



CUC Consortile Cavanese e Valli di Lanzo

OFFERTA TECNICA RELATIVA A:	
TITOLOGIA DI PROCEDURA:	PROCEDURA APERTA
OGGETTO:	PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DI "FORNITURE DI BENI E SERVIZI DESTINATE ALLA CREAZIONE DI CAMPUS FORMATIVI INTEGRATI DA PARTE DEGLI ISTITUTI TECNICI E PROFESSIONALI" (LOTTO 1)
CIG:	BB92D92215
CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE:	OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

AMMINISTRAZIONE TITOLARE DEL PROCEDIMENTO:	
ENTE:	CUC CONSORTILE CAVANESE E VALLI DI LANZO
CENTRO DI COSTO:	DIRIGENTE SCOLASTICO ISTITUTO SUPERIORE ETTORE MAJORANA
PARTITA IVA:	CFAVCP-000085B
INDIRIZZO:	
RUP:	FLAVIA MARIA TERESA VALENTINA CANNIZZARO
PUNTO ORDINANTE:	

CONCORRENTE:	
PARTECIPANTE:	S.I.A.D. S.R.L.
PARTITA IVA:	01909640714
SEDE LEGALE:	VIA GIAN BATTISTA VICO, 7, 71016, SAN SEVERO
PEC:	SIADSR@PCERT.IT
OFFERTA SOTTOSCRITTA DA:	ALDO TRINETTA
CODICE FISCALE:	TRNLDA59D18I158U
FORMA DI PARTECIPAZIONE:	SINGOLO

QUESTIONARIO:	
3.1 1-2 PERSONALE TECNICO OPERATIVO	SI
3.2 3-5 TECNICI OPERATIVI	SI
3.3 ≥ 6 TECNICI OPERATIVI	SI
5.1 PERCORSO FORMATIVO DA 5 A 10 ORE	SI
5.2 PERCORSO FORMATIVO DA 11 A 20 ORE	SI
5.3 PERCORSO FORMATIVO DA 20 A 30 ORE	SI
5.4 TEMPI DI INTERVENTO: ENTRO LE 48 ORE	SI
5.5 TEMPI DI INTERVENTO: 24 ORE	SI
5.6 TEMPI DI INTERVENTO: ENTRO LA GIORNATA	SI
5.7 MODALITÀ DI INTERVENTO ONSITE	SI
6.1 ISO 9001	SI
6.2 ISO 27001	NO

QUESTIONARIO:

6.3 SO 45001	SI
6.4 ESTENSIONE ALLA FORMAZIONE	SI
7.1 POSSESSO DI ABILITAZIONE DM 37/2008	SI
7.2 POSSESSO DI ALTRE CERTIFICAZIONI FUNZIONALI.	SI

ATTENZIONE: QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE

hyq4idp6yhw08s00gsk0osgoww0sk0s

OFFERTA TECNICA

ATTREZZATURE

Pos. 1	NOTEBOOK Display: 16 "- Intel Core Ultra 5 125H- RAM 16 GB -SSD 512 GB- Windows 11 Pro <u>ACER TRAVELMATE P2 16 TMP216-71-G3-TCO-55AW</u>	
Q.tà 25	Sistema operativo Windows 11 Pro Processore Intel Core Ultra 5 125H Core / Thread 14 core / 18 thread Grafica Intel Arc Graphics integrata RAM 16 GB DDR5 5600 MHz RAM massima 64 GB Storage SSD NVMe PCIe 4.0 da 512 GB Display 16" IPS WUXGA (1920x1200) Formato schermo 16:10 Refresh rate 60 Hz Touchscreen No Wi-Fi Wi-Fi 6E Bluetooth 5.3 Porte 2x USB-C Thunderbolt 4, 2x USB-A, HDMI, RJ-45, jack audio Webcam Full HD + IR Sicurezza Lettore impronte + TPM 2.0 Tastiera Retroilluminata con tastierino numerico Batteria 53 Wh Peso circa 1,79 kg	
Pos. 2	MOUSE OTTICO USB <u>TECHLY 361063</u>	
Q.tà 25	Mouse ottico USB funzionale e preciso • Dotato di 3 tasti e rotella di scorrimento verticale • Risoluzione regolabile: 1000 dpi • Adatto sia all'uso con mano destra che con mano sinistra • Plug & Play: non richiede alcuna installazione • Compatibile Windows e Mac • Cavo USB di collegamento lungo 1,8 m • Dimensioni: 11 x 6.5 x 3.5 cm	
Pos. 3	Lavagna magnetica in acciaio 200x100 cm – Lavagna cancellabile a secco con cornice in alluminio portapenne <u>Nobo 1915465</u>	
Q.tà 2	Tipologia Lavagna bianca magnetica Superficie Acciaio laccato Utilizzo Scrittura con pennarelli cancellabili Magnetica Sì	



Montaggio A parete
Cornice Alluminio anodizzato
Vaschetta porta-marker Inclusa
Formato Rettangolare
Colore Bianco
Pulizia A secco
Dim. 200x100 cm

Pos. 4	AI Auto-Tracking All-in-One con Vivavoce Bluetooth 2 Microfoni di Espansione Zoom Ottico 12X Ampio Angolo di Visuale <u>Tenveo All-in-One VA512Group-EX</u>	
Q.tà 1	Tipologia Sistema videoconferenza All-in-One Telecamera PTZ 4K UHD Sensore Sony CMOS 1/2.8" Risoluzione video 4K 30fps, Full HD 1080p fino a 60fps Zoom 12x ottico Campo visivo 70,8° grandangolare Movimento PTZ Pan $\pm 175^\circ$ / Tilt $-90^\circ \sim +90^\circ$ Compressione video H.264 / H.265 / MJPEG / YUY2 Audio Speakerphone Bluetooth integrato Microfoni 2 microfoni di espansione inclusi Portata voce fino a 9-10 metri Cancellazione eco AEC intelligente Riduzione rumore DSP + 2D/3D Noise Reduction Connessioni USB-C, HDMI, DisplayPort, RS232, RS485 Compatibilità Zoom, Microsoft Teams, Skype, Webex Sistemi supportati Windows, macOS, Linux, Android Controllo Telecomando IR + controlli speakerphone Preset PTZ fino a 255 preset Alimentazione 12V Installazione tavolo o parete Utilizzo ideale sale riunioni medio-grandi (10-25 persone) Contenuto confezione telecamera PTZ 4K hub di connessione speakerphone Bluetooth 2 microfoni di espansione telecomando staffa a parete cavi DP e USB alimentatore	

Pos. 5	STAMPANTE 3D	
Q.tà 1	<u>Bambu Lab P2S Combo</u> Stampante 3D, dotata di sistema AMS 2 Pro per la gestione automatica di più filamenti, anche tecnici e compositi. Grazie alla camera riscaldata e al sistema avanzato di filtrazione, garantisce risultati eccellenti in ogni condizione, con precisione, affidabilità e velocità. Ideale per la prototipazione funzionale, la didattica tecnica e i laboratori di produzione additiva.	



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Tecnologia di stampa:** Fused Deposition Modeling (FDM);
- **Volume di stampa:** 256 × 256 × 256 mm;
- **Dimensioni fisiche stampante:** 392 × 406 × 478 mm;
- Dimensioni imballo: 490 × 490 × 560 mm;
- Peso netto P2S Combo: 16,4 kg;
- Struttura: plastica, vetro e acciaio;
- Temperatura massima ugello: **300 °C**;
- Temperatura massima piano riscaldato: **110 °C**;
- Ugello incluso: 0,4 mm (supportati: 0,2 / 0,4 / 0,6 / 0,8 mm);
- Diametro filamento: 1,75 mm;
- Velocità massima testina: **600 mm/s**;
- **Stampa Multicolore**;
- Raffreddamento ad aria;
- Rilevamento Guasti AI;
- Essiccazione Filamento con Ventilazione Attiva;
- Piano di stampa: piastra in acciaio flessibile PEI testurizzata;
- Piani supportati: PEI liscio, Cool Plate SuperTack;
- Filtrazione aria: **filtro a carboni attivi**, filtro VOC, filtro particolato;
- Sensori integrati:
 - Telecamera Full HD (1920×1080, 30 fps);
 - Sensore porta;
 - Rilevamento filamento in esaurimento e aggrovigliato;
 - Odometria filamento (con AMS);
- Recupero da interruzione di corrente;
- Connettività: **Wi-Fi Dual Band** (2,4 e 5 GHz);
- Controllo: **touchscreen 5"**, app mobile, app PC;
- Archiviazione: memoria interna 8 GB + porta USB;
- Compatibilità software: Windows, MacOS, Linux;
- Software slicing: **Bambu Studio**, compatibile anche con SuperSlicer, PrusaSlicer, Cura.
- Conforme ai requisiti di cybersecurity dell'Articolo 3.3(d)(e) della direttiva RED UE.

VANTAGGI

- **Sistema AMS 2 Pro incluso** per gestione intelligente e asciugatura dei filamenti;
- Encoder visivo ad alta precisione (accuratezza movimento 50 µm);
- Compatibilità con filamenti tecnici e compositi avanzati;
- Camera riscaldata e filtrazione integrata per ambienti controllati;
- Interfaccia utente intuitiva e professionale.

