

*Ministero dell'istruzione e del merito***ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "L. DA VINCI - NITTI"**

VIA ANCONA, SNC - POTENZA - TEL: 097136189 - FAX: 0971441855 - CF: 00226960763  
MAIL: [pzis02400x@istruzione.it](mailto:pzis02400x@istruzione.it) - PEC: [pzis02400x@pec.istruzione.it](mailto:pzis02400x@pec.istruzione.it) URL: <http://www.davinci-nitti.edu.it>

**LICEO LINGUISTICO**  
POTENZA VIA ANCONA - 097136189

**I.T.E. INDIRIZZI "AFM - SIA e Turismo"**  
POTENZA VIA ANCONA - 097136189  
BRIENZA C.DA S. GIULIANO - 0975384203



I.I.S. "L. DA VINCI-NITTI" - POTENZA  
Prot. 0010981 del 26/09/2023  
VI (Uscita)

*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 2: Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro".*

**CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI DOTAZIONI DIGITALI PER LABORATORI  
(attrezzature, contenuti digitali, app e software)**

**Titolo Progetto:** *Digital transformation and communication lab*

**Codice Progetto:** M4C1I3.2-2022-962-P-24445

**C.U.P.:** D14D22004930006

**CIG:** 999383016A

## Sommario

|     |                                                  |    |
|-----|--------------------------------------------------|----|
| 1   | PREMESSA.....                                    | 3  |
| 1.1 | Oggetto.....                                     | 3  |
| 1.2 | Condizioni generali.....                         | 3  |
| 1.3 | Fornitura, installazione e configurazione.....   | 4  |
| 2   | REQUISITI DELLA FORNITURA.....                   | 4  |
| 2.1 | Standard di riferimento.....                     | 4  |
| 2.2 | Principio DNSH.....                              | 4  |
| 2.3 | Dotazioni digitali.....                          | 5  |
| 2.4 | Servizi obbligatori connessi alla fornitura..... | 12 |

## 1 PREMESSA

Il presente Capitolato Tecnico descrive gli aspetti tecnici relativi alla fornitura di dotazioni tecnologiche per la realizzazione del progetto “*Digital transformation and communication lab*”, di cui al 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 2: Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro”.

### 1.1 Oggetto

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.

In particolare, con il progetto “M4C1I3.2-2022-962-P-24445” si intende realizzare N. 2 laboratori, Il **Transformation Digital** Lab sarà realizzato in un ampio locale, ubicato al primo piano dell’edificio scolastico di Potenza e Il **Digital Communication** Lab sarà realizzato in un ampio locale, ubicato al piano terra dell’edificio scolastico di Brienza secondo le modalità di seguito indicate:

#### N. 1 Transformation Digital – Sede Potenza

con l’acquisizione delle seguenti forniture:

- 60 LEZIONI PER SCUOLA SECONDARIA 2° GRADO
- Virtua Point VR - Licenza perpetua per 1 dispositivo
- Golinelli Live kit 10 - Include 10 visori Quest2 con trolley e workstation
- Monitor Interattivo
- Minipc per monitor interattivo
- Software Office 2021 Standard
- Notebook
- Stampante laser
- Stampante 3D
- Personal Computer con monitor
- Visori per realtà virtuale
- Postazione completa Video Streaming con webcam e laptop

#### N. 1 Transformation Communication – Sede Brienza

con l’acquisizione delle seguenti forniture:

- Kit Campus Web TV
- Fotocamera Mirrorless
- Software per Videomaking
- Corso di Formazione - Digital Storytelling e Videomaking
- Postazione completa Video Streaming con webcam e laptop
- Personal Computer con monitor
- Minipc per monitor interattivo
- Software Office 2021 Standard
- Monitor Interattivo

### 1.2 Condizioni generali

Al Concorrente è richiesta, pena l’esclusione dalla gara, un’offerta sulle tipologie di beni e servizi elencati nel presente capitolato, nella quale dovrà indicare marche, modelli e codici identificativi univoci di tutti i prodotti offerti.

Tutte le componenti offerte devono essere rispondenti alle normative vigenti al momento di presentazione

dell'offerta.

Tutti i prodotti offerti devono essere, a pena esclusione, già commercializzabili alla data di presentazione dell'offerta tecnica ed economica.

L'Offerente, tramite la presentazione dell'Offerta Tecnica, garantisce la rispondenza di tutti gli apparati e dei servizi proposti ad almeno tutti i requisiti minimi richiesti nel presente Capitolato Tecnico.

