



## I.I.S.S. "MARCO POLO"

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA iISSI - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

Fondi Strutturali Europei – Programma Nazionale “Scuola e competenze” 2021-2027.

Priorità 02 – Scuola e competenze– Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)

Obiettivo Specifico RSO4.2 – Azione RSO4.2.A3 – Sotto azione RSO4.2.A3.B -

Avviso pubblico prot. n. 88927 del 03/06/2025 “Realizzazione di laboratori innovativi e avanzati per lo sviluppo di specifiche competenze tecniche e professionali connesse con i relativi indirizzi di studio”.

### Relazione degli elementi significativi

**Procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. n. 36/2023 per la Realizzazione di laboratori innovativi e avanzati per lo sviluppo di specifiche competenze tecniche e professionali, per l'Istituto IISS Marco Polo di Bari, da aggiudicarsi con il criterio del minor prezzo ex art. 108 comma 3 D.Lgs. 36/2023**

RUP: Dirigente Scolastico Prof.ssa Rosa Scarcia

CPV: 30200000-1 Apparecchiature e forniture informatiche

CPV: 48000000-8 Pacchetti software e sistemi di informazione

CPV: 39150000-8 Arredi e attrezzature varie

codice ATECO: 33.12.51 – Riparazione e manutenzione di macchine e attrezzature per ufficio"

### Informazioni generali

Il presente documento contiene le informazioni utili relative alla predisposizione e all'espletamento della gara d'appalto finalizzata alla “Realizzazione di laboratori innovativi e avanzati per lo sviluppo di specifiche competenze tecniche e professionali connesse ai relativi indirizzi di studio” nell'ambito del P.N. 2021-2027 FESR di cui all' **Avviso pubblico prot. n. 88927 del 03/06/2025** “Fondi Strutturali Europei – Programma Nazionale “Scuola e competenze” 2021-2027. Priorità 02 – Scuola e competenze– Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)- Obiettivo Specifico RSO4.2 – Azione RSO4.2.A3 – Sotto azione RSO4.2.A3.B -Codice progetto PN: RSO4.2.A3.B-FESRPN-PU-2025-85- Titolo progetto “Smart Business Labs” - CUP J54D25006900007 , da aggiudicarsi con il criterio del minor prezzo ex art. 108 comma 3 D.Lgs. 36/2023, secondo convenzione approvata con deliberazione n.6/2025 del Consiglio di Istituto\_ n.1\_ del 23/01/2025\_\_\_, per l'adesione alla S.U.A. della Città Metropolitana di Bari.

Il RUP della suddetta procedura è la Prof.ssa Rosa Scarcia, Dirigente Scolastico dell'I.I.S.S. Marco Polo di Bari.

### IMPORTO DI FORNITURE E SERVIZI A BASE DI GARA

Il valore della procedura, in relazione alla totalità dei lotti in cui la stessa è articolata, è pari ad € **182.910,00 Iva inclusa** come riportato nella seguente tabella, ed è suddiviso nei seguenti Lotti:

| Lotto | Descrizione                         |               | Importo iva esclusa | Importo Iva inclusa |
|-------|-------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|
| 1     | <b>Laboratorio di Cybersecurity</b> | Forniture     | € 70.020,49         | € 85.425,00         |
|       |                                     | Addestramento | € 1.647,54          | € 2.010,00          |



**I.I.S.S. "MARCO POLO"**

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA iISSI - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

|   |                                                   |                            |              |              |
|---|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------|--------------|
|   | Totale base d'asta lotto 1                        |                            | € 71.668,03  | € 87.435,00  |
| 2 | <b>Laboratorio di Simulazione di impresa e IA</b> | Forniture                  | € 70.020,49  | € 85.425,00  |
|   |                                                   | Piccoli interventi edilizi | € 8.237,70   | € 10.050,00  |
|   | Totale base d'asta lotto 2                        |                            | € 78.258,19  | € 95.475,00  |
|   | <b>Totale laboratori</b>                          |                            | € 149.926,23 | € 182.910,00 |

