

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



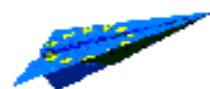
Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia



Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore "Paolo Frisi"

Liceo Economico Sociale Liceo Artistico Istituto Professionale Servizi Corsi I.d.A. II° livello

Cod. Fisc./P.IVA 80127550152 – Codice Univoco: UF9LI5

MIIS058007@istruzione.it

MIIS058007@pec.istruzione.it

www.iisfrisi.edu.it

AL SITO – SEZIONE AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE

OGGETTO: 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. – Scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU – "Azione 1: Next generation classrooms – Ambienti di apprendimento innovativi"

TITOLO PROGETTO	IDENTIFICATIVO PROGETTO	CUP	CIG
LA CLASSE DEL FUTURO	M4C1I3.2 – 2022-961	J44D22002870006	A0227122C5

CAPITOLATO TECNICO - BENI DIGITALI

1. Premessa

Il presente documento integra le condizioni ordinariamente previste per il confronto di preventivi con più operatori economici dal sistema MEPA e precisa l'oggetto e le modalità di erogazione dei beni e dei servizi richiesti.

2. Oggetto della fornitura

Il presente Capitolato Tecnico descrive la fornitura alle Amministrazioni Contraenti di prodotti e servizi.

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 andrà 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. Nel seguito del presente Capitolato, **le caratteristiche tecniche sono sempre da intendersi come minime** se non diversamente specificato. 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 nelle normative Comunitarie.

LOTTO UNICO

Prodotto	Quantità
Chromebook per studenti	82
Chromebook per docenti	41
Notebook per studenti per laboratori	72
PC all in one per docenti per laboratori	3
Carrello ricarica computer	9
Cuffie con microfono	75
Wi-Fi Access Point per laboratory	3
Visori VR	9
Laptop per visori	2
Cavo di rete Ethernet	46
Licenze Nibelung	75

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, configurazione dei software;
- asporto degli imballaggi e di ogni materiale di risulta delle lavorazioni e loro smaltimento nel rispetto dell'ambiente.

3. Specifiche tecniche della fornitura

LOTTO UNICO

CHROMEBOOK 11,6" PER STUDENTI

SPECIFICHE TECNICHE	
Specifica richiesta	Requisito minimo
CPU	Intel Celeron
RAM	4 GB
Scheda video	Integrata
Hard disk	SSD 64 GB
Display	HD con retroilluminazione LED e diagonale 11,6"
Connessione Wifi	IEEE 802.11b/g/n 1 x 1
Bluetooth	4.2
Tastiera	Italiana Qwerty e trackpad integrato
Video output	HDMI 2.0 con supporto HDCP
Porte USB	1 USB-C, 1 USB -A
Uscita/ingresso audio	3.5mm jack
Luminosità schermo	250 cd
Audio	Altoparlanti incorporati
Microfono	Incorporato
Webcam HD	Integrata
Connettore di rete	Ethernet LAN 10/100/1000 Mbps
Connettività LAN	100baseT (preferibile 1000baseT)
Garanzia	2 anni, resa con ritiro in loco e costi di trasporto inclusi
Licenze	Inclusa licenza Chrome Education Upgrade
Sistema operativo	Chrome OS

CHROMEBOOK 14" PER DOCENTI

SPECIFICHE TECNICHE	
Specifica richiesta	Requisito minimo
CPU	Intel Pentium
RAM	8 GB
Scheda video	Integrata

Struttura	Rugged
Hard disk	SSD 128 GB
Display	FULL HD LED e diagonale 14"
Connessione Wifi	IEEE 802.11b/g/n 1 × 1
Bluetooth	4.2
Tastiera	Italiana Qwerty e trackpad integrato
Video output	HDMI 2.0 con supporto HDCP
Porte USB	1 USB-C, 1 USB –A
Uscita/ingresso audio	3.5mm jack
Luminosità schermo	250 cd
Audio	Altoparlanti incorporati
Microfono	Incorporato
Webcam HD	Integrata
Connettore di rete	Ethernet LAN 10/100/1000 Mbps
Garanzia	2 anni, resa con ritiro in loco e costi di trasporto inclusi
Licenze	Inclusa licenza Chrome Education Upgrade
Sistema operativo	Chrome OS

CARRELLO RICARICA COMPUTER

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Specifica richiesta	Requisito minimo
Numero dispositivi in ricarica contemporanea	32
Sistema di ricarica intelligente	Incluso
Dimensione dispositivi in ricarica	Device fino a 15,6"
Aerazione	Con ventola integrata

NOTEBOOK PER STUDENTI PER LABORATORI

SPECIFICHE TECNICHE	
Specifica richiesta	Requisito minimo
CPU	Intel Core i5 ultima generazione
RAM	8 GB
Scheda video	Integrata
Hard disk	SSD 256 GB
Display	FULL HD LED e diagonale 15,6"
Connessione wireless	IEEE 802.11b/g/n 1 × 1
Bluetooth	4.0
Tastiera	Italiana Qwerty con tasti separati e trackpad integrato

Video output	HDMI 2.0 con supporto HDCP
Porte USB	1 USB-C, 1 USB-A 2.0
Uscita/ingresso audio	3.5mm jack
Sistema operativo	Windows 11
Audio	Altoparlanti incorporati
Microfono	Incorporato
Webcam HD	Integrata
Connettore di rete	Ethernet LAN 10/100/1000 Mbps
Garanzia	2 anni, resa con ritiro in loco e costi di trasporto inclusi

