



## DIREZIONE DIDATTICA di ZOLA PREDOSA

Via Albergati 32 – 40069 Zola Predosa (BO)

Via Albergati, 32  
cap 40069

ZOLA PREDOSA  
PROVINCIA DI BOLOGNA

Distretto Scolastico n. 29  
Tel.051 75.42.67

Fax 051/ 75.12.58

C.F. 80088280377

C.M. BOEE17200G

Mail: [boee17200g@istruzione.it](mailto:boee17200g@istruzione.it) Sito: [www.ddzolapredosa.edu.it](http://www.ddzolapredosa.edu.it) PEC: [boee17200g@pec.istruzione.it](mailto:boee17200g@pec.istruzione.it)



**All'Albo Pretorio on-line**

**Al Sito Web – Sez. Amministrazione trasparente**

**Agli Atti amministrativi**

### ALLEGATO CAPITOLATO TECNICO

**Piano Nazionale per la Scuola Digitale (PNSD) Azione #7 per la realizzazione di "Ambienti di apprendimento innovativi".**

OGGETTO: Procedura di gara per l'acquisizione di Arredi, Software, Hardware e accessori per la realizzazione di "Ambienti di Apprendimento Innovativi" nell'ambito del Progetto Azione #7 del Piano Nazionale per la Scuola Digitale (PNSD) mediante lettera di invito a n. 5 operatori economici ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a) del D.lgs. n. 50 del 2016, così come modificato dal D.lgs. n. 56 del 19 aprile 2017, con utilizzo di RDO sul portale Acquistinretepa.it – M.E.P.A.

**CUP G32G19001420008**

**CIG Z962D3061A**

**ACQUISTI AMBIENTI DIGITALI**

**DIREZIONE DIDATTICA DI ZOLA PREDOSA**

<b>PRODOTTO</b>	<b>DESCRIZIONE/CARATTERISTICHE</b>	<b>QUANTITÀ</b>
<b>Lumen DC170</b> <b>Ladibug Document</b> <b>Camera Portable</b> <b>Full 1080p HDMI</b>	Zoom 2x Zoom sensore Zoom digitale 12x Zoom meccanico 10x Risoluzione di uscita XGA, SXGA (1280x960), WXGA, 1080p Colore elevato Riproduzione ΔE * ab 9.05 (media) SNR 51 dB Nitidezza MTF 1023 linee Frequenza fotogrammi 30 fps Area di tiro max. 515 x 388 mm (20,2 "x 15,2") Primo piano 3 cm Lampada 1. Lampada laterale a LED supportata da collo di cigno 2. LED incorporato sulla testa della telecamera Memoria integrata 240 immagini Alimentatore interno alimentato, 100-240 V CA. Immagine USB Trasmissione USB 2.0 (480 Mbps) ad alta velocità trasmissione Video / Audio Registrazione One Touch, registra immagini e suoni sincrono Microfono incorporato Sì Acquisizione immagine Acquisizione singola o continua Sintonizzazione automatica Sì, un pulsante per l'ottimizzazione dell'immagine Rotazione immagine 0°, 180°, Rifletti, Specchio Dispositivo antifurto Kensington antifurto Lumens™ gratuito Software Supporta PC Windows 10, 8, 7, XP, Vista, Mac OS X, Chrome OS; WIA e TWAIN	<p align="right">1</p>

<b>iMac 21,5 pollici -</b>	<p>Colore del prodotto: Argento Tipo di pannello Display: IPS Formato: 16:9 Forma dello schermo: Piatto Risoluzione del display: 1920 x 1080 Pixel Tipologia hd: Full HD Dimensioni schermo: 54,6 cm (21.5") Retroilluminazione a led: Si Altoparlanti incorporati: Si Microfono incorporato: Si Tipo di ram: DDR4-SDRAM Ram installata: 8 GB Velocità memoria: 2133 MHz Ram massima supportata: 16 GB Altezza: 450 mm Larghezza: 528 mm Profondità: 175 mm Peso: 5,66 kg Uscite per cuffie: 1 Quantità porte ethernet lan (rj-45): 1 Quantità di porte usb 3.0 (3.1 gen 1) di tipo a: 4 Quantità di porte 3 thunderbolt: 2 Adattatore di frequenza: ac50/60 Adattatore di voltaggio input ac: 100 - 240 Mouse incluso: Si Dotazione tastiera: Si Cavo alimentazione incluso: Si Capacità totale hard disk: 1000 GB Numero di hard drive installati: 1 Velocità di rotazione hard disk: 5400 Giri/min Supporto di memoria: HDD Lettore di schede integrato: Si Tipi schede di memoria supportate: SDXC Sistema operativo incluso: macOS Sierra 10.12 Frequenza del processore turbo massima: 3,6 GHz Numero di core del processore: 2 Frequenza del processore: 2,3 GHz Famiglia processore: Intel Core i5 di settima generazione Certificazione energy star: Si Wi-fi: Si Standard wi-fi: IEEE 802.11a,IEEE 802.11ac,IEEE 802.11b,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n Bluetooth: Si Versione bluetooth: 4.2 Collegamento ethernet lan: Si Velocità trasferimento ethernet lan: 10,100,1000 Mbit/s Scheda grafica integrata: Si Modello scheda grafica integrata: Grafica Intel Iris Plus 640 Fotocamera integrata: Si</p>	
----------------------------	--	--

