



REPUBBLICA ITALIANA – REGIONE SICILIANA ISTITUTO COMPRESIVO “GIOVANNI VERGA”

95013 Fiumefreddo di Sicilia (CT) – Via M. Rapisardi, 38 – Tel. 095-2197460

C.F. 83002540876 – cod. scuola: CTIC82600D

e-mail: ctic82600d@istruzione.it - ctic82600d@pec.istruzione.it

www.icvergafiumefreddodisicilia.edu.it

Codice fatturazione elettronica UFS94P

I. C- "G. VERGA" - FIUMEFREDDO S.
Prot. 0007699 del 24/07/2023
VI (Entrata)

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA^{LEP}

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA^{LEP}

Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università

Investimento 3.2: Scuola 4.0

Relazione progettazione esecutiva

Realizzazione del Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente 1 Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation Classroom – Ambienti di apprendimento innovativi Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961 CUP: G74D22006800006

I sottoscritti La Spina Venera, Sorbello Catia, Nobile Giuseppe, nominati quali componenti del gruppo di progettazione esecutiva, rispettivamente con nomina prot.n.7382/2023 del 03/07/2023, prot. n.7389 del 03/07/2023, prot. n. 7391 del 03/07/2023, 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.

Le attività sono state portate avanti secondo i calendari di lavoro parziale 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.



ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE DEL GRUPPO DI PROGETTO

DEFINIZIONE DEI REQUISITI FUNZIONALI DEGLI AMBIENTI DA DEFINIRE

Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961 CUP: G74D22006800006

Ambienti "MULTIMEDIALITÀ IN CLASSE GRAZIE AI PANNELLI TOUCH"

Numero ambienti trasformati:18

Si tratta di ambienti didattici 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. Grazie a questi dispositivi, e soprattutto all'accesso ad alta velocità alle risorse digitali collaborative, i docenti potranno adottare nuove metodologie didattiche basate sulla flipped classroom e sul debate.

Gli ambienti saranno così realizzati: fornitura di attrezzature digitali:

- ✓ 18 digital board touch 65" conforme ai principi dnsh con dispositivo android integrato + webcam + mirror da smartphone/ tablet + software MDM + montaggio.

Ambienti "SISTEMA DIGITALE PER L'ASCOLTO IMMERSIVO DI CONTENUTI AUDIO IN LINGUA ORIGINALE"

Numero ambienti trasformati: 3

Si tratta di ambienti didattici trasformati grazie all'ausilio di 3 sistemi digitali per l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale. Grazie a questi dispositivi, e soprattutto all'accesso ad alta velocità alle risorse digitali collaborative, i docenti potranno usufruire di un sistema per l'ascolto in cuffia simultaneo (oppure, a scelta, individuale) da parte di una (o più) classe(i), di lezioni audio registrate.

Ideale per lezioni di lingua e per condurre lezioni basate sulla proiezione di audiovisivi.

- ✓ Gli ambienti saranno così realizzati: fornitura di attrezzature digitali:
- ✓ 3 BOXIO CODICE MEPA ESCLUSIVO NETSENSE: BOXIO

Ambienti "AMBIENTE MULTIDISCIPLINARE PER PERSONALIZZAZIONE E SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI BASE"

Numero ambienti trasformati: 4

Si tratta di ambienti didattici trasformati grazie all'ausilio di 50 notebook. Grazie a questi dispositivi, e soprattutto all'accesso ad alta velocità alle risorse digitali collaborative, i docenti potranno adottare nuove metodologie didattiche per migliorare le competenze di base degli alunni.

