ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "ANTONIO MEUCCI"
35013 Cittadella (PD) - Via V. Alfieri, 58 – Tel. 049.5970210
sezione associata: LICEO ARTISTICO STATALE "MICHELE FANOLI"
35013 Cittadella (PD) - Via A. Gabrielli, 28
Sito internet: www.meuccifanoli.edu.it - Email: pdis018003@istruzione.it

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 classroom – Ambienti di apprendimento innovativi"

Progetto M4C1/3.2 – 2022 – 961 – P – 13281 – Didattica multimediale 4.0

CUP G84D22005490006

OGGETTO: verbale riunione commissione individuazione piano degli acquisti.

VISTO il decreto di costituzione della commissione per l'individuazione del piano degli acquisti prot. n. 5658 del 31/05/2023 e la contestuale convocazione della stessa per il giorno 5 giugno 2023 ore 14,

il giorno 5 giugno 2023 alle ore 14.00 nei locali dell'Istituto "A. Meucci" si riunisce la commissione in oggetto indicata.

Presenti: il dirigente scolastico, il prof. Amadori Mattia Filippo, il prof. Tonietto Luca, la Dsga Sonia Petrin.

I progettisti proff. Amadori e Tonietto presentano proposta di acquisto dei beni individuati all'interno del progetto M4C1/3.2 – 2022 – 961 – P – 13281.

Dopo ampia discussione si arriva alla condivisione del piano che si allega alla presente.

La riunione si conclude alle ore 15.00.

La verbalizzante — Il Dirigente Scolastico

Dsga Sonia Petrin — Ing. Roberto Turetta

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
Azione 1 "Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi"

PROGETTO ESECUTIVO
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

Codice avviso: M4C1I3.2-2022-961
Linea di investimento: M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori
CUP: G84D22005490006

Titolo progetto	**Didattica multimediale 4.0**
Beneficiario	**I.I.S. "Meucci" - Cittadella (PD)**
Sede dell'intervento	**Plesso "A. Meucci" - via V. Alfieri, 63 - Cittadella (PD)** **Plesso "M. Fanoli" - via A. Gabrielli, 28 - Cittadella (PD)**
Dirigente scolastico	**Ing. Roberto Turetta**
Progettisti	**Ing. Mattia Filippo Amadori** **Prof. Luca Tonietto**

Indice dei contenuti

1. Oggetto.....
2. Descrizione del progetto.....
3. Descrizione della soluzione proposta.....
3.1. Aule digitali.....
3.2. Aula innovativa.....
4. Quadro economico.....
5. Servizi.....

1. Oggetto

In considerazione del fatto che la vita quotidiana dei nativi digitali è imperniata su una comunicazione interattiva, multidirezionale, multimediale, favorita dall'utilizzo delle ICT e dei Social Network, mediante il presente progetto, l'Istituto si prefigge l'obiettivo di aggiornare il classico modello trasmissivo del fare scuola, contraddistinto da un flusso comunicativo unidirezionale, promuovendo processi di insegnamento/apprendimento, caratterizzati dalla negoziazione e la co-costruzione del sapere in modalità reticolare e fortemente sociale. L'attuale fluidità dei processi comunicativi comporta l'evoluzione dei contesti educativi e impone un ripensamento degli spazi e dei luoghi dell'istruzione/formazione: occorrono spazi flessibili, polifunzionali, modulari e facilmente configurabili in base all'attività svolta, in grado di soddisfare contesti diversi. Nell'ottica di perseguire un sistema formativo complementare ed integrato, il progetto si prefigge di utilizzare i nuovi spazi adottando una metodologia innovativa fortemente legata all'utilizzo delle ICT, che privilegia approcci laboratoriali e collaborativi per lo sviluppo delle soft-skills e delle competenze digitali contenute nel documento Digicomp 2.2 dell'UE. L'intervento è finalizzato a dotare il maggior numero di classi dell'Istituto di monitor digitali interattivi touch
screen dotati di connettività wifi e software didattico con funzionalità di condivisione e penna digitale. L'utilizzo di monitor digitali interattivi touch screen nelle aule consente di trasformare la didattica in classe in un'esperienza di apprendimento aumentata, in sinergia con gli altri strumenti e materiali didattici digitali di cui la scuola dispone. Nelle aule "smart" risulta agevolata l'acquisizione delle competenze, la cooperazione fra gli studenti e l'inclusione degli studenti. Inoltre, con il presente progetto, si vuole trasformare un'aula tradizionale in uno spazio attrezzato che offra alle studentesse e agli studenti una didattica innovativa per la produzione di contenuti digitali foto-audio-video. Allo scopo l'aula sarà dotata di strumentazione idonea ad effettuare riprese fotografiche, audio e video: corpi macchina full-frame per foto, corpi macchina per video, obiettivi fotografici professionali e attrezzatura di supporto (telecomando di scatto remoto wireless, monitor video assist, sfondi, cavalletti, e altro), strumentazione audio (zoom podtrak, zoom H8 panoramico/ambientale, microfono da studio), dispositivi per archiviare file, ecc. La stessa aula, che verrà dotata anche di banchi modulari, potrà essere usata per effettuare attività di storytelling, di podcasting e di web-radio.

