

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

Al Dirigente Scolastico
Istituto I.C. F. De Roberto di Zafferana Etnea

OGGETTO: RELAZIONE PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-17391

CUP: I14D22003230006

I sottoscritti

Angelo Antonio Vinci,

Ornella Oliveri

nominati quali componenti del gruppo di progettazione esecutiva, rispettivamente con decreti di nomina prot. numero 3835 del 11/05/2023 e prot. numero 4736 del 19/06/2023, 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.

Le attività sono state portate avanti secondo i calendari di lavoro allegati alla presente relazione.

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.

Luogo e Data

Zafferana Etnea, 21.07.2023

I membri del gruppo di Progetto

Angelo Antonio Vinci

Ornella Oliveri



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: M4C1I3.2-2022-961-P-17391

CUP: I14D22003230006

Ambiente/i “MULTIMEDIALITÀ IN CLASSE GRAZIE AI PANNELLI TOUCH”

Numero ambienti trasformati: 20 aule

Si tratta di ambienti didattici riservati alla scuola primaria trasformati grazie all'ausilio di dispositivi touch con android integrato, connessi ad alta velocità alla rete internet per accedere ai contenuti digitali presenti in rete e per utilizzare software collaborativi open source e - ove non disponibili - con licenza di uso gratuito. Tali strumenti sono essenziali per una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo, peer learning, insegnamento delle multiliteracies e gamification.

La realizzazione degli ambienti coinvolgerà:

- La fornitura delle seguenti attrezzature digitali per ogni aula sarà:
 - n.1 Digital board touch 65" conforme ai principi dnsh con dispositivo android integrato + webcam + mirror da smartphone/ tablet + software MDM + montaggio

Ambiente/i “Aula scienze e matematica”

Numero ambienti trasformati: n.1

Si tratta di un ambiente didattico trasformato grazie all'ausilio di dispositivi touch con android integrato posizionato su un carrello mobile e device individuali per gli allievi. L'acquisto degli armadi permetterà un più pratico utilizzo degli strumenti e del materiale scientifico già in possesso della scuola. Tavoli modulari e sgabelli consentiranno la condivisione degli esperimenti e degli apprendimenti. Si potenzierà la didattica earning by doing, dell'apprendimento collaborativo, per potenziare la progettualità, il problem posing e problem solving. La fornitura delle seguenti attrezzature digitali:

- n.1 Digital board touch 65" conforme ai principi dnsh con dispositivo android integrato + webcam + mirror da smartphone/ tablet + software MDM + montaggio
- n.1 Carrello per pannello multitouch con ruote

- n.20 Chromebook 14"
 - n.1 Carrello di Ricarica per Chromebook
 - n.2 Monitor 24" Full Hd
- La fornitura di seguenti arredi:
 - n. 10 piani fissi
 - n. 20 sgabelli
 - n.6 armadi

Ambiente “tecnologia e arte”

Numero ambienti trasformati: 1

Si tratta di un ambiente didattico trasformato grazie all'ausilio di dispositivi touch con android integrato posizionato su un carrello mobile, device individuali per gli allievi e ulteriori visori e accessori per lo sviluppo del pensiero computazionale da parte degli studenti, promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica del learning by doing, dell'apprendimento collaborativo, per potenziare la progettualità, il problem posing e problem solving. La fornitura delle seguenti attrezzature digitali:

- n.1 Digital board touch 65" conforme ai principi dnsh con dispositivo android integrato + webcam + mirror da smartphone/ tablet + software MDM + montaggio
 - n.1 Carrello per pannello multitouch con ruote
 - n.20 Chromebook 14"
 - n.1 Carrello di Ricarica per Chromebook
 - 10 visori VR
 - n.3 Monitor 24" Full Hd
- La fornitura di seguenti arredi:
 - n.1 tavolo per robotica
 - n.1 tavolo con ruote per stampante 3D
 - n.1 carrello contenitore con ruote
 - n.2 armadi
 - n.10 sedie ergonomiche con ruota

Ambiente “artistico-umanistica”

Numero ambienti trasformati: 1

L'aula artistico-umanistica è pensata per un ambiente nel quale gli alunni lavorano principalmente in modo collaborativo e cooperativo. Un ambiente che offre diverse opportunità e modalità di stare seduti, un luogo facilmente riconfigurabile attraverso gli elementi che lo compongono, flessibili e modulari, facilmente spostabili, uno spazio informale, sedute alternativa, parete attrezzata con nicchie, arredo tecnico; tutto ciò consente di avere zone più tranquille nelle quali confrontarsi, condividere, approfondire ovvero offre un piccolo angolo «debate». Si tratta di un ambiente didattico trasformato grazie all'ausilio di dispositivi touch con android integrato posizionato su un carrello mobile, device individuali. La fornitura delle seguenti attrezzature digitali:

