

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



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO: "RELAZIONE DESCRITTIVA E CAPITOLATO TECNICO "

- PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, MISSIONE 4 – ISTRUZIONE E RICERCA – COMPONENTE 1 – POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ – INVESTIMENTO 3.2 "SCUOLA 4.0. – SCUOLE INNOVATIVE, CABLAGGIO, NUOVI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E LABORATORI", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU – "AZIONE 1: NEXT GENERATION CLASSROOMS – AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI"

TITOLO DEL PROGETTO "MARCONI...VERSO IL FUTURO DIGITALE"

I.P.: M4C1I3.2-2022-961-P-18549

CUP: C64D22003090006

Il Decreto del Ministero dell'Istruzione n. 218 dell'08.08.2022 ha disposto il riparto delle risorse tra le istituzioni scolastiche in attuazione del Piano "Scuola 4.0" di cui alla 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" del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU.

L'Azione 1 "Next Generation Classrooms" ha l'obiettivo di trasformare almeno 100.000 aule delle scuole primarie, secondarie di primo grado e secondarie di secondo grado, in ambienti innovativi di apprendimento. Ciascuna istituzione scolastica ha la possibilità di trasformare la metà delle attuali classi/aule grazie ai finanziamenti del PNRR. L'istituzione scolastica potrà curare la trasformazione di tali aule sulla base del proprio curriculum, secondo una comune matrice metodologica che segue principi e orientamenti omogenei a livello nazionale, in coerenza con gli obiettivi e i modelli promossi dalle istituzioni e dalla ricerca europea e internazionale.

L'Istituto Comprensivo "G. Marconi" è coinvolto secondo il Decreto del Ministero dell'Istruzione 218/2022, nella prima area di azione relativa alla trasformazione di almeno la metà delle classi rilevate nell'a.s. 2021-22 in ambienti innovativi di apprendimento (scuole primarie e secondarie di primo grado) e precisamente il target è di 18 aule didattiche innovative.

Si ricorda che il PNRR è un programma performance based, non di spesa, e, pertanto, è condizionato al rispetto delle milestone e al conseguimento dei target entro le scadenze temporali dettagliate nel Cronoprogramma che segue, pena la perdita del finanziamento assegnato.



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

Individuazione tramite apposite procedure selettive dei soggetti affidatari delle forniture e dei servizi, nel rispetto delle norme in materia di appalti	Entro il 30 giugno 2023 Prorogato al 30 settembre 2023	Determina/e di affidamento
Realizzazione dei laboratori di apprendimento e collaudo	Entro il 30 giugno 2024	Verbali di collaudo
Entrata in funzione e utilizzo didattico dei laboratori	A.S. 2024-2025	Monitoraggio indicatori relativi agli utenti
Presentazione della richiesta di pagamento finale delle spese al Ministero dell'istruzione	Entro il 31 dicembre 2025	

La scrivente, architetto Fiorella Silvestri è stata nominata con Lettera d'incarico prot. n. 0005516, in data 01/06/2023, al fine di provvedere alla Progettazione Esecutiva di cui in oggetto.

Si è operata, inizialmente, una analisi dettagliata delle esigenze didattiche e strumentali della scuola, alla luce e nel rispetto degli obiettivi previsti dal progetto preliminare presentato dal Gruppo di progetto dell'Istituto e inoltrato sulla Piattaforma "Futura" in data 23/02/2023.

L'analisi ha tenuto conto di una preliminare azione di sopralluogo e rilievi metrici degli ambienti in cui saranno allocate le dotazioni digitali e gli arredi innovativi, oltre che di valutazione delle scelte tecniche e tecnologiche meglio rispondenti alla piena realizzazione degli obiettivi prefissati.

Alla luce di tutto ciò, la scrivente PROGETTISTA incaricata

PREDISPONE

per il raggiungimento degli obiettivi previsti, il seguente **PROGETTO ESECUTIVO** mirato alla progettazione degli spazi interessati all'innovazione e all'individuazione delle scelte tecniche/tecnologiche migliori in funzione della piena realizzazione e impiego degli strumenti innovativi da collocare negli ambienti didattici.

Le forniture previste nel Progetto Preliminare approvato e sottoscritto dal M.I.M., vengono elencate nella presente Relazione nella "tabella A".

Le forniture del Progetto Esecutivo vengono invece sinteticamente elencate nella "Tabella B" e dettagliatamente enumerate nell'allegato "**Capitolato Tecnico**", parte integrante del presente **Progetto Esecutivo**, da sottoporre agli operatori economici invitati, che si allega alla presente Relazione Tecnica.

SOLUZIONE PROGETTUALE ADOTTATA: IBRIDA.

Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it



AULE DA TRASFORMARE/RIORGANIZZARE

Verranno creati ambienti dedicati alle Stem e all'espressione artistica, aule didattiche multidisciplinari e immersive oltre a fornire tutte le aule fisse di una dotazione tecnologica di base per la didattica ordinaria quotidiana, per garantire gli standard tecnologici minimi attesi, in linea con gli obiettivi del Piano Scuola 4.0.

PORTATA DELL'INTERVENTO

Tutte le classi avranno a disposizione digital board innovative a supporto della didattica delle diverse discipline, oltre che aule-laboratorio per una didattica attiva, collaborativa, hands-on, supportata da strumenti adeguati.

Gli interventi mirano, tra l'altro, a sfruttare al meglio le potenzialità della struttura di rete wireless e wired già presente nei vari plessi dell'Istituto G.Marconi.

IMPATTO

Si interviene fisicamente su 23 ambienti di apprendimento, superando il **target** minimo di 18 aule indicate dal M.I.M. su piattaforma Futura, per consentire a tutti gli studenti dei tre plessi dell'Istituto di fruire di aule con le minime dotazioni digitali.

Gli ambienti che verranno realizzati sono volti a supportare la personalizzazione dell'esperienza d'apprendimento. Le tecnologie prescelte per le aule (digital board e accessori) sono pensate per stimolare, sia in aula che negli ambienti condivisi, l'apprendimento esperienziale.

DISEGNO, DOTAZIONI E VALENZA DIDATTICA DELLE AULE INNOVATIVE

Verranno adottate soluzioni di tipo misto, con aule fisse e aule comuni. L'approccio laboratoriale derivante dalla disposizione degli arredi e dalla dotazione tecnologica presente consentirà di promuovere una crescita globale degli alunni, andando oltre l'acquisizione di apprendimenti disciplinari tradizionali.

Partendo dalle dotazioni esistenti nei tre plessi dell'Istituto Marconi, si intendono riutilizzare gli arredi presenti, in quanto i plessi sono dotati di banchi monoposto flessibili che permettono la rimodulazione del setting delle aule. A questi arredi si andranno ad aggiungere le dotazioni digitali che si acquisiranno con i fondi a disposizione.

Tali strumenti sono da intendersi come propedeutici a una didattica quotidiana più inclusiva e personalizzata, basata su apprendimento esperienziale e collaborativo, peer learning, insegnamento delle multiliteracies e gamification.

Il progetto esecutivo in oggetto prevede il raggiungimento e l'incremento del **target** previsto dal M.I.M. con la trasformazione di **23 aule** in aule didattiche innovative, delle quali 16 saranno aule fisse e 7 saranno destinate ad ambienti di apprendimento dedicati.

Aule fisse n. 16 (da allestire sui tre plessi Marconi, Quasimodo e Dino Liotta)

Le aule fisse presenti negli edifici manterranno gli arredi già esistenti ma si prevede che ogni aula debba essere dotata di una grande digital board da 65 pollici e webcam hd con microfono incorporato.

Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it



Nello specifico le 16 aule saranno così realizzate:

- a) **N. 10** nuove aule da allestire ciascuna con n. 1 digital board, arredi già esistenti, strumenti digitali per la messa in rete: n. 1 webcam hd con microfono incorporato.
- b) **N. 6** aule già dotate di arredi, digital board, da completare ciascuna con strumenti digitali per la messa in rete: n. 1 webcam hd con microfono incorporato.

Questa soluzione apre la didattica quotidiana al mondo, con possibilità di uso di materiali audio e video, ricerca e collegamento in rete per videoconferenza e tanto altro.

Tipologia di aule che promuovono e sviluppano, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e le attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavorano su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare abilità e competenze di problem solving.

Aule didattiche innovative n.7 destinate ad ambienti di apprendimento dedicati (da allestire sui due plessi Marconi e Dino Liotta):

- 1) **n. 1 ambiente digitale musicale/linguistico** per lezioni strumentali e ascolto linguistico, in linea con il curricolo musicale dell'Istituto G. Marconi della secondaria di primo grado.
- 2) **n.1 ambiente immersivo multimediale inclusivo**, nel plesso Marconi, secondaria di primo grado, dotato di una tecnologia semplice e immediata, con una piattaforma dedicata e sicura, completa di lezioni interattive sia per la scuola primaria che per la secondaria di secondo grado.
- 3)- 4) **n.2 ambienti stem/scienza, tecnologia, ingegneria e matematica** già presenti nei due plessi Marconi e Dino Liotta. Per queste aule vengono integrati i set di robotica educativa, elettronica e kit per le STEM, già presenti, con ulteriori dotazioni tecnologiche che riteniamo indispensabili per sviluppare creatività, problem-solving e un approccio pratico ed esperienziale alla conoscenza che saranno integrati con digital board, webcam ,tavolo touch .
- 5) - 6) **n.2 ambiente multimediale di linguaggi / italiano, storia e geografia** un ambiente multidisciplinare verrà realizzato nel grande spazio d'ingresso della scuola Dino Liotta, e un altro verrà realizzato nel plesso Marconi. Queste aule si inseriscono all'interno di ambienti bibliotecari e di lettura innovativi, che rappresentano aule multicanali e multimediali con il coinvolgimento degli studenti per redazioni, spazi e dispositivi funzionali ad attività di ricerca, lettura, produzione e ricezione critica.
- 7) **n.1 ambiente multidisciplinare inclusivo** per le attività legate all'inclusività e socializzazione con utilizzo di didattica debate.



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

Tabella A (forniture previste nel Progetto Preliminare)

Descrizione dell'ambiente	Numero	Dotazione digitale	Obiettivi didattici
Aula digitale musicale/linguistica	1	Computer fisso, scheda audio, software dedicati, mixer digitale, casse e supporti, microfoni e aste, cuffie, strumenti digitali, registratore portatile audio-video	Sviluppo del pensiero computazionale, del problem solving e della creatività
Aula artistica multidisciplinare inclusiva	1	Digital board, webcam con microfono per videoconferenza, tappeto digitale interattivo, libreria circolare con 6 tavoli da 60° con Hub	Competenze artistiche, inclusività intesa come accessibilità per tutti gli alunni
Aule stem scienza, tecnologia, ingegneria e matematica	2	Tavolo touch screen, digital board, webcam con microfono per videoconferenza	Competenze logiche, computazionali, argomentative e interpretative
Aule multimediale di linguaggi / italiano, storia e geografia	2	Pc fissi, digital board, webcam con microfono per videoconferenza, software dedicati	
Aula immersiva multimediale inclusiva	1	Workstation, proiettori interattivi, impianto audio, software con contenuti in cloud, porta blindata	Integrazione della didattica tradizionale con un approccio cooperativo e laboratoriale
Aule didattiche innovative	11	Digital board, webcam con microfono per videoconferenza	Didattica esperienziale e attività cooperative

Questi ambienti favoriranno l'apprendimento attivo degli alunni con una pluralità di percorsi e approcci: apprendimento collaborativo, interazione sociale, motivazione ad apprendere, benessere emotivo, peer learning, problem solving, inclusione e personalizzazione della didattica.

Inoltre contribuiranno a consolidare le abilità cognitive e metacognitive (pensiero critico, pensiero creativo, imparare ad imparare), le abilità sociali (empatia, responsabilità e collaborazione), le abilità pratiche e fisiche (uso di nuove informazioni e dispositivi di comunicazione digitale).

INNOVAZIONI ORGANIZZATIVE, DIDATTICHE, CURRICOLARI E METODOLOGICHE

Con questa soluzione prevista nel progetto esecutivo, gli studenti usufruiranno degli ambienti dedicati grazie ad un'articolazione oraria che consente la condivisione degli spazi didattici innovativi, mentre nelle aule fisse le nuove tecnologie acquisite, permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e le attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti

Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it



lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascuna aula anche problem posing e problemsolving.

Si andranno poi a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo con consapevolezza, sicurezza e spirito critico.

La produzione di contenuti digitali che si metteranno in atto svilupperà un bagaglio di competenze e strumenti molto articolato e complesso e per raggiungere competenze adeguate, che vanno al di là del semplice utilizzo di applicazioni specifiche. Un ulteriore risultato formativo che si raggiungerà è infine relativo allo sviluppo delle capacità necessarie per reperire, comprendere, descrivere, utilizzare, produrre informazioni complesse e strutturate, tanto nell'ambito scientifico e tecnologico quanto in quello umanistico e sociale. Si promuoverà inoltre l'inter-connettività delle aule con altri spazi di apprendimento e l'inclusività, intesa come accessibilità per tutti. La presenza di spazi di apprendimento condivisi a disposizione di tutto l'Istituto integra la didattica tradizionale con contenuti che permettono di scoprire ed esplorare risorse uniche, con un approccio cooperativo e laboratoriale.

ACCOMPAGNAMENTO

Sviluppo delle competenze diffuse con la previsione di un momento forte di formazione iniziale allargata a tutto il personale dell'Istituto e poi percorsi di formazione continua per tutti i docenti della scuola. Inoltre, parte delle tecnologie individuate si basa su risorse formative per docenti messe liberamente a disposizione dai produttori. Si prevede inoltre, nel biennio 2023/2025, momenti di formazione, condivisione e confronto su questi materiali. In questo modo si assicura un bagaglio di risorse ed esperienze condivise da cui partire.

STIMA DEL VALORE DELLA FORNITURA

Alla luce delle esigenze appena esposte, la scrivente ha condotto una preliminare indagine informale di mercato, attraverso la consultazione di elenchi, cataloghi e preventivi, che hanno permesso di coniugare le esigenze tra la quantità di attrezzature da acquistare per garantire gli obiettivi prefissati e le risorse finanziarie disponibili che al netto delle spese tecnico-operative e pubblicità previste è pari a **132.815,05 euro**.

Pertanto si è stimato che il capitolato tecnico proposto possa essere valutato, secondo i prezzi attuali proposti dal mercato, in euro 108.818,26 IVA esclusa (euro 23.940,02) per un totale di **euro 132.758,28** di cui 29.142,82 € per forniture arredi, 99.547,66 € per digitale e 4.067,80 per piccoli interventi edilizi.