**IPAD Air 64G**  
**Grigio siderale**

Processore  
Famiglia processore Apple  
Modello del processore A12  
Numero di core del processore 6  
Coproprocessore Sì  
Modello coprocessore M12  
Display  
Dimensioni schermo 26,7 cm (10.5")  
Risoluzione del display 2224 x 1668 Pixel  
Retroilluminazione a LED Sì  
Touch screen Sì  
Tecnologia touch Multi-touch  
Luminosità schermo 500 cd/m<sup>2</sup>  
Densità di Pixel 264 ppi (punti per pollice)  
Bordi display arrotondati No  
Rivestimento antiriflesso Sì  
Resistente alle ditate Sì  
Connettività  
Connettore Lightning Sì  
Altoparlante / Cuffia / Spinotto di uscita Sì  
Tipo di connettore Apple Smart Connector  
Formati media  
Formati audio supportati AAC,AAX,AAX+,AC3,AIFF,EAC3,HE-AAC,M4A,MP3,MP3 VBR,WAV  
Formati immagini supportati GIF,JPG,TIFF  
Formati di compressione video H.264,M-JPEG,MPEG4  
Formati video supportati AVI,M4V,MOV,MP4  
Formati testo supportati DOC,DOCX,HTM,HTML,ICS,PDF,PPT,PPTX,TXT,VCF,XLS,XLSX  
Formati di archivio supportati ZIP  
Collegamento in rete  
3G No  
4G No  
Bluetooth Sì  
Wi-Fi standard Wi-Fi 5 (802.11ac)  
Standard Wi-Fi 802.11a,Wi-Fi 5 (802.11ac),802.11b,802.11g,Wi-Fi 4 (802.11n)  
Versione Bluetooth 5.0  
Archiviazione  
Capacità memoria interna 64 GB  
Lettore di schede integrato No  
Tipi schede di memoria Non supportato  
Supporto di memoria Flash  
Sicurezza  
Lettore di impronte digitali Sì  
Protezione della password Sì  
Macchina fotografica  
Fotocamera posteriore Sì  
Risoluzione fotocamera posteriore (numerico) 8 MP  
Fotocamera frontale Sì  
Numero di aperture della fotocamera posteriore 2,4  
Messa a fuoco automatica Sì

Registrazione video Sì  
 Modalità registrazione video 1080p  
 Velocità acquisizione video 120 fps  
 stabilizzatore video Sì  
 Risoluzione fotocamera frontale (numerico) 7 MP  
 Numero di apertura della fotocamera anteriore 2,2  
 Geotagging Sì  
 Batteria  
 Tecnologia batteria Polimeri di litio (LiPo)  
 Durata batteria 10 h  
 Capacità della batteria 30,2 Wh  
 Grafica  
 Famiglia della scheda grafica Apple  
 Core dell'adattatore grafico 4  
 Memoria  
 RAM installata 3 GB  
 Audio  
 Altoparlanti incorporati Sì  
 Microfono incorporato Sì  
 Numero di altoparlanti incorporati 2  
 Dimensioni e peso  
 Larghezza 174,1 mm  
 Profondità 6,1 mm  
 Altezza 250,6 mm  
 Peso 456 g  
 Condizioni ambientali  
 Intervallo temperatura di funzionamento 0 - 35 °C  
 Intervallo di temperatura -20 - 45 °C  
 Range di umidità di funzionamento 5 - 95%  
 Altitudine di funzionamento 0 - 3000 m  
 Caratteristiche del telefono  
 Chiamata vocale Sì  
 Videochiamata Sì  
 Messaggistica  
 Messaggio istantaneo (MI) Sì  
 E-mail Sì  
 Software  
 Piattaforma iOS  
 Sistema operativo incluso iOS 12  
 Assistente virtuale Apple Siri  
 Sistema operativo Windows supportato Sì  
 Compatibilità sistema operativo Mac Sì  
 Contenuto dell'imballo  
 Cavi inclusi Lightning  
 Adattatore AC/DC Sì  
 Design  
 Fattore di forma Ardesia  
 Colore del prodotto Grigio  
 Tipo di dispositivo Full-size tablet

Prestazione	
GPS	Sì
Assistenza funzione GPS (A-GPS)	No
Accelerometro	Sì
Sensore luce ambientale	Sì
Giroscopio	Sì
iBeacon	Sì
Posizionamento Wi-Fi	Sì
Bussola elettronica	Sì
Barometro	Sì

<b>Apple iPad 10,2" 7^gen. - Tablet 32GB Wi-Fi - Grigio</b>	<p>         Marca APPLE          Pollici 25,9 cm (10.2")          Sistema operativo incluso iOS          Durata batteria 10 h          Peso 483 g          Velocità acquisizione video 120 fps          Voice call Sì          Video messaging Sì          Lettore di impronte digitali Sì          Accelerometer Sì          Ambient light sensor Sì          Formati testo supportati DOC, DOCX, HTM, HTML, ICS, Chiave, PDF, PPT, PPTX, RTF, TXT, VCF, XLX, XPS          Formati video supportati AVI,M4V,MOV,MP4          Intervallo temperatura di funzionamento 0 - 35 °C          Intervallo di temperatura -20 - 45 °C          Range di umidità di funzionamento 5 - 95%          Altitudine di funzionamento 0 - 3000 m          Cavi inclusi Lightning          Sistema operativo Windows supportato Sì          Compatibilità sistema operativo Mac Sì          Registrazione video Sì          Instant messaging (IM) Sì          Formati audio supportati AAC,AAX,AAX+,AC3,AIFF,EAC3,HE-AAC,M4A,MP3,MP3 VBR,WAV          Formati di compressione video H.264,M-JPEG,MPEG4          Formati immagini supportati GIF,JPG,TIFF          Tipo wireless LAN 802.11a,802.11b,802.11g,Wi-Fi 4 (802.11n),Wi-Fi 5 (802.11ac)          Versione Bluetooth 4.2          massima risoluzione video 1920 x 1080 Pixel          Capacità della batteria 32,4 Wh          Larghezza 174,1 mm          Profondità 7,5 mm          Altezza 250,6 mm          Famiglia processore Apple          Numero di core del processore 4          Capacità memoria interna 32 GB          Retroilluminazione a LED Sì          Tecnologia Display IPS          Numero di altoparlanti incorporati 2          Adattatore AC/DC Sì          Tipi schede di memoria Non supportato          Touch screen Sì          Altoparlanti incorporati Sì          Microfono incorporato Sì          Bluetooth Sì          Gyroscope Sì          Colore del prodotto Argento          Fattore di forma Ardesia          Tecnologia batteria Polimeri di litio (LiPo)          Tecnologia touch Multi-touch       </p>	
---	---	--