Gli ambienti saranno così realizzati: fornitura di attrezzature digitali:

- ✓ digital board touch 65" conforme ai principi dnsh con dispositivo android integrato + webcam + mirror da smartphone/ tablet + software MDM + montaggio.
- ✓ 25 NOTEBOOK processore Intel i3, 8GB RAM, 250 GB SSD, Windows in versione Professional, PRIMARIA MARCA (HP, Lenovo, Asus, Acer a seconda della disponibilità)
LIVELLO DI QUALITÀ: ENTRY
CONFIGURAZIONE SOFTWARE, PROFILI E CRITTOGRAFIA CONFORME GDPR INCLUSA
- ✓ 28 Office 2019 Pro ESD Ref (Licenza perpetua)
- ✓ 2 Carrelli di Ricarica fino a 36 Notebook/Tablet Omnichart
- ✓ 2 Armadi Rack
- ✓ 2 Switch Tp-link 24 porte GE POE managed+4SFP
- ✓ 7 Access point WiFi 6 Dual Band
- ✓ 1 Access point WiFi 6 Alte performance per laboratorio
- ✓ 8 kit per access point
- Fornitura di seguenti arredi:
 - 2 tavoli ROVERE 170x70cm h77,7 cm, struttura con ruote e cassettera, piano melamina bianco comprensivo di cuscino - T.CTD.M6.M.BB + T.CTD.SFT.SA.AZ

- 2 sedie CEDRO Hda 41,6 A 48,3cm, con 5 ruote, poggia gomiti, struttura nera, scocca celeste ignifuga e cuscino in stoffa ignifuga antivirale colore azzurro - SD.SET.5r.PG.IF.CE.SA.AZ
- 54 tavoli Modulari (H76, H71 in base al grado della scuola) - T.TRP.M.M6fGC.BAR
- 60 sedie Seduta Modulare - SD.ST.4GF.M6.BL
- 1 Tavolo per attività multidisciplinari (Robotica, coding, etc) (135x135) cm - Cod. T.RBT.M.130130.MxfGC.BRV
- 8 Pouf morbidi SEDUTA DIVANO 3posti, similpelle e imbottitura ignifuga CL1, base 120x60cm, H32cm - PF.GM.SD12060.H32.ds30.FR.E11.X
- 2 Carrelli con ruote 20 contenitori - Cod. K-3A.H2.RTS+20SCT
- 2 EDERA armadi 1 modulo base a 2 ante arancione, dimensioni 37x45xh118cm con chiave - Cod. K-1A.H3.RTS+2ANTA.BASE.AR +
- 2xEDERA armadi 1 modulo seguito a 2 ante arancione, dimensioni 37x45xh118cm - 3xK-1A.H3.RTS+2ANTA.SEG.AR



ALLEGATO 2 ALLA RELAZIONE DEL GRUPPO DI PROGETTO

DEFINIZIONE DEI REQUISITI TECNICI E DI SICUREZZA INFORMATICA

Codice identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961 CUP: G74D22006800006

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).

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



*Ministero dell'Istruzione
e del Merito*



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



**REPUBBLICA ITALIANA – REGIONE SICILIANA
ISTITUTO COMPRENSIVO “GIOVANNI VERGA”**

95013 Fiumefreddo di Sicilia (CT) – Via M. Rapisardi, 38 – Tel. 095-2197460

C.F. 83002540876 – cod. scuola: CTIC82600D

e-mail: ctic82600d@istruzione.it - ctic82600d@pec.istruzione.it

www.icvergafiumefreddodisicilia.edu.it

Codice fatturazione elettronica UFS94P


**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 CUP: G74D22006800006

CAPITOLATO TECNICO DOTAZIONI DIGITALI

DESCRIZIONE SINTETICA	FOTO O VIDEO (Se Disponibile)	CARATTERISTICHE MINIME	Q.TÀ
		AMBIENTE 1 Multimedialità in classe grazie ai pannelli touch	
DIGITAL BOARD WACEBO E13 (con software gestione e Google Play Store per le APP) CODICE MEPA: NSPROMTOU CH65-COB		SCHERMO TOUCH 65" CON DISPOSITIVO ANDROID 4GB CARATTERISTICHE MINIME DEL MODELLO DI RIFERIMENTO: Monitor interattivo Dabliu 65" E13 - 4K UHD 3840 x 2160 60hz - OS Android 13 - RAM 8GB Storage 128GB - Fino a 40 tocchi simultanei - staffa a parete inclusa - frame colore Black	20

AMBIENTE 2
Sistema digitale per l'ascolto immersivo di contenuti audio in lingua originale

SISTEMA DIGITALE PER L'ASCOLTO IMMERSIVO DI CONTENUTI AUDIO IN LINGUA ORIGINALE

Sistema per l'ascolto in cuffia simultaneo (oppure, a scelta, individuale) da parte di una (o più) classe(i), di lezioni audio registrate in Internet / smartphone o altri ausili docente.

