



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



ISTITUTO COMPRENSIVO CASOPERO

VIA PIRAINETTO, 60 - 88811 CIRO' MARINA (KR) - Tel. 0962.614441

Mail: kric82400d@istruzione.it PEC: kric82400d@pec.istruzione.it

Piano Nazionale per la Scuola Digitale (PNSD). Avviso pubblico prot. n. 10812 del 13 maggio 2021 "Spazi e strumenti digitali per le STEM". Decreti del direttore della Direzione Generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale 20 luglio 2021, n. 201 e 6 ottobre 2021, n. 321. Missione 4, Componente 1, Investimento 3.2., del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, relativa a "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori".

Prot. n. 920/IV.2.2 Cirò Marina li, 02.02.2022

Oggetto: **CAPITOLATO TECNICO DI GARA TRATTATIVA DIRETTA** su MEPA inferiore ai 139.000 euro ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del Dlgs 50/2016 e successive mm.ii. in conformità con il D.I. 129/2018 anche in deroga ai sensi dell'art. 55 comma 1 lettera b), per la fornitura di **attrezzatura e strumenti didattici per le discipline STEM** - Progetto A.3.12. PNSD Spazi e strumenti digitali per le STEM Avviso prot. n. 10812 del 13 maggio 2021, denominato "Nuovi Spazi e Strumenti per le STEM".

CIG: Z1034ED5E0

CUP: J89J21008510001

Codice Nazionale Progetto: 10587.0



Lotto unico



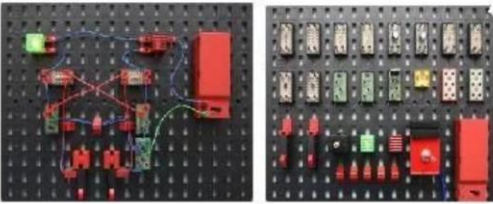
ASPETTI CONTRATTUALI

Art. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA


Il fornitore dovrà provvedere alla fornitura della seguente **attrezzatura e strumentazione didattica per le discipline STEM** raggruppate in un unico lotto:

ELENCO ATTREZZATURA E STRUMENTI DIDATTICI PER LE DISCIPLINE STEM



PAGINA CATALOGO	CODICE FORNITORE	CODICE MEPA	DESCRIZIONE	QUANTITA'
167	336751	336751CS	 <p>ENERGIA RINNOVABILI STEM SECONDARIA FISCHERTECHNIK EDUCATION Il kit Contiene: 9 modelli e 28 esperimenti utilizzati per dimostrare la produzione, lo stoccaggio e l'uso di elettricità da fonti naturali come acqua, vento e energia solare. Potenti modelli solari possono essere collegati in diversi modi per un uso versatile nei modelli. Il Gold Cap incluso funge da sistema di accumulo di energia e può emettere energia immagazzinata. La cella a combustibile mostra chiaramente come l'acqua viene suddivisa nei due componenti idrogeno e ossigeno.</p>	3
167	337601	337601CS	 <p>RUOTE DENTATE TECH STEM SECONDARIA FISCHERTECHNIK EDUCATION 17 entusiasmanti modelli pronti per essere scoperti dai tecnici del futuro! Gli studenti possono completare X divertenti esperimenti utilizzando modelli come un bilanciere, un sollevatore a forbice o un tergicristallo per conoscere l'entusiasmante tecnologia dietro di loro. Naturalmente, possono anche costruire tutti i tipi di ingranaggi diversi, come un meccanismo a orologeria, diversi ingranaggi planetari o un ingranaggio differenziale. Punti salienti: Principi di leva ;Rapporti; Sistemi a quattro collegamenti; Carrucole; Cambio differenziale;Ingranaggi planetari. Nel set educativo incluso: Ruote dentate di diverse dimensioni; Ingranaggi conici; Vite; Vari assi; Corda con verricello e carrucole; Catena; Blocchi di costruzione e piastra di base 258x186 mm.</p>	1