TOTALE FINANZIAMENTO			CAPITOLATO TECNICO FORNITURE	
ARREDI	20% max	29.203,34 €	ARREDI	29.142,82 €
DIGITALE	60 % min	87.610,06 €	DIGITALE	99.547,66 €
EDILIZIA	10 % max	14.601,67 €	EDILIZIA	4.067,80 €
TECNICO-OPERATIVE PUBBLICITA'	10% max	14.601,67 €		
		146.016,74 €		132.758,28 €

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



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

TABELLA B (Sintesi forniture del Progetto Esecutivo)

TIPOLOGIA AULA INNOVATIVA	TIPOLOGIA DI ATTREZZATURE	NOME PRODOTTO	N° PEZZI
PLESSO DINO LIOTTA			
N. 1 AULA MULTIMEDIALE DI LINGUAGGI/ITALIANO	Libreria	Libreria con 3 moduli curvi, altezza 248 cm	3
	Software	MIOL - Piattaforma di prestito digitale - Pacchetto di prestiti da 100 €	1
	6 tavoli componibili da 60 con ruote con hub centrale	6 tavoli componibili da 60 con ruote con hub centrale	1
	sedie	Sedia Postura Plus H46 cm	12
	tavolo rettangolare	tavolo rettangolare 160x80x70h	2
	tribunetta gradone su ruote angolare	tribunetta gradone su ruote angolare	1
	tribunetta gradone su ruote a 6 posti	tribunetta gradone su ruote a 6 posti	4
N. 1 AULA STEAM	tavolo touch screen 55" 4k	tavolo touch screen 55" 4k	1
	Monitor interattivi 65"	Monitor android v9, 32GB	1
	Webcam	Webcam Full HD USB con Microfono	1
N. 1 AULA ARTISTICA MULTIDISCIPLINARE INCLUSIVA	Monitor interattivi 65"	Monitor android v9, 32GB	1
	Webcam	Webcam Full HD USB con Microfono	1
	pavimento interattivo	proiettore (Formato 16:10, Risoluzione 1280x800, 3200 lumen, contrasto 13000:1) e dispositivo integrato c	1
	tavolo rettangolare	tavolo rettangolare 160x80x70h	1
	sedie	Sedia Postura Plus H46 cm	4
N. 5 AULE DIDATTICHE INNOVATIVE	Monitor interattivi 65"	Monitor android v9, 32GB	5
	Webcam	Webcam Full HD USB con Microfono	5
PLESSO MARCONI			
N. 1 AULA IMMERSIVA MULTIMEDIALE INCLUSIVA	Porta blindata	Porta blindata	1
	Aula Immersiva	MIRI - AULA IMMERSIVA	1
N. 6 AULE DIDATTICHE INNOVATIVE	Monitor interattivi 65"	Monitor android v9, 32GB	1
	grate metalliche	grate metalliche	a corpo
	Webcam	Webcam Full HD USB con Microfono	6
N.1 AULA MULTIMEDIALE DI LINGUAGGI/ITALIANO	Monitor 24"	Dell SE2422H - Monitor LED VA - 24" (23.8") FULL-HD - VGA, HDMI	15
	PC	ThinkCentre neo 50t 115E - Tower - Core i5 12400 / 2.5 GHz - RAM 8 GB - masterizzatore DVD - Win 10	15
	Risorse digitali e software	Book Creator - 1 ANNO	1
	Risorse digitali e software	WordWall Pro - 1 anno - 10 docenti	1
N.1 AULA STEM	tavolo touch screen 55" 4k	tavolo touch screen 55" 4k	1
	Monitor interattivi 65"	Monitor android v9, 32GB	1
	Webcam	Webcam Full HD USB con Microfono	1
N.1	Monitor 24"	Dell SE2422H - Monitor LED VA - 24" (23.8") FULL-HD - VGA, HDMI	1
	pc	ThinkCentre neo 50t 115E - Tower - Core i5 12400 / 2.5 GHz - RAM 8 GB - masterizzatore DVD - Win 10	1
	cuffie ascolto	Cuffie EDU-375 on-ear stereo c on jack singolo per tablet/notebook/desktop	20
	Scheda audio- PRESONUS 1824C	Scheda audio- PRESONUS 1824C	1
	casce per pc - presonus series	casce per pc - presonus eris E3.5 BT Coppia	1
	software editing-cubase pro 12	software editing-cubase pro 12	1
	software scrittura-finale 27	software scrittura-finale 27	1
	casce grandi - RCF AR 912A	casce grandi - RCF AR 912A	2
	supporto casce a coppia	supporto casce a coppia	2
	microfoni - SHURE BETA 58A	microfoni - SHURE BETA 58A	2
	microfoni per coro - SE ELECTRONIC - SE 8	microfoni per coro - SE ELECTRONIC - SE 8	2
	aste per microfoni	aste per microfoni	2
	mixer digitale - M20X	mixer digitale - M20X	1
		basso elettrico - ibanez	1
	chitarra elettrificata - YAMAHA	chitarra elettrificata - YAMAHA	1
	tastiera digitale -YAMAHA PSR-E373	tastiera digitale - Roland 76 tasti	1
	tastiera digitale -YAMAHA PSR-E373	tastiera digitale -YAMAHA PSR-E373	1
	registratore portatile audio/Video -Zoom Q2N 4K	registratore portatile audio/Video -Zoom Q2N 4K	1
PLESSO QUASIMODO			
N. 5 AULE DIDATTICHE INNOVATIVE	Monitor interattivi 65"	Monitor android v9, 32GB	4
	Webcam	Webcam Full HD USB con Microfono	5

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



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO: "CAPITOLATO TECNICO"

- PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, MISSIONE 4 – ISTRUZIONE E RICERCA – COMPONENTE 1 – POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ – INVESTIMENTO 3.2 "SCUOLA 4.0. – SCUOLE INNOVATIVE, CABLAGGIO, NUOVI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E LABORATORI", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU – "AZIONE 1: NEXT GENERATION CLASSROOMS – AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI"

TITOLO DEL PROGETTO "MARCONI...VERSO IL FUTURO DIGITALE"

I.P.: M4C1I3.2-2022-961-P-18549

CUP: C64D22003090

CAPITOLATO TECNICO FORNITURA ARREDI



Atrio Dino Liotta



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

N.	Prodotto	Q.tà
1	TRIBUNETTA GRADONE SU RUOTE ANGOLARE CM 105x105x76H  Struttura in pannelli di nobilitato ecologico certificato finitura AS, a bassa emissione di formaldeide classe E1, spessore mm 18, con bordo in abs in tinta dello spessore di mm 2 arrotondati con raggio di curvatura mm 2. Alla base dotato di 2 ruote monodirezionali diam125 mm ad alta portata. Materassini a parte. Assemblaggio del mobile mediante perni ad espansione e giunti, che garantisce la massima tenuta nel tempo e rende possibile eventuali sostituzioni di parti del mobile. Conformità UNI EN 1729-2:2016 Dimensioni (LxPxA): 105x105x76H cm	1
2	TRIBUNETTA GRADONE SU RUOTE A 6 POSTI 105x105x76H  Struttura in pannelli di nobilitato ecologico finitura AS, certificato FSC, a bassa emissione di formaldeide classe E1, spessore mm 18, con bordo in abs in tinta dello spessore di mm 2 arrotondati con raggio di curvatura mm 2. Alla base dotato di 2 ruote monodirezionali diam. 125 mm ad alta portata. Assemblaggio del mobile mediante perni ad espansione e giunti, che garantisce la massima tenuta nel tempo e rende possibile eventuali sostituzioni di parti del mobile. Dimensioni (LxPxA): 105x105x76H cm Conformità UNI EN 1729-2:2016	4



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

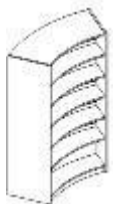
Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

3	LIBRERIA - MODULO CURVO H 248 CM  - Struttura in MDF rivestito in melaminico con bordi in ABS. - Colore struttura bianca, 6 ripiani - Pannelli posteriori in 2 colori diversi: giallo e arancione.	3
4	SEDIA H 43 CM SEDIA h 46 CM  La sedia è conforme alla norma BS EN 1729 Parti 1 e 2 per dimensioni, resistenza e stabilità. Può essere impilata fino a 12 sedie per comodità, trasporto e stoccaggio. Durevole, resistente alle macchie e riciclabile al 100%. Dimensioni: - Altezza seduta 430 mm - Larghezza seduta 380mm - Profondità seduta 370mm - Altezza complessiva 790mm - Larghezza complessiva 480mm - Peso: 3,9 kg - Colori : rosso, blu, verde, giallo, rosa, viola	6 2
5	Tavolo rettangolare 160x80x70 h Laminato e acciaio	2