Questa aula innovativa si integrerà con il laboratorio per le professioni digitali del futuro, che verrà parimenti creato nello stesso plesso Fanoli, dove si potrà effettuare anche il post-editing del materiale prodotto nella presente aula innovativa. Queste attività creative consentiranno di sviluppare molteplici competenze specialistiche digitali nell'ambito grafico-audio-video, assieme ad altre competenze quali: la ricerca critica delle fonti, la
rielaborazione critica dei contenuti reperiti dalla rete, l'uso consapevole del registro espressivo nelle tecniche comunicative, la sicurezza e la privacy in rete.

Il presente piano descrive le caratteristiche tecnico-funzionali degli spazi, illustrandone lo schema generale e, nel dettaglio, l'insieme dei componenti necessari per l'implementazione degli stessi, sia in termini topologici, sia in termini qualitativi, ma anche in termini quantitativi.

Il capitolato prodotto tiene conto della fornitura e dell'installazione di materiali e strumenti atti alla realizzazione degli ambienti, ma anche della posa in opera dei relativi servizi e degli eventuali interventi accessori necessari.

I criteri guida che stanno alla base della progettazione sono i seguenti:

- solidità: i prodotti devono mantenere nel tempo funzionalità e prestazioni, anche in caso di condizioni di impiego intensivo;
- affidabilità: i prodotti devono garantire adeguati livelli di qualità di servizio in modo continuativo;
- efficienza energetica: i prodotti devono essere idonei per salvaguardare il risparmio energetico;
- salvaguardia dell'ambiente: i prodotti non devono arrecare nessun danno significativo all'ambiente, in linea con il principio DNSH (Do No Significant Harm).

2. Descrizione del progetto

Lo scopo del progetto consiste nel riorganizzare gli spazi esistenti in modo che le classi dell'Istituto possano beneficiare dello svolgimento di attività diversificate tramite l'organizzazione in itinere dello spazio fisico, abilitando sia la didattica a distanza che la didattica digitale integrata, in caso di necessità. La rivisitazione della disposizione degli arredi permetterà la creazione di isole modulari per favorire il lavoro di gruppo e concorrere a sviluppare competenze sociali e di team-working. Si ritiene che, mediante il ripensamento degli spazi, si possa favorire il coinvolgimento e l'esplorazione attiva dello studente, i legami cooperativi e il benessere a scuola, condizioni necessarie per promuovere una partecipazione consapevole al

progetto educativo da parte degli alunni. Allo stato attuale tutte le aule dell'Istituto sono dotate di personal computer portatile con tavoletta grafica e di videoproiettore. In considerazione delle finalità dell'intervento, ovvero favorire l'integrazione di diversi linguaggi - orale, scritto, iconico e multimediale - e consentire di manipolare gli oggetti di apprendimento, attraverso l'attivazione di tutti canali sensoriali, compresi quelli cinestetici tramite il touch screen, si vuole dotare tutte le aule del plesso "Meucci" di un monitor digitale interattivo touch screen connesso stabilmente al wi-fi. Per quanto riguarda l'aula innovativa la scuola dispone già di alcuni strumenti per effettuare riprese fotografiche, che però dovranno essere integrati con nuovi dispositivi (corpi macchina full-frame per foto, corpi macchina per video, obiettivi fotografici professionali, telecomandi di scatto remoto wireless, monitor video assist, sfondi, cavalletti, zoom podtrak, zoom H8 panoramico-ambientale, microfono da studio, dispositivi per archiviare file, ecc.) per consentire una più ampia produzione di contenuti digitali di tipo foto-audio-video; la stessa strumentazione servirà anche per realizzare attività di storytelling, pod-casting e web-radio.

3. Descrizione della soluzione proposta

La soluzione proposta prevede la realizzazione dei seguenti spazi che verranno descritti nel dettaglio in seguito:

- aule digitali presso il plesso "Meucci";
- aula innovativa presso il plesso "Fanoli".

