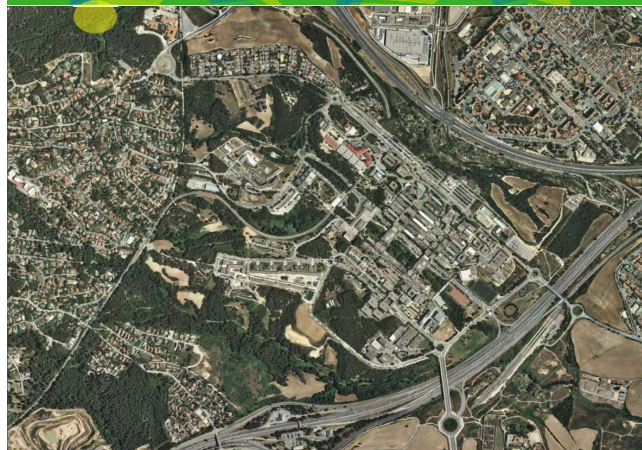
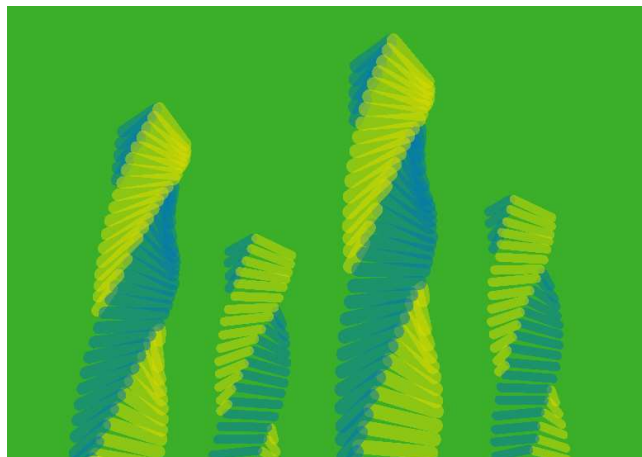


UNITAT TÈCNICA D'ARQUITECTURA I D'URBANISME

Direcció d'Arquitectura i Logística

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona



**8893 SUBMINISTRAMENT I
MUNTATGE DE MOBILIARI DE
LABORATORI A L'ESPAI C2/-147
EDIFICI C, CAMPUS UAB - BELLATERRA**

GENER 2024

Unitat Tècnica d'Arquitectura i d'Urbanisme – Enric Anoro

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

Direcció d'Arquitectura i Logística

UNITAT TÈCNICA D'ARQUITECTURA I D'URBANISME

MEMÒRIA

1. OBJECTIUS

El present plec te per objecte definir les prescripcions tècniques que s'han de seguir pel subministrament i muntatge de mobiliari de laboratori al laboratori C2/-147 de la Facultat de Biociències, que es troba situat a l'Espina C2 Senars planta -1 de l'edifici C, al campus de Bellaterra de la Universitat Autònoma de Barcelona..

El laboratori té una superfície d'uns 66 m2 i es vol equipar amb dues taules centrals amb prestatges, moble pica i mobles baixos.

2. . REQUISITS MÍNIMS

Les empreses licitadores hauran d'acreditar mitjançant el certificat corresponent la implantació dels següents sistemes de gestió i control:

1. Un sistema de gestió de la qualitat segons la norma UNE-EN ISO 9001.
Es valoraran els certificats que tinguin un àmbit d'aplicació al DISSENY, DESENVOLUPAMENT, PRODUCCIÓ, INSTAL·LACIÓ I SERVEI POSTVENDA DE MOBILIARI DE LABORATORI, en concordança amb les activitat a contractar.
2. Un sistema de gestió ambiental segons la norma UNE-EN ISO 14001 o similar.
Es valoraran els certificats que tinguin un àmbit d'aplicació al DISSENY, DESENVOLUPAMENT, PRODUCCIÓ, INSTAL·LACIÓ I SERVEI POSTVENDA DE MOBILIARI DE LABORATORI, en concordança amb les activitat a contractar.
3. Un sistema de control de la cadena de custòdia de productes forestals amb conformitat als requisits de PEFC o FSC.
Es valoraran els certificats que acreditin l'acompliment d'aquest punt.
4. Un sistema de gestió de la Seguretat i Salut en el treball segons la especificació OSHAS 18001 o la norma ISO 45001.
Es valoraran els certificats que tinguin un àmbit d'aplicació al DISSENY, DESENVOLUPAMENT, PRODUCCIÓ, INSTAL·LACIÓ I SERVEI POSTVENDA DE MOBILIARI DE LABORATORI, en concordança amb les activitat a contractar.
5. Un sistema de gestió de l'ecodisseny segons la norma UNE-EN ISO 14006.
Es valoraran els certificats que tinguin l'abast d'aplicació al DISSENY DE MOBILIARI DE LABORATORI, amb concordança amb les activitats a contractar.

3. PROJECTE

3.1. Característiques tècniques del mobiliari i consideracions generals

El treball diari que es realitzarà en el laboratori requereix d'un equipament que garanteixi una major durabilitat, una bona resistència a l'impacte, índex de compacitat (porositat nul·la), resistència a reactius químics i les millors condicions de manteniment i neteja.

La UAB prepararà totes les instal·lacions necessàries (aigua, llum i gas) i les deixarà a peu de taula. Per tant, les taules aniran cablejades interiorment i amb les canonades d'aigua i gas per connectar-les al punt de servei que es trobarà a la paret, a peu de taula. Les empreses licitadores hauran de connectar les taules a aquests serveis ja pre-instal·lats per la Propietat.

La documentació que ha de contenir el projecte estarà composta pels següents elements:

- Amidament detallat del laboratori.
- Plànols 2D, 3D i renderitzat del laboratori.
- Plànols de detalls que demostrin l'acompliment de les especificacions tècniques dels material emprats.
- Plànols de detall amb les instal·lacions incloses en el projecte (només interiors de taula)
- Característiques tècniques dels productes i instal·lacions.
- Certificats de producte que acreditin l'acompliment de les normes d'aplicació del capítol 4.

Per tot així i per garantir les característiques físiques i química dels materials, els elements compresos dins d'aquest projecte seran dels material i configuracions especificats a continuació.

3.2. Sistema constructiu de taules i serveis

TAULES

Les dimensions de les diferents estructures metàl·liques modulars hauran de ser de dimensions compreses entre 600 i 1.800 mm, en subdivisions de 300 mm. (600 – 900 – 1200 – 1500- 1800 mm.).

La profunditat total de les taules centrals serà de 1500 mm, i estarà composta per dues taules de 750 mm.

L'alçada de les taules centrals serà de 900 mm.

Cada estructura disposarà d'una estructura metàl·lica modular proveïda de suports/cavallets i elements d'unió entre les mateixes. Aquestes estructures seran autoportants i amb capacitat de suportar els sistemes de serveis superiors.

El disseny de les estructures haurà de disposar d'una galeria de servei a la part posterior de l'estructura, fàcilment accessible, mitjançant portes practicables.

La forma de la estructura metàl·lica haurà de ser C per motius ergonòmics. Cada estructura serà independent de les contigües i no s'admetran sistemes constructius que no disposin de doble cavallet entremig.

Les estructures hauran de disposar d'un sistema d'anivellament en contacte amb el paviment.

La protecció de la estructura de la taula es realitzarà mitjançant recobriment de pols termoendurit amb base de resina polièster, resistent a l'atac químic, així com a l'impacte i l'abradió.

TAULELLS

Els taulells seran de resina fenòlica compacta a alta pressió amb superfície d'acril-poliuretà, amb espessor de 20 mm, tipus TRESPA TOP LAB PLUS o equivalent en quant a resistència química, antibacteriana i duresa superficial.

Nucli/suport en base a composite compacte, superfície amb resina d'alta reticulació curada amb xorro d'electrons E.B.C. color blanc RAL 9003 o similar integrat al nucli d'alta resistència química de les següents característiques físico-mecàniques: propietat antibacterianes inherents al material sense l'addició d'additius.

Caldrà aportar certificat SEFA 3.0. "Laboratory work surfaces tests".

La resistència química del material haurà estat valorada mitjançant assajos per contacte sobre la superfície de treballs.

S'acreditaran les propietats antibacterianes del material.

SISTEMES DE SERVEIS

Els sistemes de serveis hauran de disposar de columnes o perfils verticals que permetin la instal·lació dels mòduls elèctrics mitjançant panells o canals de serveis, tenint sempre en compte el màxim aprofitament de la profunditat útil de la taula.