Non sarà ammessa da parte dell'Offerente, con riferimento ad un prodotto/componente/servizio oggetto della fornitura e richiesto dal Capitolato Tecnico, la presentazione di due distinte soluzioni.

Nel corpo del presente documento, ogni richiamo alla normativa in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro deve intendersi riferito alle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. (e relative disposizioni attuative), come ad ogni altra disposizione in materia che dovesse entrare in vigore al tempo della esecuzione della fornitura.

Si precisa, inoltre, che nell'esecuzione delle attività oggetto del presente Capitolato l'Aggiudicatario/Affidatario dovrà ottemperare alle disposizioni normative vigenti in materia di accessibilità ai sistemi informatici e telematici della Pubblica Amministrazione e, in particolare, alle disposizioni di cui alla Legge 9 gennaio 2004 n. 4 e s.m.i., al D.P.R. 1 marzo 2005 n. 75 ed al D.M. 8 Luglio 2005 (eventualmente sostituito dalle linee guida di cui all'art. 11 della legge n. 4 del 2004, come sostituito dall'art. 1, comma 10, del d.lgs. n. 106/2018), D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i. ed in particolare alle disposizioni di cui alla Legge 9 gennaio 2004 n. 4, al D.P.R. 1° marzo 2005 n. 75 ed al D.M. 8 Luglio 2005, D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82. L'Aggiudicatario/Affidatario dovrà, inoltre operare in coerenza con quanto previsto dalla normativa RAEE e dalle altre norme vigenti in materia di protezione dell'ambiente (Direttiva 2012/19/UE, D.Lgs. del 14 marzo 2014, n. 49, D.lgs. 3 settembre 2020, n.118) e di risparmio energetico.

Tutti i prodotti offerti dovranno essere disponibili per tutto il periodo di durata del Contratto, fatte salvo eventuali e dimostrate indisponibilità sopravvenute dopo l'offerta subordinate all'accettazione dell'istituzione scolastica in fase di esecuzione del contratto.

### 1.3 Fornitura, installazione e configurazione

L'Affidatario dovrà provvedere a:

- consegnare presso le sedi interessate tutti i materiali costituenti la fornitura;
- concordare preventivamente con l'istituzione scolastica le date di consegna e installazione che, comunque, dovrà avvenire nel rispetto delle tempistiche previste.

## 2 REQUISITI DELLA FORNITURA

Nel presente capitolo si riportano i requisiti minimi delle dotazioni digitali che dovranno essere proposti dal Concorrente pena l'esclusione.

### 2.1 Standard di riferimento

Si richiede che tutti i prodotti ed i servizi offerti siano conformi a standard nazionali e internazionali di riferimento. I prodotti, 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.

### 2.2 Principio DNSH

In virtù di quanto impartito nelle istruzioni operative prot. n. 0107624 del 21 dicembre 2022, adottate dal Ministero dell'Istruzione e del Merito e recanti «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» e, in particolare, nel paragrafo 4 sezione «Il rispetto del principio DNSH», **le attrezzature, dispositivi e servizi digitali oggetto della presente procedura di affidamento, finanziata con risorse PNRR, devono altresì essere conformi ai principi DNSH** ossia rispettare il principio di

“non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali” (principio del “*Do No Significant Harm*”, DNSH). A tale scopo, la circolare del MEF-RGS n. 33 del 13 ottobre 2022 contiene, in allegato, una Guida operativa per il rispetto del principio DNSH, con relative schede di autovalutazione dell’obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici per ciascun investimento e *check list*. Sulla base di tale Guida, per l’investimento “Scuola 4.0” è prevista la correlazione con l’applicazione della “Scheda 3 – Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche” e della “Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud”, che dovranno essere utilizzate per la valutazione di conformità al principio DNSH rispettivamente per l’acquisto di beni e attrezzature digitali e per l’eventuale acquisto di servizi informatici di *hosting e cloud*. Per entrambe queste schede è disponibile anche una checklist che dovrà essere utilizzata dalla scuola per verificare nelle fasi *ex ante*, *in itinere* ed *ex post*, la conformità dei beni e dei servizi oggetto di acquisto al principio DNSH.

## 2.3 Dotazioni digitali

Si dettagliano le caratteristiche minime delle dotazioni digitali richieste, ossia di tutti i dispositivi e le attrezzature digitali per l’allestimento degli ambienti innovativi di apprendimento, nonché i relativi software, applicazioni e contenuti digitali esclusivamente finalizzati alla didattica.

| Transformation Digital – Sede Potenza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Quantità |
| <b>60 LEZIONI PER SCUOLA SECONDARIA 2° GRADO - DIGITALIZZAZIONE PROFESSIONI - CONFINDUSTRIA</b><br>1. VIVERE LA RETE IN MANIERA SICURA E COMSAPEVOLE<br>2. LE NUOVE PROFESSIONI DIGITALI<br>3. LE BASI DEL MARKETING DIGITALE<br>4. FARE MARKETING CON I SOCIAL MEDIA<br>5. E-COMMERCE: COME FUNZIONA LA VENDITA DEI PRODOTTI ONLINE<br>6. TREND INTERNAZIONALI<br>7. LE NUOVE TECNOLOGIE DEL WEB FUTURO<br>8. SOFT SKILL<br>9. GIORNALISMO E COMUNICAZIONE<br>10. SOSTENIBILITÀ<br>11. ROBOTICA                                                                                                           | 1        |
| <b>Virtua Point VR - Licenza perpetua per 1 dispositivo</b><br>Il software VirtuaPoint permette di creare presentazioni di foto o video a 360° in pochi minuti. Il contenuto prodotto può essere visualizzato simultaneamente sui tutti i visori VR a disposizione così da arricchire le lezioni con momenti immersivi in cui avere la completa attenzione degli studenti.<br>I contenuti a 360° possono essere generati con software come SimLabComposer oppure recuperati facilmente da Google Street View, consentendo di creare lezioni di scienze, arte, geografia, storia, ecc. senza alcuno sforzo. | 7        |
| <b>Golinelli Live kit 10 - Include 10 visori Quest2 con trolley e workstation</b><br>Golinelli Live Kit 10 permette alla classe di avviare un laboratorio virtuale tramite la piattaforma Golinelli Live offrendo un'esperienza virtuale con 10 visori Oculus Quest 2 per gli studenti ed una workstation dedicata per la gestione assegnata al docente o al responsabile del laboratorio.<br>Inoltre sono inclusi:<br>10 Visori Meta Quest 2 128 GB<br>1 Trolley per il trasporto dei visori con ricarica<br>1 Workstation 15,6" FHD i7 32GB/SSD512GB Scheda grafica dedicata W10/11PRO                   | 1        |

**Monitor Interattivo NovoTouch 86" Education EK865i 4k Ultra-HD**

Dimensione del pannello 86"  
 Tipo/Tecnologia D-LED retroilluminato (IPS-ADS)  
 Luminosità 500 cd/m2  
 Rapporto di contrasto 5000:1  
 Risoluzione nativa 4K Ultra-HD (3840 x 2160)  
 Angolo di visione (H/V) 178° / 178°  
 Proporzioni 16:9  
 Frequenza di aggiornamento (Hz) 60 Hz  
 Tempo di vita stimato 50.000 ore  
 Sensore di luce digitale incorporato per rilevare automaticamente la luce ambientale e regolare la luminosità del display per il risparmio energetico  
 Colore display (Bit) 1,07 miliardi  
 Installazione Orientamento Orizzontale  
 Attività giornaliera (Ore/Giorni) 16/7  
 Tecnologia touch a infrarossi  
 Annotazione 10 punti / Tocco dito 20 punti  
 Precisione dito  $\pm 1,0$  mm (superiore al 90% dell'area) / Penna passiva  $\pm 1,0$  mm (superiore al 90% dell'area)  
 Tempo di risposta  $\leq 6$  ms  
 Risoluzione tocco 32.768 x 32.768  
 Protezione della superficie Vetro temperato spesso 4 mm (livello 7H sulla scala Mohs di durezza minerale)  
 Strumenti tocco dito, stili, guanto, oggetti opachi  
 Altoparlanti audio 16 W x2 (stereo)

Sistema operativo Android v9  
 RAM 8GB  
 Memoria interna 64 GB (eMMC Flash)  
 slot USB esterna (FAT32 / NTFS)  
 WiFi modulo USB WiFi 6, 802.11 a/b/g/n/ac/ax (2,4 GHz/6 GHz)  
 Ricevitore I/R anteriore x1 (angolo  $\pm 25^\circ$ , distanza  $> 8$  m)  
 Bluetooth V5.0