- n.1 Digital board touch 65" conforme ai principi dsh con dispositivo android integrato + webcam + mirror da smartphone/ tablet + software MDM + montaggio
- n.1 Carrello per pannello multitouch con ruote
- n.20 Chromebook 14"
- n.1 Carrello di Ricarica per Chromebook

- La fornitura di seguenti arredi:
 - n.4 Pouf morbido SEDUTA DIVANO
 - n.4 Pouf morbido a forma di girandola
 - n.1 carrello contenitore con ruote
 - n.4 armadi

Negli ambienti su menzionati si dovranno effettuare i seguenti lavori:

- Adattamento e messa in sicurezza delle prese elettriche e dati per il corretto utilizzo delle attrezzature
- Lavori di tinteggiatura

Luogo e Data

Zafferana Etnea, 21.07.2023

I membri del gruppo di Progetto

Angelo Antonio Vinci



Ornella Oliveri



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: M4C1I3.2-2022-961-P-17391

CUP: I14D22003230006

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 di tipo pc-based 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 notebook

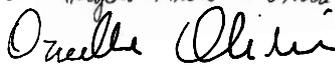
sarà completata con l'installazione e la configurazione – chiavi in mano – dei software di utilità gratuiti (acrobat reader, Libre office, browser Chrome e Firefox, antivirus free).

- Per gli schermi touch è previsto l'acquisto di solo i modelli che
 - consentano l'installazione nativa di Google Play Store (al fine di mettere a disposizione dei docenti tutta la vasta gamma di APP educative esistenti)
 - prevedano di uno specifico software di Mobile Device Management (per le ragioni sopra indicate).

Luogo e Data

Zafferana Etnea, 21.07.2023

I membri del gruppo di Progetto

Angelo Antonio Vinci 
Ornella Oliveri 

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

PROGETTO "PNRR SCUOLA 4.0"

Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-17391

CUP: I14D22003230006

CAPITOLATO TECNICO DOTAZIONI DIGITALI

DESCRIZIONE SINTETICA	Q.TÀ
SCHERMO TOUCH 65" CON DISPOSITIVO ANDROID 8GB CARATTERISTICHE MINIME DEL MODELLO DI RIFERIMENTO: Monitor interattivo Dabliu Touch Series E13 65" <ul style="list-style-type: none">- 4K UHD 3840 x 2160 60hz- OS Android 13- RAM 8GB Storage 128GB- AUDIO: Tweeter:2*15W , Woofer: 1*20W (Max. output)- Fino a 40 tocchi simultanei- staffa a parete inclusa- frame colore Black	23
CARRELLO PER PANNELLO MULTITOUCH CON RUOTE (SENZA MANOVELLA) <ul style="list-style-type: none">- Supporta monitor fino a 100"- Regolabile in altezza manualmente- Modello con doppia colonna, mensola porta laptop e supporto per videocamera inclusi- Orientamento monitor solo orizzontale- Gestione dei cavi: mantiene tutto organizzato- Base ad H in acciaio- Colore nero	3
MONITOR 24" FULL HD	5

<p>Chromebook + Licenza Google Chrome OS Management Console Education</p> <p>Caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schermo 14" Full HD - Processore Celeron N4020 - RAM 4GB/Storage 64GB - Webcam integrata - Licenza perpetua Google Chrome OS Management Console Education 	60
<p>KIT 10 VISORI ClassVR/PICO/QUEST comprensivi di valigetta per il trasporto e software piattaforma di gestione e contenuti didattici</p> <p>Caratteristiche minime assimilabili al modello PICO G3</p>	1
<p>Carrello di Ricarica fino a 36 Notebook/Tablet</p> <p>Caratteristiche assimilabili (o superiori al modello di riferimento: Omnichart)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struttura interamente metallica con circolazione dell'aria naturale che non prevede la presenza di ventole - Scompartimento frontale per l'alloggiamento dei dispositivi dotato di serratura di sicurezza - Tre ripiani fissi con 12 paratie divisorie in plastica dotate di passacavi integrato per l'alloggiamento dei dispositivi in posizione verticale e fori per il passaggio del cavo di alimentazione nello scompartimento posteriore - Scompartimento posteriore per l'alloggiamento degli alimentatori, non accessibile dallo scompartimento frontale - Quattro strisce con 9 prese ciascuna e vano per il posizionamento dei trasformatori - Centralina per la temporizzazione dell'alimentazione in simultanea su tutte le prese o in sequenza temporizzata per evitare sovraccarichi - Presa esterna per aggiungere un alimentatore aggiuntivo per dispositivo appoggiato esternamente al vano principale - Quattro ruote piroettanti e maniglione singolo in plastica per lo spostamento dell'unità - Unico cavo di alimentazione da 5m <p>Dimensioni esterne 63x58x109cm Dimensioni alloggiamento 37x54x26cm - 2,9 cm per ogni scomparto</p>	3