APPLICAZIONI

- Istituti tecnici e professionali: formazione su tecnologie di **produzione additiva**;
- Laboratori universitari e R&S: **prototipazione rapida** e test funzionali;
- Fab lab e maker space: realizzazione di **progetti personalizzati** complessi;
- Settori industriali: produzione di **componenti funzionali** e **parti tecniche**.

Pos. 5.1	FILAMENTO IN PLA 1,75 - 1 KG-VARI COLORI	 
Q.tà 4	<u>BAMBU LAB PLA BASIC CON BOBINA</u> Facile da stampare e adatto ai principianti Finitura superficiale liscia Biodegradabile Diametro: 1,75 mm +/- 0,03 mm 1 Kg colori disponibili: bianco, giallo girasole, verde, rosa, rosso, indaco, ciano, blue, grigio, nero	

Pos. 5.2	FILAMENTO IN PETG 1,75	 
Q.tà 2	<u>BAMBU LAB PETG BASIC 1 KG-VARI COLORI</u> Caratteristiche del prodotto Forte e resistente Meno stringing, superficie superiore Diametro: 1.75mm +/- 0.03mm colori disponibili: bianco, giallo girasole, verde, rosa, rosso, indaco, ciano, blue, grigio, nero	

Pos. 6	BANCO TRAPEZIO - DIM CM. 85X52X76	
Q.tà 28	<u>VASTARREDO 1741KN25\000058</u> BANCO TRAPEZIO C/PIEDI DIA.60 IN ACCIAIO PIANO NOBILITATO SP.25 GRADAZIONE 6 H.76CM, CON GOMMINI STANDARD, GAMBE ACCIAIO COLORE ALLUMINIO, PIANO COLORE BLU BALTICO RAGGIO PIANO 44MM DIM CM. 85X52X76 CERTIFICAZIONE CAM	

Pos. 7	SEDIA CON SCOCCA FORATA H46	
Q.tà 28	<u>GIULIA h46</u> La sedia GIULIA è caratterizzata da una scocca sagomata ed ergonomica con foro centrale nello schienale, realizzata in polipropilene solida ed ignifuga, la cui superficie, priva di incavi, ne permette la facile pulizia e igienizzazione. Il telaio è in acciaio cromato tubolare di diametro 18 mm con portata massima di 127 kg e le 4 gambe della sedia terminano con piedini antiscivolo. Le dimensioni generali della seduta UNI EN 1729-1 e conforme alla normativa EN1729 parte 1 e 2 sono: Per la GR 6 - H 46 cm - Larghezza 49 cm - Profondità 54 cm - Altezza utente 159-188 cm – Portata massima 160 kg. La sedia è di colore BLU.	

Pos.	SEDIA OPERATIVA SCHIENALE IN RETE E BRACCIOLI	
8	<u>Leyform STAR</u>	
Q.tà	Sedia per postazione docente in rete traspirante dello schienale su cui è fissato un supporto lombare regolabile e il cuscino del sedile rivestito con tessuto antibatterico facilmente lavabile e igienizzabile; Dotata di braccioli regolabili in altezza 1D e meccanismo di tipo syncro tra sedile e schienale che si aziona con 1 sola leva, ruote piroettanti e altezza sedile modulabile. Inoltre dispone dei test EN 1335:2022 tipo "A" ed è conforme al D.lgs 81/2008; tutte le parti che compogono Star sono realizzate interamente con materiali ecosostenibili secondo le indicazioni GPP CAM. Caratteristiche: • Struttura: Sotto sedile e struttura schenale in materiale plastico (polipropilene antiurto) con bordi arrotondati prodotti con materiale riciclato e riciclabili. • Imbottitura: L'imbottitura del sedile è in poliuretano espanso indeformabile a densità differenziate, ecologico, privo di fluoro, fluorocarburi e solventi clorurati (C.F.C.), ad espansione con acqua pura. • Rivestimenti: RETE TERMOSALDATA formata da tessuto sintetico ricoperto da PVC • Meccanismi: - CONTATTO PERMANENTE dello schienale (montato su piastra di acciaio) con arresto e regolabile in tutte le posizioni, schienale regolabile in altezza e profondità. Regolazione in altezza dello schienale in 8 posizioni stando seduti, con un semplice movimento delle braccia dal basso verso l'alto; - MINISYNCHRON: Movimento oscillante sincronizzato a contatto permanente con arresto regolabile in 4 posizioni e sicurezza antiribaltamento per lo svincolo dello schienale. Intensità di oscillazione regolabile. Regolazione in altezza dello schienale in 12 posizioni, stando seduti, con un semplice movimento delle braccia dal basso verso l'alto; - PISTONE: Il dispositivo di sollevamento è a gas. • Basamenti: Basamento a 5 razze realizzato in alluminio lucido con ruote doppie piroettanti, freno autobloccante, e battistrada morbido; • Accessori: Braccioli neri regolabili in altezza 1D Dimensioni: Larghezza base: 70 cm Larghezza seduta: 49 cm Profondità seduta: 43 cm Altezza seduta: 43 - 56 cm Altezza totale sedia: 98 - 111 cm	
1		



Pos.	MORBIDO DIRITTO CON PIEDI IN LEGNO - DIMENSIONI: 104x44x40h	
9	<u>Vastarredo Mod.7712L</u>	
Q.tà	La struttura portante interna è realizzata in poliuretano espanso a cellula aperta avente densità di 40 kg/mc; Il rivestimento esterno è realizzato in tessuto ignifugo classe 1, atossico, dotato di massima morbidezza ed elasticità, sfoderabile tramite cerniera con cursore protetto da una tasca a scomparsa. Base in conglomerato ligneo nobilitato di spessore 18 mm bordato in abs da 2 mm, completo di piedi in massello di diametro 60 mm verniciato al naturale. DIMENSIONI: 104x44x40h Conforme ai CAM: UNI EN ISO 16000-9:2006 Determinazione delle emissioni di composti organici volatili UNI EN 14362-1:2017 Particolari ammine aromatiche derivate da azocoloranti UNI EN ISO 14184-1:2011 Formaldeide – Parte 1: Formaldeide libera e idrolizzati (Metodo per	
2		



estrazione acquosa)

UNI EN 16711-2:2015 Metalli estraibili in soluzione sudore acido artificiale (UNI EN ISO 105 E04)

UNI EN ISO 12945-1:2002 Tendenza alla formazione di pelosità superficiale e di palline fibre

UNI EN ISO 12945-2:2002 Tendenza dei tessuti alla formazione di pelosità superficiale e di pilling – Martindale

UNI EN ISO 5077: 2008 Tessili – Determinazione delle variazioni dimensionali nel lavaggio e nell'asciugamento

UNI EN ISO 15797: 2004 Lavaggio e finitura industriale per la valutazione degli abiti da lavoro

UNI EN ISO 105 C06:2010 Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale

UNI EN ISO 105 B02:2014 (escl. par. 8.3.6) Solidità del colore alla luce artificiale – lampada ad arco allo xeno

UNI EN ISO 105 X12:2016 Solidità del colore allo sfregamento.

Pos.	Cattedra docente con contenitore		
10	<u>Vastarredo 7132A1LR</u>		
Q.tà	1	TAVOLO PIEDE LEGNO D.60 CON CONTENITORE PIANO COLORE BLU BALTICO, RAGGIO PIANO 44MM, STRUTTURA COLORE BIANCO, FONDO RETROFINITO BIANCO, FRONTALE COLORE BLU BALTICO, . DIM CM. 160X71X76 Conforme CAM	

Pos.	Modulo centrale su ruote con alimentazione		
11	<u>Vastarredo 4269AN25</u>		
Q.tà	MODULO CENTRALE TONDO SU RUOTE CON MODULO CENTRALE ALIMENTATO PER COMPOSIZIONE AD ISOLA PIANO NOBILITATO 25MM		
4	MODULO PRESE 2x SCHUCKO + 6x USB APPLICATO SUL PIANO SUPERIORE CERTIFICATO CAM		

Pos.	Appendiabiti a 6 posti faggio		
12	<u>BORGIONE 918902</u>		
Q.tà	Appendiabiti realizzati in conglomerato ligneo nobilitato ecologico, certificato FSC. Appendini in robusto materiale plastico. Da fissare a parete (non cartongesso) con con ferramenta inclusa. Rispetta i Criteri Ambientali Minimi (CAM) stabiliti per la produzione di arredi per interni (con DM emesso l'11 Gennaio 2017 e le successive modifiche approvate con il DM del 3 Luglio 2019). Struttura faggio Appendini arancione Materiale Legno Dimensioni Cm 96x16 h. 6 posti		



