

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI COMPETENZE DIGITALI



Istituto Comprensivo Mosciano-Bellante- 64023 - Mosciano S. Angelo (TE)

Via Palmiro Togliatti, s.n.c. - cod. fisc. n. 91019940674 – cod. min. TEIC825007 – e-mail TEIC825007@ISTRUZIONE.IT – tel. 085/80631283

All'Albo pretorio
All'Amministrazione Trasparente
Atti – PNSD Spazi e Strumenti digitali
per le STEM

Oggetto: Determina per l'affidamento diretto, tramite Trattativa Diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), per la realizzazione del progetto STEM “Stem 4 All” relativamente all’acquisto di robot didattici e strumenti per laboratori di tecnologia, scienze, matematica, per un importo contrattuale pari a € 15.200,00 (IVA inclusa)

CUP: D79J21015270001

Simog CIG: 99228789F6

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTO il R.D 18 novembre 1923, n. 2440, concernente l'amministrazione del Patrimonio e la contabilità Generale dello Stato ed il relativo regolamento approvato con R.D. 23 maggio 1924, n. 827 e ss.mm. ii.; **VISTA** la legge 7 agosto 1990, n. 241 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, concernente il Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni Scolastiche, ai sensi della legge 15 marzo 1997, n. 59;

VISTA la legge 15 marzo 1997 n. 59, concernente “Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa”;

VISTO il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante “Norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche” e ss.mm.ii.;

VISTA la legge 13 luglio 2015 n. 107, concernente “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”;

VISTO l’art. 36, comma 2, lett. a) del D.lgs. del 18 aprile 2016, n. 50 “Codice dei contratti pubblici”, così come modificato dal Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n.56, recante disposizioni integrative e correttive del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50; **VISTO** il Decreto Interministeriale 28 agosto 2018 n. 129, concernente “Regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche”;

VISTA la delibera del Consiglio d’Istituto n. 77 del 23/09/2022 e successive modificazioni e integrazioni con la quale è stato approvato il PTOF per il triennio 2022-25;

VISTO l’avviso M.P.I. prot. nr. 10812 del 13.05.2021 - “Spazi e strumenti digitali per le STEM”;

VISTA la nota M.P.I. prot. nr. AOODGEFID71643 del 29.08.2022 di approvazione del progetto “Spazi e strumenti digitali per le STEM” ed il relativo finanziamento di € 16.000,00, con la quale si autorizzavano, a seguito di

scorrimento, i progetti delle istituzioni scolastiche classificatesi dalla posizione 3.232 fino alla posizione 6.191;

VISTO il progetto inoltrato attraverso il portale PNSD in data 14.06.2021;

VISTO l'art. 1, comma 449, della L. 27 dicembre 2006, n. 296, come modificato dall'art. 1, comma 495 della L. n. 28 dicembre 2015, n. 208, che prevede che tutte le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi comprese le scuole di ogni ordine e grado, sono tenute ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate da Consip S.p.A.;

VISTO l'art. 1, comma 583, della L. 27 dicembre 2019, n. 160, che prevede che «Fermo restando quanto previsto dall'articolo 1, commi 449 e 450, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, le amministrazioni statali centrali e periferiche, ivi compresi gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, le istituzioni educative e le istituzioni universitarie nonché gli enti nazionali di previdenza e assistenza sociale pubblici e le agenzie fiscali di cui al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, sono tenute ad approvvigionarsi attraverso gli accordi quadro stipulati dalla Consip Spa o il sistema dinamico di acquisizione realizzato e gestito dalla Consip Spa»;

CONSIDERATO che la fornitura non rientra in nessuna delle Convenzioni Consip S.p.A. attive, ex decreto-legge 7 maggio 2012, n. 52, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 luglio 2012, n. 94, recante disposizioni urgenti per la razionalizzazione della spesa pubblica; della legge 24 dicembre 2012, n. 228, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2013), edella legge 28 dicembre 2015, n. 208, recante disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016);

