

## CAPITOLATO TECNICO

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, MISSIONE 4 – ISTRUZIONE E RICERCA – COMPONENTE 1 – POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ – INVESTIMENTO 3.2 "SCUOLA 4.0. – SCUOLE INNOVATIVE, CABLAGGIO, NUOVI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E LABORATORI", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU – "AZIONE 1: NEXT GENERATION CLASSROOMS – AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI"

**TITOLO DEL PROGETTO "Dalla mia aula alla NOSTRA aula"**

**CNP: M4C1I3.2-2022-961-P-14151961**

**CUP: I94D22003470006**

**STAZIONE APPALTANTE: I.C. "Devitofrancesco-Giovanni XXIII-Binetto"**

### TIPOLOGIE DI ATTREZZATURE DA ACQUISTARE

**Il totale delle attrezzature necessarie per la realizzazione del progetto è di seguito descritto:**

Tipologia	Quantità	Caratteristiche tecniche
MONITOR INTERATTIVI	15	<p>Kit monitor touch Viewsonic 6532 65" &amp;quot;. Includa licenza vCast a vita per duplicazione schermo da qualsiasi dispositivo (Apple inclusa). Installazione standard a parete su parete in muratura sgombra.</p> <p>Monitor touch 65" comprensivo di wi-fi, bluetooth, Android 9.0, funzione di condivisione schermo, installazione e 5 anni di garanzia del produttore. Il monitor deve garantire assenza di spazio tra vetro e pannello display tramite tecnologia "Bonding". Il monitor deve includere un software didattico composto da un ecosistema di strumenti e lezioni a tema educational, sviluppato negli anni direttamente dal produttore. Questo software deve includere potenti strumenti didattici da utilizzare direttamente all'interno della lavagna digitale come la lettura immersiva e la traduzione di un testo, il riconoscimento della calligrafia e relativa trasformazione in testo editabile, leggibile e udibile direttamente dal monitor. La lavagna deve essere compatibile con le lezioni create con altri formati di Whiteboard storici, offrendo inoltre la piena sincronizzazione con Google Drive e altri servizi. Tramite app deve essere prevista la possibilità di utilizzare Smartphone e Tablet per inviare foto, immagini e video direttamente all'interno della lavagna, per utilizzare ad esempio lo Smartphone come document camera all'esterno della classe. Nella Whiteboard deve essere integrato un browser internet da cui sarà possibile cercare e scaricare qualsiasi contenuto di testo, audio e video direttamente nella lavagna. Tale ecosistema deve inoltre includere funzioni avanzate per le scuole, come la sincronizzazione degli account esistenti di Google Workspace for</p>

I.C. "DEVITOFRANCESCO - GIOVANNI XXIII - BINETTO"

70025 GRUNDO APPULA (BA)

18 LUG. 2023

Prot. n. 3173

Cat. IV/A Clas.

		<p>Education direttamente con la lavagna personale del docente o dell'alunno. In questo modo, tramite la password del proprio account scolastico personale o un QR code, il docente potrà aprire la sua personale lavagna sul monitor e ritrovare le proprie lezioni. L'ecosistema deve prevedere anche la possibilità di gestire da remoto i monitor, inviare messaggi di testo o di allarme sui monitor, aggiornare il software, gestire interamente gli utenti o installare le app da remoto. L'ecosistema incluso deve inoltre integrarsi con Google Classroom, ed essere in grado di gestire la connessione degli studenti in remoto.</p> <p>Licenza a vita per software pre-installato sui monitor touch che consente lo streaming video verso il monitor. Tale applicazione deve permettere il mirroring dello schermo dai dispositivi verso il monitor touch e allo stesso permettere di ricevere l'immagine visualizzata sul monitor touch, direttamente sui dispositivi Android, iPad OS e iOS connessi in rete con il monitor e l'app stessa.</p> <p>Caratteristiche minime: Risoluzione 4k, 20 tocchi, Luminosità 350 cd/m2, contrasto 4000:1, wifi, bluetooth, android 9, ram 2gb, memoria 16gb, life time 30.000h.</p> <p>Installazione su parete in muratura standard inclusa e eseguita da personale certificato dal produttore.</p>
--	--	--

