



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES RELATIVES A LA CONTRATACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE MOBILIARI DE LABORATORI

Títol: "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori".

Número expedient: 17001735/01/2025

Òrgan de contractació: Institut Montilivi

Adreça del perfil de contractant:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?department=15000&reqCode=viewDetail&keyword=&idCap=202184&ambit=1&



ÍNDIX DE CLÀUSULES

- I. PRIMERA. CONSIDERACIONS GENERALS I OBJECTE DEL CONTRACTE 2**
- II. SEGONA. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR 4**
- III. TERCERA. SUBMINISTRAMENTS I INSTAL·LACIONS D'EQUIPS I POSADA EN MARXA 6**
- IV. QUARTA. RESPONSABLE DEL SERVEI I PERSONAL ADSCRIT. CONDICIONS DE DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ 9**
- V. CINQUENA. CONFIDENCIALITAT I PRINCIPIS ÈTICS 9**
- VI. ÍNDIX D'ANNEXOS 12**
 - a. Annex núm. 1: Quadre d'amidaments i unitats 11
 - b. Annex núm. 2: Plànols 16
 - c. Annex núm. 3: Característiques tècniques del mobiliari 23

PRIMERA. CONSIDERACIONS GENERALS I OBJECTE DEL CONTRACTE.

1.1. Antecedents:

L'Institut Montilivi disposa de laboratoris equipats i que necessiten actualització.

Es preveu una millora del mobiliari i equipaments d'un dels laboratoris existents (0.24)

1.2. Objecte del contracte:

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars és la regulació tècnica del contracte de subministraments (en endavant, objecte del contracte), per l'adjudicació mitjançant procediment obert simplificat abreujat, amb varis criteris d'adjudicació de l'acció denominada: "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori".

L'objectiu general de l'acció denominada "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori", és el lliurament de mobiliari, així com la col·locació dels elements descrits destinats, que es descriu en l'apartat Annex 1 i del quadre de característiques a l'Institut Montilivi de Girona segons els plànols de l'Annex 2.

Els articles objecte d'aquesta contractació hauran de complir les condicions d'adjudicació i les prescripcions tècniques recollides en el present Plec de prescripcions tècniques (en endavant PPT) i en el Plec de clàusules administratives particulars (en endavant PCAP).

Aquest equipament té com a destí la planta baixa de l'edifici de tallers de l'Institut Montilivi, ubicat a l'Avda. Montilivi, 125 de Girona.

Aquest subministrament comprendrà també:

- El servei muntatge i col·locació del mobiliari segons planells i amidaments adjunts.
- L'assessorament al personal de la secció d'Instal·lacions i Manteniment, o en qui es delegui, pel que fa a l'ús, neteja i manteniment dels equips.
- La retirada de l'espai, si escau, i trasllat a deixalleria o similars, del material i/o accessoris de rebuig que es pugui generar.
- La reparació o substitució de mobiliari que s'hagi espatllat o avariats durant el període de la garantia legal posterior a la compra. La garantia també inclourà els següents conceptes: peces de recanvi, mà d'obra i desplaçaments.
- La coordinació del subministrament i la col·locació del mobiliari amb l'empresa que prèviament ha de fer l'enderroc i bloqueig de les instal·lacions d'obra existents.
- La verificació de la posada en funcionament de les instal·lacions del mobiliari, en coordinació amb l'empresa que executa la licitació d'obra per l'enderroc i connexió de les instal·lacions al mobiliari subministrat en aquesta licitació, subjecte a una licitació d'obres pertanyent a un altre òrgan de contractació.

Aquests punts els realitzarà l'empresa adjudicatària del contracte, per sí mateixa o mitjançant subcontractació i els costos derivats aniran al seu càrrec.

Totes les despeses relatives a aquestes exigències contractuals aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària, incloent els treballs relatius a la instal·lació de la maquinària i mobiliari objecte d'aquest subministrament.

L'empresa licitadores haurà de presentar oferta a la totalitat dels articles. Una oferta que no inclogui la totalitat dels articles suposarà l'exclusió de l'empresa d'aquesta licitació.

Consideracions prèvies al lliurament:

- Lliurament posterior als treballs d'enderroc objecte d'una altra licitació (licitació d'obra i instal·lació per la reforma dels laboratoris de l'Institut Montilivi) i posterior coordinació amb les instal·lacions que requereix el mobiliari objecte d'aquesta licitació.
- Si el lliurament dels elements coincideix amb un període amb ocupació dels espais de l'edifici per personal resident, l'empresa adjudicatària caldrà que faci la gestió dels permisos d'accés i de coordinació necessaris tant amb els contractistes, en coordinació amb el responsable d'aquesta contractació.
- Es pot concertar visita a l'Institut Montilivi per veure els espais, les instal·lacions i la ubicació per la col·locació del mobiliari, així com de les característiques i/o circumstàncies especials de l'edifici.
Les consultes de caire tècnic que tinguin les empreses licitadores, es realitzaran mitjançant correu electrònic a l'adreça electrònica comptabilitat@institutmontilivi.cat.

SEGONA. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR.

El servei objecte del present contracte, ha de poder donar resposta a l'objectiu general, així com als requisits del subministrament fixats en la Clàusula 2^a, sent el principal resultat esperat l'execució de la totalitat d'activitats previstes en el present Plec de Prescripcions Tècniques i que es divideixen en els següents grups d'activitats o fases:

2.1. Característiques tècniques:

Les característiques tècniques del mobiliari oferts s'ajustaran a les detallades a l'Annex 3 d'aquest Plec. Les empreses licitadores com a mínim, hauran d'igualar les característiques tècniques i/o prestacions d'aquest ple.

Tots els articles a lliurar per part de l'empresa adjudicatària hauran de complir amb la normativa vigent, especialment la corresponent al Ministeri de Sanitat i Consum, així com la que sigui d'aplicació en matèria de medi ambient i riscos laborals.

2.1.1. Fase d'assistència tècnica:

L'objectiu d'aquesta fase consisteix en donar suport, assessorament, acompanyament i seguiment a l'equip tècnic responsable de la coordinació i execució de l'acció denominada "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori" des de l'inici de l'execució de les accions i fins que finalitzi el servei.

2.1.2. Accions de coordinació:

Coordinació amb el personal tècnic de l'Institut Montilivi que participa en el projecte, així com també amb la resta de personal tècnic participant i els òrgans de direcció que es considerin necessaris:

- Realització de reunions de seguiment un cop a la setmana, de forma presencial o telemàtica, amb el personal tècnic de l'Institut Montilivi, que participi de forma directa en la realització de l'actuació.
- Realització de reunions de seguiment cada quinze dies, de forma presencial o telemàtica, amb la direcció i l'equip tècnic responsable de la coordinació i execució de l'acció denominada "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori".

2.1.3. Disponibilitat:

Les particulars característiques del contracte, posa de manifest la necessitat d'adaptació que haurà de tenir l'empresa licitadora alhora de poder desenvolupar correctament l'acció denominada "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori".

L'empresa haurà de tenir disponibilitat per treballar en període no lectiu (agost) per l'Institut Montilivi per tal que la col·locació i posada en funcionament no coincideixi amb període lectiu per l'alumnat i es pugui finalitzar amb anterioritat.

L'empresa licitant haurà de poder respondre al moment, per tant, aquesta empresa ha de disposar d'un contacte d'emergència 24 hores que pugui garantir aquesta assistència, i ha de disposar de personal suficient per poder cobrir substitucions, en cas de baixes, vacances, permisos o d'altres circumstàncies que puguin afectar el seu equip de treball.

2.2. Documentació a lliurar:

Les empreses licitadores, durant el procés de licitació, hauran d'aportar obligatòriament una fitxa tècnica dels articles objecte del contracte, emesa pel fabricant. Quedaran excloses de la present licitació les empreses licitadores que presentin fitxes tècniques en què l'article a lliurar no compleixi les característiques mínimes exigides.

L'empresa adjudicatària haurà de facilitar a l'Institut Montilivi, en el moment del subministrament, tota la documentació del fabricant (documentació tècnica, garantia, homologació, marcatge CE, etc.).

Per tal de poder desenvolupar aquesta fase de servei, s'haurà de tenir en consideració que:

- S'entendrà que tot el material que s'editi i/o entregui, tant a la empresa participant en l'acció denominada "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori", com a l'Institut Montilivi, ha d'estar elaborat correctament, haurà de complir amb els criteris de publicitat establerts, i hauran d'estar a disposició del personal tècnic de l'Institut sempre que ho necessitin.

La totalitat de la documentació presentada s'haurà de fer d'acord amb els criteris tècnics de justificació establerts per l'Institut Montilivi i amb la supervisió i vistiplau de la persona o les persones designades per la supervisió, control i avaluació del desenvolupament de l'actuació, i del personal tècnic responsable de l'Institut Montilivi.