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

CAPITOLATO TECNICO FORNITURA DIGITALE

N.	Prodotto	Q
6	6 TAVOLI COMPONENTI A 60° CON RUOTE PER ARREDI SCOLASTICI MOBILI CM 64H CON HUB  Tavoli mobili componibili e scomponibili con ruote e angoli a 60° a cerchio attorno ad un hub che permette la ricarica e la sincronizzazione dei dispositivi. La rimodulazione degli spazi è resa comoda e semplice grazie alle due ruote. Inoltre, il piano d'appoggio si può posizionare in verticale quando non in uso, consentendo di ridurre al minimo l'ingombro. Garanzia di 5 anni. Dimensioni diametro 6 tavoli: 175 cm. Dimensioni singolo tavolo: 76(L)x60(P)x72(A) cm	1
7	MONITOR INTERATTIVO 65"  Dimensione del pannello 65" Tipo/Tecnologia D-LED retroilluminato (IPS-ADS) Luminosità 450 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 Colore display (Bit) 1,07 miliardi Installazione Orientamento Orizzontale Attività giornaliera (Ore/Giorni) 16/7	13



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

	Tecnologia touch a infrarossi Annotazione 10 punti / Tocco dito 40 punti Precisione dito ± 2 mm (superiore al 90% dell'area) / Penna passiva ± 2 mm (superiore al 90% dell'area) 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 16W x2 (stereo) Sistema operativo Android v9 Memoria interna 32 GB (eMMC Flash) slot USB esterna (FAT32 / NTFS) WiFi dongle USB WiFi, 802.11 a/b/g/n/ac/ax (2,4 GHz/5 GHz) App predefinite: Screen mirroring (NovoConnect Lite, fino a 8 partecipanti possono collegarsi e 2 possono condividere il proprio schermo a 1080p), Education or Corporate mode, Digital Whiteboard, WPS Office, Finder 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 Slot OPS 80pin per PC Windows integrabile (opzionale) Connettività: Ingresso HDMI v2.0 x3, Ingresso VGA (x1), Ingresso DisplayPort 1.2 x1, Ingresso audio (3,5 mm) x1, Ingresso mic (3,5mm) x1. Uscita HDMI v2.0 x1, Uscita audio (3,5 mm) x1, Uscita SPDIF x1, Internet LAN (RJ45, 10/100/1000M) x2, Controllo RS232-In x1. USB-A anteriore 3.0 x3, USB-A 3.0 x3, USB-A 2.0 x1, USB-B x5 (per touch), USB-C 3.1 (potenza 51 W) x1. Accessori inclusi: Cavo di alimentazione CA (3 m), modulo USB WiFi, stilo (x2), telecomando (con batterie), kit documentazione, kit per montaggio a parete VESA (FPMPI) 6 – M8x25 mm, 600x400 mm Alimentazione (interna) CA 100 - 240 V, 50/60 Hz (4,5 A) Consumo 220W / Modalità standby <0,5 W (standby) Dimensioni (LxAxP) 1523 x 945 x 107 mm Peso: 45 kg Installazione su parete in muratura compresa. Con inclusa licenza software mozaBook CLASSROOM - 1 ANNO ITA Mozabook è il sistema autore con contenuti interattivi di alta qualità per la digital Board (3D, video educativi, lezioni digitali).	
8	WEBCAM FULL HD USB CON MICROFONO Webcam con sensore 1080P FULL HD per una qualità e una nitidezza dell'immagine superiore.	19



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

	Registra video di qualità HD reale fino a 30 fps Microfono digitale ad alta fedeltà, con tecnologia di eliminazione del rumore, aiuta a migliorare la qualità del parlato per un audio cristallino. Plug-and-play, inizia a effettuare videochiamate senza installare il driver su Windows 7/8 / 8.1 / 10 / Mac OS X v10.4.8 e versioni successive. Multi-sampling intelligente, permette una trasmissione video fluente senza distorsioni o ritardi Fuoco fisso. Prestazioni superiori a bassa illuminazione, offrono la migliore qualità d'immagine in condizioni di scarsa illuminazione. Interfaccia USB	
9	PAVIMENTO INTERATTIVO  Dispositivo All-in-one per pavimento interattivo con proiettore (Formato 16:10, Risoluzione 1280x800, 3200 lumen, contrasto 13000:1) e dispositivo integrato con pacchetto software EVO (in inglese), sensori di movimento, staffa da soffitto, telecomando, cavo alimentazione 1.5 metri. Audio 2x 15W Power supply 110-240 V / Massimo consumo: 375 Wat Dimensioni proiettore (AxLxP) 330 x 310 x 205 mm Peso: 8,3 kg Garanzia 24 mesi on-center Oltre al proiettore, deve includere: Sensori di movimento Staffa da soffitto regolabile 350-550 mm 2 Telecomandi Conessioni: 1x USB-3.0, LAN connector (RJ-45), Wi-Fi module (AC/B/G/N) con antenne Il pacchetto software deve includere 96 games + 4 quiz: Start: Fish, Jellyfish Run, Leaves, Football, Super Tennis, Colorful Piano, Stars, Planets, Ant, Two Kingdom. Fun I: Bursting Balloons, Cannon, Candy, Rockets, Karate, Blacksmith, Pizza Master, Crystal Cave, Billiards, Golf. Fun II: Planetoids, Moon Walk, Mission to Mars, Diver, Musketeer, Sledge, Spheres, Bananas, Windmill, Turtle.	1

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



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

	Fun III: Termites, Bomb Disposal Robot, Collect Coins, Pearl Catchers, Cookies, Sting, Shooting, Hippo, Spitter, Torpedoes. Fun IV: Manipulator, Catapult, Pyramid, Construction, Bowling, Kaleidoscope, Whale, Cacti, Seeds, Tank. Fun mini: Elephant and Sugar, Seal and Fishes, Fruit Basket, Painting, Swing, Frog, Bee, Penguin, Dino Eggs, Lemurs. Early Education: Trace Tracker, Instruments, Mushrooming, Forest Path, Happy Board, Happy Puzzle, Happy Faces, Flowers, Letters, Pebbles, Around the World. Multiplayers Games: Crane, The Mole, Collectors, Aces of The Skies, Paintball, Sharks, Fruit-Eaters, Crossbows, Satellites, Chameleons, Shooting Goals, Rebound. Vertical Games: Tronic, Flipper, Cosmic Waste, Water Pistol, Robot, Rally, Croissants, Super Ball. Ecology: Waste, Eco-Patrol, Bathyscaphe, Pelican, Wind Energy. Quizzes: Carousel of Questions, Ships, Football, Associations.	
10	AULA IMMERSIVA MIRI Workstation, proiettori interattivi, impianto audio, staffaggio ed installazione Licenza software per 3 anni con contenuti in cloud Struttura con pareti in cartongesso 3x3 metri (larghezza * lunghezza) Installazione compresa. La dotazione didattica deve comprendere: • 100 esperienze immersive di Italiano, Matematica, Storia, Geografia e Scienze e Tecnologia per la scuola primaria. • 25 esperienze immersive di Inglese per la scuola primaria. • 15 esperienze immersive di Religione Cattolica per la scuola primaria. • 20+ esperienze immersive per la scuola dell'infanzia, dove le bambine e i bambini possono esplorare il mondo reale e della fantasia. La durata complessiva di un'esperienza immersiva è di 40 minuti circa, ma ognuna è fruibile anche in moduli più brevi. Inoltre deve comprendere la dotazione didattica di Mozaik con: • Animazioni 3D Scene 3D liberamente ruotabili e ridimensionabili per ogni materia scolastica. • Strumenti educativi Giochi per sviluppare le proprie abilità e strumenti per fare pratica e sperimentare. • Lezioni digitali Materiali didattici moderni, arricchiti con i contenuti interattivi ed esercizi di Mozaik • Eserciziari Lezioni animate spettacolari e numerose altre utili funzioni	1
11	PC FISSO DI MARCHE INTERNAZIONALI (non si accettano assemblati). ThinkCentre neo 50t 11SE - Tower - Core i5 12400 / 2.5 GHz - RAM 8 GB - SSD 256 GB - TCG Opal Encryption 2, NVMe - masterizzatore DVD - UHD Graphics	16



