

# FUTURA

LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani  
Innovazione e crescita a 360 gradi



Ministero dell'Istruzione  
**Istituto Comprensivo “Gianni Rodari”**  
Via Carducci, 2 Vermezzo  
20071 VERMEZZO CON ZELO (Mi)  
tel. 029440960 – fax 0294943097  
Cod. fiscale: 90015620157  
e-mail uffici: [miic873005@istruzione.it](mailto:miic873005@istruzione.it)  
PEC: [miic873005@pec.istruzione.it](mailto:miic873005@pec.istruzione.it)

Agli Atti

All'Albo

## CAPITOLATO TECNICO DI FORNITURA fornitore LA MECCANOGRAFICA

**Riferimento:** Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi - D.M. 218/2022

**Titolo Progetto: Piano Scuola 4.0 - Rodarinnova**

**Identificativo progetto:** M4C1I3.2-2022-961

**CUP:** C14D22003700006

**CIG:** [9871560D01](https://cig.istruzione.it/cig/9871560D01)

**Oggetto:** Capitolato tecnico per fornitura di materiale collegati alla realizzazione dell'azione PianoScuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi - D.M. 218/2022 del progetto **“Piano Scuola 4.0 - Rodarinnova”**

In ottemperanza alle norme vigenti in materia di acquisti da parte delle istituzioni scolastiche, nel rispetto delle Linee Guida emanate dal MIM in merito alla gestione dei fondi PNRR, questa Istituzione Scolastica è interessata alla fornitura, realizzazione e installazione “chiavi in mano” delle seguenti attrezzature:

**TOTALE IMPORTO APPALTO STIMATO € 52.343,07 + IVA 22%**

### Art. 1 – Oggetto dell'affidamento

Il presente documento contiene le condizioni particolari di contratto per fornitura di:

TIPOLOGIA DI ATTREZZATURE	MARCA	NOME PRODOTTO	N° PEZZI	CARATTERISTICHE TECNICHE
Tablet Android	SAMSUNG	Tablet Samsung Galaxy Tab A8 10,5" Wifi (64GB) <b>CON CUSTODIE</b>	108	Sistema operativo Android 11. Display LCD TFT di 10.5 pollici, risoluzione WUXGA (1920x1200 pixel) con rapporto di aspetto 16:10. Chipset octa-core a 2GHz (UNISOC T618) supportato da 4GB di RAM. Memoria interna ammonta 64GB espandibile con scheda microSD fino ad ulteriori 1TB. Fotocamera da 8MP (autofocus, apertura F2.0) mentre nella parte frontale monta una fotocamera da 5MP (apertura F2.2). La batteria da 7040mAh che supporta la ricarica veloce a 15W. Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth v 5.0, porta USB di tipo-C 2.0, ingresso per jack audio da 3.5mm e GPS. Quattro speaker e supporto per audio immersivo Dolby Atmos.
Monitor	SMARTBOARD	Smart GX175-V2	5	Dimensioni dello schermo (diagonale) 75". Retroilluminazione LED Formato 16:9. Risoluzione massima dello schermo 4K UHD (3840 x 2160) frequenza di aggiornamento 60 Hz. Luminosità (massima) $\geq$ 400 cd/m <sup>2</sup> . Angolo di visione 178°. Vetro sottile antiriflesso completamente temprato. Tecnologia touch a infrarossi avanzata con tempo di risposta $\leq$ 8 ms. Frequenza fotogrammi $\geq$ 125 Hz. Precisione 1 mm Dimensioni minime oggetto 2 mm. Due altoparlanti integrati da 20 W. Sistema Android integrato versione 11.0 con memoria 4 GB DDR4 e stoccaggio 32 GB. Slot per accessori OPS PC (dispositivi da 100 W). Ingressi: 3 HDMI® 2.0 con supporto HDCP 1.4 e HDCP 2.2 - 1 Porta display 1.2 - 1 Video VGA - 1 Stereo 3,5 mm - 1 Controllo stanze RS-232 (connettore DB-9) - 1 RJ45 (LAN IN) - 1 USB Tipo-C 4K a 60Hz, 2 USB 3.2 Gen 1 Tipo A - 1 USB 2.0 Tipo A - 1 USB 2.0 Tipo B. Uscite: 1 HDMI 2.0 con supporto HDCP 1.4 e 2.2 - 1 Stereo 3,5 mm - 1 Audio S/PDIF - 1 RJ45 (LAN OUT)

Cassetta ricarica	TEACHBUS	Unità da tavolo (impilabile) di ricarica/conservazione per 12 tablet. Maniglie laterali per facilitare il trasporto e/o la movimentazione	9	<u>Sistema di ricarica/conservazione da tavolo per 12 tablet, impilabile, con maniglie laterali. Misure H376 x 465 x 438,5 mm. Porta anteriore con serratura a combinazione numerica e porta posteriore con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano di connessione dei cavi USB. Indicatore LED di verifica attività sulla parte anteriore. Divisori in ABS plastica rigida con fermacavi/passacavi. Feritoie per la circolazione naturale dell'aria all'interno del sistema.</u>
Tavoli	Creo	CREO per robotica, Hda 64 a 82cm, gambe grigie con piedini, piano melamina bianco con spondine removibili rover82	10	<u>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 melammina rovere, gambe in metallo verniciato. Spondine fissate al piano facilmente smontabili e inseribili nel sottopiano. Montaggio incluso</u>
Cuffie e Microfoni	Andrea Communications	Cuffie con microfono EDU-455M over-ear stereo con jack singolo per notebook/tablet	48	<u>Cuffia e microfono Plug 3.5 mm. Specifiche Microfono - Cancellazione del rumore: 5 dB/octave. Frequency Range: 100-10,000 Hz. Rapporto Segnale elettrico a rumore: &gt; 60 dB. Sensibilità a 1kHz (0dB=1V/Pa): -44 dB. Consumo corrente: &lt; 0.5 mA. Specifiche Altoparlanti: Range Frequenze 50-20,000 Hz. Coil Resistance: 32 ohm Uscita del suono from 1kHz 1mW: 114 dB. Maximum Input Power 40 mW Riduzione del rumore passivo &gt; 13 dB</u>
Pc	HP	HP DESKTOP M01-F2048NL, Intel® Core™ i7, 2.5 GHz, INTEL, UHD 770 Graphics, RAM 16 GB, 512 GB SSD	1	PC Desktop - Intel® Core™ i7-12700 - 16 GB di RAM DDR4-3200 MHz (1 x 16 GB) - 16 GB memory - 512 GB SSD storage - Porte: 4 USB 3.2 Type-A - 4 USB 2.0 - 1 ingresso audio - 1 uscita audio - 1 RJ-45 1 - 1 VGA - 1 HDMI - Windows 11
Monitor pc	Acer	Monitor Acer da 27" Modello: KA270HABID	1	Monitor da 27", Display Full HD (1920x1080), Frequenza 60 Hz, Formato 16:9, Contrasto 100M:1, Luminosità 300 cd/m2, Tempo di Risposta 4ms, VGA, DVI (w/HDCP), HDMI, Nero

Monitor	PHILIPS	Philips Signage 55" D-Line 55BDL4550D	1	Monitor dim. diagonale schermo (pollici) 54,6 - Risoluzione del display 3840 x 2160 - Risoluzione ottimale 3840 x 2160 a 60 Hz - Luminosità 500 cd/m2 - Fattore di contrasto (tipico) 5000:01:00 - Formato 16:09 - Tempo di risposta (tipico) 8
Tablet	Samsung	SAMSUNG Galaxy Tab S6 Lite 10.4 WiFi	1	Tablet Android 10.4" con Wifi. Cpu Octa-core 2,3 Ghz memoria 4 GB, spazio d'archiviazione 64 GB, archiviazione esterna microSD fino a 1 TB. Display a 10,4" TFT con Risoluzione 2000x1200 (WUXGA+). Fotocamera anteriore 8 MP, fotocamere posteriore 5 MP. Risoluzione registrazione video FHD (1920 x 1080) @30fps. Connattività USB 2.0, input jack 3,5 mm. Wifi: 802.11 a/b/g/n/ac 4G+5GHz
Pavimento interattivi	Active Floor	ActiveFloor ONE, tappeto in pvc 3x2m , software myfloor 12 mesi	1	ActiveFloor ONE, tappeto in pvc 3x2m , software myfloor 12 mesi
ARREDI		carrello con ruote, fondo e 12 contenitori, dimensioni 66x45x80cm	1	Carrello portavassoi verniciato in grigio con 2 ruote frenanti e piedini opzionali e 12 vaschette. Dimensioni 710x420mm Altezza con piedini mm 640, con ruote mm715.
Tappeto interattivo	Epson	videoproiettore laser Epson EB-735Fi interattivo ad ottica ultracorta in un mobiletto con rotelle bianco o color legno (versione ignifuga) di h 50 cm e base 40 x 40 cm e un tappeto morbido a quadrotti che funge da schermo	1	videoproiettore laser Epson EB-735Fi interattivo ad ottica ultracorta in un mobiletto con rotelle bianco o color legno (versione ignifuga) di h 50 cm e base 40 x 40 cm e un tappeto morbido a quadrotti che funge da schermo
PRODOTTI MULTIMEDIALE	AKAI	Campionatore - AKAI Mpk Mini Mk3 Tastiera Midi Controller usv A 25 Note con 8 Drum Pad retroilluminati, 8 manopole e software incluso (su sito AKAI MPC Beats), Standard 25 tasti (dimensioni 18,11 x 31,75 x 4,45 cm; peso 900 grammi)	1	Campionatore - Tastiera Midi Controller usv A 25 Note con 8 Drum Pad retroilluminati, 8 manopole e software incluso, Standard 25 tasti. Copertura totale 10 ottave: tasti octave up/down. Arpeggiatore MIDI integrato e programmabile. 16 Pad virtuali: 2 banchi da 8 Pad assegnabili. Funzioni Note Repeat e Full Level sui Pad. Ingresso Jack TS da 1/4" per pedale sustain.
PRODOTTI MULTIMEDIALE	M-AUDIO	Cuffie Over-ear M-Audio HDH40 Cuffie Over Ear chiuse da studio con archetto flessibile e cavo da 2,7 m	2	Cuffie Over ear chiuse. Driver con magneti al neodimio da 40 mm. Capacità di gestione della potenza 200 mW. Impedenza 32Ω. Sensibilità 95 dB +/- 3 dB. Risposta in frequenza 15 Hz – 28 kHz. Tipo di spina TRS da 1/8" (3,5 mm), con adattatore TRS da 1/4" (6,35 mm).

PRODOTTI MULTIMEDIALE		SHULIANCABLE - Cavo Audio Jack 3,5mm a Doppio 6,35mm, Cavo Jack Mono Cavo Stereo Aux in per Collegare Smartphone, Tablet, Amplificatore etc. (2M)	1	Cavo Audio Jack 3,5mm a Doppio 6,35mm. Cavo Jack Mono Cavo Stereo Aux in per Collegare Smartphone, Tablet, Amplificatore etc. Lunghezza 2m.
PRODOTTI MULTIMEDIALE	TONOR	TONOR Microfono USB, Cardioide Condensatore Computer PC Mic + Treppiede, Filtro Pop, Supporto Shock	2	Microfono a Cardioide USB Plug and Play. Diaframma sensibile da 16 mm. Gamma di frequenze da 20 Hz a 20 kHz. Sensibilità: $-45dB \pm 3dB$ (0dB=1V/Pa,at 1kHz). Con braccio regolabile o treppiede.
PRODOTTI MULTIMEDIALE	DJI	DJI OSMO Mobile SE Stabilizzatore a 3 Assi per Smartphone, Portatile e Pieghevole, per Android/iPhone con ShotGuides, Stabilizzatore	1	Stabilizzatore a 3 assi per smartphone con morsetto magnetico. Rotazione orizzontale: da $-161,2^\circ$ a $171,95^\circ$ Rollio: da $-136,7^\circ$ a $198^\circ$ . Inclinazione: da $-106,54^\circ$ a $235,5^\circ$ . Batteria: Li-ion con capacità 2600 mAh, durata 8h.

Il Dirigente Scolastico  
**Prof.ssa Annarita Mercogliano**

Firmato digitalmente ai sensi del codice dell'amministrazione digitale  
e norme ad esso connesse