**COSTO MANODOPERA e ONERI DELLA SICUREZZA AZIENDALI**

A pena di esclusione, nell'offerta economica, l'operatore indica, ai sensi del comma 9 art. 108 del Codice, i costi della manodopera e gli oneri aziendali per l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, anche al fine di consentire alla Amministrazione Aggiudicatrice la verifica del rispetto dei minimi salariali come previsto alla lett. d) del comma 5 dell'art.110 del D. lgs 36/2023 relativamente ai minimi salariali di cui alle tabelle ministeriali. All'uopo, l'operatore economico è tenuto a produrre relativa dichiarazione indicante i propri costi della manodopera e oneri aziendali mediante modello predisposto dall'Amministrazione Aggiudicatrice.

Il Costo della manodopera è stato determinato tenendo conto del **CCNL Metalmeccanica – Installazione di Impianti C018**, ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. n. 36/2023. L'operatore economico dovrà applicare ai propri dipendenti un contratto collettivo nazionale coerente con l'attività oggetto dell'appalto, garantendo trattamenti economici e normativi non inferiori a quelli previsti dal contratto individuato dalla Stazione Appaltante.

Assumendo un costo medio della manodopera comprensivo di retribuzione, oneri previdenziali, assicurativi e incidenza delle spese generali pari a € 25,53/ora, il costo della manodopera risulta pari a: **40 ore × € 25,53 = € 1.021,20**

Tale importo costituisce il costo della manodopera stimato dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e non è soggetto a ribasso, fatti salvi i casi previsti dalla normativa vigente.

I costi della manodopera sono **quantificati esclusivamente per il Lotto n.2 e sono relativi all'esecuzione di piccoli adattamenti edilizi, interventi non previsti per il Lotto n.1.**

**PROCEDURA DI SELEZIONE DELL'AFFIDATARIO E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE**

La scelta del contraente sarà effettuata mediante **procedura aperta** di cui all'art. 71 D.Lgs. 36/2023 con pubblicazione su piattaforma PAD. Si procederà all'aggiudicazione con il criterio del minor prezzo ai sensi del comma 3 dell'art. 108 del medesimo Codice.

Si precisa quanto segue:

1. Si potrà procedere all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida;
2. L'offerta relativa al prezzo non dovrà contenere più di (2) due cifre decimali dopo la virgola, si procederà all'arrotondamento all'unità superiore qualora la terza cifra decimale sia pari o superiore a 5;
3. Ai sensi dell'art. 108 co. 10 del D.Lgs. n. 36/2023, non si procederà all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto;

**GIORNI PER LA PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE**

Nel rispetto delle previsioni di cui all'art. 71 comma 3 D.Lgs. 36/2023, è ritenuto congruo un termine di ricezione dell'offerta ridotto a **giorni 15 (quindici).**



### I.I.S.S. "MARCO POLO"

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA iISSI - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

**L'offerta è valida e vincolante per il concorrente per 180 giorni dalla scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte**

#### SOPRALLUOGO

Non previsto

#### SUDDIVISIONE IN LOTTI

L'appalto è suddiviso nei lotti come di seguito:

|         |                                                                                  |                                                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOTTO 1 | CyberChain Lab – Sicurezza Digitale e Blockchain per la Cittadinanza Tecnologica | Totale base imponibile forniture + addestramento<br><br>Euro 71.668,03 escluso Iva       |
| LOTTO 2 | SimuCenter Lab – Impresa Simulata per la Formazione Imprenditoriale digitale     | Totale base imponibile forniture + piccoli adattamenti<br><br>Euro 78.258,19 escluso Iva |

#### DETTAGLIO FORNITURA BENI E SERVIZI LOTTO 1

##### CYBERCHAIN LAB

#### AREA DOCENTE E BES

n°1 - **Monitor Interattivo 4K 65"** – Display con risoluzione UHD-4K, supporto per 40 tocchi simultanei, vetro temperato da 4mm, sistema Android 11 integrato, comparto audio 2x16W con Subwoofer, connettività Wi-Fi 6 e Slot OPS

n°1 **Workstation Alta Prestazione** – Sistema equipaggiato con CPU Intel Core ULTRA 7 265K, 64 GB di RAM DDR5, doppia unità SSD (1TB + 2TB), tecnologia Wi-Fi 7 e sistema operativo Windows 11 Pro

n°1 **Monitor 27" Full HD RICONDIZIONATO** – Pannello LCD con rapporto 16:9 e frequenza 100Hz, struttura regolabile in altezza e girevole, dotato di porte HDMI, DP e VGA

n°1 **Arredo Docente** – Postazione composta da scrivania angolare canalizzabile (minimo 160 cm) e seduta ergonomica su ruote con supporto lombare regolabile

n°2 **Multifunzione Laser A4** – Unità per stampa laser BN con funzione fronte/retro automatico, velocità di 32 ppm, connettività Wi-Fi e funzionalità di scansione di rete

n°1 **PC fisso (postazione disabilità) All-in-One 24"** Touchscreen, Intel Core i5, 16GB RAM, 512GB SSD, Windows 11 Pro. Include tastiera a tasti grandi con alto contrasto e mouse ergonomico di tipo trackball per facilitare l'interazione.

n°3 **PC docente portatile ASUS Zenbook A14**, Monitor 14" OLED Glossy, Snapdragon® X X1-26-100, 16GB RAM, 1TB SSD, Windows 11 Home. 1

#### ATTREZZATURE PROFESSIONALIZZANTI

n°1 **Armadio rack su ruote con accessori**: Armadio rack con laterali asportabili, RAL 7016, Dimensioni: 600 x 600 x 600 mm, Cornice 600 mm con piedini e ruote, Accessori: multipresa, patch cords, patch panel, Connettori IEC C14 Schurter maschio, Cavo di alimentazione, Pannello reggicavo, Ripiano per rack.



## I.I.S.S. "MARCO POLO"

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA iISSI - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

**n°2 Router VPN Gigabit Multi-WAN**, Porte Ethernet: 5 porte Gigabit (1 WAN dedicata, 2 WAN/LAN configurabili, 2 LAN, Porte USB: 1 porta USB per connessione WAN di backup tramite dongle 4G/3G, Supporto VPN: Fino a 20 tunnel IPsec LAN-to-LAN; Fino a 16 tunnel OpenVPN, L2TP e PPTP; Crittografia: DES, 3DES, AES128/192/256; Autenticazione: MD5, SHA-1; Supporto NAT Traversal (NAT-T), Dead Peer Detection (DPD), Perfect Forward Secrecy (PFS), Standard di rete: IEEE 802.1Q, 802.3, 802.3ab, 802.3u, 802.3x, Montaggio: Compatibile con montaggio a rack 1U, Alimentazione: AC 100–240 V, 50/60 Hz, Dimensioni: 158 × 101 × 25 mm

**n°3 Switch Layer 2+ con 16 Porte Gigabit e 2 Slot SFP**: Porte: 16 porte RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps); 2 slot SFP Gigabit per uplink in fibra ottica, Capacità di switching: 36 Gbps, Tabella MAC: 8.000 voci, Funzionalità Layer 2+: Routing statico; Supporto VLAN, QoS, IGMP Snooping; Controllo di flusso IEEE 802.3x, Gestione: Interfaccia web intuitiva; Supporto per gestione centralizzata tramite piattaforma SDN, Montaggio: Compatibile con montaggio a rack 1U, Dimensioni: 440 × 220 × 44 mm

**n°5 Access Point Wi-Fi 6 Dual-Band da Parete**: Standard Wi-Fi: 802.11ax (Wi-Fi 6), Velocità massime: 2,4 GHz: fino a 574 Mbps - 5 GHz: fino a 1.201 Mbps - Totale combinato: fino a 1.775 Mbps, Porte Ethernet: 1 porta uplink Gigabit - 3 porte downlink Gigabit, Sicurezza: Supporto WPA, WPA2, WPA3 - Autenticazione basata su MAC, RADIUS, Funzionalità avanzate: Supporto per più SSID (fino a 16) - QoS, AirtimeFairness, Band Steering - Beamforming, MU-MIMO, Alimentazione: PoE 802.3af, Dimensioni: 143 × 86 × 20 mm

**n°1 Application Server – Mini PC a Scheda Singola**, Processore: Quad-core ARM Cortex-A72 a 64 bit, 1,5 GHz, Memoria RAM: 4 GB LPDDR4, Connettività: Gigabit Ethernet-- Wi-Fi dual-band 802.11ac - Bluetooth 5.0, Porte: 2 porte micro-HDMI (supporto fino a 4Kp60) - 2 porte USB 3.0 - 2 porte USB 2.0 - 1 porta USB-C per alimentazione, Archiviazione: Slot per scheda microSD

**n°26 Notebook Didattici** Dispositivi dotati di display da 15.6" Full HD, processore Intel Core i5-1334U, memoria RAM da 16GB, disco SSD da 512GB e sistema operativo Windows 11 Pro.

**n°4 Notebook Didattici RICONDIZIONATI**. Dispositivi dotati di display da 15.6" Full HD, processore Intel Core i5-1334U, memoria RAM da 16GB, disco SSD da 512GB e sistema operativo Windows 11 Pro.

**n°1 Armadio di Ricarica Mobile** Carrello progettato per l'alloggiamento e la ricarica di 36 tablet o notebook, completo di porte retrattili, timer per la programmazione dei cicli di carica e sistema di protezione magnetotermica.

**n°6 Ventilconvettori High-Wall da 2,1–2,9 kW** in raffrescamento. Ventilatore di tipo Inverter EC e Centrale Termica - Gruppo Frigorifero (Chiller) con Potenza Frigorifera Nominale: 13 kW

## SOFTWARE, PIATTAFORME E ANALISI RF

**n°1 Firewall** Apparato di rete con configurazione porte 1xWAN, 3xLAN/DMZ, 1xOPT (WAN2). Supporta 40 tunnel VPN IPsec/L2TP, 30 SSL e Amazon VPC, integrando Single Sign-On, SSL Inspection e conformità PCI DSS con licenza Gold Security Pack per 5 anni comprensiva di Sandbox, Malware Blocker, Web Security, Application Security, Email Security, Intrusion Detection & Prevention, Geo Enforcer, CDR e reportistica Cloud SecuReporter Premium

**n°1 Software Virtualizzazione** Soluzione software in **licenza freeware** destinata alla generazione di istanze virtuali di computer e server per l'esecuzione di test di sicurezza in ambienti controllati.

**n°30 Software Hacking Etico Suite freeware**, finalizzata allo svolgimento di penetration test e alla diagnosi delle vulnerabilità di sistema.

**n°5 licenze quinquennali NoteBookLM PRO**



## I.I.S.S. "MARCO POLO"

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA iISSI - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

### ARREDI

**n°30 Banco modulare Trapezoidale** Piano di lavoro realizzato in legno multistrato con spessore di 18 mm e bordatura perimetrale in PVC. La struttura portante tubolare in acciaio con diametro di 30×1,5 mm. Dimensioni d'ingombro 120×60×76H cm, con opzioni cromatiche nelle varianti blu, rosso, verde e giallo.

**n°50 Seduta Ergonomica Regolabile** Unità di seduta operativa dotata di meccanismo per la regolazione dell'altezza, finalizzata a garantire l'adattabilità ergonomica a differenti profili utente. La superficie di seduta presenta dimensioni di 42,5×46 cm, con un'escursione verticale compresa tra i 43 e i 55 cm.

**n°5 Isola Esagonale** di Raccordo e ricarica Modulo di raccordo a configurazione esagonale, progettato specificamente per l'integrazione con i banchi trapezoidali equipaggiata con colonnine per la ricarica multipresa.

### ADDESTRAMENTO ALL'USO DELLE ATTREZZATURE

La complessità delle attrezzature fornite richiede un piano di formazione strutturato, che trasformi i docenti da semplici utilizzatori a guide esperte. La formazione deve essere considerata parte integrante della fornitura e deve essere erogata da personale certificato. **Il percorso formativo, della durata minima di 6 ore per 10 docenti**, è mappato sulle aree di competenza del framework europeo DigCompEdu, con particolare focus sulle aree 2 (Risorse Digitali), 3 (Pratiche di Insegnamento) e 6 (Sviluppo delle Competenze degli Studenti). La metodologia prevede una forte componente laboratoriale (hands-on), con l'uso diretto delle macchine e degli apparati di rete per risolvere sfide di tipo "Capture The Flag" (CTF) di livello base.

### **Articolazione dei Moduli Formativi**

La pianificazione didattica si articola in due nuclei tematici distinti:

Il primo modulo, denominato **Amministrazione Reti e Firewalling**, si focalizza sulla configurazione avanzata dei sistemi Firewall ATP e sulla gestione strategica delle zone di rete, con particolare riferimento alla segmentazione tra LAN e DMZ. Verranno inoltre approfondite le procedure di implementazione delle VLAN su switch di Livello 3, l'analisi del traffico mediante console di gestione in cloud e l'amministrazione centralizzata degli Access Point.

Il secondo modulo, intitolato **Virtualizzazione e Ethical Hacking** è finalizzato all'apprendimento operativo degli applicativi e delle suite software, sia in licenza freeware sia proprietaria, necessari per lo svolgimento delle esercitazioni di analisi delle vulnerabilità e test di penetrazione dei sistemi informatici. Al fine di garantire l'eccellenza e la spendibilità delle competenze acquisite, la formazione include il percorso ufficiale per il conseguimento di una certificazione finale che attesta la capacità del docente di progettare e mantenere reti sicure, fornendo uno standard di qualità riconosciuto a livello internazionale.



**I.I.S.S. "MARCO POLO"**

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA IISL - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

**DETTAGLIO FORNITURA BENI E SERVIZI LOTTO 2  
SIMUCENTER LAB**

**AREA DOCENTE E BES**

n°1 - Monitor Interattivo 4K 65" – Display con risoluzione UHD-4K, supporto per 40 tocchi simultanei, vetro temperato da 4mm, sistema Android 11 integrato, comparto audio 2x16W con Subwoofer, connettività Wi-Fi 6 e Slot OPS

n°1 Workstation Alta Prestazione – Sistema equipaggiato con CPU Intel Core ULTRA 7 265K, 64 GB di RAM DDR5, doppia unità SSD (1TB + 2TB), tecnologia Wi-Fi 7 e sistema operativo Windows 11 Pro

n°1 Monitor 27" Full HD – Pannello LCD con rapporto 16:9 e frequenza 100Hz, struttura regolabile in altezza e girevole, dotato di porte HDMI, DP e VGA

n°1 Arredo Docente – Postazione composta da scrivania angolare canalizzabile (minimo 160cm) e seduta ergonomica su ruote con supporto lombare regolabile

n°2 Multifunzione Laser A4 – Unità per stampa laser BN con funzione fronte/retro automatico, velocità di 32 ppm, connettività Wi-Fi e funzionalità di scansione di rete

n°1 PC fisso (postazione disabilità) All-in-One 24" Touchscreen, Intel Core i5, 16GB RAM, 512 GB SSD, Windows 11 Pro. Include tastiera a tasti grandi con alto contrasto e mouse ergonomico di tipo trackball per facilitare l'interazione.

**AREA HARDWARE**

n°26 PC Fisso processore Intel Core i5, memoria RAM da 32 GB DDR4 e unità di archiviazione SSD da 500GB NVME, scheda Nvidia RTX3060 (o superiore) con 12 GB di memoria dedicata, masterizzatore DVD-RW, alimentatore da 650 W PFC full-power, sistema operativo Windows 10 Pro o successivi.

n°4 PC Fisso RICONDIZIONATI processore Intel Core i5, memoria RAM da 32 GB DDR4 e unità di archiviazione SSD da 500GB NVME, scheda Nvidia RTX3060 (o superiore) con 12 GB di memoria dedicata, masterizzatore DVD-RW, alimentatore da 650 W PFC full-power, sistema operativo Windows 10 Pro o successivi.

n°26 Monitor per uso desktop con risoluzione QHD e diagonale da 27 pollici.

n°4 Monitor RICONDIZIONATI per uso desktop con risoluzione QHD e diagonale da 27 pollici.

**AREA SOFTWARE**

n°10 licenze quinquennali NoteBookLM PRO

n°10 licenze quinquennali Algor

**AREA ARREDI**

n°15 Tavolo Ribaltabile Multiuso con piano superiore in MDF dallo spessore di 25 mm, supportato da una struttura in tubolare d'acciaio, dimensioni di min.180 di lunghezza predisposto per la canalizzazione dei cavi, con finitura del top in colorazione bianca.

n°20 Seduta Ergonomica Regolabile per altezza per garantire l'adattabilità ergonomica a una pluralità di utenti. Le dimensioni della superficie di seduta sono di 42,5x46 cm, con un'escursione verticale che si estende da un minimo di 43 cm a un massimo di 55 cm.

**I.I.S.S. "MARCO POLO"**

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA iISSI - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

**Piccoli adattamenti edilizi**

| Descrizione                             | Specifiche Tecniche Minime Richieste                                                                                                                                                               | Quantità                   |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Canalizzazione Calpestabile di Raccordo | Canalina tecnica calpestabile ad alta resistenza, profilo ribassato e antisdrucciolo (PVC o Alluminio), per il passaggio protetto dei cavi dalla parete perimetrale alle basi dei banchi centrali. | 4 - 6 Tratte (da definire) |
| Cablaggio Elettrico di Potenza          | Linee elettriche con cavi FG16OR16 (o similari a norma CPR) sezione 3×2,5 mm <sup>2</sup> , dedicati all'alimentazione delle workstation e dei monitor.                                            |                            |
| Cablaggio Strutturato Dati              | Cavi di rete UTP Cat. 6 (Gigabit) per ogni postazione, stesi all'interno delle canalizzazioni calpestabili e delle travi dei banchi.                                                               |                            |

|                                           |                                                                                                                                                                     |         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Punti Presa e Frutti (Postazione Allievo) | Cassetta portafrutti per arredi integrata nel banco, dotata di n. 2 prese bipasso/Schuko e n. 1 frutto RJ45 Cat. 6 per postazione.                                  | 30      |
| Quadro di Distribuzione Laboratorio       | Quadro IP65 con interruttore sezionatore generale, magnetotermici-differenziali dedicati per linee allievi (divise per zone) e linea docente indipendente.          | 1 Unità |
| Certificazione e Collaudo                 | Test di continuità e certificazione strumentale di ogni punto rete (Cat. 6) con rilascio di report tecnico e dichiarazione di conformità impianto elettrico (DICO). | 1 Lotto |

**FORMA DELL'APPALTO**Il corrispettivo del Contratto sarà determinato **"a corpo"** per l'importo massimo ammesso a base d'asta.**REVISIONE PREZZI**

Si applica la previsione di cui all'art. 60 del Codice per la revisione prezzi.

**AVVIO E TERMINE DI CONCLUSIONE DELLE PRESTAZIONI**

L'avvio all'esecuzione delle prestazioni avrà inizio in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, previa convocazione dell'Affidatario, ai sensi del comma 9 dell'art. 17 del codice, esecuzione d'urgenza. L'esecuzione dei servizi dovrà essere ultimata entro il termine previsto nei Capitolati Speciali d'Appalto.

**SOGGETTI AMMESSI**

Gli operatori economici invitati possono partecipare alla presente gara in forma singola o associata, purché in possesso dei requisiti prescritti dai successivi paragrafi.



### I.I.S.S. "MARCO POLO"

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA IISL - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

#### REQUISITI DI PARTECIPAZIONE: DI CARATTERE GENERALE

**La verifica del possesso dei requisiti di carattere generale, tecnico-organizzativo ed economico-finanziario sarà espletata tramite il FASCICOLO VIRTUALE DELL'OPERATORE ECONOMICO (FVOE).**

Non è ammessa la partecipazione degli operatori economici quando sussistono:

1. una o più cause di esclusione tra quelle elencate dall'art. 94 e art.95 del D.lgs. n. 36/2023 (La sussistenza delle cause automatiche di esclusione di cui all'art. 94 del D. Lgs n.36/2023 comporta l'esclusione diretta, mentre la sussistenza delle cause di esclusione non automatica di cui all'art. 95 del richiamato Codice deve essere accertata previo contraddittorio con l'operatore economico);
2. le cause di divieto, decadenza o di sospensione di cui all'art. 67 del D.lgs. n. 159/2011 (Codice delle leggi antimafia);
3. le condizioni di cui all'art. 53 co. 16-ter del D.lgs. n. 165/2001 o quando gli operatori siano incorsi in ulteriori divieti a contrattare con la pubblica amministrazione.

Inoltre, si precisa che:

1. costituiscono causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della l. 190/2012, la mancata accettazione delle clausole contenute nel **Patto di Integrità del Liceo Linguistico I.I.S.S. Marco Polo**, e il mancato rispetto delle medesime.
2. **al fine di garantire le pari opportunità generazionali, di genere e di inclusione lavorativa per le persone con disabilità o svantaggiate**, ai sensi dell'art.102 del D. Lgs. 36/2023, si richiede al concorrente di assumere il seguente impegno, tenuto conto delle prestazioni oggetto del contratto e del mercato di riferimento: **obbligo di assicurare, in caso di aggiudicazione del contratto, qualora sia necessario procedere a nuove assunzioni per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, una quota pari almeno al 30% delle nuove assunzioni sia destinata rispettivamente (i) all'occupazione femminile e (ii) all'occupazione giovanile (rivolta a giovani di età inferiore a 36 anni al momento dell'assunzione).**

***N.B. La mancata assunzione del predetto non è sanabile mediante soccorso istruttorio e determina esclusione automatica dalla procedura di gara in oggetto.***

#### REQUISITI DI PARTECIPAZIONE: DI IDONEITA' PROFESSIONALE E REQUISITI SPECIALI

A pena di esclusione, è richiesta:

1. l'iscrizione nel registro delle imprese tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara;
2. l'iscrizione all'albo delle società cooperative per i soggetti tenuti;

Ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 36/2023, così come modificato dalle disposizioni integrative e correttive apportate con D.Lgs. n. 209/2024, l'operatore economico che concorre alla procedura di affidamento di un contratto di appalto deve possedere i requisiti di qualificazione e capacità prescritti per ciascuna prestazione di servizi prevista dal contratto.

Sono ammessi a partecipare alla gara i soggetti di cui all'art. 100, co. 4 del D.lgs. n. 36/2023 che, siano in possesso del **requisito di carattere economico-finanziaria – fatturato globale pari al doppio del valore stimato del singolo lotto per il quale si partecipa e, nel caso di partecipazione su più lotti, fatturato globale deve essere pari al doppio della somma dei valori dei lotti ai quali si partecipa.**



## I.I.S.S. "MARCO POLO"

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA IISL - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

### AVVALIMENTO

Relativamente all'istituto dell'Avvalimento vale quanto stabilito all'art. 104 del Codice e all'allegato II.12 del medesimo Codice.

### SUBAPPALTO

**Il subappalto è ammesso entro i limiti e le condizioni dell'art.119 del D.Lgs.n.36/2023.**

Il concorrente deve indicare, all'atto dell'offerta, le parti della prestazione che intende subappaltare, ai sensi dall'articolo 119, comma 4, lettera c) del D. Lgs 36/2023, o che deve subappaltare per mancanza delle qualificazioni richieste.

In mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato a pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 120, comma 1, lettera d).

I contratti di subappalto sono stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall'art. 1, comma 1, lett. o) dell'allegato I.1 del Codice.

Gli OO.EE. possono indicare nella domanda di partecipazione o nel DGUE una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole o medie imprese per ragioni legate all'oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.

L'aggiudicatario e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

Ai sensi dell'art. 119 comma 12 del Codice, il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, è tenuto ad applicare il medesimo CCNL del contraente principale, ovvero un differente CCNL purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative di quello applicato all'appaltatore, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le prestazioni relative alla categoria prevalente.