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

730 - GigE - Win 10 -monitor: nessuno - tastiera: italiana - nero (telaio), grigio (lunetta) -
Processore Intel® Core™ i5-12400, 6C (6P + 0E) / 12T, P-core 2.5 / 4.4GHz, 18MB
Graphics Integrated Intel® UHD Graphics 730
Chipset Intel® B660 Chipset
Memoria 1x 8GB UDIMM DDR4-3200
Memory Slots Two DDR4 UDIMM slots, dual-channel capable
Max Memory Up to 64GB DDR4-3200
Storage 256GB SSD M.2 2280 PCIe® 3.0x4 NVMe® Opal 2.0
Optane Memory None
Storage Support
Up to two drives, 1x 3.5" HDD + 1x M.2 SSD
• 3.5" HDD up to 2TB
• M.2 SSD up to 1TB
Card Reader 3-in-1 Card Reader
Optical DVD±RW
Audio Chip High Definition (HD) Audio, Realtek® ALC222-CG codec
Speakers 2Wx1
Power Supply 260W 90%
Keyboard USB Calliope Keyboard, Black, Italian
Mouse USB Calliope Mouse, Black
Expansion Slots
One PCIe® 4.0 x16, full-height, half-length
Two PCIe® 3.0 x1, full-height, half-length
Two M.2 slots (one for WLAN, one for SSD)
Case Color
Chassis: Black, Bezel: Grey
System Fan 1x Rear
Form Factor Tower (13.6L)
Dimensions (WxDxH) 145 x 294 x 340 mm
Peso: circa 5,5 kg
CONNECTIVITY Ethernet Intel® I219-V, 1x RJ45, WLAN + Bluetooth
Porte: 2x USB 3.2 Gen 1, 2x USB 3.2 Gen 2, 1x USB-C® 3.2 Gen 1 (support data transfer and 5V@3A charging), 1x headphone / microphone combo jack (3.5mm), 1x microphone (3.5mm)
Optional Front Ports (configured): 1x card reader, Rear Ports, 1x HDMI® 1.4b, 1x DisplayPort™ 1.4, 1x VGA, 4x USB 2.0, 1x serial (9-pin), 1x Ethernet (RJ-45) 1x headphone (3.5mm),
SECURITY & PRIVACY Security Chip Discrete TPM 2.0, TCG certified, Fingerprint Reader, Kensington® Security Slot™, 3 x 7 mm
Padlock Loop Smart Cable Clip
CERTIFICAZIONI: Green Certifications EPEAT™ Gold, EPEAT™ Silver, TCO Certified 9.0, RoHS compliant, REACH, WEEE
Other Certifications TÜV Rheinland® Ultra Low Noise
Sistema operativo: Windows® 10, WE (EN/FR/DE/NL/IT)



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

12	MONITOR di Marche Internazionali. Monitor LCD con retroilluminazione a LED - 24" Classe energetica Classe E Consumo energetico (modalità Acceso) 15.7 W Tecnologia Adaptive-Sync AMD FreeSync Tipo di schermo VA Rapporto d'aspetto 16:9 Risoluzione nativa Full-HD (1080p) 1920x1080 (VGA:60 Hz, HDMI:75 Hz) Pixel Pitch 0.2745 mm Luminosità 250 cd/m ² Rapporto di contrasto 3000:1 Tempo di risposta 12 ms (grigio-grigio normale); 8 ms (grigio-grigio veloce); 5 ms (grigio-grigio estremo) Supporto colore 16,7 milioni di colori Gamut Colore 72% NTSC (CIE 1931) Connettori di ingresso HDMI, VGA Regolazione posizione display Inclinazione Copertura schermo Anti riverbero, 3H Hard Coating Tensione 100/240 V c.a. V (50/60 Hz) Dimensioni (LxPxH) - con supporto 55.264 x 17.881 x 42.025 cm Peso 3.51 kg TCO Certified Displays 8, RoHS, Senza BFR, HDCP 1.4, PVC-free, TÜV safety certification	16
13	TAVOLO TOUCH SCREEN 55" 4K Smart Media SMT-55-4K-40 - Smart Media SMT-55-4K-40 Monitor PC 139,7 cm [55"] 3840 x 2160 Pixel 4K Ultra HD LED Touch screen Tavolo Nero (MULTITOUCH TABLE 55IN 4K - 40 PTS INTEGRATED ANDROID PLAYER)	2
14	BOOKCREATOR - 1 ANNO Licenza annuale singola docente da 1000 libri per attività di storytelling.	1
15	WORDWALL PRO - 1 anno - 10 docenti Licenza per 1 anno per 10 docenti Risorsa digitale per creare lezioni e attività interattive: Quiz, giochi di parole e di abbinamento.	1
16	MLOL - Piattaforma di prestito digitale -	1



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

CAPITOLATO TECNICO STRUMENTI DIGITALI LABORATORIO MUSICALE

17	CUFFIE EDU-375 ON-EAR STEREO CON JACK SINGOLO PER TABLET/NOTEBOOK/DESKTOP Lunghezza cavo: 8 ft Interfaccia per connettività: jack da 3,5 m Tecnologia di connessione: cablata Controlli: Volume Diametro del diaframma: 1,6 in Risposta in frequenza: 50 - 20000 Hz Tipo di orecchio: Dimensioni complete Impedenza: 32 Ohm Controllo del volume in-cord: Sì Potenza massima di ingresso: 40 Sensibilità: 114 dB Effetti sonori: Deep Bass Modalità uscita audio: Stereo	20
18	SCHEDA AUDIO- PRESONUS 1824C L'interfaccia audio USB-C Studio 1824c a 192kHz è l'ideale per i registrare band complete, incluse le batterie multi-canale. Registra fino a 18 ingressi simultanei e dispone di 8 preamplificatori microfonici XMAX in Classe A e MIDI I/O. Le sue 20 uscite offrono un routing flessibile con mixaggio monitor basato su DSP a latenza zero e integrazione della control-room con il software di produzione musicale Studio One Artist ed il software UC Surface. Perfettamente integrata con il software UC PreSonus incluso per macOS, Windows, iPad e tablet Android ed il software di produzione musicale Studio One Artist, l'interfaccia Studio 1824c funziona praticamente con tutti i software di registrazione per macOS e Windows. Facile da apprendere, Studio One consente di comporre, registrare e produrre senza farsi distrarre dagli strumenti. <i>Caratteristiche</i> - Interfaccia audio 24-bit / 192kHz, USB-C 18 x 8 (8 x 8 a 192kHz) - 2 Ingressi mic / instrument / line e 2 ingressi mic / line con preamp microfonici XMAX Class A e alimentazione Phantom +48V - 8 Canali di I/O ottico ADAT (4 canali a 96kHz) - Uscite principali bilanciate TRS 2-1/4 "con controllo di livello e pulsanti Mute e Mono dedicati (uscite linea duplicate 1/2) - 4x Uscite 1/4" di linea accoppiate in CC TRS bilanciate - 2x Uscite stereo per cuffie con mix stream indipendenti - LED metering su tutti gli ingressi e uscite principali analogiche	1



