



# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Unione Europea



**"GIUSEPPE ZIMBALO"**



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

*Con l'Europa investiamo nel futuro*

**ISTITUTO COMPRENSIVO AD INDIRIZZO MUSICALE "G. Zimbalo" – CARMIANO**

**SCUOLA INFANZIA- PRIMARIA – SECONDARIA DI I GRADO**

**Via Stazione, 56 CARMIANO (LE) ☎ 0832/602856**

**CODICE MECCANOGRAFICO: LEIC88600A**

✉ pec: [leic88600a@pec.istruzione.it](mailto:leic88600a@pec.istruzione.it) - email: [leic88600a@istruzione.it](mailto:leic88600a@istruzione.it) ;

🌐 website: [www.comprensivocarmiano.edu.it](http://www.comprensivocarmiano.edu.it)

C.F. 93058030755

**All'ALBO ON LINE**

**Agli ATTI**

**OGGETTO: CAPITOLATO TECNICO "Fornitura di arredi scolastici e di dotazioni digitali per la realizzazione di ambienti di apprendimento innovativi"**

**Avviso Pubblico Azione "Next Generation Classrooms – Trasformazione delle aule in ambienti innovativi di apprendimento" - PNRR - 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"**

**Titolo progetto:** Digital Growth

**Codice progetto:** M4C1I3.2-2022-961-P-23608

**CUP:** E54D22004090006

**CIG:** 9982036CAF

Il seguente capitolato tecnico indica i requisiti minimi essenziali richiesti.

Requisiti o prestazioni superiori a quelli richiesti non daranno alcun vantaggio ai fini dell'affidamento trattandosi di una procedura di richiesta di preventivo con criterio di valutazione al solo prezzo.

Tutti i prodotti di seguito indicati devono rispettare i requisiti minimi essenziali di cui al presente capitolato tecnico.

In particolare, tutti gli arredi offerti dovranno:

- essere nuovi di fabbrica;
- le attività di consegna includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, installazione, posa in opera, possibilmente al di fuori dell'orario scolastico nei plessi stabiliti dalla stazione appaltante e

comunque previo appuntamento da concordarsi in anticipo;

- l'arredo nel suo complesso deve essere strutturato in modo tale da garantire efficienza e funzionalità, presentare caratteristiche di flessibilità, aggregabilità e componibilità in modo da essere facilmente adattabile agli ambienti;
- tutti gli arredi devono essere conformi alla normativa vigente, rispettare i **CRITERI AMBIENTALI MINIMI** per la fornitura di arredi per interni, DM 11 gennaio 2017 (G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017) ed i requisiti minimi riferiti alle norme **UNI ed UNI EN** in vigore, conformi alle vigenti norme in materia di sicurezza, con particolare riferimento al Dlgs. n. 81/08 e ss.mm;
- tutti gli arredi devono essere realizzati in materiali di prima qualità e a perfetta regola d'arte;
- la conformazione degli arredi deve essere tale da evitare rischi di danno agli utilizzatori;
- i prodotti saranno coperti dalla garanzia minima prevista dalla normativa in vigore. Si invitano gli operatori economici a indicare, in sede di presentazione del preventivo, eventuali estensioni di garanzia e/o pacchetti di assistenza opzionali, i quali tuttavia non daranno alcun vantaggio ai fini dell'affidamento trattandosi di richiesta di preventivo con criterio di valutazione al solo prezzo.

Invece, tutte le dotazioni digitali offerte dovranno:

- essere nuovi di fabbrica (non ricondizionati);
- i prodotti oggetto della presente procedura di affidamento finanziata con risorse PNRR devono altresì **rispettare i vincoli DNSH** (Do No Significant Harm), in conformità a quanto riportato Scheda n. 3 "Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche" della Circolare RGS n. 33/2022;

• possedere i seguenti requisiti di conformità, ove applicabili in relazione allo specifico prodotto offerto: i prodotti, in particolare, devono essere muniti dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. Ciascun Fornitore dovrà garantire la conformità dei prodotti offerti alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori, come meglio di seguito declinato. A tal fine, i prodotti devono almeno:

- a) rispettare i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti nella direttiva EMC 2014/30/UE e s.m.i. recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 80/2016 e ss.m.i.;
- b) essere conformi alla direttiva 2011/65/EU (RoHS II), recepita con D.Lgs. 27/2014 e s.m.i.;
- c) essere conformi al Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e s.m.i. concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
- d) essere conformi al D.Lgs. 15/2011 e s.m.i., che recepisce la direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia;

e) essere conformi al D. Lgs. 188/2008 e s.m.i., che recepisce la direttiva 2006/66/CE e s.m.i. concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.

- Essere dotate di documentazione tecnica: manuali in lingua italiana e inglese;
- Essere consegnate e montate possibilmente al di fuori dell'orario scolastico **nei plessi stabiliti dalla stazione appaltante** e comunque previo appuntamento da concordarsi in anticipo;
- Essere coperti dalla garanzia minima prevista dalla normativa in vigore. Si invitano gli operatori economici a indicare, in sede di presentazione del preventivo, eventuali estensioni di garanzia e/o pacchetti di assistenza opzionali, i quali tuttavia non daranno alcun vantaggio ai fini dell'affidamento trattandosi di richiesta di preventivo con criterio di valutazione al solo prezzo.


Inoltre, l'operatore economico si obbliga a fornire un corso di formazione online o in presenza per il personale docente riguardante l'utilizzo del prodotto.

Il corso dovrà svolgersi entro 1 mese dalla data di consegna della fornitura.

La stazione appaltante si riserva il diritto di registrare e riprodurre i contenuti del corso di formazione a seconda delle necessità per finalità di carattere informativo e per uso istituzionale, nel rispetto della normativa in materia di protezione del diritto d'autore e dei dati personali.




Le date dei corsi dovranno essere concordate con la stazione appaltante.

#### ELENCO DEGLI ARREDI:

DESCRIZIONE	QUANTITÀ	costi unitari escluso IVA	costi unitari con IVA	costo totale escluso IVA	costo totale con IVA
<b>BANCO TRAPEZIO MONOPOSTO</b>	<b>72</b>				
<p><b>Specifiche tecniche</b>            MONOPOSTO - Tavolo di forma trapezoidale con gambe altezza variabile con piedini fissi. Dimensioni: 75,5x58,5cm, altezza 71cm. Materiale: piano in truciolare FSC Mix spessore 22mm rivestito in melamina bianca con bordo in ABS spessore 2mm colorati, gambe in metallo verniciato colore grigio</p> 					
<b>TAVOLO CENTRALE ESAGONALE</b>	<b>12</b>				


<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>Tavolo di forma esagonale completo di struttura con ruote e altezza regolabile. Dimensioni: diametro 69,6cm, altezza da 71 a 86,5cm. Materiale: piano in truciolare spessore 22mm rivestito in melamina bianca e base colore nero. Il piano è forato e predisposto per il passaggio dei cavi e consente di disporre gli stessi in maniera ordinata.</p> 					
<p><b>BLOCCO PRESE</b></p>	<p><b>3</b></p>				
<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>3 prese tipo EU e 2 prese tipo USB A 2,4A, estrazione a torre, coperchio acciaio tipo PushUP</p> 					
<p><b>BLOCCO PRESE</b></p>	<p><b>3</b></p>				
<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>presa tipo Schuko e presa USB A 2,4A, coperchio acciaio tipo Slide.</p> 					
<p><b>BANCO RETTANGOLARE</b></p>	<p><b>2</b></p>				

<p>MONOPOSTO – Tavolo di forma rettangolare con piano fisso e gambe altezza M5 (circa 72cm) con ruote. Dimensioni: 160x70cm Materiale: piano in truciolare FSC Mix spessore 22mm rivestito in melamina bianca con bordo in ABS spessore 2mm, gambe in metallo verniciato colore grigio.</p> 					
<b>TAVOLO PER CODING</b>	<b>3</b>				
<p>Tavolo per robotica di forma quadrata, completo di gambe ad altezza variabile con piedini. Dimensioni: 130x130cm, altezza al piano da 64 a 82cm. Materiale: piano in truciolare spessore 22mm rivestito in melamina bianca e spondine in melamina rovere, gambe in metallo verniciato colore grigio. Le spondine fissate al piano devono essere facilmente smontabili e inseribili nel sottopiano.</p> 					
<b>ARMADIO A DUE ANTE</b>	<b>10</b>				
<p>ARMADIO 2 ANTE in nobilitato CON CHIAVI Misura: 104x45x150h</p> 					
<b>ARMADIO A RIPIANI</b>	<b>2</b>				