Ideale per lezioni di lingua e per condurre lezioni basate sulla proiezione di audiovisivi.

Il sistema è composto di:

- Due trasmettitori a radiofrequenza su banda libera a tre canali non interferenti
- Trenta cuffie wireless a tre canali e padiglione chiuso per alto fattore di isolamento
- Carrello di alloggiamento e autoricarica trattato con prodotto verniciante ignifugo - prodotto da Industria Chimica Adriatica S.p.a. - denominato FRT - Classe di reazione al fuoco: 1

- Cavi di raccordo placcati in oro e alimentatori per le cuffie

Principali lati positivi:



- È la risposta all'esigenza del "Laboratorio in classe": invece di spostare gli alunni negli ormai spesso vetusti laboratori linguistici, si porta il laboratorio in classe, grazie al comodo carrello modulare.
 - È realizzato con la consolidata tecnologia alla base delle silent disco, silent meeting e silent conference. Gli stessi sistemi sono usati per agevolare riunioni con traduzione simultanea.
 - Semplicità di utilizzo: basta collegare lo spinotto (jack) audio al telefono / tablet / PC LIM per averne istantaneamente l'audio in cuffia.
 - Non si hanno scomodi e fastidiosi fili.
 - Elevata qualità sonora degli altoparlanti.
 - Possibilità di utilizzare il sistema in multi-frequenza. Sfruttando i TRE canali si potranno riunire tre classi diverse nella stessa aula, facendo quindi TRE sessioni di lavoro diverse allo stesso momento; Grazie ai LED luminosi che indicano i canali, si può anche monitorare da fuori chi ascolta che cosa, e quindi quale attività/esame stia sostenendo.
- "Contributo RAEE assolto ai sensi del D.lgs. 49/2014 ove dovuto".




BOXIO
CODICE
MEPA
ESCLUSIVO
NETSENSE:
BOXIO

3



<https://www.youtube.com/watch?v=Qz9Lsd>

		<p style="text-align: center;">AMBIENTE 3</p> <p style="text-align: center;">Ambiente multidisciplinare per personalizzazione e sviluppo delle competenze di base</p>	
<p>NOTEBOOK i3 + 8GB + 250GB LIVELLO: ENTRY + crittografia per GDPR CODICE MEPA: NSNOT15-i3-8-250-E</p>		<p>NOTEBOOK processore Intel i3, 8GB RAM, 250 GB SSD, Windows in versione Professional, PRIMARIA MARCA (HP, Lenovo, Asus, Acer a seconda della disponibilità) LIVELLO DI QUALITÀ: ENTRY CONFIGURAZIONE SOFTWARE, PROFILI E CRITTOGRAFIA CONFORME GDPR INCLUSA la cat. entry include nb con caratteristiche tali da garantire un minor prezzo mantenendo prestazioni sufficienti per uso quotidiano in ambiente edu</p> <p>Caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensione schermo 15" - Processore Intel i3 - RAM 8GB DDR4 - STORAGE 250GB SSD - Windows in versione Professional - Inclusa prima attivazione e configurazione profili amministratore e utente a norma di GDPR - Inclusa attivazione crittografia a norma GDPR - Installazione e configurazione dei software di utilità gratuiti (acrobat reader, Libre office, browser Chrome e Firefox, antivirus free) 	<p style="text-align: center;">50</p>
<p>PACCHETTO OFFICE 2021 EDU REF Licenza perpetua CODICE MEPA: NS-OFFICE-2019-REF</p>		<p>Office 2021 Pro ESD Ref (Licenza perpetua)</p> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Word - Excel - PowerPoint - OneNote - Outlook - Publisher - Access - Skype for Business 	<p style="text-align: center;">28</p>

