

I.I.S. "FORTUNATO FEDELE" - C.M. ENIS00800B

Sede legale: Piazza Europa, 6 - 94011 Agira (EN) – Cod. fiscale 80003690866 -Tel. 0935691529

Liceo delle scienze umane - C.M. ENPM00801V - Piazza Europa, 6 - 94011 Agira

Liceo linguistico - C.M. ENPM00801V - Via Scaletta, 6 - 94011 Agira

Istituto Tecnico - C.M. ENTD00801N - Via Palermo, 78 - 94017 Regalbuto

Istituto Tecnico - C.M. ENRF008014 - Via Lo Giudice, 1 - 94010 Gagliano C.to

I.P.S.E.O.A - C.M. ENRH00801G - Via Dante Alighieri, 1 - 94010 Centuripe

I.P.S.E.O.A corso serale C.M. ENRH00850X Via Dante Alighieri, 1 - 94010 Centuripe

Posta elettronica: enis00800b@istruzione.it - Posta elettronica certificata: enis00800b@pec.istruzione.it

Sito web: www.fortunatofedeledu.it CUU per fattura elettronica: LI0BY7

Avviso pubblico n.88927 del 03/06/2025 del Ministro dell'istruzione e del merito: "Realizzazione di laboratori innovativi e avanzati per lo sviluppo di specifiche competenze tecniche e professionali connesse con i relativi indirizzi di studio FONDI STRUTTURALI EUROPEI - PROGRAMMA NAZIONALE "SCUOLA E COMPETENZE"2021-2027- FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE (FESR) - AZIONE ESO4.6.A4.A- FSEPN-SI-2025-397

Progetto: "Laboratori...amo" - CUP: D44D25002150007 - Codice progetto: RSO4.2.A3.B-FESRPN-SI-2025-4.

CAPITOLATO TECNICO

Il seguente capitolato tecnico indica i requisiti minimi essenziali richiesti, che i prodotti/attrezzature/dispositivi di seguito indicati dovranno rispettare. In particolare, tutti i prodotti/attrezzature/dispositivi offerti dovranno:

⇒ essere nuovi di fabbrica;

⇒ possedere i seguenti requisiti di conformità, ove applicabili in relazione allo specifico prodotto offerto. I prodotti/attrezzature/dispositivi, in particolare, devono essere muniti dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. Il fornitore dovrà garantire la conformità dei prodotti offerti alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori, come meglio di seguito declinato. A tale fine, i prodotti/attrezzature/dispositivi devono almeno:

- ☐ rispettare i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti nella direttiva EMC 2014/30/UE e s.m.i. recepita dalla legislazione italiana con D. Lgs. n. 80/2016 e ss.mm.ii;
- ☐ essere conformi alla Direttiva 2011/65/EU (RoHS II), recepita con D. Lgs. n. 27/2014 e ss.mm.ii;
- ☐ essere conformi al Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e s.m.i. concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
- ☐ essere conformi al D. Lgs. n. 15/2011 e s.m.i. che recepisce la Direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia;
- ☐ essere conformi al D. Lgs. n. 188/2008 e s.m.i. che recepisce la Direttiva 2006/66/CE e s.m.i. concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.

I prodotti oggetto della procedura di affidamento devono altresì rispettare i vincoli DNSH - Principio DNSH (Do not Significant Harm), in conformità a quanto riportato nella scheda n. 3 "Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche" della Circolare RGS n. 33/2022, nonchè devono rispettare i principi CAM (Criteri Minimi Ambientali) nel caso di fornitura di arredi.

LOTTO 1

MODULO: Laboratorio di informatica sede di Gagliano

MODULO: Laboratorio di elettronica e sistemi

MODULO: Laboratorio di informatica in Enogastronomia

MODULO: Laboratorio linguistico-economico

MODULO: Laboratorio linguistico mobile	
MODULO: Laboratorio informatica NUC	
MODULO: Laboratorio di informatica sede di Regalbuto	
Q.tà	Descrizione
1	Cuffie immersive, intese quale sistema per l'ascolto in cuffia simultaneo (oppure, a scelta, individuale) da parte di una (o più) classe(i), di lezioni audio registrate in Internet / smartphone o altri ausili docente. Il sistema comprende 30 cuffie con padiglione chiuso per alto fattore di isolamento PER OGNI KIT; Tecnologia basata su silent disco, silent meeting e silent conference, ottimizzato per lezioni di lingua e per condurre lezioni basate sulla proiezione di audiovisivi; Ottimizzato per riunioni con traduzione simultanea; Possibilità di utilizzare il sistema in multi-frequenza sfruttando tre canali; Possibilità di riunire tre classi diverse nella stessa aula, facendo quindi tre sessioni di lavoro diverse allo stesso momento; Grazie ai LED luminosi che indicano i canali, si può anche monitorare da fuori chi ascolta che cosa, e quindi quale attività/esame stia sostenendo.
1	Diffusori Acustici Passivi a Parete (Quantità: 4) Diffusori passivi a 2 vie progettati per installazione fissa, con cabinet robusto e griglia di protezione totale in acciaio. Componenti: Woofer da 8" o 10" ad alta efficienza e Driver a compressione da 1". Potenza applicabile: Almeno 200W RMS (400W Program) su 8 Ohm. Risposta in frequenza: Cg. 60 Hz – 20 kHz. Dispersione: Ampia copertura angolare (es. 90° x 60° x 100° x 50°) per minimizzare le zone d'ombra. Conessioni: Connettori professionali di sicurezza (tipo Speakon) o morsetti a vite protetti. Punti di ancoraggio: Inserti filettati integrati nel cabinet (M8 o M10) per il fissaggio in sicurezza staffe. Sono comprese Staffe di Supporto a Parete Regolabili (Quantità: 4) Supporti da muro direzionali in acciaio, specifici per l'installazione di diffusori acustici in locali pubblici/scolastici. Caratteristiche: Snodo orientabile sia in orizzontale (più o meno 45°) che in verticale (inclinazione verso il basso da 0° a 20°) per indirizzare il suono verso il pubblico e non verso il soffitto. Sicurezza: Portata meccanica certificata per un peso almeno doppio rispetto a quello della cassa e predisposizione per cavo di sicurezza in acciaio (safety wire). Sono comprese, inoltre, Amplificatore di Potenza a 4 Canali (Quantità: 1) Amplificatore finale di potenza per installazione a rack, in grado di pilotare i 4 diffusori in modo indipendente o a coppie. Configurazione: 4 canali indipendenti (oppure amplificatore a 2 canali con gestione del carico a 4 Ohm in parallelo). Potenza d'uscita: Almeno 4 x 300W su 8 Ohm (o 2 x 600W su 4 Ohm), per garantire il corretto margine di dinamica (headroom) ed evitare distorsioni. Protezioni: Circuiti di protezione da cortocircuito, surriscaldamento, clip limiter e soft-start. Raffreddamento: Ventilazione forzata a velocità variabile. Completano l'impianto: Canaline di Protezione e Cavi di Potenza/Segnale Tutto il materiale per il cablaggio strutturato e la messa in sicurezza dell'impianto. Cavo di Potenza per Casse: Cavo bipolare per diffusori passivi con conduttori in rame da 2 x 2.5mm² di sezione (fondamentale per non disperdere potenza sulle lunghe distanze della palestra). Quantità stimata: 100 metri in matassa. Connettori per Casse: Almeno 8 connettori professionali tipo Speakon a 2 poli. Canaline PVC Passacavi: Canaline in PVC rigido autoestinguente, colore bianco o grigio, con coperchio a scatto (sezione minima 20x10 mm o superiore a seconda del percorso), per ospitare i cavi lungo le pareti fino all'altezza di installazione (circa 3-4 metri da terra per evitare manomissioni). Quantità stimata: 60-80 metri. Cavi di Segnale e Accessori: Cavi XLR di collegamento tra mixer e amplificatore, e cavo Mini-Jack-2x Jack/RCA per sorgenti esterne (PC/Notebook).

1	Impianto audio attivo: Diffusori Acustici Attivi (Quantità: 2). Diffusore bi-amplificato a 2 vie in bass-reflex, ideale per aule magne, palestre o eventi all'aperto. Componenti: Woofer da 12" (bobina da almeno 2") e Driver a compressione da 1" (bobina da almeno 1.4"). Potenza d'amplificazione: Almeno 700W RMS (LF 500W + HF 200W) o classe equivalente D/HF. Risposta in frequenza: 50 Hz – 20 kHz. SPL Massimo: <= 127 dB. Dispersione (H x V): 90° x 60° (corna a direttività costante). Connessioni: Ingresso combinato XLR/Jack con selettore Mic/Line, uscita link XLR (M). Cabinet: In polipropilene stampato ad alta resistenza, dotato di maniglie integrate e foro per stativo standard da 35 mm. DSP integrato: Presenza di preset di equalizzazione selezionabili (es. Original, Live, DJ, Vocal). Completi di: Supporti per Diffusori / Stativi (Quantità: 1 Coppia) Set composto da due treppiedi per casse acustiche e relativa borsa per il trasporto. Materiale: Acciaio satinato nero o alluminio rinforzato. Capacità di carico: Minimo 40 kg per singolo stativo. Altezza regolabile: Da circa 120 cm a minimo 180 cm con sistema di bloccaggio a pin di sicurezza meccanico. Compatibilità: Terminale standard da 35 mm.; Sistema Radiomicrofono a Mano UHF (Quantità: 1) - Sistema wireless monocanale pronto all'uso, ideale per parlato e canto in contesti scolastici. Tecnologia: Trasmissione UHF a frequenza fissa (selezionata in banda esente da licenze e interferenze 4G/5G, es. bande ISM). Capsula microfonica: Dinamica con diagramma polare cardioide per un'ottima immunità al feedback (effetto larsen). Autonomia trasmettitore: Fino a 30 ore di funzionamento continuo con una singola batteria di tipo AA. Ricevitore: Dimensioni compatte, uscite audio sia in formato XLR (bilanciato) che Jack da 6.3 mm (sbilanciato), controllo del volume sul frontale; Mixer Analogico Compatto a 10 Canali (Quantità: 1) Console di missaggio audio versatile, robusta e di facile utilizzo. Ingressi totali: Almeno 10 ingressi di linea complessivi. Canali Microfonici: Almeno 4 ingressi XLR/Jack combo provvisti di preamplificatori microfonici a circuitazione invertita Darlington (o standard qualitativo equivalente) e Alimentazione Phantom +48V inseribile. Controlli di Canale: Equalizzatore a 3 bande sui canali microfonici (Alti, Medi, Bassi). Filtro passa-alto (HPF) a 80 Hz sui primi canali. Almeno 2 canali dotati di compressore a manopola singola ("one-knob"). Uscite e mandate: Uscita principale (Stereo Out) su XLR bilanciati e Jack da 6.3 mm, un'uscita ausiliaria (AUX), uscita cuffie con volume indipendente. Chassis: Struttura in metallo resistente agli urti; Corredo Cavi di Collegamento Professionali ,Cavi flessibili ad alta schermatura, con connettori pressofusi o professionali ad alta resistenza meccanica. Cavi di Segnale Mixer-Casse (Quantità: 2): Cavo bilanciato XLR Maschio-XLR Femmina, lunghezza 10/15 metri cad. Cavo di Collegamento Radiomicrofono (Quantità: 1): Cavo bilanciato XLR Femmina-XLR Maschio (oppure XLR-Jack 6.3 mm bilanciato), lunghezza 1.5 metri. Cavo Sorgente Esterna / PC (Quantità: 1): Cavo audio con connettore Mini-Jack da 3.5 mm Stereo-2x Jack da 6.3 mm Mono (per collegare PC/Tablet/Smartphone al mixer), lunghezza 3 metri.
1	Soluzione per podcasting con Webcam (Correzione automatica dell'illuminazione, Qualità dell'immagine avanzata, Due microfoni con riduzione del rumore, Copriobiettivo integrato, Show mode che permette di ruotare la camera per riprendere fogli o documenti sul tavolo, inquadratura automatica RightSight), Microfono USB, Cuffie con microfono Zone Vibe Wireless e Anello LED da 10" con treppiede e supporto per webcam, smartphone o fotocamera (1800 lumen, regolabile da 38 a 73 cm e con potenza e bilanciamento del bianco regolabili).
1	Controllore videowall 4K, come da specifiche che seguono: 1 ingresso e 4 uscite: 1 ingresso HDMI e 4 uscite HDMI HD. Visualizzazione di 1 sorgente integralmente in 4 schermi. 8 modalità di giunzione: 1X1,1X2,1X3,1X4,2X1,2X2,3X1,4X1. Plug and Play, senza driver.Risoluzione max 4K 60HZ. Commutazione semplice e pratica tramite pulsanti del pannello e telecomando IR
1	Amplificatore con uscite sul retro come da specifiche che seguono: Dispone esattamente dei morsetti a vite Rosso/Nero Potenza:Almeno 4 x 300W su 8 Ohm; Ingressi: tre ingressi RCA sul retro e un ingresso Jack da 3.5 mm sul frontale.
1	Estrattore Inox lt 12 Spring, composto da: Caldaia di riscaldamento con coperchio dotato di termometro e tappo di sicurezza; griglie: inferiore e superiore; tubo di collegamento del vapore; buretta di raffreddamento a 5 bolle con morsetto; cilindro raccolta olio essenziale; tubo di collegamento circuito di raffreddamento.
10	Alimentatore da banco stabilizzato, come da specifiche che seguono: Alimentatore stabilizzato duale 0-30 V / 0-5 A e uscita fissa 5 V / 3 A; Alimentazione: 220 VAC – 50 Hz; Uscita duale regolabile: – Tensione: da 0 a 30 VDC – Corrente: da 0 a 5 A Uscita fissa: 5 VDC / 3 A Tensione di ripple: < 1 mV. Protezione di rete: fusibile. Dimensioni (mm): 360x265x165 Peso: 10 kg