Aquestes columnes hauran de permetre la instal·lació de prestatges regulables en la seva part superior permetent la ubicació dels prestatges a diverses alçades segons les necessitats de l'usuari.

Així com per les taules, les columnes hauran de disposar d'una protecció mitjançant recobriment de pols termoendurit amb base de resina de polièster, resistent a l'atac químic, així com a l'impacte i a l'abradió. Aquest sistema de protecció també serà necessari pels elements metàl·lics dels prestatges regulables.

Les baldes dels prestatges disposaran d'elements de protecció d'acord amb l'establert la EN 13150 i el material emprat serà resina sintètica inalterable a la humitat tipus TRESPA TOP LAB BASE de 6 mm o equivalent. .

MÒDULS

Tots els elements d'emmagatzematge estaran construïts mitjançant taulers de fibra de densitat mitjana melaminitzats per ambdues cares amb un gruix total de 19 mm., atenent als criteris de durabilitat, resistència a abrasió i impacte, facilitat de neteja i amb especial atenció a la resistència de les frontisses i tiradors.

El cos principal de mòduls haurà de fabricar-se en absència de cargols per evitar corrosions que posin en perill l'estabilitat del propi mòdul.

Les capes superficials hauran de tenir resistència als cops, ratllat i el desgast físic. Seran resistents a l'aigua de neteja i ocasionals vessament de productes abrasius.

Les portes disposaran de frontisses d'apertura 270º i estaran dotades de recobriment epoxi per garantir una major vida útil i resistència.

El tirador serà preferentment en alumini anoditzat.

Els calaixos disposaran de laterals d'acer de doble cos, extracció total i tancament amortit.

Cantejat amb espessor de 2 mm. En material polimèric autoextingible en cas d'incendi.

Els mòduls aniran suspesos de l'estructura.

Les dimensions dels mòduls seran de les següents dimensions:

450 x 500 x 650 amb porta-calaix.

MÒDUL PICA

El cos serà fabricat preferentment mitjançant tauler de fibres de densitat mitjana melaminitzat per ambdues cares amb un gruix de 19 mm. Cantejat amb espessor de 2 mm en material polimèric autoextingible en cas d'incendi.

Les seves dimensions totals seran de 1500 x 750 mm. i inclourà un escriptori de 450 x 630 mm amb 72 varetes.

Les portes disposaran de frontisses d'apertura 270º i estaran dotades de recobriment epoxi per garantir una major vida útil i resistència.

El tirador serà preferentment en alumini anoditzat.

El moble pica anirà sobre sòcol proveït d'anivelladors. La part frontal i lateral del sòcol inferior hauran d'estar fabricats en taules de resina sintètica inalterable a la humitat i resistent als productes químics de neteja tipus TRESPA TOP LAB BASE de 200 mm de gruix o equivalent.

PICA

La pica es fabricarà en material de polipropilè homopolímer (PPh) fabricat d'una sola peça. No s'admetran variants en els que els taulers i la cubeta es fabriquin per separat i s'uneixen mitjançant soldadura.

L'escorredor serà del mateix material que la cubeta.

Les dimensions de la cubeta seran de 400 x 400 x 250 mm. amb 2 escorredors a cada banda. El cos serà fabricat preferentment mitjançant tauler de fibres de densitat mitjana melaminitzat per ambdues cares amb un gruix de 19 mm. Cantejat amb espessor de 2 mm en material polimèric autoextingible en cas d'incendi.

ACCESSORIS

AIXETA D'AIGUA PICA

Aixeta d'aigua monocomandament de llautó OT-58 muntada amb adhesiu per ensamblatge homologat segons norma DIN 30661, recobriment amb pintura epoxi-polièster RAL 7040, tancament de llautó amb guarnició de cautxú fins a 10 bar, maneta construïda en ABS segons norma DIN 12.920

AIXETA D'AIGUA AIGÜERA PETITA TAULA CENTRAL

Aixeta d'aigua freda senzilla de sobretaula amb aigüera de polipropilè de diàmetre 100 mm incorporada.

AIXETA PER A GAS NATURAL

Aixeta per a gas natural amb bloqueig de seguretat. Cos de llautó, tancament ceràmic amb junta de nitril.