ATTESO CHE l'istituzione scolastica necessita di attrezzature per l'insegnamento digitale delle STEM;

CONSIDERATO che la tipologia dei materiali non rientra tra quelli per i quali vige l'obbligo di approvvigionamento tramite uno degli strumenti messi a disposizione da Consip S.p.A. ex art. 1 comma 512 della Legge n. 208/2015;

VISTO il Programma Annuale Esercizio finanziario 2023, approvato dal Consiglio d' Istituto con Delibera n.122 del 13/02/2023;

RILEVATA l'esigenza di indire, in relazione all'importo finanziario, la procedura per l'acquisizione di forniture ai sensi dell'art. 36 comma 2, lett a) del D.lgs. n. 50 del 2016 in combinato disposto con quanto stabilito nel regolamento acquisti approvato con delibera nr. 6 del 21.12.2021 che recepisce le modifiche introdotte dal D.L. 31 maggio 2021, n. 77;

CONSIDERATO che ai sensi dell'articolo 36, comma 6, ultimo periodo del Codice, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, avvalendosi di CONSIP S.p.A., ha messo a disposizione delle Stazioni Appaltanti il Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni e, dato atto, pertanto che sul MEPA si può acquistare mediante Trattativa Diretta;

RITENUTO di poter procedere a i sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a) del decreto legislativo 50/2016, ad affidamento diretto anche senza previa consultazione di due o più operatori economici;

VISTO il Decreto di semplificazione e rilancio degli appalti pubblici cd. "Sblocca Cantieri" (D.L. 32/2019), in vigore dal 19 aprile 2019, che apporta modifiche al 4 Codice dei Contratti Pubblici (D. Lgs. 50/2016) anche nelle acquisizioni di beni e servizi;

VISTO il Decreto n° 76/2020 cosiddetto "Decreto Semplificazioni" e la successiva legge di conversione n° 120/2020 che istituisce un regime derogatorio a partire dalla entrata in vigore del decreto fino alla scadenza del 31/12/2021;

VISTO in particolare il pronunciamento del MIMS (ex MIT) n° 753/2020 che, in risposta a quesito risponde testualmente: "Con riferimento a quanto richiesto, si rappresenta che l'affidamento diretto previsto dall'art. 1, comma 2 della legge n. 120/2020 in deroga all'art. 36, comma 2, del codice non presuppone una particolare motivazione nè lo svolgimento di indagini di mercato;

VISTO in particolare il pronunciamento del MIMS (ex MIT) n° 764/2020 che, in risposta a quesito risponde testualmente: "L'affidamento diretto, in quanto tale, avviene sic et simpliciter e dunque non presuppone una particolare motivazione nè tanto meno, l'esperimento di indagini di mercato. Non è neppure prescritto l'obbligo di richiedere preventivi. Il legislatore, infatti, per appalti di modico importo ha previsto tali modalità di affidamento semplificate e più "snelle" al fine di addivenire ad affidamenti in tempi rapidi. L'eventuale confronto dei preventivi di spesa forniti da due o più operatori economici rappresenta comunque una best practice, salvo che ciò comporti una eccessiva dilazione dei tempi di affidamento che, invece, sarebbe in contrasto con la ratio che informa l'intero decreto semplificazione;

VISTO Il D.L. 13/2023 art. 14 comma 4 che proroga fino al 31/12/2023 l'innalzamento della soglia per l'affidamento diretto fino a € 139.000,00 solo per gli investimenti del PNRR;

DATO ATTO di quanto stabilito, in merito alla designazione e alla nomina del Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.), dalla Delibera ANAC n.1096 del 26 ottobre 2016, recanti Linee guida n. 3;

DATO ATTO di quanto stabilito dalla Delibera ANAC n.1097 del 26 ottobre 2016 - Linee Guida n. 4, di attuazione del D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici".