PC ALL IN ONE PER DOCENTI PER LABORATORI

SPECIFICHE TECNICHE	
Specifica richiesta	Requisito minimo
CPU	Intel Core i5 ultima generazione
RAM	16 GB
Scheda video	Integrata
Hard disk	SSD 512 GB
Display	FULL HD LED e diagonale 24"
Connessione wireless	IEEE 802.11b/g/n 1 x 1
Bluetooth	4.0
Tastiera	Italiana Qwerty, inclusa
Mouse	Con cavo, incluso
Video output	HDMI 2.0 con supporto HDCP
Porte USB	1 USB-C, 1 USB-A 2.0
Uscita/ingresso audio	3.5 mm jack
Sistema operativo	Windows 11 Pro
Audio	Altoparlanti incorporati
Microfono	Incorporato
Webcam HD	Integrata
Connettore di rete	Ethernet LAN 10/100/1000 Mbps
Garanzia	2 anni, resa con ritiro in loco e costi di trasporto inclusi

CUFFIE

SPECIFICHE TECNICHE
Cuffia a filo, jack 3,5 mm, con microfono richiudibile.

WIFI ACCESS POINT PER LABORATORI

SPECIFICHE TECNICHE	
Specifica richiesta	Requisito minimo
Standard wifi supportato	DUAL RADIO 2X2 802.11A/B/G/N/AC/AX
Porta LAN	Gigabit Ethernet
Bitrate complessivo supportato	1500 Mbps
Dispositivi collegabili in Wi-fi	Minimo 28
Software di gestione	Via browser web
Garanzia	2 anni, resa con ritiro in loco e costi di trasporto inclusi

VISORI VR

SPECIFICHE TECNICHE	
Specifica richiesta	Requisito minimo
Gradi di libertà	6DoF
Controller	Due controller touch indipendenti con joystick
Rilevamento	Telecamere integrate nel visore
Tecnologia schermi	LCD
Risoluzione	1800 x 1900 per occhio
Frequenza di aggiornamento	Minimo 60 Hz
Supporto occhiali da vista	Indossabilità con occhiali da vista
Audio	Speaker integrato con audio posizionale 3D
Porta audio	Connettore jack 3,5 mm per collegamento cuffia
Spazio di archiviazione	128 MB
Cinturino	Supporto per testa regolabile
Alimentazione	Batteria ricaricabile, 2h di funzionamento ininterrotto
Compatibilità software	PC VR con cavo
Mirroring	Possibilità di mirroring mediante app o link web
Connettore di ricarica	Porta USB-C, utilizzabile come link al PC
Software integrato	Sistema di configurazione dell'area di controllo, app store
Garanzia	2 anni, resa con ritiro in loco e costi di trasporto inclusi

LAPTOP PER VISORI

SPECIFICHE TECNICHE	
Specifica richiesta	Requisito minimo
CPU	Intel CORE i7
RAM	16 GB RAM DDR 4

Scheda video	Dedicata Nvidia GeForce RTX o equivalente
Hard disk	SSD 512 GB
Pennino	Integrato
Connessione wireless	IEEE 802.11b/g/n 1 × 1
Bluetooth	4.2
Tastiera	Italiana Qwerty in dotazione
Display	FULL HD LED e diagonale 16"
Audio	Altoparlanti incorporati
Microfono	Incorporato
Webcam HD	Integrata
Video output	HDMI 2.0 con supporto HDCP
Porte USB	1 USB-C, 2 USB-A
Uscita/ingresso audio	3.5mm jack
Sistema operativo	Windows 11 Pro Education
Connettore di rete	Ethernet LAN 10/100/1000 Mbps
Garanzia	2 anni, resa con ritiro in loco e costi di trasporto inclusi

CAVO RETE ETHERNET

SPECIFICHE TECNICHE	
Tipo connettore	RJ45
Lunghezza	3 m

LICENZE SOFTWARE DI LINGUE

SPECIFICHE	
Specifica richiesta	Requisito minimo
Moduli inclusi	Piattaforma Software di lingue Nibelung Full per l'insegnamento delle lingue straniere, creazione di lezioni audio-video con contenuti multimediali
Compatibilità	Windows 11
Durata licenza	Licenza perpetua

4. Sedi di installazione

LEGENDA	INDIRIZZO SEDE
S1	Via Otranto,1 – Milano
S2	Via Carlo Amoretti, 63 – Milano
S3	Via Cittadini, 11 – Milano

S4	Via Matteotti, 7 - Cornaredo (MI)
-----------	-----------------------------------

Prodotto	S1	S2	S3	S4
LOTTO				
Chromebook per student	22	20	20	20
Chromebook docenti	11	10	10	10
Notebook studenti per laboratori	24	24		24
PC all in one docente per laboratori	1	1		1
Carrello ricarica computer	3	2	1	3
Cuffie con microfono	25	25		25
Wi-Fi Access Point per laboratory	1	1		1
Visori VR		5		4
Laptop per visori		1		1
Cavo di rete Ethernet	12	12	10	12
Licenze Nibelung	25	25		25

Il Dirigente Scolastico

Prof. Luca Azzollini

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del D.Lgs. n. 39 del 1993)

Il Progettista

Prof. Salvatore Mignogna