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

	- Input / Output S/PDIF - MIDI Input / Output - Routing flessibile con monitor mixing basato su DSP a latenza zero - Software DAW Studio One Artist incluso - Controllo del monitor mix con il software UC Surface gratuito per Mac, Windows, iPad e Android - Suite di plug-in Studio Magic inclusa - Cavi da USB-C / USB-C e USB-C / USB-A inclusi - Dimensioni: 483 x 44 x 140mm - Peso: 2,2kg	
19	CASSE PER PC - Presonus Eris E3.5 BT (Coppia) - Casse Monitor per Audiofili con Bluetooth 25W+25W CARATTERISTICHE Trasduttore LF da 3.5" in tessuto Trasduttore HF da 1" con cupola in seta, ultra-low-mass Connettività Bluetooth 5.0 in ingresso Input: 2 x RCA sbilanciati, 2 x Jack 1/4" TRS bilanciati, 1 x MiniJack 1/8" stereo Aux Potenza: 25W + 25W Amplificazione in classe AB Amplificatore cuffie integrato con ingresso MiniJack stereo su pannello frontale SPECIFICHE TECNICHE Risposta in frequenza: 80 Hz - 20 kHz Frequenza di crossover: 2.8 kHz Potenza: 50W (25W + 25W) Driver LF: 3.5" Driver HF: 1" con cupola in seta SPL di picco (@ 1 mt): 100 dB Impedenza in ingresso: 10 kOhm Controllo volume: Taper tipo A Controllo MF: Variabile (-6 a +6 dB, centro 100 Hz) Controllo HF: Variabile (-6 a +6 dB, centro 100 Hz) Cabinet in truciolato media densità laminato in vinile Dimensioni (L x P x A): 141 x 162 x 210 mm Peso (coppia): 2.90 Kg	1



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

20	SOFTWARE EDITING-CUBASE PRO 12 Pacchetto software DAW professionale per produzioni audio/MIDI con numero illimitato di tracce audio lavorabili, 256 canali di gruppo, 8 di mandata e 64 di ritorno con suite completa di 90 processori di effetti audio e VST MIDI e virtual instruments. Compatibile con Windows e Mac/IOS.	1
21	SOFTWARE NOTAZIONE MAKE MUSIC FINALE 27 ACADEMIC (ITALIANO) Make Music Finale 27 Academic (italiano) Numero illimitato di sistemi e righe di testo con un massimo di 100 righe per sistema Funzioni estese per la condivisione privata o pubblica di documenti con altri utenti 10 set di caratteri musicali inclusi Supporto per layout standard dei caratteri musicali (SMuFL) Elenco degli strumenti per garantire la notazione e la riproduzione di suoni che corrispondono allo strumento 68 modelli di documento Inserimento graduale delle note tramite mouse/tastiera e input MIDI in tempo reale Importazione ed esportazione di MusicXML e MIDI Impilamento automatico delle articolazioni Interazione di legato/articolazioni legate Tremolo: Note con e senza gambo Ampia libreria con oltre 500 suoni di strumenti Garritan Contiene oltre 1500 fogli di lavoro, schede flash e brani di repertorio Oltre 50 plug-in e funzioni per orchestrazione, controllo dell'intervallo di intonazione, analisi degli accordi e molto altro Mixer integrato Funzioni di importazione audio e registrazione Supporto ReWire e ASIO Formati di plug-in supportati: VST2 / AU Requisiti di sistema: Win8.1 (64 bit) o versioni successive, Mac OSX 10.14 o versioni successive, CPU Dual Core, 4GB RAM, 9GB HD, connessione Internet	1
22	CASSE GRANDI - RCF AR 912° ART 912-A è un diffusore progettato per prestazioni sonore di qualità stellare e doti di versatilità nelle applicazioni audio più impegnative. La combinazione tra un driver a compressione da 1,75", un woofer da 12", un amplificatore a 2-canali da 2100 W e una guida d'onda True Resistive Waveguide a direttività costante produce una copertura di 100° x 60° coerente su tutta la zona d'ascolto e un suono privo di distorsione con livelli di pressione sonora fino a 130 dB SPL. Il diffusore ART 912-A può essere usato come unità stand-alone in un sistema FOH, satellite accoppiato a un subwoofer, monitor da palco o unità da sospensione – offrendo sempre prestazioni elevate e grande affidabilità in un formato compatto. Progettato per essere il diffusore più flessibile della sua	2



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

	categoria, integra anche molteplici punti di ancoraggio per l'installazione fissa. Grazie agli algoritmi proprietari RCF FiRPHASE e Bass Motion Control, perfettamente calibrati per ciascun modello, il pubblico godrà un'assoluta chiarezza nella riproduzione della voce e una risposta alle basse frequenze profonda e potente. L'elegante cabinet utilizza uno speciale materiale composito in polipropilene, rinforzato internamente tramite una struttura M-brace, che lo rende facile da trasportare e sicuro da montare su stativi, a parete, in sospensione o agganciato a strutture di rigging mediante i molteplici punti di ancoraggio integrati Risposta in frequenza: 50Hz – 20kHz SPL max @ 1m: 130dB Angolo di copertura orizzontale: 100° Angolo di copertura verticale: 60° Driver a compressione: 1x 1.0", 1.75" V.C Woofers: 12", 2.5" V.C Segnale di ingresso: Bal/Unbal Connettori di ingresso: XLR, Jack Connettori di uscita: XLR Sensibilità in ingresso: -2dBu / +4dBu Frequenze di crossover: 1800Hz Protezioni: Termica, RMS Limiter: Soft limiter Controlli: Lineare, Boost, Stage, Volume Potenza totale: 2100W di picco Alte frequenze: 700W di picco Basse frequenze: 1400W di picco Raffreddamento: Convezione Conessioni: VDE Marcatura CE: Sì Materiale cabinet: Composito PP Hardware: 1x M10 superiore e inferiore Maniglie: 1x Top Montaggio su stativo: Sì Griglia: Acciaio Dimensioni: 370 x H642 x 370mm	
23	SUPPORTO CASSE A CUSTICHE Supporto per casse a treppiede Materiale: metallo Diametro tubo: 35 mm Altezza regolabile: da 1,20 a 1,80 mt Carico massimo: 40 Kg cadauno Colore: nero Peso (Kg) 5,42 Include 2 supporti treppiede e una custodia per il trasporto	2



