

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
FRANCESCO GUARINI, SOLOFRA (AV)



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università
Investimento 3.2: Scuola 4.0

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

“FRANCESCO GUARINI”

SOLOFRA

PROGETTO **E**SECUTIVO

INDICE

RIF. 1 – PNRR – ATTUAZIONE DEL PIANO

RIF.2 – RILIEVI E LAYOUT

RIF.2.1 PLESSO CENTRALE

RIF.2.1.1 AULA INFORMATICA

RIF.2.1.2 AULA MUSICALE

RIF.2.1.3 AULA DI LINGUE

RIF.2.1.4 AULA STEAM E THINKERING

RIF.2.1.5 AULA BES

RIF.2.1.6 AULA IMMERSIVA, AULA INCLUSIVA E INTERATTIVA

RIF.2.2 PLESSO CASAPAPA

RIF.2.2.1 AULA DI INFORMATICA

RIF.2.2.2 AULA DI LINGUE

RIF.2.2.3 AULA STEAM E THINKERING

RIF.2.2.4 AULA BES

RIF.2.2.5 AULA IMMERSIVA, INCLUSIVA E INTERATTIVA

RIF.2.3 PLESSO SANT'ANDREA

RIF.2.3.1 AULA STEAM E THINKERING

RIF.2.3.2 AULA IMMERSIVA, INCLUSIVA E INETARTTIVA

RIF.3 SPECIFICHE TECNICHE

RIF.1 PNRR – ATTUAZIONE DEL PIANO

La linea di investimento 3.2 del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Missione 4, Componente 1), denominata “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori”, intende promuovere un forte impulso alla trasformazione degli spazi scolastici in ambienti innovativi di apprendimento e alla realizzazione di laboratori per le professioni digitali del futuro.

Il progetto relativo a “Scuola 4.0” di ciascuna istituzione scolastica rappresenta lo strumento, che consente, all’interno della cornice concettuale e metodologica, nazionale ed europea, del Piano “Scuola 4.0”, di poter definire, nel rispetto dell’autonomia scolastica, gli obiettivi, la mappatura della situazione iniziale, la strategia didattica dell’innovazione degli spazi, il quadro operativo delle azioni e delle attività previste nell’intervento, gli strumenti di monitoraggio e valutazione, il piano finanziario.

Il progetto è finalizzato alla realizzazione di ambienti innovativi nelle scuole statali finalizzati a potenziare e arricchire gli spazi didattici per favorire il progressivo articolarsi delle esperienze.

Nel particolare ambito del fondo ministeriale assegnato alle istituzioni scolastiche si è provveduto alla seguente proposta di realizzazione di ambienti innovativi all’interno dei plessi della istituzione scolastica del primo ciclo I.C.S. FRANCESCO GUARINI, sito in Solofra, nella provincia di Avellino. Si son potuti così configurare spazi nuovi di apprendimento quali aule innovative volte anche all’inclusione sociale per un miglioramento educativo e apprendimento da parte degli alunni con impatti emotivi positivi e gratificanti.

RIF.2 RILIEVI E LAYOUT DI PROGETTO

Alla base della selezione di attrezzature, vi è stata l’identificazione di varie aree interne dell’istituto e sono stati individuati degli spazi comuni per l’allestimento di aule multimediali 4.0.

Per l’allestimento delle varie aule multimediali sono stati pensati dei tavoli a trapezio dimensioni 85cm, particolarità di questi sono le varie configurazioni che si possono ottenere tramite lo smistamento degli stessi; monitor interattivo da 65”, installazione di aule tra cui laboratori linguistici, laboratori bes ed aule informatiche ecc.