3.1. Aule digitali

A seguito dei sopralluoghi effettuati e dei successivi incontri progettuali, si è convenuto, in linea con le modalità operative di questi ultimi anni che prevedono di promuovere l'acquisizione di competenze digitali sia del corpo docente che studentesco, di introdurre l'utilizzo dei monitor digitali interattivi touch-screen: in quest'ottica si vuole dotare tutte le 36 aule del plesso "Meucci" di digital board posizionate a parete o su carrello mobile e con dimensioni compatibii con gli spazi disponibili, mantenendo comunque il supporto della LIM a parete e della classica lavagna di ardesia.

La rivisitazione degli spazi didattici con l'introduzione di strumenti digitali evoluti quali le smart-board permette un vero e proprio cambio di qualità del processo di insegnamento e

apprendimento, aprendo una prospettiva interattiva e collaborativa, in grado di integrare la lezione frontale. Il coinvolgimento delle studentesse e degli studenti, grazie agli strumenti di ICT, favorisce un apprendimento attivo, interattivo e collaborativo.

Diverse sono le finalità che si possono perseguire con l'adozione dello strumento digitale: è possibile coniugare interattività e collaborazione, è possibile avviare in modo condiviso un'attività e socializzarne gli esiti (ad esempio al termine del lavoro di gruppo è possibile svolgere attività di brainstorming, anche in collegamento con dispositivi personali in modalità BYOD). Si ha la possibilità di: realizzare mappe interattive per sistematizzare conoscenze e concetti, connettere idee e saperi, socializzare processi metacognitivi, condividere esperienze immersive di realtà aumentata con l'ausilio di smartphone o di semplici applicativi dedicati, far lavorare gli studenti in modo collaborativo, realizzare quiz di verifica delle conoscenze, imparare insieme secondo percorsi di gioco.

Inoltre, il progetto prevede l'impiego di dispositivi digitali nell'ottica di implementare un sistema scolastico inclusivo, che assicuri un'educazione per tutti e presti attenzione ai Bisogni Educativi Speciali. In questa direzione è possibile fondere diversi momenti dell'attività didattica, permettendo di effettuare lezioni frontali, attività di gruppo mediante ausili tecnologico–digitali, favorendo un apprendimento basato sulla collaborazione, che permette di spostare l'asse della didattica dalla trasmissione dei contenuti alla condivisione dei saperi.

La presenza di dispositivi digitali connessi in rete, permette agli alunni con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento, con svantaggio sociale e culturale e difficoltà nel linguaggio, di usufruire dei necessari strumenti compensativi e/o di supporto. Inoltre, l'adozione di supporti mobili, rende più semplice e fruibile lo svolgimento dell'attività anche in presenza di studenti con disabilità motorie.

Nel dettaglio, gli elementi costituenti le aule digitali sono i seguenti:

- fornitura e posa in opera di n°1 schermo LCD TFT (retroilluminazione a LED diretta) con area di visualizzazione 65" 4K: 1431x805 mm, risoluzione 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz), tempo risposta 8ms, luminosità 350 cd/mq, contrasto 5000:1, vetro temperato a caldo, antiriflesso, tecnologia di scrittura Touch Tech Vellum, punti di tocco 20, audio 2x 10 Watt. Connessioni: HDMI In (Rear) x2, HDMI In (Front), USB-A 2.0 (Rear), USB-A 2.0 (Front), USB Touch (Type B) (Rear). USB Touch (Type B) (Front), USB-A 3.0 (faster data transfer) (Front), LAN In (RJ45), LAN Out (RJ45), RS-232, Wake-on-LAN, Wi-Fi Module, VGA In, VGA Audio In, CVBS, Mic In (3.5 mm), Headphone, 802.11a/b/g/n/ac Wireless 2x2. Incluso: Software ActivInspire, Classroom Essential App (Including Whiteboard,

Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, ActivCast, Screen Share, Browser, PDF Reader, Media Player), 2 penne, cavo HDMI 3 mt, cavo USB 3 mt, cavo alimentazione 3 mt, telecomando, modulo WiFi con antenne. Slot PC OPS (PC opzionale). Staffa da parete inclusa. Dimensioni nette/lorde (LxAxP) 1482 x 899 x 110 mm / 1640 x 1010 x 200 mm Peso netto/lordo: 36,6 / 49 kg. Garanzia 3 anni on-site swap e piattaforma formativa. Inclusi lavori di adeguamenti elettrici e servizio di formazione all'utilizzo.

