

**Plec de Prescripcions Tècniques****CODI EXPEDIENT: IRTA-2026001****TÍTOL DE L' EXPEDIENT: Subministrament d'equip de camps elèctrics polsants (PEF).**

- 
1. OBJECTE I FINALITAT A SATISFER
  2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
  3. TERMINI I LLOC D'EXECUCIÓ
  4. GARANTIES I CERTIFICATS
- 

**1. Objecte i finalitat a satisfer.**

L'objecte del següent contracte per part de l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) és l'adquisició d'un equip de camps elèctrics polsants (PEF) per a l'operació PROTEIN.CAT a les instal·lacions d'IRTA-Monells.

**2. Característiques tècniques.**

Els requisits tècnics mínims que ha de tenir l' equip a subministrar són:

- L'equip subministrat haurà de ser de nova construcció i no procedir de recondicionament, reposició o ús previ. Haurà de comptar amb un disseny compacte "plug and play" que integri la totalitat del procés i haurà de ser apte per a plantes pilot.
- L'equip ha de ser mòbil (amb rodes).
- Disseny alimentari i versàtil apte per a proves pilot i desenvolupament de processos per a la indústria alimentària. Materials d' acer del sistema en contacte amb el producte alimentari INOX 316, equivalent o superior. Materials del sistema que no estan en contacte amb productes alimentaris INOX 304, equivalent o superior.

Àrees d'aplicació com: Tractament d'aïllats i/o concentrats de proteïnes vegetals, begudes vegetals, productes làctics, sucres i cultius cel·lulars.

Els exemples d'aplicacions són descriptius, però no limitatius.

- Equip de potencia entre 2500-3500 Watts, amb intensitat de la corrent elèctrica entre 200-300 Ampers, i amb la capacitat de treballar en batch i en continu.
- Sistema d'alimentació tipus bomba o equivalent que permeti la impulsió de productes líquids (entre 0,2 – 930 ml/min) inclòs en l'oferta de la licitació.

- L'equip ha de ser capaç d'operar en normalitat i continuïtat en les següents condicions de productes:
  - o Temperatura: entre 5 – 70 °C com a mínim.
  - o Rang de pH: entre 4 – 10 pH.
- Característiques del pols elèctric de l'equip:
  - o Forma de l'ona del pols elèctric: ona quadrada
  - o Freqüència màxima: mínima de 100 Hz
  - o Amplitud del pols elèctric: 2-200 µs
  - o Temps de pujada mitjà del pic: < 300 ns
- Característiques del tractament en Batch:
  - o Voltatge entre 1kV i 12kV com a mínim
  - o Distància entre elèctrodes (gap) ajustable: entre 20 – 100 mm com a mínim.
  - o Intensitat del tractament ajustable: 0.1 – 6kV/cm
  - o Volum de la cambra: superior o igual a 1 litre
- L'equip ha de subministrar els elements necessaris per realitzar tractaments en continu d'extracció amb les següents característiques:
  - o Voltatge entre 1kV i 12kV com a mínim
  - o Distància entre elèctrodes (gap): 20 mm o superior
  - o Intensitat del tractament ajustable: 0.5 – 6 kV/cm com a mínim
  - o Flux de treball ajustable: 0,5 - 20 L/hora
- L'equip ha de subministrar els elements necessaris per realitzar tractaments en continu de pasteurització amb les següents característiques:
  - o Voltatge entre 1kV i 12kV com a mínim
  - o Distància entre elèctrodes (gap): 5 mm o superior
  - o Intensitat del tractament ajustable: 2 – 24 kV/cm com a mínim
  - o Flux de treball ajustable: 0,5 - 20 L/hora
- Equip controlat per panell de control tipus PLC o equivalent, amb capacitat de registre y extracció de dades de procés. Dades a registrar:
  - o Voltatge de sortida (kV o equivalent)
  - o Intensitat del pic elèctric (Ampers)
  - o Freqüència (Hz)
  - o Flux entrada/sortida en tractament continu.
- Documentació tècnica de l'equip: Manual d'instruccions, catàleg de recanvis i esquemes de l'equip inclosos en el cost total de l'oferta.
- Subministrament de fulls de càlcul o sistema de càlcul necessari per determinar el tractament i energia rebuda per la mostra processada (en batch i en continu).

- Servei de transport fins a les instal·lacions d'IRTA-Monells inclòs en el cost total de l'oferta. Direcció: IRTA-Monells (edifici A). Finca Camps i Armet, 17121 Monells, Girona, España.
- Servei de posada en marxa i formació d'operadors a les instal·lacions d'IRTA-Monells inclòs en el cost total de l'oferta.
- El fabricant haurà d'oferir servei de manteniment i assistència tècnica propis especialitzats per a l'equip licitat, prestats en territori espanyol. Les tasques de manteniment i assistència tècnica estan fora de l'oferta i s'abonaran mitjançant pressupost a part.
- Terminis de lliurament de l'equip inferior a 6 mesos.
- Garantia de l'equip mínima de 2 anys.

### 3. Terminis i lloc d'execució

El Subministrament s'iniciarà a l'endemà de la formalització del contracte i tindrà un termini màxim de **6 mesos**.

El seu lliurament es durà a terme a **IRTA-Monells**.

Adreça: (Edifici A) Finca Camps i Armet, Monells, 17121 (Girona).

### 4. Garantia i certificats.

La garantia mínima serà de 2 anys a comptar des del lliurament de l'equip a les instal·lacions d'IRTA-Monells.

Monells,

Signat: