



Avviso pubblico prot. n. 10812 del 13 maggio 2021
PNSD – SPAZI e STRUMENTI DIGITALI PER STEM
Titolo Sì-STEM-a-Scuola

Autorizzazione n. 43717 del 10.11.2021 - CUP I69J21016150001

Prot.n. *vedi segnatura*

Trecastelli, 26 settembre 2022

Alle Ditte interessate

OGGETTO: INDAGINE DI MERCATO per acquisto con affidamento diretto ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera A), del D.Lgs. 50/2016, mediante Trattativa Diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA) del MATERIALE STEM - Progetto PNSD "Sì-STEM-a-Scuola"

Scadenza presentazione offerta: LUNEDI' 3 OTTOBRE 2022 – ore 12:00

Risultando questa scuola assegnataria di finanziamento per il Progetto indicato, si invita codesta ditta a presentare la propria migliore offerta per l'acquisto del seguente materiale didattico:

ROBOT DIDATTICI

- n. 1 set 12 spike Prime per 24 studenti
- n. 1 set 6 spike Prime per 12 studenti
- n. 2 set 12 Blue Bot
- n. 2 set 6 Makeblock- Codey Rocky Half Class Pack con guide didattiche
- n. 1 Sphero Mini Soccer
- n. 1 Sphero Mini Blu

STAMPANTI 3D

- n. 2 MakeBlock stampanti 3D – Incisore Laser
- Materiale di consumo per stampante: colori di filamento o resina compatibile con "MakeBlock stampanti 3D e incisori laser mCreate 2.0"

KIT DIDATTICI PER LE DISCIPLINE STEM

- n. 2 kit elettricità e magnetismo (1)
- n. 2 kit aria e acqua (2)
- n. 2 kit luce e colore (3)
- n. 2 kit energia (4)
- n. 2 kit meccanica (5)
- n. 2 kit il suono (6)
- n. 2 kit il calore (7)
- n. 1 kit Scienziati Pazzi (8)



DESCRIZIONE SPECIFICA DEI KIT

1) KIT ELETTRICITÀ E MAGNETISMO

Con materiale didattico per lo studio dei seguenti aspetti:

- energia elettrica per frizione: cariche opposte
- circuito elettrico
- conduttori elettrici e isolanti
- collegamento in serie: lampadine, batterie
- collegamenti in parallelo: lampadine, batterie
- elettromagnete
- la corrente elettrica e magnete
- coppia elettrico
- magnetizzazione
- magneti permanenti
- linee di forza magnetiche
- bussola

2) KIT ARIA E ACQUA CON 14 SCHEDE DI LAVORO

Con materiale didattico per lo studio dei seguenti aspetti:

- tensione superficiale: la superficie elastica dell'acqua, il ruolo della superficie d'appoggio, la forza che tiene insieme le cose
- densità: acqua salata
- pressione: flusso d'aria, la compressione e decompressione del gas
- gravità: livella a bolla, sifone
- materia: Jacuzzi, fontana
- meteo: le precipitazioni, la temperatura dell'aria

3) KIT LUCE E COLORE CON 14 SCHEDE DI LAVORO

Con materiale didattico per lo studio dei seguenti aspetti:

- propagazione della luce
- ombre
- riflessione
- specchi concavi e convessi
- diversi tipi di specchi
- due specchi
- riflessione totale
- rifrazione
- lenti concave e convesse
- microscopio
- telescopio
- filtri
- i colori complementari
- miscelazione di luci di colore.



4) KIT ENERGIA CON 12 SCHEDE DI LAVORO

Con materiale didattico per lo studio dei seguenti aspetti:

- coppia Voltaic
- turbina
- elementi di riscaldamento 1
- elementi di riscaldamento 2
- cella solare
- motore elettrico
- generatore eolico
- generatore eolico e motore elettrico
- generatore eolico e lampadina
- trasformazione di energia
- cambio di tensione

5) KIT MECCANICA CON 14 SCHEDE DI LAVORO

Con materiale didattico per lo studio dei seguenti aspetti:

- forza
- galleggiamento
- piano inclinato
- leva
- attrito radente
- attrito volvente
- rilevamento
- baricentro
- baricentro e peso
- ingranaggi
- ingranaggio passivo
- elasticità

6) KIT IL SUONO CON 7 SCHEDE DI LAVORO

Con materiale didattico per lo studio dei seguenti aspetti:

- origini del suono: il movimento delle onde, modello di corde vocali
- propagazione del suono: telefono, la struttura in metallo
- amplificazione del suono: schede audio dell' aula
- isolamento del suono: materiali diversi
- intensità: accorciare il tubo, dimensione delle barre, cambiare la lunghezza del tubo, accorciare la corda, stringere la corda

7) KIT IL CALORE CON 7 SCHEDE DI LAVORO

Con materiale didattico per lo studio dei seguenti aspetti:

- conduzione di calore: plastica, metalli
- radiazione di calore: effetto del colore
- conduzione del calore: il calore, isolamenti



- espansione termica: la materia solida, gas, liquidi, densità del liquido
- le variazioni di temperatura: condensazione del gas, solidificazione, evaporazione
- sorgenti di calore: resistenza, attrito, reazioni chimiche

8) **KIT CRAZY SCIENTIST**

Kit 1000 pezzi contenente cannucce e connettori per creare strutture complesse e articolate senza saldature, borsa, manuale e adesivi.

Il materiale richiesto è stato identificato utilizzando cataloghi didattici in uso, ma **potrà essere offerto anche materiale "equivalente"**, con le stesse caratteristiche.

L'offerta dovrà comprendere tutti i beni in elenco.

In caso di offerte incomplete, verrà comunque data la precedenza a quella in cui sono presenti il maggior numero di beni richiesti.

L'offerta dovrà prevedere ove necessario anche **le licenze d'uso software, nonché il trasporto e l'assistenza post vendita.**

L'importo massimo di spesa prevista è pari ad € 16.000,00 iva.

L'offerta dovrà pervenire **TASSATIVAMENTE – a mezzo mail - entro lunedì 3 ottobre 2022 – ore 12:00**, unitamente **all'indicazione di un codice MePA per il "pacchetto" o per un Metaprodotto che identifichi l'intera fornitura.**

La successiva procedura per l'affidamento diretto verrà effettuata su **Piattaforma MePA – TRATTATIVA DIRETTA.**

Si precisa che, in ottemperanza all'art. 103 del Codice degli Appalti e della nota MI n. 23425 del 14.09.2022, questo Istituto – in fase di Trattativa – **dovrà chiedere una Garanzia definitiva o, in alternativa, una significativa riduzione del prezzo offerto.**

N.B. = La presente indagine di mercato non impegna l'Istituto scrivente ad attivare alcuna procedura negoziata di gara.

Allegato 1) – Modello presentazione offerta

In attesa di cortese riscontro, si porgono cordiali saluti.

Il Dirigente Scolastico
 Prof.ssa Adriana Alejandra Siena
 firmato digitalmente