



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DEL MOBILIARI DE LABORATORI DESTINAT ALS NOUS LABORATORIS DE RECERCA DE LA FUNDACIÓ PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA (PCB): CL04C7 portes 2 i 3. EXPEDIENT NÚMERO 2024-42

1. DESCRIPCIÓ DE L'OBJECTE I TERMINI

Aquest Plec contempla el subministrament i instal·lació del mobiliari de laboratori destinat als nous laboratoris de recerca de la Fundació Parc Científic de Barcelona en el Parc Científic de Barcelona.

Els laboratoris a equipar es troben en la planta quarta del Clúster Laboratoris. La ubicació concreta és:

Planta quarta P4, laboratoris C7 portes 2 i 3.

Es preveu un pressupost de:

Mobiliari de Laboratori. 72.236,07 € (setanta dos mil dos cents trenta sis euros amb set cèntims d'euro). IVA NO INCLÒS.

La relació individualitzada dels articles i instal·lacions, desglossats per ubicació, amb els preus totals de licitació, està detallada en l'**ANNEX II** d'aquest Plec.

El termini de lliurament de la instal·lació amb els mobles subministrats, muntats i amb les instal·lacions del mobles completament executades es preveu en 90 dies des de l'adjudicació del contracte.

2. DESCRIPCIÓ DE LES UBICACIONS A MOBLAR

Les ubicacions a moblar dels nous laboratoris de la Fundació Parc Científic de Barcelona son les indicades en el Plànol de distribució detallat en l'**ANNEX I** d'aquest Plec.

Aquests espais es troben en la planta quarta del Clúster Laboratoris.

Els laboratoris s'equipen per tal de poder satisfer la necessitat de lloguer dels seus futurs ocupants.

Els laboratoris son de nova construcció. No disposen de cap tipus de mobiliari. Es preveu el subministrament i muntatge de tot el mobiliari de laboratori seguint el detall dels plànols de l'**ANNEX III** d'aquest Plec. El subministrament i muntatge es farà subjecte als terminis de procediment de Sistema Dinàmic d'Adquisició.

L'ANNEX IV, conté el detall en plànol de la part de mobiliari existent que s'haurà de desmuntar i traslladar al magatzem que la Fundació Parc Científic de Barcelona té destinat pel mobiliari de laboratori.





3. DESCRIPCIÓ DEL MOBILIARI DE LABORATORI PER LOTS INDICANT MÒDUL POSICIONS I LABORATORI:

CL04C72

Posició C7201

Taula mural d'alçada laboratori, dimensions totals 5,10x0,75x0,90m. Sense mobles superiors, sense prestatges. Les instal·lacions elèctriques i de xarxa aniran a canal d'alumini a realitzar pel contractista de les instal·lacions.

Taulell Trespa TOP LAB PLUS o equivalent

1P1C.Moble calaix i porta amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m

Posició C7202

Taula mural d'alçada laboratori, dimensions totals 3,90x0,75x0,90m. Sense mobles superiors, sense prestatges. Les instal·lacions elèctriques i de xarxa aniran a canal d'alumini a realitzar pel contractista de les instal·lacions.

Taulell Trespa TOP LAB PLUS o equivalent

1P1C.Moble calaix i porta amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m

Posició C7203

"Cabina de flux laminar vertical per a treballs amb agents biològics dins dels nivells de bioseguretat 1,2 i 3. Classificada i certificada com a Cabina Seguridad Biológica Classe II (protecció usuari, ambient i mostra). Cabina de flux laminar vertical. Dimensions exteriors màximes: 1360 x 800 x 1600 mm

Inclou llum fluorescent i llum UV (amb desconexió automàtica a l'obrir el frontal). Filtre UV. Equipada amb taula de suport amb rodes.

Serveis: 1 ut. aixeta a l'interior de la cabina per instal·lació del sistema de buit."

Altres

p.a. Desmuntatge i trasllat mobiliari laboratori existent (2/uts. taules centrals en CL04C72/C73 i galeries aèries) a magatzem propietat FPCB.

Imprevistos

p.a. Elements a justificar.

CL04C73





Posició C7301

Vitrina de gasos d'amplada 1,50 m. Serveis: 1ut d'aigua, 1 pileta, 1ut. aixeta de buit, 1ut. aixeta d'aire comprimit, 1ut. manoreductor d'argó, 1ut. manoreductor de nitrogen, 2uts. endoll força normal, 2uts. endoll força preferent, 2uts. endoll força SAI. Diferencial, magnetotèrmic i guardamotor per l'extractor. La vitrina vindrà completament precablejada. La vitrina ha de venir proveïda de les corresponents proteccions elèctriques de les línies que alimenten a tots els seus equips. Amb mobles inferiors neutres incorporats. L'extractor l'instal·larà l'adjudicatari de les instal·lacions que formarà part d'una contractació específica, serà model M-250 a 1500rpm de Quimipol o equivalent.

Posició C7302

Taula mural laboratori dimensions totals 1,80x0,90x0,90m, amb taulell d'amplada 0,75m. Disposarà d'una alçada inferior lliure per encabir neveres, equips, etc... Composta per: 1ut. de prestatge ample a tot el llarg de la taula de màxima profunditat, 2/uts armaris superiors de 0,90m amb portes corredisses de vidre securitzat. Luminàries LED a tot el llarg de la taula amb la instal·lació integrada al moble. Incorporant estructura de Serveis 150 mm: 4uts. endolls Força Normal, 2uts. endolls Força Preferent, 1ut. Rosetes veu i dades, 1ut. aixeta de buit, 1ut. aixeta d'aire comprimit. Les instal·lacions interiors hauran de venir ja executades de fàbrica, mobiliari precablejat, canalització interna de tub corrugat diàmetre 32mm. pel cablejat de veu i dades fins al punts de serveis. Els armaris superiors i les prestatgeries aniran integrades en la mateixa taula.

Taulell Trespa TOP LAB PLUS o equivalent

2P. Moble dues portes amb prestatge interior i amb rodes, dimensions mínimes 0,90x0,50x0,80m

4C. Moble 4 calaixos amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m

Posició C7303

Unitat de rentat trasllat, existent a la mateixa planta 04. Dimensions mínimes 1,50x0,75x0,90m. Composta per: Aigüera gres d'un sinus i dos escorredors, moble inferior amb doble porta, escorredor de matrassos, aixeta d'aigua descalcificada, aixeta d'aigua desmineralitzada i rentauells. Pantalles laterals anti esquitxades. Armari superior amb portes sobre estructura tècnica. Baixant d'instal·lacions. Armari superior de 120cm amb portes. Remat lateral en Trespa.

Posició C7304

Armari per a tòxics amb motor incorporat de 596 x 616 x 1968 mm. Inclourà l'interruptor de funcionament/aturada de l'extractor amb les seves corresponents proteccions.





Posició C7305

Armari d'àcids i bases amb motor incorporat de 596 x 616 x 1968 mm. Inclourà l'interruptor de funcionament/aturada de l'extractor amb les seves corresponents proteccions. Els àcids hauran de quedar totalment separats de les bases mitjançant compartimentacions independents.

Posició C7306

Armari d'inflamables amb motor incorporat. Resistència al foc 90 Minuts. Dimensions 596 x 616 x 1968 mm. Amb porta batent i sistema de bloqueig, anirà connectat a extracció.