<p>ARMADIO A RIPIANO - APERTO, in nobilitato Misura: 104x43x150h</p> 					
<p><b>SEDUTE ANTIRIBALTA</b></p>	<p><b>100</b></p>				
<p>Sedia ergonomica colorata, altezza cm 46, realizzata in polipropilene. La sagomatura ergonomica della sedia aiuta a mantenere la corretta postura e lo schienale elastico rende la sedia confortevole. Le gambe angolate prevengono il dondolamento.</p> 					
<p><b>POSTAZIONE PODCAST PROFESSIONALE</b></p>	<p><b>1</b></p>				
<p>Postazione professionale per postazione videoregistrazione e postazione web radio comprensivo di due sedute professionali.</p>					
<p><b>SEDUTE AGORA'</b></p>	<p><b>2</b></p>				
<p>Sedute agorà 6 posti (ignifughi) (due sedute da 3 posti)</p> 					
<p><b>POUF CUSCINO SINGOLO</b></p>	<p><b>12</b></p>				


<p>POUF QUADRATO, imbottito, rivestito in similpelle colorata ignifuga Misura: 40X40X5 cm</p> 					
<p><b>POUF TRAPEZIO - h 40</b></p>	<p><b>7</b></p>				
<p>POUF TRAPEZIO imbottito, rivestito in similpelle colorata ignifuga Misura: 80X40X40 cm</p> 					
<p><b>POUF TRAPEZIO - h 30</b></p>	<p><b>7</b></p>				
<p>POUF TRAPEZIO imbottito, rivestito in similpelle colorata ignifuga Misura: 60X30X30 cm</p> 					

**ELENCO DELLE DOTAZIONI DIGITALI:**

DESCRIZIONE	QUANTITÀ	costi unitari escluso IVA	costi unitari con IVA	costo totale escluso IVA	costo totale con IVA
<b>NOTEBOOK</b>	<b>44</b>				
<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>Dimensione Display: 15,6'' - Almeno HD            WINDOWS 10 O 11 CON MICROSOFT OFFICE            PROCESSORE INTEL CORE I5-I7 (min. 10th gener.)            Memoria SSD 256 GB (min.)            RAM 8 GB (Minimo)            Scheda video NVIDIA GFORCE (min. 2GB dedicati)            Alimentatore, batteria con alta capacità/durata e con carica rapida            Bluetooth, Wi-Fi            Porte: HDMI, VGA, USB (Minimo 2), jack audio cuffie, jack audio microfono, slot per SD card, porta di rete touchpad + mouse esterno</p> 					
<b>DIGITAL BOARD DA 65''</b>	<b>1</b>				









<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>Schermo: LCD con retroilluminazione LED (grado A)  Tipo di vetro: temperato, antiriflesso con tecnologia optical bonding  Dimensione diagonale: 65"  Risoluzione: 4K ULTRA HD (3840x2160 @60Hz)  Formato: 16:9  Luminosità: almeno 400 cd/m2;  Rapporto di contrasto statico: almeno 1.200:1  Interattività: con il tocco delle dita (multi-touch) e mediante penna in dotazione.  Connettività: USB 3.0- USB B per il touch (almeno 2x)  HDMI in ingresso (almeno 2x) - VGA Earphone Jack RJ45  WiFi-Adapter  Software preinstallato: il monitor interattivo dev'essere dotato di un sistema operativo preinstallato e di software per l'utilizzo dello stesso anche in modalità "standalone". Qualora il sistema installato sia Android, la versione deve essere &gt;= 11.  Memoria 8 Gb – Hdd 32 Gb  Sistemi operativi esterni supportati: il monitor dev'essere compatibile con i principali sistemi operativi: Windows 10/11, Mac OS X.  Audio: altoparlanti integrati</p> 					
<p><b>DIGITAL BOARD DA 75"</b></p>	<p><b>1</b></p>				