Pos. 13	ARMADIO 2 ANTE 3 RIPIANI <u>VASTARREDO 4010P</u>	
Q.tà 1	ARMADIO 2 ANTE 3 RIPIANI PIEDI PLASTICA REGOLABILI CON 1 SERRATURA PER ANTA E MANIGLIA AD INCASSO, FRONTALE COLORE VERDE, BLU STRUTTURA COLORE BIANCO, FONDO STANDARD COL.STRUTTURA, RIPIANI COLORE BIANCO, PIEDINO REGOLABILE STRUTTURA IN NOBILITATO SPESSORE MM.18, BORDO ABS MM.2 DIM CM. 104X46X150	
Pos. 14	ARMADIO ALTO A DUE ANTE <u>VASTARREDO 4070P\000087</u>	
Q.tà 1	ARMADIO 2 ANTE 4 RIPIANI PIEDI PLASTICA REGOLABILI CON MANIGLIA AD INCASSO, FRONTALE COLORE BLU BALTICO, STRUTTURA COLORE FAGGIO/BIANCO, FONDO STANDARD COL.STRUTTURA, RIPIANI COLORE FAGGIO, PIEDINO REGOLABILE STRUTTURA IN NOBILITATO SPESSORE MM.18, BORDO ABS MM.2 COLORE ANTE: BIANCO-FAGGIO-BLU-VERDE-GIALLO-ARANCIO-LILLA DIM CM. 104X46X200	
Pos. 15	Tavoletta grafica con schermo completamente laminato da 14", Penna passiva a 16K livelli di pressione, 123% sRGB, telecomando di scelta rapida wireless, Supporto pieghevole <u>XPPen Artist Pro 14 (Gen 2)</u>	
Q.tà 2	Tipologia Tavoletta grafica con display Dimensione display 14,1" Risoluzione 1920 × 1200 (WUXGA) Rapporto schermo 16:10 Tecnologia display IPS completamente laminato Angolo visione 178° Luminosità 250 nit Contrasto 1000:1 Tempo risposta 25 ms Gamma colore 99% sRGB / 85% Adobe RGB Penna X3 Pro Smart Chip Stylus Livelli pressione 16.384 Inclinazione penna ±60° Precisione ±0,4 mm centro / ±0,8 mm bordi Risoluzione penna 5080 LPI Altezza rilevamento 10 mm Frequenza lettura 200 RPS Laminazione completa Sì Vetro antiriflesso Sì Conessioni USB-C full-featured + USB-C 3-in-1	



Compatibilità Windows, macOS, Linux, Android, ChromeOS
Software supportati Photoshop, Illustrator, Clip Studio Paint, Krita, Blender, Maya ecc.
Dimensioni 359,3 × 268,6 × 19,3 mm
Colore Nero / grigio
Alimentazione 5V = 2.3A
Dotazione inclusa
penna X3 Pro
telecomando wireless X-Remote
custodia penna
supporto pieghevole integrato
cavo USB-C
guanto da disegno
punte di ricambio

Pos.	ARDUINO STARTER KIT	
16	<u>Arduino Starter Kit R4</u>	
Q.tà		
10	Arduino Uno R4 Minima Microcontrollore Renesas RA4M1 (ARM Cortex-M4) Velocità di clock 48 MHz (3 volte più veloce della R3) Memoria Flash 256 KB RAM 32 KB Tensione operativa 5V Tensione di ingresso (VIN) 6V - 24V Porta USB USB-C® Pin I/O Digitali 14 Pin Input Analogici 6 DAC (12-bit) 1 (per output audio/analogico reale) Bus di comunicazione UART, SPI, I2C, CAN Bus Contenuto del Kit (Componentistica) Sensori e Input Sensore di Temperatura (TMP36): Per misurare i gradi ambientali. Sensore di Inclinazione (Tilt sensor): Per rilevare il movimento. Fototransistor: Per misurare l'intensità della luce. Potenziometro (10kΩ): Per input analogici variabili. Pulsanti tattili: Per l'interazione diretta. Attuatori e Output Display LCD (16x2 caratteri): Con retroilluminazione blu/bianca. Motore DC (6/9V): Per esperimenti di robotica base. Servomotore: Per movimenti angolari precisi. Piezo Capsule: Per generare suoni e allarmi. LED: Assortimento di colori (Rosso, Verde, Giallo, Blu) e un LED RGB. Componenti Passivi e Accessori Breadboard: Base per prototipazione rapida. Cavi Jumper: Connettori maschio-maschio e maschio-femmina. Resistenze: Vari valori (220Ω, 560Ω, 1kΩ, 4.7kΩ, 10kΩ, 1MΩ, 10MΩ). Transistor (BC547) e Mosfet (IRF520): Per la gestione di carichi di potenza. Diodi (1N4007): Per la protezione dei circuiti.	

Pos.	KIT ROBOT 10 IN 1		
17	<u>Makeblock - Ultimate 2.0</u>		
Q.tà	10		
	10 possibili costruzioni in grado di soddisfare tutte necessità; Ideale per l'apprendimento di robotica, elettronica, programmazione grafica, programmazione Arduino e programmazione Python; Parti meccaniche in alluminio anodizzato 6061 con design filettato che permette la costruzione di modelli in modo semplice; Tre potenti motori encoder consentono di sentire ogni passo del robot; Possibilità di controllare il robot in modalità wireless con dispositivi intelligenti attraverso la connessione Bluetooth. Cosa include la confezione 4x motori driver Modulo Bluetooth 3x motori encoder 1x sensore a ultrasuoni 1x line follower 1x accelerometro a 3 assi 1x giroscopio Parti in alluminio estruso pulegge dentate in plastica 90T Ingranaggi in plastica Cingoli e ruote Cavi e altri accessori		

Pos.	Sensore EMG per l'attività muscolare		
18	<u>Grove - Sensore EMG</u>		
Q.tà	10		
Caratteristiche			
6 elettrodi di superficie monouso per misurazioni precise			
Presa unificata Grove per un facile "plug and play" e applicazioni versatili			
Tensione di alimentazione: 3,3 V-5 V			
cavo da 1000 mm			
Non è necessario un alimentatore aggiuntivo			
connettore da 3,5 mm			
Applicazioni			
Rilevamento della funzione neuromuscolare.			
Panoramica dell'hardware			
J2: Interfaccia Grove, connessione agli I/O analogici.			
J1: connessione per elettrodi di superficie monouso EMG.			
U1: INA331DGKT, amplificatore differenziale.			
U2, U3: OPA333, amplificatore a deriva zero.			
Dettagli tecnici			
Peso: 45g			
Dimensioni del PCB: 40 x 20 mm			

Pos.	Modulo ECG per il monitoraggio del battito cardiaco con AD8232		
19	<u>FUTURANET 8300-ECGAD8232</u>		
Q.tà	Specifiche tecniche		
10	Tensione di alimentazione 3,3V Uscita analogica		

Applicazioni

Monitoraggio della frequenza cardiaca
 Front-end per elettrocardiogramma (ECG)
 Fitness
 Videogiochi
 Acquisizione segnale biopotenziale

Pos.	Modulo Sensore Frequenza Cardiaca Modulo Rilevazione Impulsi Concentrazione		
20	Ossigeno nel Sangue		
Q.tà	<u>MAX30102 (2 PEZZI)</u>		
5	Specifiche: Lunghezza d'onda di picco del LED: 660nm/880nm Tensione di alimentazione LED: 3.3 - 5 V		

Lunghezza d'onda di picco del LED: 660nm/880nm
 Tensione di alimentazione LED: 3,3 - 5 V.
 Tipo di segnale di rilevazione: segnale ottico di riflessione (PPG)
 Interfaccia del segnale di uscita: Interfaccia I2C
 Tensione dell'interfaccia di comunicazione: 1.8 - 3.3V- 5V
 Dimensioni del foro di montaggio della riserva: 0,5 x 8,5 mm.

Interfaccia:

VIN: Ingresso di alimentazione principale 1.8V-5V
 Pad a 3 bit: I2C Bus Pull Up Level, è possibile scegliere 1.8V o 3.3V in base alla tensione master Pin
 SCL: orologio bus I2C
 SDA: Collegato ai dati del bus I2C
 INT: PIN di interruzione del chip MAX30102
 RD: MAX30102 Il terminale di messa a terra RD LED del chip, generalmente non ha bisogno di connettersi
 IRD: Il terminale di messa a terra IR LED del chip MAX30102, generalmente non ha bisogno di connettersi
 GND: Filo di messa a terra

Contenuto della confezione:

2x modulo sensore di frequenza cardiaca MAX30102
 2 x set di intestazione pin

Pos.	Sensore di pressione a membrana flessibile	
21	<u>FSR402</u>	
Q.tà	Panoramica: Sensore di pressione a membrana Misurazione del peso per Arduino Facile acquisizione del valore di misurazione tramite un valore analogico Spessore: circa 0,5 mm Intervallo di rilevamento della pressione: da 0,2 N (circa 20 g) a 20 N (circa 2 kg)	
10	Contenuto della fornitura: 1x sensore di pressione a membrana flessibile FSR402	



Pos.	Sensore conduttività elettrica della pelle	
22	<u>Grove - GSR sensor</u>	
Q.tà	La sigla GSR (Galvanic Skin Response - Risposta Galvanica della Pelle) indica un metodo per misurare la conduttanza elettrica cutanea. Le forti emozioni possono stimolare il sistema nervoso simpatico, con una conseguente maggiore secrezione di sudore da parte delle ghiandole sudoripare. Il sensore Grove - GSR permette di individuare tali forti emozioni applicando semplicemente due elettrodi a due dita di una mano; si tratta di un dispositivo interessante per realizzare progetti legati alle emozioni, come ad esempio un monitor per la qualità del sonno.	
10	Specifiche Tecniche Tensione di ingresso: 5V / 3.3V Sensibilità: regolabile tramite potenziometro Accessori: copridita esterni per la misurazione (finger cots)	



