

CUP: G38G17000130007

CIG: Z8E245A0F6

Agli Operatori Economici

**CAPITOLATO TECNICO del DISCIPLINARE DI GARA Prot.5175/2018 del 12/07/2018****1. PREMESSA**

La fornitura e installazione del presente capitolato sono relative al il bando PON FESR 2014IT05M2OP001 "Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 - ASSE II Infrastrutture per l'istruzione – obiettivo specifico 10.8 - "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi" - Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori professionalizzanti e per l'apprendimento delle competenze chiave. Realizzazione di ambienti digitali. Autorizzazione del 20/04/2018 Prot. AODGEFID/9905 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – Ufficio IV - ad attuare il Piano Integrato d'Istituto per l'a.s. 2018/2019;

L'Ente Scolastico è costituito da numero 1 Plesso in cui installare le apparecchiature:

- Come stabilito dal disciplinare di gara, la fornitura dovrà soddisfare tutti i seguenti elementi:
- Il prezzo offerto deve essere comprensivo di iva, imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione (anche del software), collaudo, montaggio, consegna chiavi in mano, certificazione degli impianti elettrico;
- Assistenza in loco per eventuali malfunzionamenti delle apparecchiature fino a 36 mesi dalla fornitura;
- Consegna di tutto il materiale come da RDO e da specifiche del disciplinare di gara;
- Montaggio e collaudo di tutte le apparecchiature fornite entro la data indicata in RDO;
- Durata dell'offerta, ovvero blocco dei prezzi dei singoli prodotti richiesti, fino alla totale chiusura del progetto, sia rispetto al lato tecnico che finanziario;
- Tutte le apparecchiature devono essere di primaria casa e devono essere fornite ALMENO delle caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nella seguente tabella, come dovrà risultare dai datasheet e depliant e certificazioni allegate all'offerta;
- Tutte le apparecchiature devono essere dotate di manuali d'istruzione per l'uso nonché dei termini di garanzia e assistenza che comunque non potranno essere inferiori ai 2 anni come richiesto dalla Comunità Europea;
- Tutte le apparecchiature devono essere obbligatoriamente in regola con la normativa riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro (L.81/08) e con le norme sulla sicurezza e affidabilità degli impianti (L.37/08);
- IL TOTALE COMPLESSIVO del LOTTO APPARECCHIATURE, calcolato tenendo conto di tutti i suddetti punti, non deve superare il valore indicato.

**2. Specifiche tecniche e operative**

	DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE	QUANTITA'
MECCANICA	Fresa a controllo numerico computerizzato (CNC) CNIKA100B	<b>CNIKA100B</b> <b>fresa a 3 assi</b> <b>Struttura a ponte mobile .</b> <b>Viti a ricircolo di sfere Precaricate gioco zero (1 giro 5mm) su tutti gli assi (X-Y-Z)</b> <b>Scorrimenti su guide a recircolo di sfere 20 mm</b> <b>Montanti ad alta resistenza sezione massiccia. Scorrimento del ponte mobile sincronizzato sui due lati.</b>	1

		<p>Risoluzione massima con motore p.p. da 200 passi Giro = 0.0125 mm su tutti gli assi.</p> <p>Errori di ripetibilità C.L.U &gt;= 5 anni.</p> <p>Alberi di trasmissione in acciaio cementato e rettificato.</p> <p>Piano di lavoro con incavi di alluminio anodizzato con incavi a T. L' alluminio con cui e' stata quasi interamente costruita permette di ridurre i pesi senza perdere la robustezza necessaria.</p> <p>Caratteristiche tecniche</p> <p>Materiale costruttivo :alluminio Avional17 + acciaio temp. + milar</p> <p>Dimensioni massime 1100 x 920 - Asse Z 680 mm</p> <p>Dimensioni Piano di lavoro 990 x 600 mm</p> <p>Corsa di lavorazione asse Z 170 mm</p> <p>Piano di lavoro con incavi a T passo 30 mm</p> <p>Doppia vite sincronizzazione avanzamento asse Y tramite pulegge dentate modello T5 .</p>	
MECCANICA	Tornio a controllo numerico (CNC) PD 400/CNC	<p>Testata fuso operatore: In pressofusione di alluminio.</p> <p>Asse principale sovradimensionato con due cuscinetti a rulli conici riregistrabili e alesatura conica MK 3 sul lato mandrino. Foro passante albero motore 20,5 mm.</p> <p>Coassialità senza mandrino 1/100 mm. Interruttore girevole per l'inserimento dell'avanzamento automatico (a scelta 0,07 oppure 0,14 mm/giro). Vite conduttrice a filettatura trapezoidale (12 x 1,5 mm).</p> <p>Controtesta: In pressofusione d'alluminio. Cannotto Ø 24 mm, corsa fino a 40 mm. Con scala graduata in mm. Contropunta girevole MK 2 e mandrino a cremagliera da 10 mm (B 12 – con perno conico/MK 2).</p> <p>Carrello: In pressofusione di zinco. Slitta trasversale (corsa 85 mm) e slitta superiore (corsa 52 mm) in acciaio. La slitta superiore può essere orientata per realizzare torniture coniche (scala graduata fino a 45°). Con torretta portautensili multipla e due inserti portautensili per il cambio rapido e regolazione in altezza senza problemi. Per utensili da 10x10 mm.</p> <p>Azionamento: Potente motore a condensatore a due velocità e trasmissione a cinghia a tre velocità. Velocità asse mandrino con motore impostato su 1: 80 – 330 - 1.400/min. Con motore su 2: 160 – 660 e 2.800/min.</p> <p>Mandrino: Pregiato mandrino a 3 griffe a norma DIN 6386, classe 1 (concentricità 0,04 mm). Capacità di serraggio con griffe invertibili da 3 a 100 mm. In dotazione calotta protezione mandrino con interruttore di sicurezza.</p> <p>Volantini: In alluminio con anello graduato azzerabile. Sulla slitta trasversale e sulla slitta superiore: 1 tacca = 0,025 mm. 1 giro = 1 mm. Sulla controtesta e sulla vite conduttrice: 1 tacca = 0,05 mm. 1 giro = 1,5 mm.</p> <p>Spostamento rapido del carrello: Tramite grande volantino e cremagliera sul basamento.</p> <p>Dispositivo per filettare: Per filettature sinistrorse e destrorse. Con ruote dentate intercambiabili per 19 diversi passi (metrici): 0,2 – 0,25 – 0,3 – 0,35 – 0,4 – 0,45 – 0,5 – 0,6 – 0,7 – 0,75 – 0,8 – 0,9 – 1 – 1,25 – 1,5 – 1,75 – 2 – 2,5 – 3 mm. Anche per filettature in pollici da 10 –a 48 filetti.</p> <p>Altri dati tecnici: 220 – 240 V. 50/60 Hz. Dimensioni: lunghezza L 900, profondità 400, altezza 300 mm. Peso circa 45 kg. Potenza assorbita motore 870 W, Potenza resa 550 W. Velocità del motore</p>	1

	<b>1.400 / 2.800 giri/min.</b>	
--	--------------------------------	--

	<b>Completa di centralina e software per WINDOWS®.</b>	
--	--	--

**Consegna installazione e garanzia prodotti**

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto al plesso destinato, facchinaggio, posa in opera, configurazione di tutte le tecnologie acquistate in rete ove si prevedano.

Installazione comprensiva di esplosione S.O. messa in rete e installazione se acquistato a corredo con test di funzionalità

Tali attività dovranno essere effettuate da personale qualificato.

**Formazione**

Si richiede 4 ore di formazione all'uso delle apparecchiature al nostro team digitale ed eventuali altri 2 incaricati al progetto

**Manutenzione e assistenza**

Garanzia di assistenza come specificato nel capitolato singole voci e disciplinare di gara.

**Responsabile del Procedimento**

Ai sensi dell'art. dell'art. 31 del D.Lgs 50/2016 è stato nominato Responsabile del Procedimento il Dirigente Prof. Livio Giovanni Gentile

Il Dirigente Scolastico  
(Prof. Livio Giovanni Gentile)