ESCORREMATRIUS

Fabricat en PVC amb 72 varetes de plàstic reforçat amb interior metàl·lic de dimensions aproximades de 450 x 630 mm.

SISTEMA DE SERVEIS AUTOPORTANTS

El sistema de serveis seran dissenyats i certificats segons EN-13150, permetent una fàcil re configuració dels laboratoris, seran autoportants i independents de la taula.

En la seva disposició frontal i vertical, estaran dotats de perfils d'alumini anoditzat. L'estructura suport en xapa d'acer galvanitzada per a permetre la col·locació del panells de servei.

Els panells de servei estaran fabricat en termoplàstic reciclable per evitar riscos de contactes directes elèctrics.

MINICOLUMNES

Fabricades en alumini amb sòcol i tapa en plàstic ABS. Ha de permetre la instal·lació de preses elèctriques i de veu i dades. Per les taules central la mini columna serà a dues cares amb 8 elements.

4.- NORMATIVA DEL MOBILIARI DE LA LABORATORI I DE LES INSTAL·LACIONS INTERIORS.

Per les instal·lacions i el mobiliari inclòs en aquest projecte, la normativa d'aplicació serà la següent:

- Fontaneria

Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) modificat pel Real Decret 1371/2007 de 19 d'octubre (BOE 23/10/2007).

Document bàsic DB HS 4: subministrament d'aigües.

Normes bàsiques de la edificació: NTE, IFF, ISS, IPF...

Normes i directrius particulars de la Companyia subministradora.

Nomes UNE aplicables a aquest tipus d'instal·lacions.

Normes i ordenances municipals.

Directrius comunitàries.

- Aixetes

DIN 3537-1:2011-09 Seguridad para grifería de gas. Requerimientos y tests. (Gas stop valves for domestic gas installations up to 5 bar - Requirements and tests)

DIN 12898:1992-04 Portagomas para grifería (Laboratory taps; outlet nozzles)

DIN 12918-1:1999-05 Laboratory equipment - Laboratory fittings - Part 1: Valves for water

DIN 12918-3:2004-11 Laboratory equipment - Laboratory fittings - Part 3: Valves for technical gases

DIN 12918-4:2004-11 Laboratory equipment - Laboratory fittings - Part 4: Valves for pure gases

- Electricitat

Reglament electrotècnic de baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC BT. (Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost de 2002. BOE número 224 de 18 de setembre).

Reial Decret 363/2004 de 24 d'agost, pel que es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del REBT.

Normes de règim intern de la Companyia subministradora d'energia elèctrica sobre la construcció i muntatge d'escomeses, línies repartidores, instal·lacions de comptadors i derivacions individuals.

Normes i ordenances municipals.

- Mobiliari de laboratori

La normativa relacionada a continuació serà d'obligat compliment, aportant tots els certificats en vigor a la data de presentació d'ofertes. Cada certificat ha de ser expedit per organisme extern a l'empresa licitadora.

Certificat d'empresa:

ISO 9001:2015: Sistema de gestió de la qualitat.

ISO 14001:2015: Sistema de gestió ambiental.

EN 14056: Recomanacions pel disseny i instal·lació de mobiliari de laboratori.
ISO 45001:2018: Sistemes de gestió de la seguretat i salut en el treball. Aplicat a disseny, desenvolupament, producció, instal·lació i servei postvenda de mobiliari de laboratori.

Certificat de cadena de custòdia FSC.

Certificats de producte:

Marcat CE

UNE-EN 13150:2001. Taules de laboratori. Dimensions, requisits de seguretat i mètodes d'assaig.

EN 13501-1:2018. Classificació de la reacció al foc. Recobriment epoxi-polièster.

UNE-EN 16121:2014 + A1:2017. Mobiliari de laboratori d'emmagatzematge d'ús no domèstic. Requisits de seguretat, resistència, durabilitat i estabilitat. S'aplica als mòduls baixos sota taula.

Declaració de conformitat de les aixetes de laboratori amb el compliment de les següents ordres:

- a) Din 12989
- b) En 13792:2000
- c) Iso 228/1
- d) Din 12918

Seguretat i Salut:

Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals. BOE número 269 de 10 de novembre.

Sostenibilitat

EPD: Certificació ambiental de les gammes de productes incloses en la present licitació.