<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>Schermo: LCD con retroilluminazione LED (grado A)  Tipo di vetro: temperato, antiriflesso con tecnologia optical bonding  Dimensione diagonale: 75"  Risoluzione: 4K ULTRA HD (3840x2160 @60Hz)  Formato: 16:9  Luminosità: almeno 400 cd/m2;  Rapporto di contrasto statico: almeno 1.200:1  Interattività: con il tocco delle dita (multi-touch) e mediante penna in dotazione.  Connettività: USB 3.0- USB B per il touch (almeno 2x)  HDMI in ingresso (almeno 2x) - VGA Earphone Jack RJ45  WiFi-Adapter  Software preinstallato: il monitor interattivo dev'essere dotato di un sistema operativo preinstallato e di software per l'utilizzo dello stesso anche in modalità "standalone". Qualora il sistema installato sia Android, la versione deve essere &gt;= 11.  Memoria 8 Gb – Hdd 32 Gb  Sistemi operativi esterni supportati: il monitor dev'essere compatibile con i principali sistemi operativi: Windows 10/11, Mac OS X.  Audio: altoparlanti integrati</p> 					
<p><b>PARETE IMMERSIVA comprensiva di 3 monitor da 86" e struttura di supporto</b></p>	<p><b>1</b></p>				

<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>Soluzione integrata composta da: 3 videoproiettori laser interattivi ad ottica ultracorta; il mediaserver compatto e il tablet di controllo; un'infrastruttura da ancorare a muro che sostiene i proiettori e lo schermo per la proiezione interattiva.</p> <p>L'accesso all'interattività avviene in due modalità: con le penne fornite in dotazione oppure utilizzando le dita (funzionalità Finger Touch).</p> <p>La luminosità dei videoproiettori è di 3.600 lumen, quindi idonea anche per ambienti luminosi. Audio integrato da 16 W.</p> <p>Il mediaserver integra tutte le funzioni di controllo dei videoproiettori e dell'interattività, oltre alla gestione dei contenuti.</p> <p>Lo schermo è composto da 3 moduli di 2,22 m assemblati fra loro tramite cerniere regolabili. Utilizza materiali resistenti ed è sicuro: non ha spigoli vivi ed è conforme alla norma EN 13501-01 classe C-s2,d0.</p> <p>Connettività dei proiettori: 3 ingressi HDMI, 2 ingressi VGA, 1 uscita VGA, 4 prese USB 2.0, interfacce RS-232C e LAN, Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Miracast, presa audio jack OUT, 3 prese audio jack IN, ingresso microfono.</p> <p>Software con licenza 3 anni</p> 					
<p><b>STAZIONE DI RICARICA PER NOTEBOOK</b></p>	<p><b>1</b></p>				

<p><b>Specifiche tecniche</b>  Unità mobile per lo stoccaggio sicuro e la ricarica di almeno 30 notebook.  Sistema di protezione dal sovraccarico di corrente.</p> 					
<b>WEBCAM PROFESSIONALE</b>	<b>5</b>				
<p><b>Specifiche tecniche</b>  WEBCAM 360° professionale FHD con funzioni di tracciamento dinamico</p> 					
<b>WEBCAM</b>	<b>25</b>				
<p><b>Specifiche tecniche</b>  Webcam Full HD, Video 1080P, 25 FPS, autofocus</p>					
<b>Set di robotica educativa LEGO Education SPIKE Prime</b>	<b>6</b>				

<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>Set Fisico: 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.</p> <p>Un'app educativa compatibile con iOS, Chrome, Windows 10, Mac e Android Ambiente di programmazione sviluppato in Scratch, lezioni.</p> 					
<p><b>Set di robotica educativa LEGO Education SPIKE Essenzial</b></p>	6				
<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>Set Fisico: 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.</p> <p>Un app educativa compatibile con iOS, Chrome, Windows 10, Mac e Android Ambiente di programmazione sviluppato in Scratch, lezioni.</p> 					
<p><b>PC INTEGRATI</b></p>	25				

<p><b>Specifiche tecniche</b></p> <p>PC da integrare ai monitor interattivi (Windows 10 o 11 - I5 - 11th - HD 256 Gb - Ram 8 Gb)</p> 					
<p><b>APPLE MAC STUDIO</b></p>	<p><b>1</b></p>				
<p>M2MAX, CPU12, GPU30, RAM32, SSD 512GB, FINALCUTPRO, LOGICPRO, TASTIERA, TRACKPAD</p> 					
<p><b>BRACCIO DI SUPPORTO MICROFONICO</b></p>	<p><b>2</b></p>				
<p>Modello di riferimento: RODE PSA1 + Studio Boom Arm Braccio per microfono da studio professionale per podcast, streamer e emittenti.</p> 					
<p><b>MIXER</b></p>	<p><b>1</b></p>				
<p>Modello di riferimento: Mixer RODE RodeCaster Pro II</p> 					





