



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20148 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20151 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> mitf290008@pec.istruzione.it mitf290008@istruzione.it

C.F. 80125530156 C.M. MITF290008



FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

ITT - "ETTORE CONTI" MILANO
Prot. 0002267 del 03/07/2023
II-5 (Uscita)

All'albo

Piano nazionale di ripresa e resilienza, Missione 4: Istruzione e ricerca – Componente 1 – Investimento 3.2: Scuola 4.0 – Azione 2 – Next generation labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro - Titolo del progetto: "Un circolo virtuoso: dal reale al virtuale...e ritorno" - Codice M4C1I3.2-2022-962-P-20646 - CUP G44D22006150006

Il Dirigente Scolastico

- VISTO** il R.D 18 novembre 1923, n. 2440, concernente l'amministrazione del Patrimonio e la contabilità Generale dello Stato ed il relativo regolamento approvato con R.D. 23 maggio 1924, n. 827 e ss.mm. ii.;
- VISTA** la legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e ss.mm.ii.;
- VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, concernente il Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni Scolastiche, ai sensi della legge 15 marzo 1997, n. 59;
- VISTA** la legge 15 marzo 1997 n. 59, concernente "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa";
- VISTO** il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche" e ss.mm.ii.;
- VISTA** la legge 13 luglio 2015 n. 107, concernente "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti";
- VISTO** l'art. 36, comma 2, lett. a) del D.lgs. del 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici", così come modificato dal Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n.56, recante disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
- VISTO** il Decreto Interministeriale 28 agosto 2018 n. 129, concernente "Regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche";
- VISTA** l'accordo di concessione sottoscritto dal Dirigente scolastico con l'Unità di missione
- VISTO** l'art. 1, comma 449, della L. 27 dicembre 2006, n. 296, come modificato dall'art. 1, comma 495 della L. n. 28 dicembre 2015, n. 208, che prevede che tutte le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi comprese le scuole di ogni ordine e grado, sono tenute ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate da Consip S.p.A.;
- VISTO** l'art. 1, comma 583, della L. 27 dicembre 2019, n. 160, che prevede che «Fermo restando quanto previsto dall'articolo 1, commi 449 e 450, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, le amministrazioni

statali centrali e periferiche, ivi compresi gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, le istituzioni educative e le istituzioni universitarie nonché gli enti nazionali di previdenza e assistenza sociale pubblici e le agenzie fiscali di cui al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, sono tenute ad approvvigionarsi attraverso gli accordi quadro stipulati dalla Consip Spa o il sistema dinamico di acquisizione realizzato e gestito dalla Consip Spa»;

CONSIDERATO che la fornitura non rientra in nessuna delle Convenzioni Consip S.p.A. attive, ex decreto-legge 7 maggio 2012, n. 52, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 luglio 2012, n. 94, recante disposizioni urgenti per la razionalizzazione della spesa pubblica; della legge 24 dicembre 2012, n. 228, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2013), e della legge 28 dicembre 2015, n. 208, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016);

VISTO il decreto di assunzione in bilancio prot. n. 1105 del 30.03.2023 con il quale è stato inserito nel P.A. 2023;

RILEVATA l'esigenza di indire, in relazione all'importo finanziario, la procedura per l'acquisizione di laboratori CNC e di tecnologie digitali utilizzando la procedura di affidamento diretto ex art. 36 comma 2, lett a) del D.lgs. n. 50 del 2016 in combinato disposto con quanto stabilito nel regolamento acquisti approvato con delibera nr. 6 del 21.12.2021 che recepisce le modifiche introdotte dal D.L. 31 maggio 2021, n. 77;

RITENUTO di poter procedere tramite trattativa diretta su ME.PA.;

RITENUTO di non procedere a suddividere l'appalto in lotti;

DATO ATTO di quanto stabilito, in merito alla designazione e alla nomina del Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.), dalla Delibera ANAC n. 1096 del 26 ottobre 2016, recanti Linee guida n. 3;

DATO ATTO di quanto stabilito dalla Delibera ANAC n. 464 del 27.07.2022 relativa all'utilizzo della procedura F.V.O.E. di ANAC da utilizzare per la verifica degli operatori economici in relazione agli affidamenti pari o superiori ad € 40.000,00;

DATO ATTO di quanto stabilito dalla Delibera ANAC n. 122 del 16 marzo 2022 la quale prevede che per tutte le procedure a valere sui fondi P.N.R.R. è sempre richiesto il CIG Simog;

PRESO ATTO delle dichiarazioni ex art. 47 del D.L. 31 maggio 2021, nr. 77 da rendere tramite modello D.G.U.E. allegato agli atti della procedura di affidamento;

