

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



#NEXTGENERATIONITALIA

ISTITUTO COMPRENSIVO BOVA MARINA – CONDOFURI

Scuola dell'infanzia Primaria e Secondaria di I grado

C.M. RCIC85200D - Codice Fiscale: 92085110804 – Codice Univoco UF9ADP

Via Montesanto, 26 - 89035 BOVA MARINA (RC) Tel. 0965.923605

e-mail: rcic85200d@istruzione.it – pec: rcic85200d@pec.istruzione.it - sito : www.icbovamarinacondofuri.edu.it

prot. N. 0005625/U del 15/06/2023

RELAZIONE TECNICA

PROGETTO

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: Piano Scuola 4.0 - Azione
1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi

Codice identificativo del progetto: M4C1I3.2-2022-961
CUP: H34D22005300005 – CIG -SIMOG N.98798019F23

1. OGGETTO

In coerenza con l'idea progettuale presentata per l'Avviso 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: Piano Scuola 4.0 – Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi Codice identificativo del progetto: M4C1I3.2-2022-961- CUP: H34D22005300005 che persegue la finalità di favorire l'apprendimento attivo e collaborativo, con didattica personalizzata, motivazione, benessere emotivo, peer learning, problem solving, co-progettazione e consolidare le abilità cognitive e metacognitive, sociali ed emotive, pratiche e fisiche mediante la realizzazione degli ambienti innovativi caratterizzati da arredi e attrezzature innovative ; il sottoscritto progettista incaricato Dott.ssa Giulia Caridi con prot.n. 0005508/U del 12/06/2023 redige la presente relazione tecnica descrivendo le caratteristiche tecniche dell'infrastruttura, illustrandone lo schema generale e, nel dettaglio, l'insieme delle componenti strumentali necessarie per il corretto funzionamento, tanto in termini tipologici, qualitativi e quantitativi.

2. DESCRIZIONE

Il progetto è teso alla realizzazione di ambienti innovativi digitali caratterizzati da arredi flessibili, rimodulabili che supportino l'adozione di nuove metodologie d'insegnamento, presso alcune aule della scuola Secondaria di Primo Grado plesso di Bova Marina, alcune aule della scuola Primaria "Alvaro" di Bova Marina e delle aule della Scuola Primaria "F. Nucera" in San Carlo di Condofuri.

Il progetto prevede la realizzazione ex novo di alcuni ambienti didattici innovativi e l'adeguamento di spazi di apprendimento già esistenti mediante arredi flessibili e rimodulabili, dotazioni innovative digitali e kit di soluzioni Stem, strumenti per la creatività digitale, aule immersive, nei tre plessi dell'Istituto Comprensivo ed è finalizzato a garantire agli alunni lo sviluppo delle abilità cognitive, emotive, relazionali e motorie nei diversi campi di esperienza previsti dalle Indicazioni Nazionali per la scuola dell'Infanzia e del Primo ciclo di Istruzione. Gli spazi allestiti, gli arredi, la scelta e la disposizione dei materiali orienteranno sia adulti che bambini e potenzieranno le competenze digitali della popolazione scolastica, acquisendo maggiore consapevolezza e sicurezza.

La configurazione prevede una soluzione che consente l'integrazione nelle diverse discipline, valorizzando gli impegni singoli e collettivi verso un modo nuovo di fare didattica.

3. ELEMENTI FUNZIONALI

La realizzazione dell'ambiente educativo polivalente, grazie all'utilizzo delle attrezzature sono solo alcuni aspetti funzionali, il resto lo si attuerà sul campo grazie alle risorse tecniche e tecnologiche coinvolte nel progetto.

Si illustrano nel seguito le componenti fondamentali che sono parte del progetto:

- Dotazioni digitali (computer, ambienti immersivi, videoproiettori...)
- Arredi, tavoli, sedie pouf, sedute morbide;
- Kit e software didattici;

4. PLESSI DESTINATARI DEGLI INTERVENTI:

I Plessi destinatari degli interventi sono i seguenti:

*SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "M. D'ANDREA" PLESSO BOVA MARINA (RC)

*SCUOLA PRIMARIA "C.ALVARO" PLESSO BOVA MARINA (RC)

*SCUOLA PRIMARIA "F. NUCERA" PLESSO SAN CARLO DI CONDOFURI (RC)

CAPITOLATO TECNICO DI FORNITURA

Riferimento: Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi - D.M. 218/2022

Titolo Progetto: PNRR- Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 3.2: Piano Scuola 4.0 – Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi

Identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961

CUP: H34D22005300005

Importo Finanziato:

Oggetto: Capitolato tecnico per fornitura di strumenti informatici e arredi didattici e tecnici, collegati alla realizzazione dell'azione 1 – Next Generation class – Ambienti di apprendimento innovativi del progetto PNRR- Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 3.2: Piano Scuola 4.0

Richiesta di preventivo di spesa per la fornitura di strumenti informatici e arredi modulari e flessibili per la realizzazione di ambienti di apprendimento didattici e innovativi

In ottemperanza alle norme vigenti in materia di acquisti da parte delle istituzioni scolastiche, nel rispetto delle Linee Guida emanate dal MIM in merito alla gestione dei fondi PNRR, questa Istituzione Scolastica è interessata alla fornitura, realizzazione e installazione “chiavi in mano” delle seguenti attrezzature:

CAPITOLATO	DESCRIZIONE	QUANTITÀ
COMPUTER ALL IN ONE	Desktop All in One con schermo 23,8" - Processore Intel Core I3 – Ram 8gb - 256gb SSD Risoluzione del display 1920 x 1080 Pixel. Luminosità schermo 250 cd/m ² Adattatore dissipazione di potenza AC 65 W Larghezza (con supporto) 490 mm Profondità (con supporto) 37,1 mm Altezza (con supporto) 380 mm Peso (con supporto) 4 kg	21

	Windows 11 Pro – Webcam - USB 3.2 – HDMI Mouse e Tastiera inclusi 3 anni di garanzia	
COMPUTER ALL IN ONE	PC All in One con schermo 23,8" – Processore Intel Core I5 – Memoria 8gb - 512gb SSD – Risoluzione del display 1920 x 1080 Pixel. Luminosità schermo 250 cd/m ² Adattatore dissipazione di potenza AC 65 W Larghezza (con supporto) 490 mm Profondità (con supporto) 37,1 mm Altezza (con supporto) 380 mm Peso (con supporto) 4 kg Webcam - USB 3.2 - HDMI Mouse e Tastiera inclusi Windows 11 Pro Education 3 anni di garanzia	23
PARETE IMMERSIVA	Parete Immersiva Interattiva Doppia – Soluzione integrata composta da due videoproiettori laser interattivi ad ottica ultracorta; completa di infrastruttura da fissare al muro Audio integrato da 16W Dotata di penne, Server Base, Licenza con software che consenta la fruizione dei contenuti multimediali didattici e supporto tecnico per 3 anni. Garanzia 3 anni Installazione Inclusa	2
VIDEOPROIETTORI	Sistema di presentazione all-in-one Composto da videoproiettore laser fino a 150'' con sistema audio 2.1 integrato (speaker + subwoofer) con soluzione di videoconferenza e la possibilità di collegare microfoni. La soluzione all-in -one deve offrire il massimo della flessibilità della tecnologia di presentazione per essere adattato a differenti ambienti, tutti i cablaggi devono essere integrati in un unico prodotto all-in-one che comprende tutto ciò che serve. Facile da trasportare e semplice da configurare. Connessioni minime 2 xHDMI in sistema di videoconferenza integrato, ingressi e uscite audio, 1xHDMI OUT. La soluzione all in one deve poter integrare espansioni future in formato rack da 19''. Il proiettore deve avere una risoluzione minima FULL HD 1080 p x 1920x1080, 16:9	1

	Luminosità 5000 lm e proiettare una immagine che vada da un minimo di 60'' fino a 150'' a seconda della distanza dalla parete. Mobiletto con rotelle LxAxP: 520 xHDMix 800 x 475 mm. Garanzia 3 anni	
VIDEOPROIETTORI	Proiettore a libero posizionamento - Risoluzione WXGA in 16:10 - Luminosità 3800 ANSI Lumens Garanzia 3 anni	2
VIDEOPROIETTORI	Cavi HDMI (mt 10)	2
CUFFIE E AURICOLARI	Cuffia audio - jack da 3,5mm Driver: 40 mm Sensibilità: 110 db Impedenza: 320 OHM Risposta in Frequenza: 20Hz – 20KHz – Lunghezza Cavo: 1.8mt Connettore: 3.5mm	42
MONITOR	Monitor Interattivo Digitale 86" con sistema android e wi-fi. Display LCD – 4K resolution (3840×2160) – 20 tocchi – PC OPS opzionale – Sistema operativo basato su Android 6.0 – 2GB RAM – 32GB Storage – 2x USB 2.0 per TOUCH, 2x USB 2.0, 4x USB 3.0, 2x HDMI-IN, 1x VGA-IN, 1x RJ45, 1x S/PDIF out, 1x COM – Wifi incluso – S.O. Windows solo con PC OPS – Educational software incluso – Garanzia 3 anni Inclusa installazione standard su parete	1
STAMPANTI	Multifunzione laser a colori. Stampa, copia, scansione e fax. Stampa fronte/retro a colori/in B/N. Wi-Fi. Alimentatore automatico fogli. Cassetto carta da 250 fogli e vassoio multiuso da 50 fogli Garanzia 12 mesi	2
STEM – CODING-ROBOTICA	LEGO® Education SPIKE™ Prime - Set Base per 12 Studenti	3

	<p>Ogni kit LEGO Education SPIKE Prime è composto da: Hub programmabile (dotato di 6 porte di ingresso/uscita, una matrice di luce 5x5, connettività - Bluetooth, un altoparlante, giroscopio a 6 assi e una batteria ricaricabile)</p> <p>Sensore di distanza</p> <p>Sensore di forza/contatto</p> <p>Sensore di colore</p> <p>Motore grande</p> <p>2 Motori medi</p> <p>523 elementi LEGO Technic</p> <p>Una app educativa compatibile con iOS, Chrome, Windows 10, Mac e Android che include:</p> <p>Ambiente di programmazione sviluppato in Scratch</p> <p>Lezioni pronte inerenti a tre macro aree d'indagine e sperimentazione scientifica con piani dettagliati</p> <p>Sezione d'aiuto e supporto tecnico</p>	
VIDEOMAKING	<p>Tavoletta grafica. Display interattivo con schermo Hd 13.3” con software incluso tra (Adobe Premiere Rush, Bamboo Paper e Clip Studio Paint Pro)</p> <p>Formato area attiva mm166x294</p> <p>Risoluzione 1920x1080 pixel</p> <p>Interfaccia USB – HDMI</p> <p>Accessori inclusi: penna , cavo, adattatore (10W)</p> <p>Garanzia 24 mesi</p>	12
SISTEMA AUDIO	<p>Sistema di diffusione audio per grandi ambienti dotato di almeno 2 casse acustiche da 2000 W su treppiedi, amplificatore di potenza dimensionato al sistema audio, mixer che consenta di gestire differenti ingressi di sorgenti audio (line-in , usb, bluetooth, microfono) sistema di doppio microfono wireless .</p> <p>I dispositivi ad eccezione delle casse devono essere posizionati in una armadio rack di adeguata misura</p> <p>Il sistema deve essere fruibile in modo ottimale in un ambiente di 100 mq</p> <p>Garanzia 12 mesi</p>	1
SISTEMA ANTINTRUSIONE	<p>Fornitura e posa in opera di sistema antintrusione con collegamento wifi, composto da Centralina, 4 sensori di rilevamento, 4 contatti magnetici, 1 sirena, una tastiera o/telecomando,</p>	1

	Installazione Inclusa	
	Fornitura e posa in opera di sistema antintrusione con collegamento wifi, composto da Centralina, 1 sensore di rilevamento, 1 contatto magnetico, 1 sirena, una tastiera o/telecomando, Installazione Inclusa	2
ARREDI INNOVATIVI	Sedia con ruote. Struttura con ruote, regolabile in altezza con scocca resistente e riciclabile in poliuretano	42
	Pouf – Curvo in Metallo e gomma poliuretanic ignifuga. Dimensioni 100x45 Altezza 44 cm Colori assortiti	6
	Pouf Luna - in Metallo e gomma poliuretanic ignifuga. Dimensioni 80 cm diametro Altezza 44 cm Colori assortiti	10
	POUF Pouf morbido quadrato realizzato in colori vivaci. Realizzato in poliuretano espanso di densità 25 kg/m ³ L'altezza di seduta è di cm 50. Il rivestimento in tessuto lavabile ignifugo classe 1 , privo di ftalati, atossico, antibatterico, idrorepellente, morbido, resistente agli strappi e alle abrasioni. dimensioni 50x50x50 h	6
	Tavoli modulari trapezoidali con piano in MDF avente spessore 20 mm, certificato FSC, elevata robustezza, ignifugo Classe 1, superficie ad alta resistenza chimico-fisica con 4 gambe fisse e senza bordi Dimensioni: 76x56x71h cm Colore piano azzurro Colore struttura metallo	8
	Tende a banda verticale per interno, in tessuto ignifugo lavabile e dimensioni che potranno oscillare da 89 a 127 mm, tenute ferme da binario alto circa 35 mm di spessore in alluminio verniciato del colore della tenda completo di tappi di chiusura laterali. Al suo interno sono collocati i meccanismi per	Mq 80

	l'orientamento, la raccolta e la chiusura manuale per consentire di filtrare adeguatamente la luce naturale. I materiali delle tende e tutti gli elementi accessori dovranno essere dotati di certificazione CE. Colore bianco. Montaggio incluso.	
LAVORI A CARATTERE EDILE	Portoncino blindato interno cm 160 x 220 resistenza al fuoco, permeabile all'acqua, isolante termico e acustico. Apertura a due battenti in acciaio Con rivestimento in legno colore mogano e vetro. Serratura a cilindro europeo a cremagliera. Dotata di spioncino. Trasporto e Posa in opera inclusa.	1
	Porta blindata interna cm 95 x 220 Resistente al fuoco, permeabile all'acqua, isolante termico e acustico. Apertura ad un'anta. Colore mogano scuro Trasporto e Posa in opera inclusa.	1
	Lavori di Tinteggiatura pareti interne di alcune aule dell'edificio scolastico. Ripristino delle superfici deteriorate e stuccatura. Stesura di una mano di fissativo su tutte le superfici. Rasatura e tinteggiatura stesa a due mani in pittura lavabile.	Mq 600

TOTALE IMPORTO € 134.647,00 IVA ESCLUSA

Si precisa che il capitolato sopra elencato indica le caratteristiche minime che devono possedere le attrezzature.

Le Ditte interessate a presentare offerte, di cui ai punti precedenti, pena esclusione, dovranno fare riferimento esclusivamente al capitolato tecnico di cui al presente bando.

Cronoprogramma delle attività svolte:

Le operazioni di progettazione si sono svolte durante l'orario extra scolastico, dove sono state valutate le necessità tecniche e tecnologiche.

Bova Marina, li 15/06/23

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa C. Irene Mafri

Il Progettista

Il Prof. Arch. Giulia Caridi