- fornitura e posa in opera di n°4 schermo LCD TFT (retroilluminazione a LED diretta) con area di visualizzazione 75" 4K: 1652x930 mm, risoluzione 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz), tempo risposta 8ms, luminosità 350 cd/mq, contrasto 5000:1, vetro temperato a caldo, antiriflesso, tecnologia di scrittura Touch Tech Vellum, punti di tocco 20, audio 2x 10 Watt. Connessioni: HDMI In (Rear) x2, HDMI In (Front), USB-A 2.0 (Rear), USB-A 2.0 (Front), USB Touch (Type B) (Rear). USB Touch (Type B) (Front), USB-A 3.0 (faster data transfer) (Front), LAN In (RJ45), LAN Out (RJ45), RS-232, Wake-on-LAN, Wi-Fi Module, VGA In, VGA Audio In, CVBS, Mic In (3.5 mm), Headphone, 802.11a/b/g/n/ac Wireless 2x2. Incluso: Software ActivInspire, Classroom Essential App (Including Whiteboard, Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, ActivCast, Screen Share, Browser, PDF Reader, Media Player), 2 penne, cavo HDMI 3 mt, cavo USB 3 mt, cavo alimentazione 3 mt, telecomando, modulo WiFi con antenne. Slot PC OPS (PC opzionale). Staffa da parete inclusa. Dimensioni nette/lorde (LxAxP) 1716 x 1033 x 110 mm / 1860 x 1130 x 200 mm Peso netto/lordo: 50 / 64,5 kg. Garanzia 3 anni on-site swap e piattaforma formativa. Inclusi lavori di adeguamenti elettrici e servizio di formazione all'utilizzo.
- fornitura e posa in opera di n°31 schermo LCD TFT (retroilluminazione a LED diretta) con area di visualizzazione 86" 4K: 1897x1068 mm, risoluzione 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz), tempo risposta 8ms, luminosità 350 cd/mq, contrasto 5000:1, vetro temperato a caldo, antiriflesso, tecnologia di scrittura Touch Tech Vellum, punti di tocco 20, audio 2x 10 Watt. Connessioni: HDMI In (Rear) x2, HDMI In (Front), USB-A 2.0 (Rear), USB-A 2.0 (Front), USB Touch (Type B) (Rear). USB Touch (Type B) (Front), USB-A 3.0 (faster data transfer) (Front), LAN In (RJ45), LAN Out (RJ45), RS-232, Wake-on-LAN, Wi-Fi Module, VGA In, VGA Audio In, CVBS, Mic In (3.5 mm), Headphone, 802.11a/b/g/n/ac Wireless 2x2. Incluso: Software ActivInspire, Classroom Essential App (Including Whiteboard, Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, ActivCast, Screen Share, Browser, PDF Reader, Media Player), 2 penne, cavo HDMI 3 mt, cavo USB 3 mt, cavo alimentazione 3 mt, telecomando, modulo WiFi con antenne. Slot PC OPS (PC opzionale). Staffa da

parete inclusa. Dimensioni nette/lorde (LxAxP) 1962 x 1171 x 110 mm / 2095 x 1270 x 200 mm Peso netto/lordo: 63,4 / 79,8 kg. Garanzia 3 anni on-site swap e piattaforma formativa. Inclusi lavori di adeguamenti elettrici e servizio di formazione all'utilizzo.

- fornitura e posa in opera di n°20 carrello mobile per pannello interattivo, dotato di: supporto con regolazione manuale dell'altezza, altezze fisse, ruote con freno, staffe e mensola, portata massima 110kg.

3.2. Aula innovativa

Il Team Digitale, formato da docenti esperti nell'ambito delle nuove tecnologie per la didattica, ha immaginato e progettato uno spazio multimediale e multidisciplinare attento allo sviluppo di attività didattiche digitali ed interattive.
Lo scopo di tale ambiente è di dare spazio ad un processo di insegnamento e apprendimento che si realizza in questo contesto, modificando le tradizionali metodologie didattiche basate sulla centralità del docente e sulla trasmissione dei contenuti, promuovendo il ruolo attivo degli studenti e l'acquisizione di competenze.

La nostra scuola, da alcuni anni, ha creduto nella formazione dei singoli docenti alle nuove pratiche d'insegnamento digitali da integrare alle metodologie tradizionali, all'adozione di strumenti tecnologici all'interno delle varie aule, l'ausilio del B.Y.O.D. "Bring your own device" per attivare una "comfort zone" in cui gli studenti possano apprendere anche grazie al supporto dei propri dispositivi personali per la condivisione dei saperi.
Il nuovo obiettivo che si è posto l'equipe è di trasformare l'aula 207 in uno ambiente atto alla produzione di attività tecnico-operative, per fornire ulteriori strumenti tecnologici al corpo docente.
Questa opportunità renderebbe gli studenti più padroni e consapevoli nell'utilizzo della tecnologia, attraverso la produzione di diverse tipologie di video, podcast, immagini, utilizzando la produzione fotografica e multimediale del laboratorio.
Darebbe modo ai docenti di sviluppare animazioni video e materiali multimediali per spiegare concetti complessi incontrando il linguaggio giovanile dei social, non solo per le attività scolastiche, ma come appoggio allo studio personale casalingo, come supporto ai bisogni educativi speciali o alle difficoltà di apprendimento che affliggono diversi alunni.
Gli ambienti e le possibilità offerti dal digital Storytelling hanno un elevato potenziale pedagogico e didattico, soprattutto per i nativi digitali, prevedono un confronto e la