<b>AMPLIFICATORE PER CUFFIE 4 CANALI</b>	<b>1</b>				
<p>Modello di riferimento: ART HEADAMP4 Amplificatore per cuffie 4 canali</p> 					
<b>LETTORE CD ESTERNO</b>	<b>1</b>				
<p>SUPERDRIVE APPLE</p> 					
<b>HDD ESTERNO 1TB PER APPLE</b>	<b>1</b>				
<p>Disco rigido portatile da 1TB, connessione USB-C</p> 					
<b>SOFTWARE DI SCRITTURA MUSICALE</b>	<b>1</b>				
<p>MIDIMUSIC FINALE 27 (EDUCATIONAL)</p> 					

<b>SOFTWARE AUDIO</b>	<b>1</b>				
REAPER 					
<b>SOFTWARE RADIO</b>	<b>1</b>				
MB STUDIO PRO 					
<b>MONITOR LED</b>	<b>1</b>				
<b>Specifiche tecniche:</b> Dimensioni schermo: 32" Tecnologia display: LED Tipologia HD: 4K Ultra HD Risoluzione del display: 3840 x 2160 Pixel 					
<b>KIT CASSE E SUBWOOFER</b>	<b>1</b>				



<p>Modello di riferimento: Z607 5.1 SURROUND SOUND SPEAKER SYSTEM</p> <p>Sistema audio  Watt totali (RMS): 160 W di picco/80 W RMS  Subwoofer: 25 W RMS  Satelliti: 55 W RMS (totale)  Bluetooth 4.2: 1</p> 					
<b>KIT ILLUMINAZIONE E SFONDO FONDALE</b>	<b>1</b>				
<p>Kit di illuminazione e supporto per Sfondo Fondale &amp; Kit Luci e softbox</p> 					
<b>MICROFONO DA TAVOLO</b>	<b>3</b>				
<p>Modello di riferimento: Microfono da tavolo RODE PodMic</p> <p>Microfono da tavolo comprensivo della cavetteria necessaria per l'utilizzo.</p> 					

<b>SUPPORTO DA TAVOLO PER MICROFONO</b>	<b>3</b>				
<p>Modello di riferimento: Supporto Rode DS1</p> 					
<b>FILTRO ANTIPOP</b>	<b>3</b>				
<p>Modello di riferimento: Filtro Antipop SAMSON</p> 					
<b>CASSE ACUSTICHE</b>	<b>2</b>				
<p>Modello di riferimento: Casse acustiche - GENELEC 8030 CP</p> <p>Casse acustiche comprensive della cavetteria necessaria per l'utilizzo</p> 					
<b>MICROFONO DINAMICO</b>	<b>3</b>				

<p>Modello di riferimento: Microfono dinamico dedicato al brodcasting RODE Procaster. Microfono dinamico comprensivo della cavetteria necessaria per l'utilizzo.</p> 					
<b>SUPPORTO MICROFONO CON BRACCIO TELESCOPICO</b>	<b>3</b>				
<p>Modello di riferimento: HERCULES MS540B Low Profile Mic Stand</p> 					
<b>ASTA MICROFONICA</b>	<b>3</b>				
<p>Modello di riferimento: QUIKLOK A/304 BK Asta Microfonica Serie 300</p> 					
<b>VIDEOCAMERA</b>	<b>1</b>				
<p>Modello di riferimento: BLACKMAGIC DESIGN Pocket Cinema Camera 4K</p> 					
<b>OBIETTIVO</b>	<b>1</b>				

<p>Modello di riferimento: Panasonic Lumix 25mm F1.7   H-H025E-K</p> 					
<b>TREPPIEDI</b>	<b>1</b>				
<p>Modello di riferimento: MANFROTTO 290 LIGHT VIDEO + TESTA LIVE FLUID</p> 					
<b>CUFFIE PROFESSIONALI</b>	<b>3</b>				
<p>Modello di riferimento: Cuffie professionali RODE NTH-100M</p> 					
<b>SCHEDA AUDIO</b>	<b>1</b>				
<p>Modello di riferimento: Scheda audio PRESONUS QUANTUM 2626 THUNDERBOLT 3</p> 					

**LA DIRIGENTE SCOLASTICA**

Dott.ssa Maria Grazia Rongo

Firma digitale ai sensi del nuovo CAD  
e normativa connessa