<p>CARRELLO RICARICA 36 UNITÀ (notebook tablet) CODICE MEPA: NS- RIC- PORTANOT</p>		<p>Carrello di Ricarica fino a 36 Notebook/Tablet 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>	<p>2</p>
<p>ARMADI RACK</p>		<p>Armadio Rack</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patch Panel UTP CAT6 24 Porte - passacavi - barra alimentazione - patch cord 3m - patch cord 0,5m 	<p>2</p>
<p>SWITCH</p>		<p>Switch Tp-link 24 porte GE POE managed+4SFP</p>	<p>2</p>

<p>ACCESS POINT CODICE MEPA: NS-XXXXXX</p>		<p>Access point WiFi 6 Dual Band</p> <p>Caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione centralizzata - Fino a 256 dispositivi - 2 porte ethernet gigabit - Configurazione inclusa 	<p style="text-align: center;">7</p>
<p>ACCESS POINT CODICE MEPA: NS-XXXXXX</p>		<p>Access point WiFi 6 Alte performance per laboratorio</p> <p>Caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione centralizzata - Fino a 500 dispositivi - 2 porte ethernet gigabit - Configurazione inclusa 	<p style="text-align: center;">1</p>
<p>KIT PER ACCESS POINT CODICE MEPA: NS-XXXXXX</p>		<p>Installazione Access Point</p> <p>Include la manodopera e tutto il materiale necessario per l'installazione delle antenne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scatola a muro per placche (esterna, non da incasso) - placca portafrutti - 2 frutti RJ45 - placca di copertura - cavo di Rete UTP Cat 6 - canalina passacavi 	<p style="text-align: center;">8</p>

CAPITOLATO TECNICO ARREDI

DESCRIZIONE SINTETICA	FOTO O VIDEO (Se Disponibile)	CARATTERISTICHE PER CAPITOLATO	Q.TA
		<p>ROVERE 170x70cm h77,7 cm, struttura con ruote e cassettera, piano melamina bianco comprensivo di cuscino T.CTD.M6.M.BB + T.CTD.SFT.SA.AZ</p>	2
		<p>CEDRO Hda 41,6 A 48,3cm, con 5 ruote, poggiatesta, poggiatesta, struttura nera, scocca celeste ignifuga e cuscino in stoffa ignifuga antivirale colore azzurro SD.SET.5r.PG.IF.CE.SA.AZ</p>	2



Tavolo Modulare (H76, H71 in base al grado della scuola)
T.TRP.M.M6fGC.BAR

54



Seduta Modulare
SD.ST.4GF.M6.BL

60



Tavolo per attività multidisciplinari (Robotica, coding, etc) (135x135)cm
Cod. T.RBT.M.130130.MxfGC.BRV

1



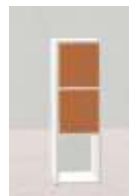
Pouf morbido SEDUTA DIVANO 3posti, similpelle e imbottitura ignifuga CL1, base 120x60cm,
H32cm
PF.GM.SD12060.H32.ds30.FR.EI1.X

8



Carrello con ruote 20 contenitori
Cod. K-3A.H2.RTS+20SCT

2





EDERA armadio 1 modulo base a 2 ante arancione, dimensioni 37x45xh118cm con chiave
Cod. K-1A.H3.RTS+2ANTA.BASE.AR +
3xEDERA armadio 1 modulo seguito a 2 ante arancione, dimensioni 37x45xh118cm
3xK-1A.H3.RTS+2ANTA.SEG.AR

2

Supporto tecnico operativo alla progettazione

Il progettista: Giuseppe Nobile _____

Per il supporto tecnico alla progettazione Venera La Spina _____

Per il supporto tecnico alla progettazione Catia Sorbello _____