Bussola elettronica	Sì	
connettore di luce	Sì	
Jack combinato per microfono/auricolare	Sì	
Luminosità schermo	500 cd/m <sup>2</sup>	
Altoparlante / Cuffia / spinotto di uscita	Sì	
Fotocamera posteriore	Sì	
Risoluzione fotocamera posteriore	8 MP	
Fotocamera frontale	Sì	
Risoluzione fotocamera frontale	1,2 MP	
Videochiamata	Sì	
Modalità registrazione video	720p,1080p	
stabilizzatore video	Sì	
Geotagging	Sì	
AirPlay	Sì	
Tipi di periferiche	Dimensione totale del tablet	
Supporto di memoria	Flash	
Coprocessore	Sì	
Modello coprocessore	M10	
Densità di Pixel	264 ppi (punti per pollice)	
Barometro	Sì	
Rilevamento volto	Sì	
Piattaforma	iOS	
Wi-Fi standard	Wi-Fi 5 (802.11ac)	
GPS	Sì	
Modello del processore	A10	
Risoluzione del display	2160 x 1620 Pixel	
Messa a fuoco automatica	Sì	
Formati di archivio supportati	ZIP	
Software forniti	Safari\niTunes Store\nApp Store\niBooks\nTV\nPhoto Booth	
E-mail	Sì	
Numero di aperture della fotocamera posteriore	2,4	
Stabilizzatore immagine	Sì	
Numero di apertura della fotocamera anteriore	2,2	
Assistente virtuale	Apple Siri	
iBeacon	Sì	



<b>Monitor interattivo DIGIQUADRO 6510 4K CON MODULO ANDROID INTEGRATO</b>	Retroilluminazione LED Dimensioni 1520x938x104.3 mm Area Attiva 65" 16/9 Angolo visuale 178° Luminosità/contrasto 450 cd/mq 10.000:1 Risoluzione 3840x2160 - 4K Tempo di risposta 4 ms Entrate USB datix4 di cui 2 frontali-USB Touchx2 di cui 1 frontale-HDMIx3 di cui 1 frontale-Audio-AV-VGA-RS232-MIC IN-SD IN-RJ45 LAN IN-YPBPR-OPS Uscite SPDIF OUT - AV OUT - EARPHONE - VAG OUT - RJ45 OUT Casse acustiche integrate Frontali integrate sulla cornice 15W x 2 Assorbimento max <220W - stand by <0,5W Superficie Touch Vetro anti infortunistico - antiriflesso e anti graffio Punti di tocco cont. 32 punti (Windows 10) - tecnologia IR Software in dotazione Software LIM completo con interazione di 10 utenti contemporanei Strumenti di scrittura Dita o qualsiasi oggetto e penne in dotazione Risoluzione touch 32767x32767 Velocità cursore 125 punti/sec Precisione puntamento <1 mm Peso 45 kg Staffa a muro Per fissaggio a parete (no cartongesso) S.O. Android Integrato in dotazione versione 5 e Play Store: Completo di applicazioni con strumenti di scrittura, disegno e navigazione Internet wifi. CPU Cortex A53*4 1.4GHz - GPU Mali450MP4 - RAM 2GB DDR3 - ROM 32GB	2
<b>Kit base per la fotografia composto da:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotocamera reflex digitale Canon EOS 2000D con obiettivo EF-S 18-55 MM IS, scheda SD da 64 GB class 10 e borsa a tracolla</li> <li>- Treppiedi Compact Action con testa joystick e sistema di attacco GripTight Pro per dispositivi mobili</li> <li>- Treppiedi GorillaPod Mobile Rig a giunti sferici con tre bracci per supporto di dispositivi mobili (come smartphone) e accessori</li> <li>- Mini treppiede portatile</li> <li>- Luce LED LUMIMUSE 6</li> <li>- Pannello LED Lykos Bicolor con controllo remoto Bluetooth</li> <li>- Fondale Chromakey verde ripiegabile 180x275 cm con stativi Mini Compact Alu con sistema pneumatico</li> <li>- Software Zu3D per creare video e film d'animazione in modo rapido e semplice, ideale per tutte le età</li> <li>- Kit con stativo e supporto magnetico per fondali</li> <li>- Borsa per stativi</li> </ul>	1
<b>Sport camera WI-FI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display LCD da 2"</li> <li>• Impermeabile fino a 30 m</li> <li>• Formati video 4Kp10, FULLHDp30, 720p50</li> <li>• Alta definizione</li> <li>• Lente grandangolare: 140 gradi</li> <li>• Connessioni micro-USB, mini-HDMI</li> <li>• Telecomando impermeabile</li> <li>• Funge da: fotocamera, videocamera e riproduzione</li> <li>• PC &amp; MAC Compatible</li> <li>• Richiede: scheda micro-SDHC (non inclusa)</li> <li>• Dimensioni (LxPxA): 53.3 x 24.6 x 41.1 mm</li> </ul> La confezione deve includere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo USB</li> <li>• Alimentatore 1A muro UK</li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kit attacchi</li> <li>• batteria 900mAh</li> </ul>	
<b>Tavola luminosa per animazione - Huion A3 LED Light Pad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiale: acrilico (vetro organico)</li> <li>• Dimensioni: 47 cm x 37,1 cm x 0,55 cm (area attiva formato A3)</li> <li>• Area di disegno: 43 cm x 33 cm</li> <li>• Tensione di funzionamento: DC 5V</li> <li>• Prestazioni: 5,4 W.</li> <li>• Interfaccia: micro-USB</li> <li>• Peso netto: 1,4 kg</li> </ul>	1
<b>HUE Animation studio</b>	<p>Contenuto della confezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Videocamera HUE HD</li> <li>- Base videocamera</li> <li>- Cavo USB a mini-USB da 1,8 m</li> <li>- CD con video, modelli, fondali e ritagli da stampare</li> <li>- Software di animazione HUE (licenza singola)</li> <li>- Il libro di animazione HUE</li> </ul> <p>Caratteristiche del software di animazione HUE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riproduci il tuo filmato in qualsiasi momento</li> <li>- Importa musica e suoni o registra i tuoi</li> <li>- Aggiungi testo ed effetti speciali</li> <li>- Copia, modifica, sposta ed elimina i fotogrammi di animazione</li> <li>- Condividi i film su YouTube</li> <li>- Scuoiatura di cipolle</li> <li>- Timelapse</li> <li>- Proiezione verde (Chroma Key )</li> </ul> <p>Caratteristiche della videocamera HD HUE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facile da installare e utilizzare</li> <li>- Microfono integrato</li> <li>- Collo d'oca flessibile per un facile posizionamento</li> <li>- Messa a fuoco manuale</li> <li>- Disponibile in vari colori</li> </ul> <p>Requisiti di sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PC: Windows 10, 8, 7 o XP e un processore da 1,4 GHz</li> <li>- Mac: da OS X 10.5 (Leopard) a macOS 10.14 (Mojave). Si noti che macOS 10.15 (Catalina) non è supportato.</li> <li>- 512 MB di RAM (consigliato 1 GB)</li> <li>- 350 MB di spazio su disco rigido</li> </ul>	3

