



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale



Investiamo nel vostro futuro

TRATTATIVA PRIVATA PER FORNITURA DI NR. 1 (UNA) MACCHINA PER ELETTROEROSIONE A FILO A SERVIZIO DEI LABORATORI PROM FACILITY  
CODICE CIG: **72704759C3**

## CAPITOLATO TECNICO

<b>CAPITOLATO TECNICO</b>	<b>1</b>
<b>Art. 1. Premessa</b>	<b>1</b>
<b>Art. 2. OGGETTO DELLA FORNITURA</b>	<b>1</b>
<b>Art. 3. CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FORNITURA</b>	<b>2</b>
<b>Art. 4. CONDIZIONI DI FORNITURA</b>	<b>2</b>
Art. 4.1. Condizioni di Garanzia	2
<b>Art. 5. RESPONSABILI DELLA FORNITURA</b>	<b>3</b>
<b>CARATTERISTICHE TECNICHE, FUNZIONALI, OPERATIVE E NORME DI ESECUZIONE</b>	<b>4</b>
<b>Art. 1. Specifiche tecniche minimali richieste</b>	<b>4</b>
Art. 1.1. Caratteristiche della macchina	4
Art. 1.2. Processo	4
Art. 1.3. Controllo	4
Art. 1.4. Servizi di formazione e assistenza	4
<b>Art. 2. Caratteristiche opzionali</b>	<b>4</b>

### Art. 1. Premessa

Il presente Capitolato Tecnico disciplina, per gli aspetti tecnici, la fornitura di una macchina utensile per lavorazioni di elettroerosione a filo.

Esso disciplina altresì i servizi connessi alla fornitura come occorrenti all'Amministrazione.

Il presente capitolato si completa dei seguenti allegati, che ne formano parte integrante e sostanziale:

Allegato A — Caratteristiche tecniche, funzionali, operative e norme di esecuzione.

### Art. 2. OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto del presente avviso esplorativo è la fornitura di una (1) macchina utensile per lavorazioni di elettroerosione a filo (Wire-EDM) a quattro assi controllabili in continuo (X, Y e U, V) per lavorazioni di pezzi di ingombro massimo pari ad almeno 700mm x 700mm x 300mm (X, Y, Z).

La fornitura include la prestazione dei servizi e delle attrezzature necessari all'avvio e alla conduzione delle operazioni, ovvero: installazione, collaudo, assistenza e formazione

del personale destinato all'uso dei sistemi in fornitura. In particolare, per la definizione delle eventuali attrezzature ausiliarie si consideri che le uniche utility disponibili sono l'allacciamento alla rete elettrica, l'aria compressa industriale a 8 bar e gas tecnici (argon e azoto) a 12 bar.

### **Art. 3. CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FORNITURA**

La fornitura dovrà essere completa dei macchinari, delle attrezzature, dei materiali nonché dei servizi di supporto tecnico e dei servizi accessori post-vendita di manutenzione e di assistenza indicati nell'allegato A, forniti con le modalità ivi indicate.

### **Art. 4. CONDIZIONI DI FORNITURA**

La consegna dei macchinari, delle attrezzature e dei materiali oggetto della fornitura dovrà essere effettuata a cura e spese dell'Impresa presso i luoghi di consegna indicati dalla Amministrazione, comunque entro il territorio del Comune di Rovereto (TN). Gli oneri relativi alla consegna della fornitura sono interamente a carico del fornitore.

Per consegna si intende ogni onere relativo all'imballaggio, trasporto, consegna, installazione e collaudo all'interno della sede e ogni attività strumentale richiesta dalla fornitura, nonché la messa in sicurezza secondo normativa.

La fornitura dovrà essere completa di ogni attrezzatura e materiale accessorio che risulti necessario al completamento della stessa e al corretto funzionamento del sistema.

L'Impresa si impegna ad effettuare un sopralluogo presso la sede di installazione indicata dall'Amministrazione con almeno 60 giorni di anticipo sulla data di consegna prevista, allo scopo di evidenziare necessarie modifiche strutturali o impiantistiche per consentire la corretta installazione di tutti gli apparati in fornitura.

L'Impresa dovrà altresì fornire a suo onere il servizio di formazione per il personale indicato dall'Amministrazione all'uso dell'attrezzatura oggetto della fornitura. La formazione si terrà a titolo preferenziale presso la sede di installazione e secondo i modi e i tempi concordati immediatamente a valle della consegna.

L'Impresa dovrà inoltre garantire il supporto tecnico per la durata e secondo le specifiche generali indicate all'allegato A e secondo le ulteriori eventuali specifiche migliorative dettagliate dalla ditta in sede di offerta.

L'Impresa si impegna a consegnare il materiale entro il termine massimo di 180 (centottanta) giorni solari, decorrenti dalla data in cui l'ordinativo di fornitura è divenuto irrevocabile o comunque entro la diversa data di consegna concordata tra l'unità ordinante e l'Impresa.