Declaració de producte tipus III, certificat per tercers.

Es valorarà la presentació d'altres certificats ambientals de producte.

4. CONCLUSIÓ

L'estimació econòmica d'aquesta intervenció és la següent:

MOBILIARI DE LABORATORI	28.550,45€
TOTAL (IVA exclòs)	28.550,45€

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

Direcció d'Arquitectura i Logística

UNITAT TÈCNICA D'ARQUITECTURA I D'URBANISME

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

POSICIÓ 1 TAULA CENTRAL

Taula central de 4,2 m de llarg, 1,5 m d'ample i 0,9 m d'alçada.

2,7 m de prestatges centrals a dues alçades, de 225 mm de fons.

Sistema de serveis centrals amb 20 preses de tensió 230 V-16 A incorporades i repartides per les columnes verticals. (10 per cada banda)

2 Aixetes per agua potable freda senzilla sobretaula per a aigüera.

2 Aigüeres de polipropilè de 100 mm de diàmetre.

1 Aixeta per a gas natural.

2 Armaris inferiors suspesos de 450 x 500 x 650 mm amb 3 calaixos de melamina blancs.

3 Armaris inferior suspesos de 450 x 500 x 650 mm amb porta calaix de melamina blancs.

Import posició 1: 12.885,23 €

POSICIÓ 2 TAULA CENTRAL

Taula central de 3,6 m de llarg, 1,5 m d'ample i 0,9 m d'alçada.

Aigüera de polipropilè de dimensions 1500 x 750 mm, amb pica de 400 x 400 x 250 mm i 2 escorredors amb armari inferior.

Aixeta per aigua monocomandament.

2,4 m de prestatges centrals a dues alçades, de 225 mm de fons.

Sistema de serveis centrals amb 20 preses de tensió 230 V-16 A incorporades i repartides per les columnes verticals. (10 per cada banda)

2 Aixeta per agua potable freda senzilla sobretaula per a aigüera.

2 Aigüeres de polipropilè de 100 mm de diàmetre.

1 Aixeta per a gas natural.

2 Armaris inferiors suspesos de 450 x 500 x 650 mm amb 3 calaixos de melamina blancs.

3 Armaris inferior suspesos de 450 x 500 x 650 mm amb porta calaix de melamina blancs.

Import posició 2: 15.665,22 €

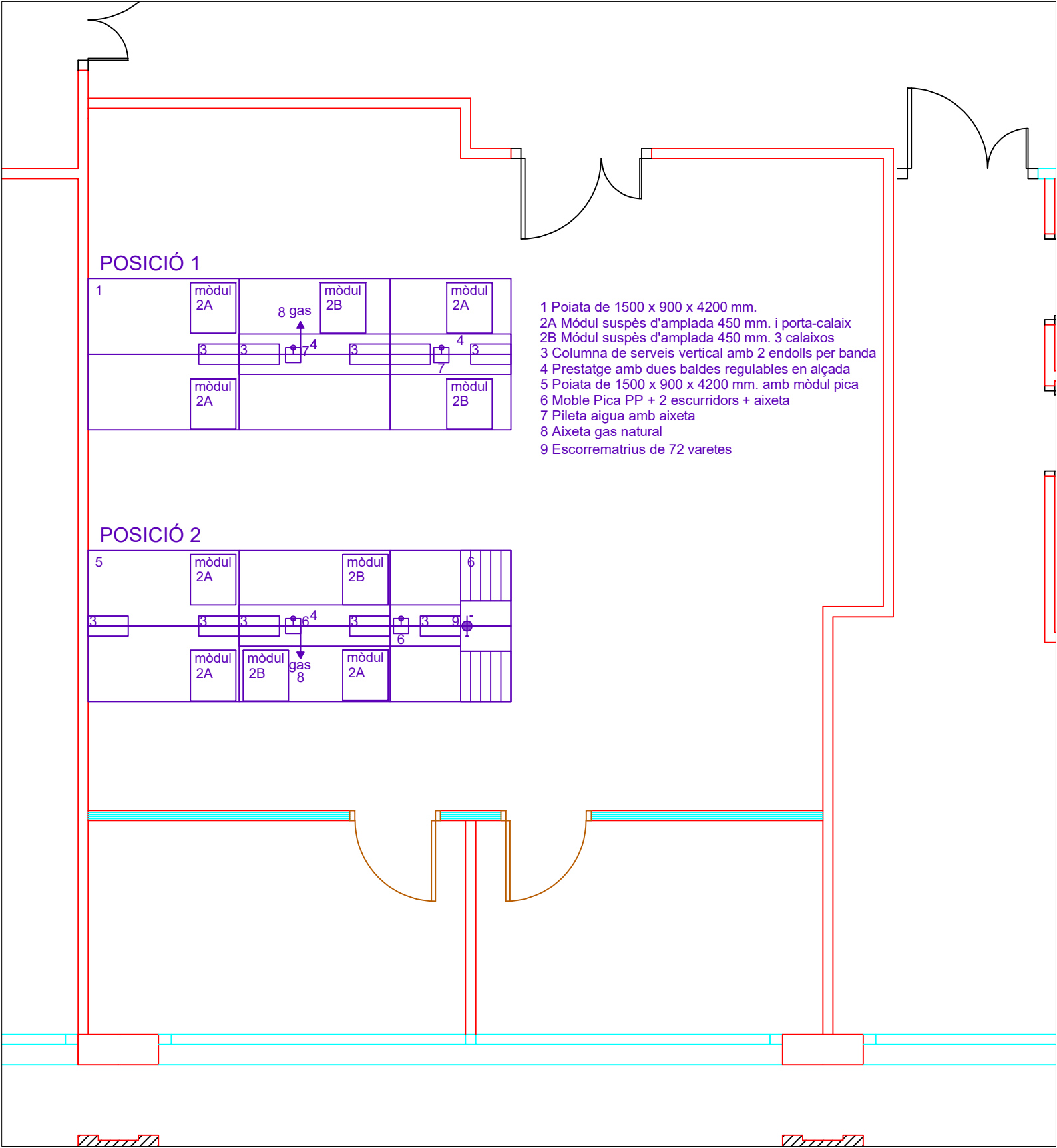
UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

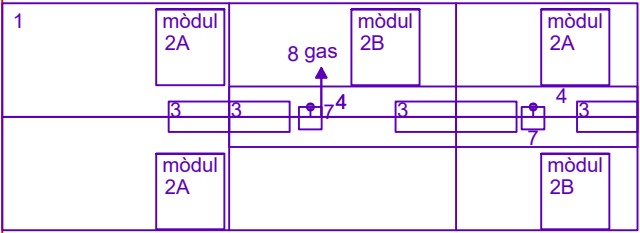
Direcció d'Arquitectura i Logística

UNITAT TÈCNICA D'ARQUITECTURA I D'URBANISME

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

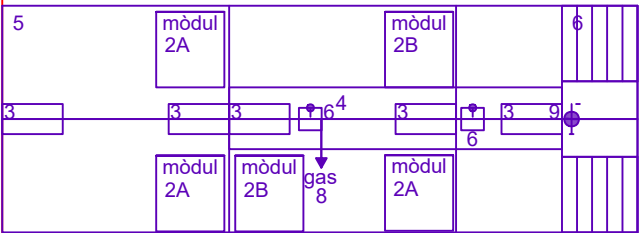


POSICIÓ 1



- 1 Poiana de 1500 x 900 x 4200 mm.
- 2A Mòdul suspès d'amplada 450 mm. i porta-calaix
- 2B Mòdul suspès d'amplada 450 mm. 3 calaixos
- 3 Columna de serveis vertical amb 2 endolls per banda
- 4 Prestatge amb dues baldes regulables en alçada
- 5 Poiana de 1500 x 900 x 4200 mm. amb mòdul pica
- 6 Moble Pica PP + 2 escurridors + aixeta
- 7 Pileta aigua amb aixeta
- 8 Aixeta gas natural
- 9 Escorrematrius de 72 varetes

POSICIÓ 2



PROJECTE EXECUTIU

Projecte: Reforma del laboratori C2/-147

Autor del Projecte: Unitat Tècnica d'Arquitectura i Urbanisme

Direcció d'Arquitectura i Logística

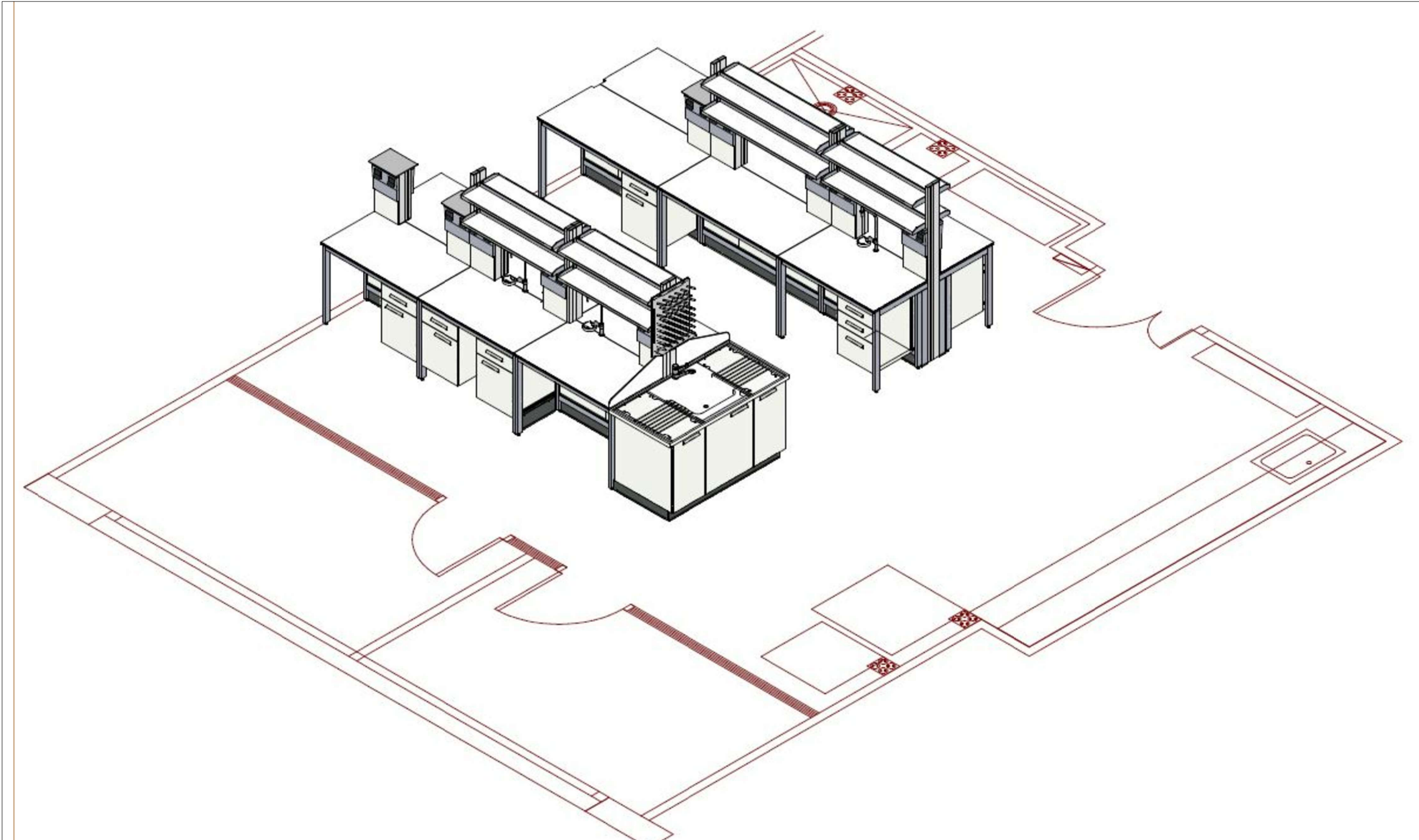
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA I LOGÍSTICA

Edifici L, Planta 3ª, Campus UAB, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), Barcelona. Tel. 935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol: Mobiliari de laboratori

Data	Modificat	Escala	Format
14/11/23		1/50	DINA3
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
8993		01	



UAB

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
Reforma del laboratori C2/-147

