Firmato digitalmente da
Anna Satriano
CN = Satriano Anna
O = Ordine architetti di Potenza
C = IT

LICEO SCIENTIFICO STATALE
GALILEO GALILEI POTENZA
ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE
Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA Tel 0971441910 Fax 0971443752
sito web www.liceogalileipz.edu.it email pzps040007@istruzione.it
PEC pzps040007@pec.istruzione.it C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

Oggetto: ***CAPITOLATO TECNICO. PNRR - Azione 1 – Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi. - Piano Scuola 4.0" in attuazione della linea di investimento 3.2 "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori" nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU.***

Titolo del Progetto: "***Ambienti di apprendimento innovativi"***

Codice Progetto: ***M4C1I3.2-2022-961-P-25499***

C.U.P.: ***J34D23000140006***

LOTTO 1 - Fornitura di Dotazioni Digitali

CAPITOLATO TECNICO

AULE DI DISEGNO CAD 2D/3D - Dotazioni Digitali	N° UNITÀ	COLLOCAZIONE
Workstation TIPO HP modello Z1 G9 Tower. Famiglia processore: Intel® Core™ i7, Modello del processore: i7-13700. RAM installata: 32 GB, Tipo di RAM: DDR5-SDRAM, Velocità memoria: 4800 MHz. Capacità totale di archiviazione: 1 TB, Supporto di memoria: SSD. Modello scheda grafica integrata: Intel UHD Graphics 770. Scheda grafica dedicata: NVIDIA GeForce RTX 3060 (12 GB di memoria GDDR6 dedicata). Porte11 porte USC frontali\posteriori 5\6- 1 Porta USB 3.2 Type-C - 3 Porte audio Frontali\Posteriori 1\2 - 2 Porte DisplayPort \ 1 Porta HDMI nativi. Tipo di case: Tower Sistema operativo incluso: Windows 11 Professional.	**2**	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 34, 36
Monitor 27" TIPO PHILIPS modello 278E1A. Risoluzione video 3840 x 2160 (4K UHD) 4K Formato 16:9 1 Display Port	**4**	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 34, 36
PC Desktop All-in-One 23,8" TIPO HP modello EliteOne 870 G9 Schermo: 23,8" Full HD Famiglia processore: Intel® Core™ i7 Modello del processore: i7-13700. RAM installata: 16 GB, Tipo di RAM: DDR5-SDRAM Capacità totale di archiviazione: 1 TB, Supporto di memoria: SSD. Modello scheda grafica integrata: Intel UHD Graphics 770. Scheda grafica dedicata: NVIDIA GeForce RTX 3050Ti (4GB di memoria GDDR6 dedicata). Tipo di PC: All-in-One Tastiera e Mouse Sistema operativo incluso: Windows 11 Professional.	**24**	Sede Centrale Via Anzio 2 Aule 34, 36

Software per la modellazione 3D Rhinoceros 7 - Educational Lab Kit (30PC). Il software perfetto per ideare, dar forma e perfezionare in digitale modelli da stampare poi in 3D. Rhinoceros è un programma di disegno CAD 3D per la modellazione di superfici free-form, basato sul concetto matematico delle NURBS (Non Uniform Rational B-Splines), una rappresentazione matematica delle geometrie 2D e 3D.	**1**	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 34, 36
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI MULTIMEDIALI Dotazioni Digitali	**N° UNITÀ**	**COLLOCAZIONE**
Cuffie wireless TIPO TRUST GXT 391 THIAN Tipologia: Cuffie senza filo Tonalità colore: Nero Microfono incorporato: Sì Controllo remoto: Controllo chiamate e volume/musica Noise canceling: No Tipo di connettore in ingresso: wireless Alimentazione: Batteria ricaricabile	**6**	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
SoundBar TIPO EMPIRE SBC1 Soundbar amplificata con webcam 4k integrata e due microfoni wireless uhf Potenza Totale: 100 Watt Driver: Woofer da 3" con bass reflex + Tweeter da 1" Porta USB per collegamento Audio, Video e Mic alPC/Mac Webcam 4K Ingresso Line Secondario: 2x RCA STEREO Ricevitore UHF per 2 Radio Microfoni integrato Colore: Nero	**6**	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
PC Desktop All-in-One 27" TIPO ACER ASPIRE S S27-1755. Schermo: 27" Full HD Famiglia processore: Intel® Core™ i7 Modello del processore: i7-1260P RAM installata: 16 GB, Tipo di RAM: DDR5-SDRAM Capacità totale di archiviazione: 1 TB, Supporto di memoria: SSD. Modello scheda grafica: Intel® Iris® Xe Graphics eligible con memoria condivisa Tipo di PC: All-in-One Colore: argento Tastiera e Mouse Sistema operativo incluso: Windows 11 Home.	**6**	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
Kit di Realtà Virtuale TIPO ClassVR modello PREMIUM da 8 visori - 64 GB 4 GB di RAM DDR e 64 GB di memoria interna CPU Octa-Core Qualcomm Snapdragon XR1 Schermo LCD veloce da 5,5" 2560x1440 HD 802.11 a/b/g/n Dual Band WiFi 2.4/5Ghz + Bluetooth 4.2 Fotocamera frontale da 13 MP con messa a fuoco automatica Combinazione di lenti Fresnal/asferiche Batteria interna ai polimeri di litio con minimo 4 ore di autonomia ad uso costante Carica/ingresso USB-C per controller manuale Montaggio della testa regolabile a 3 vie con doppie cinghie posteriori Slot per scheda Micro SD per l'espansione della memoria Altoparlanti stereo e microfono Uscita jack stereo da 3,5 mm per l'uso in cuffia Custodia stivaggio e ricarica visori	**1**	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38

