
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**SERVEI RELATIU A LA REPARACIÓ D'UN CRIOSTAT DE DILUCIÓ
TRITON D'OXFORD INSTRUMENTS, MITJANÇANT
PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT**

NÚMERO D'EXPEDIENT: ICFO-2026-085
--

Contents

1. Objecte del contracte	1
2. Descripció de l'equip objecte de la reparació	1
3. Abast del servei de reparació	1
4. Pressupost base de licitació i Valor estimat del contracte	1
5. Finançament	2
6. Termini d'execució del servei	2

1. Objecte del contracte

L'objecte del present plec de prescripcions tècniques és definir les condicions tècniques que han de regir la contractació del Servei relatiu a la reparació d'un criòstat de dilució Triton d'Oxford Instruments.

2. Descripció de l'equip objecte de la reparació

L'equip objecte del present contracte és un sistema de refrigeració criogènica Oxford Instruments Triton DR200, subministrat el 14 de desembre de 2011, amb les característiques tècniques següents:

- Plataforma: Triton 200.
- Temperatura base: inferior a 10 mK.
- Potència de refrigeració: 200 μ W a 100 mK.
- Temps de refredament fins a la temperatura base: inferior a 24 hores sense imant.
- Temps de refredament fins a la temperatura base: inferior a 36 hores amb un imant de 8 T.
- Sistema de control de la mostra amb rang estès de temperatures elevades.

3. Abast del servei de reparació

El servei objecte del contracte consistirà en la reparació del sistema de refrigeració criogènica Oxford Instruments Triton DR200.

Com a mínim, el servei inclourà les actuacions següents:

- Desplaçament del personal tècnic especialitzat a les instal·lacions de l'ICFO.
- Substitució de la unitat de dilució (Dilution Unit).
- Subministrament dels materials necessaris per dur a terme la reparació, inclòs el fil d'indi (Indium wire), així com qualsevol altre material consumible necessari per a la correcta execució dels treballs previstos.
- Realització d'una prova d'estanqueïtat del sistema per verificar l'absència de fuites.
- Verificació de la proporció de la barreja de He3/He4 mitjançant un analitzador binari i, si escau, ajust de la composició. La barreja addicional de He3/He4 necessària per a aquest ajust serà proporcionada per l'ICFO
- Execució de proves funcionals dels components reparats. La reparació no inclou la garantia que el criòstat assoleixi la temperatura base original

L'adjudicatari haurà d'aportar tots els mitjans humans, tècnics i materials necessaris per executar la reparació, així com els recanvis previstos en l'oferta.

4. Pressupost base de licitació i Valor estimat del contracte

El pressupost base de licitació del contracte de servei de reparació del sistema de refrigeració criogènica Oxford Instruments Triton DR200 és de 62.700,00 € (IVA exclòs).

Atès que, per la naturalesa de la reparació, no és possible determinar amb exactitud la totalitat dels components que poden requerir substitució fins que s'hagi iniciat la intervenció i s'hagi pogut inspeccionar l'interior de l'equip, es preveu un 20 % addicional en concepte de valor estimat del contracte destinat, si escau, al subministrament

de peces de recanvi o components addicionals que resultin imprescindibles per a la correcta reparació i posada en funcionament del sistema.

En conseqüència, el valor estimat del contracte ascendeix a 75.240,00 € (IVA exclòs).

5. Finançament

La present contractació estarà finançada per la Unió Europea (MECH-QUBIT, 101257982).

6. Termini d'execució del servei

Un cop notificada l'adjudicació del contracte, l'adjudicatari haurà d'iniciar la prestació del servei en un termini màxim de dos (2) mesos. La intervenció de reparació tindrà una durada estimada de vuit (8) dies, sense perjudici que aquest termini es pugui veure alterat per la necessitat de substituir components addicionals detectats durant la reparació.

Castelldefels, a data de la seva signatura digital

Adrian Bachtold
Quantum NanoElectronics and NanoMechanics group