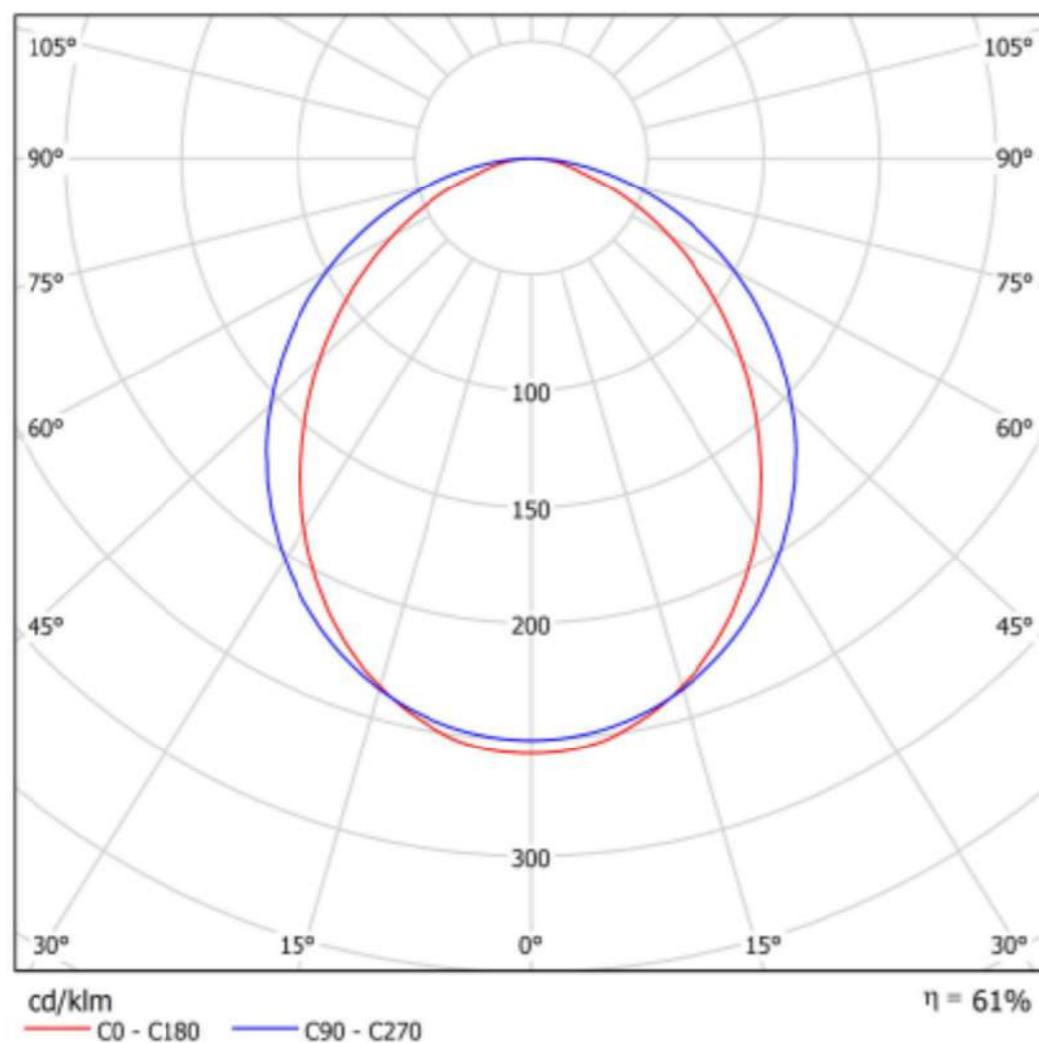
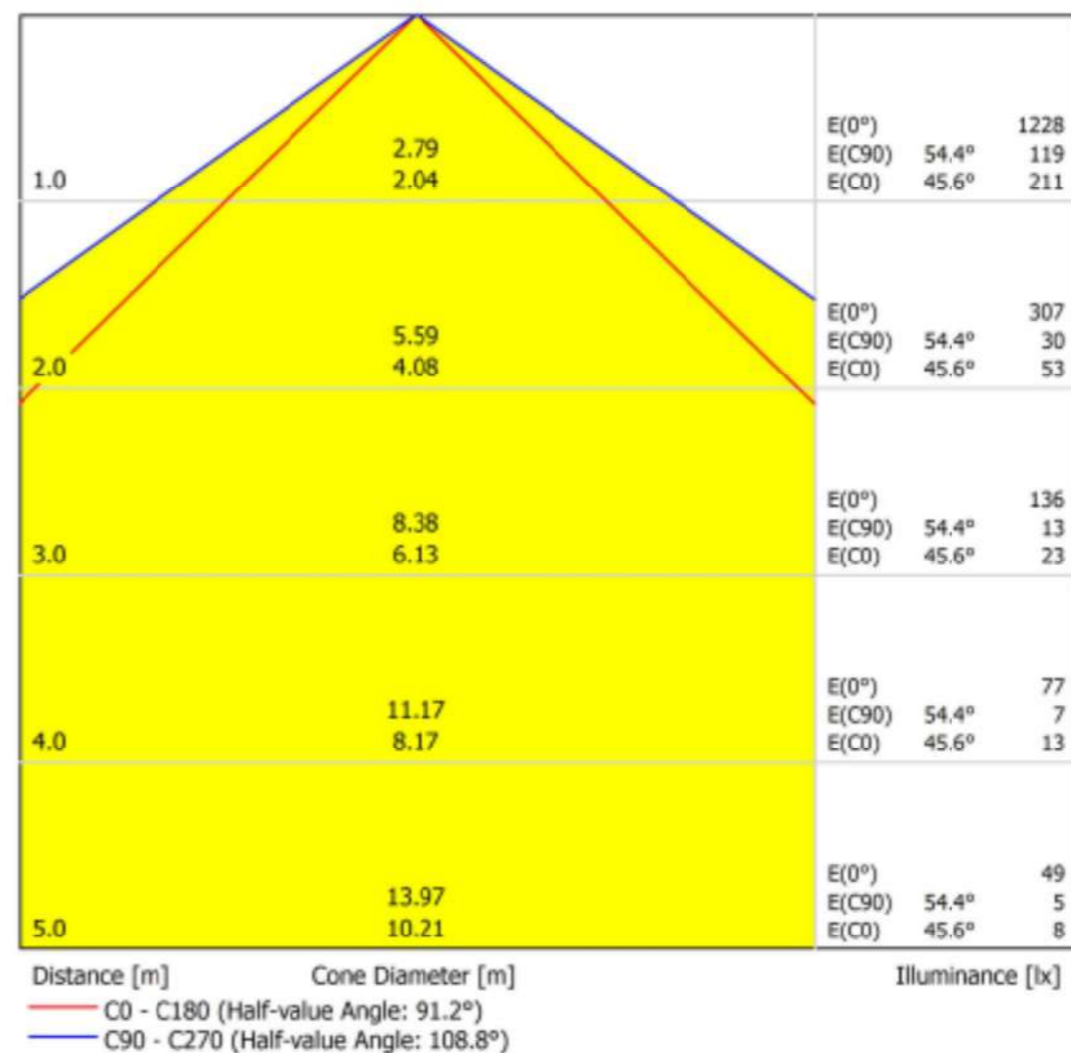


Diagrama cónico

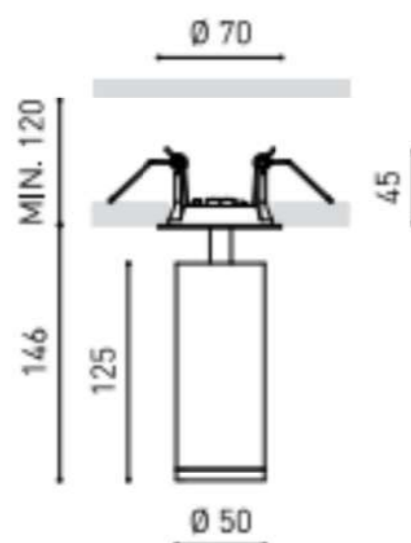


Fit Recessed

ARKOSLIGHT



Dimensiones



Nombre	FIT 50 RECESSED SPOT 3000K WT
Referencia	A3462111WT
Color	Blanco Texturado
RAL	9016
Categoría	CEILING RECESSED
PRODUCTO	
Tipo	LED
Flujo luminoso	1180 lm
Temperatura de color	3000 K
Estabilidad cromática	MacAdam Step 2
Índice de reproducción cromática	CRI>90
Potencia	12 W
Corriente	1050 mA
Eficacia	93 lm/W
Horas de vida del LED	L90B10 >108.000h
Eficiencia energética	F
LUMINARIA DATOS FOTOMÉTRICOS	
Eficiencia lumínica	84%
Ángulo del haz de luz	14°
LUMINARIA DATOS ELÉCTRICOS	
Driver	Incluido
Potencia del sistema	14,94 W