Pos.	Modulo sensore di temperatura a infrarossi senza contatto IIC I2C 3-5V per 51 MCU	
23	<u>Hailege MLX90614</u>	
Q.tà	Caratteristiche e vantaggi: * Dimensioni ridotte, basso costo * Montato su una scheda breakout con due tipi di pin * Resistori di pull-up da 10k per interfaccia I2C con ponti di saldatura opzionali * Facile da integrare * Calibrato in fabbrica in un ampio intervallo di temperature: * Da -40 a 125 μ per la temperatura del sensore e * Da -70 a 380 μ per la temperatura dell'oggetto. * Elevata precisione di 0,5 μm in un ampio intervallo di temperature (da 0 a 50 μ per Ta e To) Calibrazione con elevata precisione (medica) * Risoluzione di misura di 0,02 μm * Versioni a zona singola e doppia * Interfaccia digitale compatibile con SMBus * Uscita PWM personalizzabile per la lettura continua * Facile regolazione per applicazioni a 8/6 V * Modalità di sospensione per un consumo energetico ridotto * Varie opzioni di custodia per applicazioni e versatilità di misura	



Esempi di applicazioni di livello automobilistico:

- * Misurazioni della temperatura senza contatto ad alta precisione
- * Sensore di comfort termico per il sistema di controllo mobile del condizionamento dell'aria
- * Elemento sensore di temperatura per il condizionamento dell'aria in edifici residenziali, commerciali e industriali per disappannare il parabrezza
- * Rilevamento degli angoli ciechi nell'industria automobilistica
- * Controllo della temperatura industriale delle parti mobili
- * Controllo della temperatura in stampanti e fotocopiatrici
- * Elettrodomestici con controllo della temperatura
- * Sanità
- * Monitoraggio del bestiame

Rilevamento del movimento * Controllo della temperatura multizona - fino a 127 sensori possono essere letti da 2 fili comuni

Il pacchetto include:

- 1 * Modulo sensore di temperatura a infrarossi MLX90614

Pos. 24	Flex Sensor 2.2" <u>SPECTRA</u>	
Q.tà 10	Un semplice sensore di flessione (flex sensor) della lunghezza di 2,2 pollici. Quando il sensore viene flesso, la resistenza ai suoi capi aumenta. Si tratta di una tecnologia brevettata da Spectra Symbol; l'azienda afferma che questi sensori furono utilizzati nell'originale Nintendo Power Glove. La resistenza del sensore di flessione cambia quando i pad metallici si trovano sul lato esterno della curva (con il testo rivolto verso l'interno della curva). Il connettore ha una spaziatura di 0,1" ed è compatibile con le breadboard	
Pos. 25	Modulo, giroscopio e accelerometro a 3 assi compatibile con Arduino e Raspberry Pi <u>ARCELI 5 x GY-521 MPU-6050 (5 PEZZI)</u>	
Q.tà 2	Chip utilizzato: MPU-6050 Alimentazione: 3-5V (regolatore di tensione interno a bassa caduta) Modalità di comunicazione: protocollo di comunicazione IIC standard Convertitore AD a 16 bit incorporato nel chip, uscita dati a 16 bit Gamma del giroscopio: ± 250 500 1000 2000 °/s Intervallo di accelerazione: $\pm 2 \pm 4 \pm 8 \pm 16g$ Spaziatura tra i pin 2,54 mm Kit 5 pezzi	
Pos. 26	Router WIFI 7-4 PORTE <u>ASUS RT-BE55</u>	
Q.tà 1	Tipologia Router Wi-Fi 7 dual band Standard Wi-Fi IEEE 802.11be (Wi-Fi 7), 802.11ax, 802.11ac, 802.11n Classe Wi-Fi BE3600 Velocità massima fino a 3.6 Gbps Banda 2.4 GHz fino a 688 Mbps	

Banda 5 GHz fino a 2882 Mbps
 Configurazione antenne 4 antenne esterne
 MU-MIMO Sì
 OFDMA Sì
 Beamforming Sì
 Larghezza canale fino a 160 MHz
 Modulazione 4096-QAM
 Processore Quad-core 2.0 GHz
 RAM 512 MB
 Flash 128 MB
 Porte WAN 1 × 2.5 Gigabit WAN
 Porte LAN 4 × Gigabit Ethernet
 USB Nessuna
 Sicurezza WPA3, AiProtection Pro
 VPN OpenVPN, WireGuard, IPSec, PPTP, L2TP
 Mesh ASUS AiMesh
 QoS Adaptive QoS
 Controllo genitori Sì
 App gestione ASUS Router App
 Modalità operative Router, Access Point, Media Bridge
 IPv6 Supportato
 Alimentazione 12V / 1.5A
 Dimensioni 238 × 147 × 193 mm
 Peso circa 446 g
 Funzioni principali
 supporto Wi-Fi 7 con Multi-Link Operation (MLO)
 rete mesh AiMesh compatibile con altri router ASUS
 sicurezza AiProtection Pro integrata
 VPN server e client WireGuard/OpenVPN
 gestione smart home e reti ospiti separate
 supporto gaming e streaming 4K con QoS adattivo

Pos.	SISTEMA DIDATTICO INTEGRATO DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE LOCALE	
27	<u>SIAD L.I.S.A. (Local Intelligence School Assistant)</u>	
Q.tà		
1	Il sistema SIAD L.I.S.A. è una piattaforma di Intelligenza Artificiale progettata per supportare attività didattiche innovative all'interno di scuole, istituti tecnici, professionali e ambienti formativi avanzati. La soluzione permette di utilizzare strumenti di IA generativa direttamente nella rete interna della scuola, senza utilizzare servizi cloud esterni. Il sistema unisce hardware dedicato all'elaborazione IA locale, software per l'esecuzione di modelli IA open-source, interfaccia web centralizzata e strumenti IA pensati per la didattica. L'intera piattaforma è progettata per funzionare in modalità On-Premise, mantenendo dati e utilizzo all'interno dell'Istituto e garantendo conformità ai requisiti GDPR. CARATTERISTICHE PRINCIPALI Sistema IA per la didattica • sistema di Intelligenza Artificiale generativa per attività didattiche e laboratoriali;	



- supporto a modelli linguistici e multimodali;
- supporto a modelli IA fino a **80 miliardi di parametri**;
- software per l'esecuzione di modelli IA open-source;
- accesso tramite interfaccia web utilizzabile da browser.

Funzionamento locale e sicurezza

- funzionamento interamente locale all'interno della scuola;
- utilizzo tramite rete **LAN d'Istituto**;
- nessun invio di dati verso piattaforme esterne;
- isolamento da servizi cloud esterni;
- gestione utenti con livelli di accesso differenziati.

Dotazione hardware dedicato all'elaborazione IA

- processore IA dedicato;
- memoria **RAM da 128 GB**;
- archiviazione **SSD da 4 TB**;
- dimensioni compatte **20x20 cm**;
- consumo energetico pari a **240 W**.

COME FUNZIONA IL SISTEMA

La piattaforma utilizza un sistema di elaborazione **IA locale** per eseguire modelli di Intelligenza Artificiale open-source dedicati alla generazione e analisi di contenuti testuali, grafici e multimediali.

Tutte le attività vengono eseguite direttamente all'interno dell'infrastruttura scolastica, senza trasferire dati verso servizi esterni. Questo consente maggiore controllo sulle informazioni utilizzate e una gestione più sicura della piattaforma.

Il sistema è organizzato tramite **tecnologia Docker**, che permette di gestire in modo separato e stabile le diverse funzioni IA presenti nella piattaforma.

L'accesso avviene tramite una dashboard web disponibile via browser all'interno della **rete scolastica**.

Sono previsti diversi livelli di utilizzo:

- **Docente**: gestione contenuti e attività didattiche;
- **Amministratore**: gestione utenti e credenziali;
- **Studente**: accesso semplificato alle principali funzioni IA.

STRUMENTI IA PER LA DIDATTICA (MODULI AGENT)

La piattaforma include **4 moduli agent** differenti progettati per attività educative e laboratoriali:

- **Tutor Socratico**: strumento IA pensato per aiutare lo studente nel ragionamento e nella comprensione dei contenuti, senza fornire direttamente le risposte finali. Permette ai docenti di aggiungere contenuti didattici condivisibili con gli studenti;
- **Interviste Storiche**: ambiente interattivo basato sulla simulazione di personaggi storici, configurabile dai docenti per attività educative e role-play;
- **Atelier Visivo**: modulo dedicato alla creazione e analisi di immagini e contenuti

grafici tramite strumenti IA;

- **Elaborazione Audio:** strumento per l'analisi e la separazione di componenti audio utilizzabile in attività musicali e laboratori didattici.

