

ISTITUTO COMPRENSIVO DI BORGARO TORINESE

VIA CIRIE', 52 – 10071 BORGARO TORINESE (TO)

Tel. 011 4702428 - PEO: TOIC89100P@istruzione.it - PEC: TOIC89100P@pec.istruzione.it

Codice Fiscale: 92045820013 - C.M.: TOIC89100P - C.U.U.: UF0MIW

Prot. e data (vedi segnatura)

Al Sito Web

All'Albo

Agli Atti

All'Operatore economico

OGGETTO: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 – Istruzione e ricerca, Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università – Investimento 3.2 Scuola 4.0. Scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori” – “Azione 1: Next generation classrooms - Ambienti di apprendimento innovativi” - **TITOLO PROGETTO “SCUOLA ON THE ROAD”**

CAPITOLATO TECNICO per l'avvio di una procedura per l'affidamento diretto della Fornitura di dotazioni digitali e lavori di adeguamento elettrico e cablaggio, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera a), del decreto-legge n. 76/2020, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 120/2020, e successivamente modificato dall'art. 51, comma 1, lett. a), sub 2.1), del decreto-legge n. 77/2021, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 108/2021, da espletarsi mediante lo strumento della Trattativa Diretta sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), per un importo contrattuale pari a € 75.127,11 (IVA esclusa), Codice progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-23146 - Codice CUP: B94D22003300006 – CIG 9965345ED5

Titolo del Progetto SCUOLA ON THE ROAD**Codice progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-23146****C.U.P. B94D22003300006****CIG 9965345ED5**

I prodotti ed i servizi richiesti sono i seguenti:

**CAPITOLATO TECNICO ARREDI DEL DISCIPLINARE DI
GARA
DOTAZIONI DIGITALI E LAVORI DI ADEGUAMENTO
ELETTRICO E CABLAGGIO**

Indice

1. Schema progettuale per singola aula/spazio prevista come target
2. Caratteristiche tecniche minime

I prodotti ed i servizi richiesti sono i seguenti:



	Quantità	Prezzo unitario (IVA esclusa)	Prezzo totale (IVA esclusa)
<u>AULE FISSE</u>			
Monitor Digitale Interattivo DAHUA 65" Display 4k DLED Sistema operativo Android 9.0, CPU e GPU 4-core, 4 GB di RAM e 32 GB di archiviazione Webcam integrata Installazione inclusa	7		
OPS per Monitor Digitali	10		
Postazione docente Postazione docente completa di: N. 2 prese schuko, N. 2 presa bipasso, N. 4 presa USB, N. 2 presa HDMI, canalina pedabile Mt 3, staffe fissaggio, cestelli, tappi e placche in polimero di finitura, accessori di installazione.	10		
Monitor 22" AOC Full HD completo di tastiera e mouse	10		
Carrello di ricarica WACEBO per 36 dispositivi Anta anteriore apribile a 270° Alloggiamento per 36 dispositivi 4 Barre di alimentazione incluse 1 Gruppo di ventilazione forzata dell'aria	5		
<u>AULE STEM</u>			
Microscopio Digitale Monoculare MOTIC RED50X Plus La fotocamera WiFi da 4MP consente un trasferimento veloce delle immagini a tablet o smartphone. Testa: doppia monoculare Sistema ottico: finito 160mm Risoluzione fotocamera: 4MP Condivisione tramite WiFi: 1280x720, 1920x1080 pixels (Full HD) Oculi: WF10x/18mm Nasello: triplo reverso Obiettivi: 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65/S (bloccabili) Tipo: eretto Condensatore: lenti con condensatore integrato N.A. 0,65 Diaframma: disco	3		