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

24	MICROFONI - SHURE BETA 58° Microfono vocale dinamico supercardioide ad uscita elevata, realizzato per applicazioni in studi di registrazione ed impianti di amplificazione professionali. La caratteristica di ricezione a Supercardioide rimane invariata in tutto il campo di frequenza del microfono, assicurando così un elevato guadagno prima del feedback, massimo isolamento acustico e minima colorazione dei suoni fuori asse. L'andamento della risposta in frequenza del BETA 58A è ideale per applicazioni vocali in cui il microfono venga tenuto estremamente vicino alle labbra. Grazie alla sua costruzione robusta, al sistema collaudato di supporto antivibrazione e alla griglia in acciaio temprato, un uso aggressivo del microfono non influisce sulle sue eccellenti prestazioni. Caratteristiche principali Trasduttore: Dinamico Griglia in acciaio temprato, resistente all'usura e agli abusi Diagramma polare: Supercardioide con elevato guadagno prima del feedback e ricezione superiore dei suoni fuori asse Magnete al Neodimio, per ottenere un elevato rapporto segnale/rumore Supporto antivibrazione pneumatico avanzato Risposta in frequenza: 50Hz - 16kHz ottimizzata per applicazioni vocali Sensibilità (1 kHz): -51,5dBV / Pa / 2,6mV / Pa Leggendarie qualità e affidabilità Shure Peso: 278g	2
25	MICROFONI PER CORO - SE ELECTRONIC - SE 8 SE Electronics sE8 Coppia Stereo è un microfono a condensatore di alta qualità destinato ad una vasta gamma di applicazioni in studio e live. Grazie alla capsula custom da 0,5" (diaframma stretto) assemblata a mano e all'uscita senza trasformatore; sE8 offre una qualità sonora cristallina e una risposta in frequenza uniforme e ben equilibrata; rendendo questo trasduttore perfetto per moltissime applicazioni; dalla chitarra acustica al pianoforte fino alla batteria. L'elettronica accuratamente scelta con componenti a bassissimo rumore; insieme al pad di attenuazione; permettono al microfono di sopportare al meglio anche alti livelli di pressione sonora (SPL) per una gamma dinamica davvero elevata. Il filtro low cut a due posizioni aiuta ad eliminare i rumori indesiderati come il calpestio e possono anche compensare un eccesso di basse frequenze causate dall'effetto prossimità. In questo modo sE8 diventa ottimo anche in applicazioni di riprese ravvicinate di strumenti acustici e di altre sorgenti come cabinet per chitarra elettrica; ottoni e tamburi. La robusta scocca in metallo e gli alti standard costruttivi elevati; lo rendono affidabile anche "on the road"; sui palchi e in ogni condizione di utilizzo. sE8 dispone di un doppio PAD switch per attenuazione e doppio filtro low cut. Lo switch per l'attenuazione è posizionato nella parte superiore sul retro del corpo del microfono. Una volta attivato; il segnale in ingresso viene attenuato di 10 o di 20 dB in modo che si possano riprendere sorgenti ad elevata pressione sonora o a distanza molto ravvicinata; senza distorsione.	2



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

L'utilizzo dello switch inoltre riduce la possibilità di saturare gli stadi di ingresso delle interfacce audio; dei mixer e dei preamplificatori microfonici. Lo Switch Low-Cut è posizionato sulla parte frontale a destra del microfono ed inserisce un filtro passa alto a 80Hz o 160Hz. Nella posizione centrale il filtro è inattivo; per una risposta in frequenza lineare. Il soffio del vento; le consonanti plosive; rumori dovuti al calpestio possono rovinare il segnale da registrare: attivando il filtro passa alto (low cut filter) vengono ridotti questo tipo di disturbi ed evitate distorsioni indesiderate. Inoltre; il filtro low cut è utile anche per minimizzare l'effetto prossimità quando si posiziona il microfono molto vicino alla sorgente.

sE8 è disponibile anche come coppia stereo selezionata: in dotazione anche l'apposita 'stereo mounting bar' per un posizionamento sicuro e preciso; due mic clips; due wind screen e un robusto flight case.

Caratteristiche principali

Capsula: Condensatore di fattura artigianale da 0;5"

Pattern polare: Cardioide

Intervallo di frequenze: 20 - 20;000 Hz

Sensibilità: 25 mV/Pa (-32 dBV)

Max. SPL (0.5% THD): 139 / 149 / 159 dB SPL (0/10/20 dB Attenuation pad)

Livello di rumore equivalente: 13 dB(A)

Range dinamico: 126 / 136 / 146 dB (0/10/20 dB Attenuation pad)

Rapporto segnale rumore: 81 dB

Filtro Low cut: 80 / 160Hz; 6 dB/Oct; selezionabile

Pad di attenuazione: 10 / 20 dB; selezionabile

Alimentazione: 48 Volts secondo IEC 61938

Impedenza: 110 Ohms

Carico di impedenza consigliato: >1k Ohms

Consumo attuale: 2.7 mA

Connessione: Connettore 3-pin maschio XLR

Dimensioni: Diametro: 23 mm (0.91 in.) Lunghezza 120 mm (4.72 in.)

Peso: 141 g (4.97 oz.)

Coppia selezionata sE8 - Con supporti e wind screen

26

ASTE PER MICROFONI

2

Asta microfonica con treppiede con base ripiegabile e altezza regolabile con una mano supporto per microfono di alta qualità con tubi a parete spessa, finitura verniciata a polvere e altezza massima di 179 cm. La robusta base per treppiede è realizzata in zinco pressofuso per una perfetta aderenza delle gambe ultra resistenti in acciaio con tappi di gomma per protezione superficiale. La GMS 431 HB sfoggia una frizione sottile e innovativa per una comoda regolazione in altezza con una sola mano. Il design ergonomico e la superficie morbida al tatto della maniglia della frizione offrono una presa sicura in tutte le situazioni. Il fermo progettato su misura non richiede strumenti per un attacco rapido e sicuro della clip del microfono. Una serie di anelli di codifica neri è inclusa con GMS 431 HB, ulteriori pacchetti di anelli sono disponibili in una vasta gamma di colori per una personalizzazione istantanea.

Materiale tubi: acciaio



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

	Colore tubi: nero Superficie tubi: rivestimento a polvere nero Altezza min.: 1090 mm Altezza max.: 1790 mm Lunghezza di trasporto: 1090 mm Regolazione altezza Tipo di base: treppiede Materiale base: pressofusione di zinco Anelli sostituibili: 1 x 15 mm , 4 x 20 mm Set di anelli neri in dotazione Peso: 2,6 kg	
27	MIXER DIGITALE - M20X L'M 20X è un mixer con scene e impostazioni richiamabili, dotato di 16 preamplificatori controllabili da remoto e 11 fader motorizzati. Nonostante le sue dimensioni, M 20X racchiude un'intera suite di funzionalità, come preamplificatori di alto profilo, potente DSP con processing di qualità studio, controllo remoto WiFi e un set completo di funzioni per la registrazione e la riproduzione multitraccia. Il mixer offre un totale di 20 ingressi analogici e 14 canali in uscita, tra uscite analogiche bilanciate e una uscita digitale AES/EBU. Quattro bus sono dedicati ai processori di effetti interni tra cui due riverberi digitali di elevata qualità, un delay programmabile e un quarto FX che può essere configurato come delay o modulazione. Tutti i processori FX offrono molteplici algoritmi per adattarsi ai requisiti di una determinata performance. È possibile riservare un riverbero ad alcuni ingressi e usare il secondo riverbero come effetto ad uso generico da applicare ad altre sorgenti di segnale. Tutti i 20 ingressi possono essere registrati in formato WAV multitraccia sulla card SD locale e riprodotti come segnali d'ingresso dei canali, senza richiedere l'uso di un computer. E' disponibile un'interfaccia audio USB a 24-tracce, 24-bit/48-kHz a bassa latenza, che consente l'accesso a tutti gli ingressi e a diversi snodi interni del segnale. Le ampie capacità di routing permettono sia il soundcheck offline sia il processamento di effetti host-based. Un flessibile lettore di file stereo permette di accedere a dispositivi di archiviazione USB (fino a quattro drive differenti), con frequenza di campionamento arbitraria nei formati MP3, WAV e AIFF. Caratteristiche 20 Ingressi analogici, 16 preamp microfonici e 4 ingressi di linea 12 Uscite bilanciate + cuffie Registrazione/riproduzione di 20-tracce su SD card Interfaccia audio USB da 24 x 24 canali (24-bit/48 kHz) 11 Fader motorizzati Interfaccia utente con touchscreen 5" Uscita digitale AES Controllo via LAN / WiFi Dimensioni: 388 x 131 x 428mm Peso: 7,9kg	1
28	CHITARRA ELETTRIFICATA – YAMAHA	1