10	Generatore di funzione da banco con le seguenti caratteristiche: Larghezza di banda: 5 MHz con regolazione visualizzabile sul display Canali: 1 CH Ampiezza: da 0 a 25 VPP regolabile con visualizzazione sul display Display: TFT a colori Risoluzione di frequenza: 1 μ Hz Frequenza di campionamento: 125 MS/s
6	Oscilloscopio da banco con le seguenti caratteristiche: 4 canali, 200 mhz, Frequenza di campionamento 2 GSa/s
8	Multimeter Digital True RMS Class 2 Double Insulation. Resistance 40 Megaohm Current Resolution 0.01A
16	Multimere Digital Class 2 Double Insulation. Resistance 2 Megaohm
24	KIT Mini Lab: piccolo ma potente laboratorio di elettronica per sperimentare e apprendere le basi dell'elettronica. Pienamente compatibile con l'ambiente di programmazione Arduino, comprende una varietà di strumenti di misura, blocchi elettronici pronti all'uso per esperimenti. Pensato per essere utilizzato insieme al sistema di costruzione Totem, consente agli utenti di costruire solidi banchi da lavoro con breadboard integrate. Inoltre, il laboratorio è compatibile con le schede di espansione I/O, sensori e audio, che possono espandere ulteriormente le capacità del Mini Lab. Versione migliorata di Arduino UNO Piattaforma di sperimentazione e misurazione Flat cable a 34 pin: da utilizzare per collegare insieme TotemDuino e LabBoard Parti meccaniche di costruzione Totem: per la costruzione di banchi da lavoro Totem. Alimentatore da rete (220 VAC a 12 VDC 1,5 A): per alimentare il laboratorio. 2 Breadboard 700 contatti: per ampliare l'area di sperimentazione. Cavi breadboard: 40 Jumper maschio-maschio lunghi circa 20 cm + Set di 140 jumper assortiti adatti ad effettuare ponti di collegamento su basette sperimentali Cavo USB-mini USB 2.0 lungo 1 metro. Manuale tecnico Contiene i seguenti moduli: Sezione compatibile con gli Shield di Arduino. Tensioni di uscita disponibili: 12 V / 1 A – tensione di alimentazione diretta 5 V / 0,5 A – tensione di alimentazione regolata, condivisa con TotemDuino 3,3 V / 0,25 A – tensione di alimentazione regolata, condivisa con TotemDuino e LabBoard processore -5 V / 0,5 A – tensione regolata separata, per la sperimentazione con amplificatori – Uscita di tensione programmabile da 0 a 3,3 V, fino a 0,35 A. Convertitore da Digitale ad Analogico. Misura della tensione: +/- 0,5 V da utilizzare quando si misurano segnali su piccola scala - +/- 5 V per misurare segnali con livello logico TTL +/- 50 V per la misurazione di segnali esterni Misura della corrente: fino a 800 mA. Frequenzimetro: misura segnali fino a 1 MHz. Contatore di impulsi: conta gli impulsi fino a 999.999.999. Generatore di impulsi: unità in grado di generare una serie di impulsi con larghezza e periodo programmabili.
1	Stazione di dissaldatura con le seguenti caratteristiche: 1 canale, 140 bW, temperatura max 480°C
1	Stazione di dissaldatura con lke segunti caratteristiche: 1 canale, 140 W, Temperatura, max. 480 °C
2	Flangia per braccio E6 compatibile con serie MG400 Dobot. L'adattatore a flangia per Dobot Magician E6 consente l'integrazione degli accessori Dobot MG400 con il robot Dobot Magician E6
1	Mini pinza elettromagnetica compatibile con bracci robotici Dobot MG400, Magician E6. La mini pinza è ideale per presa di piccoli oggetti e deve avere le seguenti specifiche minime: Controllo I/O per apertura/chiusura , Carico max: 50g, Forza di Serraggio (Lato Singolo): 3.5-5 N, Distanza di Apertura e Chiusura delle Dita: 4 mm; Tempo di Apertura e Chiusura delle Dita: 0.03 s, Livello di Rumore: < 50 dB, Grado di Protezione IP: IP40, Metodo di Controllo: I/O, Tensione Nominale: 24V DC $\pm$ 10%, Corrente Nominale: 0.1 A, Corrente di Picco: 2.5 A
1	Mini electric gripper compatibile con bracci robotici Dobot MG400, Magician E6, con le seguenti caratteristiche minime: Carico massimo fino a 50g; Forza di Serraggio (Lato Singolo): 0.8 ~ 2N; Distanza di Apertura e Chiusura delle Dita: 0 ~ 12mm; Tempo di Apertura e Chiusura delle Dita: 0.2s/0.2s; Livello di Rumore: < 50 dB; Grado di Protezione: IP40; Metodo di Controllo: I/O Digitale; Tensione Nominale: 24V DC $\pm$ 10%; Corrente Nominale: 0.2 A; Corrente di Picco: 0.5 A

1	Suction Cup Kit ovvero Kit con ventose di diverso diametro, due o quattro ventose. Compatibile Dobot MG400 e Magician E6Il kit ventose DOBOT offre due varianti: ventosa a doppia testa e ventosa a quattro teste. È facile da usare e flessibile da impiegare, e può essere utilizzato insieme a robot mobili per trasportare oggetti, oltre che per operazioni di carico e scarico, senza causare danni al pezzo. Include ventose intercambiabili per diverse dimensioni: diametro 4 mm, 8 mm, 13 mm, 16 mm. Specifiche tecniche: Compatto, Tecnologia Plug-and-play, Spaziatura delle ventose regolabile, e le ventose a doppia testa e a quattro teste possono essere selezionate in modo flessibile per soddisfare le esigenze di aspirazione di oggetti di diverse dimensioni; Ventose intercambiabili, offrendo varie dimensioni, diametro 4-8-13-16 mm per soddisfare diverse esigenze di aspirazione. Dimensione del Connettore del Tubo dell'Aria: 4 mm Diametro delle Ventose: 4 mm, 8 mm, 13 mm, 16 mm
3	Banchi da lavoro misure 150x90x85 con sopralzo per strumentazione, rivestimenti esd, dotati di Prese Elettriche uso generico per alimentazione strumenti che possono essere posizionati sulla base superiore e inferiore del sopralzo
1	Bilancia da laboratorio con ampio piatto di pesata con le seguenti specifiche: Alta risoluzione: ideale per applicazioni in cui si devono pesare oggetti pesanti fino a 30 kg ed è richiesta una risoluzione di 0,1 g; Ampio piatto di pesata in acciaio inox protetto dagli urti laterali; Display LCD retroilluminato con cifre da 22 mm per una visione confortevole da qualsiasi angolazione; Funzione conta-pezzi per calcolare il numero di oggetti contenuti in un recipiente sulla base di un peso unitario di riferimento. Funzione tara per azzerare il display della bilancia. Consente di tarare un recipiente e ottenere successivamente solo il peso netto.
1	Agitatore magnetico con le seguenti caratteristiche: Potenza 500W Velocità 0-2000 giri/min Piastra di Agitazione Magnetica per I Moderni Campi Petroliferi, Chimici, Medici e Sanitari, Biochimica. Dotato di "Piastra riscaldante dotata di un piattello in acciaio inox di Ø 135 mm, che offre una capacità di agitazione fino a 20 litri e una temperatura di riscaldamento regolabile fino a 350°C. Specifiche Tecniche: Velocità di agitazione: 0-1500 rpm; Temperatura di riscaldamento: RT fino a 340°C; Potenza di riscaldamento: 500 W; Volume di agitazione: 20 L; Materiale del piattello: Acciaio inox; Grado di protezione: IP42"
4	Calibro digitale con le seguenti caratteristiche minime: Campo di misura: 153 mm; risoluzione Nonio: 0.01 mm, precisione Nonio: 0.03 mm, gradazione incisa, misurazione sia metrica che imperiale, ingombro: 235 mm, becchi esterni: 40 mm, becchi interni: 16 mm, accensione ON/OFF, mm/inch, azzeramento.
1	Termometro infrarossi con le seguenti caratteristiche minime: Due metodi di Misura: misurazione a infrarossi senza contatto e misurazione a contatto con sonda K. Il termometro a infrarossi senza contatto misura le temperature da -50 °C a 800 °C, mentre la sonda K -10 °C a 500 °C. L'unità può essere selezionata da °F/°C. Due metodi di Misura: misurazione a infrarossi senza contatto e misurazione a contatto con sonda K. Il termometro a infrarossi senza contatto misura le temperature da -50 °C a 800 °C, mentre la sonda K -10 °C a 500 °C. L'unità può essere selezionata da °F/°C.
8	Cronometro digitale con le seguenti caratteristiche: Portata e Sensibilità: misurazione fino a 10 ore in 1/100 secondi. Funzioni: cronometro, metronomo, sveglia, mute, conto alla rovescia. Grande schermo con 3 righe, tempo trascorso totale, tempo parziale. Display digitale ad alta definizione di anno, mese, data, settimana, ora, minuti e secondi. E display in formato 12/24H. Fino a 10 misurazioni memorizzate in memoria.
2	Termometro digitale con le seguenti caratteristiche: Lettura Veloce: funzione di lettura istantanea, sensore ad alta precisione, Intervallo di temperatura da -50 ° C ~ 300 ° C (da -58 ° F ~ 572 ° F). Spegnimento automatico per prolungare la durata della batteria ed è anche in grado di passare da ° C a ° F in modo semplice.
9	Monitor interattivo S.O: Android 15 - Certificato Google EDLA, Dimensione Display: 65", RAM: 16GB, Storage: 256GB,CPU: Octa Core Risoluzione: 4K, inclusa staffa a parete
83	Monitor con le seguenti specifiche: Dimensione 24" (IPS o VA); Risoluzione QHD, possibilità refresh 75hz o superiore + tastiera dotata di cavo usb

39	PC fissi completi "PC fissi completi. PC fisso - Case: no richieste estetiche; Formato ATX; n. 2 ventole da 120/240 mm; CPU: AMD RYZEN 5 7600 (6c/12t) Intel ultra 5 225; PSU: 550W 80plus Bronze non modulare; Dissipatore ad aria stock singola ventola; SSD 500GB PCIe 4.0; MOBO: ATX B650 DDRS linea PCIe 4.0/5.0; RAM: 16GB (2x8GB) o in alternativa 1x16GB DDR5 5600mhz. S.O. Windows 11
14	Notebook TPSEE. Notebook con specifiche minime come di seguito: AMD Ryzen 5 serie 7H (o superiore) o in alternativa intel i5 serie 14th (o superiore); Ram 16 Gb ddr4/ddr5; GPU NVIDIA Rtx 4050 6g (o superiore); scheda di rete: supporta WIFI 6/6e (o superiore); bluetooth 5,0 (o superiore); SSD: 512 gb nvme gen 4/5. S.O. Windows 11
62	Tastiera dotata di cavo usb
14	Notebook TPSEE. Notebook con specifiche minime come di seguito: AMD Ryzen 5 serie 7H (o superiore) o in alternativa intel i5 serie 14th (o superiore); Ram 16 Gb ddr4/ddr5; GPU NVIDIA Rtx 4050 6g (o superiore); scheda di rete: supporta WIFI 6/6e (o superiore); bluetooth 5,0 (o superiore); SSD: 512 gb nvme gen 4/5. S.O. Windows 11
2	Carrello di ricarica ventilato per 30 notebook con serratura - 3600 watt
24	PC multifunzionali, come da specifiche che seguono: Case: no richieste estetiche; Formato ATX; n. 2 ventole da 120/240 mm; CPU: AMD RYZEN 5 7600 (6c/12t) Intel ultra 5 225; PSU: 550W 80plus Bronze non modulare; Dissipatore ad aria stock singola ventola; SSD 500GB PCIe 4.0; MOBO: ATX B650 DDRS linea PCIe 4.0/5.0; RAM: 16GB (2x8GB) o in alternativa 1x16GB DDR5 5600mhz; Scheda video: rtx 5050 8g o superiore. S.O. Windows 11
54	SSD SATA 240 con le seguenti caratteristiche: Protocollo di trasmissione dati: Sata gen3 550 mb/s Capacità: 240/256gb
1	Software Gestionale per contabilità
60	Pennino touch screen (si valutano proposte del fornitore)
9	Monitor con le seguenti caratteristiche: Dimensione: 27'' (IPS o VA); Risoluzione QHD; Possibilità refresh 75hz o superiore.
17	Kit tastiera mouse dotati di cavo usb
LOTTO 2: Modulo Laboratorio agroalimentare	
Q.tà	Descrizione
2	Laboratorio agroalimentare composto da n. 2 banchi centrale piano laminato hpl 240x156x90 + 2 mobiletti 60x43x75
1	Microscopio digitale binoculare 1000x multi plug
1	Stereomicroscopio digi 1x-2x-4x camera integrata
1	Portatile ph nex completo di elettrodo 201 t
1	Incubatore icn 35 nes a conv. naturale 35 litri 360x320x300
1	Autoclave da laboratorio lt 17,5 sterilizzato a vapore
1	Cestinox cestello in acciaio inox con coperchio incernierato 240x240 mm
1	Tavolo appoggio strumenti 180x75x90h piano hpl duropal
1	Mobiletto cm 60x43x72 su ruote cassetto con sponde in metallo
1	Lavello in polipropilene cm 120x75 con vasca 40x50x35 1 gruppo miscelatore 1 mobiletto sotto lavello 120x43x70 h
1	Tavolo micro 120x75x80 piano in hpl duropal corr:1 mobiletto 3 cass 60x43x75h
1	Pipettatore argo filler 3
1	Cappa aspirante a carboni attivi mod 900/a completa motoventilatore filtro 1 prefiltro 1 presa di servizio 1 attacc con portagomma e prova saturazione 1 lampada

1	Agitatore magnetico mod are 5 230v 50 60hz
1	Kit di distillatore elettrico alcol in acciaio inox capienza 50l potenza nominale 2800w con pompa dell'acqua potenza 6,8 - 8w, alambicco distillatore in acciaio inox uso alimentare acqua alcol
1	Kit erogazione acqua autonomo per banchi costi da 1 pompa acqua alim 220 v con tubi ed interruttore +2 taniche da 15 litri carico e scarico
1	Termobilancia di precisione a lampada alogena 120 g
1	Binotablet microscopio digitale binoculare con tablet
6	Sgabelli in legno
1	Trasporto e montaggio
1	Adattamenti elettrici ed idrici
10	Ore formazione docenti
Licenze d'uso perpetue per i dispositivi ove previsto	
Accessori a completamento del dispositivo (cavi, software ecc e quanto possa rendere il modulo funzionale e funzionante).	
Documentazione: Documentazione tecnica: manuali in lingua italiana.	
Consegna: La consegna avverrà previo appuntamento da concordarsi in anticipo.	
Formazione: L'operatore economico si obbliga a fornire un corso di formazione in presenza per il personale docente, riguardante l'utilizzo del prodotto, della durata non inferiore a 10 ore. Il corso dovrà iniziare entro 15 giorni dalla di collaudo della fornitura e potrà protrarsi fino al raggiungimento delle ore pattuite, anche senza continuità. La stazione appaltante si riserva il diritto di registrare e riprodurre i contenuti del corso di formazione a seconda delle necessità, per finalità di carattere informativo e per uso istituzionale, nel rispetto della normativa in materia di protezione del diritto d'autore e dei dati personali. Le date dei corsi dovranno essere concordate con l'Istituzione scolastica.	
Garanzia e assistenza: I prodotti saranno coperti da garanzia minima prevista dalla normativa in vigore. Si invita l'operatore economico a indicare eventuali estensioni di garanzia e/o pacchetti di assistenza opzionali.	

Servizi aggiuntivi a corredo della fornitura

GARANZIA 36 MESI ON-SITE PREMIUM CON SWAP DEL PRODOTTO AL PRIMO ANNO

Il servizio di assistenza deve essere certificato e fornito dal produttore/fornitore dei componenti costituenti i laboratori di cui sopra. Il fornitore/produttore si impegna a fornire un servizio di assistenza premium per il/i superiore/i dispositivo/i installato/i. Il servizio consiste nello Swap direttamente nella sede del Cliente/Utente finale del prodotto non funzionante (nel primo anno a partire dalla data di collaudo), ovvero il produttore/fornitore si impegna, in tempi brevi, ad inviare nel luogo d'installazione, un prodotto sostitutivo equivalente o migliorativo. Eventuale costo per il servizio di disinstallazione del dispositivo non funzionante (e relativo imballaggio per ritiro) e montaggio del sostitutivo, sarà a carico del produttore/fornitore ed effettuato da personale specializzato. Per gli ulteriori 24 mesi sarà, in caso di assistenza in garanzia, inviata all'utilizzatore unità sostitutiva.