DATO ATTO dell'inserimento dell'acquisto nel piano biennale acquisti e servizi ex articolo 21, c. 6, del Decreto Legislativo n. 50/2016, deliberato dal C.d.I. (del.n.116-11/05/2023) e pubblicato sul sito del M.I.T.;

ACQUISITE le autodichiarazioni circa l'insussistenza di conflitti di interesse da parte del R.U.P. e personale che interviene nei procedimenti amministrativi;

DATO ATTO di quanto stabilito nella circolare del M.E.F. nr. 32 del 30.12.2021 in merito al rispetto del principio del D.N.S.H. aggiornata con circolare nr. 33 del 13.10.2022 (*check lists nr. 3 e 6*), e, nella circolare del M.E.F. nr. 30 dell'11.08.2022, in ordine alle misure di prevenzione e contrasto dei conflitti di interesse e di verifica sul titolare effettivo;

PRESO ATTO delle semplificazioni introdotte per le scuole dall'art. 55, comma 1, lett. b) del D.L. 31 maggio 2021, nr. 77;

PRESO ATTO che sarà garantito il principio di rotazione;

PREMESSO che la stipula del contratto sarà preceduta dal rilascio di garanzia definitiva ex art. 103 del D.Lgs. 50/2016;

PRESO ATTO che, considerata la tipologia dei prodotti, si terrà conto del rispetto dei criteri minimi ambientali previsti dall'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 come da Decreto del M.A.T.T.M.;

Tutto ciò visto e rilevato, che costituisce parte integrante del presente decreto

DECRETA

Art. 1 Oggetto

È indetta la procedura per **affidamento diretto** (ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett a) del D.lgs. del 18 aprile 2016, n. 50) della fornitura in premessa considerato il valore totale della predetta desunta tramite indagine informale di mercato. Le caratteristiche tecniche dei prodotti sono riportate nell'allegato alla presente determina di avvio procedimento. Tutti i prodotti devono rispondere ai requisiti ambientali fissati dall'art. 17 del R.E. n. 2020/852 (DNSH), quindi, dotati di marchio ecologico tipo I ed etichetta energetica valida rilasciata ai sensi del R.E. 2017/1369.

L'offerta dovrà essere corredata da:

- a. D.G.U.E. digitale versione PNRR;
- b. Patto di integrità;
- c. Tracciabilità dei flussi finanziari;
- d. Fac simile autodichiarazione per individuazione titolare effettivo;
- e. PassOE;
- f. Fac simile Autodichiarazione titolare effettivo circa l'insussistenza di conflitti di interesse;
- g. Check list (nr. 3 o nr. 6) per la verifica dell'assenza di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH);
- h. Rapporto sulla situazione del personale (aziende oltre 50 dip.);
- i. autodichiarazione legale rappresentante ex art. 47 D.L. 77/2021, ex artt. 42 e 67 D.Lgs. 50/2016 ed eventuale iscrizione al R.A.E.E.

Art. 2 Criterio di aggiudicazione e requisiti

Il criterio di scelta del contraente è, per i motivi indicati in premessa, quello del prezzo più basso ai sensi dell'art. 95, comma 4, del d.lgs. n. 50 del 2016 con affidamento diretto a un unico operatore economico. Si procederà anche nel caso pervenisse una sola offerta ritenuta idonea e ammissibile.

In ogni caso l'affidatario dovrà essere in possesso dei requisiti obbligatori previsti dall'art. 80 del D.Lgs. 50-2016 e dei seguenti ex art. 83:

1. **Requisiti di idoneità professionale** previsti dall'art. 83 c. 1 lett. a): certificato di iscrizione al registro della C.C.I.A.A. dal quale si evinca lo svolgimento di attività attinenti l'affidamento; essere iscritto alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore;
2. **Requisiti di capacità economico finanziaria** previsti dall'art. 83 c. 1 lett. b);
3. **Requisiti di capacità tecnico-professionali** previsti dall'art. 83 c. 1 lett. c).

I requisiti generali nonché quelli sub 1), 2) e 3) devono essere autodichiarati ex DPR 445/2000 attraverso modello D.G.U.E. e saranno verificati tramite F.V.O.E. di ANAC.

Art. 3 Importo

L'importo massimo per la realizzazione della fornitura di cui all'art. 1 è di €119.420,89 (centodiciannovemilaquattrocentoventi/89), oltre IVA desunta tramite indagine di mercato.

Art. 4 Tempi di esecuzione

La fornitura richiesta dovrà essere realizzato/a entro 180 giorni lavorativi decorrenti dalla stipula del contratto con l'aggiudicatario.