Autor del Projecte: Unitat Tècnica d'Arquitectura i Urbanisme

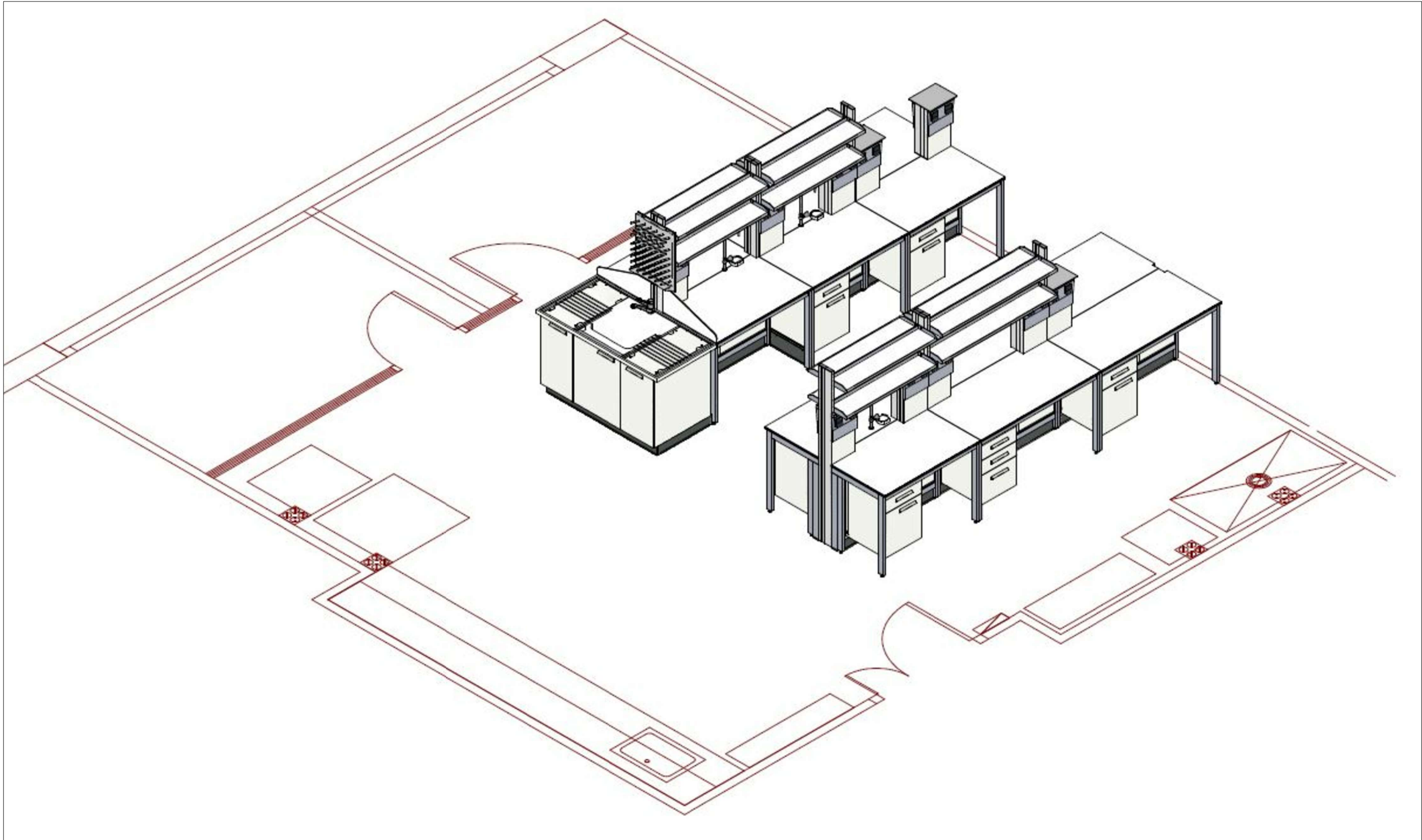
Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA I LOGÍSTICA
Edifici L, Planta 3ª, Campus UAB, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), Barcelona. Tel. 935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
Mobiliari de laboratori

Data	Modificat	Escala	Format
14/11/23		SE	DINA3
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
8993		02	



UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PREVIA AUTORIZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
Reforma del laboratori C2/-147

Autor del Projecte: Unitat Tècnica d'Arquitectura i Urbanisme

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA I LOGÍSTICA
Edifici L, Planta 3ª, Campus UAB, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), Barcelona. Tel. 935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
Mobiliari de laboratori

Data	Modificat	Escala	Format
14/11/23		SE	DINA3
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
8993		03	