Posició C7307

Taula mural laboratori dimensions totals 4,80x0,90x0,90m, amb taulell d'amplada 0,75m. Disposarà d'una alçada inferior lliure per encabir neveres, equips, etc...Composta per: 1ut.de prestatge ample a tot el llarg de la taula de màxima profunditat, 4/uts armaris superiors de 1,20m amb portes corredisses de vidre securitzat . Luminàries LED a tot el llarg de la taula amb la instal·lació integrada al moble. Incorporant estructura de Serveis 150 mm: 16uts.endolls Força Normal, 4uts. endolls Força Preferent, 4uts. endolls Força SAI, 3uts.Rosetes veu i dades, 2uts. aixetes de buit, 2uts. aixetes d'aire comprimit. Les instal·lacions interiors hauran de venir ja executades de fàbrica ,mobiliari precablejat, canalització interna de tub corrugat diàmetre 32mm. pel cablejat de veu i dades fins al punts de serveis. La taula disposarà de tapa posterior, per no visualitzar les instal·lacions. Baixant d'instal·lacions. Els armaris superiors i les prestatgeries aniran integrades en la mateixa taula. Haurà d'incorporar la columna de subministraments tancada i accessible per manteniment.

Taulell Trespa TOP LAB PLUS o equivalent

1P1C.Moble calaix i porta amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m

Posició C7308

Taula mural laboratori dimensions totals 4,80x0,90x0,90m, amb taulells d'amplada 0,75m. Disposarà d'una alçada inferior lliure per encabir neveres, equips, etc...Composta per: 1ut.de prestatge ample a tot el llarg de la taula de màxima profunditat, 4/uts armaris superiors de 1,20m amb portes corredisses de vidre securitzat . Luminàries LED a tot el llarg de la taula amb la instal·lació integrada al moble. Incorporant estructura de Serveis 150 mm: 16uts.endolls Força Normal, 4uts. endolls Força Preferent, 4uts. endolls Força SAI 3uts.Rosetes veu i dades, 2uts. aixetes de buit, 2uts. aixetes d'aire comprimit. Les instal·lacions interiors hauran de venir ja executades de fàbrica ,mobiliari precablejat, canalització interna de tub corrugat diàmetre 32mm. pel cablejat de veu i dades fins al punts de serveis Baixant d'instal·lacions. Els armaris superiors i les prestatgeries aniran integrades





en la mateixa taula. Haurà d'incorporar la columna de subministraments tancada i accessible per manteniment.

Taulell Trespa TOP LAB PLUS o equivalent

1P1C.Moble calaix i porta amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m

Posició C7309

Desmuntatge, trasllat i muntatge de dutxa d'emergència per situar-la sobre la porta d'accés al lab^o, actualment existeix a la porta C71

Imprevistos

p.a. Elements a justificar.

4. REQUERIMENT DE QUALITATS MÍNIMES EXIGIDES

Les característiques tècniques que a continuació es detallen són les **qualitats mínimes exigides del subministrament a satisfer**, assegurant així mateix el compliment de la normativa actualment vigent en matèria de materials, de fabricació, i medi ambient, entre d'altres: EN 13150 i EN 14175, i recomanable la ASHRAE 110.

Els materials utilitzats en la fabricació del mobiliari, haurà de garantir una gran resistència i durabilitat. Igualment es requerirà que tingui un bon comportament davant el foc i que els materials es mantinguin inalterables enfront de la humitat i davant agressions físiques i químiques. En cas de necessitat, el mobiliari s'haurà de poder descontaminar de forma fàcil.

El contractista subministrarà i muntarà tots els mecanismes i aixetes incloses en projecte així com les caixes encastades d'informàtica d'obertura 45 mm. Tanmateix subministrarà els manoredactors de gasos tècnics sol·licitats.

Les instal·lacions internes de fluids i electricitat aniran a càrrec del proveïdor de mobiliari i els mobles, hauran de venir ja precablejats per la seva immediata connexió un cop el mobiliari sigui instal·lat en la seva posició definitiva.

El contractista d'instal·lacions que sigui adjudicatari de les instal·lacions generals dels nous laboratoris només haurà de connectar el subministrament generals de fluids i electricitat fins a la part superior de les columnes de serveis a subministrar pel proveïdor de mobiliari de laboratori.

Com a criteris generals:

Estructures Tècniques de Serveis per a totes les taules murals i centrals

- Estructures tècniques de serveis totalment independents de les armadures de les taules.





- Construïdes en acer amb recobriment orgànic amb recobriment de pols termo endurida amb base de resines epoxídiques (epòxid-polièster), garantint un espessor homogeni de totes les superfícies de 70 a 100 micres o a base de acrilonitril butadiè estirè (ABS), material no conductiu sense recobriments. Els materials hauran de ser resistents a l'atac químic davant àcids, bases i dissolvents, sense deterioraments apreciables. També hauran de ser resistents a l'impacte i l'abradió. **Aportar certificat.**
- Amb panells porta serveis intercanviables entre sí (Possibilitat d'incorporar fins a 5 tomes de diferents fluids en un panell).
- Possibilitat d'ampliar en alçada sense necessitat d'obres.
- Mòduls intercanviables per incorporar elements de control i serveis de diferents aparells.
- Mòduls elèctrics fins a 8 bases de 16 A, amb protecció IP-44.
- Possibilitat d'incorporar entre panys o baldes a diferents alçades i diferents amples.
- Possibilitat d'incorporar diferents elements addicionals (Armaris penjats, campanes extractores, braços extractors, separacions mitjançant vidres, etc).
- Instal·lació de lluminàries tipus LED. Les lluminàries hauran d'estar perfectament integrades al mobiliari, no permetent-se que aquestes estiguin connectades als endolls de les taules. La instal·lació haurà d'estar oculta per l'estructura tècnica i les lluminàries connectades entre si, essent l'encesa i l'apagada independents entre si.
- Les instal·lacions interiors hauran de venir ja executades de fàbrica, mobiliari precablejat, amb canalització interna de tub corrugat diàmetre 32mm. pel cablejat de veu i dades fins al punts de serveis.
- Baixants verticals de serveis de subministrament d'instal·lacions realitzades amb planxa metàl·lica construïda amb panell doble d'acer i recobriment amb pintura epòxid-polièster o d'aglomerat amb revestiment de melamina i amb cantells de polipropilè de 2 mm de gruix o a base de acrilonitril butadiè estirè (ABS), material no conductiu sense recobriments; per tal de recollir les instal·lacions de subministrament dels mobles. No s'admet PVC de 2 mm.

Les normatives que compliran seran:

- EN 13501-2:2019 AsSAIg de determinació de la resistència al foc: D-s3
- UNE 23727-1990 Comportament al foc: M-3

Armatures suport dels taulells de treball





Per tal de poder dotar als mobles de més flexibilitat, les armadures de suport dels taulells hauran de ser totalment independents del sistema de serveis detallat en l'apartat anterior. Aquesta disposició permet un bescanvi de distribució de les taules més flexible i per tant millora la funcionalitat del laboratori.

A continuació es detallen les principals característiques que hauran de garantir:

ARMADURES

- Construïdes en acer amb recobriments orgànics amb pintura epòxid-polièster amb acabat metàl·lic.
- Autoportants com a suport de taulell amb punts de recolzament totalment independents amb forma de "C" que permeten tanmateix la col·locació de mobles lliscants o mobles en rodes.
- Totalment modulars i desmuntables fàcilment.
- Amb anivelladores basculants en totes les posicions.
- Alçada inferior lliure de taula que permeti la col·locació d'equips o neveres per sota.

TAPA-CANONADES

- Tapa-canonades registrable d'acer laminat en fred amb recobriments amb pintura epòxid-polièster i registrables fàcilment o a base de acrilonitril butadiè estirè (ABS) material no conductiu sense recobriments.

FRONTAL / LLISCADOR

- Construït en alumini extrusionats o d'acer, amb recobriments amb pintura epòxid-polièster amb acabat metàl·lic o a base de acrilonitril butadiè estirè (ABS) material no conductiu sense recobriments.

Aquest frontal permet la col·locació d'armaris penjats lliscants si és el cas.

Les normatives que compliran seran:

- EN 13501-2:2019 AsSAIg de determinació de la resistència al foc: d-s3
- UNE 23727-1990 Comportament al foc: M-3

Mòduls d'emmagatzematge inferior

Els mòduls d'emmagatzematge inferior tindran les característiques següents:

- Mòduls metàl·lics construïts amb panell doble d'acer i recobriments amb pintura epòxid-





polièster o d'aglomerat amb revestiment de melamina i amb cantells de polipropilè de 2 mm de gruix. No s'admet PVC de 2 mm.

- Els components del moble han d'estar assemblats internament, i externament no tenir reblons o cargols. Doble plec de reforç.
- Prestatge d'acer o d'aglomerat amb revestiment de melamina.
- Tirador amb recobriment cromat, de gran robustesa.
- Tirador integrat amb el mòdul minimitzant qualsevol espai.
- Lliure de PVC.
- Frontissa d'obertura 270° mínim.
- Calaixos d'extracció total amb tanca esmorteïda i proveïts de guies metàl·liques.
- Mobles lliscant penjats d'un patí massís de poliamida amb reforç d'acer de 3 mm o bé mobles amb rodes dobles, dos d'elles amb fre, d'alta resistència.

Les normatives que compliran seran:

- EN16121:2014 i EN 16122:2013. Mobles d'emmagatzematge
- EN 14056:2004 Recomanacions d'instal·lació de mobiliari de laboratori.

Armaris penjats

Els armaris penjats tindran les característiques següents:

- Mòduls metàl·lics construïts amb panell doble d'acer o similar i recobriment amb pintura epòxid-polièster o d'aglomerat amb revestiment de melamina i amb cantells de polipropilè de 2 mm de gruix. No s'admet PVC de 2 mm.
- Els components del moble han d'estar acoblats internament, i externament no tenir reblons o cargols.
- Disposar de portes corredisses de vidre.
- Armari alt regulable en alçada i il·luminació sota armari. L'alçada de l'armari serà determinat en obra i caldrà que es pugui modificar l'alçada sense l'ajuda de personal qualificat.

Les normatives que compliran seran:

- EN16121:2014 i EN 16122:2013. Mobles d'emmagatzematge
- EN 14056:2004 Recomanacions d'instal·lació de mobiliari de laboratori.

Armaris d'emmagatzematge

- Armaris Vitrina amb alçada de 2000mm i 450 de profunditat.





- Construïts en acer laminat en fred amb recobriment orgànic de resina epòxid-polièster o d'aglomerat amb revestiment de melamina i amb cantells de polipropilè de 2 mm de gruix. No s'admet PVC de 2 mm.
- Prestatges regulables en alçada i construïts amb doble panell d'acer amb recobriment de clorur de polivinil anti fregament o d'aglomerat amb revestiment de melamina i amb cantells de polipropilè de 2 mm de gruix. No s'admet PVC de 2 mm.
- Portes de vidre amb frontisses d'obertura 270° mínim o possibilitat de disposar de portes corredisses de vidre.

Les normatives que compliran seran:

- EN16121:2014 i EN 16122:2013. Mobles d'emmagatzematge
- EN 14056:2004 Recomanacions d'instal·lació de mobiliari de laboratori.

Taulells

- En els taulells de laboratori:

Superfícies de treball en TOP LAB PLUS o equivalent (*placa plana, produïda a base de resines termoenduribles homogèniament reforçades i fabricada a alta pressió i temperatura, que assegura que les plaques tinguin una superfície decorativa integrada no porosa resistent, fàcil de netejar, desinfectar i mantenir.*

L'esmentat material ha de complir amb els següents tests (veure full de dades de Top Laboratori PLUS) i mostrar la resistència de 24 hores de la placa.

El gruix de taulell TOP LAB PLUS o equivalent serà de 20mm de pels laboratoris.

Les dimensions seran les detallades a la descripció tècnica (annexes).

Resistència als productes químics:

Les empreses hauran d'haver realitzat AsSAIgs químics per contacte damunt de la superfície de treball i presentar els certificats.

Les normatives que s'hauran de complir són:

- UNE-EN 13150-2022 Taules de laboratori
- DIN 12916:1995-10 Equipament de laboratori: taulells de laboratori de gran mida
- EN 14056:2004 Recomanacions d'instal·lació de mobiliari de laboratori.
- EN 13501-2:2019 AsSAIg de determinació de la resistència al foc: D-s3
- UNE 23727-1990 Comportament al foc: M-3





Laminados decorativos compactos, sometidos a alta presión, y fabricados según la norma EN 438-4:2005 y con espesores de 13 mm ($\pm 1/2$ pulg.) en adelante, concebidos para aplicaciones de mobiliario de laboratorio de uso en interiores. Las placas están constituidas por capas de fibras basadas en madera (papel y/o madera), impregnadas con resinas termoendurecibles y acabados por una o ambas caras en colores y diseños decorativos. La capa superficial incorpora un recubrimiento transparente y está tratada con la tecnología Electron Beam Curing (EBC) exclusiva de Trespa para mejorar su resistencia al rayado y a los productos químicos. Todos los componentes se unen mediante la aplicación simultánea de calor (≥ 150 °C / ≥ 302 °F) y alta presión específica (≥ 5 MPa) para obtener un material homogéneo y no poroso de alta densidad y con una superficie decorativa integrada. Las placas están disponibles en calidad estándar (CGS).

Propiedad	Método de ensayo	Propiedad o atributo	Unidad	Resultado A B			
					Calidad: CGS		
					Normativa: EN 438-4		
					Color/Acabados: Todos B		
Calidad de la superficie							
Calidad de la superficie	EN 438:2 : 4	Manchas, suciedad y defectos similares en la superficie	mm²/m² pulg²/pie²		≤ 1 ≤ 0,0001		
		Fibras, pelos y rayas	mm/m² pulg/pie²		≤ 10 ≤ 0,036		
		Tolerancias dimensionales					
Tolerancias dimensionales	EN 438:2 : 5	Espesor	mm		13,0 ≤ t < 16,0: +/- 0,60 16,0 ≤ t < 20,0: +/- 0,70 20,0 ≤ t ≤ 25,0: +/- 0,80		
				pulg		0,4724 ≤ t < 0,6299 : +/- 0,0236 0,6299 ≤ t < 0,7874 : +/- 0,0275 0,7874 ≤ t ≤ 0,9842 : +/- 0,0315	
			EN 438:2 : 9		Planimetría	mm/m pulg/pie	
			EN 438:2 : 6	Longitud y anchura	mm pulg		+ 5 / - 0 + 0,1968 / - 0
			EN 438:2 : 7	Rectitud de los bordes	mm/m pulg/pie		≤ 1 ≤ 0,012
	mm				2.550 x 1.860 : diferencia entre diagonales (xy) ≤ 4 3.050 x 1.530 : diferencia entre diagonales (xy) ≤ 4		
		Trespa estándar			Cuadratura	pulg	
	Propiedades físicas						
	Resistencia al desgaste de la superficie	EN 438:2 : 10	Resistencia al desgaste - Revoluciones (mín.)	Punto inicial Valor de desgaste		≥ 150 ≥ 200	
	Resistencia al impacto de una bola de gran diámetro	EN 438:2 : 21	Diámetro de hendidura - 6 ± 1 mm con altura de caída de 1,8 m	mm		≤ 10	
	Resistencia al rayado	EN 438:2 : 25	Fuerza	Grado (mín)		≥ 4	
Resistencia al calor seco (160 °C / 320 °F)	EN 438:2 : 16	Aspecto	Grado (mín)		≥ 4		
Resistencia al calor húmedo (100 °C / 212 °F)	EN 12721	Aspecto	Grado (mín)		≥ 4		
Resistencia a la inmersión en agua hirviendo	EN 438:2 : 12	Incremento de masa (% máx)	t ≥ 6 mm		≤ 1		
		Incremento de espesor (% máx)	t ≥ 6 mm		≤ 1		
		Aspecto	Grado (mín)		≥ 4		
Estabilidad dimensional a temperatura elevada	EN 438:2 : 17	Variación dimensional acumulada			≤ 0,25		
					≤ 0,25		
Solidez a la luz (Lámpara de Arco Xenón)	EN 438:2 : 27	Contraste (Escala de lana)	ASTM G53-91 (314-400nm)		≥ 6		
Resistencia al vapor de agua	EN 438:2 : 14	Aspecto	Grado (mín)		≥ 4		
Resistencia a quemaduras de cigarrillo	EN 438:2 : 30	Aspecto	Grado (mín)		≥ 4		
Resistencia al agrietamiento	EN 438:2 : 24	Aspecto	Grado (mín)		≥ 4		
Módulo de elasticidad	EN ISO 178	Carga	MPa		≥ 9.000		
Resistencia a la flexión	EN ISO 178	Carga	MPa		≥ 100		
Resistencia a la tracción	EN ISO 527-2	Carga	MPa		≥ 70		
Densidad	EN ISO 1183	Densidad	g/cm³		≥ 1,35		
Otras características							
Liberación de formaldehído	EN 717-2	Clasificación	Clasificación		E1		
Resistencia a las sustancias químicas	SEFA3-2010	Clasificación	Tasa		Satisfactorio		

^A Debido a la conversión a partir de valores métricos, los valores indicados para Estados Unidos son aproximados.

Unitat de Rentat

Les aigüeres tindran les característiques següents:

- Superfície de treball en resina epòxid , inoxidable o gres.
- Amb sinus i escriptor.
- Pantalla de protecció esquitxades en laterals i part posterior.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES SDA MOBILIARI LABORATORIS CL04C73_C74

MAIG2024





- Aixeta per aigua descalcificada.
- Aixeta per aigua desmineralitzada.
- Amb moble inferior amb dues portes.
- Escorredor de matrassos.
- Mides segons detall plànol adjunt Annexos.

Les normatives que compliran seran:

- EN 13792:2003 Codi de colors per a aixetes en laboratoris.
- EN 14056:2004 Recomanacions d'instal·lació de mobiliari de laboratori.

Vitrines de gasos

Vitrines acreditades amb tots els certificats de compliment de normatives de seguretat. Les normatives que compliran la construcció de la vitrina seran:

EN 14175-6: 2007 certificat per empresa externa acreditada.

Materials de Construcció:

- El taulell serà en gres continu de 30 mm. de gruix i amb vora perimetral (del mateix material).

Dimensions:

- Les mides exteriors de les vitrines sol·licitades seran de 1500x900x2400 mm amb parets laterals simples per a disposar de la major superfície de treball útil.
- Espai mínim inferior per encabir armaris emmagatzematge.
- Imprescindible replanteig en la ubicació física.

Cabals i Guillotina

Amb l'objectiu de generar un major estalvi energètic, les vitrines de gasos disposaran d'una comporta de regulació del cabal en funció de la obertura de la guillotina (caudal variable). L'esmentada guillotina baixarà automàticament després d'un període determinat de temps si es detectés inactivitat, incorporant una cèl·lula fotoelèctrica queaturi el procés de baixada en el cas de detectar algun objecte sortint, amb la finalitat de no provocar accidents. La guillotina disposarà obligatòriament d'un mecanisme que eviti que la mateixa s'obri per damunt de





l'obertura màxima de treball de 500 mm, mai inferior, per aspectes ergonòmics.

Control i Interacció amb la Climatització

- Cada vitrina regularà el cabal d'extracció en funció de l'obertura vertical o horitzontal de les guillotines (segons projecte). El sistema de medició controlarà el cabal d'extracció mitjançant pressió diferencial preferiblement, evitant sondes termo anemomètriques. El cabal màxim d'extracció, no excedirà els 410 m³/h., i haurà de garantir els nivells de contenció i el compliment de la norma UNE-EN 14175 fins i tot amb la guillotina totalment oberta a 500 mm d'alçada.

Serveis:

-Les vitrines es subministraran completament pre instal·lades amb tots els serveis que es detallen en els plànol adjunt (veure ANNEX I).

- Tota la conducció d'extracció des de la vitrina a l'exterior (canonada de 250 mm, línia de comandament, així com grues, bastides i demés elements necessaris pel bon funcionament de la instal·lació, etc...) aniran a càrrec de l'empresa que la FPCB seleccioni per aquesta tasca en el marc d'una contractació específica.

- L'extractor que s'instal·larà per part de l'adjudicatari de les instal·lacions que formarà part d'una contractació específica, serà model M-250 a 1500 rpm de QUIMIPOL o equivalent, amb 1500 W de potència elèctrica.

-El contractista de les instal·lacions deixarà sobre la vitrina una mànega de 5x2,5 fins coberta per controlar l'extractor i una mànega 5x2,5 des del quadre elèctric per alimentar la vitrina.

Les normatives que compliran seran:

- **EN 14175-6: 2007 certificat per empresa externa acreditada.**

- EN 13501-2:2009 Classificació en funció del comportament de determinació de la resistència al foc: D-s3

- UNE 23727-1990 Comportament al foc: M-3

Armaris d'Inflamables alts

Els d'inflamables alts tindran les característiques següents:

-Armari amb porta batent.

-De mides interiors mínimes: 450 x 524 x 1742 mm.





- Estructura exterior d'acer.
- Porta amb sistema de bloqueig.
- 4 safates fabricades amb planxa d'acer plastificada.
- 1 cubeta de retenció de líquids en planxa d'acer plastificat amb una safata perforada també en planxa d'acer.
- Extracció amb vàlvula de Ø ext. 75 mm.
- 90 minuts de resistència al foc.

