



## Allegato 2

### CAPITOLATO TECNICO RDO N. 1230051

Progetto Fondazione Roma "Progettazione e Sviluppo" Laboratorio CAD-CAM

LABORATORIO DI MECCANICA

CIG: Z331A124C1

### 1. CENTRO DI LAVORO

#### Descrizione centro di lavoro CNC

Centro di lavoro a controllo numerico con basamento a pavimento, con dispositivi di protezione e sicurezza, progettato per l'utilizzo didattico e lavorazioni di prototipi.

Struttura meccanica realizzata con rigida costruttiva e guide di precisione a ricircolo di sfere per garantire alta stabilità ed assorbimento delle vibrazioni tali da ottenere valori di accuratezza nel posizionamento di circa 0.01 mm

#### caratteristiche tecniche minime

Dimensioni tavola	550x160 mm
Nr. scanalature	3
Ampiezza Scanalature	12 mm
Potenza Motore	Mandrino: Brushless 1.0 KW
Velocità di rotazione	100 – 5000 rpm
Distanza naso mandino – tavola (minima – massima)	Min. 80 mm/Max. 350 mm
Distanza asse mandino – colonna	215 mm
Motori assi:	4Nm (400W) / 6Nm (750W) asse Z
Precisione di posizionamento:	0.01 mm
Precisione e ripetibilità:	0.01 mm
Velocità Rapido Assi:	2000 mm/min
Corsa asse Z:	270 mm
Corsa Trasversale asse Y:	152 mm
Corsa longitudinale asse X:	270 mm
Cambio utensili automatico ISO 20 a 12 posizioni (intervento 8 s)	
Alimentazione elettrica:	AC 230 V monofase
Sistema di Refrigerazione	
Tavola rotante 4° asse con mandrino da 100 mm	
Set di 12 mandrini porta pinza ISO 20	
Volantino elettronico	
Unità di Controllo	<b>tramite</b> PC ultima generazione con interfaccia RS 232, tastiera o software per la simulazione del CNC-FANUC tale da permettere al discente di operare come se fosse un reale CNC FANUC
Software del Controllo	ISO Standard
Software di programmazione con interfacciamento	con PC



La macchina dovrà essere fornita e collocata in uso in Laboratorio posto al piano terra (ingresso adeguato allo scarico di macchine utensili) completa di tutti gli accessori, per un perfetto funzionamento ed un corretto collocamento negli ambienti didattici, e più precisamente:

- Alimentazione e collegamento elettrico da montante già predisposta;
- Accessori di sicurezza per la prevenzione di infortuni
- Personal Computer integrato o remoto con monitor avente idonee caratteristiche tecniche, come ad esempio Processore intel i3 – HD almeno 500 Gb, RAM 4 Gb, S.O. con licenza Windows 7 con espandibilità a 10, monitor da 23", tastiera e mouse;
- Software CNC di Gestione
- Certificazioni: ISO-9001:2008, CE 37/08, 81/08
- Manuali, schemi
- Prova di funzionalità delle principali lavorazioni

## **2. SVILUPPO E PROGETTAZIONE DI LAVORAZIONI MECCANICHE (TIPO MASTERCAM EDUCATIONAL)**

### **Descrizione**

Postazione per l'utilizzo di software per la progettazione e sviluppo di lavorazioni meccaniche (tipo Mastercam Educational)

- personal computer avente idonee caratteristiche tecniche per l'utilizzo di MASTERCAM EDUCATIONAL e MASTERCAM MULTIAIXIS

- monitor da 23"

- plotter formato A1 a colori

caratteristiche minime:

Stampa Ink Jet fino a 1200x600 dpi

4 cartucce separate (Nero + Ciano + Magenta + Giallo )

256 MB di memoria ram

Velocità: modalità veloce: 70 sec/pagina, 40 stampe A1 all'ora

Interfaccia USB + Rete 10/100/1000 + Wireless

Taglierina automatica

Kit alimentazione a rotolo + Vassoio Fogli

12 mesi di garanzia

- software MASTERCAM EDUCATIONAL e MASTERCAM MULTIAIXIS

**La garanzia sull'intera fornitura non dovrà essere inferiore a mesi 24.**

TUTTO IL MATERIALE DEVE ESSERE FORNITO CONFORME ALLE DIRETTIVE EUROPEE E ALLE NORMATIVE VIGENTI IN MATERIA DI SICUREZZA