RIF. 2.1 PLESSO CENTRALE

L’intervento nel plesso centrale, comprendente una scuola secondaria, consiste nella riqualificazione di alcune aule già esistenti:

- **AULA DI INFORMATICA**
- **AULA MUSICALE**
- **AULA DI LINGUE**
- **AULA STEAM E THINKERING**
- **AULA BES**
- **AULA IMMERSIVA, INCLUSIVA E INTERATTIVA**

RIF.2.1.1 AULA DI INFORMATICA, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula, posta al primo piano del plesso centrale, comprende l'acquisto di una serie di dotazioni digitali per incoraggiare nuove dimensioni di apprendimento e l'acquisto di tavoli trapezoidali, con altezza del piano come da normativa UNI EN 1729-1:2016, per favorire la didattica di apprendimento cooperativo.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD04	LEGO EDUCATION SPIKE PRIME	4
AD05	COLONNA DI RICARICA CENTRALE	3
AD06	DOCUMENT CAMERA EPSON	1
AR02	TAVOLO TRAPEZIO DA 85 CM	18

RIF.2.1.2 AULA MUSICALE, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula, posta nel piano seminterrato del plesso centrale, comprende l'acquisto di dispositivi hardware e software di notazione musicale con tastiere digitali per potenziare l'inclusione e la creatività.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD10	SCHEDA ACQUISIZIONE AUDIO	2
AD11	PC ALL IN ONE	1
AD15	IMPIANTO AUDIO	1
AD19	TASTIERA DIGITALE	2

RIF.2.1.3 AULA DI LINGUE, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula consiste nell'acquisizione di un software per l'apprendimento interattivo delle lingue.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD02	LABORATORIO LINGUISTICO MOBILE CON CARRELLO	1
AD14	CUFFIE CON MICROFONO	10
AD17	LIBRERIA DIGITALE MLOL	1

RIF.2.1.4 AULA STEAM E THINKERING, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula consiste nel creare un'ambiente adatto per alimentare lo spirito critico di fronte alla realtà e appassionare alle scienze, per tali motivi si è pensato all'acquisto di scanner e stampante 3D e un tavolo per la competizione robotica.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD12	SCANNER 3D	1
AD13	STAMPANTE 3D	1
AR01	TAVOLO PER COMPETIZIONE ROBOTICA	1

RIF.2.1.5 AULA BES, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula consiste nell'acquisto di tavoli interattivi, tavolette grafiche e software per sintesi vocale per sfruttare i punti di forza di ciascun alunno e minimizzare i punti deboli.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD03	TAVOLO INTERATTIVO DA 43"	1
AD16	TAVOLETTA GRAFICA	6
AD18	SOFTWARE PER SINTESI VOCALE	1

RIF.2.1.6 AULA IMMERSIVA, INCLUSIVA E INTERATTIVA

L'intervento consiste in una riqualificazione in quattro aule diverse del plesso centrale, e comprende l'acquisto di notebook con una fotocamera 360°.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD07	NOTEBOOK	21
AD08	FOTOCAMERA 360°	3
AD09	PC DESKTOP – WORKSTATIONE + MONITOR 27"	3

Inoltre tale riqualificazione consiste in un ripristino della parete nelle seguenti aule:

- **AULA 5 C**
- **AULA 3 C**
- **AULA 1 C**

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
ADE01	Ripristino parete	3

RIF. 2.2 PLESSO CASA PAPA

L'intervento nel plesso di Casa Papa, comprendente una scuola primaria, consiste nella riqualificazione di alcune aule già esistenti:

- **AULA DI INFORMATICA**
- **AULA DI LINGUE**
- **AULA STEAM E THINKERING**
- **AULA BES**
- **AULA IMMERSIVA, INCLUSIVA E INTERATTIVA**

RIF.2.2.1 AULA DI INFORMATICA, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula, posta al piano terra del plesso Casa Papa, comprende l'acquisto di una serie di dotazioni digitali per incoraggiare nuove dimensioni di apprendimento e l'acquisto di tavoli trapezoidali, con altezza del piano come da normativa UNI EN 1729-1:2016, per favorire la didattica di apprendimento cooperativo.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD04	LEGO EDUCATION SPIKE PRIME	4
AD05	COLONNINA DI RICARICA CENTRALE	3
AD06	DOCUMENT CAMERA EPSON	1
AR02	TAVOLO TRAPEZIO DA 85 CM	18

RIF.2.2.2 AULA DI LINGUE, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula consiste nell'acquisizione di un software per l'apprendimento interattivo delle lingue.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD14	CUFFIE CON MICROFONO	10
AD17	LIBRERIA DIGITALE MLOL	1

RIF.2.2.3 AULA STEAM E THINKERING, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula consiste nel creare un'ambiente adatto per alimentare lo spirito critico di fronte alla realtà e appassionare alle scienze, per tali motivi si è pensato all'acquisto di scanner e stampante 3D e un tavolo per la competizione robotica.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD12	SCANNER 3D	1
AD13	STAMPANTE 3D	1
AR01	TAVOLO PER COMPETIZIONE ROBOTICA	1

RIF.2.2.4 AULA BES, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula consiste nell'acquisto di tavoli interattivi, tavolette grafiche e software per sintesi vocale per sfruttare i punti di forza di ciascun alunno e minimizzare i punti deboli.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD03	TAVOLO INTERATTIVO DA 43"	1
AD16	TAVOLETTA GRAFICA	5
AD18	SOFTWARE PER SINTESI VOCALE	1

RIF.2.2.5 AULA IMMERSIVA, INCLUSIVA E INTERATTIVA

L'intervento consiste in una riqualificazione in tre aule diverse del plesso centrale, e comprende l'acquisto di notebook con una fotocamera 360°.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD07	NOTEBOOK	17
AD08	FOTOCAMERA 360°	3
AD09	PC DESKTOP – WORKSTATIONE + MONITOR 27"	3

RIF. 2.3 PLESSO SANT'ANDREA

L'intervento nel plesso di Sant'Andrea, comprendente una scuola primaria, consiste nella riqualificazione di alcune aule già esistenti:

- **AULA STEAM E THINKERING**
- **AULA IMMERSIVA, INCLUSIVA E INTERATTIVA**

Entrambe le aule trovano collocazione nel piano seminterrato del plesso.

RIF.2.3.1 AULA STEAM E THINKERING, ELENCO ATTREZZATURE

La riqualificazione dell'aula consiste nel creare un'ambiente adatto per alimentare lo spirito critico di fronte alla realtà e appassionare alle scienze, per tali motivi si è pensato all'acquisto di scanner e stampante 3D e un tavolo per la competizione robotica.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD12	SCANNER 3D	1
AD13	STAMPANTE 3D	1
AR01	TAVOLO PER COMPETIZIONE ROBOTICA	1
AR03	PILASTRI IN SICUREZZA	2
AR04	PORTA CON SBARRE IN FERRO	1

RIF.2.3.2 AULA IMMERSIVA, INCLUSIVA E INTERATTIVA

L'intervento consiste in una riqualificazione nell'aula del plesso di Sant'Andrea e comprende l'acquisto di notebook con una fotocamera 360°.

ID	TIPOLOGIA	Q.TA'
AD01	MONITOR TOUCH DA 65"	1
AD07	NOTEBOOK	17
AD08	FOTOCAMERA 360°	1
AD09	PC DESKTOP – WORKSTATIONE + MONITOR 27"	1

RIF. 3 SPECIFICHE TECNICHE

ID	DESCRIZIONE	Q.TA'
AD01	MONITOR INTERATTIVO TOUCH 65" La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet di grandi dimensioni con sistema operativo Android integrato con gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle apps didattiche direttamente sull'OS Android integrato (es. Google Meet non deve essere aperto come browser in modalità desktop, ma deve essere funzionante la app nativa installata sul sistema Android). Sul sistema Android onboard devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per l'italiano, la matematica e la geometria, con creazione di quiz interattivi da somministrare agli studenti. Deve essere possibile installare altre app direttamente dallo store abilitato sul monitor interattivo. Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei monitor tradizionali, elimina tutti gli strati di aria tra vetro e pannello LCD, ciò si traduce in una esperienza di scrittura eccezionale, una miglior reattività al tocco ed una resa visiva con meno riflessi, maggior contrasto (HDR) e colori più vivaci. L'applicazione di scrittura proprietaria (a garanzia della perfetta integrazione hardware/software) deve avere il riconoscimento automatico della gestualità ovvero la scrittura con penna, funzione resize con dita e cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool. Caratteristiche Minime Ammesse DIMENSIONE 65" LUMINOSITA' CONTRASTO Almeno 500 cd/m2 Almeno 5.000:1 (typ.) RISOLUZIONE 4K Ultra HD HDR (3.840x2.160px @60Hz) TECNOLOGIA TOUCHSCREEN Multitouch fino a 40 tocchi simultanei in OS Windows, fino a 20 tocchi in OS Android, con penna e dito Tecnologia a Infrarossi IPS direct LED con tecnologia ZeroGap Smart Eye Protection (protezione degli occhi flicker-free, stabilizzazione dello sfarfallio dell'immagine) e Light Sensitive (filtro luce blu) PRECISIONE PUNTAMENTO <1mm ; PROFONDITA' TOUCH 3mm TIPOLOGIA E SPESSORE VETRO Vetro antiglare temperato caldo con spessore 4mm durezza 7Mohs; DURATA PANNELLO Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco) CONTINUITA' OPERATIVA 24/7 TEMPO RISPOSTA 3 ms SISTEMA ANDROID INTEGRATO OS Android 11 - CPU Quad-core A55 - Wifi 6 Built-in 802.11 a/b/g/n/ac DB 2.4/5GHz - Bluetooth integrato 5.0 - Memoria RAM4GB DDR4 ROM 32GB integrata (espandibile) - Lingue OS IT/EN/DE/ES/FR/RU/CRO/ARAB - Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - funzionalità di accesso multiutente con protezione tramite password e "dual-screen" (è possibile lavorare simultaneamente con due apps aperte sul desktop) - Sezione app Recenti e Preferiti sulla schermata Home - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità splitscreen minimo 9 devices contemporanei - WebBrowser app (Chrome) per navigazione web - DabliuNote app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Tecnologia multigesture di rilevazione di un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del	11

*ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
FRANCESCO GUARINI, SOLOFRA (AV)*

	dito (mouse), screenshot (pressione simultanea delle dita della mano su desktop), zoom-in e zoom-out e palmo della mano (cancellino) - App didattiche incluse Google Workspace for Education e apps di videoconferenza precaricate su OS Android Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex PORTE INPUT front USB Type-C@60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio 15 W power delivery x1, HDMI x1, USB3.0 x3, USB-touch type B x1, post RS-232 x1, USB2.0 x1, USB3.0 x1, HDMI x2, Mic x1, Audio-In x1, TF Card x1, DP port x1, AV-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, RJ45-In x1 PORTE OUTPUT RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, COAX x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1, USB-touch type B x1 SPEAKERS Almeno 2 x 20W o superiori, integrati frontalmente MATERIALE FRAME Scocca in lega di alluminio, PCBA col. Black DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Antenna wireless x2, Antenna BT x1, Telecomando x1, Cavo di alimentazione x1, cavo HDMI x1, cavo USB x1; Sw didattico desktop per creazione lezione interattiva (licenza perpetua); POSSESSO CERTIFICAZIONI Certificato CE/REACH/RoHS/WEEE/ErP; EnergyStar https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-s/; Etichetta energetica D; Certificato UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema; Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Il sw didattico desktop in dotazione del monitor deve soddisfare i requisiti funzionali necessari alla piena copertura delle voci del syllabus CERT-LIM Interactive Teacher dell'AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), allegare copia della certificazione rilasciata da AICA ed intestata al produttore del monitor, pena esclusione. Etichettatura ambientale per gli imballaggi ai sensi dell'art. 219 comma 5, D.lgs. 152/2006 (dal 1 gennaio 2023 saranno pienamente applicabili i nuovi obblighi in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggio di cui alle direttive UE 2018/851 e UE 2018/852).	
AD02	LABORATORIO LINGUISTICO MOBILE CON CARRELLO Carrello per laboratorio linguistico mobile per 26 Tablet per postazioni allievi + notebook Docente, cuffie microfoniche e access point. Il vano di custodia modulare, con apertura dall'alto assistita da pistone a gas, deve contenere 26 tablet fino a 12 pollici e un Notebook fino a 19" su separatori regolabili. Nello stesso vano, dovranno essere disponibili e fornite 27 cuffie/microfoniche linguistiche ad alto isolamento e dotate di filtro di soppressione del rumore di fondo. Il sistema meccanico di separazione l'una dall'altra deve essere in grado di evitare che i cavetti delle cuffie interferiscono tra loro e che ognuna possa essere distribuita e stivata velocemente anche restando sempre collegata al proprio Tablet. Per motivi di ergonomia e semplicità dei collegamenti, non si accetteranno soluzioni con apertura frontale anche se con ripiani estraibili. Dimensioni contenute in altezza a 75 cm e totali da entrare in ascensore da 120x70 insieme all'operatore Vano separato per gli alimentatori dei Tablet e Notebook, Access Point alimentato a 220V con caratteristiche per le massime prestazioni dell'interazione tra tutti i dispositivi mobili previsti. Pannello esterno di comando con Temporizzatore regolabile di fine carica e protezione da corto circuito e sovraccarico.	1

	Fabbricazione Italiana e si richiede certificazione CE per le vigenti normative più certificato ISO 9001:2015 del fabbricante italiano per la produzione di dispositivi elettrici/elettronici	
AD03	TAVOLO INTERATTIVO 43" Tavolo interattivo con tecnologia capacitiva OS Android11 RAM4GB Storage32GB. Apps con storie animate e giochi interattivi per avvicinarsi alle materie STEM H58cm frame colore Green. Tocchi supportati: Fino a 40 tocchi simultanei Dimensione schermo: 43" Display: IPS Direct LED Risoluzione: 4k UHD 3840 X 2160 pixel Touch Resolution: 32.768 x 32.768 Saturazione colori: 70% Profondità colori: 1.07b (10bit) Sistema operativo Android 11 Cpu: Quad core ARM Cortex - A55 Ram: 4GB DDR4 ROM: 32 GB Wifi: Wireless Built-in 802.11 a/b/g/n/ac/ax Wifi 6 GHz Bluetooth: 5.0 integrato	2
AD04	LEGO EDUCATION SPIKE PRIME Il set include oltre 500 accattivanti elementi LEGO Technic in una nuova tavolozza di colori. Sono inclusi nuovi, mai visti prima, LEGOelements: • Nuovo telaio 3x3 • Nuovo mattoncino 2x4 con foro sull'asse trasversale che consente di collegare gli elementi Technic e LEGOSystem per costruzioni più divertenti e creative • Nuova piastra di base per fornire un'eccellente superficie di prototipazione, offerta per la prima volta in Technic • Nuovi frame per iniziare subito a costruire modelli più grandi in pochissimo tempo • Nuove ruote per un facile montaggio, garantiscono curve precise e maggiore manovrabilità • Nuove clip in un vasto assortimento di colori per tenere in ordine i cavi Un set fisico formato da: • Hub programmabile (dotato di 6 porte di ingresso/uscita, una matrice di luce 5x5, connettività - Bluetooth, un altoparlante, giroscopio a 6 assi e una batteria ricaricabile) • Sensore di distanza • Sensore di forza/contatto • Sensore di colore • Motore grande • 2 Motori medi • 523 elementi LEGO Technic • Scatola per la conservazione e la protezione delle proprie creazioni • Un app educativa compatibile con iOS, Chrome, Windows 10, Mac e Android che include: • Ambiente di programmazione sviluppato in Scratch	8

*ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
FRANCESCO GUARINI, SOLOFRA (AV)*