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar tots els documents que elaborarà en el transcurs de cada fase (si així es considera). Aquests hauran de ser suficientment explicatius, i seguir els criteris del personal tècnic responsable de l'Institut Montilivi.

TERCERA. SUBMINISTRAMENTS I INSTAL·LACIONS D'EQUIPS I POSADA EN MARXA.

3.1. Subministrament:

El mobiliari a subministrar i col·locar per part de l'empresa adjudicatària es lliurarà a l'edifici de l'Institut Montilivi.

3.2. Terminis d'execució:

El termini de durada del contracte com a màxim, és de 45 dies per al lliurament dels equips i 15 dies per a la col·locació.

3.3. Condicions de lliurament i col·locació:

El lliurament, distribució del mobiliari, i el seu muntatge, s'ha de dur a terme per personal degudament qualificat. El contractista designarà un interlocutor responsable de la col·locació i muntatge, que haurà d'estar localitzable.

L'empresa licitadora haurà de realitzar la logística, la distribució del lliurament i la col·locació del mobiliari, per sí mateixa o mitjançant subcontractació i els costos derivats aniran al seu càrrec.

El personal que hagi d'accedir al recinte de l'Institut Montilivi per tal de subministrar, col·locar, distribuir i muntar el mobiliari, haurà d'anar suficientment documentat per tal d'acreditar la seva identitat. S'haurà de comunicar amb una antelació mínima de 48h als responsables del contracte el nom i DNI de les persones que accediran al recinte, així com la matrícula dels vehicles amb què transportin el material.

Durant el subministrament i instal·lació, caldrà tenir cura de no fer malbé els elements de l'immoble (ratllar parets, paviments, o altres elements susceptibles de ser afectats). En cas que es consideri que es podrien veure afectats, caldrà protegir parets, paviment i altres elements dels espais de pas de l'edifici. Caldrà tenir especial cura del muntacàrregues i/o ascensors i protegir completament els seus interiors mitjançant folres de cartró, fusta o similar.

Atès que l'edifici estarà parcialment ocupat amb treballadors, per tal de no interferir en el treball que realitzen, ni en el funcionament normal de l'edifici, l'empresa adjudicatària ha de poder realitzar la descàrrega, entrada, distribució i muntatge dels elements a l'edifici d'acord amb les condicions pactades amb el responsable del contracte.

El mobiliari subministrat i el seu procés de transport i descàrrega s'haurà d'ajustar a la normativa vigent. Totes les despeses de transport, lliurament i embalatge de la mercaderia aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària i estaran incloses en el cost dels equips.

També estarà inclòs el cost de la recollida i retirada dels residus generats, tant embalatges com altres que es puguin generar en la col·locació del mobiliari, que es separaran per fraccions i seran retirats per l'empresa adjudicatària i abocats a abocador autoritzat.

El personal tècnic de l'Institut Montilivi es reserva el dret d'inspeccionar les condicions del vehicle i de l'estat de l'embalatge i estiba de la mercaderia i en el seu cas rebutjar el producte no conforme. Exemples de les comprovacions:

- Vigilància dels articles rebuts (característiques tècniques segons l'oferta de l'empresa adjudicatària).
- Comprovacions quant a etiquetatge i documentació correcta.
- Comprovacions de correspondència amb la comanda (quantitat).
- Es vigilarà el bon estat dels embalatges.
- Es verificarà que el mobiliari és nou i en condicions.

Si el subministrament i instal·lació s'ha efectuat amb plena satisfacció dels responsables de recepció de mercaderia de l'Institut Montilivi, aquesta serà acceptada.

Si l'encarregat de la recepció per part de l'Institut Montilivi no troba conforme les característiques o condicions del mobiliari subministrat, donarà les instruccions oportunes per tal de procedir a la seva devolució. Les devolucions no tindran cap cost per a l'Administració.

El personal de l'Institut Montilivi indicarà a l'albarà d'entrega el motiu de la devolució de la mercaderia i comunicarà al responsable de magatzem subministrador corresponent, verbalment i via correu electrònic, la incidència o no conformitat. Paral·lelament, s'informarà al responsable del contracte de la incidència o no conformitat per tal que el personal tècnic demani a l'empresa adjudicatària responsabilitats segons el procediment de gestió de no conformitats.

L'empresa adjudicatària disposarà del material necessari, eines, maquinària, vehicles, aparells de mesura i neteja, aparells d'elevació, etc., per poder executar els lliuraments, muntatges i instal·lacions demanades en aquest Plec i d'aquelles derivades de les seves obligacions per al compliment de l'objecte del contracte. L'Administració no es farà responsable de la pèrdua d'aquestes eines.

3.4. Col·locació i muntatge:

L'empresa adjudicatària haurà de muntar i col·locar el mobiliari subministrat i verificar posteriorment el funcionament de les instal·lacions associades al mobiliari subministrat objecte d'aquest contracte. A aquests efectes hauran de realitzar el corresponent muntatge i col·locació segons plànols adjunts. El lliurament, distribució dels elements i el seu muntatge, s'han de dur a terme per personal degudament qualificat. El contractista designarà un interlocutor responsable del muntatge i col·locació, que haurà d'estar localitzable.

L'empresa licitadora haurà de realitzar la logística i la distribució del lliurament del mobiliari. El personal que hagi d'accedir al recinte de l'Institut Montilivi per tal de subministrar i instal·lar, haurà d'anar suficientment documentat per tal d'acreditar la seva identitat. S'haurà de comunicar amb una antelació mínima de 48h als responsables del contracte el nom i DNI de les persones que accediran al recinte, així com la matrícula dels vehicles amb que transportin el material.

3.5. Verificació de la posada en funcionament:

L'empresa adjudicatària haurà de verificar el funcionament dels serveis i instal·lacions connectats al mobiliari subministrat, responsabilitat de l'empresa adjudicatària de la licitació d'obra i instal·lació per la reforma dels laboratoris de l'Institut Montilivi.

La posada en marxa dels equips es realitzarà en presència del personal tècnic de l'Institut Montilivi o personal en qui delegui, i aquesta obligatòriament contindrà: la formació i assessorament suficient sobre el seu funcionament, les tasques bàsiques d'ús, neteja i manteniment.

3.6. Servei post-venda i assistència tècnica:

Durant el període de garantia, l'empresa adjudicatària del present contracte, es personarà en els espais destinats al mobiliari objecte d'aquest contracte per tal de resoldre les incidències que puguin sorgir, en un termini màxim de 48 hores des de la notificació de la incidència.

En cas que l'avaria d'algun equipament requereixi una actuació de reparació fora del recinte, l'empresa adjudicatària resta obligada, durant el període de garantia, a posar els mitjans necessaris per al seu trasllat a un taller especialitzat. Aquests mitjans i trasllats no constituïran cap despesa addicional per l'Administració.

L'empresa adjudicatària garantirà durant el període mínim que indiqui la normativa vigent una continuïtat de peces de recanvi per al mobiliari adjudicat i un estoc permanent de peces de recanvi de totes les unitats lliurades amb la finalitat de minimitzar al màxim el temps d'espera en les reparacions.

3.7. Gestió de residus:

Es requerirà al proveïdor que resulti adjudicatari gestionar el tractament de residus basant-se en la recollida selectiva, la reutilització, el reciclatge i, només en última instància, l'abocament de residus que no puguin ser tractats d'una altra manera.

3.8. Garantia tècnica:

L'empresa licitadora es comprometrà a oferir una garantia, com a mínim igual a la indicada pel fabricant, que en qualsevol cas no serà inferior a 2 anys a partir de la data de posada en marxa, i que es compondrà per la garantia tècnica oferta pel fabricant de l'equipament suplementada per la millora oferta pel licitador.

QUARTA. RESPONSABLE DEL SERVEI I PERSONAL ADSCRIT. CONDICIONS DE DESENVOLUPAMENT DE L'ACCIÓ

4.1. Responsable del servei i personal adscrit

L'empresa adjudicatària designarà una persona responsable de l'execució del servei, en les tasques de coordinació, control, seguiment i avaluació de les activitats que es duïguin a terme i, aquesta, serà l'enllaç amb l'equip tècnic de l'Institut Montilivi.

El conjunt d'accions que es desenvolupin per al seguiment i avaluació de l'acció s'hauran de fer de manera presencial a la seu de l'Institut Montilivi.

L'empresa adjudicatària es compromet a mantenir el personal adscrit al contracte en el moment de licitació durant la prestació del servei, exceptuant per motius degudament justificats, prèvia comunicació i acceptació per part de l'Institut Montilivi.

4.2. Condicions de desenvolupament i coordinació de l'acció:

La supervisió, control i seguiment de les activitats correspondrà a l'equip tècnic encarregat de la coordinació i execució de l'acció denominada "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori" de l'Institut Montilivi, juntament amb la supervisió de la direcció i l'equip tècnic que es consideri necessari.