<b>Blue Microphones, Microfono USB a Condensatore Professionale Blue Yeti Nano con Pattern di Pickup Multipli e Monitoraggio senza Latenza per Registrazione e Streaming su PC e Mac, Nero</b>	<p>Yeti nano offre la trasmissione audio blue grazie a due capsule brevettate, configurate per dare alla tua voce profondità e nitidezza  Dai al tuo podcast, video o streaming di gameplay la produzione che merita  Offre flessibilità con la scelta fra due modalità di rilevamento e supporta la registrazione di ottima qualità a 24 bit/48 khz  Si adatta a qualsiasi area di lavoro e fa un figurone davanti all'obiettivo, supporto in metallo integrato  Basta collegare le cuffie all'apposito ingresso e regolare il volume per sentire la tua voce in tempo reale, senza alcun ritardo</p>	<p>1</p>
<b>Cuffie e microfono per registrazione Sennheiser PC 8 USB Headband Headset</b>	<p>Marca Sennheiser  Modello 504197  Nome modello PC 8 USB  Peso articolo 86,2 g  Dimensioni prodotto 21,1 x 6,4 x 24,4 cm  Numero modello articolo 504197  Anno modello 2011  Numero articolo 504197  Interfaccia Hardware USB  Caratteristiche aggiuntive riduzione del rumore  Componenti inclusi asdfghjkl  Numero di articoli 1  Schermo a colori No  Tipo amplificatori Doppio auricolare  Forma cuffie On Ear  Le pile/batterie sono incluse? No  Pile/batterie richieste No  Descrizione interfaccia di rete Cablato  Tipo di connettori Cablato  Input umano interfaccia Microfono  Fattore di forma Design: Archetto</p>	<p>1</p>
<b>LEGO Education Set macchine semplici</b>	<p>Set macchine semplici contiene 16 modelli esplicativi, 4 modelli principali e 4 modelli per il problem-solving che consentono agli studenti della scuola primaria di esplorare e comprendere il funzionamento delle macchine semplici. Facilita lo sviluppo di competenze scientifiche, osservazione, ragionamento, riflessione e pensiero critico. Costringe gli studenti all'applicazione di un piano nell'ambito del processo di progettazione tecnica, passando per la raccolta di dati e alla successiva descrizione dei risultati.</p>	<p>1</p>
<b>Fischertechnik education STEM Kits - Macchine semplici</b>	<p>40 modelli, come ad esempio veicoli con sterzo, bulldozer cingolati, gru con argano, girandola con ridotto-re, permettono ai bambini di entrare nel mondo della tecnica semplicemente giocando.  Il mondo dei giochi, come il cantiere e il parco dei divertimenti, in cui si possono realizzare contemporaneamente più modelli, sono garanzia di costruzioni affascinanti e divertimento al gioco.  L'elevato numero di componenti lascia grande spazio alla creatività. Un vero must per ogni "fischertecnico". Include istruzioni di montaggio dettagliate.</p>	<p>1</p>

