



Regione Siciliana

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"Enrico Medi" – Randazzo (CT)**

*Ad indirizzo tecnico: Istituto Tecnico Commerciale (AFM– Turismo) -Tecnico Agrario  
Ad indirizzo professionale: Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Agricoltura e Sviluppo Rurale  
Ad indirizzo liceale: Liceo Classico, Linguistico, Scientifico*

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

**Prot. n° 4502/IV-5**

**Randazzo, 12/07/2023**

**Al Dirigente Scolastico**

**Istituto Enrico Medi**

**Randazzo**

**OGGETTO: RELAZIONE PROGETTAZIONE ESECUTIVA - PNRR Azione 2 - Next Generation Labs**

**Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-962-P-18520**

**CUP: H24D22003210006**

**MODULI "Laboratorio di cinematografia" e "Laboratorio di scienze motorie"**

I sottoscritti

Antonino Cubito,

Maria Teresa Nocifora,

Antonino Salmeri,

Antonino Lo Giudice,

Mario Pavone

nominati quali componenti del gruppo di progettazione esecutiva, rispettivamente con decreto di nomina prot. numero 4501/IV-5 del 12/07//2023, inerente il progetto in epigrafe, con il presente documento relazionano l'attività che hanno condotto al fine di portare a termine il proprio incarico.

I sottoscritti hanno ultimato le operazioni richieste in sede di nomina e inerenti:

- il sopralluogo approfondito dei locali destinati alle attrezzature di cui al progetto al fine di redigere un inventario delle tecnologie esistenti;
- la collaborazione con il dirigente scolastico per l'inserimento dei dati sulla piattaforma ministeriale;
- la definizione dei requisiti funzionali degli ambienti da definire;
- la definizione dei requisiti tecnici e di sicurezza informatica da tenere conto nella scelta dei dispositivi;
- la definizione del capitolato tecnico relativo ai beni da acquistare, in linea con i requisiti di cui sopra.

Si allega alla presente:

ALLEGATO 1 – Definizione dei requisiti funzionali degli ambienti da definire.

ALLEGATO 2 – Definizione dei requisiti tecnici e di sicurezza informatica delle attrezzature digitali.

ALLEGATO 3 – Capitolato tecnico dei beni da acquistare.

Randazzo, 12/07/2023

I membri del gruppo di Progetto

Antonino Cubito \_\_\_\_\_

Maria Teresa Nocifora \_\_\_\_\_

Antonino Salmeri \_\_\_\_\_

Antonino Lo Giudice \_\_\_\_\_

Mario Pavone \_\_\_\_\_



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"Enrico Medi" – Randazzo (CT)**

*Ad indirizzo tecnico: Istituto Tecnico Commerciale (AFM– Turismo) -Tecnico Agrario  
Ad indirizzo professionale: Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Agricoltura e Sviluppo Rurale  
Ad indirizzo liceale: Liceo Classico, Linguistico, Scientifico*

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

ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE DEL GRUPPO DI PROGETTO

DEFINIZIONE DEI REQUISITI FUNZIONALI DEGLI AMBIENTI DA DEFINIRE

**Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-962-P-18520**

**CUP: H24D22003210006**

## **Ambiente "Laboratorio di cinematografia"**

**Numero ambienti trasformati: 1**

Si tratta di un ambiente didattico trasformato grazie all'ausilio di attrezzature finalizzate a potenziare e ad ottimizzare l'acustica dell'aula magna, utilizzata da tutti gli studenti dell'Istituto. L'ambiente, usato quasi quotidianamente come auditorium, con i nuovi sussidi garantirà, anche, una migliore fruizione di tutti i contenuti multimediali proposti durante meeting ed incontri pluridisciplinari e permetterà, nello stesso tempo, agli studenti di presentare in maniera "professionale" i propri lavori.

La realizzazione degli ambienti coinvolgerà:

- La fornitura delle seguenti attrezzature digitali:
  - **N° 1 SISTEMA DI VIDEOPROIEZIONE SU CARRELLO MOBILE DOTATO DI SISTEMA AUDIO CON WOOFER INTEGRATI**
  - **N° 2 SET MICROFONO SENZA FILI AD ALTA QUALITÀ**
  - **N° 2 WEBCAM CON CONNESSIONE USB-C PER PC**
  - **N° 4 CASSA ATTIVA AD ARRAY VARIABILE 1000W**
  - **N° 4 STAFFE PER CASSE ATTIVE**
  - **N° 1 TELO MOTORIZZATO + INSTALLAZIONE**
  - **N° 16 NOTEBOOK processore Ryzen 5, 8GB RAM, 500 GB SSD, Windows in versione Professional, PRIMARIA MARCA (DELL)**

**LIVELLO DI QUALITÀ: PREMIUM**

**CONFIGURAZIONE SOFTWARE, PROFILI E CRITTOGRAFIA CONFORME GDPR INCLUSA**

- **CAVETTERIA VARIA**
- La fornitura dei seguenti arredi:
  - **N° 4 ARMADIO 1 MODULO BASE A 4 ANTE BLU, DIMENSIONI 37X45XH192CM**

## **Ambiente “Laboratorio di scienze motorie”**

**Numero ambienti trasformati: 1**

Il materiale, destinato a incrementare le attrezzature dell’ampia palestra di cui è dotata la sede centrale dell’Istituto, consentirà: -un controllo più sicuro ed efficace delle condizioni fisiche degli studenti durante lo svolgimento delle attività motorie; -un’adeguata misurazione e valutazione della qualità delle prestazioni; -la fornitura di validi supporti durante le gare di Orienteering a cui la scuola partecipa sia a livello provinciale che regionale.

La realizzazione degli ambienti coinvolgerà:

- La fornitura delle seguenti attrezzature digitali:
  - **N° 20 FASCIA CARDIO**
  - **N° 20 OROLOGI SMARTGPS**
  - **N° 2 ACTION CAM**
  - **N° 1 SISTEMA DI RILEVAMENTO OTTICO PER LA MISURAZIONE DEI TEMPI DI VOLO E DI CONTATTO DURANTE L’ESECUZIONE DI UNA SERIE DI BALZI**
  - **N° 10 CASACCA PER CAMPIONATORE DI MOVIMENTO**
  - **N° 2 CASACCA CON FASCIA ECG**
  - **N° 2 HUB USB 10 PORTE**
- La fornitura dei seguenti arredi:
  - **N° 4 ARMADIO 1 MODULO BASE A 4 ANTE BLU, DIMENSIONI 37X45XH192CM**

Randazzo, 12/07/2023

I membri del gruppo di Progetto

Antonino Cubito\_\_\_\_\_

Maria Teresa Nocifora\_\_\_\_\_

Antonino Salmeri\_\_\_\_\_

Antonino Lo Giudice\_\_\_\_\_

Mario Pavone\_\_\_\_\_



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"Enrico Medi" – Randazzo (CT)**

*Ad indirizzo tecnico: Istituto Tecnico Commerciale (AFM– Turismo) -Tecnico Agrario  
Ad indirizzo professionale: Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Agricoltura e Sviluppo Rurale  
Ad indirizzo liceale: Liceo Classico, Linguistico, Scientifico*

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

**ALLEGATO 2 ALLA RELAZIONE DEL GRUPPO DI PROGETTO  
DEFINIZIONE DEI REQUISITI TECNICI E DI SICUREZZA INFORMATICA**

**Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-962-P-18520**

**CUP: H24D22003210006**

L'obiettivo del progetto è quello di potenziare le attività didattiche in mobilità grazie all'adozione di tecnologie multimediali adeguate. In questa scelta i parametri da tenere in considerazione sono:

1. **caratteristiche qualitative e funzionali** dei beni;
2. **disposizioni normative** ed indicazioni AGID in merito alla **sicurezza informatica** in ambiente scolastico;
3. **tecniche di gestione centralizzata** delle attrezzature, per una efficiente gestione del parco informatico (installazione di APP massiva, aggiornamenti dell'intero parco con pochi click, eccetera).

In particolare, in linea con le vigenti normative ed indicazioni AGID riguardo la sicurezza informatica nelle scuole l'Istituto:

- implementa le politiche di sicurezza informatica dettate dalla vigente normativa, tra le quali si sottolineano quelle individuate dalla circolare AGID 2/2017 (misure minime di sicurezza ICT per le PA);
- tiene conto, nel loro utilizzo con le piattaforme DAD della scuola, delle raccomandazioni di cui alla Nota M.I. 388 del 17/03/2020 e del Provvedimento del Garante per la Protezione dei dati del 26/03/2020;
- sceglie, tra tutte le attrezzature presenti nel mercato, quelle caratterizzate dalla presenza di meccanismi, piattaforme o software che ne consentano la gestione centralizzata. Tali meccanismi sono noti con il nome di MDM (Mobile Device Management).

Le caratteristiche tecniche progettuali di seguito enunciate si collocano in un'ottica di continuità tecnologica e di armonizzazione con le scelte di sicurezza informatica già implementate secondo quanto sopra riportato. Più specificamente:

- Per ogni dispositivo individuale acquistato, è prevista l'adozione del SO in versione Professional per l'attivazione, chiavi in mano, della crittografia in linea con le misure di sicurezza suggerite dal GDPR. Inoltre è richiesta la configurazione dei profili di amministratore e utente (anche questo in linea con il GDPR). La fornitura dei note book sarà completata con l'installazione e la configurazione – chiavi in mano – dei software di utilità gratuiti (acrobat reader, Libre office, browser Chrome e Firefox, antivirus free).

Randazzo, 12/07/2023

I membri del gruppo di Progetto

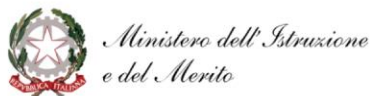
Antonino Cubito \_\_\_\_\_

Maria Teresa Nocifora \_\_\_\_\_

Antonino Salmeri \_\_\_\_\_

Antonino Lo Giudice \_\_\_\_\_

Mario Pavone \_\_\_\_\_



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**“Enrico Medi” – Randazzo (CT)**

*Ad indirizzo tecnico: Istituto Tecnico Commerciale (AFM– Turismo) -Tecnico Agrario  
Ad indirizzo professionale: Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Agricoltura e Sviluppo Rurale  
Ad indirizzo liceale: Liceo Classico, Linguistico, Scientifico*

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

ALLEGATO 3 ALLA RELAZIONE DEL GRUPPO DI PROGETTO

**Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-962-P-18520**

**CUP: H24D22003210006**

**CAPITOLATO TECNICO DOTAZIONI DIGITALI**

CARATTERISTICHE TECNICHE	Q.TÀ
Laboratorio di cinematografia	

<p><b>Sistema di videoproiezione su carrello mobile dotato di sistema audio con woofer integrati</b>  <b>Caratteristiche minime assimilabili al modello ARTOME M10:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoproiettore Laser fino a 150"</li> <li>- Sistema audio 2.1 integrato (speaker + subwoofer)</li> <li>- Soluzione di Videoconferenza</li> <li>- Possibilità di collegare microfoni</li> <li>- Artome M10 offre un nuovo tipo di flessibilità al settore della tecnologia di presentazione.</li> <li>- Nessun tipo di cablaggio, un unico prodotto All-in-one che comprende tutto ciò che serve. Facile da trasportare, semplice da configurare.</li> </ul> <p>Connessioni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HDMI 1 Laptop</li> <li>- HDMI 2 Wireless</li> <li>- Artome + Videoconferencing</li> <li>- USB Conference mic</li> <li>- Audio OUT I&amp;R External speakers</li> <li>- MIC 1&amp;2 Microphone for local presenting &amp; HybriDock</li> <li>- HDMI OUT Connecting multiple display or Artome</li> <li>- OPTIONAL (USB) Miracast wireless sharing, PC-Free playback for info screens, Content camera for hybrid learning</li> <li>- HDBT (located in the backpanel) Video and audio transmission</li> </ul>	<b>1</b>
<p><b>SET MICROFONO SENZA FILI AD ALTA QUALITÀ</b></p> <p>CARATTERISTICHE MINIME ASSIMILABILI AL PRODOTTO SENNHEISER XSW-D VOCALSET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Set audio senza fili facile da usare</li> <li>- Trasmissione digitale 2.4 GHz</li> <li>- Range di 75mt in condizioni ottimali</li> <li>- Fino a 5h di durata della batteria su carica singola</li> <li>- Switch tra trasmettitori multipli agganciati ad un singolo ricevitore</li> <li>- Configura qualsiasi combinazione di trasmettitori e ricevitori</li> <li>- Modalità Mute sia da trasmettitore che da ricevitore</li> </ul>	<b>2</b>