L'equip tècnic encarregat de la coordinació i execució de l'actuació serà el vincle principal amb l'empresa adjudicatària. La persona assignada per l'Institut Montilivi serà la que establirà amb l'empresa adjudicatària el calendari de reunions i de coordinació.

La totalitat d'activitats desenvolupades seran supervisades i consensuades amb la persona o persones assignades per a la supervisió, control i seguiment de l'acció, així com l'avaluació dels resultats assolits d'acord amb els previstos inicialment.

En qualsevol moment, la persona o persones assignades per a la supervisió, control i seguiment de l'acció, podran sol·licitar informació sobre les activitats dutes a terme durant l'actuació i les dades dels agents participants en aquesta acció.

Tota la documentació que es generi com a conseqüència de l'execució de l'acció denominada "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori", passarà a ser propietat de l'Institut Montilivi.

CINQUENA. CONFIDENCIALITAT I PRINCIPIS ÈTICS

L'empresa adjudicatària haurà de respectar el caràcter confidencial de la informació i la documentació a la qual tingui accés degut a l'execució del contracte, tant la que li sigui facilitada amb caràcter inicial com aquella a la qual tingui accés en el marc del desenvolupament del contracte de l'acció denominada "Contracte de subministrament i col·locació de mobiliari de laboratori".

També haurà d'adherir-se als principis ètics i regles de conducta establerts per el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya i l'Institut Montilivi.

En el cas que el contracte tingui per objecte el tractament de dades de caràcter personal, l'empresa adjudicatària s'obliga a complir amb les prescripcions que es prevegin a la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal i, en concret, a signar l'oportú

contracte d'encàrrec de tractament de dades essent l'empresa adjudicatària l'Encarregada del tractament i l'Institut Montilivi el Responsable del tractament.

Tanmateix, l'empresa adjudicatària s'obliga a implementar les mesures tècniques i organitzatives necessàries per garantir la seguretat de les dades de caràcter personal així com la cooperació en tot moment amb el Responsable del tractament de les mateixes per l'acompliment efectiu de les obligacions legals establertes en la normativa vigent aplicable. Per altra banda, i en compliment del deure de confidencialitat regulat en l'article 5 de Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (en endavant, LOPD 2018) així com l'article 5.1.f) del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (en endavant, RGPD), l'empresa adjudicatària així com l'Institut Montilivi, es comprometen a no divulgar la informació i documentació confidencial referent a l'altra part de la qual hagin tingut coneixement per raó de l'execució del pretès contracte, llevat de la informació indispensable per al seu compliment, la qual es comprometen a mantenir en secret, fins i tot després de la finalització del servei objecte del contracte, excepte amb el previ consentiment per escrit de l'altra part, sent considerat un acte de competència deslleial la inobservança del que aquí indicat.

ANNEX 1: QUADRE D'AMIDAMENTS I UNITATS

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 01
Capítol 01 LABORATORI 24
Títol 3 PQ MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ73-A9S1	u	INSTAL·LACIÓ DE TAULES: Model OPEN-AB sistema CLASSIC-LAB o equivalent: Els mòduls inferiors disposaran de sòcol. Mòduls de treball fixos, en contacte directe al paviment mitjançant 4 punts de recolzament de niló. Mobiliari de melamina amb cantonades de PVC amb sòcol:

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

2	PQ73-A9S2	u	Taula mural de 3600x750x900 (LxAxH) - o Encimera de resines termoestables Resistance o equivalent - o Remats posteriors també de resines termoestables Resistance o equivalent. - o 2 unitats armari amb sòcol de 2 portes - o 2 unitats armari amb sòcol de 4 caixons - o 2 unitats tauler lateral doble o peu de recolzament - o 1 unitat aigüera en PP d'1 cubeta, de mesures 40x40 cm - o 1 unitat aixeta monocomandament per aigua freda i calenta de tija llarga - o 1 unitat armari sota aigüera d'1 porta - o 2 unitats d'armari mural amb portes de melamina
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PQ73-A9S3	u	Taula mural de 3600x620x900 (LxAxH) - Canvi d'encimera i de portes en mobiliari existent - o Encimera de resines termoestables Resistance o equivalent. - o Remats posteriors també de resines termoestables Resistance o equivalent. - o 6 unitats canvi de portes en armari existent
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PQ73-A9S4	u	Taula central, taula mural de 2600x1500x900 i aigüera de 750x1500x900 -Mobiliari format per elements metàl·lics estructurals en forma de C d'acer laminat en fred EN 10027, totalment desmontables, a la part posterior l'estructura s'ubica la galeria registrable per tots els serveis. L'estructura del lateral es oberta per poder encabir dos alumnes mes. - o Encimera de resines termoestables Resistance o equivalent. - o Estructura metàl·lica amb tapafons fixos - o Remats frontal, taules - o Tapafons en forat de treball - o Tauler lateral doble o potes recolzament - o 1 Columna multifuncions de secció quadrada d'altura fins el sostre - o 2 Columna multifuncions de secció quadrada d'altura 30 cm - o 6 Bases elèctriques dobles - o 5 Bases informàtiques dobles - o 2 Aixeta gas de sobretaula amb sortida a 180° - o 2 Aixeta d'aigua freda - o 2 Piletes de PP de 1 forat de 30x15 cm - Al mobiliari amb aigüera: - o 1 unitat aigüera en PP de 2 cubetes, de mesures 150x75 cm - o 1 unitat armari sota aigüera de 3 portes - o 2 unitats aixeta monomando per aigua freda i calenta de tija llarga - o 1 unitat escriptori en poliestirè de 72 terminals - o 1 unitat rentauells de sobretaula - o 1 unitat peto antiesquixades
---	-----------	---	---



Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

5 PQ73-A9S5 u

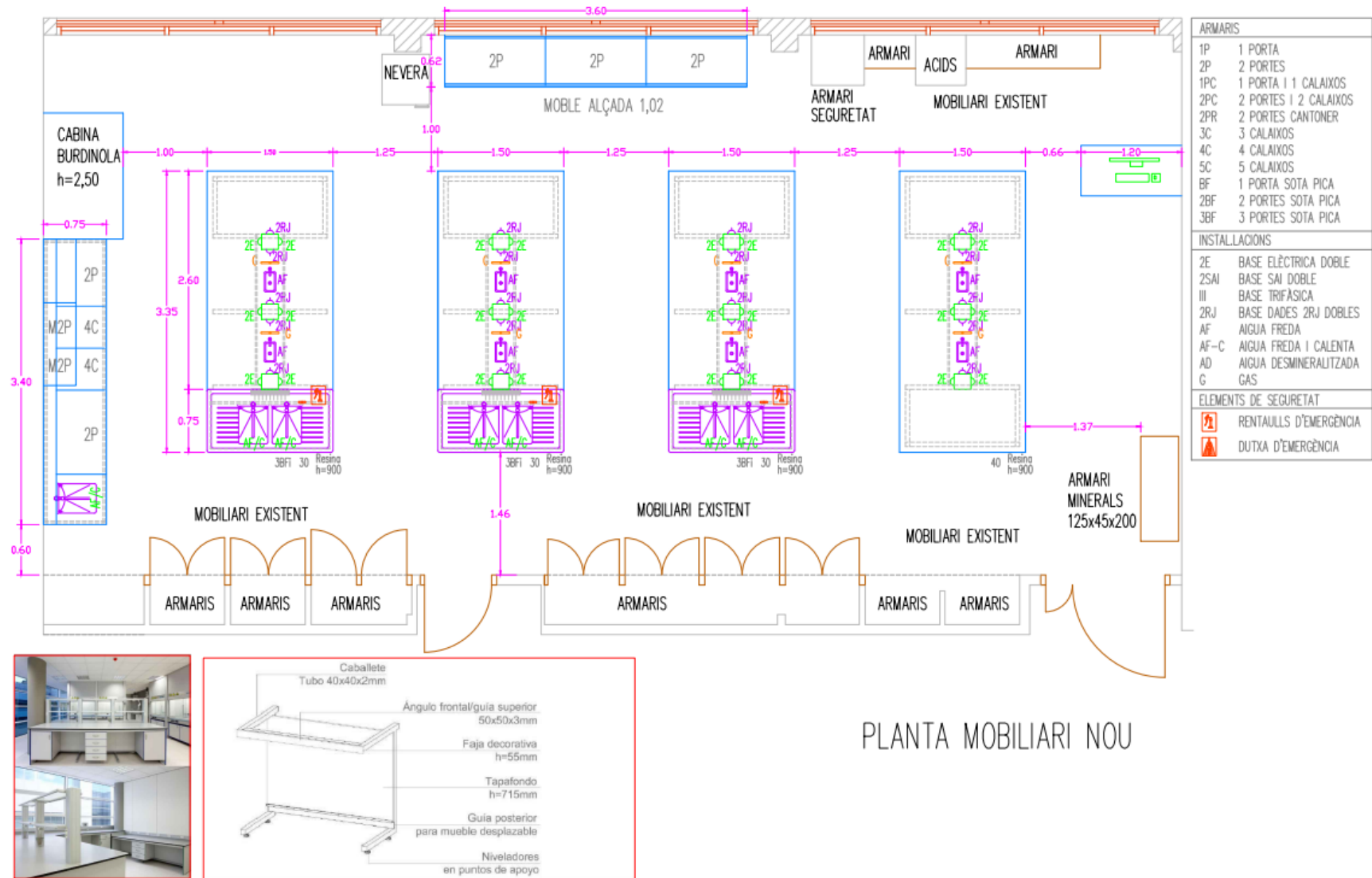
Taula central, taula mural de 3350x1500x900
- Mobiliari format per elements metàl·lics estructurals en forma de C d'acer laminat en fred EN 10027, totalment desmuntables, a la part posterior l'estructura s'ubica la galeria registrable per tots els serveis. L'estructura del lateral es oberta per poder encabir dos alumnes mes.
o Encimera de resines termotables Resistance o equivalent.
o Estructura metàl·lica amb tapafons fixes
o Remats frontal, taules
o Tapafons en forat de treball
o 1 Columna multifuncions de secció quadrada d'altura fins el sostre
o 2 Columna multifuncions de secció quadrada d'altura 30 cm
o 6 Bases elèctriques dobles
o 6 Bases informàtiques dobles
o 2 Aixeta gas de sobretaula amb sortida a 180°
o 2 Aixeta d'aigua freda
o 2 Piletes de PP de 1 forat de 30x15 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