SICUREZZA E PROTEZIONE DEI DATI

- installazione all'interno della rete della scuola;
- funzionamento senza utilizzo di servizi cloud esterni;
- isolamento completo da piattaforme esterne;
- nessuna trasmissione dati verso terze parti;
- conformità ai requisiti **GDPR** con rilascio attestazione.

INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE

- installazione hardware;
- configurazione software;
- avvio dei modelli IA;
- verifica del corretto funzionamento del sistema.

DOCUMENTAZIONE E FORMAZIONE

- manuale utente per accesso e utilizzo della piattaforma;
- formazione iniziale all'utilizzo del sistema.

VANTAGGI PER LA SCUOLA

- **utilizzo dell'IA direttamente nella rete scolastica, senza servizi cloud esterni;**
- maggiore protezione dei dati e conformità ai requisiti **GDPR**;
- supporto alla didattica innovativa e laboratoriale;
- strumenti IA utilizzabili in **diverse discipline scolastiche**;
- attività più coinvolgenti, interattive e personalizzabili;
- supporto allo sviluppo delle competenze digitali;
- gestione semplice tramite browser web;
- possibilità per i docenti di creare contenuti e attività dedicate;
- integrazione facilitata nei laboratori didattici esistenti;
- sistema centralizzato con installazione e configurazione incluse.

Grazie alla combinazione di **IA generativa, gestione locale dei dati e strumenti educativi dedicati**, il sistema rappresenta una soluzione avanzata per la realizzazione di ambienti didattici innovativi orientati alle competenze del futuro.

Pos.	PC Intel Core ULTRA 5 225, RAM 16 GB, 500 GB SSD, LAN 2.5 Gigabit, Windows 11 pro		
28	pro		
	<u>SICOMPUTER W200</u>		
Q.tà	CPU INTEL CORE ULTRA5 225 (3.30GHz) 20 MB Smartcache 16 GB CUDIMM DDR-5 (6400 MTs) 2X8GB SSD M.2 PCIE 500 GB NVME Gen3x4 Caratteristiche base (Scheda tecnica): Scheda madre con chipset Intel Z890		
26			



Raid 0,1,5,10 Intel Rapid Storage con 4 Porte sata e 4 slot M.2 NVME
Dissipatore aria o a liquido 240mm su serie K
4 Slot DDR5 Dual Channel fino a 256 GB
Intel UHD Graphics con DP e HDMI
1 Porta Type-C DisplayPort Thunderbolt 4
WiFi 7 802.11be Dual Band e Bluetooth 5
Scheda di rete RJ45 2,5 Gigabit
Tastiera SiComputer PRO USB 105 tasti (grigio)
Mouse ottico SiComputer Pro (nero e grigio)
Alimentatore 750 W. PFC full-power
Design Tower (dim. 470,5H x 209L x 478P mm.)
1 WINDOWS 11 PRO 64 BIT OEM

Pos.	Monitor curvo 27"-FHD- 2 HDMI	
29	<u>ACER NITRO XZ270X0BMIIPHX</u>	
Q.tà		
27	Dimensione schermo 27" (68,6 cm) Tipologia Monitor gaming curvo Curvatura 1500R Risoluzione Full HD 1920 × 1080 Formato 16:9 Pannello VA Refresh rate 240 Hz Tempo di risposta 1 ms VRB Luminosità 250 cd/m ² Contrasto dinamico 100.000.000:1 Angolo visione 178° / 178° Colori supportati 16,7 milioni HDR HDR10 Adaptive Sync AMD FreeSync Premium Superficie Antiriflesso Audio integrato 2 × 2 W Porte video 2 × HDMI, 1 × DisplayPort 1.4 Uscita audio Jack cuffie Regolazioni stand Altezza, inclinazione, rotazione VESA Sì Colore Nero Consumo massimo circa 48 W Peso con stand circa 4,7 kg Caratteristiche principali refresh rate molto elevato da 240 Hz ideale per FPS competitivi pannello curvo 1500R più immersivo nel gaming tecnologia FreeSync Premium contro tearing e stuttering supporto HDR10 stand ergonomico regolabile (ErgoStand)	

Pos.	SEDIA CON SCOCCA FORATA H46		
30	<u>GIULIA h46</u>		
Q.tà	La sedia GIULIA è caratterizzata da una scocca sagomata ed ergonomica con foro centrale nello schienale, realizzata in polipropilene solida ed ignifuga, la cui superficie, priva di incavi, ne permette la facile pulizia e igienizzazione. Il telaio è in acciaio cromato tubolare di diametro 18 mm con portata massima di 127 kg e le 4 gambe della sedia terminano con piedini antiscivolo.		
25	Le dimensioni generali della seduta UNI EN 1729-1 e conforme alla normativa EN1729 parte 1 e 2 sono: Per la GR 6 - H 46 cm - Larghezza 49 cm - Profondità 54 cm - Altezza utente 159-188 cm – Portata massima 160 kg. La sedia è di colore BLU.		

Pos.	BANCO CANALIZZABILE 160X80 H 74 CM		
31	<u>IMO PLS0434F</u>		
Q.tà	Postazione studente con struttura in metallo canalizzabile per la realizzazione di laboratori cablati.		
14	Il piano di lavoro in legno melaminico con spessore 25 mm, bordi perimetrali rifiniti in ABS arrotondato di spessore 2 mm, in linea con le normative vigenti in termini di sicurezza, realizzato in classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo norme uni EN e Resistenza al Fuoco di classe 2. La struttura di tipo a "T" a sezione 60 x 30 x 600 mm, in acciaio di color Argento brillante; completamente canalizzabile per la risalita interna dei cavi, con trave fissa a sezione rettangolare a profilo aperto, consente di contenere gruppi di prese, trasformatori e cavi elettrici per la realizzazione di laboratori multimediali o postazioni cablate, garantendo una totale e reale scomparsa di tutto il cablaggio. Alle estremità del gambo sono presenti delle scarpette in ABS di Ø 60 con alloggio livellatore regolabile. Colorazioni del TOP disponibili: Acero – Argento – Avorio – Bianco – Noce esperia – Olmo chiaro – Rovere Le dimensioni generali del banco sono: lunghezza 160 - Profondità 80 cm, Altezza 74 cm. N.B.: In caso di mancata preferenza, la colorazione sarà determinata in base alla disponibilità di magazzino.		

Pos.	STAMPANTE 3D AD ALTA PRECISIONE		
32	<u>Bambu Lab H2S AMS COMBO</u>		
Q.tà	Stampante 3D professionale con corpo in alluminio e acciaio, sistema AMS Combo incluso per la gestione automatica di più filamenti, estrusione ad alta precisione, camera riscaldata e filtro aria integrato . Dotata di Wi-Fi , touchscreen da 5", encoder visivo, sensori intelligenti e compatibilità con sistema Vortek opzionale (non incluso) per la stampa multi-ugello (fino a 7 ugelli simultanei).		
1			

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Tecnologia di stampa:** Fused Deposition Modeling (FDM);
- **Volume di stampa:** 340 × 320 × 340 mm³;
- **Struttura:** telaio in alluminio e acciaio;
- **Peso netto:** 30 kg;
- **Dimensioni fisiche:** 492 × 514 × 626 mm;



- **Sistema AMS Combo incluso:** gestione automatica dei filamenti, compatibile con **filamenti rinforzati** (fibra di vetro e carbonio).

TESTINA DI STAMPA E PIATTAFORMA

- **Ugello:** acciaio temprato, diametro incluso 0,4 mm (supporta 0,2–0,8 mm);
- **Temperatura massima ugello:** 350 °C;
- **Taglierina filamento integrata;**
- **Motore estrusore:** motore sincrono a magneti permanenti ad alta precisione;
- **Diametro filamento:** 1,75 mm;
- **Piano di stampa:** supporta piastre PEI lisce e testurizzate;
- **Temperatura massima piano riscaldato:** 120 °C;
- **Velocità massima testina:** 1000 mm/s;
- **Accelerazione massima:** 20.000 mm/s²;
- **Flusso hotend standard:** 40 mm³/s; con hotend ad alto flusso: 65 mm³/s.

CONTROLLO TEMPERATURA E FILTRAZIONE

- **Camera riscaldata attivamente** fino a 65 °C;
- **Filtrazione aria integrata:** pre-filtro G3, filtro HEPA H12 e filtro a carboni attivi in guscio di noce di cocco;
- **Filtrazione VOC e particolato:** supportate.

MATERIALI SUPPORTATI

- PLA, PETG, TPU, PVA, BVOH, ABS, ASA, PC, PA, PET, PPS;
- filamenti rinforzati con fibra di vetro o carbonio (PLA, PETG, PA, PET, PC, ABS, ASA, PPA, PPS).

SENSORI E SICUREZZA

- **Telecamera live view** integrata (1920×1080);
- **Telecamera sulla testina** (1600×1200);
- **Bird's eye camera** (solo versione Laser);
- **Sensori:** porta, filamento in esaurimento, filamento aggrovigliato, odometria (con AMS);
- **Recupero da interruzione di corrente:** supportato.

CONNETTIVITÀ E SOFTWARE

- **Display:** touchscreen 5" (720×1280);
- **Archiviazione:** 8 GB eMMC, porta USB;
- **Interfacce:** touchscreen, App mobile e App PC;
- **Wi-Fi dual-band:** 2,4 GHz e 5 GHz (standard IEEE 802.11 a/b/g/n);
- **Software supportato:** Bambu Studio (supporta anche SuperSlicer, PrusaSlicer, Cura con funzioni limitate);
- **Sistemi operativi compatibili:** Windows, macOS, Linux.

MODULI OPZIONALI (non inclusi)

MODULO LASER

- **Potenza:** 10W ± 1W;
- **Area di incisione:** 310 × 260 mm²;
- **Modulo sicuro (Classe 1 con protezione attiva);**
- **Altezza rilevata con micro lidar,** precisione ± 0,1 mm;
- **Materiali supportati:** legno, pelle, gomma, metallo, acrilico scuro, pietra, ecc.

MODULO TAGLIO



- **Area di taglio:** 297,5 × 300 mm;
- **Area di disegno:** 300 × 255 mm;
- **Lame supportate:** 45° × 0,35 mm, pressione 50–600 gf;
- **Supporto per penne** diametro 10,5–12,5 mm;
- **Materiali supportati:** carta, PVC, vinile, pelle, ecc.;
- **Compatibilità con immagini bitmap e vettoriali.**

VANTAGGI DIDATTICI E FUNZIONALI

- **Compatibilità con sistema Vortek:** espandibilità fino a 7 ugelli simultanei per stampa multi-materiale avanzata;
- **Massima precisione:** encoder visivo con accuratezza <50 µm;
- **Grande versatilità:** stampa, taglio, incisione e disegno in un'unica macchina;
- **Ideale per istituti tecnici, professionali, ITS, fablab e università.**

Pos. 32.1	FILAMENTO IN PLA 1,75 - 1 KG-VARI COLORI	
Q.tà 2	<u>BAMBU LAB PLA BASIC CON BOBINA</u>	
	Facile da stampare e adatto ai principianti Finitura superficiale liscia Biodegradabile Diametro: 1,75 mm +/- 0,03 mm 1 Kg colori disponibili: bianco, giallo girasole, verde, rosa, rosso, indaco, ciano, blue, grigio, nero	

Pos. 32.2	FILAMENTO IN PETG 1,75	
Q.tà 2	<u>BAMBU LAB PETG BASIC 1 KG-VARI COLORI</u>	
	Caratteristiche del prodotto Forte e resistente Meno stringing, superficie superiore Diametro: 1.75mm +/- 0.03mm colori disponibili: bianco, giallo girasole, verde, rosa, rosso, indaco, ciano, blue, grigio, nero	

Pos. 32.3	FILAMENTO IN ASA 1,75	
Q.tà 2	<u>BAMBU LAB ASA 1 KG-VARI COLORI</u>	
	Caratteristiche del prodotto Straordinaria Resistenza UV Resistenza di temperatura eccezionale Elevata resistenza all'impatto e durata Uso esterno per scopi a lungo termine Viene fornito con bobina riutilizzabile ad alta temperatura Diametro: 1.75mm +/- 0.03mm colori disponibili: bianco, giallo girasole, verde, rosa, rosso, indaco, ciano, blue, grigio, nero	

Pos.	FILAMENTO IN PETG -CF 1,75		 
32.4	<u>BAMBU LAB PETG-CF 1 KG-VARI COLORI</u>		
Q.tà	Caratteristiche del prodotto		
1	Meno aggrappamento e stringa		
	Superficie di stampa Premium		
	Miglioramento delle proprietà meccaniche e alta flessibilità		
	Viene fornito con la bobina riutilizzabile di base		
	Diametro: 1.75mm +/- 0.03mm		
	colori disponibili: bianco, giallo girasole, verde, rosa, rosso, indaco, ciano, blue, grigio, nero		

Pos.	FILAMENTO IN PLA-CF 1,75		 
32.5	<u>BAMBU LAB PLA-CF 1 KG-VARI COLORI</u>		
Q.tà	Caratteristiche del prodotto		
1	Texture in fibra di carbonio e linee di livello minimizzate Miglioramento delle proprietà meccaniche Dimensione stabilizzata della stampa Viene fornito con la bobina riutilizzabile di base Diametro: 1.75mm +/- 0.03mm colori disponibili: bianco, giallo girasole, verde, rosa, rosso, indaco, ciano, blue, grigio, nero		

Pos.	CORSO DI ADDESTRAMENTO PER L'UTILIZZO DELLE APPARECCHIATURE DIDATTICHE FORNITE		
32.6	<u>SIAD CORSO DI ADDESTRAMENTO - COSTO ORARIO</u>		
Q.tà	Corso di addestramento pensato per accompagnare docenti e operatori scolastici nell'avvio e nella corretta gestione delle attrezzature e dei trainer didattici forniti.		
4	Durata: in base al numero di ore indicati in offerta (<u>vedi quantità</u>). Modalità: in presenza presso la vostra sede oppure online.		

Pos.	Laser scanner		
33	<u>Leica BLK360 G2 STARTER PACK</u>		
Q.tà	Configurazione "Starter Pack"		
1	Lo Starter Pack include : Scanner Leica BLK360 G2 3 batterie Leica GEB825 Multicaricatore Custodia rigida di trasporto Cavo USB-C Panno microfibra Treppiede Leica GST29 Borsa "Mission Bag" Licenza 1 anno Cyclone REGISTER 360 PLUS BLK Edition Accesso BLK Live / Reality Cloud Studio praxi.fr Specifiche tecniche principali Tecnologia Laser scanner 3D imaging HDR		



Metodo di misura Time-of-Flight + Waveform Digitizing

Velocità scansione Fino a 680.000 punti/sec

Tempo scansione completa < 20–30 sec

Portata operativa 0,5 m – 45 m

Campo visivo 360° orizzontale / 270° verticale

Precisione punto 4 mm @ 10 m

Accuratezza 3D circa 1,9–4 mm @ 10 m

Risoluzioni disponibili 6 / 12 / 25 / 50 mm @ 10 m

Fotocamere 4 × 13 MP

Immagine panoramica 104 MP HDR

HDR 5 esposizioni

Memoria interna fino a 1.500 scansioni

Comunicazione Wi-Fi + USB-C

Protezione IP54

Peso 0,75–0,85 kg

Dimensioni Ø 80 mm × H 155 mm

Batteria Li-Ion integrata Leica GEB825

Autonomia ~70 setup/scansioni

Temperatura operativa 0 °C / +40 °C

Classe laser Classe 1 IEC 60825-1:2014

Prestazioni operative

Scansione

Il BLK360 G2 acquisisce una scansione sferica completa molto rapidamente:

modalità veloce: circa 20 secondi

scansione HDR completa: circa 30–75 secondi

registrazione preliminare automatica tramite VIS (Visual Inertial System)

praxi.fr

Sistema VIS

Il sistema VIS integrato utilizza camere e sensori inerziali per:

allineamento automatico delle scansioni

preregistrazione in tempo reale

riduzione tempi di post-processing

Molto utile nei workflow BIM e rilievi interni.

Imaging e fotogrammetria

Fotocamere integrate 4 camere da 13 MP

Panoramica finale 104 MP

Modalità immagine LDR / HDR / solo scansione

Flash LED integrato

HDR 5 bracket automatici

Acquisizione immagini < 8 sec LDR

Produce nuvole di punti colorate molto pulite per:

BIM

architettura

digital twin

VFX

realtà virtuale

Software compatibili

Compatibile con ecosistema Leica:

Cyclone REGISTER 360 PLUS

Cyclone FIELD 360

BLK Live App

Reality Cloud Studio

esportazione .e57, RCP, LAS ecc.

Sistema operativo mobile:

iOS

Android

Connettività

Interfaccia Specifica

Wi-Fi 802.11 b/g/n

USB USB-C / USB 3.0

Controllo remoto App mobile

Cloud workflow supportato

Robustezza e utilizzo in campo

Caratteristica Valore

Protezione IP54

Uso indoor/outdoor sì

Montaggio quick release Leica

Operatività singolo pulsante

Il peso inferiore a 1 kg lo rende molto pratico per:

rilievi rapidi

cantieri

appartamenti

impianti MEP

scenografie

scansioni VFX

Vantaggi principali

Estremamente compatto

Scansioni molto rapide

Workflow Leica semplificato

Ottima integrazione BIM

VIS molto efficace

HDR di buona qualità

Facile trasporto

Pos.	CORSO DI ADDESTRAMENTO PER L'UTILIZZO DELLE APPARECCHIATURE DIDATTICHE FORNITE	
33.1		
Q.tà	<u>SIAD CORSO DI ADDESTRAMENTO - COSTO ORARIO</u>	
4	Corso di addestramento pensato per accompagnare docenti e operatori scolastici nell'avvio e nella corretta gestione delle attrezzature e dei trainer didattici forniti . Durata: in base al numero di ore indicati in offerta (vedi quantità). Modalità: in presenza presso la vostra sede oppure online.	



