

Plec de prescripcions tècniques particulars del contracte del subministrament d'un analitzador d'espectroscòpia dielèctrica d'alta resolució (model ALPHA-AN) per al Grup de Caracterització de Materials

Amb la presentació de l'oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec, que tenen la consideració d'especificacions mínimes i d'obligat compliment.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà exclosa de la licitació.

1. Objecte del contracte o necessitat a cobrir

L'espectroscòpia dielèctrica és una eina fonamental per a l'estudi de la dinàmica molecular i de les propietats elèctriques de materials amorfs, sobre tot a prop de la transició vítria, i és un dels equips més rellevants per al màster europeu Biopham de la UPC. La peça d'equipament fonamental per implementar aquesta tècnica és l'analitzador d'espectroscòpia dielèctrica.

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran la realització del subministrament d'un analitzador d'espectroscòpia dielèctrica d'alta resolució (model ALPHA-AN) definint així les seves qualitats. L'analitzador ha de poder mesurar espectres dielèctrics complexos en un ampli rang de freqüències, entre 1 microHz i 20 MHz, i tenir una resolució en fase de 0.001° per poder mesurar espectres de pèrdua (part imaginària d'un espectre dielèctric) de bona qualitat.

2. Activitats i funcions de l'empresa contractista

Les funcions que ha d'assumir l'empresa contractista són les següents:

- Proporcionar al grup de recerca involucrat (Grup de Caracterització de Materials, part del grup "PTP-GlaDyM - Phase transitions, polymorphism, glasses and dynamics of the metastability") un analitzador de espectroscòpia dielèctrica model Alpha AN, perfectament nou i funcionant.
- Fer-se càrrec de l'enviament de l'esmentat analitzador, en un terme de màxim dos mesos des de la recepció de la comanda, a la direcció física del grup de recerca (Campus Diagonal-Besós (CDB-UPC), Edifici C, planta 2, Laboratori d'Espectroscòpia Dielèctrica C-2.14, Avda. Eduard Maristany, s/n, 08019 Barcelona), sense que es produeixin desperfectes.
- Incloure una garantia de l'analitzador d'almenys 12 mesos.

Original signat per:

ROBERTO MACOVEZ
Signat en: 29-10-2025 14:14:46
GMT+1



L'oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar la totalitat de les activitats i funcions especificades en el present plec i al Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per a l'admissió de les propostes.

3. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació i/o rendiment o exigències funcionals de la prestació

L'empresa contractista disposarà dels suficients mitjans tècnics, materials qualitius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.

La prestació regulada en el present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als següents requisits tècnics, sens perjudici dels paràmetres a valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts:

- analitzador dielèctric en el domini de les freqüències, amb un rang de freqüència d' 1 microHz a 20 MHz i una resolució nominal de fase de 0.001°
- interfície IEEE488

En termes de rendiment o d'exigències funcionals, les prestacions d'aquest equip de mesura hauran d'assolir les següents fites:

- quocient nominal V_2/V_1 de 0.0003 o millor

L'analitzador haurà de ser transportat en una caixa rígida amb proteccions al seu interior per evitar desperfectes durant el transport. Ha de ser lliurat en un màxim de 2 mesos a partir de la data de recepció de la comanda.

4. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

El responsable per a la UPC d'aquest contracte, Roberto Macovez, i la persona de contacte a l'empresa, seran en contacte directe per tal de supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que el mateix s'està executat conforme l'establert en el present plec, i es reuniran per videoconferència si hi hagués un retard amb el subministrament.

Als efectes anteriors, s'avaluarà el seguiment i el control del compliment de cada requeriment tècnic de la següent manera:

- Al rebre l'analitzador, es verificarà la connexió amb la interfície IEEE488 i es duran a terme els tests previstos per a la seva posta en funcionament;

Original signat per:

ROBERTO MACOVEZ
Signat en: 29-10-2025 14:14:46
GMT+1



- En els dies següents, es faran mesures de prova amb un compost de referència, com ara el glicerol, per verificar el funcionament correcte de l'equip i corroborar si l'analitzador assoleix les fites tècniques marcades pel proveïdor, com ara la possibilitat de mesurar en el rang de freqüència d'1 microHz a 20 MHz;
- Durant els primers mesos es faran mesures amb nous materials i barreges, per verificar la qualitat dels espectres;
- Qualsevol incidència serà comunicada immediatament a la persona responsable de l'execució del contracte designada per l'empresa mitjançant correu electrònic perquè es procedeixi a resoldre-la o bé es pugui aplicar, si s'escau, la garantia.

5. Documentació tècnica a aportar per l'empresa adjudicatària

Les especificacions tècniques proposades per l'empresa licitadora en la seva oferta esdevindran condicions d'obligat compliment al llarg de l'execució del contracte si aquesta esdevé l'adjudicatària.

A fi d'acreditar el compliment de cada especificació tècnica exigida en aquest plec, l'empresa adjudicatària haurà d'aportar la documentació següent:

- Manual d'instruccions de l'equip
- Full amb les específiques tècniques de l'equip
- Comprovant dels test efectuats amb èxit abans de l'enviament a la UPC de l'analitzador

El responsable del contracte
Roberto Macovez
Cap d'Estudis del màster europeu BIOPHAM

Barcelona, a la data de la signatura

Original signat per:

ROBERTO MACOVEZ
Signat en: 29-10-2025 14:14:46
GMT+1