collaborazione di tutti gli studenti del gruppo classe, amplificando le capacità di riconoscimento del proprio valore nel gruppo, rendono l'ambiente più inclusivo e sereno.
Le strategie, le potenzialità, le tipologie di azioni, gli utilizzi multimediali e interdisciplinari di uno spazio collaborativo, polifunzionale, dinamico, pratico sono innumerevoli, ogni docente di disciplina, collaborando con i colleghi del proprio dipartimento o di altri dipartimenti, avrebbe la possibilità di progettare un percorso di apprendimento in cui gli studenti avrebbero un ruolo attivo nella propria e altrui formazione.
Questo spazio multimediale e multidisciplinare faciliterebbe lo sviluppo di competenze trasversali, della disciplina, dell'uso degli strumenti tecnologici utilizzati, la gestione dei tempi e degli spazi, la condivisione delle informazioni e degli elaborati; lo sviluppo delle abilità personali, la consapevolezza del proprio corpo e della manualità, l'osservazione, la progettualità, la creatività; le conoscenze della o delle discipline trattate, non solo come apprendimento delle informazioni, ma come acquisizione di buone pratiche, dei concetti sviluppati, di capacità comunicative e relazionali.
Lo spazio sarebbe suddiviso da 3/4 postazioni:
Ripresa video e fotografica, dove i gruppi potranno produrre gli elaborati digitali con l'utilizzo della strumentazione fotografica necessaria:

- Macchine fotografiche professionali con funzionalità video.
- Obiettivi intercambiabili (dai 15mm al 70mm)
- Attrezzature di supporto, cavalletti con teste mobili, batterie ricaricabili
- Fondali colorati, neutri e green screen.
- Luci fisse, mobili e colorate.
- Schermo per produzione.

Produzione di acquisizione audio:

- Microfoni per set video portatili, mobili e con aste.
- Microfoni per sviluppo podcast.
- Microfoni integrati.
- Mix podcast e webradio

Post-produzione:

- Computer per sviluppo elaborati multimediali.
- iPad

Gli spazi sono stati progettati per essere accoglienti anche per gli alunni disabili, sono previsti degli strumenti per facilitare l'utilizzo della strumentazione tecnologica per gli allievi con disabilità motorie.

4. Quadro economico

Di seguito si riporta preventivo economico preliminare, relativo ai prodotti e ai servizi richiesti, redatto sulla base di ricerche di mercato.

Aule digitali			
Famiglia	**Descrizione articolo**	**Quantità**	**Prezzo**
Monitor interattivo	Fornitura e posa in opera di schermo LCD TFT (retroilluminazione a LED diretta) con area di visualizzazione 65" 4K: 1431x805 mm, risoluzione 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz), tempo risposta 8ms, luminosità 350 cd/mq, contrasto 5000:1, vetro temperato a caldo, antiriflesso, tecnologia di scrittura Touch Tech Vellum, punti di tocco 20, audio 2x 10 Watt. Connessioni: HDMI In (Rear) x2, HDMI In (Front), USB-A 2.0 (Rear), USB-A 2.0 (Front), USB Touch (Type B) (Rear). USB Touch (Type B) (Front), USB-A 3.0 (faster data transfer) (Front), LAN In (RJ45), LAN Out (RJ45), RS-232, Wake-on-LAN, Wi-Fi Module, VGA In, VGA Audio In, CVBS, Mic In (3.5 mm), Headphone, 802.11a/b/g/n/ac Wireless 2x2. Incluso: Software ActivInspire, Classroom Essential App (Including Whiteboard, Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, ActivCast, Screen Share, Browser, PDF Reader,	1 unità	