<p>Arduino Starter Kit</p> <p>Soluzione definitiva per imparare ad utilizzare la piattaforma Arduino</p> <p>Ogni kit contiene: una scheda Arduino Uno Rev3 Originale, un assortimento di sensori e attuatori ed un libro che guida lo studente dai primi passi dell'elettronica alla realizzazione dei dispositivi interattivi</p> <p>Contiene: 1 Il Libro dei Progetti (176 pagine), 1 Scheda Arduino UNO Rev3, 1 Cavo USB, 1 Breadboard, 1 Base di legno da montare, 1 Connettore per batteria 9v, 70 Ponticelli rigidi, 2 Ponticelli flessibili, 6 Fototransistor, 3 Potenzimetri da 10 kilo ohm, 10 Interruttori, 1 Sensore di temperatura, 1 Sensore di inclinazione, 1 Schermo LCD (16x2 caratteri), 1 LED bianco ad alta intensità, 1 LED RGB, 8 LEDs rossi, 8 LEDs verdi, 8 LEDs gialli, 8 LEDs blu, 1 Piccolo motore DC 6/9v, 1 Piccolo servomotore, 1 Piezo, 1 Ponte H, 1 Fotoaccoppiatore, 2 Transistor MOSFET, 5 Condensatori da 100uF, 5 Diodi, 3 Gel trasparenti (R, G, B), 1 Striscia di connettori a pettine (40x1), 20 Resistenze da 220 ohm, 5 Resistenze da 560 ohm, 5 Resistenze da 1 kilohm, 5 Resistenze da 4.7 kilohm, 20 Resistenze da 10 kilohm, 5 Resistenze da 1 megaohm, 5 Resistenze da 10 megaohm</p>	3		
<p>Scanner 3D SOL</p> <p>Lo scanner SOL 3D utilizza una combinazione di triangolazione laser e tecnologia a luce bianca. Questo approccio ibrido fornisce una risoluzione massima di 0,1 mm. È inoltre possibile scegliere tra la modalità di scansione vicino e lontano. SOL 3D è dotato di una tavola rotante automatica che rende il processo di scansione 3D automatizzato. La tavola rotante è in grado di sostenere un peso massimo di 2 kg.</p> <p>Lo scanner SOL 3D è relativamente piccolo e leggero e, tramite il suo software, notifica agli utenti i passi successivi con notifiche audio o messaggi di testo. Le scansioni 3D possono essere visualizzate direttamente attraverso l'applicazione di Scan Dimension®</p>	3		
<p>Stampante 3D IME3D X MAKER</p> <p>App di progettazione</p> <p>Stampa con una sola pressione</p> <p>Schermo touch da 3,5"</p>	3		
<p>Stampante EPSON WorkForce WF-7830/35/40</p> <p>Stampante multifunzione colori A3 di alta qualità</p> <p>Soluzioni wireless flessibili</p>	2		
<p>Fotocamera Mirrorless NIKON Z30 Video Vlogger Kit</p> <p>Fattore di forma: Mirrorless</p> <p>Risoluzione fissa efficace: 20.9 MP</p> <p>Caratteristica speciale: Time lapse</p> <p>Zoom ottico: 3 x</p> <p>Tipo di connettori: USB, HDMI</p>	2		



