



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE D'UNA PREMSA DE PLATS CALENTS DE LABORATORI

EXPEDIENT 2026/99

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present plec de prescripcions tècniques és fixar les característiques tècniques per al subministrament d'una premsa de plats calents de laboratori, d'accionament hidràulic manual, incloent la posada en marxa i la formació bàsica d'usuari, destinada al Departament de Ciència dels Materials i Química Física, secció de Ciència i Enginyeria dels Materials (CiEM) de la Facultat de Química de la Universitat de Barcelona.

2. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT

La secció de Ciència i Enginyeria dels Materials necessita adquirir una premsa de plats calents per a ús docent amb la finalitat de substituir l'equip actual utilitzat a les pràctiques, que presenta limitacions importants de funcionament i seguretat.

L'equip actual no permet treballar més enllà de 120 °C, fet que limita de manera significativa el tipus de materials polimèrics que es poden processar durant les pràctiques docents. A més, es tracta d'un equip amb més de deu anys d'ús, amb un sistema hidràulic que presenta pèrdues d'oli de manera continuada, amb la consegüent necessitat de reposició freqüent i el risc associat al treball simultani amb temperatura elevada i fuites d'oli.

L'adquisició del nou equip ha de permetre ampliar el ventall de materials polimèrics processables, millorar de forma substancial les pràctiques de processament de materials polimèrics i incrementar les possibilitats de preparació de provetes per a assaigs de propietats mecàniques, com ara tracció, flexió i altres assaigs relacionats. Aquesta millora tindrà un impacte directe en la qualitat de la docència pràctica en diversos graus i màsters en què participa la secció.

L'equip s'utilitzarà en activitats docents relacionades amb assignatures de graus i màsters vinculats a la Ciència i Enginyeria dels Materials, incloent pràctiques de propietats mecàniques, laboratoris de materials, processament de materials polimèrics i treballs de fi de grau i de fi de màster.

3. DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Les característiques mínimes requerides de l'equip són les següents:

- Premsa de plats calents de laboratori.
- Accionament hidràulic manual integrada con palanca.
- Capacitat mínima de premsat de 300 kN amb lectura de la força real.
- Temperatura màxima de treball de 300 °C o més.
- Plats calefactats elèctricament de com a mínim 320x320 mm.
- Llum de 140 mm.
- La mida de la carrera igual a la mida de la llum
- Estructura de gran rigidesa mecànica, apta per garantir un funcionament estable durant el premsat.



- Paral·lelisme dels plats inferior a 0,1 mm.
- Configuració de dues columnes o equivalent que permeti un accés fàcil i segur a la zona de treball.
- Disseny de carrera ascendent o equivalent funcional.
- Protector o sistema de seguretat integrat per a la protecció de l'usuari durant l'operació.
- Marcatge CE o compliment equivalent de la normativa aplicable de seguretat.
- Control i regulació de la temperatura dels plats calents.
- Refrigeració per aigua amb vàlvula manual
- Sistema adequat per al processament docent de materials polimèrics i per a la preparació de mostres o provetes.
- Plats calefactats aptes per a treballs de laboratori i ús docent intensiu.
- Instal·lació i posada en marxa.
- 1 any de garantia

Barcelona,

Elena Xuriguera
Professora Agregada