	Media Player), 2 penne, cavo HDMI 3 mt, cavo USB 3 mt, cavo alimentazione 3 mt, telecomando, modulo WiFi con antenne. Slot PC OPS (PC opzionale). Staffa da parete inclusa. Dimensioni nette/lorde (LxAxP) 1482 x 899 x 110 mm / 1640 x 1010 x 200 mm Peso netto/lordo: 36,6 / 49 kg. Garanzia 3 anni on-site swap e piattaforma formativa. Inclusi lavori di adeguamenti elettrici e servizio di formazione all'utilizzo.		
Monitor interattivo	Fornitura e posa in opera di schermo LCD TFT (retroilluminazione a LED diretta) con area di visualizzazione 75" 4K: 1652x930 mm, risoluzione 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz), tempo risposta 8ms, luminosità 350 cd/mq, contrasto 5000:1, vetro temperato a caldo, antiriflesso, tecnologia di scrittura Touch Tech Vellum, punti di tocco 20, audio 2x 10 Watt. Connessioni: HDMI In (Rear) x2, HDMI In (Front), USB-A 2.0 (Rear), USB-A 2.0 (Front), USB Touch (Type B) (Rear). USB Touch (Type B) (Front), USB-A 3.0 (faster data transfer) (Front), LAN In (RJ45), LAN Out (RJ45), RS-	4 unità	

	232, Wake-on-LAN, Wi-Fi Module, VGA In, VGA Audio In, CVBS, Mic In (3.5 mm), Headphone, 802.11a/b/g/n/ac Wireless 2x2. Incluso: Software ActivInspire, Classroom Essential App (Including Whiteboard, Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, ActivCast, Screen Share, Browser, PDF Reader, Media Player), 2 penne, cavo HDMI 3 mt, cavo USB 3 mt, cavo alimentazione 3 mt, telecomando, modulo WiFi con antenne. Slot PC OPS (PC opzionale). Staffa da parete inclusa. Dimensioni nette/lorde (LxAxP) 1716 x 1033 x 110 mm / 1860 x 1130 x 200 mm Peso netto/lordo: 50 / 64,5 kg. Garanzia 3 anni on-site swap e piattaforma formativa. Inclusi lavori di adeguamenti elettrici e servizio di formazione all'utilizzo.		
Monitor interattivo	Fornitura e posa in opera di schermo LCD TFT (retroilluminazione a LED diretta) con area di visualizzazione 86" 4K:	31 unità	

	1897x1068 mm, risoluzione 4K UHD (3840x2160 a 60 Hz), tempo risposta 8ms, luminosità 350 cd/mq, contrasto 5000:1, vetro temperato a caldo, antiriflesso, tecnologia di scrittura Touch Tech Vellum, punti di tocco 20, audio 2x 10 Watt. Connessioni: HDMI In (Rear) x2, HDMI In (Front), USB-A 2.0 (Rear), USB-A 2.0 (Front), USB Touch (Type B) (Rear). USB Touch (Type B) (Front), USB-A 3.0 (faster data transfer) (Front), LAN In (RJ45), LAN Out (RJ45), RS-232, Wake-on-LAN, Wi-Fi Module, VGA In, VGA Audio In, CVBS, Mic In (3.5 mm), Headphone, 802.11a/b/g/n/ac Wireless 2x2. Incluso: Software ActivInspire, Classroom Essential App (Including Whiteboard, Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, ActivCast, Screen Share, Browser, PDF Reader, Media Player), 2 penne, cavo HDMI 3 mt, cavo USB 3 mt, cavo alimentazione 3 mt, telecomando, modulo WiFi		

	con antenne. Slot PC OPS (PC opzionale). Staffa da parete inclusa. Dimensioni nette/lorde (LxAxP) 1962 x 1171 x 110 mm / 2095 x 1270 x 200 mm Peso netto/lordo: 63,4 / 79,8 kg. Garanzia 3 anni on-site swap e piattaforma formativa. Inclusi lavori di adeguamenti elettrici e servizio di formazione all'utilizzo.		
Carrello mobile	Fornitura e posa in opera di carrello mobile per pannello interattivo, dotato di: supporto con regolazione manuale dell'altezza, altezze fisse, ruote con freno, staffe e mensola, portata massima 110kg.	20 unità	
		Totale Aule digitali	**142.000**
Aula innovativa			
Famiglia	**Descrizione articolo**	**Quantità**	**Prezzo**
ART000004168	MY BOOK 6TB – memoria esperna	2 unità	
EOS-3075C003	Canon Fotocamera Mirrorless Full Frame 30,4 Mpixel - senza adattatore EF-EOS-3075C003	2 unità	
4147C004	Canon Mirrorless Camera 45MP 8K30 Raw e 4K120 10-Bit Internal Video - 4147C004	2 unità	
2965C005	RF 28-70mm F2L USM Canon Obiettivo RF Zoom 28-70mm F/2 L USM - 2965C005	2 unità	
2973C005	RF 35MM F/1.8 IS STM MACRO Canon Obiettivo RF 35mm F1.8 IS Macro STM. Componente per: MILC, Struttura lente: 11/9, Tipo di	1 unità	