Les normatives que compliran seran:

- Comprovat en forn de proves segons UNE EN 14470-1.
- Aprovació GS, certificat de conformitat CE.

Certificat de conformitat UNE EN16121 i EN 16122 (mobiliari laboratori).

Cabines de Seguretat Biològica IIA:

- Cabina de flux laminar vertical per a treballs amb agents biològics dins dels nivells de bioseguretat 1,2 i 3. Classificada i certificada com a Cabina Seguridad Biològica Classe II (protecció usuari, ambient i mostra).
- Certificada per a normativa europea (EN 12469).
- Filtració de l'aire d'entrada (o impulsió) i de sortida (o expulsió) d'alta eficiència mitjançant filtres HEPA.
- Control d'alarmes per microprocessador i en pantalla digital que permeti comprovar fàcilment els paràmetres de funcionament de la cabina: velocitat de flux, cabal d'extracció, velocitat d'entrada frontal, filtres, etc...
- Amb alarma òptica i acústica que alertin sobre qualsevol anomalia de funcionament de la cabina.
- Disseny ergonòmic per a confort, comoditat i facilitat d'utilització de l'operador.
- Dimensions exteriors aproximades que no excedeixin: 1360 mm (amplitud) x 800 mm (profunditat) x 1600 mm (alçada)





- Velocitat del flux laminar des de 0,35 m/s i alta velocitat d'entrada d'aire per a assegurar màxima protecció. El flux ha de ser constant a tota l'àrea de treball.
- La velocitat del flux ha d'estar en tot el moment monitoritzada mitjançant un sensor de velocitat.
- Inclou llum fluorescent i llum UV (amb desconnexió automàtica a l'obrir el frontal).
- Filtre UV per a protegir al treballador quan està encesa.
- Finestra lliscant d'apertura i tancament total que permeti a l'operador introduir material amb facilitat. Finestra totalment transparent per a una visibilitat total.
- La cabina ha d'anar equipada amb taula de suport (770 mm d'alçada aprox.) amb rodes.
- Superfície de treball d'acer inoxidable i amb una construcció que eviti al màxim focus de contaminació, amb cantonades arrodonides antivessament.
- Superfície de treball autoclavable i fàcilment extraïble per a facilitar la neteja.
- Baix consum d'energia i baix nivell de soroll
- Dues llums fluorescents.
- Amb aixeta a l'interior de la cabina per instal·lació del sistema de buit.
- Verificacions anuals durant tot el període de garantia amb certificat de la verificació.
- Tindran la marca CE de Conformitat Europea.
- S'inclourà instal·lació a la ubicació final, posada en marxa, verificació i certificació del funcionament.

Instal·lacions

- Les instal·lacions internes de fluids, electricitat i gasos tècnics que recorren pel mobiliari aniran a càrrec del adjudicatari del mobiliari de laboratori. Totes les posicions vindran precablejades i preconduïdes (conductes) de fàbrica amb els seus corresponents: quadres elèctrics (electricitat), proteccions, diferencials, aixetes, maneguets, claus de pas, manorredactors. En quant al cablejat de veu-dades aquest serà efectuat per l'empresa que la Fundació Parc Científic de Barcelona seleccioni per a aquesta tasca en el marc d'una contractació específica però el proveïdor de mobiliari tindrà que preveure tots els mecanismes i caixetins indicats en els plànols i amidaments i els passos amb corrugats de 32 mm de diàmetre (màxim 5 cables) per l'interior de les galeries de serveis.





5. LLIURAMENT I MUNTATGE DEL MOBILIARI ALS CORRESPONENTS ESPAIS

Es considera un termini de fabricació de **60 dies naturals** i un termini de muntatge de **30 dies naturals**.

L'adjudicatari serà el responsable de retirar de les instal·lacions tots els embalatges corresponents al mobiliari subministrat.

6. GARANTIA DEL PRODUCTE

Tot el mobiliari subministrat i la instal·lació realitzada ha de tenir un període de garantia mínim de CINC (5) ANYS des de la data de recepció definitiva, contra qualsevol defecte de fabricació.

Així mateix els productes que integrin la oferta dels licitadors, s'hauran de mantenir en catàleg per un període mínim de DEU (10) ANYS des de la data de recepció definitiva i, a més, les peces de recanvi necessàries han d'estar disponibles durant un període mínim de CINC (5) ANYS des que es deixi de fabricar el model de mobiliari que correspongui.

7. REPOSICIONS DE MATERIAL I AMPLIACIONS

L'empresa adjudicatària es compromet a subministrar les eventuais ampliacions de mobiliari o a modificar el mobiliari subministrat segons demanda en un calendari no superior a TRENTA (30) DIES des de la formalització de la nova comanda **durant el període de 2 anys**.

La presentació del pressupost per part del adjudicatari no podrà excedir més d'una setmana (7 DIES) des del moment de la seva petició i s'hauran de mantenir els preus dels elements ofertats en la present licitació.

El preus ofertats contemplaran totes les despeses de transport i mà d'obra de l'element que es sol·licita.

8. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

L'adjudicatari entregarà a la propietat:

- Plànols de projecte.
- Plànols en alçat.
- Plànols de instal·lació i serveis.
- Protocol de proves.





- Manual d'Instruccions de tots els elements en Català ,Castellà o Anglès
- S'exigiran els certificats de compliment de les normatives existents sobre tot en matèria de seguretat, referents a qualsevol element relacionat amb el mobiliari.
- Els licitadors hauran de proveir a la Direcció Facultativa i abans de l'acabament de l'obra tots els plànols ASBUILT , certificats i fitxes tècnics de tots els elements subministrats.

9. **NORMATIVA APLICABLE**

Normativa i reglaments d'aplicació de caràcter general:

REBT 842/2002 Reglament electrotècnic de baixa tensió i las seves instruccions complementàries.

ITC-BT-49 "INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MUEBLES"

ITC-BT-20 "INSTALACIONES INTERIORES O RECEPTORAS - SISTEMAS DE INSTALACION"

ITC-BT-21 "TUBOS Y CANALES PROTECTORAS"

ITC-BT-28 "INSTALACIONES EN LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA"

ITC-BT-27 "LOCALES QUE CONTIENEN UNA BAÑERA O DUCHA"

RITE 2007 Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis i les seves instruccions complementàries.

RD 919/2006 Reglament Tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries.

UNE 20324/1M:2000 Graus de protecció proporcionats, codi IP

EN 12464-1:2022 Il·luminació dels llocs de treball.

UNE 1063:2016 Caracterització de canonades en dibuixos i instal·lacions.

DIN 8077:2008-09 Tubs de polipropilè soldats

Llei 31/95 Prevenció de Riscos Laboratoris

RD656/2017 Reglament d'emmagatzematge de productes químics.





RD 314/2006 Codi Tècnic de l'Edificació i els seus documents bàsics, relatius a Seguretat estructural, Seguretat en cas d'incendi, Seguretat d'utilització, i altres normes UNE que facin referència a l'esmentat RD.

Normativa d'aplicació específica en el camp dels laboratoris:

EN 14056:2004 Mobiliari de laboratori. Recomanacions pel disseny i la instal·lació.