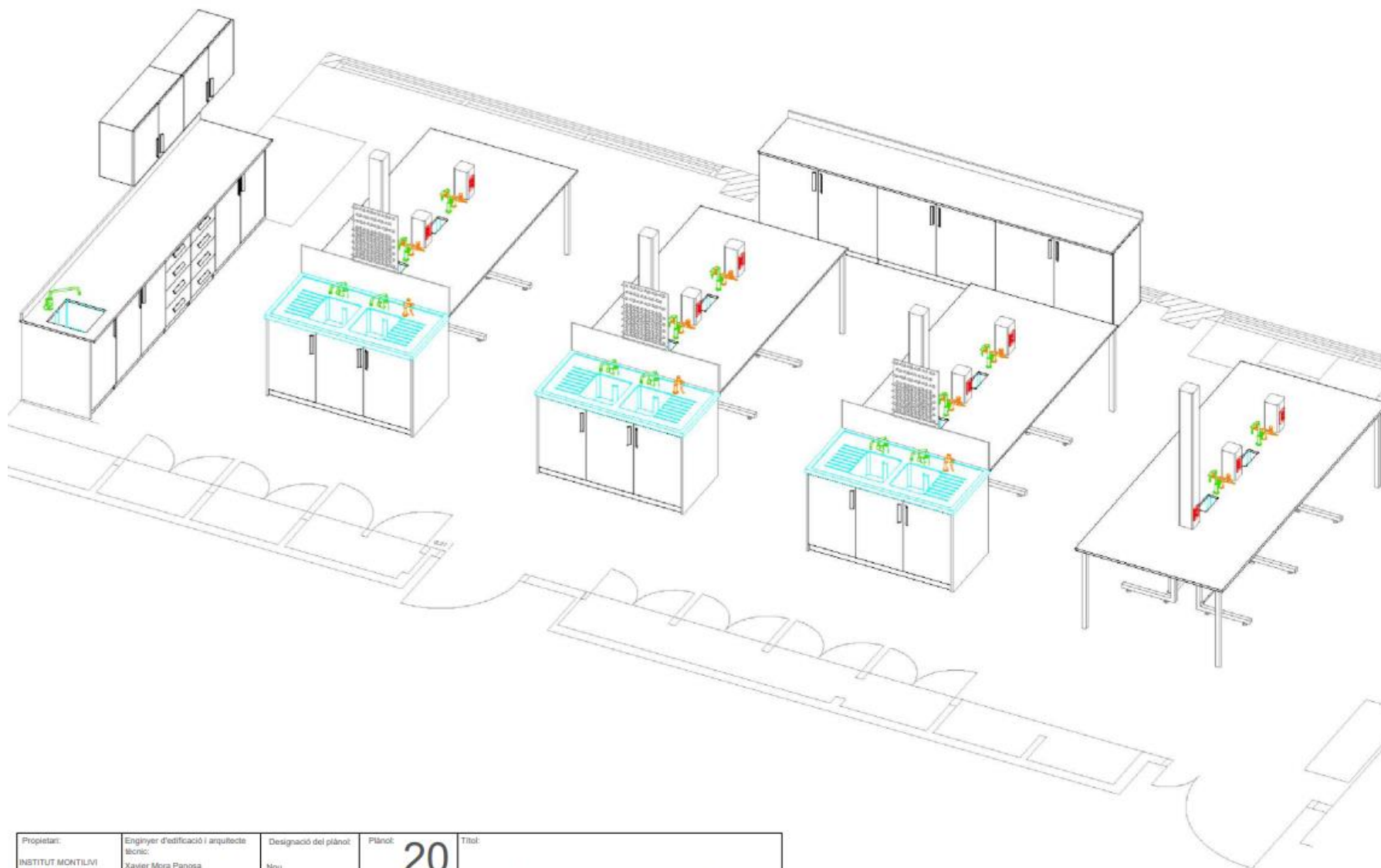
TOTAL AMIDAMENT

1,000

ANNEX 2: PLÀNOLS



Propietari: INSTITUT MONTILIVI CODI: 17001735 Av. Montilivi 125 17003 Girona	Enginyer d'edificació i arquitecte tècnic: Xavier Mora Panosa Col·legiat: 282 Carrer Alzines, 8. Tel. 972.47.74.69 17457 RIUDELLOTS DE LA SELVA	Dissenyació del plànol: Nou Planta mobiliari Gener de 2025	Plànol: 15 DIN A3: ESCALA 1:40	Títol: PROJECTE TÈCNIC PER LA REMODELACIÓ DEL LABORATORI DE L'INSTITUT MONTILIVI DE GIRONA.
--	---	---	---	--



Propietari: INSTITUT MONTILIVI CODI: 17001735 Av. Montilivi 125 17003 Girona	Enginyer d'edificació i arquitecte tècnic: Xavier Mora Panosa Col·legiat: 262 Carrer Alzines, 8. Tel: 972.47.74.65 17457 RIUDELLOTS DE LA SELVA	Designació del plànol: Nou Axonomètric: Gener de 2025	Plànol: 20 DIN A3: ESCALA 1:40	Títol: PROJECTE TÈCNIC PER LA REMODELACIÓ DEL LABORATORI DE L'INSTITUT MONTILIVI DE GIRONA.
--	--	--	---	---

ANNEX 3: CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES MÍNIMES DELS ELEMENTS

ESTRUCTURES

Estructura metàl·lica amb potes en "H" amb perfils d'acer revestits de material resistent segons norma UNE56843, permetent la modulació autònoma de cada estructura/element.

Les potes disposaran de anivelladors per el terra, així com a la part superior per anivellar la superfície de treball.

L'estructura ha de disposar de fixacions per els sistemes tècnics de serveis, podent-se accedir fàcilment a les galeries de serveis del mobiliari.

Sota l'estructura es podran ubicar armaris amb sòcol, amb rodes o penjats.

