



Ministero dell'Istruzione e del merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LORENZO FEDERICI"

Liceo Scientifico – Scienze Applicate - Scienze Umane - Economico Sociale - Linguistico
Via dell'Albarotto, 21 - 24069 TRESORE BALNEARIO (BG) - tel. 035/4258726 035/4258743

P.E.O. bgis02400d@istruzione.it - P.E.C. bgis02400d@pec.istruzione.it - Sito web: www.liceofederici.edu.it

Cod. Mecc. BGIS02400D - C.F. 95139130165 - IPA istsc_bgis02400d



BGIS02400D - AA0B890 - REGISTRO PROTOCOLLO - 0008068 - 22/09/2023 - VI.3 - U

Prot. n. e data <<come da segnatura>>

ALLEGATO AL DISCIPLINARE DELLA TRATTATIVA MEPA PER LA FORNITURA DI N. 01 BRACCIO
ROBOTICO IN ATTUAZIONE DEL PROGETTO PNRR M4C1I3.2-2022-962-P-20182.

Oggetto: CAPITOLATO BRACCIO ROBOTICO

PROGETTO PNRR NEXT GENERATION LABS

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Missione 4: Istruzione e Ricerca - Componente

1. Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università.

*Investimento 3.2: "Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs – Laboratori per le
professioni digitali del futuro", finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU.*

*Progetto: "Laboratori per crescere, vivere e lavorare insieme agli altri nella società
digitale".*

Codice progetto: M4C1I3.2-2022-962-P-20182

CUP: C64D22003450006

CPV prevalente: 42990000 – 2 Macchinari vari per impieghi speciali.

CIG: 99855207C7



Sommario

1. OGGETTO.....	3
2. LUOGO DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE DELLE DOTAZIONI OGGETTO DELLA FORNITURA	3
3. CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEL MACCHINARIO RICHIESTO	3
Braccio robotico.....	3
4. REQUISITI PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO "DNSH" (Do No Significant Harm).....	3
5. REQUISITI DI SICUREZZA, CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ.....	4
6. SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA.....	4
Garanzia.....	4
Assistenza	5
7. TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE, MESSA IN FUNZIONE, VERIFICA DI CONFORMITÀ, COLLAUDO.....	5
Trasporto, consegna, installazione e messa in funzione	5
Verifica di conformità e collaudo	5
8. RUOLI.....	6



1. OGGETTO

La presente iniziativa di acquisto ha ad oggetto l'affidamento della fornitura delle seguenti dotazioni digitali hardware e software:

- n. 01 ROBOT IRB + CONTROLLORE OMNICORE + FLEXPENDANT + OPZIONI INCLUSE

Sono parte integrante della fornitura le seguenti prestazioni:

- A. trasporto, consegna, installazione e collaudo;
- B. servizio di garanzia, di assistenza e di manutenzione della durata di almeno 24 mesi.

2. LUOGO DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE DELLE DOTAZIONI OGGETTO DELLA FORNITURA

Tutte le dotazioni digitali e arredi oggetto della fornitura dovranno essere consegnate nella sede principale dell'IIS Lorenzo Federici – via dell'Albarotto 21, 24069 Trescore Balneario (BG).

La consegna dovrà essere concordata con il Dirigente Scolastico scrivente, che opera in qualità di RUP, previa valutazione dei rischi interferenziali connessi alla sede stessa.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEL MACCHINARIO RICHIESTO

Braccio robotico

Descrizione

Manipolatore IRB 14050 con braccio di controllo e unità di programmazione + software di simulazione.

Quantità

1 (uno)

Requisiti

- Come da scheda prodotto MEPA Codice articolo IRB14050_NOTAV_NOVIS: portata 559 mm, carico utile 500 g, nessun carico del braccio, ripetibilità della posizione 0,2 mm, grado di protezione IP30
- N.01 licenza server RobotStudio (100 licenze slave) per attività di programmazione e simulazione di funzionamento sul PC.
- Consegna, collaudo e addestramento dei docenti all'uso presso la sede scolastica di via dell'Albarotto 21, Trescore Balneario.
- Iscrizione gratuita per i docenti ai corsi online di robotica base e avanzato.

4. REQUISITI PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO "DNSH" (Do No Significant Harm)

Le apparecchiature fornite dovranno garantire il rispetto del principio di non arrecare un danno significativo all'ambiente, "Do No Significant Harm" (DNSH), richiesto dalla Tassonomia Ambientale del Reg. UE/852/2020.



In particolare:

- per l'hardware, il possesso dei requisiti indicati nella **scheda 3** (Acquisto, Leasing, Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche);
- per la parte software cloud, il possesso dei requisiti indicati nella **scheda 6** (Servizi informatici di hosting e cloud).

Il Fornitore dovrà dimostrare il rispetto del principio "DNSH" fornendo documentazione probante in relazione ai seguenti obiettivi:

- Mitigazione del cambiamento climatico.
- Economia circolare.
- Prevenzione e riduzione dell'inquinamento.

