



**Plec de prescripcions tècniques que han de regir per a contractar el subministrament de EXTRUSORA GRANCEADORA DOBLE HUSILLO PER A LABORATORI del centre Institut Comte de Rius**

**Objecte: Subministrament de EXTRUSORA GRANCEADORA DOBLE HUSILLO PER A LABORATORI per part de l'Institut Comte de Rius**

**Dades del centre educatiu:**

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom: Institut Comte de Rius</b>                                                             |
| <b>Adreça del centre: Campus Sescelades, Carrer de Marcel·lí Domingo, s/n, 43007 Tarragona</b> |
| <b>Telèfon: 977241384</b>                                                                      |

**1. Descripció i característiques tècniques del producte:**

- a. Extrusora Doble Husillo
- b. Control PLC SIEMENS
- c. Controlador de temperatura OMRON
- d. 380V 50 Hz
- e. Diàmetre del husillo Ø 21.7 mm
- f. Husillos x2
- g. Relació L/D: 40.1
- h. Velocitat del husillo: 50-600 rpm
- i. Potència del motor 370w
- j. Control per variador de freqüència
- k. Potència de la bomba d'aigua: 550w
- l. Protecció de seguretat: indicador d'encès, interruptor d'encès i aturada, botó de parada d'emergència.
- m. Banyera de refrigeració d'acer inoxidable.
- n. Pes 800 kg.
- o. Mesures: 3900x800x1500 mm.

**2. Requeriments del producte:**

- a. Tipus de Husillo: Doble husillo contrarotatiu o corrotatiu: Dependrà del tipus de material i de la mescla necessària. Els husillos corrotatius són més utilitzats per a compostos d'alta qualitat.
- b. Diàmetre i longitud del husillo: Relacionat amb la capacitat de producció i el rendiment de la màquina (com L/D, longitud/diàmetre).
- c. Material Processat: Capacitat per processar diferents tipus de plàstics, com PE, PP, ABS, PS, PVC, i compostos especials com biopolímers o plàstics reciclats.
- d. Rendiment Capacitat de producció en kg/h: Pot variar des de 50 kg/h fins a 500 kg/h o més segons el model i la mida. Temperatura de fusió i



- control de calor per zones, per garantir una correcta fusió i homogeneïtzació dels materials.
- e. Sistema de Control Sistema de control PLC (Control Lògic Programable) o HMI per gestionar tots els paràmetres de la màquina, com la velocitat dels husillos, la temperatura i el sistema de tall. Sensors de pressió, temperatura i altres paràmetres clau per controlar la qualitat del producte.
  - f. Sistema de Granulat: Sistema de tall en sec o en aigua: Per garantir un granulat uniforme. Sistema de refredament: Sovint mitjançant aigua o aire per assegurar un ràpid refredament dels grànuls.
  - g. Potència del Motor i Potència elèctrica del motor: Pot variar segons la capacitat de producció, però solen estar entre 30 kW i 200 kW en grans extrusores.
  - h. Requeriments de manteniment: Requereix un manteniment regular dels husillos, sistemes de calefacció i refredament, així com de les parts mòbils per garantir un funcionament continu.
  - i. Altres Accessoris i Sistemes de desgasificació: Per eliminar impureses i gasos durant el procés d'extrusió. Tolla de càrrega amb sistemes de mesura automàtica de la dosificació.

### **3. Altres requeriments d'entrega, posada en funcionament i facturació:**

- El producte s'ha d'entregar al centre als 60 dies naturals una vegada efectuat l'adjudicació del contracte i mai més enllà del període elegible del programa d'Excel·lència en data 30/06/2025.
- L'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec de la garantia de la màquina durant 5 anys.
- L'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec del transport i instal·lació de la màquina on determini el centre.

.....

Tarragona, 25 d'Octubre del 2024

Administratiu/va

Maria Dolores Moscoso González