Art. 5 Responsabile del Procedimento

Ai sensi dell'art. 31 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dell'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, Responsabile del Procedimento è il Dirigente Scolastico, Prof.ssa Maria Cristina Albonico.

Milano, 03/07/2023

Il Dirigente scolastico

Dott.ssa Maria Cristina Albonico
(Firma autografa omessa ai sensi art.3 D.Lgs. 39/93)

CAPITOLATO TECNICO

1. PREMESSA

Il presente documento precisa l'oggetto e le modalità di erogazione dei beni e dei servizi richiesti ed è allegato al disciplinare di trattativa diretta con unico operatore economico, di cui costituisce parte integrante.

2. OGGETTO DELLA FORNITURA

Il presente Capitolato tecnico descrive la fornitura di prodotti e servizi all'Amministrazione contraente.

Premesso che l'intento della stazione appaltante è la realizzazione della fornitura nella sua interezza e non la mera consegna di attrezzature, sarà cura del fornitore affidatario prevedere la configurazione dei prodotti e dei servizi previsti indispensabili al corretto funzionamento dei dispositivi hardware, software e accessori che si andranno a fornire, in sintonia con gli scopi del progetto stesso.

Tutti i prodotti oggetto della presente fornitura dovranno appartenere alla più recente generazione e saranno costituiti esclusivamente da elementi nuovi di fabbrica conformi alle norme vigenti, provvisti del marchio IMQ. L'aggiudicatario dovrà, altresì, eseguire la fornitura garantendone la perfetta esecuzione a regola d'arte, ivi comprendendo tutti gli accorgimenti necessari ed opportuni anche se non espressamente specificati nel presente documento. In particolare, la fornitura del materiale deve comprendere:

- l'installazione e le configurazioni varie;
- le certificazioni del produttore del materiale oggetto della fornitura.

I costi dovranno essere indicati, pur essendo una fornitura "a corpo", in maniera singola e dettagliata.

Le caratteristiche tecniche indicate nel presente Capitolato sono sempre da intendersi come minime, se non diversamente specificate. Tutte le tipologie degli apparati oggetto della fornitura, dovranno essere presenti a listino della casa produttrice alla data di presentazione dell'offerta. Qualora, al momento della consegna, il modello offerto non dovesse più essere presente a listino, è fatto obbligo al fornitore aggiudicatario di fornire apparati tecnologicamente equivalenti o superiori a quelli offerti, fermo restando il prezzo di aggiudicazione della gara.

Per tutti gli aspetti non esplicitamente citati, si richiede che sia rispettata l'aderenza a tutte le direttive comunitarie europee in vigore, anche se non ancora recepite e/o perfezionate nella normativa nazionale.

La fornitura è da intendersi con la formula "chiavi in mano", comprensiva della consegna, dell'installazione, configurazione, messa in opera e collaudo.

Le attività di installazione devono essere svolte contestualmente alla consegna e devono includere:

- imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano;
- montaggio e fissaggio di tutte le attrezzature;
- asporto degli imballaggi e di ogni materiale di risulta delle lavorazioni e loro smaltimento nel rispetto dell'ambiente.

3. SPECIFICHE TECNICHE DELLA FORNITURA

Laboratorio CNC

Il laboratorio deve essere costituito da:

- **n. 1 tornio a CNC con controllo intercambiabile , con torretta a 8 posizioni**, dotato di controllo Sinumerik Operate , completo di tastiera operatore
- **N. 1 centro di lavoro con controllo intercambiabile, con magazzino utensili a 8 posizioni**, dotato di controllo Sinumerik Operate, completo di tastiera operatore

Di seguito le specifiche di base delle due macchine:

Tornio controllato via PC a bancale inclinato per la formazione di base sul CNC con controllo intercambiabile.

Macchina completa con area di lavoro interamente chiusa e protetta, dispositivi di sicurezza secondo norme CE, velocità mandrino con regolazione continua, torretta a 8 posti, contropunta manuale, ricerca automatica del punto di riferimento, predisposizione elettrica e meccanica per l'automazione, cavo di comunicazione col PC, disco coi dati macchina, set di utensili per la manutenzione, manuale d'uso e lista parti di ricambio.