La capacitat de càrrega màxima de l'estructura ha de ser igual o major de 200kg

TAULELL FENÒLIC COMPACTE (HPL)

Propiedad	Método de ensayo	Propiedad o atributo	Unidad	Resultado 
				Calidad: COS
				Normativa: EN 438-4
				Color/Acabados: Todos 
Calidad de la superficie				
Calidad de la superficie	EN 438-2 : 4	Manchas, suciedad y defectos similares en la superficie	mm ² /m ²	≤ 1
		Fibras, pelos y rayas	pulg ² /pie ²	≤ 0,0001
			mm/m ²	≤ 10
Tolerancias dimensionales				
Tolerancias dimensionales	EN 438-2 : 5	Espesor	mm	12,0 ≤ 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	≤ 2
	EN 438-2 : 6	Longitud y anchura	pulg/pie	≤ 0,024
			mm	+ 5 / - 0
	EN 438-2 : 7	Rectitud de los bordes	pulg	+ 0,1968 / - 0
			mm/m	≤ 1
	Trespa estándar	Cuadratura	pulg/pie	≤ 0,012
			mm	2.550 x 1.860 : diferencia entre diagonales [x-y] ≤ 4 3.050 x 1.530 : diferencia entre diagonales [x-y] ≤ 4 100,39 x 73,23 : diferencia entre diagonales [x-y] ≤ 0,1575 120,08 x 60,24 : diferencia entre diagonales [x-y] ≤ 0,1575
Propiedades físicas				
Resistencia al desgaste de la superficie	EN 438-2 : 10	Resistencia al desgaste - Revoluciones (min.)	Punto inicial Valor de desgaste	≥ 150 ≥ 200
Resistencia al impacto de una bola de gran diámetro	EN 438-2 : 21	Diámetro de hendidura - ó ≤ 1 mm con altura de caída de 1,8 m	mm	≤ 10
Resistencia al rayado	EN 438-2 : 25	Fuerza	Grado (min)	≥ 4
Resistencia al calor seco (160 °C / 320 °F)	EN 438-2 : 16	Aspecto	Grado (min)	≥ 4
Resistencia al calor húmedo (100 °C / 212 °F)	EN 12721	Aspecto	Grado (min)	≥ 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 (min)	≥ 4
Estabilidad dimensional a temperatura elevada	EN 438-2 : 17	Variación dimensional acumulada	Longitudinal %	≤ 0,25
			Transversal %	≤ 0,25
Solidez a la luz (Lámpara de Arco Xenon)	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 (min)	≥ 4
Resistencia a quemaduras de cigarrillo	EN 438-2 : 30	Aspecto	Grado (min)	≥ 4
Resistencia al agrietamiento	EN 438-2 : 24	Aspecto	Grado (min)	≥ 4
Módulo de elasticidad	EN ISO 178	Carga	MPa	≥ 9.000
	ASTM D638-08	Carga	psi	≥ 1305000
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/cm ³	≥ 1,35
Otras características				
Liberación de formaldehído	EN 717-2	Clasificación	Clasificación	E1
Resistencia a las sustancias químicas	SEFA3-2010:2.1.1	Clasificación	Tasa	Satisfactorio 

Propiedades probadas según la norma EN 438-2	Requisito estándar	Max Compact Max Resistance ²
--	--------------------	---

Datos físicos

Densidad aparente DIN 52350/ISO 1183	≥ 1,35 g/cm ³	≥ 1,4 g/cm ³
Espesor (p. ej.) EN 438-2, punto 5	mm	10
Peso	kg/m ²	14,0

Propiedades mecánicas

Resistencia a la abrasión por esfuerzo EN 438-2, punto 10	≥ 350 U	450 U
Resistencia al impacto de caída de bola EN 438-2, punto 21	≤ 10 mm	8 mm
Resistencia al rayado EN 438-2, punto 25	≥ grado 3 ≥ 4N	grado 4 6N
Resistencia a la flexión EN ISO 178	≥ 80 MPa	100 MPa
Módulo E EN ISO 178	≥ 9000 MPa	10000 MPa
Resistencia a la tracción EN ISO 527-2	≥ 60 MPa	60 MPa

Propiedades probadas según la norma EN 438-2	Requisito estándar	Max Compact Max Resistance ²
--	--------------------	---

Propiedades térmicas

Cambios en las dimensiones durante cambios climáticos, medidos a temperaturas elevadas EN 438-2, punto 17	≤ 0,30 long. ≤ 0,60 transv.	0,05 long. 0,15 transv.
Resistencia al agua hirviendo EN 438-2, punto 12	≤ 2%	0,3%
Coefficiente de expansión térmica DIN 52328	1/K	20 x 10 ⁻⁶
Resistencia a cacerolas calientes EN 438-2, punto 16	4-5 [grado]	5 sin cambios visibles, sin abolladuras ni grietas ²⁾
Resistencia a las manchas EN 438-2, punto 26 (grupo 1-3)	4-5 [grado]	5 sin cambios visibles, sin abolladuras ni grietas ²⁾

Propiedades ópticas

Resistencia a la luz n.º EN 438-2, punto 27	≥ 4 [nivel]	4 o 5
---	-------------	-------

Calificación	0	1	2	3
Sustancia	Sin efecto	Excelente	Bueno	Aceptable

ÁCIDOS

Ácido acético 99%	•			
Ácido dicrómico 5% ²⁾	•			
Ácido crómico 60%	•			
Ácido fórmico 90% ²⁾	•			
Ácido clorhídrico 37%	•			
Ácido fluorhídrico 48%		•		
Ácido nítrico 20%	•			
Ácido nítrico 30%	•			
Ácido nítrico 70% ¹⁾	•			
Ácido fosfórico 85%	•			
Ácido sulfúrico 33%	•			
Ácido sulfúrico 77%	•			
Ácido sulfúrico 96%		•		
Ácido sulfúrico 77 % Ácido nítrico 70% (1:1)			•	

BASES

Hidróxido de amonio 28%	•			
Hidróxido de sodio 10%	•			
Hidróxido de sodio 20%	•			
Hidróxido de sodio 40%	•			
Hidróxido de sodio en escamas (sosa cáustica)	•			

SALES Y HALÓGENOS

Cloruro de zinc saturado	•			
Nitrato de plata saturado	•			
Tintura de yodo ¹⁾		•		

LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS PUEDEN VARIAR POR COLOR

¹⁾ RESULTADO EN 0082

²⁾ RESULTADO EN 0085

Calificación	0	1	2	3
Sustancia	Sin efecto	Excelente	Bueno	Aceptable

QUÍMICOS ORGÁNICOS

Cresol	•			
Dimetilformamida	•			
Formaldehído 37%	•			
Furfural ¹⁾		•		
Gasolina	•			
Peróxido de hidrógeno 30% ²⁾	•			
Peróxido de hidrógeno 3%	•			
Fenol 90%		•		
Sulfuro de sodio saturado	•			

DISOLVENTES

Acetona ²⁾	•			
Acetato de amilo	•			
Benceno	•			
Alcohol butílico	•			
Tetracloruro de carbono	•			
Cloroformo ²⁾	•			
Ácido dicloroacético ²⁾		•		
Dioxano	•			
Éter etílico	•			
Acetato de etilo ¹⁾	•			
Etanol	•			
Metanol	•			
Cloruro de metileno	•			
Metiletilcetona	•			
Clorobenceno	•			
Naftaleno	•			
Tolueno	•			
Tricloroetileno	•			
Xileno ¹⁾	•			

Propiedades testadas de acuerdo con la norma EN 438-2	Requisito estándar	Max Resistance ²
---	--------------------	-----------------------------

DATOS FÍSICOS

Densidad DIN 52350/ISO 1183	≥ 1,35 g/cm ³	≥ 1,35 g/cm ³
Grosor (p. ej.) EN 438-2, punto 5		10 mm
Peso		13,5 kg/m ²

PROPIEDADES MECÁNICAS

Resistencia a desgaste por abrasión EN 438-2, punto 10	≥ 350 U	450 U
Resistencia a impactos EN 438-2, punto 21	≤ 10 mm	8 mm
Resistencia a arañazos EN 438-2, punto 25	≥ 3 grados ≥ 4 N	3-4 grados 4-6 N
Resistencia a flexión EN ISO 178	≥ 80 MPa	≥ 80 MPa
E-Modulus EN ISO 178	≥ 9000 MPa	≥ 9000 MPa
Resistencia a tracción EN ISO 527-2	≥ 60 MPa	≥ 60 MPa

Propiedades testadas de acuerdo con la norma EN 438-2	Requisito estándar	Max Resistance ²
---	--------------------	-----------------------------

PROPIEDADES TÉRMICAS

Estabilidad dimensional medida a temperaturas elevadas con cambio en la humedad EN 438-2, punto 17	≤ 0,30 largo ≤ 0,60 ancho	0,05 largo 0,15 ancho
Resistencia a agua hirviendo EN 438-2, punto 12	≤ 2%	0,3%
Coefficiente de dilatación térmica DIN 52328	1/K	20 x 10 ⁻⁶
Resistencia a calor seco EN 438-2, punto 16	4-5 [grados]	5 sin cambios visibles, sin ampollas ni grietas ³⁾
Resistencia a manchas EN 438-2, punto 26 (grupo 1-3)	4-5 [grados]	5 sin cambios visibles, sin ampollas ni grietas ³⁾

PROPIEDADES ÓPTICAS

Solidez a la luz EN 438-2, punto 27	≥ 4 [nivel]	4 o 5
-------------------------------------	-------------	-------

ARMARIS I MÒDULS

Construïts amb taulell recobert de melamina.

Taulell base està format per fibres de fusta a les cares i partícules en l'interior. Aquestes característiques concentren els avantatges dels suports.

Les seves més apreciades característiques són la seva superfície llisa i compacta, gràcies a les cares en fibra.

Elevada resistència a la flexió.

Elevat mòdul d'elasticitat.