CHROMEBOOK PER DOCENTI	15	Chromebook 15,6" con schermo Full Hd IPS SlimBazel e lettore di impronte digitali - Cpu Intel Core I3 - 8 gb ram - 128 gb memoria Ssd - Hdmi - 1 porta Type-C - 1 porta usb 3.0 - Wi-Fi 6 ax e Bluetooth 5.0 - Peso 1,7 kg + Licenza Chrome Education - Upgrade Perenne														
SISTEMI DI VIDEOCONFERENZA	15	Soundbar amplificata con webcam 4k integrata e due microfoni wireless uhf														
WEBCAM CON AMPIO SPETTRO DI VISIONE	15	<table border="1"> <tr> <td>Tecnologia di connettività</td> <td>USB</td> </tr> <tr> <td>Tipo di memoria flash</td> <td>Micro SD</td> </tr> <tr> <td>Dimensioni schermo</td> <td>2 Pollici</td> </tr> <tr> <td>Tipo di videocamera</td> <td>Videocamera</td> </tr> <tr> <td>Componenti inclusi</td> <td>Camera Body</td> </tr> <tr> <td>Risoluzione di acquisizione video</td> <td>1080p</td> </tr> <tr> <td>Apertura massima</td> <td>2,2 f</td> </tr> </table>	Tecnologia di connettività	USB	Tipo di memoria flash	Micro SD	Dimensioni schermo	2 Pollici	Tipo di videocamera	Videocamera	Componenti inclusi	Camera Body	Risoluzione di acquisizione video	1080p	Apertura massima	2,2 f
Tecnologia di connettività	USB															
Tipo di memoria flash	Micro SD															
Dimensioni schermo	2 Pollici															
Tipo di videocamera	Videocamera															
Componenti inclusi	Camera Body															
Risoluzione di acquisizione video	1080p															
Apertura massima	2,2 f															

		Con stabilizzazione dell'immagine	No
		Fattore di forma	Portatile
TAVOLETTA GRAFICA	29	Tavoletta Display con Software Inclusi, Display 13.3" Full Hd 1920 x 1080, Penna Precisa - Per l'Home Office e l'E-Learning, Compatibilità Windows, Android, Mac.	

CHROMEBOOK PER ALUNNI	224	<p>Chromebook 11,6" - PROCESSORE Intel Celeron N4020 4 MB 1,1Ghz RAM : 4 GB DDR4 2.133 MHz MONITOR : 11,6" HD 1366x768 anti riflesso - Scheda video Intel Graphics 600 1 gb MEMORIA 64 GB eMMC - Slot di espansione Micro Sd - SISTEMA OPERATIVO &amp; SOFTWARE S.O. : Google Chrome - Scocca Rugged con certificazione militare e resistenza alla caduta da 122 cm di altezza - Tastiera Resistente ai liquidi (fino a 330 ml) - CONNESSIONI 802.11ac Wireless LAN Bluetooth 5.0 - 2 Porte USB Type C Full Function 3.1 gen 1 - 2 Porte USB 3.0 - Jack cuffia/mic Combo - BATTERIA LUNGA Durata : 12 hr Numero celle: 3 - WEBCAM integrata Wide con indicatore luminoso - Peso 1,2 kg - Chip TPM - Certificazione Energy Star - Compatibilità con Google Zero Touch, sistema di configurazione semplificata di numerosi dispositivi Chrome &amp; Android con Google - Chrome Os Offre Un'accessibilità Immediata, Creando Nuove Esperienze Di Apprendimento Per Gli Studenti Con Esigenze, Abilità E Stili Di Apprendimento Diversi. Le Impostazioni Integrate, così come Le Applicazioni E Le Estensioni Facili Da Utilizzare, Aiutano A Personalizzare L'esperienza Di apprendimento per Includere e coinvolgere ogni studente. Questo grazie al fatto che sono inclusi nel sistema operativo chrome Os Moltissimi Strumenti Di Accessibilità. Non C'è Nulla Da Installare O Da Aggiornare. Si Aggiorna Tutto Automaticamente. Possibilità di personalizzare l'utilizzo del Chromebook in base alle esigenze: Ingrandimento Di Tutti Gli Elementi, Lente Di Ingrandimento, Screen Reader (Sintesi Vocale Di Tutti I Contenuti Sullo Schermo), Dettatura, Regolatore Dimensioni Del cursore, Modalità Ad Alto Contrasto, Clic Automatici, Cursore E Testo Evidenziato, Seleziona Per Ascoltare (Selezionare Contenuti Specifici Per Ascoltarli Ad Alta Voce Con La Sintesi Vocale), Supporto Braille (Collegare Un Display Braille Usb O Bluetooth), Audio In Formato Mono, Sottotitoli, Tastiera Sullo Schermo, Impostazioni Del Touchpad Personalizzabili, Impostazioni Tastiera Fisica, Tasti Permanenti, Personalizzazione Del Dispositivo Con Applicazioni Ed Estensioni Di Terze Parti (Come Read&amp;Write) - Licenza Chrome Education Upgrade Inclusa.</p>	
-----------------------	-----	--	--