<p><b>Webcam con connessione USB-C per PC</b></p> <p>Caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immagine di qualità Ultra HD 4K, campo visivo 90°</li> <li>- Dettaglio massimo: Zoom intelligente 6x</li> <li>- Microfono integrato con riduzione del rumore ambientale</li> <li>- Connessione rapida e semplice: Plug &amp; Play</li> <li>- Copriobiettivo incorporato</li> <li>- Certificato per l'utilizzo di Microsoft Teams</li> </ul>	<b>2</b>
<p><b>CASSA ATTIVA AD ARRAY VARIABILE 1000W</b></p> <p>Caratteristiche minime assimilabili al modello BOSE F1 Model 812:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deflettore flessibile configurabile in quattro forme uniche ("Straight", "C", "J" o "Reverse J"), per scegliere il miglior schema di copertura possibile</li> <li>- Array HF/ MF con 8 driver orientato verticalmente, driver montati su una guida d'onda custom a 100° per una copertura ampia e coerente</li> <li>- Driver LF da 12" offre performance elevate per un potente output alle basse frequenze</li> <li>- Design bi-amplificato con 2 amplificatori in Classe D ad alta potenza per alimentare separatamente l'array FLEX e il driver LF da 12"</li> <li>- 2 Canali di ingresso con controlli del volume indipendenti e interruttore Line Level / Mic sul canale 1</li> <li>- Risposta in frequenza (-3dB): 52Hz - 16kHz</li> <li>- Intervallo di frequenza (-10dB): 43Hz - 20kHz</li> <li>- Dispersione nominale: 100°H x 40°V</li> <li>- SPL max a 1m: 132dB SPL (picco)</li> <li>- Potenza nominale: 1000W</li> </ul>	<b>4</b>
<p><b>STAFFE PER CASSE ATTIVE</b></p>	<b>4</b>
<p><b>TELO MOTORIZZATO + INSTALLAZIONE</b></p>	<b>1</b>
<p><b>CAVETTERIA VARIA</b></p>	<b>1</b>

<p><b>NOTEBOOK processore Ryzen 5, 8GB RAM, 500 GB SSD, Windows in versione Professional, PRIMARIA MARCA (DELL)</b>  <b>LIVELLO DI QUALITÀ: PREMIUM</b>  <b>CONFIGURAZIONE SOFTWARE, PROFILI E CRITTOGRAFIA CONFORME GDPR INCLUSA</b>  la cat. premium include i notebook con caratteristiche di fabbricazione di qualità superiore che garantiscono migliori prestazioni e durata</p> <p>Caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dimensione schermo 15"</li> <li>- Processore Ryzen 5</li> <li>- RAM 8GB DDR4</li> <li>- STORAGE 500GB SSD</li> <li>- Windows in versione Professional</li> <li>- Inclusa prima attivazione e configurazione profili amministratore e utente a norma di GDPR</li> <li>- Inclusa attivazione crittografia a norma GDPR</li> <li>- Installazione e configurazione dei software di utilità gratuiti (acrobat reader, Libre office, browser Chrome e Firefox, antivirus free)</li> </ul>	<b>16</b>
<b>Laboratorio di Scienze Motorie</b>	
<b>Fascia Cardio</b>	<b>20</b>
<b>Orologi smartgps</b>	<b>20</b>
<p><b>Action Cam</b></p> <p>Caratteristiche minime assimilabili al prodotto GoPro HERO10</p>	<b>2</b>
<p><b>Sistema di rilevamento ottico per la misurazione dei tempi di volo e di contatto durante l'esecuzione di una serie di balzi</b></p> <p>Caratteristiche minime assimilabili al prodotto Microgate Optojump</p>	<b>1</b>

Casacca per campionatore di movimento	10
Casacca con fascia ECG	2
Hub USB 10 porte	2

**CAPITOLATO TECNICO ARREDI**

CARATTERISTICHE TECNICHE	Q.TÀ
<b>Laboratorio di cinematografia</b>	
Armadio 1 modulo base a 4 ante blu, dimensioni 37x45xh192cm	<b>4</b>
<b>Laboratorio di Scienze Motorie</b>	
Armadio 1 modulo base a 4 ante blu, dimensioni 37x45xh192cm	<b>4</b>

Randazzo, 12/07/2023

I membri del gruppo di Progetto

Antonino Cubito\_\_\_\_\_

Maria Teresa Nocifora\_\_\_\_\_

Antonino Salmeri\_\_\_\_\_

Antonino Lo Giudice\_\_\_\_\_

Mario Pavone\_\_\_\_\_