App predefinite: Duplicazione dello schermo (fino a 6) sulla rete aziendale tramite App NT LiveScreen/ NT LiveReceiver, Lavagna bianca (Note), Protezione accesso schermo (Codice PIN / RFID / NFC Tag), registrazione dello schermo (NT Minutes), BYOM (opzionale), Google Play, NT App Store  
 Compatibilità della piattaforma: Windows, Ubuntu, MacOS, Chromebook, iOS e Windows 10 Miracast  
 Software di gestione del dispositivo / Software gratuito di comando - Remote Manager. DMD, supporta il comando IP Crestron  
 Sistema wireless multimedia presenter BYOD NovoConnect integrato (con funzioni collaborative, funzione test, invio fino a 4 schermate, supporto Win/Mac/Android/iOS/Chromebook, mirroring iOS Airplay e Google Cast o tramite software per PC/MAC).  
 Sistema Digital Signage NovoDS integrato - Bacheca di messaggi e annunci, Interfaccia intuitiva di trascinamento della selezione, Creazione flessibile di playlist, Contenuti dinamici da testo, audio, foto e video a pagine Web, Twitter, RSS, Google Calendar, Meteo e altro.

Slot OPS 80pin per PC Windows integrabile (opzionale)  
 Connettività: Ingresso HDMI v2.0 x3 (conforme a HDCP v2.2), USB-C x1, Ingresso VGA (x1),