CARRELLO DI RICARICA PER ALUNNI	7	Carrello di ricarica da 32 posti con timer automatico. Per dispositivi fino a 15,6". Multi presa interna per prese aggiuntive della corrente e sistema di ricarica intelligente in grado di gestire autonomamente le ricariche dei dispositivi. Porta anteriore e posteriore con chiusura a due punti.
STAMPANTE LASER	15	Stampanti Multifunzione A4 con fax e ADF: Stampa, copia, scansione e fax
POSTAZIONE PODCAST	1	Pc fisso prestazionale ideale per grafica e montaggi - Intel Core i7-16 gb - 1tb ssd - Windows Pro • Monitor 27" Full HD multimediale e regolabile in altezza • Mixer per Podcast Rode Roadcaster Pro • 4 Cuffia audio di alta qualità • 4 Microfoni professionali • Pannello fonoassorbente su ruote disponibile in diverse finiture e materiali. 140x3,6x180(h) con 4 ruote. Truciolare da 16mm rivestito di schiuma fonoassorbente da 10mm. • Tastiera e mouse wireless tutto in uno • Adobe Creative Cloud for Teams - per 1 utente per 3 anni • 4 Supporti stabile da tavolo per microfoni • Cavi e Accessori • Casse Amplificate 200W e uscita audio - Colore Nero • Sgabello Impilabile - Altezza 75 cm • Tavolo alto cm 180X70X90H.
MICROSCOPIO	3	Display touch 4,3" e HDMI - 5mp - scheda SD
LEGO EDUCATION PRIME SET	5	<p>I 562 pezzi LEGO® del set includono 4 minifigure ed elementi meccanici speciali, quali ingranaggi, molle, ruote, sfere, mattoncini del peso, pneumatici, pale di ventole, elementi di misurazione e altro ancora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robusto contenitore con vassoi di smistamento codificati da colori per semplificare l'utilizzo in classe.</li> <li>• Istruzioni di montaggio stampate per i modelli utilizzati nelle lezioni e ulteriori idee e suggerimenti per la costruzione.</li> <li>• Include anche elementi sostitutivi.</li> <li>• 1 unità con 7 lezioni da 45 minuti e apprendimento aggiuntivo con miglioramenti delle capacità matematiche e linguistiche.</li> <li>• I materiali informativi preparatori forniti con ogni piano di lezione consentono anche agli insegnanti meno esperti di acquisire la sicurezza necessaria per organizzare lezioni coinvolgenti.</li> </ul>
LEGO EDUCATION ESSENZIAL SET	10	<p>Ogni scatola di LEGO Education Essential Set contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 mini figure riconoscibili con identità e caratteristiche diverse favoriscono la risoluzione dei problemi e l'apprendimento sociale ed emotivo.</li> <li>• Include 2 motori piccoli, un sensore di colore, una matrice luce a colori 3x3 e un hub piccolo intelligente con 2 porte I/O, connettività Bluetooth, giroscopio a 6 assi e una batteria agli ioni</li> </ul>

		di litio ricaricabile con porta di ricarica e connessione micro USB. • Il set da 449 pezzi include anche una selezione di familiari mattoncini ed elementi LEGO® sostitutivi per una costruzione intuitiva e facile.
SOFTWARE CONDIVISIONE	1	EDPUZZLE licenza PRO SCHOOL 3 ANNI
CASSE AUDIO CON MICROFONO WIRELESS	2	Microfono Wireless con ricevitore da collegare a computer o impianti audio e scheda audio USB per collegamento diretto al PC. Includo casse audio con potenza 120W e ingresso microfonico. Volume Mic e Audio separati per una perfetta regolazione.
<u>LABORATORIO SCIENTIFICO MOBILE</u>	3	Il <b>LABORATORIO SCIENTIFICO MOBILE</b> permette, attraverso l'uso di collezioni scientifiche incluse, l'osservazione di fenomeni scientifici e l'esecuzione di esperienze nella scuola primaria e secondaria in ambito di Fisica, Chimica, Biologia, Fisiologia ed Energie Alternative. 12 Ruote piroettanti con freno Modulo con lavello e sistema idraulico di carico e scarico acqua. Modulo centrale con ante trasparenti e chiusura a chiave per contenere i vassoi kit degli esperimenti TOP piano di lavoro in materiale fenolico spesso 2 cm con maniglie ergonomiche che facilitano il trasporto Modulo laterale a scelta, disponibile in versione con ripiani o ricarica tablet.
<u>KIT PER LABORATORIO SCIENTIFICO MOBILE</u>	10	Collezioni scientifiche, a corredo del laboratorio scientifico, che consentono l'osservazione di fenomeni scientifici e l'esecuzione di esperienze nella scuola primaria e secondaria in ambito di Elettricità, Chimica, Biologia, Elettromagnetismo, Energie Alternative, Termodinamica, Meccanica
<u>PROIETTORE A LIBERO POSIZIONAMENTO</u>	1	Proiezione a distanza oggettiva, 1,79 - 2,92 m; Luminosità proiettore, 3800 ANSI lumen ; Tecnologia di proiezione, 3LCD.

Grumo Appula, 18 luglio 2023

IL PROGETTISTA  
INS. ANNA MANZARI

*Anna Manzari*