

**I.C. Taliercio**

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE - "G. TALIERCIO"-MARINA DI CARRARA  
**Prot. 0007184 del 27/11/2023**  
IV-5 (Entrata)

**Spazi e strumenti digitali per le STEM**

Avviso prot. nr. 10812 del 13.05.2021

CUP: G89J21005330001

**Titolo del progetto: TaliSTEM2021**

**PROGETTAZIONE TECNICA E DIDATTICA**

**La Dirigente Scolastica**

**Prof.ssa Maria Concetta Consoli**

**La progettista**

**Dott.ssa Elisa Tusini**

NOVEMBRE 2023

---

## INDICE

### Sommario

1. DATI ANAGRAFICI DELLA SCUOLA	3
2. NORME DI RIFERIMENTO	3
3. PROGETTO ED ATTREZZATURE DA ACQUISTARE CON IL PRESENTE FINANZIAMENTO	3

---

## 1. DATI ANAGRAFICI DELLA SCUOLA

**Codice Scuola:** msic815001

**Intitolazione:** Istituto Comprensivo "G. Taliercio"

**CAP, località e provincia:** 54033 Marina di Carrara (MS)

**Telefono:** 0585788353

**Fax:** 05858788372

**E-mail:** [msic815001@istruzione.it](mailto:msic815001@istruzione.it)

**Indirizzo web:** [www.comprensivotaliercio.edu.it](http://www.comprensivotaliercio.edu.it)

**Dirigente Scolastico:** Prof.ssa Maria Concetta Consoli

## 2. NORME DI RIFERIMENTO

Secondo le normative europee e le indicazioni previste dal bando "Spazi e strumenti digitali per le STEM" Avviso prot. n. 10812 del 13-05-2021 e le successive indicazioni previste per i bandi PNRR, le attrezzature, ove necessario, devono essere prodotte con materiali ignifughi, certificati FSC, come previsto dalla normativa dei CAM e dalle indicazioni DNSH.

## 3. PROGETTO E ATTREZZATURE DA ACQUISTARE CON IL PRESENTE FINANZIAMENTO

Il progetto TaliSTEM2021 va ad inserirsi in un piano di rinnovamento degli spazi e delle metodologie di insegnamento dell'Istituto: una sfida fondamentale per il miglioramento dell'efficacia didattica e per l'acquisizione delle competenze tecniche, creative, digitali, delle competenze di comunicazione e collaborazione, delle capacità di problem solving, di flessibilità e adattabilità al cambiamento, di pensiero critico.

Per tale motivo gli acquisti previsti per questo finanziamento mirano ad integrare le dotazioni delle strumentazioni necessarie sia per la realizzazione degli spazi laboratoriali e delle NEXT GENERATION CLASSROOM (progetto "Costruiamo il nostro Tali.Verso", Azione 3.2 PNRR) sia per l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica), anche alla luce della recente pubblicazione da parte del MIM delle "Linee guide per le discipline STEM" (Nota prot. 4588 del 24 ottobre 2023).

Grazie ai fondi P.N.R.R., infatti, all'interno dei plessi di scuola primaria e scuola secondaria di I grado dell'Istituto, verranno predisposti spazi adibiti a sviluppare le competenze STEM e STEAM con particolare attenzione a robotica, coding, tinkering e making.

È necessario sottolineare che a causa dell'aumento dei prezzi rispetto all'anno 2021 il progetto iniziale è stato rivisto e rimodulato: in sede di progettazione preliminare si è proceduto a verificare l'effettiva necessità delle forniture e dei singoli dispositivi, nonché la stima del costo unitario degli strumenti.

In particolare si è previsto di ridurre il numero di dispositivi per alcune categorie, al fine di rientrare

nel budget previsto.

Di seguito viene fornita una scheda riepilogativa dei beni da acquistare in forma tabellare da cui far scaturire il Capitolato tecnico.

Tipologia fornitura	Destinatari	Descrizione prodotto	Q.tà
ROBOT DIDATTICI	SCUOLA PRIMARIA	<b>ROBOT EDUCATIVO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● dotato di ruote</li> <li>● Sensore segui-linea</li> <li>● Sensore riconoscimento colore</li> <li>● Sensore di prossimità</li> <li>● App dedicata</li> <li>● Modalità controllo remoto</li> <li>● Luci e suoni "espressivi"</li> <li>● Contenuti scaricabili dal sito</li> <li>● Connessione Bluetooth *Device</li> <li>● Bluetooth 4.0</li> <li>● 60 minuti di autonomia</li> </ul>	8
SET INTEGRATI E MODULARI PROGRAMMABILI CON APP	SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA I GRADO	1 kit per 6 studenti <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hub programmabile</li> <li>● Sensore di distanza</li> <li>● Sensore di forza/contatto</li> <li>● Sensore di colore</li> <li>● Motore grande</li> <li>● 2 Motori medi</li> <li>● più di 500 elementi tipo mattoncini</li> <li>● APP educativa compatibile con Windows e Android</li> <li>● Ambiente di programmazione Scratch</li> </ul>	1 kit per 6 studenti
KIT E MODULI ELETTRONICI INTELLIGENTI	SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA I GRADO	1 sistema educativo composto da blocchetti magnetici colorati (bit) con le seguenti funzioni specifiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>● interruttore</li> <li>● luce</li> <li>● motore</li> </ul> Le componenti bit devono essere identificabili con colori e collegabili tra di loro magneticamente, per creare circuiti in totale sicurezza.	1
KIT DIDATTICI PER LE DISCIPLINE STEM	SCUOLA PRIMARIA	Kit di esperimenti per la STEM scuola primaria Dovranno essere contenuti materiali per i seguenti esperimenti <ul style="list-style-type: none"> <li>- kit esperimenti PROPRIETÀ ACQUA</li> <li>- kit esperimenti PROPRIETÀ ARIA</li> <li>- kit esperimenti PROPRIETÀ LUCE E COLORI</li> <li>- kit esperimenti CALORE</li> </ul>	5

		<p>Carte Coding - Formato gigante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● misura 15x27 cm</li> <li>● carte Vai avanti</li> <li>● carte Girati a sinistra</li> <li>● carte Girati a destra</li> <li>● carte Ripetizione</li> <li>● carte Altrimenti</li> <li>● carte Condizionale</li> <li>● carte Definizione procedura</li> <li>● carte Invocazione procedura</li> <li>● carte Jolly</li> </ul>	2
	SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO	<p>Kit esperimenti per laboratorio di SCIENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kit esperimenti PROPRIETÀ ACQUA</li> <li>- kit esperimenti PROPRIETÀ ARIA</li> <li>- kit esperimenti PROPRIETÀ LUCE E COLORI</li> <li>- KIT esperimenti CHIMICA DI BASE</li> <li>- kit esperimenti OTTICA</li> <li>- kit esperimenti MAGNETI</li> <li>- KIT ENERGIA ALTERNATIVE</li> </ul>	7
		<p>Microscopio Digitale con collegamento USB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Risoluzione 5 MP 1600 x 1200 CMOS</li> <li>● Ingrandimento Da 20x a 200x</li> <li>● Messa a fuoco Micrometrica e macrometrica</li> <li>● Illuminazione Regolabile a 8 LED bianchi</li> <li>● Alimentazione Via USB</li> <li>● Compatibilità Software Windows XP o superiore,</li> <li>● Formato immagini JPEG, AVI (video)</li> </ul>	1
PLOTTER	SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I GRADO	<p>Plotter stampa e taglio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● stampa a getto d'inchiostro su diversi tipi di materiale differenti come: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta;</li> <li>- Banner in PVC;</li> <li>- PVC adesivo;</li> <li>- Materiali per la personalizzazione dell'abbigliamento o termotrasferibili.</li> </ul> </li> <li>● Luce di stampa di 48 cm</li> <li>● Capace di alloggiare materiali fino a 51,5 cm.</li> <li>● Dotato di software per la gestione</li> </ul>	1

		completa della stampa (realizzazione elementi grafici, importazione file e immagini...)	
VIDEOCAMERA 360	SCUOLA SECONDARIA I GRADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrazione audio a 360°</li> <li>• Risoluzione video FULL HD</li> <li>• Connettività WLAN,USB,Bluetooth</li> <li>• Giroscopio a 3 assi</li> <li>• Sensore di accelerazione a 3 assi</li> <li>• Possibilità di registrare scene fino a 5min</li> <li>• Condivisione immagini e video a 360°</li> </ul>	1
SOFTWARE E APP INNOVATIVI PER LA DIDATTICA DIGITALE DELLE STEM	SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA I GRADO	<p>Abbonamento annuale per piattaforma contenuti interattivi e tridimensionali.</p> <p>Licenza per n. 10 dispositivi (LIM o Digital Board) utilizzabili nei laboratori e nelle classi da più docenti.</p> <p>Deve essere possibile accedere ai seguenti contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- animazioni 3D</li> <li>- video educativi</li> <li>- lezioni digitali</li> </ul> <p>per diverse materie, con particolare riguardo alle discipline STEM, per gli alunni dei diversi gradi di scuola.</p>	10

Marina di Carrara, 27 novembre 2023

La Progettista  
Dott.ssa Elisa Tusini