Pos.	TABLET	
34		
Q.tà	<u>SAMSUNG GALAXY TAB S10 FE+ 12+256GB GRAY</u>	
1	PROCESSORE Tipologia Processore : Exynos 1580 SCHERMO Dimensione : 13,1 "Tipo : LCD PLSRisoluzione Schermo orizzontale : 2.880 px CONNETTIVITÀ WI-FI : SìTipo WI-FI : Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G 5GHz 6GHz, HE160, MIMO, 1024-QAM RETE Comparto scheda SIM : Non Presente MEMORIA RAM : 12 GBROM : 256 GB FOTOCAMERA Fotocamera frontale : SìFotocamera posteriore : SìMegapixel Fotocamera posteriore :	



13Megapixel Fotocamera frontale : 12
 ALIMENTAZIONE Durata Batteria in standby : 0 min
 DIMENSIONE E PESO Peso Batteria Inclusa : 664 gr
 PORTE Tipo porte USB : 1 USB 2.0 type-C USB Tipo C : Sì Numero porte USB : 0
 AUDIO Altoparlanti : Sì
 SISTEMA OPERATIVO/SOFTWARE S.O. : Android Versione S.O. : 15
 GENERALE Colore primario : Grigio Classe di efficienza energetica : F
 CONTENUTO CONFEZIONE Pennino : Sì

Pos.	34.1 Custodia per Samsung Galaxy Tab S10 Lite / S10 FE / S9 FE 10,9 Pollici, Sottile Traslucida Retro Trifold Folio Supporto Protettiva Tablet Cover, Supporta S Pen di Ricarica (Nero)	
Q.tà		
1	<u>JETech Custodia per Samsung Galaxy Tab S10</u> Dispositivi compatibili Tab S10 Lite / S10 FE / S9 FE Fattore di forma Custodia Dimensione massima del dispositivo compatibile 10,9 Pollici Caratteristiche prodotto Chiusura magnetica, Sospensione e accensione automatica Tipo di involucro Rigido Materiale rivestimento Policarbonato, Poliuretano	

Pos.	35 Scanner 3D per Stampa 3D, Portatile Autonomo con Fotogrammetria, Zoom Ottico, Fino a 20 fps, Precisione Fino a 0,02 mm, Fotocamera RGB a Colori per Oggetti Piccoli e Grandi, 32GB	
Q.tà		
1	<u>Revopoint MIRACO Plus</u> Tecnologia Structured Light IR quad-camera Accuratezza fino a 0,04 mm Precisione fino a 0,02 mm Accuratezza fotogrammetrica 0.02mm+0.05 mm×L(m) 0.02 mm+0.05 mm×L(m) Velocità scansione fino a 20 fps Distanza operativa 100 – 1000 mm Volume scansione da 10×10×10 mm fino a 4×4×4 m Modalità Near / Far / Photogrammetry Zoom IR 1.5× e 2× Fotocamera RGB 48 MP Display AMOLED 2K touch 6" Schermo flip 180° RAM 32 GB Storage 256 GB Batteria 5000 mAh Autonomia ~2 ore Connettività Wi-Fi 6, USB-C Output STL, OBJ, PLY Peso ~750 g Utilizzo standalone senza PC Punti forti	



completamente standalone
molto portatile
scansione piccoli e grandi oggetti
fotogrammetria metrologica integrata
ottimo per reverse engineering
display eccellente
workflow rapido
Applicazioni ideali
reverse engineering
automotive
stampa 3D
industrial design
digital twin
scansione oggetti tecnici
statue e arte

Pos.	Markers di Scansione 3D, Punti di Riferimento 3D per Prevenire Perdita di Tracciatura, Blocchi Marker Magnetici Punti di Riferimento 3D		
36	<u>Revopoint Kit di Blocchetti Marker da 28 Pezzi per Scanner 3d</u>		
Q.tà	1		
Tipo prodotto Kit marker magnetici per scanner 3D			
Numero elementi 28 blocchetti marker			
Compatibilità Scanner Revopoint POP, RANGE, MIRACO, MetroX, INSPIRE ecc.			
Funzione Migliora tracking e allineamento scansioni			
Utilizzo Oggetti lisci, uniformi o privi di dettagli			
Materiale PP (polipropilene)			
Marker inclusi 500 marker riflettenti			
Fissaggio Magnetico			
Riutilizzabili Sì			
Applicazioni Reverse engineering, automotive, controllo qualità			
Contenuto del kit			
Componente Quantità			
Marker sferici magnetici 10			
Marker a cupola magnetici 10			
Marker piramidali magnetici 4			
Marker a barra 4			
Marker adesivi riflettenti 500			
Dimensioni principali			
Tipo Dimensione			
Sfera Ø 30 mm			
Cupola 41 × 22 mm			
Piramide 67 × 55 mm			
Barra 12 × 12 × 205 mm			
Punti forti			
migliora precisione e stabilità tracking			
utile per superfici lisce o senza texture			
riduce perdita di tracking			
configurazione modulare			
marker altamente riflettenti			
fissaggio magnetico rapido			
riutilizzabile			



Compatibilità scanner

Compatibile con:

MIRACO / MIRACO Plus

POP / POP 2 / POP 3 / POP 3 Plus

RANGE / RANGE 2

INSPIRE

MetroX / MetroY

MINI / MINI 2 (con marker compatibili)

Pos. 37	Marker 500 pezzi <u>Revopoint Marker 6 mm</u>	
Q.tà 1	Tipo prodotto Marker riflettenti adesivi per scansione 3D Diametro interno 6 mm Diametro esterno 10 mm Quantità 500 marker Tipo adesivo autoadesivo removibile Materiale riflettente ad alta visibilità Utilizzo tracking e allineamento scansioni Compatibilità scanner Revopoint POP, RANGE, MIRACO, MetroX ecc. Superfici ideali lisce, uniformi, prive di texture Riutilizzabili no (adesivi monouso)	

Pos. 38	Fotocamera Digitale Mirrorless - Sensore CMOS Full-Frame da 24,2 MP - Dual Pixel CMOS AF II - Composizione Integrata - Touchscreen LCD - Compatibilità UVC/UAC <u>Canon EOS R8 + RF 24-50mm</u>	
Q.tà 1	Tipo fotocamera Mirrorless Full Frame Sensore CMOS Full Frame 24,2 MP Processore DIGIC X Attacco obiettivo Canon RF Obiettivo kit RF 24-50mm f/4.5-6.3 IS STM Stabilizzazione Digitale video + IS ottico obiettivo Autofocus Dual Pixel CMOS AF II Punti AF fino a 4897 Riconoscimento soggetti occhi, persone, animali, veicoli Raffica fino a 40 fps elettronico ISO 100–102.400 Video 4K UHD fino a 60p Slow motion Full HD fino a 180 fps Profili video Canon Log 3, HDR PQ Display touchscreen orientabile 3" Mirino OLED EVF 2,36 M punti Schede memoria SD UHS-II Connettività Wi-Fi, Bluetooth, USB-C Batteria LP-E17 Peso circa 461 g con batteria Dimensioni 132,5 × 86,1 × 70,0 mm Caratteristiche obiettivo RF 24-50mm	



Caratteristica Specifica
Focale 24-50 mm
Apertura f/4.5-6.3
Stabilizzazione ottica fino a 4,5 stop
Motore AF STM silenzioso
Distanza minima messa a fuoco 30 cm
Peso circa 210 g
Filetto filtri 58 mm
Design retrattile compatto
Punti forti
sensore full frame molto compatto
autofocus molto rapido e preciso
eccellente per video e creator
ottima qualità immagine ad alti ISO
raffica molto veloce
kit leggero e portatile
ideale per travel, vlog e fotografia everyday

Pos.	Obiettivo		
38.1	<u>Canon obiettivo RF 85mm f/2 Macro IS STM</u>		
Q.tà 1	Tipo obiettivo Teleobiettivo macro a focale fissa Attacco Canon RF Focale 85 mm Apertura massima f/2 Apertura minima f/29 Stabilizzazione IS ottico fino a 5 stop Motore AF STM silenzioso Rapporto macro 1:2 (0,5×) Distanza minima messa a fuoco 35 cm Formato compatibile Full Frame Lamelle diaframma 9 Diametro filtri 67 mm Peso circa 500 g Lunghezza circa 90,5 mm		

Pos.	Treppiede		
38.2	<u>Manfrotto MKELES5BK-BH</u>		
Q.tà	Tipo Treppiede travel con testa a sfera		
1	Materiale Alluminio		
	Sezioni gambe 5		
	Sistema blocco Twist Lock		
	Altezza massima 143 cm		
	Altezza minima 36 cm		
	Altezza senza colonna 127,5 cm		
	Lunghezza chiuso 32 cm		
	Peso 1,15 kg		
	Portata massima 6 kg		
	Tipo testa Ball Head		

Attacco Arca-compatible quick release
 Rotazione panoramica 360°
 Angoli gambe 21.5° / 54.5° / 83°
 Temperatura operativa -30 °C / +60 °C
 Colore Nero
 Borsa trasporto inclusa

Pos.	BORSA A TRACCOLLA GRANDE PER FOTOCAMERA E ACCESSORI	
38.3	<u>Amazon Basics SM1302091</u>	
Q.tà	Tasche per tablet Interno imbottito personalizzabile. Divisori rimovibili per ottimizzare gli spazi. Spazio per 1 reflex e 2 obiettivi Garanzia: garanzia AmazonBasics di 1 anno Dimensioni del prodotto: 33 x 17 x 23 cm - 0,45 kg	
1		