	lente: Obiettivi macro. Marche compatibili: Canon, Attuatore AF: STM, Ingrandimento massimo: 0,5x. Colore del prodotto: Nero. Diametro: 7,44 cm, Dimensione filtro: 5,2 cm, Lunghezza: 62,8 mm		
2959C005	RF 50mm F1.2L USM Canon Obiettivo RF 50mm1.2 L USM - Filtri 77mm - 2959C005	1 unità	
00000004_MK055XPRO 3-3W	KIT PRO 055X 3S + MHXPRO-3W Manfrotto Kit treppiedi 055xprob con testa MHXPRO-3W	3 unità	
4132C002	BATTERIA RICARICABILE LP-E6NH	4 unità	
CR M-ADAP EF-EOS R	Canon Adattatore EF-EOS R con control ring - 2972C005	4 unità	
1285C005	POWER ZOOM ADAPTER PZ-E1 Canon Adattatore Power Zoom PZ-E1. Colore del prodotto: Nero, Compatibilità: EF-S 18-135mm f/3.5-5.6 IS USM	1 unità	
RC-6000	Canon Controllo remoto senza fili per scattare foto e start stop REC - 4524B001	1 unità	
MON-FOCUS-LPE6-KIT	SmallHD Monitor Professionale 5" LCD 1280x720 800 nits - Kit per Canon LPE6	1 unità	
LL CO133	Colorama Fondale in carta 2.72x11m ChromaGreen (verde)	1 unità	
LL CO182	Colorama Fondale in carta 2.72x11m White (bianco)	1 unità	
LL CO168	Colorama Fondale in carta 2.72x11m Black (nero)	1 unità	
PodTrak P8	Zoom Mixer-reg.digitale-sch.audio USB(2in-2out);8ch+Smartphone input	1 unità	
H8000	Zoom Registratore audio digitale a fino a 12ch, 24-bit/96kHz, interfaccia USB	1 unità	
AT-4040	Audiotechnica Cardioid	1 unità	

	Condenser studio Microphone		
HDMI	Adcom Cable Cavo HDMI Maschio - Maschio 3 metri - Color Nero	1 unità	
Q8n-4K	Zoom Registratore audio e video, reg 4k con 2 input XLR e mic stereo	1 unità	
F1-LP	Zoom Registratore audio digitale portatile con lavalier	2 unità	
PRO300BK	Proel Asta portamicrofono a giraffa allungabile	1 unità	
SM58-LCE	Shure Microfono dinamico per canto	2 unità	
HS800	Yamaha Monitor da Studio bi-amplificati da 120W, Cono da 8"	2 unità	
ART000003035	ELEMENTS PORTABLE 2TB BLACK	1 unità	
B08M5SCZLT	Neewer Luce LED RGB con Controllo via APP, 360° Colore Pieno, 50W Kit d'Illuminazione a 660 Bulbi Professionali, CRI 97+	1 unità	
ZDM-1 Podcast Mic Pack	Zoom Kit per podcast:1xMic ZDM-1+1 Cuffia ZDH-1+Treppiede	4 unità	
PodTrak P8	Zoom Mixer-reg.digitale-sch.audio USB(2in-2out);8ch+Smartphone input	1 unità	
H8000	Zoom Registratore audio digitale a fino a 12ch, 24-bit/96kHz, interfaccia USB	1 unità	
ZDM-1	Zoom - ZDM-1 - Microfono Broadcast	1 unità	
Z15T1000	MACBOOK AIR 13" M2 - SPACE GREY MACBOOK AIR 13" M2 - SPACE GREY - BASE: MLXX3 16GB di memoria unificata Unità SSD da 512GB Alimentatore da 35W a doppia porta USB-C MagicKeyboard retroilluminata con TouchID - Italiano	1 unità	
10WAA9901	Elgato Face Cam	1 unità	
00000004_10GBA9901	ELGATO STREAM DECK MK.2 ELGATO STREAM DECK MK.2	1 unità	