	• Lezioni pronte inerenti a tre macro aree d'indagine e sperimentazione scientifica con piani dettagliati • Facile accesso alle risorse per l'insegnante (video, suggerimenti, estensioni per matematica, lingua e arte) • Sezione d'aiuto e supporto tecnico	
AD05	COLONNA CENTRALE PER RICARICA Modulo centrale su ruote con modulo centrale alimentato per composizione ad isola piano in nobilitato sp.20mm – modulo prese 2xshucko+6xusb applicato sul piano superiore. Struttura colore vianco con ripiani colore bianco, raggio piano 4mm	6
AD06	DOCUMENT CAMERA EPSON ELP-DC21 Document camera avanzata per l'utilizzo con i videoproiettori Epson per la formazione, è dotata di zoom ottico e digitale per ingrandire gli oggetti in modo nitido e migliorare l'apprendimento in classe	2
AD07	NOTEBOOK CHROMEBOOK Chromebook con caratteristiche minime uguali o superiori: Intel® Core i3-1115G4 128GB SSD 8GB RAM UMA 15.6" FHD IPS Chrome OS INCLUSO SOFTWARE DI GESTIONE CLASSE E DISPOSITIVI (CLASSROOM MANAGER)	55
AD08	FOTOCAMERA 360° Fotocamera 360 con le seguenti caratteristiche: 5,7K riprese a 360°Modalità Steady Cam Stabilizzazione Flow State Touchscreen ultra luminoso Stick di Selfie invisibile Impermeabile fino a 10 m. Modifica KI Audio a 360° a 4 microfoni Time Shift Controllo vocale	7
AD09	PC DESKTOP – WORKSTATION + MONITOR 27" Caratteristiche minime PC Intel core i7-11700/16GB/1TBSSD/RTX3060TI/W11EDU – MONITOR 27" FHD	7
AD10	SCHEDA ACQUISIZIONE AUDIO Interfaccia USB per Mac e PC con 1 Canale, 2 IN / 2 OUT Ingressi combo per collegare qualsiasi microfono, strumento o sorgente di linea Risoluzione audio 16-bit/48kHz Preamplificatore cristallino per far suonare i tuoi microfoni meglio che mai Convertitori A/D avanzati che catturano fedelmente l'emozione delle tue performance Alimentazione phantom +48V selezionabile per microfoni da studio a condensatore Switch USB / Direct adatta l'uscita per i monitor Uscita cuffie con controllo indipendente del livello Include il software Revalver con 2x Amp, 3x Cab, 3x Mic, 3x Effetti MPC Beats: 3 Virtual Instrument (TubeSynth, Electric, Bassline), 80 FX Plugin (AIR Channel Strip, Half Time), 2GB di contenuti con la libreria F9 Dimensioni: 164 x 114 x 55mm Peso: 0,3kg	2
AD11	PC ALL IN ONE Caratteristiche minime Intel Ci5 1235U 8GB Ram 512SSD Schermo 23,8 FHD Win 11 Pro Edu INCLUSO SOFTWARE DI GESTIONE CLASSE E DISPOSITIVI (CLASSROOM MANAGER)	1
AD12	SCANNER 3D Peso 800 g Dimensioni 280 x 120 x 55 mm Frequenza dei fotogrammi 10 fps Area di scansione 536 x 738 mm Precisione 0,1 mm	3

*ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
FRANCESCO GUARINI, SOLOFRA (AV)*

	Risoluzione 0,5 mm Distanza di scansione 400 - 900 mm Gamma di scansione (modalità portatile) 0,3 - 2 m Gamma di scansione (modalità piatto girevole) 0,3-0,5 m Formato di output stl, obj Interfaccia dati USB 3.0 temperatura di esercizio 0 - 40 °C (senza condensa)	
AD13	STAMPANTE 3D Caratteristiche minime: Diametro ugello 0.4 mm Tipo hot-end Hotend Creality Temperatura max. hot-end 245 °C Tipo di ugello MK8 Proprietà della stampante 3D Geometria della stampante Cartesiano Tipi di filamento PLA,PETG Temp. max. piatto risc. 100 °C Type of 3D printer FDM/FFF Direzione di movimento del piatto Asse Y Filamento di diametro compatibile 1.75 mm Tipo di display Schermo LCD a colori Tipo di interfaccia di controllo Trasduttore di posizione angolare con pulsante Scheda SD Piatti riscaldati Tensione d'ingresso 110/240 V Tensione nominale 24 V Numero di estrusori 1 Diametro filamento 1.75 mm Tipo di estrusore Bowden	3
AD14	CUFFIE CON MICROFONO Leggere cuffie stereo con microfono flessibile e regolabile per comunicazioni in vivavoce Ideale per sessioni di gioco on-line, musica e applicazioni vocali in chat come Skype Design confortevole con soffici padiglioni auricolari e archetto regolabile Microfono ad alta sensibilità dal design flessibile, con una nitida qualità vocale	20
AD15	IMPIANTO AUDIO Impianto audio per presentazioni anche all'aperto composto da: 1 x Mixer 8 canali con alimentazione phantom 2 x Diffusori preamplificati con batteria da almeno 250W 1 x Kit radiomicrofoni (2 Radiomicrofoni palmari + ricevitore)	1
AD16	TAVOLETTA GRAFICA Caratteristiche minime Opzioni colore Nero, blu, verde e rosa Dimensioni 346,2 x 209 x 12 mm Area di lavoro 263,23 x 148,07 mm Tasti di scelta rapida 8 Risoluzione del display 1920 x 1080 Gamut di colori (tipico) 90% NTSC, 127% sRGB, 94% Adobe RGB Laminazione completa Sì Angolo di visualizzazione 178° Contrasto (tipico) 1000:1	11

