

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

1. OBJECTE DEL PLEC

El professorat de les famílies professionals de fabricació mecànica i instal·lació i manteniment; creuen adient la renovació de les màquines-eina CNC que estan actualment a l'aula CAD-CAM (Les quals estan obsoletes) per màquines-eina CNC modernes equivalents a les presents a la indústria actual.

Per aquest motiu s'acorda l'adquisició d'una fresadora CNC i un Mòdul Simulador de Control que podrà renovar parcialment les màquines CNC tipus fresadora. D'aquesta forma, l'alumnat podrà aprendre i practicar amb màquina-eina actuals que ja estan presents en el sector.

El present plec de condicions particulars té per objecte descriure les condicions i requisits al subministrament i instal·lació de:

- 1 Fresadora CNC
- 1 Mòdul simulador del Control.

Les màquines seran noves, de mercat, i amb resultats provats, no admetent-se el subministrament de màquines prototips o solucions fetes expressament. En cap cas s'acceptaran màquines usades, o recondicionades.

2. MEMÒRIA TÈCNICA A PRESENTAR PELS LICITADORS

La proposta tècnica a presentar pel licitador inclourà la següent documentació, la qual serà necessària per a la seva avaluació:

- Memòria descriptiva i tècnica de la màquina i el simulador físic acompanyada de catàleg o altres documents tècnics del distribuïdor o fabricant on es puguin comprovar les especificacions i característiques tècniques.
- Resposta al present plec en forma clàusula per clàusula. El licitador haurà de respondre a cadascuna de les especificacions tècniques del plec de prescripcions tècniques. La no presentació de la memòria tècnica tal i com es descriu comportarà l'exclusió de l'oferta.
- Programa de treball amb descripció de les diferents fases de subministrament, instal·lació, posada en marxa i formació.
- Protocol de proves de posada en marxa.
- Pla de formació.

3. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES QUE HAN DE COMPLIR LES MÀQUINES

3.1. FRESADORA CNC

A continuació es detallen les característiques mínimes que ha de complir la fresadora:

Capacitat	La capacitat de moviment mínima en mm serà de: Eix X=400, Eix Y= 300 i Eix Z=380
	Superfície de la taula, mínim: 600 mm en sentit longitudinal i 300 mm en sentit transversal
Bancada	Les guies estaran temperades i rectificades i disposaran de proteccions d'acer inoxidable, AISI 304 amb rascadors d'alumini.
Potència	La potència del fusell serà mínim de 7 kW
Fusell	El fusell tindrà una velocitat de gir mínima de 7500 rpm. El fusell tindrà un bon recolzament amb rodaments de precisió per assegurar la tolerància i precisió.
Canviador d'eines	Canviador d'eines automàtic de 10 posicions
Programari	Programari màquina fresadora inclòs. Memòria de programació mínima de 1Gb.
Interfície tàctil teclat i pantalla	Interfície de teclat per al control de la màquina, introduir dades i paràmetres . Visualització de dades per pantalla.
Interfície <i>Ethernet</i>	Ha de permetre la transferència d'arxius a través de la xarxa local.
Llum de treball	Il·luminació de l'àrea de treball tipus led.
Sistema bufat aire comprimit.	Espiell per accés de pistola d'aire comprimit per retirar refrigerant durant el mecanitzat.

3.2. MODUL SIMULADOR FÍSIC FRESADORA CNC

A continuació es detallen les característiques mínimes que ha de complir el mòdul simulador físic de control per a formació presencial:

Interfície teclat i pantalla.	Interfície de teclat per al control de la màquina, introduir dades i paràmetres . Visualització de dades per pantalla. Exactament igual al de la màquina real.
Programari	Programari de fresadora igual al de la màquina real.

4. GARANTIA

La garantia de les màquines mínima de 1 any inclourà peces, mà d'obra i desplaçament. En el decurs del període de garantia, el licitador està obligat a substituir les peces que presentin defectes de fabricació i solucionar tots els problemes que puguin sorgir per defecte de fabricació físic o de programari. S'haurà

de solucionar i deixar la màquina en perfecte funcionament per a qualsevol causa deguda a defectes de fabricació.

5. PART ELÈCTRICA

La fresadora CNC és connectarà de manera directa a la xarxa elèctrica trifàsica de l'Institut de l'Ebre, de Tortosa de 400 V i 50 Hz.

6. INSTAL·LACIÓ – POSADA EN MARXA

L'abast d'aquesta licitació afecta al subministrament, instal·lació, posada en marxa "claus en mà" i formació de la màquina fresadora CNC i el mòdul simulador, detallats en aquest plec per a l'aula-taller de l'Institut de l'Ebre, de Tortosa ubicada en planta baixa. No cal fer retirada de cap màquina.

Cal considerar uns gàlibs de maniobra de 210 cm d'amplada i 240 cm d'alçada, per tal d'ubicar la màquina amb el seu embalatge fins la seva instal·lació definitiva.

L'institut de l'Ebre, de Tortosa, proporcionarà la línia d'alimentació elèctrica i presa pneumàtica.

7. FORMACIÓ

Una vegada finalitzada la posada en marxa de les màquines es farà el curs de formació, segons el pla de formació establert que com a mínim inclourà:

- Utilització, calibratge i manteniment de les màquines (fresadora CNC i simulador).
- Mínim de 10 hores de formació anual. Mínim 1 any.