Stampante multifunzione a getto di inchiostro TIPO EPSON Modello ECOTANK ET-2850 Tipologia di stampa: Ink-Jet Stampante: Multifunzione Colore: Sì Wi-Fi: sì Scheda di rete: no Fronte/retro automatico in stampa: sì Velocità di stampa 10,5 pagine/min Monocromatico, 5 pagine/min Colour Formato massimo: A4 Risoluzione di scansione 1.200 dpi x 2.400 dpi (Orizzontale x Verticale)	**6**	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
Notebook convertibile touch TIPO ACER modello TravelMate B3 Spin11 TMB311RN-33-C9ES Famiglia processore: Intel Modello del processore: N10 Tipo di RAM: 8GB Ram DDR5 Capacità totale di archiviazione: 128 GB Supporto di memoria: SSD. Display 11.6" FHD IPS touch w/pen supportive 60Hz. Modello scheda grafica integrata: Intel UHD Graphics Penna capacitiva: Stylus pen Sistema operativo incluso: Windows 11 Pro Education.	**36**	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI Dotazioni Digitali	**N° UNITÀ**	**COLLOCAZIONE**
SoundBar TIPO EMPIRE SBC1 Soundbar amplificata con webcam 4k integrata e due microfoni wireless uhf Potenza Totale: 100 Watt Driver: Woofer da 3" con bass reflex + Tweeter da 1" Porta USB per collegamento Audio, Video e Mic alPC/Mac Webcam 4K Ingresso Line Secondario: 2x RCA STEREO Ricevitore UHF per 2 Radio Microfoni integrato Colore: Nero	**20**	Sede di Via Anzio 2 Piano Terra Aule 51, 52, 60, 62, 63, 66 Sede Succursale di Via dell'Europa Unita (Sede ex IIS "F.S. Nitti") Piano Terra Aule 3, 6, 9, 15a, 17, 21 Piano Primo Aule 11, 12, 13, 57, 60, 65, 66, 67
Notebook convertibile touch TIPO ACER modello TravelMate B3 Spin11 TMB311RN-33-C9ES Famiglia processore: Intel Modello del processore: N10 Tipo di RAM: 8GB Ram DDR5 Capacità totale di archiviazione: 128 GB Supporto di memoria: SSD. Display 11.6" FHD IPS touch w/pen supportive 60Hz. Modello scheda grafica integrata: Intel UHD Graphics Penna capacitiva: Stylus pen Sistema operativo incluso: Windows 11 Pro Education.	**100**	Sede di Via Anzio 2 Piano Terra Aule 51, 52, 60, 62, 63, 66 Sede Succursale di Via dell'Europa Unita (Sede ex IIS "F.S. Nitti") Piano Terra Aule 3, 6, 9, 15a, 17, 21 Piano Primo Aule 11, 12, 13, 57, 60, 65, 66, 67
Prezzo massimo senza IVA per la fornitura completa delle dotazioni digitali		**€ 132.492,06**
Prezzo massimo con IVA al 22% per la fornitura completa delle dotazioni digitali		**€ 161.640,31**

Precisazioni in ordine alla fornitura:

- Le marche indicate con la dicitura "TIPO" sono esemplificative, l'offerta dovrà contenere beni con le caratteristiche indicate.