Caratteristiche di massima:

Altezza punte 65 mm

Distanza punte 335 mm

Diametro passante sul bancale 130 mm

Corsa in X / Z 48 / 236 mm

Diametro max. pezzo $\varnothing$ 60 mm

Lunghezza max. pezzo fra le punte 215 mm

Diametro mandrino $\varnothing$ 82 mm

Motore AC, potenza (100/60% ED) 1 – 1,5 HP

Gamma velocità (regolabile infinitamente) 100 ÷ 5000 rpm

Rumorosità media 65 dBA

Motori a passo trifase

Avanzamento assi X / Z 0,01 ÷ 2000 mm/min

Rapidi assi X / Z 2m/min

Forza avanzamento assi X 1000 N

Forza avanzamento asse Z 1000 N

Precisione di risoluzione 0,005 mm

Precisione di posizionamento X, Z 0,006 – 0,008 mm

Magazzino utensili torretta a revolver

Numero delle stazioni utensile 8

Guide e viti a ricircolo di sfere lubr. centr. olio automatica

Alimentazione rete 115/230 V ~ 3/PE, 50/60 Hz

Dimensioni macchina (lunghezza x larghezza x altezza) 840 x 695 x 400 mm

Peso macchina ca 105 kg

WinNC for Sinumerik Operate -T/M turning/milling, machine license

Autocentrante a 3 griffe reversibili diametro 74mm con flange per il montaggio

Utensili e porta utensili comprendenti:

1 # 271 070 utensile copia a destra
1 # 271 050 utensile di copia a sinistra
1 # 271 060 utensile di copia neutro
1 # 260 630 Utensile per filettatura esterna sinistra
1 # 260 631 Inserti per utensile con filettatura esterna
1 # 260 628 punte da trapano 9 pz.
1 # 271 056 Inserti a D per alluminio
1 # 271 220 Centri da trapano A8, DIN 333
1 # A6Z 270 Manicotti di riduzione 8 pz.

Fresatrice da banco comandata via PC a 3 assi controllati. Macchina completa con area di lavoro interamente chiusa e protetta, dispositivi di sicurezza secondo norme CE, mandrino con controllo continuo di velocità, predisposizioni elettriche e meccaniche per automazione, cavo di comunicazione con PC, disco con dati macchina, lampada per illuminazione area di lavoro, cambio utensili automatico a 8 posti, attrezzi vari per operare sulla macchina, manuali e lista parti di ricambio.

Caratteristiche di massima

Corsa longitudinale asse X = 190 mm

Corsa latitudinale asse Y = 130 mm

Corsa verticale asse Z = 250 mm

Corsa Z utile = 100 mm

Distanza mandrino-tavolo = 50 - 330 mm

Dimensioni tavola = (lung x larg) 400 x 120 mm

Carico max. tavola = 10 Kg

Cuscinetti a rulli conici

Numero posti utensili: 8

Velocità trasversale braccio orientabile = 10 m/min

Serraggio utensile automatico

Motore trifase asincrono, potenza nominale : 0,7 kW

Velocità (regolazione continua) = 150 – 3000 min⁻¹

Coppia max. : 4 Nm

Motori trifase a passo sugli assi X/Y/Z con risoluzione passo di: 0,5 µm

Avanzamento di lavoro e spostamento : 0 – 2 m/min

Ripetibilità media posizionamento non inferiore a 8 µm/ 8 µm/ 8 µm

Peso complessivo : 300 Kg

Cavo di alimentazione tipo VDE

WinNC for Sinumerik Operate -T/M turning/milling, machine license

Morsa a comando meccanico

Staffe a gradini per bloccaggio pezzo

Porta pinze

Collet ESX 25 5,0 mm

Collet ESX 25 10,0 mm

Albero porta fresa diametro 16mm

Porta maschi M5, M6, M8

Laboratorio Tecnologie digitali

Di seguito la componentistica richiesta per realizzare il laboratorio:

Descrizione	Q.tà
Sistema modulare di produzione automatizzato composto dai seguenti elementi:	
Stazione di immagazzinamento	1
Stazione di Pick&Place con nastro trasportatore	1
Stazione di controllo qualità e ispezione	1
Stazione di selezione finale e immagazzinamento	1
Carrello con ruote piroettabili e bloccabile : 700x350x750 mm	4
pannello di comando con tastiera, chiave, unità di I/O e tasti di emergenza e start/stop	4
rack con SIMATIC® S7-1215C, con cavo di programmazione	4
Cavo I/O con connettore SysLink (IEEE 488) da ambedue le parti	8
cavetti di sicurezza con boccole da 4mm, da 3 mt	1
Set di apparecchiature reti e sicurezza informatica	1
Pacchetto software Robotica per Education	1

Importo massimo della fornitura €. 119.420,89 (IVA ESCLUSA)

Servizi che devono essere inclusi nella fornitura

Nella fornitura devono essere inclusi i seguenti servizi:

- Spedizione, trasporto e messa in opera
- Installazione e collaudo presso nostra sede, via Angelo De Vincenti 11, Milano
- Corso di aggiornamento della durata di giorni 3
- Garanzia di anni 2
- Disponibilità delle parti di ricambio per almeno 5 anni