<b>Cubetto - Set per la classe</b>	<p>Questo Kit per la classe è composto da 6 Cubetto Play Set - New edition Mini porta USB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibile con Arduino</li> <li>• Modulo wireless 2.4GHz nRF24I01</li> <li>• Piezo buzzer</li> <li>• 2x motori passo-passo (stepper motors)</li> <li>• Necessita di 6x batterie AA (non incluse)</li> </ul>	4
<b>MBot bluetooth half class pack</b>	<p>MAKEBLOCK Kit contenene 6 mBot-S Blu con chiavetta dongle Bluetooth. Il kit comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x scheda mCore</li> <li>• 1x Matrice LED RGB programmabile</li> <li>• 1x sensore a ultrasuoni</li> <li>• 2x motori</li> <li>• 1x sensore seguilinea</li>   <li>• 1x modulo Bluetooth</li> <li>• 1x telecomando a infrarossi</li>   <li>• 1x chiavetta dongle Bluetooth</li>   <li>• 1x mBot porta batteria al litio</li> <li>• 1x porta batteria</li>   <li>• 2x ruote</li> <li>• 1x rotella omnidirezionale</li> <li>• 1x percorso</li>   <li>• 2x velcro</li>   <li>• 1x cacciavite</li> <li>• 2x cavo 6P6C RJ25</li> <li>• 1 cavo USB</li> </ul> <p>E altri componenti meccanici ed elettronici. La chiavetta per funzionare con Windows in modalità wireless e il software v.5 è inclusa per tutti gli mBot.</p>	1
<b>Makeblock - mBot-S Explorer Kit - Rosa con chiavetta dongle Bluetooth</b>	<p>mBot-S è un aggiornamento del classico robot mBot che oltre a tutte le caratteristiche di quest'ultimo è dotato di una matrice LED posizionalbile a proprio piacimento e programmabile. Chiavetta dongle Bluetooth inclusa. Specifiche tecniche Connettività: Bluetooth, USB Linguaggio di programmazione: mBlock (basato su Scratch e C++), Swift Playgrounds Compatibilità: Windows, Mac, iOS, Android Licenza software: Free Controllo remoto: Sì Applicazione per tablet: Sì Funzioni di base: Comandi direzionali, sensori di luce, pulsanti ultrasuoni, seguilinea, buzzer, led RGB Funzioni supplementari: Matrice LED programmabile inclusa, tanti tipi di sensori opzionali aggiuntivi Scheda: mCore (Arduino) N° Ingressi/Uscite: 4 in e 6 out Alimentazione: 4 batterie AA o batteria ricaricabile (non inclusa)</p>	2

<b>Makeblock - Servo Pack - Add-on per mBot</b>	<p>mBot Servo Pack è un pacchetto 3 in 1 della Makeblock basato su mBot. Puoi costruire "Dancing Cat", "Head-Shaking Cat" e "Light-Emitting Cat" con mBot e i componenti inclusi in questo pacchetto.</p> <p>mBot Servo Pack rende mBot più vivace e divertente, il che è di beneficio per il pensiero creativo dei bambini.</p> <p>Contenuto della confezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4× Perno in ottone M4*25mm</li> <li>20× Viti M4*8mm</li> <li>10× Dado M4</li> <li>2× Cavo 6P6C 20cm-nero</li> <li>2× Anello di plastica</li> <li>1× Servo 9g</li> <li>1× RGB-LED V1.1</li> <li>1× Adattatore RJ25</li> <li>2× Staffa 3 * 3</li> <li>2× Piastra I1 -blu</li> <li>1× Chiave M5 + M7</li> <li>4× Collegamenti tagliabili (blu)</li> </ul>	1
<b>Makeblock - mBot Ranger</b>	<p>mBot Ranger utilizza la scheda "Me Auriga" basata su Arduino Mega 2560 che offre 10 porte RJ25 e 6 tipi di sensori tra i quali: luce, temperatura, suono, ultrasuoni, seguilinea e giroscopio; altri moduli programmabili: pulsante, buzzer, led RGB, 2 motori con encoder.</p> <p>La compatibilità con la piattaforma MakerSpace e con Arduino permette di integrare mBot Ranger con oltre 100 tipi diversi di moduli elettronici.</p> <p>Le caratteristiche tecniche nel dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Main Control Board/ Chip: Arduino Mega 2560</li> <li>• Connettività: Bluetooth/2.4GHz (2.4GHz Module Need Additional Purchase)/USB</li> <li>• Alimentazione: 6x Batterie AA (non incluse)</li> <li>• Dimensioni: 20x17,5x12,5 cm(LxWxH)Max</li> <li>• Peso: 1,6 kg assemblato</li> </ul> <p>Sensori contenuti nella confezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x Sensore di luce</li> <li>• 1x Sensore ad ultrasuoni</li> <li>• 1x Sensore segui linea</li> <li>• 1x Giroscopio</li> <li>• 1x Sensore di temperatura</li> <li>• 1x Sensore di suono</li> </ul>	1
<b>INO bot kit classe (6 Ino + docking station)</b>	<p>Kit formato da 6x Ino-Bot e da una docking station per la ricarica.</p>	1

## Arduino starter kit classroom pack

Ogni Starter Kit Arduino contiene un libro di 170 pagine a colori con le istruzioni per quindici progetti:

- 01. CONOSCI I TUOI STRUMENTI: un'introduzione alle nozioni di base.
- 02. INTERFACCIA SPAZIO: Progetta un pannello di controllo per una nave stellare.
- 03. LOVE-O-METER: Misura quanto sei a sangue caldo.
- 04. LAMPADA MISCELAZIONE COLORE: produce qualsiasi colore con una lampada che utilizza la luce come input.
- 05. MOOD CUE: fai sapere alle persone come stai.
- 06. LIGHT THEREMIN: crea uno strumento musicale che suoni agitando le mani.
- 07. STRUMENTO DELLA TASTIERA: Riproduci musica con questa tastiera.
- 08. CLIELE OTTICO: una clessidra illuminante che può impedirti di lavorare troppo.
- 09. PINWORK MOTORIZZATO: una ruota colorata che farà girare la testa.
- 10. ZOETROPE: crea un'animazione meccanica che puoi riprodurre - e al contrario.
- 11. CRYSTAL BALL: un tour mistico per rispondere a tutte le tue domande difficili.
- 12. BLOCCO DEL KNOCK: Sblocca una porta con un colpo segreto.
- 13. LAMPADA TOUCHY-FEELY: una lampada che risponde al tuo tocco.
- 14. TWEAK THE ARDUINO LOGO: Controlla il tuo personal computer dal tuo Arduino.
- 15. PULSANTI DI HACKING: crea un controllo principale per tutti i tuoi dispositivi!