Datos lumínicos

ARKOSLIGHT

Diagrama polar

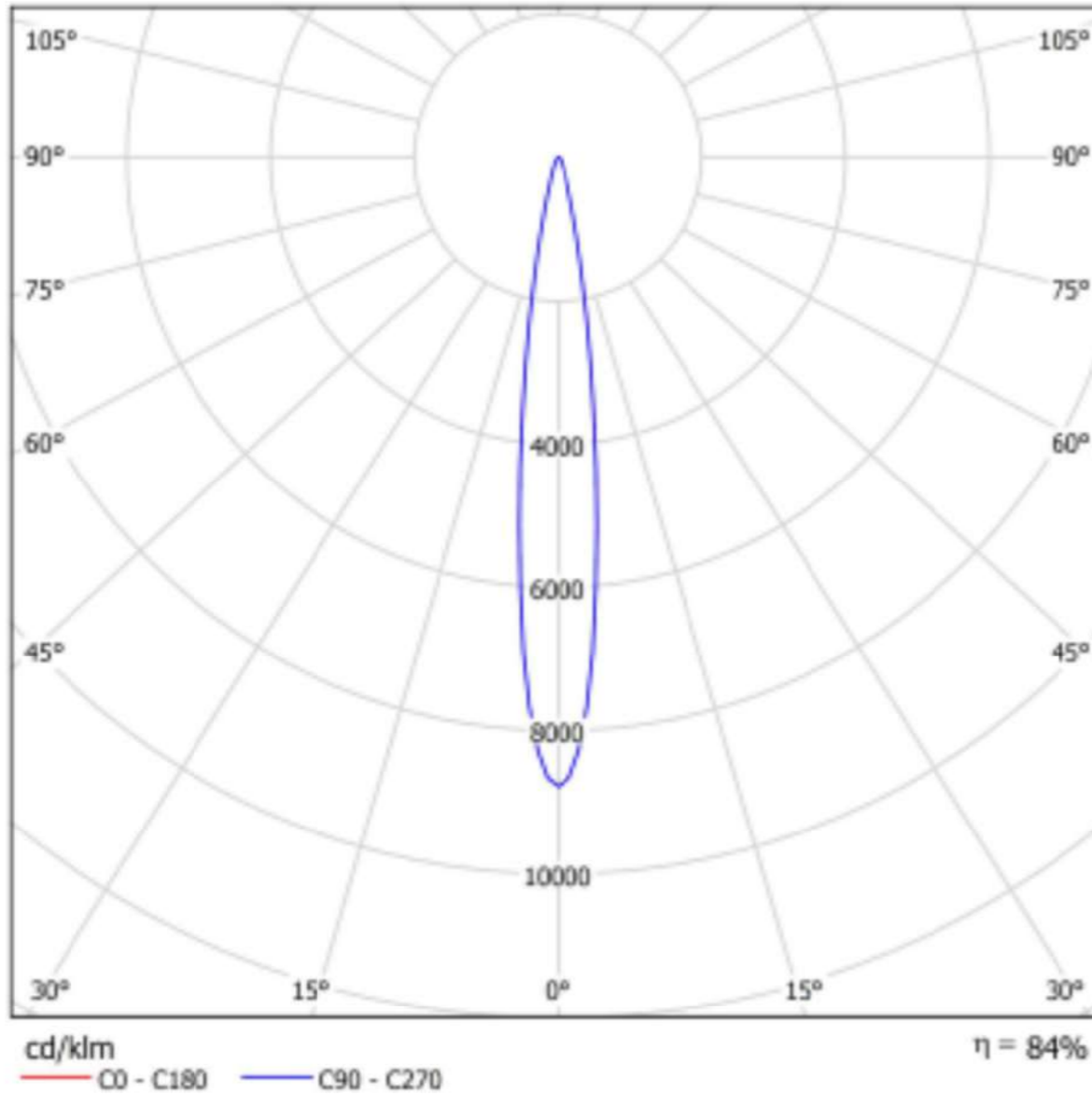
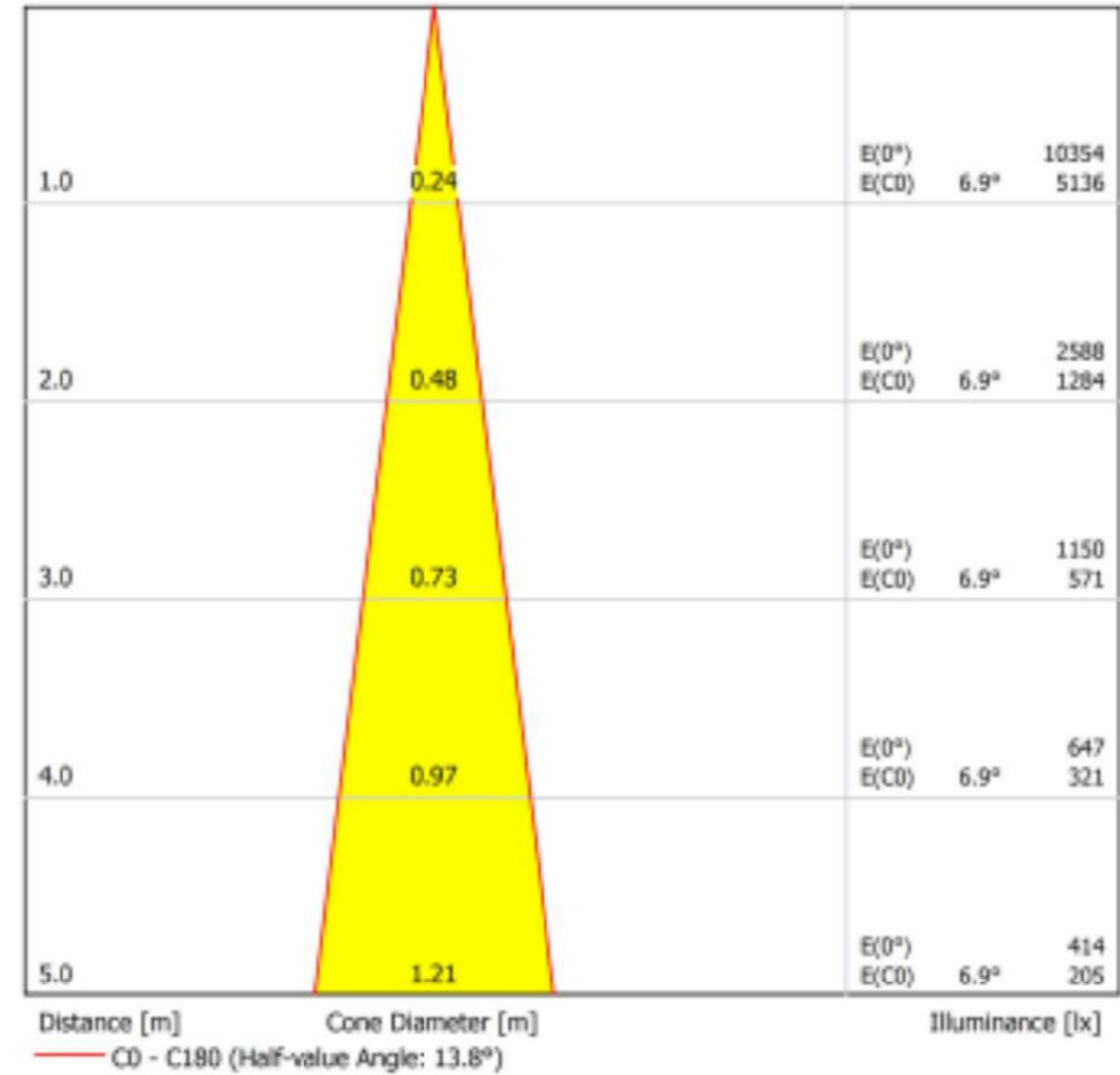


Diagrama cónico

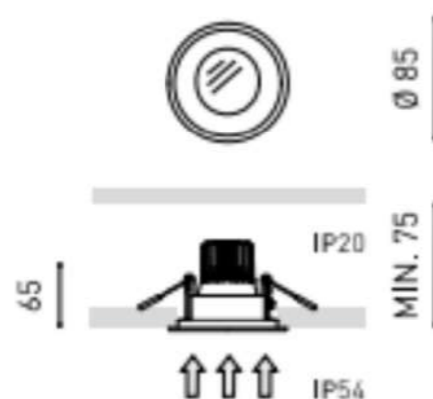


Drop

ARKOSLIGHT



Dimensiones



PRODUCTO	
Nombre	DROP MICRO TRANSP 5W 3000K WT
Referencia	A2230111WT
Color	Blanco Texturado
RAL	9016
Categoría	CEILING RECESSED
FUENTE DE LUZ	
Tipo	LED
Flujo luminoso	730 lm
Temperatura de color	3000 K
Estabilidad cromática	MacAdam Step 2
Índice de reproducción cromática	CRI>80
Potencia	5 W
Corriente	140 mA
Eficacia	146 lm/W
Horas de vida del LED	L80B10 >60.000h
Eficiencia energética	D
LUMINARIA DATOS FOTOMÉTRICOS	
Eficiencia lumínica	80%
Ángulo del haz de luz	38°

Datos lumínicos

ARKOSLIGHT

Diagrama polar

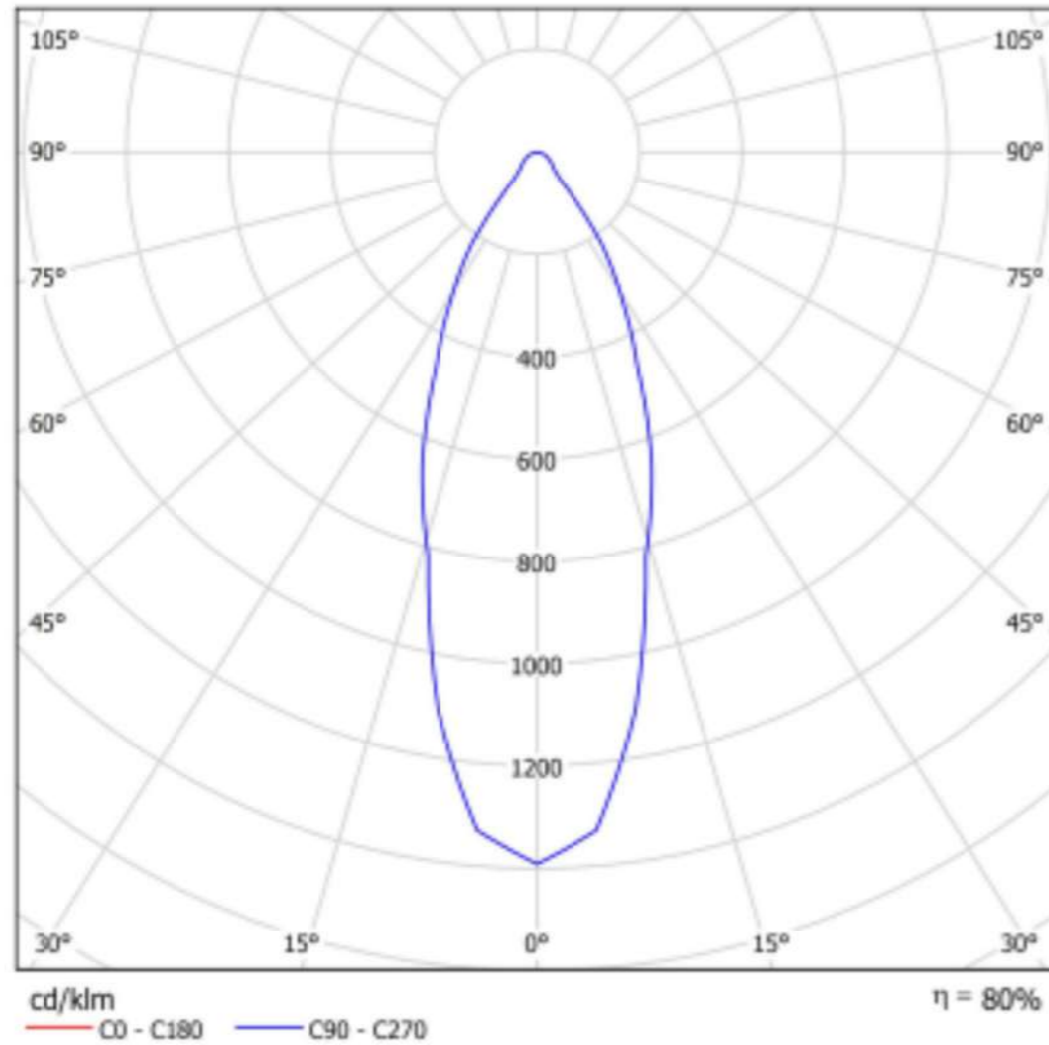
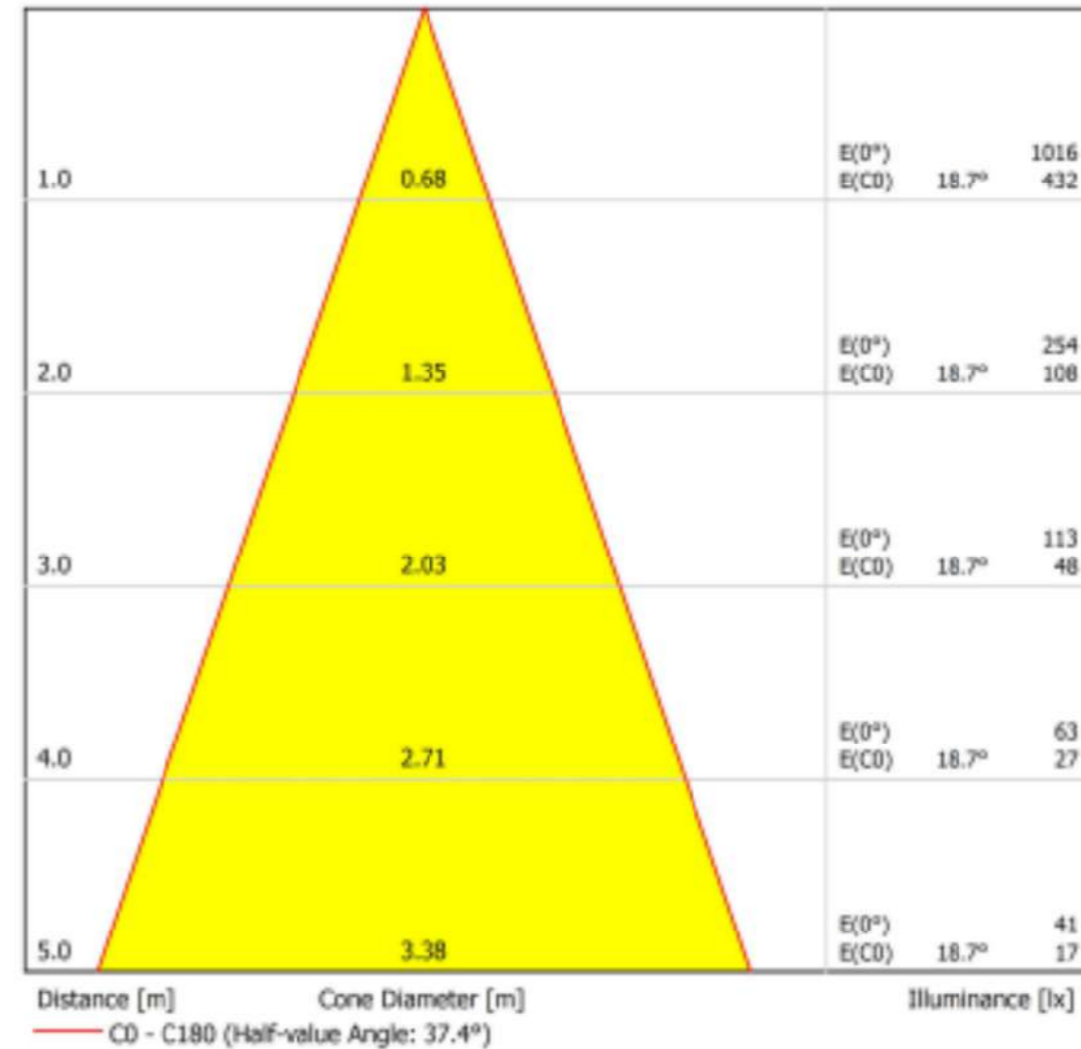