EN 13150:2022 Taules de laboratori. Dimensions, requisits de seguretat i mètodes d'AsSAIg.

EN16121:2014 i EN 16122:2013. Mobiliari de laboratori. Mòduls d'emmagatzematge per a laboratoris.

EN 13792:2003 Codis de colors de les claus i vàlvules d'ús en laboratoris.

DIN 12898 (2019-07) Becs d'aixeteria per a laboratori

DIN 12918-1:1999-05 Equipament de laboratori. Aixeteria de laboratori-part 1. Preses d'aigua.

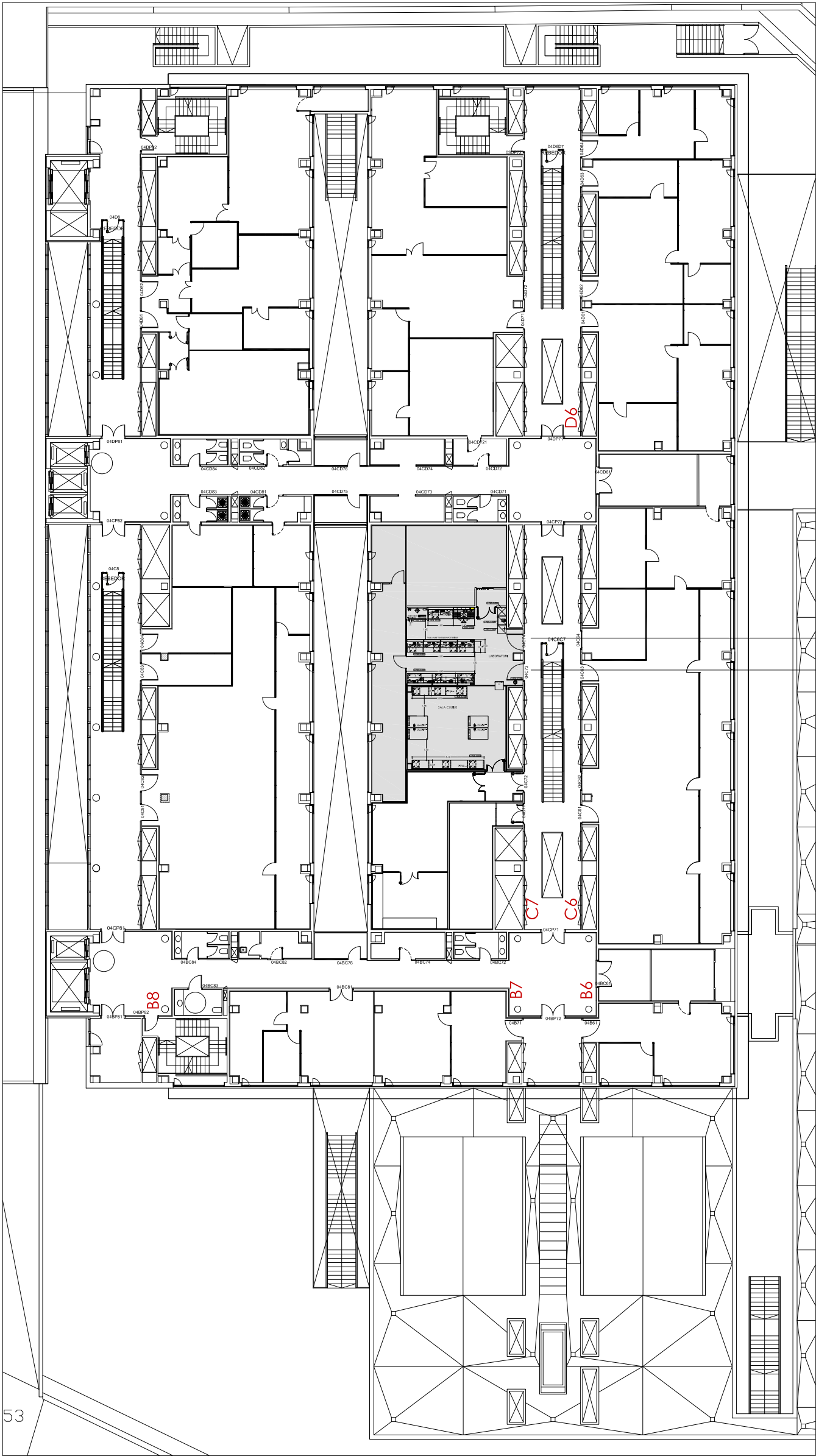
EN 15154-2:2007 Dutxes de seguretat. Renta ulls connectats a la xarxa d'aigua.

EN 14644:2016 Sales netes i locals annexes

DIN 3537-1:2011-09 Seguretat per a aixeteria de gas.

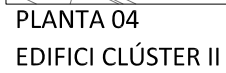
Sra. Anna Mezquita Mas
Cap d'obres
Fundació Parc Científic de Barcelona





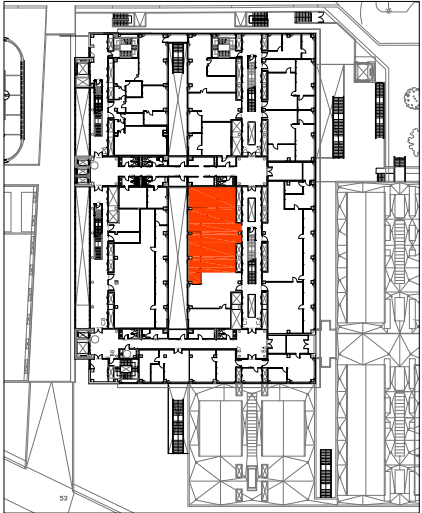
PLANTA 04
EDIFICI CLÚSTER II

NOU EQUIPAMENT DE MOBILIARI.



DESMUNTATGE TAULES CENTRALS I GALERIES AÈRIES TRASLLAT A MAGATZEM, SITUAT A LA PLANTA S1 CLÚSTER II	
DESMUNTATGE DUTXA EMERGÈNCIA TRASLLAT A NOVA UBICACIÓ	

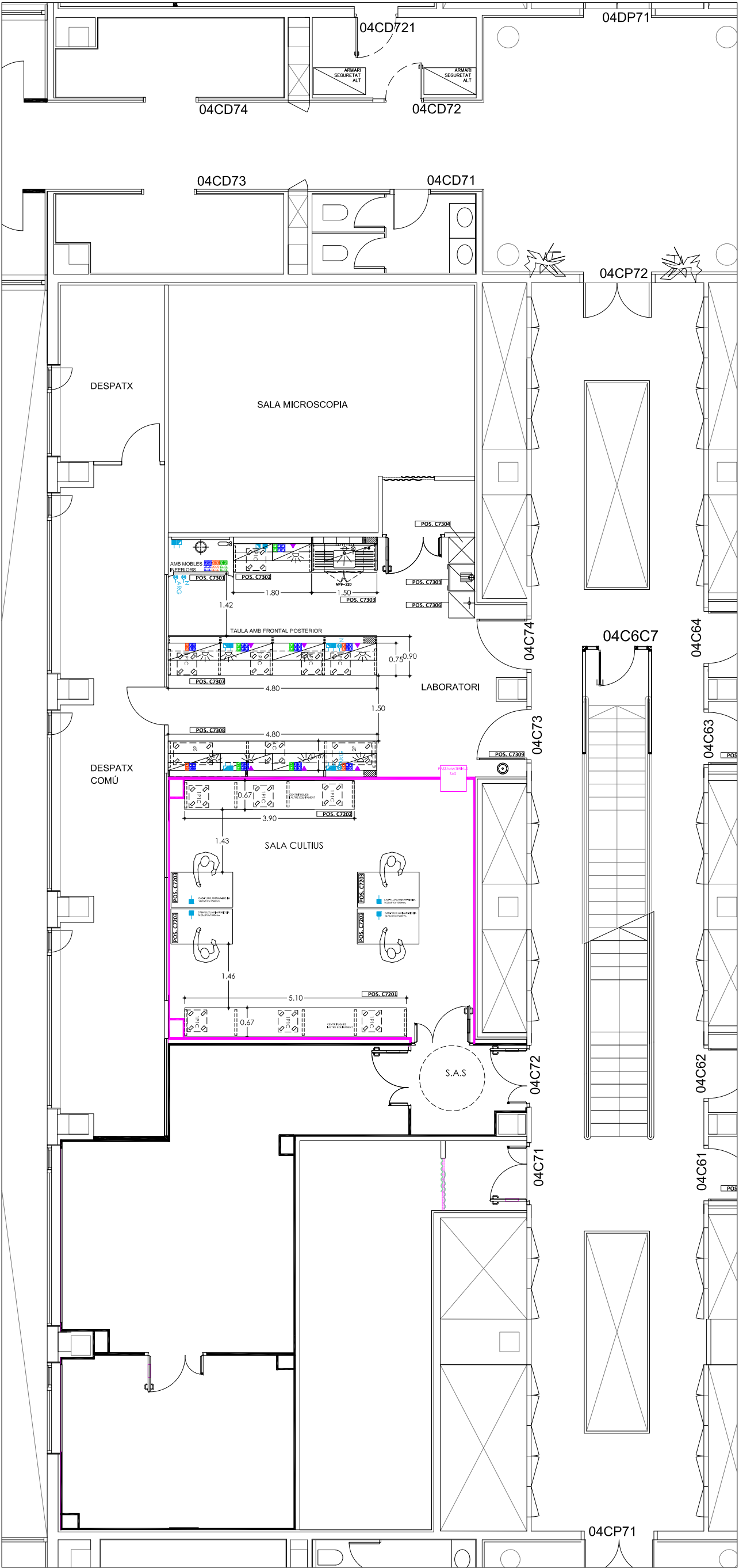
		DOCUMENTACIÓ TÈCNICA-PLÀNOLS:	SITUACIÓ:		CONCESSIONARI:		ARQUITECTA:	CONTINGUT:		ANNEX IV-01 DETALL	ESCALA: 1:100 	DATA: JULIOL 2024		
		FRAUNHOFER MÒDUL C7 PLANTA 04 EDIFICI CLÚSTER II	PLANTA 04 EDIFICI CLÚSTER II C/ BALDIRI REIXAC, 4-8		PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA		ANNA MEZQUITA I MAS COL·LEGIADA NÚM: 30259-7	DESMUNTATGE MÒDUL C73-C74						



PLANTA 04
EDIFICI CLÚSTER II

	VITRINA DE GASOS 1500
	ARMARI D'ÀCIDS I BASES AMB EXTRACCIÓ
	ARMARI D'INFLAMABLES AMB EXTRACCIÓ
	ARMARI PER TÒXICS AMB EXTRACCIÓ
	MOBLE MÒBIL DOBLE AMB RODES, DOS D'ELLES AMB FRE COMPOST PER: DUES PORTES
	MOBLE MÒBIL AMB RODES, DOS D'ELLES AMB FRE COMPOST PER: PORTA I CALAIX
	MOBLE MÒBIL AMB RODES, DOS D'ELLES AMB FRE COMPOST PER: UNA PORTA I PRESTATGE INTERIOR
	MOBLE MÒBIL AMB RODES, DOS D'ELLES AMB FRE COMPOST PER: QUATRE CALAIXOS
	ARMARI SUPERIOR AMB PRESTATGE I LLUMINÀRIA
	DUTXA D'EMERGÈNCIA
	UNITAT D'AIGÜERA AMB SINUS I DOS ESCURREDORS, AIXETA AIGUA FREDA+AIXETA AIGUA D'EMERGENCIA, ESCURREDOR DE MATRAÇOS, ARMARI INFERIOR I SUPERIOR I RENTAULLS.

	PRESA DE CORRENT PER FORÇA NORMAL.
	PRESA DE CORRENT PER FORÇA PREFERENT
	PRESA DE CORRENT PER FORÇA SAI
	PUNT VEU I DADES
	CANAL ALUMINI
	AIGUA FREDA
	AIGUA DESMINERALITZADA
	PILETA
	AIXETA D'AIRE
	AIXETA DE BUIT
	MANORREDUCTOR NITROGEN
	MANORREDUCTOR ARGÓ
	BAIXANT DE SERVEIS



DISTRIBUCIÓ MÒDUL C6

MOBILIARI LABORATORI				
CL04C72	UNITATS		PREU UNITARI	PREU TOTAL
Posició C7201				
Taula mural d'alçada laboratori, dimensions totals 5,10x0,75x0,90m. Sense mobles superiors, sense prestatges. Les instal·lacions elèctriques i de xarxa aniran a canal d'alumini a realitzar pel contractista de les instal·lacions.	5,10	m	209,55 €	1.068,71 €
Taulell Trespa TOP LAB PLUS o equivalent	5,10	m	274,30 €	1.398,93 €
1P1C.Moble calaix i porta amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m	3,00	ut	303,00 €	909,00 €
Posició C7202				
Taula mural d'alçada laboratori, dimensions totals 3,90x0,75x0,90m. Sense mobles superiors, sense prestatges. Les instal·lacions elèctriques i de xarxa aniran a canal d'alumini a realitzar pel contractista de les instal·lacions.	3,90	m	209,55 €	817,25 €
Taulell Trespa TOP LAB PLUS o equivalent	3,90	m	274,30 €	1.069,77 €
1P1C.Moble calaix i porta amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m	3,00	ut	303,00 €	909,00 €
Posició C7203				
Cabina de flux laminar vertical per a treballs amb agents biològics dins dels nivells de bioseguretat 1,2 i 3. Classificada i certificada com a Cabina Seguridad Biológica Classe II (protecció usuari, ambient i mostra). Cabina de flux laminar vertical. Dimensions exteriors màximes: 1360 x 800 x 1600 mm Inclou llum fluorescent i llum UV (amb desconexió automàtica a l'obrir el frontal). Filtre UV. Equipada amb taula de suport amb rodes. Serveis: 1 ut. aixeta a l'interior de la cabina per instal·lació del sistema de buit.	4,00	ut	6.200,00 €	24.800,00 €
Altres				
p.a. Desmuntatge i trasllat mobiliari laboratori existent (2/uts. taules centrals en CL04C72/C73 i galeries aèries) a magatzem propietat FPCB.	1,00	p.a	564,00 €	564,00 €
Imprevistos				
p.a. Elements a justificar.	1,00	p.a	5.000,00 €	5.000,00 €
TOTAL MOBILIARI LABORATORI MÒDUL C72				36.536,65 €

(IVA no inclòs)

MOBILIARI LABORATORI				
CL04C73	UNITATS		PREU UNITARI	PREU TOTAL
Posició C7301				
Vitrina de gasos d'amplada 1,50 m. Serveis: 1ut d'aigua,1 pileta,1ut.aixeta de buit, 1ut. aixeta d'aire comprimit, 1ut. manoreductor d'argó,1ut. manoreductor de nitrogen, 2uts. endoll força normal, 2uts. endoll força preferent, 2uts. endoll força sa i. Diferencial, magneto tèrmic i guarda motor per l'extractor. La vitrina vindrà completament precablejada. La vitrina ha de venir proveïda de les corresponents proteccions elèctriques de les línies que alimenten a tots els seus equips. Amb mobles inferiors neutres incorporats. L'extractor l'instal·larà l'adjudicatari de les instal·lacions que formarà part d'una contractació específica, serà model M-250 a 1500rpm de Quimipol o equivalent.	1,00	ut	10.150,00 €	10.150,00 €
Posició C7302				
Taula mural laboratori dimensions totals 1,80x0,90x0,90m, amb taulell d'amplada 0,75m. Disposarà d'una alçada inferior lliure per encabir neveres, equips, etc...Composta per: 1ut.de prestatge ample a tot el llarg de la taula de màxima profunditat, 2/uts armaris superiors de 0,90m amb portes corredisses de vidre securitzat . Lluminares LED a tot el llarg de la taula amb la instal·lació integrada al moble. Incorporant estructura de Serveis 150 mm: 4uts.endolls Força Normal, 2uts. endolls Força Preferent, 1ut.Rosetes veu i dades, 1ut. aixeta de buit, 1ut. aixeta d'aire comprimit. Les instal·lacions interiors hauran de venir ja executades de fàbrica ,mobiliari precablejat, canalització interna de tub corrugat diàmetre 32mm. pel cablejat de veu i dades fins al punts de serveis. Els armaris superiors i les prestatgeries aniran integrades en la mateixa taula.	1,80	ut	800,00 €	1.440,00 €
Taulell tresa TOP LAB PLUS o equivalent	1,80	m	274,30 €	493,74 €
2P.Moble dues portes amb prestatge interior i amb rodes, dimensions mínimes 0,90x0,50x0,80m	1,00	ut	725,00 €	725,00 €
4C.Moble 4 calaixos amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m	1,00	ut	401,32 €	401,32 €
Posició C7303				
Unitat de rentat trasllat, existent a la mateixa planta 04.Dimensions mínimes 1,50x0,75x0,90m. Composta per: Aigüera gres d'un sinus i dos escorredors, moble inferior amb doble porta, escorredor de matrassos, aixeta d'aigua descalcificada, aixeta d'aigua desmineralitzada i rent a ulls. Pantalles laterals anti esquixades. Armari superior amb portes sobre estructura tècnica. Baixant d'instal·lacions Armari superior de 120cm amb portes. Remat lateral en tresa.	1,00	ut	125,00 €	125,00 €
Posició C7304				
Armari per a tòxics amb motor incorporat de 596 x 616 x 1968 mm. Inclourà l'interruptor de funcionament/aturada de l'extractor amb les seves corresponents proteccions.	1,00	ut	1.476,04 €	1.476,04 €
Posició C7305				
Armari d'àcids i bases amb motor incorporat de 596 x 616 x 1968 mm. Inclourà l'interruptor de funcionament/aturada de l'extractor amb les seves corresponents proteccions. Els àcids hauran de quedar totalment separats de les bases mitjançant compartimentacions independents.	1,00	ut	1.476,04 €	1.476,04 €
Posició C7306				
Armari d'inflamables amb motor incorporat. Resistència al foc 90 Minuts. Dimensions 596 x 616 x 1968 mm. Amb porta batent i sistema de bloqueig, anirà connectat a extracció.	1,00	ut	1.600,00 €	1.600,00 €
Posició C7307				

Taula mural laboratori dimensions totals 4,80x0,90x0,90m, amb taulell d'amplada 0,75m. Disposarà d'una alçada inferior lliure per encabir neveres, equips, etc...Composta per: 1ut.de prestatge ample a tot el llarg de la taula de màxima profunditat, 4/uts armaris superiors de 1,20m amb portes corredisses de vidre securitzat . Lluminares LED a tot el llarg de la taula amb la instal·lació integrada al moble. Incorporant estructura de Serveis 150 mm: 16uts.endolls Força Normal, 4uts. endolls Força Preferent, 4uts. endolls Força Saia, 3uts.Rosetes veu i dades, 2uts. aixetes de buit, 2uts. aixetes d'aire comprimit. Les instal·lacions interiors hauran de venir ja executades de fàbrica ,mobiliari precablejat, canalització interna de tub corrugat diàmetre 32mm. pel cablejat de veu i dades fins al punts de serveis. La taula disposarà de tapa posterior, per no visualitzar les instal·lacions. Baixant d'instal·lacions.Els armaris superiors i les prestatgeries aniran integrades en la mateixa taula.Haurà d'incorporar la columna de subministraments tancada i accessible per manteniment.	4,80	m	800,00 €	3.840,00 €
Taulell Trespa TOP LAB PLUS o equivalent	4,80	m	274,30 €	1.316,64 €
1P1C.Moble calaix i porta amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m	4,00	ut	303,00 €	1.212,00 €
Posició C7308				
Taula mural laboratori dimensions totals 4,80x0,90x0,90m, amb taulells d'amplada 0,75m. Disposarà d'una alçada inferior lliure per encabir neveres, equips, etc...Composta per: 1ut.de prestatge ample a tot el llarg de la taula de màxima profunditat, 4/uts armaris superiors de 1,20m amb portes corredisses de vidre securitzat . Lluminares LED a tot el llarg de la taula amb la instal·lació integrada al moble. Incorporant estructura de Serveis 150 mm: 16uts.endolls Força Normal, 4uts. endolls Força Preferent, 4uts. endolls Força Sai 3uts.Rosetes veu i dades, 2uts. aixetes de buit, 2uts. aixetes d'aire comprimit. Les instal·lacions interiors hauran de venir ja executades de fàbrica ,mobiliari precablejat, canalització interna de tub corrugat diàmetre 32mm. pel cablejat de veu i dades fins al punts de serveis Baixant d'instal·lacions.Els armaris superiors i les prestatgeries aniran integrades en la mateixa taula.Haurà d'incorporar la columna de subministraments tancada i accessible per manteniment.	4,80	m	800,00 €	3.840,00 €
Taulell Trespa TOP LAB PLUS o equivalent	4,80	m	274,30 €	1.316,64 €
1P1C.Moble calaix i porta amb rodes, dimensions mínimes 0,45x0,50x0,80m	4,00	ut	303,00 €	1.212,00 €
Posició C7309				
Desmuntatge,trasllat i muntatge de dutxa d'emergència per situar-la sobre la porta d'accés al labº, actualment existeix a la porta C71	1,00	ut	75,00 €	75,00 €
Imprevistos				
p.a. Elements a justificar.	1,00	p.a	5.000,00 €	5.000,00 €
TOTAL MOBILIARI LABORATORI MÒDUL C73				35.699,42 €

(IVA no inclòs)