Ogni Starter Kit Arduino contiene poi

- 1 Projects Book (170 pages),
- 1 Arduino Uno, 1 USB cable,
- 1 Breadboard 400 points,
- 70 Solid core jumper wires,
- 1 Easy-to-assemble wooden base,
- 1 9v battery snap,
- 1 Stranded jumper wires (black),
- 1 Stranded jumper wires (red),
- 6 Phototransistor,
- 3 Potentiometer 10kOhms,
- 10 Pushbuttons,
- 1 Temperature sensor [TMP36],
- 1 Tilt sensor,
- 1 alphanumeric LCD (16x2 characters),
- 1 LED (bright white),
- 1 LED (RGB),
- 8 LEDs (red),
- 8 LEDs (green),
- 8 LEDs (yellow),
- 3 LEDs (blue),
- 1 Small DC motor 6/9V,
- 1 Small servo motor,
- 1 Piezo capsule [PKM17EPP-4001-B0],
- 1 H-bridge motor driver [L293D],
- 1 Optocouplers [4N35],
- 2 Mosfet transistors [IRF520],
- 5 Capacitors 100uF,
- 5 Diodes [1N4007],
- 3 Transparent gels (red, green, blue),

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Male pins strip (40x1),</li> <li>• 20 Resistors 220 Ohms,</li> <li>• 5 Resistors 560 Ohms,</li> <li>• 5 Resistors 1 kOhms,</li> <li>• 5 Resistors 4.7 kOhms,</li> <li>• 20 Resistors 10 kOhms,</li> <li>• 5 Resistors 1 MOhms,</li> <li>• 5 Resistors 10 MOhms</li> </ul>	
<b>Pirografo - set per pirografia</b>	Contenuto: Manuale, barra di combustibile, 9 punti focali, 9 branding ferro, punta di saldatura, coltello polistirolo.	1
<b>Punte numeri 0/9 +simboli -</b>	Set di punte per pirografo filettate per un facile montaggio. Il set contiene: 10x Numeri - dallo 0 al 9 6x Simboli - + - * = % €	1
<b>Punte lettere AL +simboli Set di punt per pirografo filettate</b>	Set di punte per pirografo filettate per un facile montaggio. Il set contiene: Stampi aggiuntivi per pirografia. Lettere: A - L. Simboli: ( / ! ? Per lettere perfette. Filettati per un facile avvitament	1
<b>Punte lettere Amz Set di punte per pirografo filettate per un facile montaggio.</b>	Il set contiene: 14x Lettere - dalla M alla Z 2x Simboli - @ & Timbri aggiuntivi per pirografia.	1

<b>Cassetta degli attrezzi per ragazzi</b>	<p>Include gli attrezzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sega da traforo</li> <li>• Tavolo da lavoro in legno con tacca di bloccaggio</li> <li>• Serraggio</li> <li>• Lame</li> <li>• Pattern</li> <li>• Sega di precisione</li> <li>• Seghetto</li> <li>• Mitre box</li> <li>• Pinze d'acciaio,</li> <li>• Scalpello</li> <li>• Piaffa</li> <li>• Martello d'acciaio</li> <li>• Lima</li> <li>• Lima tonda</li> <li>• Punteruolo</li> <li>• 3 Cacciaviti</li> <li>• Trivella</li> <li>• Trapano da traforo</li> <li>• Trapano a mano</li> <li>• Morsetto</li> <li>• Levigatrice</li> <li>• Righello</li> <li>• Squadra</li> <li>• Colla</li> <li>• Manuale</li> </ul>	<p>1 di ogni pezzo</p>
<b>Pistola incollatrice a caldo MICROMOT HKP 220</b>	<p>Caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avanzamento meccanico molto sensibile.</li> <li>- 3 ugelli intercambiabili.</li> <li>- Dispositivo d'appoggio incorporato.</li> <li>- Breve tempo di riscaldamento.</li> </ul> <p>Specifiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220–240 V. cannello controllato da PTC per una temperatura costante di 200 °.</li> <li>- 4 stick 7 x 100 mm e 3 ugelli intercambiabili in dotazione.</li> </ul>	<p>4</p>
<b>Stick di ricambio per HKP 220 (12pz)</b>	<p>Per metallo, plastica, ceramica, cartone, cuoio, espanso e tessuti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ø 7 mm, lunghezza 100 mm incolore.</li> <li>- 12 pezzi</li> </ul>	<p>10</p>
<b>Utensile per taglio termico - Thermocut 230/</b>	<p>E Specifiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 V 50/60 HZ</li> <li>- Trasformatore: secondario massimo 10V con 1A</li> <li>- Temperatura di taglio del filo Ø 0,2 mm tra 100 e 200 gradi circa</li> <li>- Peso circa 3 kg</li> <li>- L'utensile ha un'isolamento di sicurezza classe 2</li> </ul>	<p>1</p>
<b>Filo ricambio per THERMOCUT 230/E</b>	<p>Per THERMOCUT 230/E e altri utensili da taglio termico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiale NiCr 8020.</li> </ul>	<p>2</p>



	- Bobina con 30 metri x 0,2 mm.	
<b>Set per modellisti e incisori (trapano-fresatore e utensili)</b>	Utensili nel set: 1x fresetta fine 2x micropunte (1x 0,5 mm - 1x 1 mm) 1x spazzola in ottone 4x molette in corindone (1x cilindro - 1x sfera - 1x ruota - 1x cono) 1x moletta di lucidatura 2x molette in corindone 2x molette in carburo di silicio 20x dischetti troncatore e relativo albero 6x Pinze di serraggio (1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,4 - 3,0 - 3,2 mm) 1x Valigetta in plastica 1x Alimentatore 12V - 1A	1
<b>Stazione saldante 48 W</b>	Specifiche tecniche: - Regolazione della temperatura: manuale da 150 a 450°C - Massima potenza elemento riscaldante: 48 W - Tensione di alimentazione: 220-240 Vac - Led di accensione: sì - Interruttore di accensione: sì - Peso: 590 grammi - Punta di ricambio: 8220-BITS5 (una punta fornita di serie) - Dimensioni: 145x115x90 mm	1
<b>Bare Conductive - Barattolo di vernice conduttiva da 1L</b>	La vernice conduttiva di Bare Conductive è proprio come qualsiasi altra vernice a base acqua ma in più conduce elettricità! Questo significa che consente di dipingere i cavi o i sensori di un circuito direttamente su qualsiasi materiale, inclusi carta, legno, plastica e vetro. Richiesta confezione da 1 litro	1
<b>Bare Conductive - Touch Board Workshop Pack - Kit attività didattiche</b>	Contenuto del kit - 5x Touch Board (310483) - 5x Vasetto di vernice conduttiva 50 ml (310244) - 5x Tubetto di vernice conduttiva 10 ml (303275) - 5x Scheda Micro SD - 5x Lettore scheda Micro SD - 5x Cavo micro USB - 5x Spina USB universale - 50x connettori a coccodrillo	1
<b>Stereomicroscopio binoculare zoom SLX-2</b>	Caratteristiche principali: - Testa binoculare inclinata di 45° rotazione di 360° - Regolazione diottrica con entrambi gli oculari - Oculari WF10x / 21 mm, punta alta, fissati da vite e con calotte in gomma - Obiettivo con zoom acromatico parfocale 0,7x... 4,5x (rapporto 6,43: 1) con trattamento anti-fungo - Distanza di lavoro 100 mm - sStand di alta qualità, fissati con precisione con impugnatura e messa a fuoco - Meccanismo di messa a fuoco a cremagliera - Illuminazione incidente EcoLED™ orientabile e trasmesso con controllo della luminosità - Batterie ricaricabili	1

<b>MicroCampus - Kit di microscopia</b>	<p>Coloranti per microscopia, In flaconi da 20ml:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcool etilico (ethanol)</li> <li>• Eosin (Methylene Blue solution)</li> <li>• Lugol's solution – Safranina</li> <li>• Nigrosina (in polvere)</li> <li>• Safranine (O solution)</li> <li>• Violetta di Genziana</li> <li>• Xilene</li> </ul> <p>In flaconi da 10ml:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balsamo del Canada</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vetrini porta oggetto confezione 50 pezzi</li> <li>• Vetrini copri oggetto 18x18 mm confezione 200 pezzi</li> <li>• Vetrini orologio 2 pezzi</li> <li>• Forbici punte dritte (lunghezza 140mm).</li> <li>• Forbici punte arrotondate (lunghezza 140mm).</li> <li>• Pinzette punte arrotondate (lunghezza 125mm)</li> <li>• Pinzette punte arrotondate con becco (lunghezza 130mm)</li> <li>• Ago manicato (lunghezza 130mm)</li> <li>• Bisturi in acciaio con 2 lame intercambiabili (lunghezza 125mm)</li> <li>• Contagocce 2 pezzi.</li> <li>• Flaconi in vetro 20ml con contagocce 2 pezzi</li> </ul>	1
<b>Blips New Labkit2</b>	kit completo con quattro lenti, ciascuna con un differente livello di ingrandimento (Blips Macro Plus 5x, Blips Macro 10x, Blips Micro 20x, Blips Ultra 20x), un supporto per telefono o tablet, una sorgente di luce a led e un supporto per vetrini finemente regolabile, per una messa a fuoco ottimale	1
<b>6 tavoli componibili da 60° con ruote per arredi scolastici mobili cm 72H</b>	<p>N. 24 tavoli con le seguenti caratteristiche: Il tavolo deve avere forma a spicchio 1/6 di cerchio e permettere in composizione di formare un esagono circolare di diametro esterno di mm.1500 ed interno di mm.500 che deve permettere l'esatta collocazione di un hub centrale della stessa marca produttrice con altezza a filo con il piano di lavoro. Il piano di dimensione 727 mm x 500 mm deve avere spessore 20 mm e realizzato in MDF rivestito in melaminico di colore bianco. Il bordo del piano deve essere arrotondato in PVC raggio 1,5 mm. Il piano deve essere ribaltabile a 90° e permettere di essere impilati orizzontalmente in uno spazio ridotto (in 105 cm devono essere impilati 5 tavoli). La struttura deve essere in tubo d'acciaio di diametro 38 mm e spessore lamiera 1,8 mm. e verniciato in epoxi-poliestere colore grigio RAL 9006. Deve essere dotato di piedini antirumore con regolazione altezza per il livellamento e due ruote anteriori di diametro 75 mm. per permettere un facile spostamento dello stesso. Deve permettere in fase di ordine la scelta di 3 altezze diverse (M4-M5-M6) e deve prevedere (se richiesto) un contenitore/box in pvc nero da applicare sotto il piano di lavoro. Il tavolo deve essere certificato secondo gli standard dimensionali e di sicurezza per gli istituti scolastici UNE EN 1729-1:07 / UNE EN 1729-2:07 / UNE 56843:01 specifiche mobili. Gli elementi metallici devono rispettare i criteri di migrazione secondo la normativa UNE EN 71-3:94 ed essere certificati nei laboratori europei Aidima (numero associato 1646). Tutti i raccordi devono essere progettati per il suo corretto uso e per con un elevato grado di resistenza. Gli accessori devono essere studiati per garantire la sicurezza degli alunni e per impedire la manipolazione dei bambini.</p>	4 (24 tavoli in totale)
<b>Tavolo da lavoro con incavo medio -INCLUSIONE •.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensioni: 80x60x56-88h cm</li> <li>• Piano di lavoro con regolazione in inclinazione ed altezza, con incavo, con bordo; lavabile</li> <li>• Telaio tubolare cromato con base verniciata</li> <li>• Dotato di fermalibro e appoggia penna.</li> </ul>	1
<b>Sedia impilabile Postura Plus)</b>	misure 350mm/340mm/310mm - 645/430mm - 2.8kg colori: arancione (7), giallo(6), lime(7), verde pappagallo(7) , blu (7), viola (7)	55

<b>Carrello MakerSpace per ambienti educativi con 3 vassoi medi + 12 vassoi piccoli e ganci</b>	Include: 3x vassoi F2 medi (verdi) 12x vassoi F1 piccoli (gialli) 1x Portarotolo 5x ganci doppi (75mm) 5x gancio singolo (50mm) 12x mini cesti laterali (verdi) 12x Stop Safe guide per vassoi	1
<b>Banco da lavoro in legno per 4 alunni - 75h</b>	Questo banco da lavoro in legno di faggio di elevata qualità è ideale per le attività dei piccoli artigiani. Permette di far lavorare agevolmente fino a quattro bambini in quattro diverse stazioni di lavoro dotate di morse con le quali i giovani artigiani possono bloccare saldamente i loro lavori. Il vano porta oggetti permette di riporre comodamente gli strumenti e gli attrezzi di lavoro.  Misure (Lunghezza x Larghezza): 1250 x 850 mm Altezze disponibili: 75 - 80 - 85 cm Spessore piano di lavoro: 45 mm	1
<b>PC HP COMPAQ 8200</b>	PC HP COMPAQ 8200 ELITE SFF CORE I5 - 4GB RAM 250GB SSD DVDRW CON WINDOWS 10 PRO Suite Office	14
<b>stampante wireless HP</b>	HP serie LaserJet Pro M130FW colore Nero Peso articolo 7,6 Kg Dimensioni prodotto 43x 52 x 43 cm Numero modello articolo M130FW Fattore di forma Tutto-in-1 Numero processori 1 Dimensioni RAM 256 MB Tipo di connettività Wi-Fi Tipo wireless 802.11b/g Numero di porte USB 2.0 1	1
<b>Bee-Bot - Nuova versione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzato in plastica resistente</li> <li>• Semplici comandi mediante 4 tasti freccia posti sul dorso dell'ape: avanti o indietro a "passi" di 15 cm; rotazione di 90° a destra o a sinistra</li> <li>• Può memorizzare fino ad un massimo di 40 comandi</li> <li>• Conferma dei comandi ricevuti mediante suoni e luci</li> <li>• Dimensioni: 12x10 cm</li> <li>• Ricaricabile: fornito con cavo USB per ricaricare Bee-Bot tramite PC (adattatore non incluso)</li> <li>• Dopo due minuti di inattività entra in modalità stand-by</li> <li>• Ampia scelta di diversi percorsi: circuito dei numeri, delle figure geometriche, delle lettere, la via dei negozi, carta geografica, la formula uno, ecc. (non inclusi).</li> </ul>	3
<b>Percorso trasparente con griglia per Bee-bot</b>	È un tappetino trasparente quadrato (4x4) di dimensioni 60x60 cm che può essere usato per aiutare i bambini nell'uso e nella programmazione di Bee-Bot.  Va posizionato sopra percorsi e mappe già esistenti o semplicemente si può chiedere ai bambini di disegnare il loro percorso personale aiutandosi con questo tappetino guida. Oggetti in 2D (disegni, fotografie, foglie, ...) possono essere posizionati sotto il tappetino, protetti e al sicuro.	1

<b>Percorso trasparente con tasche per Bee-Bot</b>	I percorsi per Bee-Bot e Blue-Bot sono mappe in vinile di diverse dimensioni, che ritraggono diversi soggetti e presentano delle griglie con quadrati di 15 cm su tutta la superficie per aiutare a seguire i movimenti dei robot. Facilitano lo sviluppo di lezioni di matematica, geografia, storytelling. Dimensioni: 105x60 cm	1
<b>Bee-Bot - Class Pack (6 Bee-Bot) - Nuova edizione con guida didattica inclusa</b>	Il Bee-Bot - Class Pack è composto da 6x Bee-Bot, 1x Docking station e guida didattica in italiano. Caratteristiche di Bee-Bot: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzato in plastica resistente</li> <li>• Semplici comandi mediante 4 tasti freccia posti sul dorso dell'ape: avanti o indietro a "passi" di 15 cm; rotazione di 90° a destra o a sinistra</li> <li>• Può memorizzare fino ad un massimo di 40 comandi</li> <li>• Conferma dei comandi ricevuti mediante suoni e luci</li> <li>• Dimensioni: 12x10 cm</li> <li>• Ricaricabile: fornito con cavo USB per ricaricare Bee-Bot tramite PC (adattatore non incluso)</li> <li>• Dopo due minuti di inattività entra in modalità stand-by</li> <li>• Ampia scelta di diversi percorsi: circuito dei numeri, delle figure geometriche, delle lettere, la via dei negozi, carta geografica, la formula uno, ecc. (non inclusi).</li> </ul>	1
<b>CUBETTO PLAY SET CON KIT TASSELLI DIREZIONALI E LOGICI</b>	Specifiche tecniche Connettività: Bluetooth Programmabile anche senza PC/tablet: Sì Linguaggio di programmazione: Tangibile, con tessere su board Licenza software: Free Assemblaggio e Programmazione: Solo programmazione Funzioni di base: Comandi direzionali, subroutine Funzioni supplementari: Subroutine, negazione, random Scheda: Arduino N° Ingressi/Uscite: Preconfigurato, non modificabile Alimentazione: 6 batterie AA	3
<b>Notebook HP</b>	hp processore i5 4 (ram) SSD120	1