Diagrama cónico

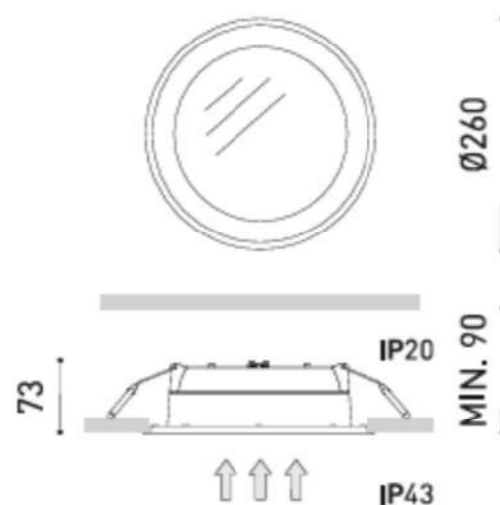


Drop

ARKOSLIGHT



Dimensiones



PRODUCTO

Nombre	DROP 2 3000K WT
Referencia	A1930211WT
Color	Blanco Texturado
RAL	9016
Categoría	CEILING RECESSED

FUENTE DE LUZ

Tipo	LED
Flujo Luminoso	2275 lm
Temperatura de color	3000 K
Estabilidad cromática	MacAdam Step 2
Índice de reproducción cromática	CRI > 90
Potencia	15,5 W
Corriente	500 mA
Eficacia	147 lm/W
Horas de Vida del LED	L80B10 > 60.000h

LUMINARIA | DATOS FOTOMÉTRICOS

Eficiencia Lumínica	86%
Ángulo del haz de luz	98°

Datos lumínicos

ARKOSLIGHT

Diagrama polar

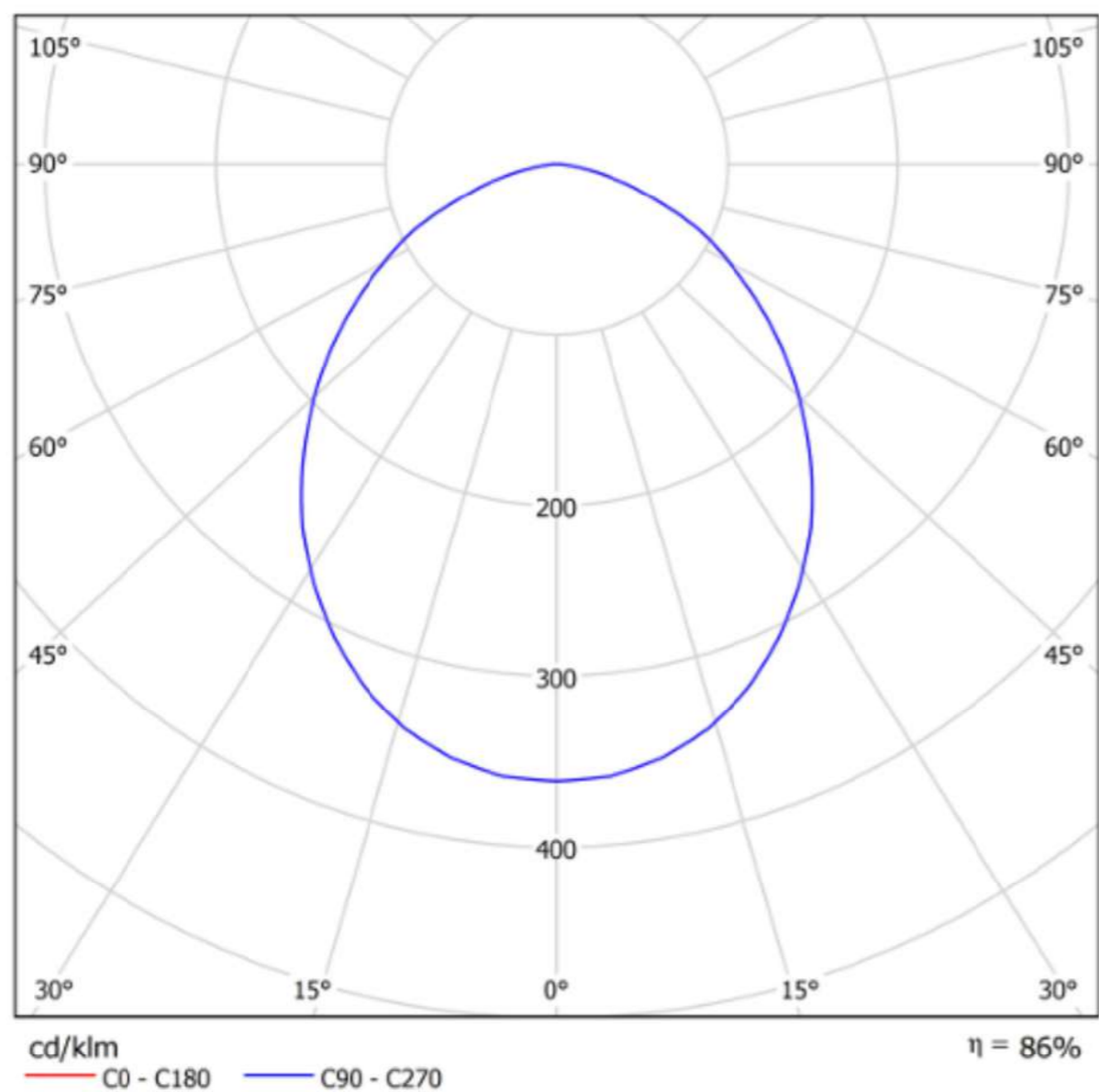
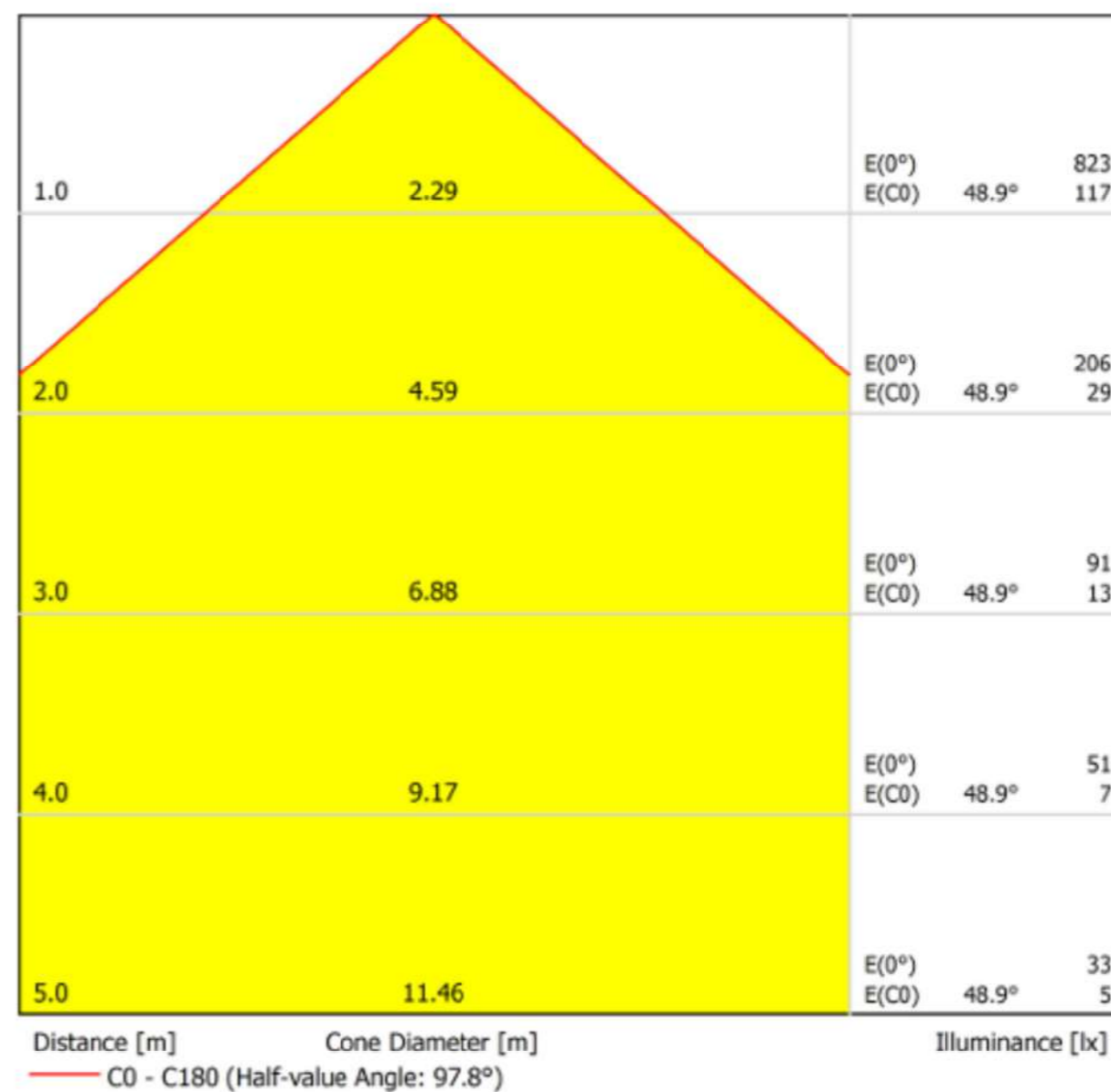