5. REQUISITI DI SICUREZZA, CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ

La strumentazione deve essere conforme a tutte le norme italiane e Direttive Europee in vigore riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica, sia generali sia specifiche.

Il Fornitore dovrà documentare, per gli effetti di cui all'art. 1338 c.c., la piena conformità della attrezzatura e delle sue componenti alle prescrizioni dettate dalle vigenti disposizioni di legge e dalla normativa UE in materia di antinquinamento, antinfortunistica e di sicurezza del lavoro.

Il Fornitore si impegna inoltre a rilasciare:

- le omologazioni ovvero le certificazioni UE emesse da organismo notificato;
- eventuali autocertificazioni di conformità UE previste;
- ogni altra certificazione o altro documento previsto dalla legge nazionale e comunitaria in materia;
- ogni altro/a documento/certificazione richiesto/a dall'IIS "Lorenzo Federici"

La strumentazione deve essere inoltre:

- nuova di fabbrica e priva di difetti dovuti a progettazione o errata esecuzione, a vizi dei materiali impiegati;
- completa di cavi di alimentazione, nonché di tutti gli accessori necessari per consentire l'immediata funzionalità dello stesso;
- corredata di manuale tecnico e d'uso, in lingua italiana, ove esistente, o in lingua inglese, in formato elettronico oppure scaricabile da internet, per la gestione del sistema, nonché di tutta la documentazione sulla sicurezza della strumentazione.

6. SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA

Garanzia

La strumentazione deve essere corredata da una garanzia della durata minima di 36 (trentasei) mesi a copertura totale full risk.

La durata della garanzia decorre dalla data di avvenuto collaudo con esito positivo.



Durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore sarà tenuto ad erogare tutti gli interventi di assistenza e manutenzione.

Nel rispetto del principio DNSH il Fornitore dovrà inoltre garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per i 36 (trentasei) mesi successivi allo scadere della garanzia di legge.

Assistenza

Durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore ha l'obbligo di fornire l'assistenza tecnica da remoto oppure, qualora il supporto da remoto di cui sopra non fosse risolutivo, on-site, provvedendo, a proprie spese e senza costi aggiuntivi per l'IIS "Lorenzo Federici", a tutte le operazioni di riparazione dell'attrezzatura guasta, compresa la sostituzione delle parti difettose o danneggiate in conseguenza a funzionamento difettoso di altre parti.

La garanzia dovrà includere anche gli eventuali costi della manodopera dei tecnici presso la sede dell'IIS "Lorenzo Federici".

7. TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE, MESSA IN FUNZIONE, VERIFICA DI CONFORMITÀ, COLLAUDO

Trasporto, consegna, installazione e messa in funzione

Le dotazioni oggetto del presente Capitolato dovranno essere consegnate entro e non oltre 120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi, a partire dalla stipula del contratto di appalto.

In caso di consegne parziali, la data di consegna di riferimento sarà quella relativa all'ultima componente consegnata.

Il Fornitore dovrà farsi carico degli oneri e delle spese per il trasporto delle attrezzature fino al locale che verrà indicato da questo Istituto. La movimentazione dovrà essere effettuata con personale idoneo e attrezzature adeguati.

Verifica di conformità e collaudo

La verifica di conformità sarà effettuata nel luogo di consegna entro 20 (venti) giorni naturali e consecutivi dalla consegna stessa, in data da concordarsi con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC), alla presenza congiunta di un rappresentante del Fornitore e di uno o più rappresentanti dell'IIS "Lorenzo Federici".

Durante la fase di verifica, dovranno essere dimostrate, verificate e documentate le caratteristiche tecniche della strumentazione previste nel Capitolato, nonché il corretto funzionamento della stessa e di tutte le sue componenti.

Nel corso di suddette operazioni sarà inoltre verificato il rispetto di tutti gli obblighi del Fornitore richiesti dal capitolato. Le operazioni di verifica e le relative risultanze dovranno essere registrate dettagliatamente nel verbale di collaudo che i rappresentanti delle due parti provvederanno a sottoscrivere congiuntamente.

L'esito positivo della verifica e la dichiarazione di presa in consegna non esonerano il Fornitore dalla responsabilità in ordine a eventuali difetti ed imperfezioni che dovessero essere accertati in



fase di utilizzo, pur non essendo in fase di collaudo.

Ogni onere derivante dal collaudo e dalle eventuali modifiche necessarie per garantire il perfetto funzionamento delle attrezzature oggetto del presente Capitolato è a carico del Fornitore.

8. RUOLI

Il RUP (Responsabile Unico del Procedimento) è il dott. Valeriano Varani, Dirigente Scolastico dell'IIS "Lorenzo Federici" di Trescore Balneario.

Il DEC (Direttore dell'Esecuzione del Contratto) il dott. Valeriano Varani, Dirigente Scolastico dell'IIS "Lorenzo Federici" di Trescore Balneario.

*Il Dirigente Scolastico
Dott. Valeriano Varani*

Documento firmato digitalmente