Pos.	SCHEDA MICRO SD	
38.4	<u>SanDisk Extreme Pro - A2, UHS-I, Classe 10, U3, V30 - 256 GB</u>	
Q.tà	SanDisk Extreme Pro Scheda di Memoria microSDXC da 256 GB e Adattatore SD con App Performance A2 e Rescue Pro Deluxe, fino a 200 MB/sec, Classe 10, UHS-I, U3, V30. Velocità straordinarie per rapidi trasferimenti di contenuti, prestazioni delle applicazioni e riprese in 4K UHD. Ideale per smartphone Android, action camera o droni, questa scheda microSD a elevate prestazioni consente di riprendere video in 4K UHD e Full HD, e di scattare foto ad alta risoluzione. La rapida scheda di memoria SanDisk Extreme PRO microSDXC offre velocità di lettura fino a 200 MB/sec e di scrittura fino a 140 MB/sec	
1		



Pos.	SET DI ILLUMINAZIONE PORTATILE CON FONDALI	
39	<u>NEEWER NK100</u>	
Q.tà	Kit di illuminazione composto da: • n° 4 luci CFL 45 W temperatura colore 5500K, • n° 2 ombrelli diffusori, • n° 2 softbox 60x60 cm, • n° 4 treppiedi regolabili da 80 a 200 cm, • 3 fondali (bianco, nero e verde per Chroma Key) 180x280 cm, • supporto per fondali 260x300 cm, • borse di trasporto.	
2		



Pos.	Proiettore Led 10w-640lm	
40	<u>Vigor Easy-10</u>	
Q.tà	Tipo Proiettore LED portatile ricaricabile Potenza 10 W Flusso luminoso 640 lm	
2		



Temperatura colore 6500 K (luce fredda)
 Angolo illuminazione 120°
 Tecnologia LED
 Materiale corpo Alluminio
 Protezione IP54
 Batteria Litio 7,4 V – 4,4 Ah
 Autonomia circa 3–7 ore
 Tempo ricarica circa 5 ore
 Alimentazione ricarica 220 V + presa auto
 Supporto Staffa orientabile
 Utilizzo interno/esterno

Pos.	BANCO CANALIZZABILE 180X80X74H	
41	<u>IMO PLS0435F</u>	
Q.tà		
12		

Postazione studente con struttura in metallo canalizzabile per la realizzazione di laboratori cablati.
Il piano di lavoro in legno melaminico con spessore 25 mm, bordi perimetrali rifiniti in ABS arrotondato di spessore 2 mm, in linea con le normative vigenti in termini di sicurezza, realizzato in classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo norme uni EN e Resistenza al Fuoco di classe 2.
La struttura di tipo a “T” a sezione 60 x 30 x 600 mm, in acciaio di color Argento brillante; completamente canalizzabile per la risalita interna dei cavi, con trave fissa a sezione rettangolare a profilo aperto, consente di contenere gruppi di prese, trasformatori e cavi elettrici per la realizzazione di laboratori multimediali o postazioni cablate, garantendo una totale e reale scomparsa di tutto il cablaggio. Alle estremità del gambo sono presenti delle scarpette in ABS di Ø 60 con alloggiamento livellatore regolabile.
 Colorazioni del TOP disponibili: Acero – Argento – Avorio – Bianco – Noce esperia – Olmo chiaro – Rovere
Le dimensioni generali del banco sono: lunghezza 180 - Profondità 80 cm, Altezza 72 cm.
 Certificato FSC e UNI 9177:
PANNELLI TRUCIOLARE IN BASE ALLA NORMA UNI
 9177/87 “Classificazione di reazione al fuoco dei materiali combustibili” ATTRIBUITI ALLA CLASSE 2

N.B.: In caso di mancata preferenza, la colorazione sarà determinata in base alla disponibilità di magazzino.

Pos.	SEDIA CON SCOCCA FORATA H46	
42	<u>GIULIA h46</u>	
Q.tà		
25		

La sedia **GIULIA** è caratterizzata da una scocca sagomata ed ergonomica con foro centrale nello schienale, realizzata in polipropilene solida ed ignifuga, la cui superficie, priva di incavi, ne permette la facile pulizia e igienizzazione. Il telaio è in acciaio cromato tubolare di diametro 18 mm con portata massima di 127 kg e le 4 gambe della sedia terminano con piedini antiscivolo.
 Le dimensioni generali della seduta UNI EN 1729-1 e conforme alla normativa EN1729 parte 1 e 2 sono:
 Per la GR 6 - H 46 cm - Larghezza 49 cm - Profondità 54 cm - Altezza utente 159-188 cm – Portata massima 160 kg.
 La sedia è di colore BLU.



Pos. 43	Armadio a 6 piedi Carico max.: 600 kg Materiale: Melaminico, Altezza: 200 cm, N. di ante: 2 <u>Manutan A019023</u>	
Q.tà 1	Molto resistente all'umidità grazie allo strato speciale in melamminico idrorepellente su tutti i lati, interni ed esterni. Altezza dei tre ripiani regolabile secondo necessità. Cerniere invisibili con apertura a 170° Altezza dei piedi facile da regolare. Si chiude grazie alla serratura a chiave integrata. Descrizione Armadio a 6 piedi, Carico max.: 600 kg, Materiale: Melaminico, Altezza: 200 cm, N. di ante: 2 Dati tecnici Tipo prodotto Porte a battenti N. di ante 2 Larghezza (cm) 120 cm Profondità (cm) 42 cm Altezza (cm) 200 cm Carico max. (kg) 600 kg Materiale Melaminico Colore Bianco RAL 9010	
Pos. 44	PC Intel Core ULTRA 5 225, RAM 16 GB, 500 GB SSD, LAN 2.5 Gigabit, Windows 11 pro <u>SICOMPUTER W200</u>	
Q.tà 21	CPU INTEL CORE ULTRA5 225 (3.30GHz) 20 MB Smartcache 16 GB CUDIMM DDR-5 (6400 MTs) 2X8GB SSD M.2 PCIE 500 GB NVME Gen3x4 Caratteristiche base (Scheda tecnica): Scheda madre con chipset Intel Z890 Raid 0,1,5,10 Intel Rapid Storage con 4 Porte sata e 4 slot M.2 NVME Dissipatore aria o a liquido 240mm su serie K 4 Slot DDR5 Dual Channel fino a 256 GB Intel UHD Graphics con DP e HDMI 1 Porta Type-C DisplayPort Thunderbolt 4 WiFi 7 802.11be Dual Band e Bluetooth 5 Scheda di rete RJ45 2,5 Gigabit Tastiera SiComputer PRO USB 105 tasti (grigio) Mouse ottico SiComputer Pro (nero e grigio) Alimentatore 750 W. PFC full-power Design Tower (dim. 470,5H x 209L x 478P mm.) 1 WINDOWS 11 PRO 64 BIT OEM	



Pos. 45	Monitor curvo 27"-FHD- 2 HDMI <u>ACER NITRO XZ270X0BMIIIPHX</u>	
Q.tà 21	Dimensione schermo 27" (68,6 cm) Tipologia Monitor gaming curvo Curvatura 1500R Risoluzione Full HD 1920 × 1080 Formato 16:9 Pannello VA Refresh rate 240 Hz Tempo di risposta 1 ms VRB Luminosità 250 cd/m² Contrasto dinamico 100.000.000:1 Angolo visione 178° / 178° Colori supportati 16,7 milioni HDR HDR10 Adaptive Sync AMD FreeSync Premium Superficie Antiriflesso Audio integrato 2 × 2 W Porte video 2 × HDMI, 1 × DisplayPort 1.4 Uscita audio Jack cuffie Regolazioni stand Altezza, inclinazione, rotazione VESA Sì Colore Nero Consumo massimo circa 48 W Peso con stand circa 4,7 kg Caratteristiche principali refresh rate molto elevato da 240 Hz ideale per FPS competitivi pannello curvo 1500R più immersivo nel gaming tecnologia FreeSync Premium contro tearing e stuttering supporto HDR10 stand ergonomico regolabile (ErgoStand)	

Pos. 46	CONSEGNA, INSTALLAZIONE, COLLAUDO E FORMAZIONE <u>SIAD</u>	
Q.tà 1	Consegna presso Vs sede, installazione, collaudo e corso di formazione all'utilizzo delle attrezzature fornite, secondo le indicazioni del disciplinare di gara e come di seguito specificato: 3.1 Formazione Videoconferenza e 3D: Modulo di 8 ore sull'uso del sistema Tenveo e della stampante Bambu Lab. 3.2 Formazione Appliance e Software: Modulo di 8 ore specifico per la piattaforma di IA SIAD L.I.S.A. 3.3 Formazione Scansione Laser e Fotografia: Modulo di 8 ore sull'uso del Leica BLK360 G2 e software di fotogrammetria.	

San Severo, 11/05/2026

SIAD SRL
(Amministratore Unico)
Aldo Trinetta