CAPITOLATO TECNICO ARREDI

CARATTERISTICHE PER CAPITOLATO	Q.TÀ
Tavolo per robotica, H da 53,5 a 76,5cm, piano e spondine melamina nero opaco, gambe con ruote colore grigio	1
Tavolo 50x60cm H71cm, struttura grigia con ruote, piano in melamina bianco	1
Carrello con ruote, fondo e 8 contenitori, dimensioni 66x45x80cm - Contenitori colore: Arancio	2
Piano fisso 180x90cm H77,7cm, gambe grigie con ruote, piano in melamina bianca	10
Sgabello finitura legno H da 59,6 a 84,8cm, scocca legno, struttura nera con ruote e poggiatesta	20
Pouf morbido SEDUTA DIVANO 3posti, similpelle ignifuga CL1, base 120x60cm, H32cm, densità 21kg/mc, sfoderabile con zip protetta, colore a scelta Colore: - Arancio - Azzurro - Blu - Verde	4
Pouf morbido a forma di girandola, similpelle ignifuga CL1, diametro 120cm, H30cm, densità 21kg/mc, sfoderabile con zip protetta, colore a scelta Colore: - Arancio - Azzurro - Verde	4
Armadio con ante a vetro scorrevoli e due cassetti, bianco, 121x47x212 cm	12
Sedia ergonomica con ruote	10

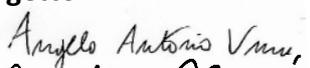
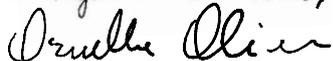
CAPITOLATO TECNICO INTERVENTI DI CARATTERE EDILIZIO

DESCRIZIONE SINTETICA	Q.TÀ
Adattamento e messa in sicurezza delle prese elettriche e dati per il corretto utilizzo delle attrezzature	1
Lavori di tinteggiatura	1

Luogo e Data

Zafferana Etnea, 21.07.2023

I membri del gruppo di Progetto

Angelo Antonio Vinci 
Ornella Oliveri 

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 4 ALLA RELAZIONE DEL GRUPPO DI PROGETTO

PROGETTO "PNRR SCUOLA 4.0"

Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-17391

CUP: I14D22003230006

TIMESHEET DELLE ORE LAVORATE

data	descrizione	ore	Firma prof. Vinci	Firma prof.ssa Oliveri
12.05.2023	sopralluogo approfondito dei locali degli ambienti Scuola Secondaria di Primo Grado	4	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	
15.05.2023	sopralluogo approfondito dei locali degli ambienti Plesso Scuola Primaria	4	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	
19.05.2023	sopralluogo approfondito dei locali degli ambienti Plesso Scuola Primaria	4	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	
22.05.2023	sopralluogo approfondito dei locali degli ambienti Plesso Scuola Primaria	4	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	
26.05.2023	sopralluogo approfondito dei locali degli ambienti Plesso Scuola Primaria	4	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	
29.05.2023	definizione dei requisiti funzionali degli ambienti da definire	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	
20.06.2023	Individuazione della lista di massima delle attrezzature e dei beni da acquistare partendo dall'inventario delle tecnologie esistenti, già prodotto in fase di pre-progettazione e dal formulario prodotto dall'istituto	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
21.06.2023	Analisi dei cataloghi per la scelta dei beni e delle attrezzature	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
22.06.2023	definizione dei requisiti tecnici e di sicurezza informatica da tenere conto nella scelta dei dispositivi	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
27.06.2023	progettazione degli ambienti	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
29.06.2023	progettazione degli ambienti	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>

data	descrizione	ore	Firma prof. Vinci	Firma prof.ssa Oliveri
30.06.2023	progettazione degli ambienti	3	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
30.06.2023	Riunione con il PM	3	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
03.07.2023	Riunione con il RUP per la progettazione didattica e del setting d'aula tenendo conto delle principali ricadute pedagogiche dei nuovi ambienti da realizzare	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
04.07.2023	Individuazione della lista definitiva delle attrezzature e dei beni da acquistare	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
05.07.2023	La definizione del capitolato tecnico relativo ai beni da acquistare	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
06.07.2023	La definizione del capitolato tecnico relativo ai beni da acquistare	5	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>
21.07.2023	Relazione	4	<i>Angelo Antonio Vinci</i>	<i>Ornella Oliveri</i>