Cantejat en ABS

Classificació E1: baixa emissió de formaldehid, Segons la UNE-EN 14322. TAULELL MELAMINIZAT			
UNE-EN 14323	RESISTÈNCIA AL RATLLAT	N	≥ 1.5
UNE-EN 14323	RESISTÈNCIA AL ESQUERDAMENT	Grau	≥ 3
UNE-EN 14323	ASPECTE ACABAT SUPERFICIAL	Grau	4
UNE-EN 14323	RESISTÈNCIA A LAS TAQUES	Grau	≥ 3

	RESISTÈNCIA A LA ABRASIÓ	C L A S S E	IP NUMERO DE VOLTES	WR NUMERO DE VOLTES
UNE-EN 14323	RESISTÈNCIA A LA ABRASIÓ. DISSENY	1	<50	<150
UNE-EN 14323	RESISTÈNCIA A LA ABRASIÓ. UNICOLORS I ACABATS AH	3 A	≥ 150	≥ 350

MESAS CENTRALES Y MURALES

Mesas para laboratorio con estructura metálica provistas de soportes y elementos unión construidas en tubo de acero obtenido de chapa de acero laminado en frío (aceros finos al carbono) . Sección tubo de 60x30x1,5 .

La protección se efectúa mediante un recubrimiento de polvo termo-endurecido con base de resinas epoxídicas (epoxi-poliéster) resistente al ataque químico así como al impacto y a la abrasión.

• Propiedades Físico-Mecánicas (Recubrimiento)

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| ○ Adherencia | UNE 48 032 90% |
| ○ Resistencia al Impacto directo | INTA 160266 CUMPLE |
| ○ Resistencia a la Corrosión | UNE 56 843/ASTM B 287 250 h. mínimo |
| ○ Resistencia a la Humedad | UNE 56 843/ASTM B 277 300 h. mínimo |

Cada modulación de mesa mural dispone de dos caballetes, pudiendo ser de tipo "N", "C" o cantilever.
La mesa central se compone de dos mesas murales, posibilitando en un futuro una reconfiguración de puestos.

CABALLETE "C"



CABALLETE "N"



CABALLETE "CANTILEVER"



Mesa mural



Mesa mural



Mesa mural

Mesa central

Mesa central

Mesa central

*Las mesas que dispongan de caballetes tipo "cantilever" deben ser fijadas a la pared cuando sean murales o al suelo cuando se traten de mesas centrales.

• Características generales

Estas estructuras disponen de sistema de nivelación en contacto con el suelo así como en su parte superior para las superficies de gres u otras que lo requieran.

En su parte posterior dispone de elemento estructural para la sujeción de los sistemas de servicios, independiente de las armaduras de las mesas creando un espacio (galería) para la conducción de instalaciones, fácilmente accesible por medio de tapas registrables.

En la zona inferior se pueden alojar módulos suspendidos, con ruedas o con rodapié, en medidas de 450, 560, 600, 840, 900, 1140 y 1200 mm. de largo.

El desplazamiento de los módulos suspendidos se realiza sobre un carril de aluminio situado en la estructura posterior de la mesa.

• Dimensiones

- Longitudes: 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm.
- Alturas 500, 720, 900 mm.
- Fondos: 600, 675, 750, 825 y 900 mm.
- Carga máxima mesa 200 kg.
- Tolerancia Dimensional : Largo / Ancho = 0-2 mm
Altura = +- 10 mm (nivelador)

Según EN-13150

MESAS CENTRALES Y MURALES SIN ESTRUCTURA METALICA.

Mesas para laboratorio soportadas sobre módulos de almacenamiento con zócalo acordes a la EN-13150

La amplia gama de encimeras y de módulos portantes, permite configurar la mesa de laboratorio según la necesidad del usuario.

En su parte posterior dispone de una galería accesible para la conducción de las instalaciones.

Altura de mesa : 900mm – 740mm

Longitud de mesa : 600, 900, 1200, 1500, 1800mm

Fondos: 600, 675, 750, 825 y 900 mm.

Carga máxima metro lineal: 200 kg.

MODULOS ALMACENAJE EN MELAMINA

Construidos con tablero recubierto de melamina. Tablero base está formado por fibras de madera en las caras y partículas en el interior. Estas características concentran las ventajas de ambos soportes. Sus más apreciadas características son su superficie lisa y compacta, gracias a las caras en fibra. Elevada resistencia a la flexión. Elevado módulo de elasticidad.

Clasificación E1: baja emisión de formaldehído, según la UNE-EN 14322.

ACABADO: MELAMINA			
UNE-EN 14323	RESISTENCIA AL RAYADO	N	≥ 1.5
UNE-EN 14323	RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO	Grado	≥ 3
UNE-EN 14323	ASPECTO ACABADO SUPERFICIAL	Grado	4
UNE-EN 14323	RESISTENCIA A LAS MANCHAS	Grado	≥ 3

	RESISTENCIA A LA ABRASION	CLASE	IP NUMERO DE VUELTAS	WR NUMERO DE VUELTAS
UNE-EN 14323	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN. DISEÑOS	1	<50	<150
UNE-EN 14323	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN. UNICOLORES Y ACABADOS AH	3A	≥ 150	≥ 350

Propiedades físico-mecánicas

TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA AGLOMERADO			
TEST DE REFERENCIA	PROPIEDADES	UNIDADES	
EN 323	DENSIDAD	Kg/m ³	620/595
EN 317	HINCHAMIENTO EN AGUA 2h	%	≥ 0.3
EN ISO 12460-5	CONTENIDO EN FORMALDEHIDO	mg/100g	≤8
EN 13501-1	REACCION AL FUEGO Tabla EN13986:2004 + A1:2015	clase	D-s2, d0
EN 13986:2004+A1:2015	COEFICIENTE DE ABSORCION ACUSTICA (A) (250 a 500HZ)	α	≥0.10
EN 13986:2004+A1:2015	COEFICIENTE DE ABSORCION ACUSTICA (A) (1000 a 2000HZ)	α	≥0.25
EN 13986:2004+A1:2015	CONDUCTIVIDAD TERMICA	W/(mxK)	≤0.12
EN 13986:2004+A1:2015	FACTOR DE RESISTENCIA AL VAPOR DE AGUA. COPA SECA	μ	≥15≥ 50
EN 13986:2004+A1:2015	DURABILIDAD BIOLOGICA	Clase de uso	1
EN 13986:2004+A1:2015	CONTENIDO EN PENTACLOROFENOL	ppm	<5

• Características generales

- Disponen de una trasera desmontable para facilitar el acceso a la parte posterior.
- Patas de gran robustez con nivelación de altura.
- Zócalo inalterable a la humedad.
- Tirador en aluminio anodizado, de gran robustez.
- Bisagras con apertura de 270°, DIN 68857. Cuerpo metálico con recubrimiento de pintura epoxi-poliéster.
- Cajones con extracción total, provista de guías metálicas y cierre amortiguado. Capacidad de carga 40 kg.
- Opcionalmente incluye cerradura de cierre.
- Colores disponibles: Blanco y Gris.

ENCIMERAS. Cada tipo de encimera dispone de memoria técnica independiente. **SUPERFICIE DE ACRILO-POLIURETANO COMPACTO DE 20 MM. DE ESPESOR**

Núcleo/soporte a base de composite compacto, superficie con resina de alta reticulación curada con chorro de electrones E.B.C. con color blanco, integrado al núcleo de alta resistencia química.

Características físico-mecánicas:

- Resistencia a la tracción > 80N/mm.2
- Resistencia a la flexión > 110N/mm2
- Módulo de elasticidad > 8000N/mm2
- Resistencia al rayado > 3 N
- Resistencia al desgaste > 600
- Resistencia al impacto > 30 N
- Resistencia al calor seco < 180°C
- Comportamiento al fuego M-3 (UNE 23727 -1990)
D (UNE EN 13501-1:2002)

TRESPA TOPLAB PLUS White T 03.0.0

Test de resistencia a productos químicos y a las manchas. Test (SEFA 3-2010)

Test: Método A.

Para sustancias químicas volátiles: Una bola de algodón saturada con la sustancia de ensayo que se cubre con una botella durante un periodo de 24h. Temperatura del test 23° +/- 2°C.

Test: Método B.

Para sustancias químicas no volátiles. Se aplican 5 gotas (1/4cc) de cada reactivo sobre la superficie, cubriéndolas con un vidrio de reloj (25mm) durante un periodo de 24h. Temperatura del test 23° +/- 2°C.

No.	Reagent	Conc.	TEST METHOD	Rating	Comments
1	Acetato de amilo		A	0	
2	Acetato de etilo		A	0	
3	Ácido acético	98%	B	0	
4	Acetona		A	0	
5	Dicromato acido	5%	B	0	
6	Alcohol butilo		A	0	
7	Alcohol etílico		A	0	
8	Alcohol metílico		A	0	
9	Hidroxido amonico	28%	B	0	
10	Benceno		A	0	
11	Tetraclorido de carbon		A	0	
12	Cloroformo		A	0	
13	Ácido crómico	60%	B	0	
14	Cresol		A	1	Ligero cambio de brillo
15	Ácido acético diclor		A	1	Ligero cambio de brillo
16	Dimetilformamido		A	0	
17	Dioxano		A	0	
18	Éter etílico		A	0	
19	Formaldehido	37%	A	0	
20	Ácido fórmico	90%	B	0	
21	Furfural		A	1	Ligero cambio de color (marrón)
22	Gasolina		A	0	
23	Ácido clorhídrico	37%	B	0	
24	Ácido fluorhídrico	48%	B	3	Ataque superficial y severo

					cambio de color (blanco)
25	Peróxido de hidrógeno	3%	B	1	Ligero cambio de brillo
26	Tintura de yodo	26	B	1	Ligero cambio de color (amarillo)
27	Metiletilcetona	27	A	0	
28	Cloruro de metileno	28	A	0	
29	Clorobenceno mono	30	A	0	
30	Naftaleno	31	A	0	
31	Ácido nítrico	20%	B	1	Ligero cambio de color (amarillo)
32	Ácido nítrico	30%	B	1	Ligero cambio de color (amarillo)
33	Ácido nítrico	70%	B	2	Mancha significativa (Amarillo)
34	Fenol	90%	A	1	Ligero cambio de brillo
35	Ácido fosfórico	85%	B	0	
36	Nitrato de plata saturado		B	0	
37	Hidróxido de sodio	10%	B	0	
38	Hidróxido de sodio	20%	B	0	
39	Hidróxido de sodio	40%	B	0	
40	Hidróxido de sodio escama		B	0	
41	Sulfito de sodio saturado		B	0	
42	Ácido sulfúrico	33%	B	0	
43	Ácido sulfúrico	77%	B	0	
44	Ácido sulfúrico	96%	B	0	
45	Ácido sulfúrico 77% : Acido nítrico 70%	(1:1)	B	1	Ligero cambio de color (amarillo)
46	Tolueno		A	0	
47	Tricloroetileno		A	0	
48	Xileno		A	0	
49	Cloruro de zinc saturado		B	0	

Después de 24h de exposición, las zonas expuestas se lavan con agua, a continuación con una solución de detergente y finalmente con alcohol isopropílico y secados con un paño.

0.- Sin efecto. Ningún cambio detectable en la superficie del material.

1.- Excelente. Ligero cambio detectable en el color o brillo, pero sin alteración en la función o vida del material.

2.- Bueno. Una mancha perceptible en color o brillo, pero sin alteración significativa en la función o vida del material.

3.- Regular. Cambio evidente en apariencia debido a decoloración o ataque químico, con un posible deterioro de las funciones durante un periodo prolongado de tiempo.

MODULOS DE ALMACENAJE - FIJOS

Descripción:

Módulos de almacenaje montados soporte sobre zócalo para apoyo de superficie de trabajo para mesas sin estructura de la gama BECOME. La gran variedad de artículos que componen la gama, permite configurar diferentes puestos de trabajo según necesidades.

Montado mediante tornillos de ensamblaje tipo "Allen" con trasera encolada y engargolada. Tirador en aluminio anodizado, de gran robustez y fácil limpieza.

Patas de material plástico de gran robustez Rodapié en Toplab-base inalterable a la humedad

Bisagras con apertura de 270°, DIN 68857. Cuerpo metálico con recubrimiento de pintura epoxi-poliéster. Cajones con extracción total, provista de guías metálicas y cierre amortiguado. Capacidad de carga 40 kg. Incluyen cerradura de cierre. Colores disponibles: Blanco y Gris.

Normativa aplicable:

UNE-EN-13150:2001: Mesas de laboratorio. Dimensiones, requisitos de seguridad y métodos de ensayo. UNE-EN

14727:2006: Mobiliario de laboratorio: muebles contenedores para laboratorios. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 14056:2004: Mobiliario de laboratorio. Recomendaciones para el diseño y la instalación. [Características de los](#)

materiales:

Construidos con tablero recubierto de melamina. Tablero base está formado por fibras de madera en las caras y partículas en el interior. Estas características concentran las ventajas de ambos soportes. Sus más apreciadas características son su superficie lisa y compacta, gracias a las caras en fibra. Elevada resistencia a la flexión. Elevado módulo de elasticidad.

Cantado en ABS

Clasificación E1: baja emisión de formaldehído, según la UNE-EN 14322.

TABLERO MELAMINIZADO			
UNE-EN 14323	RESISTENCIA AL RAYADO	N	≥ 1.5
UNE-EN 14323	RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO	Grado	≥ 3
UNE-EN 14323	ASPECTO ACABADO SUPERFICIAL	Grado	4
UNE-EN 14323	RESISTENCIA A LAS MANCHAS	Grado	≥ 3

	RESISTENCIA A LA ABRASION	CLASE	IP NUMERO DE VUELTAS	WR NUMERO DE VUELTAS
UNE-EN 14323	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN. DISEÑOS	1	<50	<150
UNE-EN 14323	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN. UNICOLORS Y ACABADOS AH	3A	≥ 150	≥ 350

MODULOS DE ALMACENAJE - SUSPENDIDOS

Descripción:

Módulos de almacenaje suspendidos en la estructura de la mesa BECOME, que permiten una flexibilidad del puesto de trabajo debido a la posibilidad de desplazarlo a lo largo de la longitud de mesa. Al no estar en contacto con el suelo facilita la limpieza del laboratorio.

Es posible descolgarlo para ubicarlo en cualquier otra mesa de la misma altura de la gama BECOME. Montado mediante

tornillos de ensamblaje tipo "Allen" con trasera encolada y engargolada.

Trasera encolada y engargolada.

Tirador en aluminio anodizado, de gran robustez y fácil limpieza.

Bisagras con apertura de 270°, DIN 68857. Cuerpo metálico con recubrimiento de pintura epoxi-poliéster. Cajones con extracción total, provista de guías metálicas y cierre amortiguado. Capacidad de carga 40 kg. Incluyen cerradura de cierre. Colores disponibles: Blanco y Gris.

Normativa aplicable:

UNE-EN 14727:2006: Mobiliario de laboratorio: muebles contenedores para laboratorios. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 14056:2004: Mobiliario de laboratorio. Recomendaciones para el diseño y la instalación. [Características de los](#)

materiales:

Construidos con tablero recubierto de melamina. Tablero base está formado por fibras de madera en las caras y partículas en el interior. Estas características concentran las ventajas de ambos soportes. Sus más apreciadas características son su superficie lisa y compacta, gracias a las caras en fibra. Elevada resistencia a la flexión. Elevado módulo de elasticidad.

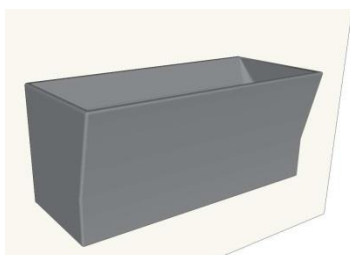
Canteado en ABS

Clasificación E1: baja emisión de formaldehído, según la UNE-EN 14322.

TABLERO MELAMINIZADO			
UNE-EN 14323	RESISTENCIA AL RAYADO	N	≥ 1.5
UNE-EN 14323	RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO	Grado	≥ 3
UNE-EN 14323	ASPECTO ACABADO SUPERFICIAL	Grado	4
UNE-EN 14323	RESISTENCIA A LAS MANCHAS	Grado	≥ 3

	RESISTENCIA A LA ABRASION	CLASE	IP NUMERO DE VUELTAS	WR NUMERO DE VUELTAS
UNE-EN 14323	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN. DISEÑOS	1	<50	<150
UNE-EN 14323	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN. UNICOLORS Y ACABADOS AH	3A	≥ 150	≥ 350

PILETAS



MATERIAL

ABS

MEDIDAS

240x105x110



MATERIAL

Polipropileno

MEDIDAS

Ø 100



MATERIAL

Polipropileno



MEDIDAS

300x150mm

SERVICIOS DE GRIFERIA

Grifería para agua.

Cuerpo de latón, cierre con junta en EPDM .Presión máxima de 10 bar.

Maneta con código identificativo acorde a la norma EN 13792: 2000, fabricado en polipropileno resistente a los ácidos.

Recubrimiento pintura en polvo epoxi resistente a los ácidos.

Boquilla con posibilidad de desmontaje acorde a la norma DIN 12898.

Rosca según norma ISO228 /4, tolerancia clase B.

Acorde a la norma DIN 12918 y DIN 12898

Grifo agua sobremesa "L" Montaje en sobremesa.

Realizado en latón, cierre con junta en EPDM y maneta en PP. Recubrimiento antiácido epoxy polvo RAL 7035.



11062.2MDS

Caudal aprox 17l/min a 3 Bars presión.

Test de presión: 9 Bar/aire

Presión max. de trabajo: 10 bars Rango de temperatura de trabajo 0-90°

Conexión: Rosca macho G1/2"

Normativa

EN13792:2000

DIN12898

DIN12918

ISO228/1

Grifo agua sobremesa con caño orientable

Montaje en sobremesa.

Realizado en latón, cierre con junta en EPDM y maneta en PP. Recubrimiento antiácido epoxy polvo RAL 7035.



11080.2MDS

Caudal aprox 13l/min a 3 Bar presión.

Test de presión: 9 Bar/aire

Presión max. De trabajo: 10 Bar

Rango de temperatura de trabajo 0-70°

Conexión: Rosca macho G1/2"

Normativa

EN13792:2000

DIN12898

DIN12918

ISO228/1

Grifería para gas combustible

Grifos para gas combustible con bloqueo de seguridad. Cuerpo de latón, cierre cerámico con junta de nitrilo.

Recubrimiento pintura en polvo epoxi resistente a los ácidos

Presión máxima de trabajo 7 bar.

Boquilla con posibilidad de desmontaje acorde a la norma DIN 12898.

Maneta con código identificativo acorde a la norma EN 13792: 2000, fabricado en polipropileno resistente a los ácidos.

Rosca según norma ISO228 /1, tolerancia clase B.

Acorde a la norma DIN 12918 y aprobados por DVGW.

Toma gas combustible sobremesa simple.

Montaje en sobremesa.

Realizado en latón, cierre con junta cerámica y nitrilo, maneta en PP. Recubrimiento antiácido epoxy polvo RAL 7035.



12010.2MDS

Test de presión: 9 Bar/aire

Presión max. De trabajo: 7 Bar

Conexión: Rosca macho G1/2"

Normativa

EN13792:2000

DIN12898

DIN12918

ISO228/1

Toma gas combustible sobremesa doble 180°. Montaje en sobremesa.

Realizado en latón, cierre con junta cerámica y nitrilo, maneta en PP. Recubrimiento antiácido epoxy polvo RAL 7035.



12011.2MDS

Test de presión: 9 Bar/aire

Presión max. De trabajo: 7 Bar

Conexión: Rosca macho G1/2"

Normativa
EN13792:2000
DIN12898
DIN12918
ISO228/1

FREGADEROS CON DOS SENOS

Loza

Fregadero de loza (encastrar) de 880x500 mm. de 2 senos.

Polipropileno

Construida con plancha de 10mm de espesor provista de reborde perimetral .Montada directamente sobre la estructura metálica.

- **Características Físico-mecánicas**

○ Densidad	DIN 53479	g/cm3	0,9
○ Resistencia a la tracción	DIN 53455	N/mm2	33
○ Coeficiente dilatación	DIN 53752		1,6.10 ⁻⁴
○ Resistencia a la temperatura	0 hasta 90º		

- **Dimensiones**

Fregadero de polipropileno (encastrar) de 900x500 mm. de 2 senos.

SERVICIOS ELECTRICOS

Canaleta eléctrica

Construida en perfil de aluminio, con posibilidad de incorporación de tomas de corriente de 125 V., 220 V. y 380 V. permitiendo en cada caso la selección de corrientes alternas unipolares, bipolares o tripolares, además de la posibilidad de su disposición para la resolución en las necesidades de incorporar corriente continua para líneas de informática, telecomunicación, etc. Esta canaleta cumple las siguientes características: UNE 20-324-89, UNE 21-316-74, UNE 53-315-86.



Panel eléctrico Become

Inyectado en ABS provista de caja con una protección de IP 55 para la instalación de tomas de corriente de RED ,SAI o VOZ y DATOS con medida universal y protección IP 55 .



MAGET+2 TOMAS 16A



3 TOMAS DE 16 A



3 TOMAS VOZ+DATOS

DUCHAS Y LAVAOJOS DE EMERGENCIA

Materiales de alta calidad.

- Los materiales en contacto con el agua son tuberías en acero galvanizado, conexiones de latón, y otras piezas de plástico reforzado ABS.
- Los elementos base de construcción así como los elementos de fijación a la superficie de los Equipos de Emergencia son siempre metálicos, resultando un equipo robusto para las condiciones más adversas.

Rociador de ducha:

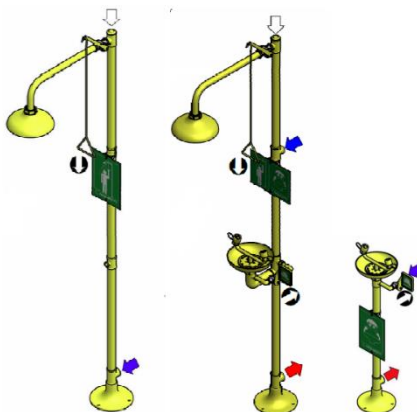
- Distribución del chorro de agua según normas. Suave chorro de agua de gran amplitud.
- Rociador de gran diámetro de 250 mm, anti-obstrucción por cal ni por suciedad.
- Con uno o dos rociadores ofrecen agua aireada a baja presión que baña la cara y los ojos sin dañar los delicados tejidos oculares.

El chorro de gran diámetro alcanza según norma una altura de 15 cm. Los materiales de plástico y formas redondeadas no dañan los ojos en caso de contacto accidental. Incorporan una cubierta anti-polvo de funcionamiento automático al accionar el Lava-Ojos.

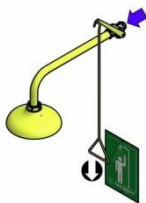
Recubrimiento de plástico poliamida 11 anticorrosivo, en color AMARILLO DE ALTA VISIBILIDAD. Este recubrimiento plástico tiene un espesor de 250 a 300 micras. Presenta buena resistencia a ácidos, bases, aguas de mar, aceites, y en general a la intemperie.

El recubrimiento no es un derivado del petróleo sino de una materia prima de origen vegetal, y por tanto preserva el medioambiente.

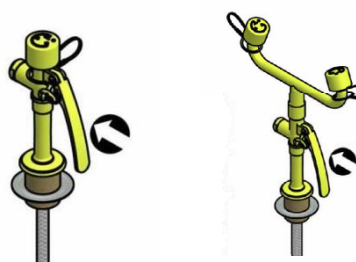
Modelos para suelo



Modelo para pared



Modelos para mesa



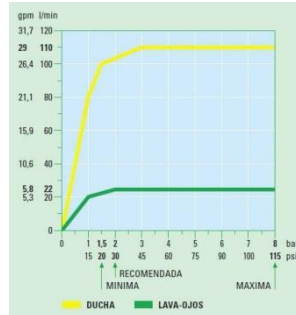
Válvula anti-agarrotamiento: Las Duchas y Lava-Ojos de Emergencia incorporan válvulas diseñadas específicamente para ser utilizadas en situaciones de emergencia ya que no se bloquean ni agarrotan tras largos periodos de inactividad.

Resultados óptimos tras más de 100.000 ciclos.



Regulación de caudal.

Las válvulas regulan el caudal de agua independientemente de la presión de entrada.
Las Duchas se regulan a 110 l/min y los Lava-Ojos a 22 l/min.



Presión recomendada 2 bar.

Presión máxima 8 bar. Notifique si su equipo trabajará a presiones inferiores a 1,5 bar.

Normativa:

ANSI Z358.1 • EN 15154 1 y 2 • DIN 12198:3

Certificados por los institutos APPLUS y DVGW.

ESCURREMATRACES

Material: Poliestireno de Alto Impacto



Descripción:

Bastidor realizado en una única pieza de molde en HIPS rígido de 4 milímetros, dispone de 72 soportes. Estos soportes tienen los extremos cerrados eliminando las fugas y los consiguientes riesgos biológicos. Son fácilmente desmontables para su limpieza o para colocar objetos de formas irregulares.

El canal de goteo recoge los residuos que drena a través de un tubo. Este bastidor no se oxida, mancha ni se corrompe.

No. de soportes : 72

Dimensiones mm: 450x630x110

LxØ mm 95x15

BAJANTE TECNICA FLUIDOS Y SERVICIOS ELECTRICOS

Espacio para acometidas de instalaciones desde techo, con un fondo útil de 75mm cuando es a pared y 150mm cuando es central mientras que las dos configuraciones tienen un ancho de 300mm.

Zona practicable para acceso a las llaves de corte mediante una tapa desmontable.

Integrado en diferentes modelos de sistema de servicios y construido con perfiles de aluminio y chapa de acero recubierto.

• Dimensiones

Configuración de mesa	Dimensiones (ancho x fondo)
Mural	300 x 75 mm
Central	300 x 150 mm
A definir según tipo de mesa y volumen de fluidos	

• Configuraciones