1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>Ingresso audio (3,5 mm) x1.<br/>Uscita HDMI v1.4 x1 1080p@60Hz, Uscita audio (3,5 mm) x1, Uscita SPDIF x1, Internet LAN (RJ45, 10/100/1000M) x2, Controllo RS232-In x1.<br/>USB-A anteriore 2.0 x2, USB-A 3.0 laterale x3, USB-B 2.0 x2 (per porta touch), USB-C 3.1 (potenza 65 W) x1, Parte inferiore USB-A 3.0 x1, USB-B 2.0 x2 (per porta touch).<br/>Accessori inclusi: Cavo di alimentazione CA (3 m), modulo USB WiFi 6, cavo HDMI, cavo USB touch, cavo audio, stilo (x2), telecomando (con batterie), kit documentazione, kit per montaggio a parete VESA (FPMPI) 6 – M8x25 mm, 800x400 mm<br/>Alimentazione (interna) CA 100 - 240 V, 50/60 Hz (4,5 A)<br/>Consumo 450W / Modalità standby &lt;0,5 W (standby)<br/>Dimensioni (LxAxP) 1957,4 x 1160,1 x 91,4 mm<br/>Peso 65,75kg<br/>Garanzia standard 3 anni on-center / Garanzia Education 5 anni on-center (richiesta la registrazione del prodotto Education entro 180 giorni dall'acquisto).</p> |    |
| <p align="center"><b>MINIPC PER MONITOR INTERATTIVO</b></p> <p>PC Lenovo ThinkCentre M70q Gen 3 - Tiny - i5-12400T 8GB SSD512GB WIN11PRO<br/>Lenovo ThinkCentre M70q Gen 3 11T3 - Tiny - Core i5 12400T / 1.8 GHz - RAM 8 GB - SSD 512 GB - TCG Opal Encryption, NVMe - UHD Graphics 730 - GigE - WLAN: 802.11a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.1 - Win 11 Pro -monitor: nessuno - tastiera: italiana - nero c</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |
| <p align="center"><b>Software</b></p> <p><b>Office 2021 Standard - Licenza EDU CSP (perpetua) - Min. 10</b><br/>Il pacchetto Office 2021 Standard con licenza educational perpetua include le principali</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13 |
| <p align="center"><b>Notebook Lenovo V15 G3 - 15,6" FHD i7-1255U 16GB SSD512 WIN11PRO</b></p> <p>Processore Intel® Core™ i7-1255U, 10C (2P + 8E) / 12T, P-core 1.7 / 4.7GHz, E-core 1.2 / 3.5GHz, 12MB<br/>Graphics Integrated Intel® Iris® Xe Graphics<br/>Chipset Intel® SoC Platform<br/>Memory 8GB Soldered DDR4-3200 + 8GB SO-DIMM DDR4-3200<br/>Memory Slots One memory soldered to systemboard, one DDR4 SO-DIMM slot, dual-channel capable<br/>Max Memory Up to 16GB (8GB soldered + 8GB SO-DIMM) DDR4-3200 offering<br/>Storage 512GB SSD M.2 2242 PCIe® 4.0x4 NVMe®<br/>Storage Support Models with 38Wh battery: up to two drives, 1x 2.5" HDD + 1x M.2 SSD<br/>Storage Slot<br/>Models with 38Wh battery: one 2.5" drive slot + one M.2 slot<br/>• One 2.5" SATA HDD slot<br/>• One M.2 2280 PCIe® 4.0 x4 slot<br/>Card Reader None<br/>Optical None</p>                                                                                               | 10 |
| <p align="center"><b>Stampante laser HP LaserJet MFP M443nda</b></p> <p>Stampante multifunzione - B/N - laser - A3/Ledger (297 x 432 mm) (originale) - A3/Ledger (supporti) - fino a 25 ppm (copia) - fino a 25 ppm (stampa) - 350 fogli - USB 2.0, LAN</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  |
| <p align="center"><b>Stampante 3D CampuSprint3D Guider IIs completa di bobine PLA e videocorso</b></p> <p>Estrusori: 1<br/>Diametro filamento: 1,75 mm<br/>Risoluzione: 0,2 mm<br/>Volume di stampa (LxPxH): 280x250x300 mm<br/>Piatto stampa riscaldato: Sì<br/>Materiali supportati: ABS, PLA, filamento elastico, filamento conduttivo, TPU, TPE, filamento di legno, filamento di metallo, filamento di fibra di carbonio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Ambiente di stampa: chiuso<br>Display: 5" touchscreen<br>Connettività: USB, Wi-Fi<br>Software di stampa: Flashprint<br>Compatibilità: Windows, Mac, Linux<br>Garanzia: 2 anni<br>Incluso nella fornitura 1 kit di 3 bobine PLA 1,75 e videocorso di formazione effettuato da referente FABLAB per la stampante 3D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |
| <b>Personal Computer HP Z1 G9 Tower Intel Core i9</b><br>HP Z1 G9 - Wolf Pro Security - tower - 1 x Core i9 13900 / 2 GHz - vPro - RAM 32 GB - SSD 1 TB - NVMe, TLC - GF RTX 3060 - GigE - Win 11 Pro - monitor: nessuno - tastiera: italiana - con HP Wolf Pro Security Edition (3 anni)<br>750W Graphite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2               |
| <b>Monitor HP Z27u G3 - 27"</b><br>HP Z27u G3 - 27" IPS Anti Riflesso - QHD 2560 x 1440 - 16:9 - 4 Microbordi - regolazione altezza 150mm e pivot - Porte: 1 USB-C (alt-mode power delivery max 100W), 1 HDMI 1.4, 1 Dport 1.2, 1 Dport 1.2-out, 4 USB-A (2 charging), 1 jack audio - luminos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2               |
| <b>Visori HoloLens 2</b><br>Dispositivo HoloLens 2<br>Custodia protettiva per il trasporto<br>Fascia per la testa<br>Caricabatterie e cavo USB-C<br>Garanzia di un anno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2               |
| <b>Postazione completa Video Streaming con webcam e laptop</b><br>La soluzione permette di fare video streaming o essere diventare da subito uno youtuber. Tramite una webcam, collegata al laptop, un microfono professionale USB ed un paio di cuffie è possibile trasmettere i propri video online.<br>Il microfono è a condensatore di qualità da studio ed offre prestazioni eccezionali per la registrazione, il tutto in una forma compatta facile da usare. Sono presenti un filtro antipop professionale e treppiede da tavolo, dei controlli integrati del livello del monitor e del mix d'ascolto oltre che un'uscita per cuffie ad alta potenza per una latenza zero.<br>Inoltre sono presenti delle cuffie professionali con cuscinetti in Alcantara® con un rivoluzionario gel CoolTech™ integrato assicurando il massimo comfort, in particolare, quando vengono indossati per periodi prolungati.<br>La webcam è Full Hd 1080p/30 fps (1920x1080 pixel), con tecnologia RightLight 4 che si adatta automaticamente a qualsiasi condizione di illuminazione per conferire un aspetto naturale anche con scarsa illuminazione. Inoltre inclinando la videocamera verso il basso per mostrare bozze, lavori in corso o altri oggetti presenti sulla scrivania. Laptop Windows incluso. | 1               |
| <b>Transformation Communication – Sede Brienza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
| <b>Descrizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Quantità</b> |
| <b>Postazione completa Campus Webradio 2.0</b><br>Campus Webradio 2.0 permette di essere operativi fin da subito con la propria web radio, di mixare diversi sorgenti audio, intervistare ospiti in presenza o tramite uno smartphone, di creare una vera e propria postazione da podcaster.<br>Sono inclusi 4 microfoni professionali con braccio snodabile da agganciare al bordo del tavolo, 4 anelli colorati che permettono di identificare velocemente la sorgente audio e di fare un mixaggio perfetto come un vero studio radiofonico.<br>Sono inclusi:<br>- Mixer radio/podcaster con 4 ingressi combo Neutrik® di alta qualità per collegare microfoni,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| strumenti e dispositivi a livello di linea<br>- 4 Microfoni dinamici di qualità da trasmissione<br>- 4 braccia snodabili con inserto da tavolo filettato e supporti a morsetto<br>- 4 Cuffie di precisione con parte posteriore chiusa<br>- Coppia di casse monitor biampificati con woofer 5"<br>- Accessori di collegamento<br>- Laptop dedicato per produzione audio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Campus Web TV</b></p> <p>Il kit CampusWeb Tv è ideale per tutti coloro che vogliono creare contenuti video ed avere gli strumenti necessari per il proprio studio all'interno della scuola. Non sono inclusi smartphone, tablet o reflex/videocamere e software.</p> <p>Il kit è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manfrotto Kit 290 light - treppiede con testa video fluida (altezza massima 146 cm)</li> <li>• Joby GripTight PRO - treppiede per smartphone e action cam</li> <li>• Joby Attacco GripTight™ PRO Tablet – attacco per tablet da 7" a 10"</li> <li>• 1x Rode Wireless Go II - sistema microfonico wireless a doppio canale</li> <li>• 2x Rode Lavalier GO – microfoni Lavalier</li> <li>• 2x Rode Interview GO - adattatore che trasforma il Wireless Go in un microfono a mano</li> <li>• 1x Chroma Key verde 3 x 3m con supporto in alluminio</li> <li>• 4x pannelli LED 300 SMD LED, temperatura colore da 2850 K a 5700 K, CRI &gt; 95 con stativi e borsa per il trasporto</li> <li>• Cavetteria compatibile con dispositivi Android ed iOS</li> </ul> | 1 |
| <p style="text-align: center;"><b>Fotocamera Mirrorless Nikon Z30 + Z DX 16-50 e SD 64GB - Video Vlogger Kit</b></p> <p>Il kit include la fotocamera mirrorless Nikon Z30, l'obiettivo compatto NIKKOR Z DX 16-50mm f/3.5-6.3 VR, l'impugnatura per treppiedi SmallRig, la protezione antivento SmallRig e il telecomando Nikon ML-L7 e una scheda SD da 64GB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video a 4k UHD (30p) o Full HD (120p)</li> <li>- Sensore CMOS da 20,9 MP in formato DX</li> <li>- Connettività Wi-fi e bluetooth con app Snapbridge per caricare i contenuti anche in mobilità</li> <li>- Microfono Stereo incorporato</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |
| <p style="text-align: center;"><b>Software per Videomaking - MAGIX VEGAS Post 20 - Academic</b></p> <p>Vegas Pro 20 è la soluzione più veloce per l'editing video professionale, l'editing audio e la creazione di dischi. Ora con strumenti di creatività ancora più innovativi come il motion tracking avanzato, la stabilizzazione video di altissimo livello e lo storyboard dinamico che offrono risultati incredibili più velocemente che mai.</p> <p>La versione Vegas Post include: VEGAS Pro, VEGAS Effects, VEGAS Image, VEGAS Stream, SOUND FORGE Audio Studio, Boris FX Primatte Studio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 |