Precisazioni in ordine alla fornitura delle dotazioni digitali:

- L'offerta dovrà essere comprensiva di fornitura, installazione e configurazione formula chiavi in mano di tutte le apparecchiature sopra riportate nonché della posa in opera di cavi, canaline, cassettine e prese.
- La messa in opera dell'impianto dovrà essere eseguita rispettando le leggi e le normative attualmente in vigore, in particolare:
  - DPR 547/55 e 224/88 in materia antinfortunistica, nonché leggi 186/68 e 297/77;
  - Norme CEI 64/8 per gli aspetti di sicurezza degli impianti elettrici;
  - Legge n. 37/2008 e s.m.i
- Il collegamento e la distribuzione del segnale, dovrà essere effettuato con apparati che rispettano pienamente le norme ISO/IEC 11801 preliminare, ISO DIS 8877, TIA/EIA 586A, 100BASE TX preliminare, per la strutturazione della rete locale, CCITT I.430 per linee ISDN, legge 46/90 norme per la sicurezza degli impianti DPR 447 del 6/12/1991.
- L'installazione dovrà essere realizzata adottando sistemi di canalizzazioni e protezioni tali da rendere non visibile nessun cavo di collegamento e comunque in conformità delle normative vigenti Legge 37/2008 Norme per la sicurezza degli impianti.
- Il materiale impiegato per la realizzazione delle opere dovrà essere conforme alle specifiche tecniche descritte nel presente capitolato di gara.
- L'offerta tecnica pena esclusione dovrà indicare marca e modello di ogni singolo prodotto o software fornito, gli stessi dovranno essere facilmente ricercabili su internet mediante il codice del produttore che pena esclusione dovrà essere chiaramente indicato. Le soluzioni hardware e software proposte dovranno essere presenti nei listini ufficiali della casa madre al momento dell'offerta.
- Tutte le apparecchiature offerte dovranno avere inoltre garanzia on-site per 24 mesi con intervento da eseguirsi entro le 24 ore dalla chiamata. Sarà a carico della ditta aggiudicatrice a seguito segnalazione da parte della scuola attraverso i canali stabiliti (Numero Telefonico –Mail– Portale) la rilevazione del malfunzionamento degli appartati e l'eventuale apertura di una pratica di garanzia con il brand di riferimento.
- Tutte le apparecchiature dovranno essere nuove di fabbrica e dotate delle seguenti certificazioni:
  - Certificazione ISO 9001:2008 del produttore rilasciata da enti accreditati
  - Certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza elettrica
  - Certificazione EN 55022 con marcatura CE apposta sull'apparecchiatura o sul materiale
  - Certificazione di conformità dell'installazione a norma, secondo la Legge n. 37/2008 e smi
  - Certificazione delle tratte dei cavi adottando l'apparecchio di test professionale Fluke DSP 4000 come previsto da Normativa EN 50173.
- Le apparecchiature offerte dovranno essere in linea con le normative attualmente in vigore e precisamente dovranno essere conformi a:
  - Legge n. 37/2008 "Norme per la sicurezza degli impianti";
  - D.P.R. n. 547 del 27.04.55 "Norme per la prevenzione degli infortuni";
  - Norme per la prevenzione degli incendi;
  - Direttive macchine 89/332/CEE relativa ai requisiti essenziali ai fini della sicurezza e della tutela della salute applicati alle macchine;
  - Direttiva CEE n. 85/374 recepita in Italia con D.P.R. 24 maggio 1988 n. 224, in tema di responsabilità civile dei prodotti;
  - Direttive comunitarie: 89/392/CEE - 89/336/CEE - 73/23/CEE, in tema di sicurezza prodotti;
  - D.L. n. 115 del 17/03/95 "attuazione della direttiva 92/59/CEE relativa alla sicurezza generale dei prodotti".
  - Certificazione CE secondo la norma EN 62208,
  - IEC297; IEC297-1; IEC297-2; IEC297-3; EN61439-1; EN60529; EN12150-1;
  - Norma UNI EN ISO 9001:2015.

Tutte le attrezzature da fornire dovranno rispettare i principi del DNSH (Do No Significant Harm), vale a dire il principio per cui qualsiasi iniziativa sostenuta dai fondi PNRR, in qualsiasi settore di intervento, dovrà dimostrare la compliance (cioè il rispetto) del "non arrecare danno all'ambiente".

Gli oneri per la sicurezza aziendale saranno a completo carico della ditta vincitrice, gli stessi dovranno comprendere tutti quelli previsti dal D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i. e, in particolare, quelli contenuti negli artt. 96 e 97 e nell'allegato XIII del citato D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i.

Tutte le attrezzature dovranno essere in regola con la normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro (T.U. 81/2008).

Saranno a carico della ditta le spese di imballo spedizione, trasporto e scarico dei materiali nei locali dell'istituto.

La ditta dovrà assumersi in proprio ogni responsabilità impegnandosi a tenere indenne l'istituzione scolastica anche in sede giudiziale per infortuni o danni subito a persone, cose, locali o impianti della scuola connessi comunque all'esecuzione della fornitura e installazione oggetto del presente capitolato.