	Luminosità 220 cd/m² Stilo X3 Elite Livelli di pressione 8192 Inclinazione 60° Risoluzione 5080 LPI Altezza di lettura 10 mm Precisione ±0,5 mm (centro), ±1 mm (angolo) Porte incluse 1 x USB-C completa 1 x USB-C Ingresso alimentazione DC 5V/2A Compatibilità Windows 7/8/10, Mac OS X 10.10 (o versioni successive), Android (USB 3.1 DP 1.2), Chrome OS 88 (o versioni successive), Linux Certificazioni CE/RoHS/WEEE/FCC /KC/PSE/BIS/UKCA/EAC/RCM/NOM	
AD17	LIBRERIA DIGITALE MLOL Caratteristiche - Attivazione e abbonamento MLOL Scuola Community FORMULA AVANZATA +1.000.000 oggetti digitali ad accesso aperto(Pacchetto di 1.000 username/password Servizio di help desk Uso delle app per dispositivi mobili	2
AD18	SOFTWARE PER SINTESI VOCALE Software per lo speech recognition con prestazioni professionali in lingua italiana ed inglese	2
AD19	TASTIERA DIGITALE MUSICALE Caratteristiche minime: Tasti: 88 Tastiera: Natural Balanced Hammer Soft Touch Touch Sensitivity: 5 Livelli, fissi Polifonia: 64 note Tipo di display: LCD Suoni incorporati: 136 Canzoni preset: 100 Metronomo incorporato Tempi preimpostate: 2/2, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 6/8, 12/8 Ritmi incorporati: oltre 99 Registrazione: 2 Tracce Voci strumentali: Oltre 130 Effetti DSP: Reverb, Chorus Funzione Lesson Funzione Duetto Pedali: 2 (sustain e volume opzionale) Memoria interna Porta USB Ingresso audio MIDI Speaker: 4 Potenza amplificatore: 2x 15W Alimentazione: Funziona con 6x batterie D, alimentatore Accessori inclusi: Alimentatore, leggio, pedale sustain Dimensioni: 1410 x 356 x 190mm Peso: 8,6kg	2

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
FRANCESCO GUARINI, SOLOFRA (AV)

AR01	TAVOLO PER COMPETIZIONE ROBOTICA EDUCATIVA Tavolo per competizione robotica educativa struttura in tubolare diametro 28cm colore alluminio, con piano in nobilitato ligneo e sponde h.10 legno i lato del piano d'appoggio, raggio 44mm e bordi in ABS, dimensioni in cm 150x150x82h	2
AR02	TAVOLO TRAPEZIO Banco con struttura in tubolare con diametro da 28 cm colore alluminio, piano in conglomerato ligneo spessore da 20mm, raggio piano 44mm con 4 punti di fissaggio e gommini regolabili, dimensioni in cm 85x56 con altezza ripiano come da normativa UNI EN 1729-1:2016	24
AR03	PARASPIGOLI Con sezione a V per proteggere spigoli di pilastri.	2
AR04	PORTA CON SBARRE IN FERRO Realizzato in ferro con serratura	1
ADE01	RIPRISTINO PARETE + TINTEGGIATURA Ripristino delle parete delle aule tramite rintonacatura della stessa e successiva tinteggiatura.	3