SITO WEB	327266	327266CS	 <p>IDRAULICA - OLEODINAMICA STEM SECONDARIA FISCHERTECHNIK EDUCATION Questo set di costruzione insegna le basi dell'idraulica attraverso il gioco. L'impianto idraulico fischertechnik funziona con acqua, dimostrando come la forza può essere trasmessa attraverso mezzi liquidi. Ecco come funziona il sistema: un cilindro di controllo azionato manualmente preme l'acqua nel cilindro di lavoro attraverso i tubi. Il cilindro di lavoro si estende, spostando il braccio dello zappatore o la pala sul potente escavatore cingolato. Ciò consente ai costruttori di controllare idraulicamente tre diversi movimenti dell'escavatore. Totale di 475 parti, tra cui: 8 cilindri idraulici; 4 cilindri di controllo; 1 manuale di costruzione stampato incluso; materiale didattico disponibile online e scatola di immagazzinaggio robusta con copertura ed elenco di parti.</p>	1
SITO WEB	317674	317674CS	 <p>MECHANIC + STATIC 2 C STEM SECONDARIA FISCHERTECHNIK Con i 30 modelli realizzabili, sarà possibile chiarire i dubbi riguardanti le aree tematiche della meccanica e della statica.</p>	2
167	337603	337603CS	 <p>ELETTRONICA STEM SECONDARIA FISCHERTECHNIK EDUCATION Nuovi tutorial con 20 esperimenti. Tutti i componenti elettronici montati su circuiti stampati per un comodo costruzione di numerosi circuiti. Viene fornito anche con multimetro per misurare corrente e tensione! 10 modelli funzionali su cui imparare tutto. Circuito elettrico, circuito AND/OR, principio del motore elettrico, serie e collegamento in parallelo di resistori, circuito di cambio polo con diodi, transistor circuiti, amplificatore differenziale.</p>	3

167	337602	337602CS	 <p>PNEUMATICA STEM SECONDARIA FISCHERTECHNIK EDUCATION Utilizzando 8 modelli e 29 esperimenti, STEM Pneumatics insegna i principi di base della pneumatica e dimostra il funzionamento di componenti come compressori, valvole pneumatiche e cilindri, nonché una valvola a farfalla di scarico. Il concetto include anche una serie completa di piani di lezione per gli insegnanti.</p>	3
166	288142	288142CS	 <p>STUDIAMO LA CHIMICA Con 14 schede di lavoro, il kit di chimica introduce soluzioni e miscele, nonché i metodi di separazione vari quale la filtrazione e l'evaporazione. Il kit scienza può essere usata per studiare soluzioni alcaline e acide, la loro neutralizzazione, e come l'ossigeno e il diossido di carbonio influenzano le reazioni chimiche. Il kit chimica può essere usato per studiare i seguenti fenomeni: soluzioni, solubilità, metodi di separazione: filtraggio, evaporazione, cromatografia; cristalli; soluzioni acide; soluzioni alcaline; soluzioni neutre; combustione e ossigeno;- combustione e anidride carbonica; riconoscere le sostanze; reazione chimica e prodotto di reazione; reazione chimica e energia termica.</p>	1
166	288139	288139CS	 <p>STUDIAMO L'ELETTRICITA' E IL MAGNETISMO Composto da 15 schede di lavoro, il kit contiene le attrezzature scientifiche per lo studio dell'elettricità prodotta per strofinio, circuiti elettrici, conduttori elettrici, liquidi, vari collegamenti, coppia elettrica e magnetismo. Il kit scienza può essere usato per studiare i seguenti fenomeni: 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.</p>	1

166	288143	288143CS	 <p>STUDIAMO L'ARIA E L'ACQUA</p> <p>Con 14 schede di lavoro, il kit di scienza può essere usato per studiare se l'aria può essere compressa. Il kit introduce anche le proprietà dell'acqua, e può essere utilizzato per la sperimentazione di come funziona un sifone.</p> <p>Il kit scienza può essere usato per studiare i seguenti fenomeni: 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.</p>	1
166	288140	288140CS	 <p>STUDIAMO LUCE E COLORE</p> <p>Kit di ottica di base contenente 14 schede di lavoro, può essere utilizzato per studiare la propagazione lineare della luce, la riflessione della luce da uno specchio, la rifrazione della luce con vari tipi di lenti, e la miscelazione dei colori. Permette di studiare i seguenti fenomeni: 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.</p>	1
166	288141	288141CS	 <p>STUDIAMO L'ENERGIA</p> <p>Con 12 schede di lavoro, il kit di scienza può essere usato per studiare cos'è un generatore, per cosa può essere utilizzato e come funziona. Altri usi del kit includono la sperimentazione di come si può ottenere elettricità una patata, la costruzione di una ruota idraulica, e la sperimentazione di come l'energia deriva dal sole e dal vento. Il kit scienza può essere usato per studiare i seguenti fenomeni: 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.</p>	1

166	288138	288138CS	 <p>STUDIAMO LA MECCANICA Composto da 14 schede di lavoro, il kit di Meccanica aiuta gli studenti a capire cosa stanno studiando e trarre conclusioni attraverso le osservazioni. Il kit scienza può essere usato per studiare i seguenti fenomeni: forza, galleggiamento, piano inclinato, leva, attrito radente, attrito volvente, rilevamento, baricentro, baricentro e peso, ingranaggi, ingranaggio passivo, elasticità.</p>	1
166	288144	288144CS	 <p>STUDIAMO IL SUONO Con 7 schede di lavoro, il kit di scienza può essere utilizzato per studiare l'origine, la propagazione, l'amplificazione, il tono e l'isolamento del suono. Inoltre, con la strumentazione è possibile costruire una linea telefonica. Il kit scienza può essere usato per studiare i seguenti fenomeni: 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.</p>	1
166	288145	288145CS	 <p>STUDIAMO IL CALORE Le 7 schede di lavoro coprono i seguenti argomenti: la fusione, la conduzione e la radiazione di calore, espansione del gas, la materia liquida e solida. Il kit scienza può essere usato per studiare i seguenti fenomeni: 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.</p>	1

76	335760	335760CS	 <p>Insta360 ONE X2 The pocket camera crew.</p> <p>Fotocamera/Action Camera a 360° Insta360 ONE X2 Videocamera a 360° per VR e Action Camera.</p> <p>Specifiche: Cattura filmati cinematografici stabilizzati sempre e ovunque, Ripresa a 360° in 5.7K, Audio 360° con 4 microfoni, Impermeabile fino a 10 m., Modalità Multiview,- Display ultra luminoso ad alta risoluzione touch screen, Stabilizzazione FlowState: La stabilizzazione FlowState è tornata con un algoritmo migliore di sempre. Butta via il tuo gimbal e fai tua la steady cam tascabile. Batteria 1630mAh</p> <p>Funzioni: Editing IA, Time Shift, Steady Cam Mode, Controllo Vocale, Selfie Stick Invisible</p>	1
85	316179	316179CS	 <p>PARCO DELLE COMPETENZE STEM LEGO EDUCATION</p> <p>Il parco delle competenze STEAM mira a sviluppare fin dall'infanzia la curiosità dei bambini nei confronti del mondo che li circonda, il desiderio di creare, esplorare, capire principi connessi alle scienze, tecnologie, matematica attraverso il gioco. Cosa include il kit include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 295 mattoncini LEGO® DUPLO® inclusi ingranaggi, binari, pulegge, barche e simpatici personaggi • 8 schede d'ispirazione fronte-retro con 16 modelli di partenza da costruire • 5 card con idee di attività aiutano a sviluppare giochi entusiasmanti con importanti ricadute educative • Guida per l'insegnante (online) con 6 attività di approfondimento sulle STEAM • Mini video tutorial online • Permette di costruire altalene, caroselli, scivoli e molto altro! 	10

99/100	324449	324449CS	 <p>BLUE-BOT - TTS GROOP – Nuova Versione Un robot educativo trasparente a forma di ape che si controlla sia "on-board" che da tablet o PC. Grazie alla presenza di un sensore integrato Blue-Bot può ora rilevare un altro Bee-Bot o Blue-Bot e dire ciao Gli studenti possono registrare l'audio e poi riprodurlo quando viene premuto il pulsante associato. Blue-Bot ha 3 interruttori sulla base (invece di 2) Blue-Bot è ricaricabile tramite la docking station standard di Bee-Bot, è fornito cavo USB fornito per la ricarica. L'app di Blue-Bot è compatibile con dispositivi iOS (ad esempio, iPad3 e successivi) e Android, PC e Mac. Blue-Bot è compatibile con qualsiasi dispositivo con la versione 3.0 / 4.0 + EDR Bluetooth. Raccomandiamo di controllare le specifiche del proprio dispositivo per assicurarsi che sia compatibile.</p>	10
170	189794	189794CS	 <p>POLYDRON - SET MISTO (520 PEZZI) Nella confezione si trovano 520 pezzi: 60 quadrati, 100 triangoli equilateri, 40 triangoli rettangoli, 24 pentagoni, 30 esagoni frameworks, 50 rettangoli frameworks, 80 triangoli isosceli frameworks, 36 sfere, 72 quadranti, 16 coni, 12 cilindri, una guida illustrata e un contenitore.</p>	15
170	280314	280314CS	 <p>Polydron Magnetici - Set per la classe (184 pezzi) Queste figure geometriche magnetiche di diverse forme sono perfette per iniziare ad assemblare delle strutture 3D con facilità. Il magnetismo infatti, rende la combinazione dei pezzi estremamente semplice e gratificante anche per i più piccoli.</p>	15

154	322886	322886CS	 <p>WOBBLEWORKS EDUCATION 3Doodler Start - Set per la classe 3Doodler Start EDU - FULL SET + SET FILAMENTI 1200</p>	2
68	324961	324961CS	 <p>CALCOLATRICE GRAFICO SIMBOLICA TI-Nspire CX CAS II-T + Software Student calcolatrice grafica Texas Instruments dotata della capacità algebrica di risolvere simbolicamente equazioni, scomporre in fattori ed espandere espressioni con variabili, calcolare limiti e trovare soluzioni esatte in forma irrazionale.</p>	1
194	316141	316141CS	 <p>Microsoft Minecraft: Education Edition Licenza di 1 anno per 1 utente (min.20 licenze)</p>	20
87/88	310446	310446CS	 <p>Chiavetta Dongle Bluetooth Smart 4.0 BLED112 per WeDo 2.0 Dongle USB Bluetooth Smart 4.0 BLED112 è un dongle USB che s'inserisce direttamente nel dispositivo (ad esempio un computer Raspberry Pi), per fornire la comunicazione wireless Bluetooth 4.0 Smart. Ottimo per lo sviluppo di semplici applicazioni host</p>	1

138	304250	304250CS	 <p>Makey Makey - Innovation Kit combina realtà fisica ed Internet, permettendo di usare oggetti di uso comune per controllare circuiti e computer. Crea un touchpad con qualsiasi materiale conduttore attaccandolo a Makey Makey tramite le pinze a coccodrillo.</p>	1
-----	--------	----------	--	---

Art. 2 - DURATA DEL CONTRATTO

Il contratto avrà la durata di mesi 12 dalla data di stipula o dell'ordine della fornitura.

Art. 3- LISTINO PREZZI

Il fornitore dovrà praticare, per tutta la durata contrattuale, i prezzi con cui si è aggiudicato la fornitura.

Art. 4 – LUOGHI DI CONSEGNA

a) sede centrale:

1) VIA PIRAINETTO, 60 - 88811 CIRO' MARINA (KR) - Tel. 0962.614441 (referente Dirigente Scolastico SPINALI Graziella)

Art. 5 – TEMPI DI CONSEGNA

La consegna dovrà essere effettuata entro 30 gg dal ricevimento dell'ordine.

Art. 6 – TRASMISSIONE DEGLI ORDINATIVI

L'ordine sarà trasmesso via posta elettronica e/o PEC con firme digitali del Direttore SGA e del Dirigente Scolastico.

Art. 7 – MODALITA' PREPARAZIONE ORDINATIVI MATERIALE

Il fornitore dovrà preparare, confezionare e imballare, con la dovuta cura, il materiale richiesto con l'ordinativo. Ad ogni ordine dovrà corrispondere il relativo confezionamento degli articoli richiesti. Tutti gli ordinativi preparati e confezionati dovranno essere inseriti in uno o più contenitori sigillati ed imballati. Il fornitore dovrà provvedere direttamente al trasporto e consegna del materiale nei luoghi indicati all'art. 5. Tutte le spese inerenti all'attività di cui sopra saranno a carico del fornitore.

Art. 8 – GIORNI E ORARI DELLE CONSEGNE

a) Sede Centrale

il materiale dovrà essere consegnato nei seguenti giorni di apertura degli uffici di segreteria: dal LUNEDI' al VENERDI' dalle ore 08.00 alle ore 13.00.

Art. 9 – DUVRI

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi, di cui all'art. 26, comma 3, del D. Leg.vo 81/08, non viene redatto in quanto l'attività non è caratterizzata da rischi di interferenza.

In conseguenza di ciò non sono stati stimati i costi della sicurezza di cui all'art. 26 comma 5 del D. Leg.vo 81/08 poiché la ditta non dovrà adottare misure per l'eliminazione dei rischi da interferenze.

Art. 10 – PENALE

In caso di ritardato o parziale adempimento del contratto, l'Istituto Scolastico, in relazione alla gravità dell'inadempimento, potrà irrogare una penale fino a un massimo del 10% dell'importo contrattuale (IVA ESCLUSA).

È fatto salvo il risarcimento di ogni maggior danno subito dall'Istituto Scolastico.

Art. 11 – CESSIONE DEL CONTRATTO

E' esclusa la cessione del contratto a pena di nullità dello stesso.

Art. 12 – DIREZIONE ESECUZIONE DEL CONTRATTO

L'esecuzione del contratto sarà diretta dal Responsabile Unico del Procedimento: Dirigente Scolastico SPINALI Graziella.

Art. 13 – PAGAMENTO FATTURE

La fattura elettronica sarà pagata entro 30 giorni dalla data di ricevimento della stessa, fatto salvo il collaudo positivo, nonché il buon esito delle verifiche contributive e fiscali.

Art. 14 – CONTROVERSIE e FORO COMPETENTE

Per tutte le controversie comunque attinenti all'interpretazione o all'esecuzione del contratto, è stabilita la competenza esclusiva del Foro dove ha sede l'avvocatura dello Stato.

Art. 15 – OBBLIGHI DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Per i pagamenti di cui al precedente articolo e per gli effetti di cui alla Legge del 13 agosto 2010. N. 136, l'aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla medesima legge.

Art. 16 – TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI – INFORMATIVA

Si specifica che i dati forniti dai concorrenti e quelli acquisiti dall'Amministrazione, in occasione della partecipazione al presente procedimento ed al successivo rapporto contrattuale sono trattati esclusivamente ai fini dello svolgimento dell'attività istituzionale dell'Amministrazione, così come espressamente disposto dal D.Lgs. 196/2003, e nel caso per finalità di svolgimento della gara e del successivo contratto. Essi sono trattati anche con strumenti informatici.

Tali dati sono raccolti in virtù di espresse disposizioni di legge e regolamento (D. Lgs. 163/2006; D.P.R. 207/2010; D.M. 305/2006; Autorizzazione del Garante per la Protezione dei dati personali n. 7/2009). Ai fini del trattamento dei dati personali, i titolari potranno esercitare i diritti di cui all'art. 7 del predetto decreto legislativo. Il responsabile del trattamento dei dati personali è individuato nella persona del Dirigente Scolastico SPINALI Graziella.

Si rammenta che le dichiarazioni non veritiere e false comportano le responsabilità penali e gli effetti amministrativi previsti dagli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445/2000.

F.to digitalmente da
IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa SPINALI Graziella