Altri servizi aggiuntivi:

→ Garanzia su tutte le apparecchiature fornite on site della durata di min. 24 mesi. Sarà a carico della ditta affidataria a seguito segnalazione da parte della scuola attraverso i canali stabiliti (Numero Telefonico - Mail - Portale) la

- rilevazione del malfunzionamento degli apparati e l'eventuale apertura di una pratica di garanzia con il brand di riferimento.
- Gli oneri per la sicurezza aziendale saranno a completo carico della ditta affidataria, gli stessi dovranno comprendere tutti quelli previsti dal D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii. e, in particolare, quelli contenuti negli artt. 96 e 97 e nell'allegato XIII del D. Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.
 - Tutte le attrezzature e gli arredi dovranno essere in regola con la normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro (T.U. 81/2008).
 - Tutte le attrezzature acquistate non devono rientrare nelle tipologie previste dal "Documento di Lavoro dei Servizi della Commissione - Criteri in materia di appalti pubblici verdi dell'UE per i Computer, i Monitor, i Tablet e gli Smartphone - SVD(2021) 57 final del 5.3.21" e nel caso rientrino in tali tipologie è obbligatorio il rispetto del principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'art. 17 del regolamento (UE) n. 2020/852 (DNSH), verificabile mediante possesso di un pertinente marchio ecologico di tipo I e di una etichetta energetica valida rilasciata ai sensi del regolamento UE 2017/1369. In tal ottica l'offerente dovrà fornire l'iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore.
 - Saranno a carico della ditta le spese di imballo spedizione, trasporto scarico e installazione del materiale 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 bando.
 - L'affidatario 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 a pena esclusione dovrà essere chiaramente indicato. Le soluzioni hardware e software proposte dovranno essere presenti nei listini ufficiali della casa madre al momento dell'affidamento.

INDICAZIONE CIG E TRACCIABILITA' FLUSSI FINANZIARI

Per consentire gli adempimenti previsti dalla L.136/2010 così come modificata e integrata dal Decreto Legge 12 novembre 2010 n. 187 si comunica che il CIG del lotto unico è xxxxxxxx. In particolare, si rammenta che il fornitore aggiudicatario assume gli obblighi di tracciabilità di cui alla predetta normativa, pena la nullità assoluta del contratto. La scrivente amministrazione si riserva la facoltà di attuare eventuali verifiche.

SICUREZZA

Oneri della sicurezza. Per quanto concerne gli oneri della sicurezza relativi alla presente procedura il prezzo complessivo indicato dal concorrente deve intendersi comprensivo di tali costi sicurezza. Se i costi di cui al precedente periodo sono superiori a zero, l'affidatario lo dovrà indicare nell'offerta.

DUVRI

Valutazione dei Rischi (DUVRI) e determinazione dei Costi della Sicurezza - Legge n. 123/2007 e modifica dell'art. 3 del D. Lgs.N. 626/1994, e del D. Lgs n. 50/2016.

Il combinato disposto delle norme in materia di sicurezza, come modificato dalla legge n. 123/2007, prevede l'obbligo per la stazione appaltante di promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra Committente e Fornitore e/o Appaltatore attraverso l'elaborazione di un "Documento Unico di Valutazione dei Rischi" (DUVRI), che indichi le misure adottate per l'eliminazione delle c.d. "Interferenze".

Si parla di "Interferenza" nella circostanza in cui si verifica un "contatto rischioso" tra il personale del Committente e quello del Fornitore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti. In linea di principio, occorre mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il servizio o la fornitura con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto.

Nel caso specifico, si indicano, in via preliminare, come potenziali "Interferenze" le attività di seguito elencate:

Servizio di trasporto e consegna: consegna delle apparecchiature presso le singole sedi dell'Istituzione Scolastica.

Servizio di montaggio: montaggio inerente a tutte le azioni di messa in opera da parte dei tecnici degli oggetti forniti.

Collaudo

Servizio di asporto imballaggi: il trasporto all'esterno del luogo di montaggio di eventuali rifiuti e/o imballaggi non più indispensabili.

Potrebbero verificarsi, inoltre, rischi derivanti da:

- esecuzione del servizio oggetto di appalto durante l'orario di lavoro del personale della Scuola e degli Studenti;
- compresenza di lavoratori di altre ditte che eseguono lavorazioni per conto della stessa Scuola o per altri committenti;
- movimento/transito di mezzi;
- probabili interruzioni di fornitura di energia elettrica;
- utilizzo di attrezzature/macchinari di proprietà della Scuola;
- rischio di scivolamenti (pavimenti, scale, piani inclinati, rampe, ecc);
- possibile utilizzo dei servizi igienici della Scuola.

CONSEGNA E INSTALLAZIONE

L'Affidatario dovrà eseguire le prestazioni contrattuali presso: Istituto di Istruzione Superiore "F. Fedele", nei plessi di Agira, Regalbuto, Gagliano C.to e Centuripe, previ raccordi con il Dirigente Scolastico e la Direttrice SGA.

Il tempo ultimo previsto per la consegna, installazione e messa in opera delle apparecchiature ordinate è di 60 (SESSANTA) giorni dalla data di affidamento, fatta salva una sola eventuale proroga di ulteriori quindici giorni, decorsi i quali si intende dovuta una penale giornaliera pari all'1% del valore dell'affidamento.