<p>Dimensioni schermo: 7,5 cm</p> <p>Formato sensore fotografico: Formato pieno (35 mm)</p>			
<p>Carrello di ricarica WACEBO per 36 dispositivi</p> <p>Anta anteriore apribile a 270°</p> <p>Alloggiamento per 36 dispositivi</p> <p>4 Barre di alimentazione incluse</p> <p>1 Gruppo di ventilazione forzata dell'aria</p>	3		
<p>Visore PICO G3 4K</p> <p>PIATTAFORMA Chipset Qualcomm XR2, Kryo 585,8 Cores 64 bit, 2.84GHz, 7nm RAM 6GB LPDDR4X, 2133MHz ROM UFS3.1 128GB, without extension OS Android 10 Wi-Fi Wi-Fi6, 2 X 2 MIMO, 802.11a/b/g/n/ac/ax, 2.4GHz/5GHz dual frequency, supports Miracast BT 5.1+HS SDK Compatible with Unity, Unreal, OpenXR, WebXR GPU Adreno 650, 587MHz DISPLAY Screen 5.46" X 1 SFR TFT Resolution 4K, 3664 X 1920, PPI:773 Refresh Rate 72Hz/90Hz Ottica Lens Material Fresnel, PMMA FOV 98° Eye protection TUV low blue light certified IPD Manual adjustment, 58mm, 63.5mm, 69mm, default by 63.5mm</p>	5		
<p>Penna 3DOODLER Starter kit</p>	5		
<p><u>AULA DI MUSICA LEVI</u></p>			
<p>OPS per Monitor Digitali</p>	1		
<p>Interfaccia audio USB-C 4X4 MOTU 4</p> <p>Interfaccia audio USB a 4 ingressi e 4 uscite con suono in qualità da studio di registrazione</p> <p>La migliore qualità audio della classe grazie alla tecnologia DAC ESS Sabre32 Ultra DAC</p> <p>La migliore velocità della classe (latenza ultrabassa) per l'elaborazione del software host</p> <p>Il miglior sistema di misurazione della categoria per tutti gli ingressi/uscite con LCD a colori</p> <p>2x Ingressi combo XLR/TRS per chitarra mic/line/Hi-Z</p> <p>Gain indipendente del preamplificatore e alimentazione Phantom 48V per ogni ingresso</p>	1		



<p>Monitoraggio hardware (diretto) per ogni ingresso (mono o stereo)</p> <p>EIN -129dB sugli ingressi microfonici</p> <p>4x Uscite TRS da 1/4" bilanciate, accoppiate in CC</p> <p>4x Uscite RCA (sbilanciate)</p> <p>1x Uscita cuffie (pilotata da convertitori ESS) con controllo indipendente del volume</p> <p>Gamma dinamica 120dB A-Weighted sulle uscite</p> <p>Ingresso/uscita MIDI</p> <p>Supporto per frequenze di campionamento da 44,1 a 192kHz</p>			
<p>Microfono a condensatore USB da studio SAMSON C01U USB</p> <p>Diaframma da 19mm</p> <p>Uscita cuffie a latenza zero</p> <p>Indicatore di picco LED</p> <p>Diagramma polare: Supercardioidide</p> <p>Risoluzione audio: 16bit 44.1/48kHz</p> <p>Risposta in frequenza: 20Hz - 18kHz</p> <p>Riceve alimentazione da iPad o via USB</p> <p>Include un treppiede e un supporto microfonico</p>	1		
<p>Filtro Antipop per microfoni a diaframma largo SAMSON PS01</p>	1		
<p>Tastiera Controller MIDI/USB 49 tasti ACORN Masterkey 49</p> <p>Tastiera synth-style 49 note, sensibili alla dinamica</p> <p>Pitch bend e Modulation wheel (assegnabili)</p> <p>Fader assegnabile</p> <p>4Manopole assegnabili per il controllo in tempo reale</p> <p>Display a segmenti LED 3 caratteri rosso</p> <p>jack di ingresso switch a pedale sustain, tipo di rilevamento (footswitch non incluso)</p> <p>Commutazione rapida tra le funzioni in tempo reale Octave, Transpose, Program Change e canale MIDI</p> <p>Funzioni MIDI avanzate</p> <p>Compatibilità nativa USB. Nessun driver necessario</p> <p>Include Presonus Studio One Artist</p>	1		



<p>Sibelius ARTIST Software per notazioni musicali</p> <p>Esclusiva libreria sonora di qualità professionale da 10GB</p> <p>Esportazione in formato pdf</p> <p>Live Tempo per "dirigere" la velocità del brano durante la riproduzione</p> <p>16pentagrammi</p> <p>Navigazione rapida all'interno della partitura</p> <p>Modalità Review che previene modifiche accidentali</p> <p>38plug-in di notazione inclusi e molti altri disponibili in rete</p> <p>Possibilità di esportare lo spartito come file MP3</p> <p>Stile della partitura personalizzabile (inclusi strumenti, righe e simboli)</p>	<p>1</p>		
<p>Impianto audio mobile SOUNDSATION Go-Sound 15Air</p> <p>Potenza. Max. (Programma/Picco): 400W* / 800W* - Classe AB (*alimentato a corrente)</p> <p>Sistema PA Portatile con Batteria Ricaricabile</p> <p>Cabinet robusto in Polipropilene compatto e leggero</p> <p>Amplificatore in Classe-AB da 800W* di picco (*alimentazione a corrente)</p> <p>Woofer da 15" con driver a compressione da 1"</p> <p>Direttività (HxV) / Guida d'onda: 90° x 40° - 60° / Asimmetrica</p> <p>Lettore MP3 con USB, scheda SD e connessione BT</p> <p>Controllo tramite Go-Sound Air App su dispositivi Android® e iOS®</p> <p>Due Radiomicrofoni VHF Palmari</p> <p>Ingressi Microfonici/Linea</p> <p>Effetto Eco per Ingressi Mic. e Radiomicrofoni</p> <p>Q grafico a 5-Bande</p> <p>Batteria ricaricabile con durata della batteria da 2,5 (massimo volume) a 4 ore (uso standard)</p> <p>Foro per palo o treppiedi da 36 mm</p> <p>Sistema Trolley con ruote e una maniglia telescopica in alto + 2 maniglie laterali</p> <p>Risposta in frequenza: 60Hz-19KHz</p> <p>Max. SPL: 114dB (alimentazione a corrente)</p> <p>Batteria Ricaricabile: Batteria al piombo 12V-7Ah (TipoTC12-7.0)</p> <p>Durata in uso continuo: 7 Ore</p> <p>Radiomicrofoni: MIC1 / MIC2: VHF 174.4 MHz / 175.0 MHz</p>	<p>1</p>		



<p>Cassa attiva BEHRINGER PK 108A</p> <p>Potenza: 240W max</p> <p>Tipo: Class-AB</p> <p>Woofer: 8" (210mm)</p> <p>Tweeter: Driver a compressione 1" (25.5mm)</p> <p>Risposta in frequenza: 20Hz - 20kHz (-10dB)</p> <p>Pressione sonora (SPL): 90dB</p> <p>Connessioni audio: Riproduzione MP3, USB / SD / TF</p> <p>Sistema di file: FAT 16, FAT 32</p> <p>Formato: MP3 / WMA / WAV / FLAC / APE</p> <p>Velocità in bit: 32-800 kbps</p> <p>Frequenze di campionamento: 44,1 kHz</p> <p>Ingresso: 1x Combo XLR / TRS 1/4"</p>	2		
<p>Coppia di monitor da studio BEHRINGER TRUTH 3.5</p> <p>I monitor digitali ultra lineari da 64 Watt Truth 3.5 combinano un'eccezionale connettività analogica, configurazione a 2 vie, fornendo l'aggiornamento sonoro perfetto per qualsiasi applicazione da studio, multimediale e di gioco</p> <p>Dotati di woofer in fibra di vetro da 3.5" e tweeter con cupola in seta da 1", gli altoparlanti monitor Truth 3.5 offrono un audio di alta qualità alla portata di chiunque disponga di una postazione di lavoro</p>	1		
<u>AULE POTENZIAMENTO LINGUISTICO</u>			
<p>Monitor Digitale Interattivo DAHUA 65"</p> <p>Display 4k DLED</p> <p>Sistema operativo Android 9.0, CPU e GPU 4-core, 4 GB di RAM e 32 GB di archiviazione</p> <p>Webcam integrata</p> <p>Installazione inclusa</p>	2		
<p>Laboratorio linguistico CAMPUSTORE 1 docente, 30 studenti, licenza perpetua</p>	3		
<p>Cuffia PHILIPS UH201BK con microfono e jack 3,5mm</p> <p>Ampi padiglioni isolanti</p>	50		