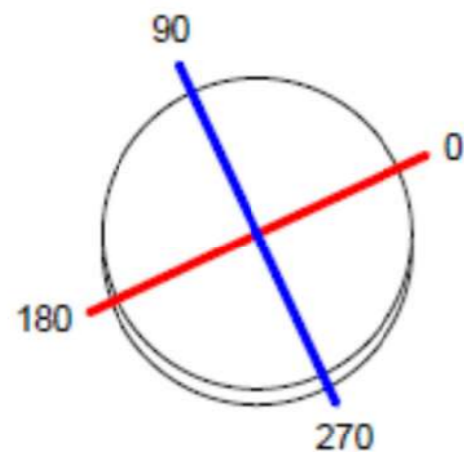
Diagrama cónico



Luminaire		Measurem.		Lamp	
Code	201293	Code	201293	Code	LED PLATE 350MA 6.3W
Name	Ceiling lamp d/22 LED white	Name	Ceiling lamp d/22 LED white	Number	1
Line	VIBIA-Funnel	Date	31-07-2014	Position	Universal
Efficiency	82.05%	Coordinate system	CG	Total Flux	631.70 lm
Maximum value	136.75 cd/klm	Position	C=90.00 G=120.00	Double Symmetrical	
Round Luminaire	Diam.	220 mm	Height	90 mm	
Round Luminous Area	Diam.	220 mm	Height	90 mm	
Horizontal Luminous Area	0.038013 m2	Emitting area on Plane 180°	0.019800 m2		
Emitting area on Plane 0°	0.019800 m2	Emitting area on Plane 270°	0.019800 m2		
Emitting area on Plane 90°	0.019800 m2	Glare area at 76°	0.028408 m2		
Symmetry Type	Double Symmetrical	Maximum Gamma Angle	180		
Measurement Distance	6.44	Measurement Flux	631.70 lm		
Operator	Asselum T2	Source voltage	230.00 V		
Temperature	25.00 °C	Source current			
Humidity	47.00 %	Photocell	Prc		
Notes					

Luminaire Lamps						
Line	Code	Name	Flux [lm]	Pow. [W]	Q.ty	
- VIBIA	LED PLATE 350MA 6.3W	Lámpara leds 6.3W	631.70	6.00	1	
C.I.E.	29 58 84 54 82	D DIN 5040				C11
F UTE	0.44 H + 0.38 T	B NBN				BZ 7 / 2.5 / BZ 6

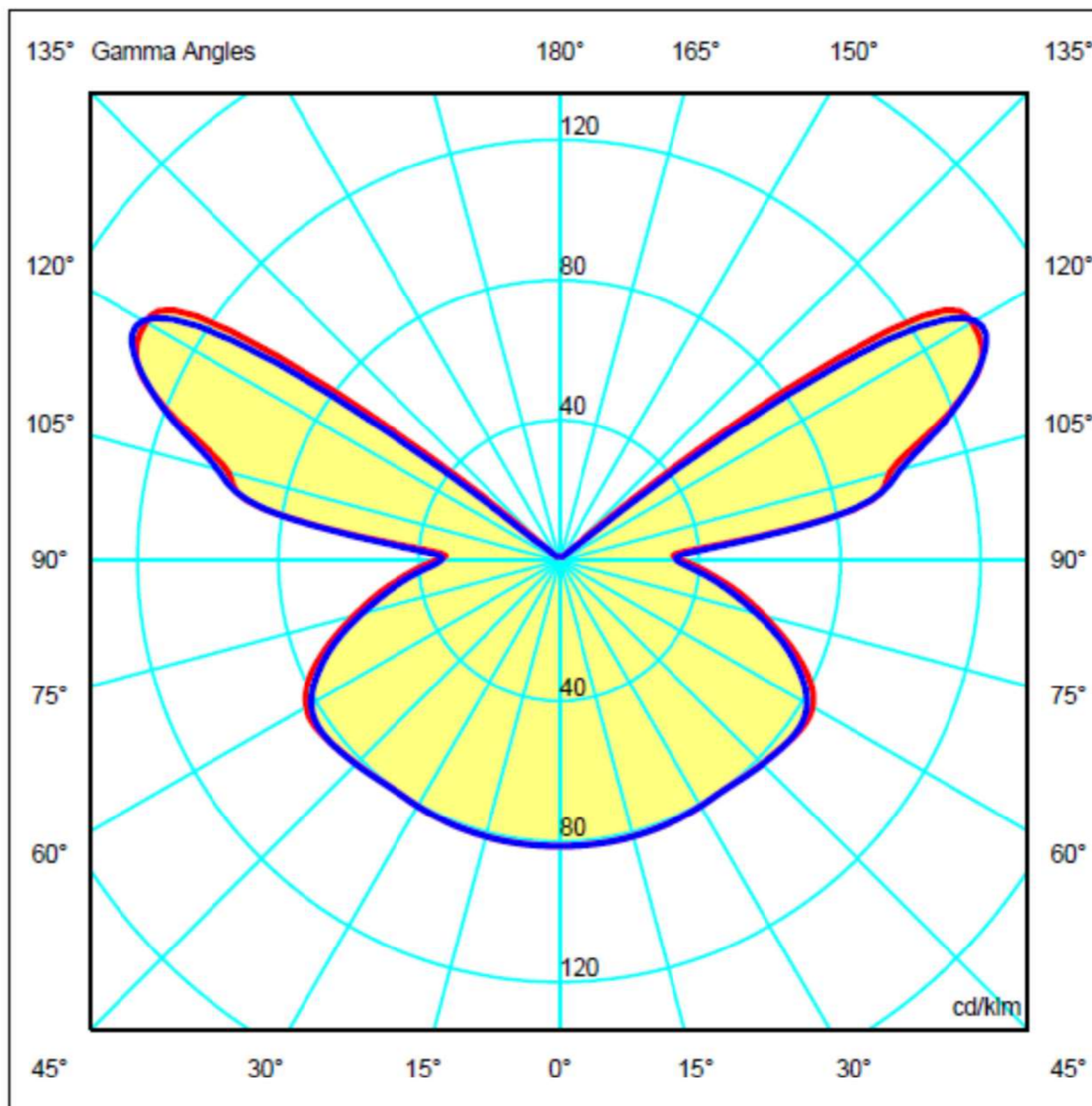
Diam=220mm



C Halfplanes

- 180.0 — 0.0
- 270.0 — 90.0

ULOR 38.12 %
 DLOR 43.93 %
 RN 46.46 %



PRESSUPOSTOS

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarrí

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	TREBALLS PREVIS			
01.01	m2 Proteccions Protecció provisional de superfícies, zones o equipaments existents davant la generació de pols, brutícia o possibles danys durant l'execució dels treballs. Inclou el subministrament i col·locació de làmines de polietilè, lones, plafons o altres materials adequats; la seva fixació segura; el manteniment durant tota la durada dels treballs, i la retirada i neteja final un cop finalitzades les obres.			
	Total quantitats alçades	200,00		
01.02	u Retirada objectes i mobiliari Retirada amb cura de la resta de mobiliari existent, elements audiovisuals (AV), altaveus, panells acústics i qualsevol element de senyalització, per permetre l'execució dels treballs d'adequació o reforma. Inclou el desmuntatge ordenat i la protecció adequada per a la seva reutilització, el trasllat i emmagatzematge en un lloc segur dins de l'obra, i la seva posterior col·locació en la ubicació original o segons el nou projecte, excepte aquells elements que quedin fora del mateix. S'inclou la deselectrificació dels punts i equips en el desmuntatge i la nova electrificació i connexió durant el muntatge final de les taules o altres elements que ho requereixin. La resta de mobiliari caldrà desmarcar a magatzem (menys cadires i taula reunions)	200,00	5,00	1.000,00
	Total quantitats alçades	1,00		
01.03	m Formació de regates Formació de regates i tapar forats d'obra, reparació i deterioraments en parets i ajudes als altres gremis.	1,00	2.100,00	2.100,00
	Total quantitats alçades	70,00		
01.04	u Desmuntatge de portes aprofitables Desmuntatge amb cura d'una porta pivotant existent, incloent-hi fulla, bastiment i ferratges, per permetre l'execució dels treballs d'obra o instal·lacions, i el seu posterior muntatge amb ajust a la nova cota de paviment. Inclou el raspallat o retall del full per adaptar-lo al nou nivell, el repàs de ferratges i frontisses pivotant la protecció dels elements durant l'obra, i la comprovació final del correcte funcionament. Subministrament i instal·lació de platina d'acer inoxidable collada a paviment existent. (veure plànols)	70,00	12,00	840,00
	Total quantitats alçades	1,00		
01.05	m2 Tarima Retirada de tarima existent inclou la retirada de perfils metàl·lics o fusta, fixacions i accessoris, neteja i classificació de runa per a la seva posterior evacuació a punts autoritzats (veure plànols).	1,00	150,00	150,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarrí

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT					
	Amidament	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA				
	Tarima sala Vilalta	1	6,95	2,75		19,11			
						Subtotal		19,11	
							19,11	20,00	382,20
	TOTAL 01								4.472,20
02	ELECTRICITAT								
02.01	u Desmuntatge de làmpades Desmuntatge de les làmpades existents instal·lades a les parets i als sostres, amb la desconnexió prèvia de la instal·lació elèctrica corresponent. Caldrà reaprofitar un parell de carrils elèctrics existents ER-CO. També altaveus, panells acústics i qualsevol element de senyalització, per permetre l'execució dels treballs d'adequació o reforma. Inclou el desmuntatge ordenat i la protecció adequada per a la seva reutilització, el trasllat i emmagatzematge en un lloc segur dins de l'obra, i la seva posterior col·locació en la ubicació original o segons el nou projecte, excepte aquells elements que quedin fora d'aquest. S'inclou les deselectrificació dels punts i equips en el desmuntatge i la nova electrificació i connexió durant el muntatge final de les taules o altres elements que ho requereixin. (veure plànols)								
	Total quantitats alçades					1,00			
							1,00	1.600,00	1.600,00
02.02	u Desconnexió PCI Desconnexió i posterior connexió del detector PCI, degut als treballs que es realitzaran d'enderroc que generaran pols, caldrà desconnectar els detectors per evitar activació d'alarmes.								
	Total quantitats alçades					1,00			
							1,00	280,00	280,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.03	<p>u Adequació de línies elèctriques</p> <p>Comprovació i adequació de les línies elèctriques existents de la sala per als nous aparells d'il·luminació, s'hi inclou material de nous cables i corrugats. Noves línies per als carrils d'il·luminació, línia AV, línia per a llums LED i noves emergències. Adequació de quadre elèctric existent, subministrament i col·locació de nous magneto-tèrmics. Obrir nous forats per col·locació de focus en les posicions que s' indiquen als plànols. Si cal, incloure reforços de l'estructura de galvanitzat existent per reparacions de diversos. Muntatge dels elements que calgui reaprofitar com mecanismes, lluminàries d'emergència, volumètrics detectors etc., que es vegin afectats per la instal·lació de nous panell acústics o altres. Els treballs comprendran la correcta ubicació, anivellament i fixació dels aparells segons els plànols d' il·luminació previstos, així com la connexió a les línies elèctriques corresponents, verificant la seva polaritat i funcionament adequat. S'hi inclouen tots els recursos auxiliars necessaris per a l'execució del muntatge —eines, elements de subjecció, accessoris, sistemes d'elevació i equip de protecció—, així com les proves finals de verificació i ajust de lluminositat per assegurar una òptima uniformitat i rendiment lumínic del conjunt.</p> <p>Comprovar la disponibilitat de xarxa wifi i preveure reforçar-la. Traslladar els equips que disposen actualment (pantalla, càmera, tauleta, etc.). (veure plànols)</p>			
	Total quantitats alçades	1,00		
02.04	<p>u Desplaçar llum d'emergència</p> <p>Cal preveure desplaçar llum d'emergència a nova ubicació al sostre degut al canvis produïts en la parets.</p>			
	Total quantitats alçades	3,00		
02.05	<p>u Electrificació de taules</p> <p>Subministrament i col·locació de: Mecanismes amb caixes universals, de plàstic ABS autoextingible, lliure d'halògens enllaçable pels quatre costats. Interruptors i commutats així com endolls, gamma alta, tensió assignada 250 V, amb tecla simple o dobles segons plànols, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc.</p> <p>Preses HDMI, amb tapa, de color blanc Preses de RJ-45 anti-vandàlica, gamma alta, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc.</p> <p>Tot per instal·lació encastada (veure plànols)</p>			
	Descomposició			
	02.KIT u Kit lloc de treball 4 bases 2 RJ45	1,000	75,00	75,00
	Total quantitats alçades	32,00		
		32,00	75,00	2.400,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.06	<p>u Mecanismes</p> <p>Subministrament i instal·lació de mecanismes SIMON 270 blanc mat, inclou caixetins, bases, marcs, tecles. També Kit lloc de treball 4 bases 2 RJ45 per encastar a paret (veure plànols)</p>			
	Descomposició			
	S 270 Base u Base endoll 1 element	36,000	3,32	119,52
	S 270 Base int u Base interruptor 1 element	40,000	2,80	112,00
	S 270 Bast u Bastidor 1 element	76,000	0,54	41,04
	S 270 Marc-01 u Marc 1 element	76,000	2,00	152,00
	S 270 Tecla u Interruptor unipolar tecla estreta	40,000	2,75	110,00
	01. CAIXETI u Caixeti envà 1 element	76,000	1,00	76,00
	02 KIT u Kit lloc de treball 4 bases 2 RJ45	13,000	45,00	585,00
	Total quantitats alçades	1,00		
02.07	<p>u Amplificador de WI-FI</p> <p>Subministrament i col·locació d' amplificador senyal WI-FI (veure plànols)</p>			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.195,56	1.195,56
02.08	<p>p.a Detector de fums</p> <p>Reubicació i desplaçament de detectors de fums que correspongui, perquè el sistema de detecció de la sales funcioni com ho fa actualment, així com instal·lació de nous detectors de fums individuals a cadascuna de les cabines acústiques i un detector al passadís de distribució.</p>			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	700,00	700,00
	TOTAL 02			15.845,56
03	TABIQUERIA SECA			
03.01	<p>p,a Reparacions</p> <p>Obertura de forats nous per pas d'instal·lacions elèctriques i climatització i ajudes així com remats i reparacions a sostre degut a envans retirats. Tapar els forats de les làmpades i objectes retirats amb placa de cartró-guix, cargolada a una sola cara d'una estructura d'acer galvanitzat i canals, incloure cargols pastes, cintes de juntes. Totalment acaba deixant el mateix acabat que la resta de la paret o sostre. (veure plànols)</p>			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.600,00	1.600,00
03.02	<p>m2 Desmuntatge de paraments i fals sostres</p> <p>Enderroc amb cura de parament de cartó-guix existent així com porta d'accés, incloent fals sostres o altres elements similars. Inclou la retirada de plaques, perfils metàl·lics o fusta, fixacions i accessoris, neteja i classificació de runa per a la seva posterior evacuació a punts autoritzats (veure plànols).</p>			
	Amidament			
	Envà divisòria arxiu	1	5,34	2,50
	Envà disòria arxiu	1	4,40	2,50
	Envà sala consulta	1	6,00	2,50
				Subtotal
				39,35

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Fals sostre cabina	1	6,47	3,87
				25,04
				Subtotal
				25,04
03.03	m2 Formació d'envà senzill divisòria despatxos			64,39
			10,12	651,63

Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+50+12,5+12,5)/417 (50) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altres prestacions acústiques, de 100 mm de perfil de gruix total, amb nivell de qualitat acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 417 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la qual es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV a cada cara, de 12,5 mm de gruix cada gruix; aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, gruix 45 mm, segons UNE-EN 13162, a l'ànima. Fins i tot banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de juntes Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF" (veure plànols i fotografies)

Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Paret divisòria despatx	1	5,37		3,00
Paret façana despatx	1	0,49		3,00
				Subtotal
				17,58

03.04	m2 Formació d'envà senzill vagó office		150,00	2.637,00
-------	--	--	--------	----------

Envà múltiple (12,5+12,5+70+12,5+12,5)/400 (70) LM - (1 normal + 1 hidrofugat + 1 de gran duresa + 1 de gran duresa), amb plaques de guix laminat, de 120 mm d'estructura normal de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la qual es cargolen quatre plaques en total (una placa tipus normal i una placa tipus hidrofugat en una cara i una placa tipus de gran dur 12,5 mm de gruix); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, gruix 65 mm, segons UNE-EN 13162, a l'ànima. Fins i tot banda autoadhesiva desolidaritzant; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de juntes. (veure plànols i fotografies)

Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Parets vagó office	2	0,80		3,00
Parets vagó office	1	3,51		3,00
				Subtotal
				15,33

			72,00	1.103,76
--	--	--	-------	----------

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----------	------	--------

03.05	m2 Formació d'envà senzill vagó sala reunions			
-------	---	--	--	--

Envà múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/400 (48) LM - (4 normal), amb plaques de guix laminat, de 98 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa de a4, (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la qual es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus normal a cada cara, de 12,5 mm de gruix cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, gruix 45 mm, segons UNE-EN 13162, a l'ànima. Fins i tot banda autoadhesiva desolidaritzant; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de juntes. (veure plànols i fotografies)

Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Parets vagó reunions	2	0,80		3,00
Parets vagó reunions	1	3,31		3,00
				Subtotal
				14,73

			14,73	52,00	765,96
--	--	--	-------	-------	--------

03.06	m2 Formació de extrasdossat directe sala despatx històric			
-------	---	--	--	--

Per ocultar l'empaperat actual de la sala anomenada actualment "Despatx històric" es preveu la formació d'un extrasdossat directe, de 30 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2; format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, rebuda directament sobre el parament vertical amb pasta de material d'unió. Inclús pasta i cinta per al tractament de junts entre plaques. (veure plànols i fotografies)

Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA
Parets perimetrals sala	1	6,71		2,50
Parets perimetrals sala	1	5,66		2,50
Parets perimetrals sala	1	0,50		2,50
Parets perimetrals sala	1	1,05		2,50
Parets perimetrals sala	1	3,85		2,50
				Subtotal
				44,44

			44,44	25,00	1.111,00
--	--	--	-------	-------	----------

03.07	m2 Formació d'envà cabines acústiques			
-------	---------------------------------------	--	--	--

Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+50+12,5+12,5)/417 (50) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altres prestacions acústiques, de 104 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 417 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la qual es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant una làmina viscoelàstica d'alta densitat, de 2 mm d'espessor, a cada costat de l'envà, col·locada entre les plaques i adherida a aquestes. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF" (veure plànols i fotografies) Caldrà afegir reforç per a penjar monitor a cadascuna de les cabines.

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT					
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA				
	Paret divisòria cabines	5	2,44		3,00			36,60	
								Subtotal	36,60
	Tabiques sobre mampares	2	3,87		1,00			7,74	
								Subtotal	7,74
									44,34
03.08	m2 Formació fals sostre per cabines acústiques						179,00		7.936,86
	Fals sostre continu suspès, llis, situat a una alçada menor de 4 m, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2. Sistema D112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+27+27), constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses del forjat o element suport de formigó amb ancoratges directes 750 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavallet amb una modulació de 400 mm; PLAQUES: una capa de plaques de guix laminat DFR / UNE-EN 520 - 625 / longitud / 12,5 / amb les vores longitudinals semiarrodonides afinades, Silentboard BV "KNAUF". Fins i tot banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF", perfils en U 30/25/3000 mm, "KNAUF", fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de juntes Jointfiller 24H "KNAUF" i cinta microperforada. (veure plànols i fotografies)								
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA				
		1	6,47		3,87			25,04	
								Subtotal	25,04
									25,04
03.09	m1 Formació cortiner per cabines acústiques						71,00		1.777,84
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA				
	Cortiner dret		3,87					3,87	
	Cortiner esquerra			3,87				3,87	
								Subtotal	7,74
									7,74
									55,00
									425,70
	TOTAL 03								18.009,75

04 PINTURA

04.01 m2 Pintura paraments verticals

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color ref. NCS S0500-N o bé el color Ral 9003, acabat mat, textura llisa, sobre parament interior de plaques de guix laminat. La primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir sobre parament interior, vertical i horitzontal. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Es preveu que les pintures que estiguin formulades amb ingredients d'origen natural o baix impacte ambiental, pensades per a reduir o eliminar l'emissió de substàncies tòxiques i lliures d'orgànics volàtils (COV), productes compleixen els requisits internacionals que protegeixen el medi ambient i la salut humana. Catàleg de productes amb etiqueta ecològica de la UE <http://ec.europa.eu/ecat/>

Caldrà fer una mostra in situ per confirmar color amb il·luminació final.

Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	
Sala Vilalta paret lluermaris	1	20,27		2,50	50,68
Sala Vilalta paret lateral lluermaris	1	6,95		2,50	17,38

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT				
	Sala Vilalta lateral TIC	1	2,29	2,50	5,73			
	Pilar despatx reunions	2	0,53	2,50	2,65			
	Pilar despatx reunions	2	1,00	2,50	5,00			
	Vagó reunions	2	3,31	2,50	16,55			
	Vagó reunions	2	0,80	2,50	4,00			
	Vagó office	2	3,51	2,50	17,55			
	Vagó office	2	0,80	2,50	4,00			
	Despatx divisòria	2	5,45	2,50	27,25			
	Despatx divisòria passadis	1	5,45	2,50	13,63			
	Despatx	1	3,80	2,50	9,50			
	Despatx	1	3,91	2,50	9,78			
	Sala reunions Antic despatx històric	2	6,72	2,50	33,60			
	Sala reunions Antic despatx històric	1	0,53	2,50	1,33			
	Sala reunions Antic despatx històric	1	3,85	2,50	9,63			
	Sala reunions Espot i Port Ainé	2	6,72	2,50	33,60			
	Sala reunions Espot i Port Ainé	1	3,94	2,50	9,85			
	Parets sala lectura	1	6,42	2,50	16,05			
	Parets sala lectura	2	3,87	2,50	19,35			
	Tabiques interiors lluermaris	48			48,00			
	Parets passadis ESQ 1	1	36,00	3,00	108,00			
	Parets passadis ESQ 2	1	30,41	3,00	91,23			
	Parets passadis DRT 1	1	28,14	3,00	84,42			
	Parets passadis DRT 2	1	24,13	3,00	72,39			
	Parets passadis LATERALS 1	2	1,68	3,00	10,08			
	Parets passadis LATERALS 2	2	1,61	3,00	9,66			
	Vestibul ascensors	1	7,90	3,00	23,70			
	Vestibul ascensors	1	5,51	3,00	16,53			
	Vestibul ascensors tabiques	1	6,00	0,50	3,00			
	Vestibul ascensors pilars i restes	1	2,00	3,00	6,00			
					Subtotal	780,12		
						780,12		
04.02	m2 Pintura paraments horitzontals					12,20		9.517,46

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color ref. NCS S0500-N o bé el color Ral 9003, acabat mat, textura llisa, sobre parament interior de plaques de guix laminat. La primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir sobre parament interior, vertical i horitzontal. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Es preveu que les pintures que estiguin formulades amb ingredients d'origen natural o baix impacte ambiental, pensades per a reduir o eliminar l'emissió de substàncies tòxiques i lliures d'orgànics volàtils (COV), productes compleixen els requisits internacionals que protegeixen el medi ambient i la salut humana. Catàleg de productes amb etiqueta ecològica de la UE <http://ec.europa.eu/ecat/>

Caldrà fer una mostra in situ per confirmar color amb il·luminació final.

Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		
Passadis i vestibul Sala Catalunya	139				139,00	
Sala Vilalta, despatxos i sales	343,84				343,84	
Sales Lectura i Cabines	50				50,00	
					Subtotal	532,84
						532,84
						13,40
						7.140,06

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT		
04.03	m2 Pintura acrílica pilars Aplicació manual de dues mans de pintura acrílica al aigua, color ref. NCS S0500-N o bé el color Ral 9003, acabat setinat, textura llisa, sobre parament interior de plaques de DM pintades actualment. Caldrà imprimir sobre la pintura existent prèviament fregar. La primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir sobre parament interior, vertical. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Es preveu que les pintures que estiguin formulades amb ingredients d'origen natural o baix impacte ambiental, pensades per a reduir o eliminar l'emissió de substàncies tòxiques i lliures d'orgànics volàtils (COV), productes compleixen els requisits internacionals que protegeixen el medi ambient i la salut humana. Catàleg de productes amb etiqueta ecològica de la UE http://ec.europa.eu/ecat/ Caldrà fer una mostra in situ per confirmar color amb il·luminació final.					
	Amidament	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	
	Sala Vilalta pilar central	2	1,20	2,50	6,00	
	Sala Vilalta pilar central	2	0,53	2,50	2,65	
	Sala Vilalta pilar vagons	2	0,53	2,50	2,65	
	Sala Vilalta pilar vagons	2	1,20	2,50	6,00	
			Subtotal		17,30	
				17,30	31,00	536,30
	TOTAL 04					17.193,82

05 MOBILIARI

05.01	p.a. Recol·locació de mobiliari; taules, (DEM03) cadires, vaixell i elements de les parets. Recol·locació del mobiliari existent, incloent taules, cadires, quadres, armaris i altres elements de les parets. Els treballs comprendran el desplaçament i ubicació dels elements segons la nova distribució, amb cura per evitar danys als materials i superfícies, i l'ajust final de posició per garantir una col·locació correcta dins l'espai. (veure plànols)			
	Total quantitats alçades		1,00	
		1,00	750,00	750,00

05.02 u Pissarra Sedus

Subministrament i muntatge de pissarra formada per:

Pissarra magnètica grabable per les dues cares

1800 x: 900

F07 - Acabar marc blanc pur (158)

Cavallet mòbil amb espai per a les pissarres

803 x 1764 x 470

FS4 - Color de l'estructura: bronze fosc (171)

FBA - Acabat prestatge: PET feltre antracita (V51)

F65 - Color rodes: negre (24)

(veure plànols)

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Descomposició			
	LW90AC-RACKB Sedus se:lab workshop tools	1,000	908,00	908,00
	LW90AC-BOARD Tauler pissarra	1,000	376,00	376,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.284,00	1.284,00
05.03	u Cadira operativa Sedo de Sedus Subministrament i muntatge de cadira giratòria amb membrana. Respatller ajustable en alçada (80 mm), marc del respatller de poliamida amb reforç de fibra de vidre, base amb rodes (Ø 65 mm). Seient entapissat, respatller amb membrana (7201). Tractament ignífug: no especificat (0000). Teixit: Gabriel Atlàntic (9AT). Número de color: Atlàntic black (AG0999). Membrana: negre (M81). Color del model: negre (103). Braços 3-D, reposa braços softtouch, ajustament d'amplada (3914). Seient lliscant (4502). Mecànica similar amb ajustament de tensió ràpida (1106). Pistó de gas (1503). Base de plàstic (2401). Color de base: negre (103). Rodes toves per a terra dur (2701) (veure plànols).			
	Total quantitats alçades		34,00	
		34,00	570,00	19.380,00
05.04	u Cadira Catifa 46 bicolor Arper Cadira Catifa amb base de trineu d'acer cromat equipat amb reposa braços. La carcassa amb polipropilè bicolor. Color a escollir de la carta de color.			
	Total quantitats alçades		21,00	
		21,00	329,00	6.909,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarrí

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.05	u Taula de treball 4 pax Force Close de Limobel			
	Subministrament i muntatge de Taula 4 pax - Force close, multiposat inicial de mides :1600x1600x740mm. tauler en melamina, estructura metàl·lica tancada, formada per:			
	- Separadors tèxtils, de mides: 1600:1500x300mm. Grup acoustic basic, grup 2 de tapisseries			
	- Top access - abs tapa passa-cables rectangular abs, de dimensions: 236x105mm.			
	- Safata electrificació central, de dimensions: 1600:1400x390x40mm. metàl·lica			
	- Panell electrificació panell metàl·lic per a mix, de mides: 1600:695x50x558mm.			
	- Lliurament, descàrrega, desembalatge i muntatge dels productes a zona prèviament assenyalades per l'arquitectura. Retirada de embalatges a un punt net.			

Descomposició

LIM 01.7	1	Taula de treball 1600x800x740 FCS.060-__CR1	1,000	637,00	637,00
LIM 01.2	1	Separadors tèxtils	2,000	166,60	333,20
LIM 01.3	1	Top acces	1,000	20,20	20,20
LIM 01.4	1	Safata electrificació	1,000	60,40	60,40
LIM 01.5	1	Panell electrificació	1,000	90,80	90,80
LIM 01.6	1	Transport i muntatge	1,000	60,00	60,00
Total quantitats alçades			7,00		
			7,00	1.201,60	8.411,20

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarrí

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.06	u Taula de treball 1 Force Close de Limobel			
	Subministrament i muntatge de Taula 1 pax Limobel - Force close, multiposat inicial de mides :1600x800x740mm. tauler en melamina, estructura metàl·lica tancada, formada per:			
	- taula de dimensions: 1800x800x740mm. tauler de melamina en acabat blanc,			
	- estructura metàl·lica de marc tancat en acabat blanc.			
	- sobre de taula en acabat melamina blanca, de dimensions: 1000x600x25mm.			
	- buc pedestal, de dimensions: 430x600x710mm, a acabat blanc.			
	- tapa passa-cables rectangular abs. safata elec. simple, de dimensions: 1800:1400x150x120, en acabat blanc.			
	- tòtem columna, de dimensions: 540x120x120mm.			
	- faldó melamina en acabat blanc, de dimensions: 1800:1400x300x19mm.			
	- Lliurament, descàrrega, desembalatge i muntatge dels productes a zona prèviament assenyalades per l'arquitectura. Retirada de embalatges a un punt net.			

Descomposició

LIM 01.7	1	Taula de treball 1600x800x740 FCS.060-__CR1	1,000	637,00	637,00
LIM 01.3	1	Top acces	1,000	20,20	20,20
LIM 01.4	1	Safata electrificació	1,000	60,40	60,40
LIM 01.5	1	Panell electrificació	1,000	90,80	90,80
LIM 01.6	1	Transport i muntatge	1,000	60,00	60,00
Total quantitats alçades			2,00		
			2,00	868,40	1.736,80

05.07 u Taula reunions despatx Flat d' Inclass

Subministrament i muntatge de taula Flat d' Inclass formada per:
 - Base per a taula d'acer amb columna central. Alçada 72cm. Làmina base rodona de 65cm.
 Acabats: en crom o pintura de polièster termo-endurida amb acabat micro-texturitzat a els colors M2 . Les bases amb columna cromada porten una tapa d'acer inoxidable mat cobrint el plat.
 - Sobre rodó de roure acabat natural Ø 100cm

Descomposició

INC.01.1	1	Base	1,000	343,00	343,00
INC.01.02	1	Sobre	1,000	465,00	465,00
Total quantitats alçades			3,00		
			3,00	808,00	2.424,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.08	<p>u Taula reunions</p> <p>Taula de reunions rectangular electricada de dimensions 300x120cm formada per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encimera de 30 mm d'espessor en bi-laminat (laminat 0,8 mm sobre tauler de partícules), cantejat perimetral amb ABS de 2 mm i resistència superficial segons norma EN 14322. - Estructura metàl·lica formada per suport tipus peu de cercol amb marc d'acer laminat en fred perfil 60x20 mm i platina superior d'acer calibrat 40x10 mm, acabat amb pintura epoxi amb tractament anticorrosiu previ. Unió mitjançant cargols M6. - Travessers d'acer laminat en fred perfil 80x40 mm i 1,5 mm de gruix, pintats amb pintura epoxi i fixats al sobre amb cargols M6. - Sistema d'electricació integrat al sobre mitjançant Top Access amb tapa en bilaminat, frontisses ocultes i sortida de cablejat als extrems. - Inclou tòtem metàl·lic per a pujada de cables, fabricat en xapa d'acer plegada d'1,5 mm amb cares extraïbles, safates en bilaminat de 19 mm amb cant ABS d'1 mm i safates interiors per a conducció de cablejat i suport d'endolls (schuko). 			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	1.500,00	1.500,00
05.09	<p>u Tamboret Vayra Tapiz de Inclass</p> <p>Subministrament i muntatge de tamboret mitjà amb seient i respall de polipropilè i amb base giratòria., ref. VAR0685 Seient i respall entapissats VALENCIA color 0035 C4</p> <p>Acabats de la base: pintura de polièster termo-endurida amb acabat micro-texturitzat en els colors M1 i M2 del llibre d'acabats de metall.</p> <p>Conteres amb feltre i vidres per a terra de moqueta amb un augment.</p> <p>(veure plànols)</p>			
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	462,00	924,00
05.10	<p>u Tamboret Hopper Sedus</p> <p>Subministrament i muntatge de tamboret Sedus es:lab hopper (box)</p> <p>Teixit: Kvadrat Serpentine (1EP)</p> <p>Número de color: Serpentine cream green (EP0928)</p> <p>Base: Base d'acer, apilable (8001)</p> <p>Color de base: bronze fosc (171)</p> <p>Rodes/topalls: Topalls de plàstic (2800)</p> <p>(veure plànols)</p>			
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	493,00	3.944,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.11	<p>u Mobiliari office</p> <p>Subministrament i fabricació de mobiliari per office format per un moble baix de melamina EGGER color blanc W1000 ST9 Blanco premium amb 3 portes abatibles i prestatges interiors i emplaonat per tamborets. Obertura de les portes mitjançant sistema push. Encimera amb solid alpine White W1001 ST9 Blanco premium integral (veure plànols)</p> <p>Descomposició</p> <p>Moble 1 conjunt de moble de melamina 1,000 1.500,00 1.500,00</p> <p>Total quantitats alçades 1,00</p>			
		1,00	1.500,00	1.500,00
05.12	<p>u Aigüera Teka</p> <p>Subministrament i col·locació aigüera TEKA o similar encastada Ø450 1B color blanc amb una cubeta Desguàs manual de 3½" Cubeta de 160 mm de profunditat Vàlvula</p> <p>Total quantitats alçades 1,00</p>			
		1,00	100,00	100,00
05.13	<p>u Aixeta de cuina Presto</p> <p>Subministrament aixeta de cuina monocomandament industrial alt per a aigüera de placa de cocció per a ús industrial.</p> <p>Pressió d'ús recomanada: 1-5bar Cabal: 25l/min a 3bar i màxima apertura.Temperatura admissible d'aigua: els materials que componen les peces de les aixetes poden suportar una temperatura màxima de 70°C durant 30min màxim.</p> <p>Fabricant: PRESTO</p> <p>Ref: 70800 cromo</p> <p>Total quantitats alçades 1,00</p>			
		1,00	130,00	130,00
05.14	<p>u Taquilles Kuboa</p> <p>Subministrament i muntatge de taquilles kuboa de fabricant MAS-OFFICE amb cos metàl·lic i portes a melamina mides - ample 430 * fons 500* alt 730. est.metal/porta mel. clau mestre. el pany numeric no et clau, sols et clau</p> <p>Material: aglomerat recobert de melamina de 18/19 mm color: white</p> <p>Total quantitats alçades 32,00</p>			
		32,00	222,61	7.123,52

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.15	u Jardineres Kuboa Subministrament i muntatge de JARDINERES per taquilles kuboa de fabricant MAS-OFFICE Material: aglomerat recobert de melamina de 18/19 mm color: white			
	Total quantitats alçades	4,00		
05.16	u Clau TANCAMENT COMBINACIÓ MANUAL K-NEW	4,00	636,49	2.545,96
	Total quantitats alçades	64,00		
05.17	u Embellidor lateral Embellidor lateral taquilles	64,00	37,29	2.386,56
	Total quantitats alçades	2,00		
05.18	u Encimeres per cabines acústiques Subministrament i muntatge d' encimeres per cabines acústiques fabricades en DM xapat amb fusta de roure tenyida color natural i envernissada amb vernís ultra mat. Gruix 3cm Les de les cabines individuals es fixaran lateralment i frontalment, s'afegirà un sòcol per ocultar tira de LED La de la cabina doble es fixarà per un dels laterals i l'altre s'inclourà un peu rodó d'acer inox mate.	2,00	83,29	166,58
	Descomposició			
	05.001 u Taullell ind	3,000	359,00	1.077,00
	05.002 u Taullell adaptat	1,000	439,00	439,00
	05.003 u Taullell doble + peu	1,000	530,00	530,00
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	2.046,00	2.046,00
05.19	u Penjador de peu Mirac Penjador de peu "Mirac" de Mobles 114. Tub d'alumini de 30x2 mm de diàmetre pintat de color plata RAL 9006, negre RAL 9005 o blanc RAL 9002. Deu penjadors de llautó cromat brillant, mat o negre es fixen amb cargols a el tub. Base de fosa de ferro en forma còncava de 300 mm de diàmetre i pintada amb epoxy micro-texturat de color gris fosc RAL 7022, negre RAL 9005 o blanc RAL 9002. Una goma circular es posiciona a la part inferior de la base per protegir el sòl.			
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	488,00	1.952,00
	TOTAL 05			65.213,62

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	IL-LUMINACIÓ			
06.01	u LÀMPADA DECORATIVA SUSP DUNE1100 m Subministrament i instal·lació de làmpada de suspensió DUNE 1160mm NEXIA o similar Referència 31607 Color CORAL RED (RAL 3016) Categoria SUSPENSIÓ Tipus LED Flux Lluminós 3082 lm Temperatura de color 3000 K CRI>90 Potència 26 W (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	3,00		
06.02	u LÀMPADA DECORATIVA SUSP DUNE 1900 m Subministrament i instal·lació de làmpada de suspensió DUNE 1990mm NEXIA o similar Referència 31604 Color CORAL RED (RAL 3016) Categoria SUSPENSIÓ Tipus LED Flux Lluminós 5394 lm Temperatura de color 3000 K CRI>90 Potència 45,5 W (veure plànols)	3,00	406,00	1.218,00
	Descomposició			
	31604 u DUNE 1900 CORAL	1,000	610,00	610,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	610,00	1.830,00
06.03	u LÀMPADA DECORATIVA SUSP LINE 2000 3000K WT Subministrament i instal·lació de focus per encastar LINE SUSP 2000 3000K WT ArkosLight o similar Referència A4362011WT Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 6400 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 42 W (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	6,00		
		6,00	656,00	3.936,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.04	u LÀMPADA DECORATIVA SUSP LINE DECORATIVA SUSP 1500 3000K WT Subministrament i instal·lació de focus per encastar LINE SUSP 1500 3000K WT ArkosLight o similar Referència A4361011WT Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 4800 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 31,5 W (veure plànols)			
Total quantitats alçades		2,00		
		2,00	543,00	1.086,00
06.05	u BLACK FOSTER REC IP54 5 FLOOD 3000K W Subministrament i instal·lació de focus per encastar BLACK FOSTER REC 5 FLOOD 3000K W ArkosLight o similar Referència A3194011W Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 1050 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 10,5 W (veure plànols)			
Total quantitats alçades		50,00	184,00	9.200,00
06.06	u BLACK FOSTER TILT 5 FLOOD 3000K WTW Subministrament i instal·lació de focus per encastar BLACK FOSTER TILT 5 FLOOD 3000K WTW ArkosLight o similar Referència A4794011WTW Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 1050 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 10,5 W (veure plànols)			
Total quantitats alçades		8,00	225,00	1.800,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.07	u DROP 2 3000K WT Subministrament i instal·lació de focus per encastar DROP 2 3000K WT ArkosLight o similar Referència A1930211WT Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 2275 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 15,5 W (veure plànols)			
Total quantitats alçades		95,00	149,00	14.155,00
06.08	u DROP MICRO TRANSP 7.5W 3000K WT Subministrament i instal·lació de focus per encastar DROP MICRO TRANSP 7.5W 3000K WT ArkosLight o similar Referència A2230211WT Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 1000 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 7,5 W (veure plànols)			
Total quantitats alçades		7,00	73,00	511,00
06.09	u FIT 50 RECESSED SPOT 3000K WT Subministrament i instal·lació de focus per encastar FIT 50 RECESSED SPOT 3000K WT ArkosLight o similar Referència A346211W Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 1180 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 12 W (veure plànols)			
Total quantitats alçades		18,00	216,00	3.888,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarrí

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.10	u CARRIL TRACK 48V SURFACE 2M NT Subministrament i instal·lació de perfil TRACK 48V SURFACE 2M NT ArkosLight o similar Referència A3381200NT Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 MIDA: 2 metres llarg (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	196,00	392,00
06.11	u CARRIL TRACK 48V SURFACE 3M NT Subministrament i instal·lació de perfil TRACK 48V SURFACE 3M NT ArkosLight o similar Referència A3381300NT Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 MIDA: 2 metres llarg (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	2,00		
		2,00	319,00	638,00
06.12	u CARRIL END 48V NT Subministrament i instal·lació de tapa final END 48V NT ArkosLight o similar Referència A3380006NT Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	14,00	112,00
06.13	u CARRIL INTEGRATED POWER SUPPLY 48V 100W BLACK Subministrament i instal·lació de font alimentació INTEGRATED POWER SUPPLY 48V 100W BLACK ArkosLight o similar Referència 04340161N (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	119,00	476,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarrí

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.14	u CARRIL BLACK FOSTER MICRO 48V 5 3000K N Subministrament i instal·lació de focus per encastar en carril BLACK FOSTER MICRO 48V 5 3000K N ArkosLight o similar Referència A4162011N Color NEGRE TEXTURITZAT RAL 9005 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 800 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 7 W (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	228,00	912,00
06.15	u CARRIL BLACK FOSTER MICRO 48V 10 3000K N Subministrament i instal·lació de focus per encastar en carril BLACK FOSTER MICRO 48V 10 3000K N ArkosLight o similar Referència A4162011N Color NEGRE TEXTURITZAT RAL 9005 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 1600 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 14 W (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	4,00		
		4,00	285,00	1.140,00
06.16	u CARRIL FIT 50 48V FLOOD 3000K NT Subministrament i instal·lació de focus per encastar FIT 50 48V FLOOD 3000K N ArkosLight o similar Referència A3460131NT Color BLANC TEXTURITZAT RAL 9016 Categoria CEILING RECESSED Tipus LED Flux Lluminós 1180 lm Temperatura de color 3000 K Estabilitat cromàtica MacAdam Step 3 CRI>90 Potència 12 W (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	16,00		
		16,00	248,00	3.968,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06.17	m TIRA DE LED Subministrament i instal·lació de tira de LED FULLWAT o similar amb perfil d'alumini i difusor opal Tipus LED Flux Lluminós 1455 Im 140 LED/n Temperatura de color 3000 K CRI>90 Potència 13W/m Voltatge 24V Estanqueïtat IP20 Regulable (veure plànols)			
	Descomposició			
	TIRA m TIRA LED	1,000	25,00	25,00
	DIF m PEFIL + DIFUSOR	1,000	10,00	10,00
	Total quantitats alçades	20,00		
		20,00	35,00	700,00
06.18	u DRIVER 35W Subministrament i instal·lació de font d'alimentació 24V DC 35W DC MEAN WELL o similar regulable (veure plànols)			
	Descomposició			
	DRIVER 35W	10,00		
	Total quantitats alçades	10,00		
		10,00	38,00	380,00
	TOTAL 06			46.342,00
07	REVESTIMENTS, TAPISSERIA I ACUSTICA			
07.01	u Panell acústic per paret 240x120cm LLIS Subministrament i Instal·lació Panells acústics de feltre PET en 24 mm. de la firma Texfel® o similar. Color personalitzat segons requeriments del disseny. Inclou Velcro® o similar amb sistema de subjecció a paret Reacció al foc EN 13501-1+A1: B-s2, d0 Absorció Acústica UNE-EN ISO 354:2004: fins $\alpha_w = 1$ (-) EN ISO 11654: Classe A			
	Descomposició			
	Panell acústic per paret 240x120cm LLIS	25,00		
	Total quantitats alçades	25,00		
		25,00	375,00	9.375,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07.02	u Panell acústic per paret 240x120cm V-CUTTING Subministrament i Instal·lació Panells acústics de feltre PET en 24 mm. de la firma Texfel® o similar. Color personalitzat segons requeriments del disseny. Inclou Velcro® o similar amb sistema de subjecció a paret. Cal fer dibuix amb V-cutting (veure plànols) Reacció al foc EN 13501-1+A1: B-s2, d0 Absorció Acústica UNE-EN ISO 354:2004: fins $\alpha_w = 1$ (-) EN ISO 11654: Classe A			
	Descomposició			
	07.031 Col·locació	1,000	12,50	12,50
	07.032 Material	1,000	56,00	56,00
	Total quantitats alçades	3,00		
		3,00	420,00	1.260,00
07.03	u Panell acústic per paret 240x120cm BANDES Subministrament i Instal·lació Panells acústics de feltre PET en 24 mm. de la firma Texfel® o similar. Color personalitzat segons requeriments del disseny. Inclou Velcro® o similar amb sistema de subjecció a paret. Cal fer dibuix amb V-cutting (veure plànols) Reacció al foc EN 13501-1+A1: B-s2, d0 Absorció Acústica UNE-EN ISO 354:2004: fins $\alpha_w = 1$ (-) EN ISO 11654: Classe A			
	Descomposició			
	Panell acústic per paret 240x120cm BANDES	16,00		
	Total quantitats alçades	16,00		
		16,00	420,00	6.720,00
07.04	u Panell acústic per sostre 90x60cm Subministrament i Instal·lació Panells acústics de feltre PET en 24 mm. de la firma Texfel® o similar. Color personalitzat segons requeriments del disseny. Inclou Velcro® o similar amb sistema de subjecció a sostre. Reacció al foc EN 13501-1+A1: B-s2, d0 Absorció Acústica UNE-EN ISO 354:2004: fins $\alpha_w = 1$ (-) EN ISO 11654: Classe A			
	Descomposició			
	Panell acústic per sostre 90x60cm	8,00		
	Total quantitats alçades	8,00		
		8,00	200,00	1.600,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
07.05	u Panell acústic per sostre 150x60cm Subministrament i Instal·lació Panells acústics de feltre PET en 24 mm. de la firma Texfel® o similar. Color personalitzat segons requeriments del disseny. Inclou Velcro® o similar amb sistema de subjecció a sostre. EN 13501-1+A1: B-s2, d0 Absorció Acústica UNE-EN ISO 354:2004: fins $\alpha_w = 1$ (-) EN ISO 11654: Classe A			
Total quantitats alçades		38,00		
07.06	u Panell acústic per sostre 200x60cm Subministrament i Instal·lació Panells acústics de feltre PET en 24 mm. de la firma Texfel® o similar. Color personalitzat segons requeriments del disseny. Inclou Velcro® o similar amb sistema de subjecció a sostre. Reacció al foc EN 13501-1+A1: B-s2, d0 Absorció Acústica UNE-EN ISO 354:2004: fins $\alpha_w = 1$ (-) EN ISO 11654: Classe A	38,00	290,00	11.020,00
Total quantitats alçades		4,00		
07.07	m2 Paviments Reaprofitament dels paviments actuals, únicament caldrà preveure la reposició d'alguna planxa igual a les existents allà on s'hagi de desmuntar algun parament. Es preveu subministrament i col·locació.	4,00	290,00	1.160,00
Total quantitats alçades		12,00		
07.08	u Ajustar portes Desmuntatge amb cura d'una porta pivotant existent, incloent-hi fulla, bastiment i ferratges, per permetre l'execució dels treballs d'obra o instal·lacions, i el seu posterior muntatge amb ajust a la nova cota de paviment. Inclou el raspallat o retall del full per adaptar-lo al nou nivell, el repàs de ferratges i frontisses pivotant la protecció dels elements durant l'obra, i la comprovació final del correcte funcionament.	12,00	60,00	720,00
Total quantitats alçades		1,00		
TOTAL 07		1,00	150,00	150,00
TOTAL 07				32.005,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT			
08	TANCAMENTS						
08.01	m2 Tancament vidre amb marc metàl·lic Partició desmuntable CODE Envatech mòdul de vidre ECDH11 compost per: perfil·leria estructural decorativa d'alumini de 30x75 mm. Doble envidrament format per dos vidres laminats transparents i incolores de 5+5 mm de terra a sostre. Unió entre vidres "a testa" exempta de silicona realitzada amb perfil tècnic de policarbonat. Alumini en colors estàndard. S'inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Mampara de 75 mm de gruix.						
Amidament		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		
Façana despatxos		2	2,35		2,50	11,75	
Façana despatx Iluernari		1	3,89		2,50	9,73	
Façana vagó reunions		1	1,67		2,50	4,18	
Façana vagó reunions		1	1,54		2,50	3,85	
Façana vagó office		1	1,67		2,50	4,18	
				Subtotal		33,69	
					33,69	225,00	7.580,25
08.02	m2 Tancament vidre mampares i portes cabines acústiques Subministrament i muntatge de mampares i portes amb vidre amb càmera d'aire, subministrades per fabricant especialitzat, amb control de fabricació i muntatge, per garantir l'aïllament acústic i la qualitat del sistema. Ref. Envatech instal·lada al centre de control						
Amidament		UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA		
Cabines dobles		2	0,90		2,50	4,50	
Cabines individuals		3	0,30		2,50	2,25	
				Subtotal		6,75	
					6,75	225,00	1.518,75
08.03	u Portes cabines acústiques Partició desmuntable COD Envatech mòdul de Porta de Pas de Vidre ECPED907 composta per: marc de porta d'alumini, fulla de porta de 825 x h. total x 43 mm, amb emmarcat perimetral d'alumini semicollat, doble vidre temperat de 4 mm transparent amb serigrafat perimetral, amb cambra d'aire que permet l'allotjament d'una persiana veneciana al seu interior. Frontisses de superfície i maneta tubular corba. Alumini i accessoris en colors estàndard. S'inclouen tots els elements necessaris per a la seva instal·lació. Mampara de 75 mm de gruix.						
Total quantitats alçades				4,00			
					4,00	1.450,00	5.800,00
TOTAL 08							14.899,00
09	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ						
09.01	m Instal·lació i conductes climatització i retorn Subministrament i instal·lació de conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat així com conducte per retorn. Fins i tot accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra concesió i adaptació a màquina existent aire condicionat (veure plànols)						
Total quantitats alçades				25,00			
					25,00	130,00	3.250,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
09.02	u Reixetes impulsió Reixeta d'impulsió d'alumini extruït, amb doble deflexió amb lames horitzontals amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 400x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre.			
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	78,00	390,00
09.03	u Reixetes retorn Reixeta de retó, amb retícula fixa d'alumini extruït i marc tot color blanc RAL 9010, preparada per a muntatge directe sobre els perfils suport del sostre fals, muntada en fals sostre. Fins i tot accessoris de muntatge i elements de fixació.			
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	58,00	290,00
09.04	u Ventilador d'extracció Subministrament i muntatge de ventilador d'extracció ultra-silenciosa TD-2000/315 SILENT ECOWATT (230V50/60HZ) VE. Fabricats en xapa d'acer protegida per pintura epoxi polièster, amb elements acústics (aïllament interior fono-absorbent (MO) de fibra de vidre, carcassa exterior tipus sandvitx de tocar els conductes. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B, IP44, rodaments de boles i caixa de borns externa. Velocitat regulable 100% mitjançant potenciòmetre ubicat a la caixa de borns o mitjançant control extern tipus REB-ECOWATT.			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	680,00	680,00
09.05	u Boques BOC Subministrament i instal·lació de boques d'extracció BOC			
	Total quantitats alçades	5,00		
		5,00	25,00	125,00
09.06	m Conductes ventilació Subministrament i instal·lació de conducte per ventilació flexible i derivacions, conducció a pati de ventilació (veure plànols)			
	Total quantitats alçades	25,00		
		25,00	25,00	625,00
TOTAL 09				5.360,00

PRESSUPOST DESCOMPOSATS I AMIDAMENTS

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarril

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
10	GESTIÓ DE RESIDUS			
10.01	u Gestió Gestió de residus de la construcció i demolició generats durant l'obra. Inclou la separació selectiva en origen, subministrament i retirada de contenidors o sacs, càrrega, transport i lliurament dels residus a gestor autoritzat, taxa de tractament i documentació justificativa. Partida global, amb tots els mitjans, transports, taxes i treballs necessaris inclosos			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	420,00	420,00
TOTAL 10				420,00
11	SEGURETAT I SALUT			
11.01	Seguretat i salut Les obres es desenvoluparan íntegrament a l'interior de l'edifici, en una zona delimitada i controlada. L'àmbit d'actuació es restringeix principalment a treballs puntuals de substitució o adequació de revestiments i petits elements interiors, sense afectació estructural ni intervencions en coberta o façana. S'adoptaran les mesures bàsiques de seguretat segons el Reial decret 1627/1997, garantint la correcta senyalització de la zona de treball, l'ordre i la neteja constant, així com la protecció col·lectiva i individual del personal participant. Donada la naturalesa de les tasques, els riscos es consideren de caràcter lleu i controlable mitjançant equips de protecció individual (EPI) com guants, ulleres, calçat de seguretat i màscara antipols quan correspongui.			
	Descomposició			
	Total quantitats alçades	1,00		
		1,00	200,00	200,00
TOTAL 11				200,00
TOTAL				219.960,95

RESUM DE PRESSUPOST

Projecte executiu d'adequació de nous espais d'oficina a la Sala Vilalta de la planta-1 de les oficines de Sarrià de Ferrocarrí

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT
01	TREBALLS PREVIS	4.472,20
02	ELECTRICITAT	15.845,56
03	TABQUERIA SECA	18.009,75
04	PINTURA	17.193,82
05	MOBILIARI	65.213,62
06	IL·LUMINACIÓ	46.342,00
07	REVESTIMENTS, TAPICERIA I ACUSTICA	32.005,00
08	TANCAMENTS	14.899,00
09	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	5.360,00
10	GESTIÓ DE RESIDUS	420,00
11	SEGURETAT I SALUT	200,00
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	219.960,95
	13,00 % Despeses generals.....	28.594,92
	6,00 % Benefici industrial	13.197,66
	Suma	41.792,58
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	261.753,53
	21% IVA	54.968,24
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	316.721,77

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SETZE MIL SET-CENTS VINT-I-UN EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS

, Març 2026.

FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE
CATALUNYA

AVELLANA DE WASABI S.L.

CRONOGRAMA

