

## CAPITOLATO TECNICO

La macchina utensile ad elettroerosione a filo, di cui si vuole dotare l'Officina Meccanica della Sezione INFN di Padova, dovrà avere le seguenti caratteristiche strutturali, dimensionali e costruttive.

- **Caratteristiche strutturali.**

Il basamento e l'intelaiatura della macchina dovranno preferibilmente essere in ghisa stabilizzata, al fine di garantire la massima stabilità e precisione nel tempo. La carenatura della macchina dovrà essere conforme alle norme CE. L'apparecchiatura elettrica dovrà essere realizzata conforme alle norme CE ed EMC.

- **Caratteristiche costruttive.**

Macchina utensile ad elettroerosione a filo a CNC, del tipo ad immersione completa o parziale, con getto per la parte eccedente.  
Numero di assi lineari controllati a CNC pari a 5 (cinque): X,Y,Z,U e V.  
Sistema di infilaggio automatico e di reinfilaggio con ricerca automatica del foro di partenza del filo, con possibilità di utilizzo nelle lavorazioni di fili di diametro diverso ( $\varnothing 0,1 \pm 0,3$  mm).  
Area di lavoro di facile accesso per il piazzamento dei pezzi da lavorare.  
Elevata qualità di finitura della lavorazione: Ra 0,12 $\mu$ m.  
Gruppo frigorifero in grado di mantenere la temperatura di esercizio del dielettrico entro la tolleranza di  $\pm 1^\circ\text{C}$ .  
Impianto di deionizzazione.  
Funzione Autorestart.  
Allineamento automatico del filo.  
Sistema di anticollisione sugli assi X,Y,U e V  
Unità di controllo numerico con programmazione di tipo ISO, visualizzazione grafica tridimensionale a colori, simulazione del percorso utensile, lettore di dischetti 3.5" 1.44 MB, scheda Ethernet, documentazione completa (programmazione e manutenzione) in lingua italiana.  
Possibilità di importare file bidimensionali DXF.  
Possibilità di importare file tridimensionali IGES.  
Possibilità di montare bobine di filo del peso di 8 Kg.

Visualizzazione del programma e della lavorazione su display grafico, senza l'esecuzione della lavorazione, recupero del filo, programmazione interattiva con grafica.

- **Caratteristiche dimensionali.**

- Corsa longitudinale di lavorazione pezzo (X)	$\geq 350$	[ mm ]
- Corsa trasversale di lavorazione pezzo (Y)	$\geq 220$	[ mm ]
- Corsa longitudinale di lavorazione pezzo (U)	$\geq 120$	[ mm ]
- Corsa trasversale di lavorazione pezzo (V)	$\geq 120$	[ mm ]
- Corsa verticale di lavorazione pezzo (Z)	$\geq 250$	[ mm ]
- Angolo minimo di spoglia (U,V)	$\pm 20^\circ/100$	[ $^\circ$ /mm]
- Dimensioni di ingombro	non dovranno superare mm 2400x2400	

Sono fissate di seguito le disposizioni contrattuali da ottemperare da parte delle Ditte interessate:

- la Ditta si deve impegnare a rispettare il programma di esecuzione temporale della fornitura, che sarà trascritto nel contratto;
- l'offerta dovrà essere valida per un periodo non inferiore a novanta giorni;
- la Ditta aggiudicataria deve garantire che la macchina offerta possa venire introdotta attraverso l'ingresso dell'officina (larghezza porta  $\leq 1820$ mm);
- l'installazione sarà a carico dell'Istituto a fronte delle istruzioni fornite dalla ditta aggiudicataria;
- la messa in funzione sarà a carico della ditta aggiudicataria;
- la fornitura dovrà comprendere un esauriente corso di formazione/utilizzo della macchina in oggetto per 8 persone.
- le specifiche tecniche della fornitura dovranno essere conformi a quanto previsto dall'art. 8 del D.L. 24.07.92, n. 358;
- la fornitura sarà aggiudicata in base all'offerta economicamente più vantaggiosa secondo i criteri ed i punteggi assegnati dalla Commissione e riportati di seguito;
  - o prezzo offerta della Ditta **punti 60/100(\*)**  
(sarà considerato il prezzo globale relativo alla fornitura prevista nel Capitolato di Gara, riportato nel capitolo precedente)
  - o merito tecnico **punti 15/100(\*)**  
(la valutazione sarà relativa alle eventuali variazioni in termini di corsa longitudinale, trasversale, verticale ed angolare massima di lavorazione, laddove tali grandezze siano ritenute di interesse dalla Commissione e

non si discostino sostanzialmente dal profilo definito per la macchina in oggetto)

- qualità **punti 15/100(\*)**  
(la valutazione sarà relativa alla qualità del controllo numerico fornito in dotazione della macchina, delle funzionalità grafiche, della componentistica meccanica delle diverse parti della macchina. Pertanto si chiede alle Ditte partecipanti di fornire una idonea ed adeguata documentazione delle prestazioni e della componentistica principale della macchina offerta)
- caratteristiche tecniche e funzionali **punti 5/100(\*)**  
(la valutazione sarà relativa al giudizio espresso dalla Commissione sulle caratteristiche di accessibilità e di funzionalità nell'utilizzo della macchina in oggetto)
- servizio successivo alla vendita ed assistenza tecnica **punti 5/100(\*)**  
(la valutazione sarà relativa all'eventuale estensione del periodo di garanzia, al numero di servizi di assistenza presenti nella regione ed al tempo di intervento garantito dalla Ditta/Rivenditore latore dell'offerta).

(\*) : punteggio massimo assegnabile al singolo criterio