In ogni caso l'Impresa dovrà concordare con l'Amministrazione l'esatto giorno e ora di consegna.

La mancata consegna del materiale da parte dell'Impresa entro il termine massimo di consegna stabilito e/o concordato dà origine all'applicazione delle penali previste dal Capitolato Speciale – Parte Amministrativa.

#### **Art. 4.1. Condizioni di Garanzia**

**Garanzia:** è richiesta la garanzia minima di 24 mesi per guasti o malfunzionamenti dovuti difetti di fabbricazione o progettazione, esclusi i componenti consumabili.

**Assistenza:** per lo stesso periodo di 24 mesi è richiesto il servizio di assistenza remota o in loco per la soluzione di problemi associati ad errate operazioni o imperizia dell'operatore.

### **Art. 5. RESPONSABILI DELLA FORNITURA**

L'impresa, all'atto della stipula del Contratto, si obbliga a nominare un Responsabile della Fornitura ed un suo sostituto e a comunicarlo alla Committente entro 5 (cinque) giorni solari dalla sottoscrizione.

Il Responsabile della Fornitura ed il suo sostituto così nominati saranno i referenti responsabili nei confronti dell'Amministrazione relativamente a tutti gli obblighi contrattuali assunti dall'Impresa e quindi avranno la capacità di rappresentare ad ogni effetto la stessa.

## CAPITOLATO TECNICO – ALLEGATO A

### CARATTERISTICHE TECNICHE, FUNZIONALI, OPERATIVE E NORME DI ESECUZIONE

#### **Art. 1. Specifiche tecniche minimali richieste**

Le seguenti specifiche sono da ritenersi obbligatorie, salvo laddove non esplicitamente indicate con il termine “OPZIONALE”. Le specifiche obbligatorie, laddove non siano soddisfatte, escludono dalla valutazione l’intera offerta.

##### **Art. 1.1. Caratteristiche della macchina**

- Basamento in ghisa o granito sintetico, autoportante
- Dimensioni massime del pezzo in lavorazione: non inferiori a 700 mm x 700 mm x 300 mm
- Peso massimo del pezzo: non inferiore a 500 kg
- Corsa asse X: non inferiore a 400 mm
- Corsa asse Y: non inferiore a 400 mm
- Corsa asse U: non inferiore a 100 mm
- Corsa asse V: non inferiore a 100 mm
- Corsa asse Z: non inferiore a 300 mm
- Ingombro in pianta (accessori inclusi) inscrivibile in un’area di 3 m x 3 m

##### **Art. 1.2. Processo**

- Controllo continuo dei 5 assi
- Funzionalità di superfinitura per rugosità superficiali tipiche pari o migliori di Ra 0.3 µm
- Funzione di ripartenza automatica (non presidiata) in caso di rottura del filo, mediante infilaggio automatico del filo
- Diametro minimo del filo pari o inferiore a 0.3 mm

##### **Art. 1.3. Controllo**

- Programmazione a bordo macchina di tipo conversazionale
- Programmazione in ISO G-Code
- Interfaccia di rete per gestione programmi
- Sistema di monitoraggio remoto delle operazioni

##### **Art. 1.4. Servizi di formazione e assistenza**

- Corso di formazione preferibilmente in lingua italiana (almeno per 5 partecipanti)
- Per la durata del periodo di garanzia e senza oneri aggiuntivi per l’Amministrazione, supporto e assistenza all’operatore, anche remoto/telematico, con garanzia di intervento entro le 24 ore lavorative per la risoluzione di problemi associati all’operatività/programmazione della macchina e per l’individuazione di guasti o malfunzionamenti.

#### **Art. 2. Caratteristiche opzionali**

Le seguenti caratteristiche sono riferite a elementi opzionali, eventualmente indicati nell’offerta tecnica presentata in gara.

- Sistemi per la gestione del processo che garantiscano una miglior qualità del taglio in termini di assenza di aloni o colorazioni dovuti ad effetti elettrolitici
- Joystick o volantino di controllo remoto
- Asse rotante W
- Set di staffaggio pezzi
- Sistema di foratura automatica pezzo per elettroerosione a tuffo
- Esistenza di programmi di partnership R&D stipulabili tra l'Impresa e l'Amministrazione
- Avviso remoto tramite sms/e-mail per allarmi, notifiche ed eventi di processo
- Possibilità di integrazione con sistemi di factory automation che consentano la lettura automatica delle condizioni operative della macchina, emergenze, piano manutenzione, ecc.
- Mesi di garanzia eccedenti rispetto al minimo richiesto ai sensi dell'articolo 4.1. fino ad un massimo di 48 mesi
- Mesi di assistenza eccedenti rispetto al minimo richiesto ai sensi dell'articolo 4.1. fino ad un massimo di 48 mesi