Il mancato rispetto di quanto temporalmente stabilito può essere causa di rescissione del contratto; è fatta salva la facoltà della scuola di rivalersi nei confronti della ditta aggiudicataria nel caso in cui il ritardo causi la perdita del finanziamento.

VERIFICA DI CONFORMITA' DEI PRODOTTI

All'atto della consegna e della verifica di consistenza dei dispositivi/attrezzature, nonché dopo installazione e montaggio, presso l'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, il Fornitore dovrà redigere un verbale di conformità/regolare esecuzione in contraddittorio con l'Istituzione Scolastica. La data sarà stabilita dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante che proporrà all'aggiudicatario le date possibili tra le quali scegliere.

La verifica di conformità ha per oggetto la verifica dell'idoneità dei prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso, nonché la corrispondenza dei prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e nel Capitolato Tecnico.

In caso di esito positivo, effettuato dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, la data del verbale varrà come data di accettazione della fornitura con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal fornitore. Alla verifica della conformità segue periodo di formazione sull'uso delle apparecchiature, secondo le necessità e nei tempi stabiliti con i referenti dei vari plessi, unitamente ai progettisti e collaudatori.

Nel caso di esito negativo della verifica di conformità, il fornitore dovrà sostituire entro 10 (dieci) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché la verifica di conformità sia ripetuta e positivamente superata.

DURATA

Il contratto di fornitura avente ad oggetto la fornitura di dispositivi/attrezzature ha durata di 24 (ventiquattro) mesi ovvero la diversa durata offerta per il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia quale requisito migliorativo, decorrenti dalla data di accettazione della fornitura coincidente con la data di esito positivo della verifica di conformità effettuata. Il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia ha una durata pari ad almeno 24 (ventiquattro) mesi.

PENALI

In caso di ritardato o parziale adempimento del contratto, l'Istituto Scolastico, in relazione alla gravità dell'inadempimento, potrà irrogare una penale giornaliera pari all'1% del valore dell'affidamento fino a un massimo del 20% dell'importo contrattuale (IVA ESCLUSA). È fatto salvo il risarcimento di ogni maggior danno subito dall'Istituto Scolastico.

RISOLUZIONE E RECESSO

In caso di ritardato o parziale adempimento del contratto, l'Istituto Scolastico potrà intimare all'Affidatario, a mezzo raccomandata A/R o posta elettronica certificata, di adempiere a quanto necessario per il rispetto delle specifiche norme contrattuali, entro il termine perentorio di 10 giorni dall'ultima proroga.

L'ipotesi del protrarsi del ritardato o parziale adempimento del contratto, costituisce condizione risolutiva espressa, ai sensi dell'art. 1456 cc, senza che l'inadempiente abbia nulla a pretendere, e fatta salva l'esecuzione in danno. È fatto salvo, altresì, il risarcimento di ogni maggior danno subito dall'Istituto Scolastico. In ogni caso, l'Istituto Scolastico si riserva il diritto di recedere in qualsiasi momento dal contratto, senza necessità di fornire giustificazione alcuna, dandone comunicazione scritta con 15 gg di preavviso rispetto alla data di recesso.

CORRISPETTIVO E FATTURAZIONE

La fattura elettronica, emessa solo dopo il collaudo con esito positivo, sarà intestata a: ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "F. FEDELE" - Piazza Europa, n. 6, 94011 Agira (EN) - Codice fiscale: 80003690866 - Codice Univoco Ufficio: LIOBYE e dovrà contenere, pena il respingimento, codice CIG che sarà generato in fase di istruzione della procedura di affidamento sul MePa e codice CUP D44D25002150007, come sarà indicato nel provvedimento di affidamento, pena il rifiuto della fattura stessa.

Il pagamento seguirà i flussi di accreditamento dei fondi da parte del Ministero dell'Istruzione e del Merito e sarà effettuato entro trenta giorni dalla data di effettivo accreditamento dei fondi, previo accertamento in materia di regolarità contributiva e nei confronti di Equitalia. È facoltà dell'Istituzione Scolastica, in presenza di risorse disponibili, concedere eventuali acconti.

DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Contro i provvedimenti che il concorrente ritenga lesivi dei propri interessi è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) della SICILIA entro 60 giorni.

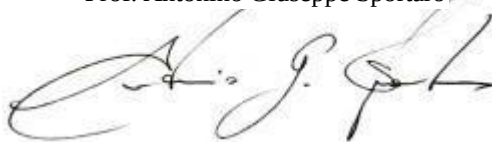
Eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra il Prestatore e l'Istituto Scolastico, saranno demandate al Giudice Ordinario. Il foro competente è quello di ENNA.

RINVIO

Per quanto non espressamente contemplato nel presente, si fa espresso rinvio a quanto previsto dalla vigente legislazione comunitaria e nazionale in materia di affidamento di contratti pubblici, con particolare riferimento al D.Lgs 36/2023.

IL PROGETTISTA:

Prof. Antonino Giuseppe Sportaro



Il RUP/Dirigente Scolastico

Prof. Serafino Lo Cascio

Il documento è firmato digitalmente
ai sensi del CAD

SERAFINO LO CASCIO
19.07.2026 12:05:40 CEST