543338	LUCI WALIMEX Pro LED Rainbow 100W RGBWW SET di 2 luci	1 unità	
115282	CASSE YAMAHA HS8 Matched Pair YAMAHA HS8 Matched Pair	1 unità	
SDSDXXY-064G-GN4IN	SCHEDE SD Sandisk 64gb 170 mb/s v30 u3	4 unità	
SDSDXXD-128G-GN4IN	SanDisk Extreme Pro - scheda di memoria flash - 128 GB - UHS-I SDXC	1 unità	
TTCTC02 P-2023-043963-DU2G9S	Cavo USB-C da 1.8m Tunit Il cavo USB-C da 1.8 di Tunit può ricaricare i dispositivi fino a 100W e consentire il trasferimento rapido dei dati sui dispositivi con tecnologia USB-C.	1 unità	
RSM200BK	PROEL RSM200BK	2 unità	
B08ZY3VRYP	NEEWER Photo Studio Luce Scatola 50cm Tenda Luce di Ripresa Luminosità Regolabile Pieghevole Portatile Professionale da Tavolo Kit di Illuminazione per Fotografia 120 Luci LED 4 Colori Fondali Neewer Kit d'Illuminazione Continua 400W 5500K Fondale Ombrelli, 1,8x2,8m Fondale di Mussolina Chroma Key Verde & 2,6x3m Sistema di Supporto, per Fotografia Registrazioni Video	1 unità	
Neewer	Neewer Carrello Dolly Motorizzato a 3 Ruote con controllo remoto da Velocità Regolabile	1 unità	
MVH502A,546BK-1	Manfrotto Kit Treppiedi Alluminio 2 Stadi - Stella mediana - Testa Fluida - 75mm - 1~6Kg	1 unità	
NEEWER	NEEWER Kit Vlogging Phone Rig Aggiornato Stabilizzatore con Doppia Impugnatura, Slot per Microfono Wireless per Tiktok/YouTube, Compatibile con SmallRig	1 unità	

	IPhone 14 Pro Max 13 Pro Max Galaxy S23, PA009		
NEEWER	NEEWER Supporto Rialzato per Riprese dall'Alto, Piattaforma Multi Dispositivo da Tavolo in Acciaio per Impieghi Gravosi con Morsetti per Fondale per Disegno, per Scrivanie=3,3'/1m di Lunghezza, ST100	1 unità	
Z12Q01001	CTO IMAC 24" 4,5K - SILVER M1 / 16GB/ 256 / MKTAST CTO IMAC 24" 4,5K - SILVER - BASE: MGPC3 Configurato con: 16GB DI MEMORIA UNIFICATA MAGIC KEYBOARD CON TOUCH ID E TASTIERINO NUMERICO - ITALIANO	11 unità	
MM9C3TYA	IPAD AIR 10,9" (2022) WI-FI - 64GB \\ GRIGIO SIDERALE Apple iPad Air 10.9'' Wi-Fi 64GB - Grigio siderale. Dimensioni schermo: 27,7 cm (10.9"), Risoluzione del display: 2360 x 1640 Pixel, Tecnologia display: LED. Capacità memoria interna: 64 GB. Famiglia processore: Apple M, Modello del processore: M1. RAM installata: 8 GB. Risoluzione fotocamera posteriore (numerico): 12 MP, Tipo di fotocamera posteriore: Fotocamera singola, Risoluzione fotocamera frontale (numerico): 12 MP, Fotocamera frontale. Wi-Fi standard: Wi-Fi 6 (802.11ax). Peso: 461 g. Sistema operativo incluso: iPadOS 15. Colore del prodotto: Grigio	1 unità	
MNXF3TYA	iPad Pro 11" WI-FI 256GB \\ Grigio Siderale IPAD PRO 11" WI-FI 256GB	1 unità	

	GRIGIO SIDERALE Display Liquid Retina da 11". Tecnologie ProMotion, True Tone e ampia gamma cromatica P3. Chip Apple M2. Fotocamere pro con scanner LiDAR, e fotocamera frontale con ultra-grandangolo e Inquadratura automatica		
HWACC90	Big Grips per iPad 10,2 e 10,9	1 unità	
HWSEN23	Il sensore Big Red è la scelta migliore per le persone con disabilità visive e/o disabilità fisiche che richiedono un'area di attivazione più ampia.	1 unità	
HWSEN13	BJ Wobble Switch	1 unità	
		Totale Aula innovativa	**68.000**
		Totale progetto	**210.000**

5. Servizi

Nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni deve essere garantito l'espletamento dei servizi di addestramento e formazione, compresi nei prezzi di fornitura dei prodotti. Tali servizi sono costituiti da addestramento sulla fornitura e formazione di base che dovranno perseguire i seguenti obiettivi:

- conoscenza completa della configurazione dei dispositivi forniti ed installati;
- conoscenza completa delle funzionalità dell'infrastruttura.

I fornitori, inoltre, dovranno provvedere allo smaltimento di eventuali materiali di risulta, come ad esempio vecchi cablaggi e canaline, ma anche delle apparecchiature già in uso e in possesso dell'Amministrazione, che dovranno essere sostituite con i nuovi prodotti, comunque secondo le disposizioni dell'Amministrazione stessa.

Cittadella, 05/6/2023

I progettisti:

Ing. Mattia Filippo Amadori

Prof. Luca Tonietto