<p>Dispone di un unico cavo connettore JACK 3,5mm</p> <p>Microfono integrato</p> <p>Lunghezza cavo 120 cm</p> <p>Sensibilità 102 dB</p>			
<p>Green Screen ELGATO</p> <p>Larghezza telaio: 148 cm</p> <p>Lunghezza telaio: 180 cm</p> <p>Peso: 9,3 kg</p>	3		
<p>Stampante EPSON WorkForce WF-7830/35/40</p> <p>Stampante multifunzione A3 di alta qualità</p> <p>Soluzioni wireless flessibili</p>	2		
<p><u>AULA DI ARTE LEVI</u></p>			
<p>OPS per Monitor Digitali</p>	1		
<p>Tavoletta grafica WACOM INTUOS BLUETOOTH SMALL</p> <p>Risoluzione 2540 Ipi</p> <p>Connessione Wireless/USB</p>	2		
<p><u>AULE LETTURA</u></p>			
<p>Monitor Digitale Interattivo DAHUA 65"</p> <p>Display 4k DLED</p> <p>Sistema operativo Android 9.0, CPU e GPU 4-core, 4 GB di RAM e 32 GB di archiviazione</p> <p>Webcam integrata</p> <p>Installazione inclusa</p>	2		
<p>OPS per Monitor Digitali</p>	3		
<p>Carrello per digital board WACEBO</p>	1		



Ruote mobili con freno che rendono agevole lo spostamento Carrello regolabile in altezza 1576-1759 mm			
Access Point Scuola Secondaria Levi Aula informatica Dorsale per Access point cat. 6 comprensiva di canalizzazione e connettorizzazione Bretella UTP RJ45-RJ45 cat6 Compact, dual-band WiFi 6 access point with flexible mounting options	1		
Adeguamento elettrico Scuola Secondaria Levi Aula di Musica Adeguamento / spostamento presa elettrica esistente. Comprensivo di: canalizzazione esterna in PVC ove necessita, linea elettrica opportunamente dimensionata e derivata da punto elettrico di prossimità, scatola da esterno tipo 504, N. 1 presa schuko, N. 2 presa	1		
Adeguamento elettrico Scuola Defassi Aula potenziamento linguistico Presa elettrica di servizio. Completo di integrazione presa elettrica schuko e bipasso	1		
Cablaggio plesso GROSA	1		
TOTALE IVA ESCLUSA			
TOTALE IVA INCLUSA			

E' indispensabile la fornitura di tutte le schede tecniche degli articoli offerti.

Il referente dell'istituto per ogni singolo plesso è la Dirigente scolastica , Dott.ssa Lucrezia Russo

La fornitura prevista dal progetto didattico finanziato, deve essere "chiavi in mano" e quindi comprensiva di installazione dei prodotti e configurazione nel sistema di rete scolastico e dei software collaborativi in uso.

Tutto il materiale da consegnare come specificato in tabella riepilogativa ed è richiesta la consegna entro 90 giorni lavorativi.

1. Consegna installazione e garanzia prodotti

Le attività di consegna e installazione includono: consegna all'interno degli edifici scolastici, dietro

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PRIMO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

disposizioni del responsabile di plesso (e secondo indicazioni fornite dalla stazione appaltante a seguito di affidamento), facchinaggio al piano dal tecnico proposto al montaggio ed il montaggio di tutte le dotazioni digitali e i lavori di adeguamento elettrico e cablaggio.

2. Manutenzione, assistenza e garanzia

Garanzia di assistenza come da casa madre.

Modalità e termini di presentazione del preventivo come specificato nel disciplinare di gara

Si pubblica il presente capitolato all'albo *on line* dell'Istituzione scolastica, rinvenibile al seguente link Albo on line www.icborgaro.edu.it, nonché sulla sezione Amministrazione Trasparente del sito istituzionale al seguente link Amministrazione trasparente www.icborgaro.edu.it per la massima diffusione.

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Lucrezia Russo

Documento informatico 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