### GARANZIA PROVVISORIA

L'operatore economico affidatario dovrà presentare una garanzia **provvisoria del 2%** del valore di ciascun lotto a garanzia del corretto adempimento delle prestazioni ricomprese nel contratto di appalto secondo quanto previsto dall'art.106, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.

La garanzia opera per tutta la durata del contratto di appalto, sino alla sua completa esecuzione.

In caso di partecipazione a più lotti l'operatore economico può alternativamente:

- prestare tante distinte ed autonome garanzie provvisorie quanti sono i lotti cui si intende partecipare;
- prestare un'unica garanzia di importo pari alla somma degli importi stabiliti per i lotti cui intende partecipare. Nella garanzia sono indicati espressamente i singoli lotti per i quali la stessa viene prestata, nonché gli importi di dettaglio delle singole cauzioni riferite a ciascun lotto.

Si applicano le riduzioni di cui all'art. 106, comma 8 del Codice.

| Lotto         | Oggetto del lotto                          | Importo totale stimato | Importo garanzia provvisoria |
|---------------|--------------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| 1             | Laboratorio di Cybersecurity               | € 71.668,03            | € 1.433,36                   |
| 2             | Laboratorio di Simulazione di impresa e IA | € 78.258,19            | € 1.565,16                   |
| <b>Totale</b> |                                            | <b>€ 149.926,23</b>    | <b>€ 2.998,52</b>            |



## I.I.S.S. "MARCO POLO"

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA iISSI - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

### DOCUMENTAZIONE DI GARA

La documentazione allegata alla procedura di gara presenterà inoltre:

- All 1- capitolato Speciale d'Appalto Laboratorio di Cybersecurity
- All 2- capitolato Speciale d'Appalto Laboratorio di Simulazione di impresa e IA
- All 3- capitolato Amministrativo
- All 5- schema di contratto
- All 6- patto di integrità

### OFFERTA ECONOMICA

L'operatore economico inserisce la documentazione relativa all'offerta economica, nella Piattaforma PAD individuata dalla SUA- Città Metropolitana di Bari.

L'offerta economica dovrà indicare il ribasso percentuale sull'importo del singolo Lotto a base di gara, al netto delle somme non soggette a ribasso.

L'offerta dovrà altresì indicare il costo della manodopera e i costi della sicurezza aziendali.

Il ribasso è indicato con non più di 2 (due) cifre decimali dopo la virgola. Si procederà all'arrotondamento all'unità superiore qualora la terza cifra decimale sia pari o superiore a 5.

Sono inammissibili le offerte economiche:

1. che superino l'importo a base d'asta;
2. offerte parziali e/o incomplete;
3. offerte condizionate o a termine;

### CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto è aggiudicato secondo il criterio del **minor prezzo** rispetto all'importo posto a base di gara ai sensi del combinato disposto dell'art. 108, comma 3 del D.lgs n. 36/2023.

### MODALITA' DI STIPULA DI CONTRATTO

In forma di scrittura privata con firme digitali della stazione appaltante e dell'aggiudicatario ai sensi co.1 art. 18 D.lgs 36/2023, così come modificato dalle disposizioni integrative e correttive apportate con D.Lgs. n. 209/2024.

### ULTERIORI PRECISAZIONI

L'offerente, con la propria istanza di partecipazione, accetta inderogabilmente lo svolgimento di tutti i servizi obbligatori ivi riportati; con la propria istanza di partecipazione, la ditta aggiudicataria si impegna inoltre a fornire Le clausole ritenute essenziali sono riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto e nello Schema di Contratto.

**Il Responsabile Unico del Progetto**

Prof.ssa Rosa Scarcia

Firmato digitalmente



Cofinanziato  
dall'Unione europea



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

## I.I.S.S. "MARCO POLO"

Liceo Linguistico e Istituto Tecnico Economico Statale – Bari

ITE: Amministrazione Finanza e marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing - Sistemi Informativi Aziendali

Liceo Linguistico: Esabac - Esami Cambridge I.G.C.S.E. – CLIL

cod. fisc. 93449240725 - cod. mecc. BAIS05900B - cod. IPA iissi - cod. Univoco Ufficio UFZ0QB

---