| <p style="text-align: center;"><b>Corso di Formazione - Digital Storytelling e Videomaking - formula snella</b></p> <p>Il percorso (laboratoriale con project-work finale) ha l'obiettivo di far acquisire ai docenti competenze sulla narrazione praticata attraverso l'audiovisivo, con particolare attenzione agli strumenti che possono essere utilizzati direttamente dagli studenti per farli evolvere da meri fruitori di contenuti video, a produttori consapevoli di contenuti educativi. Il percorso prevedrà l'approfondimento e la conoscenza di tre aspetti differenti ma complementari del videomaking:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'audiovisivo come nuovo linguaggio narrativo e come produzione culturale ed estetica.</li> <li>• Riprese audiovisive con mezzi minimi: come diventare "registi" al servizio della didattica con strumenti non professionali.</li> <li>• Storytelling: l'arte del racconto e della narrazione nel XXI secolo.</li> </ul>                                                                                                                                             | 1 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 20 ore di formazione totali: 6 incontri live di 2 ore l'uno con il formatore e 8 ore per il project work                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| <b>Postazione completa Video Streaming con webcam e laptop</b><br>La soluzione permette di fare video streaming o essere diventare da subito uno youtuber. Tramite una webcam, collegata al laptop, un microfono professionale USB ed un paio di cuffie è possibile trasmettere i propri video online.<br>Il microfono è a condensatore di qualità da studio ed offre prestazioni eccezionali per la registrazione, il tutto in una forma compatta facile da usare. Sono presenti un filtro antipop professionale e treppiede da tavolo, dei controlli integrati del livello del monitor e del mix d'ascolto oltre che un'uscita per cuffie ad alta potenza per una latenza zero.<br>Inoltre sono presenti delle cuffie professionali con cuscinetti in Alcantara® con un rivoluzionario gel CoolTech™ integrato assicurando il massimo comfort, in particolare, quando vengono indossati per periodi prolungati.<br>La webcam è Full Hd 1080p/30 fps (1920x1080 pixel), con tecnologia RightLight 4 che si adatta automaticamente a qualsiasi condizione di illuminazione per conferire un aspetto naturale anche con scarsa illuminazione. Inoltre inclinando la videocamera verso il basso per mostrare bozze, lavori in corso o altri oggetti presenti sulla scrivania. Laptop Windows incluso. | 1 |
| <b>Personal Computer HP Z1 G9 Tower Intel Core i9</b><br>HP Z1 G9 - Wolf Pro Security - tower - 1 x Core i9 13900 / 2 GHz - vPro - RAM 32 GB - SSD 1 TB - NVMe, TLC - GF RTX 3060 - GigE - Win 11 Pro -monitor: nessuno - tastiera: italiana - con HP Wolf Pro Security Edition (3 anni)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |
| <b>Monitor HP Z27u G3 - 27"</b><br>HP Z27u G3 - 27" IPS Anti Riflesso - QHD 2560 x 1440 - 16:9 - 4 Microbordi - regolazione altezza 150mm e pivot - Porte: 1 USB-C (alt-mode power delivery max 100W), 1 HDMI 1.4 , 1 Dport 1.2 , 1 Dport 1.2-out, 4 USB-A (2 charging) , 1 jack audio- luminos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 |
| <b>MINIPC PER MONITOR INTERATTIVO</b><br>PC Lenovo ThinkCentre M70q Gen 3 - Tiny - i5-12400T 8GB SSD512GB WIN11PRO<br>Lenovo ThinkCentre M70q Gen 3 11T3 - Tiny - Core i5 12400T / 1.8 GHz - RAM 8 GB - SSD 512 GB - TCG Opal Encryption, NVMe - UHD Graphics 730 - GigE - WLAN: 802.11a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.1 - Win 11 Pro -monitor: nessuno - tastiera: italiana - nero c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |
| <b>Software</b><br><b>Office 2021 Standard - Licenza EDU CSP (perpetua) - Min. 10</b><br>Il pacchetto Office 2021 Standard con licenza educational perpetua include le principali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |
| <b>Monitor Interattivo NovoTouch 86" Education EK865i 4k Ultra-HD</b><br>Dimensione del pannello 86"<br>Tipo/Tecnologia D-LED retroilluminato (IPS-ADS)<br>Luminosità 500 cd/m2<br>Rapporto di contrasto 5000:1<br>Risoluzione nativa 4K Ultra-HD (3840 x 2160)<br>Angolo di visione (H/V) 178° / 178°<br>Proporzioni 16:9<br>Frequenza di aggiornamento (Hz) 60 Hz<br>Tempo di vita stimato 50.000 ore<br>Sensore di luce digitale incorporato per rilevare automaticamente la luce ambientale e regolare la luminosità del display per il risparmio energetico<br>Colore display (Bit) 1,07 miliardi<br>Installazione Orientamento Orizzontale<br>Attività giornaliera (Ore/Giorni) 16/7<br>Tecnologia touch a infrarossi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 |

