

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA D'UN EQUIP DE LITOGRAFIA UV AMB MÀSCARA MITJANÇANT EL PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT ABREUJAT (Art. 159.6 LCSP)

EXPEDIENT 2023/289

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

El present plec té com a objecte la compra d'un equip de litografia amb màscara, incloent el seu transport, instal·lació i posada en marxa i la formació per als usuaris.

2. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT

Adquisició d'un sistema de litografia òptica per fer microfabricació per reemplaçar un sistema obsolet de la sala blanca de la facultat de física de la UB.

3. DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

L'alineadora de màscara per a litografia òptica ha de complir amb les característiques mínimes següents:

- Font de llum LED de 365 nm (més de 10000 h de temps de vida), llum freda UV i monocromàtica
- Densitat de potència $>30 \text{ mW/cm}^2$ i homogeneïtat d'exposició de 5 %, divergència menor que 2° .
- Possibilitat d'exposar mostres o oblees de tamany fins a 4".
- Colimació tal que permeti assolir unes relacions d'aspecte de 10x100, i alinear patrons a través de resines de gruixos fins 200 μm o més.
- Plataforma amb moviment de x, y, z i rotació.
- Resolució de litografia de 0,8 -1 μm .
- Tamany de fotomàscara fins a 5".
- Aguantador de màscara mòbil
- Pre-alineament automàtic amb una exactitud d'alineament d'1 μm o menys.
- Càmera CCD, pantalla tàctil, joypad i PC integrat al sistema.
- Sistema llest per utilitzar després de connectar.
- Modes d'exposició: continu o pulsat.
- Modes de contacte: dur o suau.

Es demana també la instal·lació, posada en marxa i curs de formació per a usuaris de l'equip, i un període de garantia mínim de 2 anys.

A més a més, es valorarà positivament:

- La inclusió d'una taula antivibratòria.
- Un temps de garantia més extens.
- Servei de manteniment inclòs durant un cert temps posterior a la compra.
- Que el sistema sigui compacte i tancat (i per tant, no requereixi l'ús d'ulleres de protecció).

Barcelona, 7 de desembre de 2023.