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

	La DUO A200ce XII è la chitarra acustica elettrificata a 12 corde della serie "DUO" di casa Eko Guitars. Presenta top in Mogano Massello, fasce e fondo in Mogano laminato, manico in Mogano e tastiera in South American Roupànà. È caratterizzata dalla finitura satinata Open Pore su tutto il corpo, nut da 50mm e lunghezza della scala di 650mm. Con un ottimo rapporto prezzo/qualità, risulta ideale sia per il chitarrista amatoriale sia per il professionista che fa attività live e in studio di registrazione. La chitarra acustica Parlor Duo P200e di Eko Guitars è costruita con top in Mogano Massello, fasce e fondo in Mogano laminato e si fa notare per la finitura satinata a poro aperto. Il profilo C del manico ospita la tastiera in South American Roupànà con logo DUO al dodicesimo tasto, il tutto è completato dalle meccaniche Eko Parlor Open montate sulla paletta, valorizzata grazie alla scritta DUO. Tutti gli strumenti che compongono la serie DUO, sono equipaggiati con sistema di amplificazione Fishman FLX-CAA-AAA Flex Plus-T che grazie al piezo sottosella Sonicore, al timbro regolabile mediante i controlli di volume, bassi e alti e all'accordatore integrato, consente una completa gestione del proprio sound. Le chitarre acustiche della serie DUO rappresentano il costante lavoro di Eko Guitars in merito al controllo della produzione e della qualità del prodotto finito. Sono disponibili nelle versioni D200ce (dreadnought amplificata con spalla mancante), A200ce (auditorium elettrificata spalla mancante), A200e (auditorium elettrificata), P200e (parlor elettrificata) e A200ce XII (auditorium 12 corde elettrificata spalla mancante).	
29	BASSO ELETTRICO – IBANEZ Basso elettrico a 4 corde Marchio Ibanez Taglia 3/4 Colore Wheathered Black Dimensioni articolo: LxPxA 122 x 18 x 9 cm Tipo di materiale superiore Okoume Tipo di materiale posteriore Okoumè Tipo di materiale corde Nichel Strumento Basso elettrico Peso articolo 3.5 Chilogrammi Modalità operativa Electric	1
30	TASTIERA DIGITALE - ROLAND 76 TASTI Organo Virtual ToneWheel con controllo tramite drawbar e ribattuti velocissimi Complete funzionalità interne di campionamento Scene che contengono impostazioni per tutti e 16 i layer, oltre a effetti e pattern Sequencer basato sulle clip, con registrazione e trigger istantaneo dei pattern Sequencer TR-REC ispirato alle classiche drum machine Roland Touchscreen a colori, manopole e cursori ad alta risoluzione, performance pad RGB e sezione di controllo del sintetizzatore Leva pitch/mod e rotelle pitch bend e modulazione illuminate Potente DSP per una vasta polifonia e transizioni lineari tra i suoni	1



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

	Interfaccia audio USB 4 × 32 e integrazione nativa con Logic Pro, MainStage, e Ableton Live Ingresso microfonico e potente vocoder interno Supporto di Model Expansion, Sound Pack, Sample Pack, e molto altro da Roland Cloud Include 15 Wave Expansion e 10 Sound Pack, disponibili per il download da Roland Cloud Compatibile con le Scene del FANTOM che utilizzano timbri ZEN-Core, SuperNATURAL e Virtual ToneWheel Organ Tastiera a 76-note dal nuovo design con synth action	
31	TASTIERA DIGITALE -YAMAHA PSR-E373 La PSR-E373 è un modello standard portatile di tastiera a 61 tasti, per coloro che toccano uno strumento a tastiera per la prima volta, ma anche per musicisti che già si esibiscono. Dotata di funzioni versatili, una meccanica della tastiera sensibile al tocco e molte altre comode funzioni, con cui persino i principianti potranno divertirsi a suonare nel modo giusto. 622 suoni di alta qualità con campionamento migliorato. Tastiera sensibile al tocco con polifonia a 48 note. Nuovi effetti DSP e 11 suoni Super Articulation Lite 205 stili di accompagnamento 176 tipi di arpeggio "Keys to Success" con nuove funzioni di apprendimento. Modalità Duo Easy Song Book disponibile in download L'uscita USB TO HOST permette il trasferimento MIDI e audio digitale. Melody Suppressor sull'ingresso audio analogico e digitale Include 2 lezioni gratuite di musica online con un insegnante della Yamaha Music School	1
32	REGISTRATORE PORTATILE AUDIO/VIDEO -ZOOM Q2N 4k Effetti riverbero integrati per la registrazione di voci e strumenti Modalità di dettatura progettata per la registrazione e la trascrizione della voce umana Condensatori chiari che registrano in posizioni A-B e X-Y Interfaccia audio: 2x 2 USB 2.0 Risoluzione A/D: 24-bit / 96kHz Registrazione di tracce simultanee: 2 Riproduzione di tracce simultanea: 2 Microfoni incorporati: Doppio microfono unidirezionali, Stereo AB / Stereo XY Ingressi analogici: 1x 1/8" TRS (mic) Cuffie: 1x 1/8" (cuffie / linea) Altoparlante incorporato: Sì Memoria (rimovibile): microSD (max 3GB), microSDHC (max 32GB), microSDXC (max 128GB) Formato file: WAV, MP3 Effetti: 6x Reverb	1



Istituto Comprensivo Statale "G. Marconi"

Via Egitto, 1 - 92027 LICATA - Tel. 0922/773044 - fax 0922/773550

Cod. fisc. 81000570846 - cod. mecc. agic834003

codice univoco di fatturazione: **UF0KA3**

agic834003@istruzione.it - AGIC834003@PEC.ISTRUZIONE.IT

www.istitutocomprensivomarconilicata.edu.it

	USB: 1x Micro-B Line in / Mic in Alimentazione: Bus USB / 2x batterie AA Durata della batteria: 17,5 ore (alcaline), 15,5 ore (NiMH) Montaggio su Stand: Foro per treppiede da 1/4" Dimensioni: 68 x 158 x 26mm (microfoni chiusi) Dimensioni: 90 x 158 x 26mm (microfoni aperti) Peso: 130g (batterie escluse)	
--	--	--

CAPITOLATO TECNICO PICCOLI INTERVENTI EDILIZI

33	23.5.4 Fornitura e posa in opera di pittura idrorepellente per esterni o interni a base di canapa e leganti stirolo-acrilici e silossanici resistente alle radiazioni UV ed agli agenti atmosferici, autopulente permeabile al vapore acqueo, riduce muffe e condense, assorbe e rilascia umidità in eccesso. Posto in opera a due mani più una mano preventiva di primer, il tutto posto in opera comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. 1 per interni m ² Tinteggiatura atrio plesso Dino Liotta - pareti (600 cm x 400 cm) x 4 -soffitto (600 cm x 600 cm)	140mq
34	Porta blindata aula immersiva Porta blindata , compresa installazione, con pannello esterno in melaminico colore noce, pannello interno in melaminico colore bianco. Classe di sicurezza 3 10 punti di chiusura, con rinforzi verticali e due lamiere. Serratura Securemme k2 a cilindro europeo con defender e dotata di 5 chiavi. Maniglia esterna a pomolo in alluminio anodizzato. Classe antieffrazione/sicurezza (LMIT) 3 Altezza totale (in cm) 210 Larghezza totale (in cm) 90 Coefficiente di trasmissione termica U (W / m ² .K) 1.26 Isolamento acustico (in dB) 30 Cerniere Standard Numero di cerniere 2	1

Licata, 10/07/2023

Arch. Fiorella Silvestri

IORELLA
SILVESTRI
12.07.2023
07:21:27
GMT+01:00