Tutto ciò visto e rilevato, che costituisce parte integrante del presente decreto

DECRETA

Art. 1 Oggetto

di autorizzare l'avvio della procedura per l'acquisizione delle forniture previste dal progetto richiamato in premessa e precisamente:

- N. 1 kit di 12 robot didattici per la scuola sec. di I grado;
- n. 12 robot didattici per la scuola primaria e infanzia;
- n. 29 schede programmabili;
- n.9 kit accessori per schede programmabili;
- n. 1 kit per 8 studenti di mattoncini STEM per scuola primaria;
- n. 1 box di mattoncini STEM per la scuola primaria;
- n. 1 Kit per 8 studenti di mattoncini STEM per la scuola sec di I grado;
- n. 1 box di mattoncini STEM per la scuola sec di I grado;
- n.1 Licenza software per STEM in AR/VR
- n.1 fotocamera 360

mediante l'affidamento diretto, tramite Trattativa diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), previa indagine conoscitiva di mercato svolta sul MEPA, all'operatore economico 2WARE S.r.l. per la fornitura di materiale come da allegato capitolato;

Art. 2 Requisiti

L'affidatario dovrà essere in possesso dei requisiti di carattere generale ex art. 80 del D.Lgs 50/2016 nonché di quanto segue:

1. Requisiti di idoneità professionale previsti dall'art. 83 c. 1 lett. a): certificato di iscrizione al registro della C.C.I.A.A. dal quale si evinca lo svolgimento di attività attinenti l'affidamento; essere iscritto alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore;
2. Requisiti di capacità economico finanziaria previsti dall'art. 83 c. 1 lett. b): fatturato globale dell'ultimo anno pari ad almeno € 10.000,00 per affidamenti della stessa medesima tipologia;
3. Requisiti di capacità tecnico-professionali previsti dall'art. 83 c. 1 lett. c): attestazione delle esperienze maturate nel settore dell'affidamento nel corso dell'ultimo anno. I requisiti generali nonché quelli sub 1), 2) e 3) devono essere autodichiarati ex DPR 445/2000 attraverso modello D.G.U.E.

I requisiti generali nonché quelli sub 1), 2) e 3) devono essere autodichiarati ex DPR 445/2000.

Art 3 Importo

L'importo massimo per la realizzazione della fornitura di cui all'art. 1 è di € 15.200,00 iva inclusa.

Art. 4 Tempi di esecuzione

La fornitura richiesta dovrà essere realizzata entro 60 giorni lavorativi decorrenti dalla stipula del contratto con l'affidatario.

Art. 5 Responsabile del Procedimento

Ai sensi dell'art. 31 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dell'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile del Procedimento è il Dirigente Scolastico Prof. Roberto Puliti.



Il Dirigente Scolastico
Prof. Roberto PULITI

Documento firmato digitalmente
ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate,
il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

ALLEGATO 1
 CAPITOLATO TECNICO:

Descrizione	Q.tà
<p>Kit composto da 12 robot. Caratteristiche principali: - Alimentato da CyberPi - Utilizza l'IDE mBlock 5 per fare coding con blocchi e Python - Incentiva l'apprendimento delle materie STEAM - Batteria incorporata di lunga durata - Sensori di nuova generazione - Espandibile con i moduli mBuild e parti strutturali Makeblock - Precisione nel controllo del movimento - Sicuro e facile da usare Contenuto della singola confezione: 1 x CyberPi 1 x mBot2 Shield 1 x dongle Bluetooth 1 x cavo USB (tipo-C) 1 x sensore a ultrasuoni (2 gen.) 1 x telaio 1 x sensore quad RGB 2 x motori con encoder 2 x cavi per motore 2 x ruote 4 x viti M2.5*12mm 2 x gomme per ruote 1 x mini ruota 1 x cacciavite 1 x mappa per line-following 2 x cavo mBuild (10cm) 1 x cavo mBuild (20cm) 6 x viti M4*25mm 6 x viti M4*14mm 6 x viti M4*8mm</p>	1
<p>Robot educativo per bambini da 6 anni in su: 10+ moduli elettronici Con più di 10 moduli elettronici programmabili tra cui sensori, ricevitore a infrarossi e display LED, può essere programmato sfruttando un'ampia gamma di divertenti potenzialità. Le tante attività ludiche che si possono svolgere permettono di migliorare le abilità dei bambini come creatività, musica, logica e pensiero computazionale. Display a LED espressivo Il grande display LED può essere programmato per personalizzare l'espressione, per vedere l'ora, le previsioni del tempo o altri messaggi personalizzati. Il software di programmazione mBlock 5 di Makeblock si basa sul linguaggio visuale Scratch 3.0 sviluppato dal MIT di Boston per avvicinare anche i più piccoli al coding in brevi e semplici passi. È sufficiente trascinare e rilasciare dei blocchi colorati e il gioco è fatto! Con un solo clic è poi possibile trasformare il codice visuale in codice C++ o Python per facilitare il passaggio da un linguaggio visuale a uno testuale. Il mondo dell'Internet of Things Con mBlock 5 è possibile aggiungere funzionalità IoT (Internet of Things), come il rilevamento dell'umidità del suolo, il controllo degli elettrodomestici o la consultazione di bollettini meteorologici. Conoscere l'intelligenza artificiale Il software mBlock 5 supporta anche funzionalità AI come il riconoscimento vocale e facciale, e persino il rilevamento delle emozioni! Con Codey Rocky, i bambini avranno un mezzo semplice e divertente per familiarizzare con una delle tecnologie fondamentali per il XXI secolo. Compatibile con Makeblock Neuron è progettato per essere compatibile con i mattoncini Makeblock Neuron e LEGO®, per consentire di realizzare ed espandere qualsiasi idea. Upload wireless Il dongle Bluetooth incluso consente di caricare il programma sul robot in modalità wireless in modo da poterlo testare immediatamente.</p>	12
<p>Scheda programmabile tascabile, perfetta per apprendere come software e hardware lavorano insieme. Dotata di una matrice di LED, pulsanti, sensori e molte funzioni di input/output che, quando programmate, gli consentono di interagire con te e il tuo mondo. Dotato di un microfono e un altoparlante integrati, oltre a un pulsante di input touch extra e un pulsante di accensione. SOLO SCHEDA, accessori non inclusi.</p>	29
<p>Computer scheda tascabile che può facilmente realizzare la tua creatività senza troppe conoscenze elettriche e di codifica. Caratteristiche: Cool shield di estensione con periferiche ricche e convenienti; 8 moduli Grove ben selezionati per lavorare con micro: bit; 12 fantastici progetti per iniziare rapidamente; Istruzioni ben documentate. 12 progetti: Control the Light Sunshine della scheda LED Bar Controller Music Player Gesture Recognition Smart Guard Shake Counter Ultrasonic Meter Rainbow on</p>	3

The Desk Guardians of The Secrets in Your Bag Guardians of The Secrets in Your Room Magic Musician	
<p>kit aggiuntivo che contiene: - 1 scheda - 1 x battery holder - 2 x batterie ricaricabili AAA - 1 x cavo micro-usb da 1m - 1 x cover protettiva - 1 x piastra di montaggio - 1 x potenziometro - tipo verticale (regolazione con le dita) 100K - 1 x mandrino di regolazione - 2 x distanziatori in plastica da 10 mm - 1 x fissatore adesivo per batteria - 1 x scheda di prototipazione piccola - 1 x connettore terminale - 4 x interruttori a pressione - 1 x motore - 1 x transistor - 2 x LED rossi da 5 mm - 2 x LED arancioni da 5 mm - 2 x LED gialli da 5 mm - 2 x LED verdi da 5 mm - 1 x LED RGB da 5 mm - 1 x ventola - 5 x resistori da 2,2 KO - 5 x resistori da 10KO - 5 x resistori da 470 - 1 x scheda di breakout connettore Edge per BBC micro:bit - 10 x cavi jumper maschio-maschio - 10 x cavi jumper maschio-femmina - 1 x condensatore elettrolitico da 470uF - 1 x cicalino con elemento piezoelettrico - 4 x viti M3</p>	3
<p>Set di robotica educativa, sviluppato per rendere entusiasmanti le lezioni rivolte agli studenti della scuola primaria, grazie ad esperienze "hands-on" che facilitano l'apprendimento STEAM. Ogni set è composto da 449 pezzi tra cui un hub intelligente a 2 porte, 2 motori piccoli, una matrice LED e un sensore di colore, dà vita alle creazioni più creative degli studenti fin dalla scuola primaria!</p> <p>Il set include anche una colorata selezione di mattoncini familiari e adatti all'età, elementi di ricambio e una resistente scatola per la conservazione dei pezzi, con vassoi di smistamento codificati a colori per facilitare il processo di costruzione e la gestione della classe.</p>	5
<p>Set di robotica educativa per l'inclusione di ragazze e ragazzi nelle materie STEAM. È idealmente perfetto per la scuola secondaria di primo grado, con estensioni importanti sia negli ultimi anni della scuola primaria che all'inizio del percorso superiore. Ogni kit è composto da: Un set fisico formato 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) Sensore di distanza Sensore di forza/contatto Sensore di colore Motore grande 2 Motori medi 523 elementi LEGO Technic Scatola per la conservazione e la protezione delle proprie creazioni Un app educativa compatibile con iOS, Chrome, Windows 10, Mac e Android che include: Ambiente di programmazione sviluppato in Scratch Lezioni pronte inerenti a tre macro aree d'indagine e sperimentazione scientifica con piani dettagliati Facile accesso alle risorse per l'insegnante (video, suggerimenti, estensioni per matematica, lingua e arte)</p>	12
<p>Fotocamera 360 - Versione con doppia ottica: 360° + nuovo 4K Boost L'unica action cam in grado di realizzare incredibili riprese 360 e grandangolari cambiando semplicemente l'obiettivo. Ultra-Stabilizzata con blocco dell'orizzonte a 360. Ultra-robusta e impermeabile fino a 5m. Stabilizzazione dell'immagine fluida e nitida. Il Nucleo RS potenziato ora offre la stabilizzazione FlowState integrata con obiettivi grandangolari. Non necessita di nessun editing Wi-Fi più veloce del 50%. Trasferisci e modifica i tuoi file più velocemente nell'app Insta360, grazie al nuovissimo hardware del Nucleo. Audio notevolmente migliorato. Il Nucleo RS ora ha un microfono aggiuntivo per offrirti una qualità audio senza pari e un algoritmo di riduzione del rumore del vento per rimuovere i rumori indesiderati.</p>	1
<p>Soluzione autore per far creare contenuti AR /VR agli studenti Licenza per 30 utenti per 1 anno con funzionalità Merge Cube. Permette di creare facilmente degli ambienti 3D per Tour a 360°, Storytelling, Mostre virtuali, Giochi e Simulazioni di esperimenti 3D. Permette agli studenti di sviluppare il Pensiero critico e la creatività, migliora la collaborazione e l'alfabetizzazione digitale (coding e altre competenze digitali essenziali per le future carriere). Permette di sottrarre facilmente in 3D con strumenti di creazione adatti agli studenti. Consente di aggiungere interazioni con la codifica basata su blocchi o lo scripting avanzato. facilita l'esplorazione delle creazioni in realtà virtuale o realtà aumentata - permette di Gestire le lezioni, e consentire agli studenti di collaborare e visualizzare il loro lavoro in tempo reale</p>	1