Annotazione 10 punti / Tocco dito 20 punti  
 Precisione dito  $\pm 1,0$  mm (superiore al 90% dell'area) / Penna passiva  $\pm 1,0$  mm (superiore al 90% dell'area)  
 Tempo di risposta  $\leq 6$  ms  
 Risoluzione tocco 32.768 x 32.768  
 Protezione della superficie Vetro temperato spesso 4 mm (livello 7H sulla scala Mohs di durezza minerale)  
 Strumenti tocco dito, stili, guanto, oggetti opachi  
 Altoparlanti audio 16 W x2 (stereo)

Sistema operativo Android v9  
 RAM 8GB  
 Memoria interna 64 GB (eMMC Flash)  
 slot USB esterna (FAT32 / NTFS)  
 WiFi modulo USB WiFi 6, 802.11 a/b/g/n/ac/ax (2,4 GHz/6 GHz)  
 Ricevitore I/R anteriore x1 (angolo  $\pm 25^\circ$ , distanza  $> 8$  m)  
 Bluetooth V5.0

App predefinite: Duplicazione dello schermo (fino a 6) sulla rete aziendale tramite App NT LiveScreen/ NT LiveReceiver, Lavagna bianca (Note), Protezione accesso schermo (Codice PIN / RFID / NFC Tag), registrazione dello schermo (NT Minutes), BYOM (opzionale), Google Play, NT App Store

Compatibilità della piattaforma: Windows, Ubuntu, MacOS, Chromebook, iOS e Windows 10 Miracast

Software di gestione del dispositivo / Software gratuito di comando - Remote Manager.  
 DMD, supporta il comando IP Crestron

Sistema wireless multimedia presenter BYOD NovoConnect integrato (con funzioni collaborative, funzione test, invio fino a 4 schermate, supporto

Win/Mac/Android/iOS/Chromebook, mirroring iOS Airplay e Google Cast o tramite software per PC/MAC).

Sistema Digital Signage NovoDS integrato - Bacheca di messaggi e annunci, Interfaccia intuitiva di trascinamento della selezione, Creazione flessibile di playlist, Contenuti dinamici da testo, audio, foto e video a pagine Web, Twitter, RSS, Google Calendar, Meteo e altro.

Slot OPS 80pin per PC Windows integrabile (opzionale)

Connettività: Ingresso HDMI v2.0 x3 (conforme a HDCP v2.2), USB-C x1, Ingresso VGA (x1), Ingresso audio (3,5 mm) x1.

Uscita HDMI v1.4 x1 1080p@60Hz, Uscita audio (3,5 mm) x1, Uscita SPDIF x1, Internet LAN (RJ45, 10/100/1000M) x2, Controllo RS232-In x1.

USB-A anteriore 2.0 x2, USB-A 3.0 laterale x3, USB-B 2.0 x2 (per porta touch), USB-C 3.1 (potenza 65 W) x1, Parte inferiore USB-A 3.0 x1, USB-B 2.0 x2 (per porta touch).

Accessori inclusi: Cavo di alimentazione CA (3 m), modulo USB WiFi 6, cavo HDMI, cavo USB touch, cavo audio, stilo (x2), telecomando (con batterie), kit documentazione, kit per montaggio a parete VESA (FPMPI) 6 – M8x25 mm, 800x400 mm

Alimentazione (interna) CA 100 - 240 V, 50/60 Hz (4,5 A)

Consumo 450W / Modalità standby  $< 0,5$  W (standby)

Dimensioni (LxAxP) 1957,4 x 1160,1 x 91,4 mm

Peso 65,75kg

Garanzia standard 3 anni on-center / Garanzia Education 5 anni on-center (richiesta la registrazione del prodotto Education entro 180 giorni dall'acquisto).

## 2.4 Servizi obbligatori connessi alla fornitura

In questo capitolo sono descritti i servizi obbligatori connessi alla fornitura.

### Consegna della fornitura

I beni oggetti del presente capitolato dovranno essere consegnati nei plessi di attuazione del progetto e precisamente:

- Plesso centrale di Potenza, Via Ancona snc, 85100 Potenza;
- Plesso di Brienza, C/da San Giuliano snc, 85050 Brienza

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

*Prof.ssa Alessandra NAPOLI*

*Il documento è firmato digitalmente ai sensi  
del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate*