



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO**

ISTITUTO COMPRENSIVO "GOFFREDO MAMELI"

Viale della Vittoria, 2 – 00036 Palestrina

Tel. 069538171 – Fax 069534166

C.M. RMIC8DQ001 – C.F. 93021340588

Sito Internet: www.mamelipalestrina.it

Prot. n. 2420/2018

Palestrina, 26/09/2018

CAPITOLATO TECNICO RDO N. 2068451

CIG Z3624984EE

CUP D94F18000160001

Q	Tipologia del prodotto	Caratteristiche Tecniche
1	STAMPANTE 3D	<p>STAMPANTE 3D Caratteristiche: DIMENSIONE DI STAMPA 210 x 210 x 210 mm (assi XYZ) DIMENSIONE DI OGNI LAYER 0,05 – 0,1 – 0,2 – 0,25 – 0,4 mm MAX TEMPERATURA DI STAMPA 320°C MATERIALI DI STAMPA PLA / ABS / PETG / Speciali DIMENSIONE D'INGOMBRO 400 x 280 x 500 mm (assi XYZ) STRUTTURA Telaio con profilati in alluminio ESTRUSORE Estrusore su base MK7 con ugelli intercambiabili 0,2 – 0,3 – 0,4 mm MOVIMENTO 4 motori stepper NEMA 17 CONTROLLER MKS base V 1.4 DISPLAY LCD 20 x 4 cm con lettore secur digital per stampa in remoto senza PC VELOCITÀ DI STAMPA TIPICA 100-120-150 mm/sec VELOCITÀ DI STAMPA MASSIMA Up to 200 mm/sec (in funzione dell'oggetto da stampare e del diametro dell'ugello) RISOLUZIONE MINIMALE In Z 0.05-0.10 mm <i>Completa di Formazione</i></p>
8	FILAMENTI	<p>FILAMENTO PLA per Stampa 3D di vari colori da 1.75mm in bobina da 700gr</p>
1	SCANNER 3D	<p>SCANNER 3D Dettagli Tecnici</p>

		RAM installata 16 MB Lettore di schede integrato Tipi schede di memoria Micro SD XC Inclinazione 0 - 40 ° Eraser Display Colori del display 16.78 million colours Tempo di risposta 25 ms - Tipologia display LED Rapporto di contrasto 800:1 - Luminosità 150 cd/m ² Angolo visuale 178 ° CONNETTIVITÀ Standard Wi-Fi IEEE 802.11ac - Connessione WLAN Versione Bluetooth 4.1 DIMENSIONI E PESO Profondità 229 mm - Altezza 16 mm - Larghezza 367 mm Peso del tablet 1320 g GESTIONE ENERGETICA Tecnologia batteria Lithium Polymer (LiPo) Batteria ricaricabile Tipo batteria 11.4 V, Li-polymer, 52Wh Frequenza di ingresso 50/60 Hz Voltaggio di ingresso 100 - 240 V Consumi 96 W Durata batteria 6 h Certificati di sicurezza Software Artec Studio 11 Ultimate Pen holder Numero di punte aggiuntive per la penna 3 Tablet Diagonale 13.3 " Working area 294 x 165 mm Formato 16:9 Tecnologia di connessione Wired/Wireless Interfaccia dispositivo USB Tablet input type Pen,Touch Tablet function keys Left,Right,Scroll down,Scroll up PENNA Livelli di pressione 8192 Penna inclusa Si Pen number of buttons 2 Penna senza fili
2	PERSONAL COMPUTER	PERSONAL COMPUTER Processore Intel® Core™ i5-7400 HDD 1 TB RAM 4 GB Unità ottica DVD-RW Sistema Operativo Windows 10 PRO
2	MONITOR 21,5"	MONITOR Monitor diagonale : 21,5 " Tecnologia pannello : TN + LED Formato : 16:9 Luminosità : 250 cd/m ² Dot pitch : 0,25 mm
2	VIDEOPROIETTORE	VIDEOPROIETTORE DLP portatile - 3D – Ansi Lumen 3300 lumen SVGA (800 x 600) - 4:3
2	CASSE AUDIO PC	CASSE AUDIO

		<p>Sistema audio: 2.0 canali. Tecnologia di connessione: Cablato, Tipo interfaccia speaker: RCA/3.5 mm. Potenza in uscita (RMS): 2,2 W, Range di frequenza: 50 - 20000 Hz.</p>
4	SCRIVANIA OPERATIVA	<p>SCRIVANIA OPERATIVA su gambe metalliche. Dimensioni cm (l x p x h) 160x80x74,5</p>
1	ARMADIO METALLICO	<p>ARMADIO METALLICO Con ante scorrevoli con serratura Dimensioni cm 150 X 60 X H. 200</p>
1	SCHERMO INTERATTIVO TOUCH 65" CON PIATTAFORMA DIDATTICA HARDWARE E SOFTWARE	<p>MONITOR INTERATTIVO Infrarossi multi-touch 10 tocchi contemporanei su tutta la superficie Rapporto di contrasto 4000:1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione Full HD 1080p (1920 x 1080) • Speaker Coppia di casse acustiche stereo da 15W RMS per canale • Ingressi audio e video: n.2 USB Touch ,n. 3 HDMI, n. 1 VGA (D-sub 15RGB), n. 1 component , n1 AV, n. 1 audio PC (connettore da 3,5 mm) n. 2 USB 2.0 e n. 1 USB 3.0 (per riproduzione multimediale HD),OPSx1 Al fine di agevolare l'utilizzo di due differenti dispositivi (notebook, minipc, dispositivo Android®) si richiedono due canali di input distinti composti ognuno da una porta HDMI ed una porta USB per le funzioni di touch. <p>Dispositivo Didattico Android:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche: • Sistema operativo: 5.1 LOLLIPOP • Memoria RAM: 2 GB • Memoria interna di archiviazione: 16 GB • Lettore di schede aggiuntive: MicroSD (TransFlash) max 32 GB • Connettività: o Wi-Fi IEEE 802.11a,IEEE 802.11ac,IEEE 802.11b,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n o Porta LAN RJ-45 10/100/1000Base-T(X) o Bluetooth 4.0 • Funzionalità di sistema: o Mirroring da qualsiasi dispositivo o PC Windows®, Mac OS®, iOSTM, Chrome OSTM e AndroidTM o Compatibilita' Multitouch o Navigazione Web o Funzionalità di Lavagna interattiva o Possibilita' di prendere appunti da qualsiasi file (pagina web, video, immagini, testo), salvarli e condividerli con la classe o Possibilita' di scaricare App didattiche dai vari store o Gestione Robot via Bluetooth <p>Software di accesso/creazione attività, risorse didattiche e lezioni, per la gestione dell'apprendimento multimediale, collaborativo ed interattivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aggiudicatario dovrà fornire, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche prodotto dallo stesso produttore del Monitor. Tale software deve: <ol style="list-style-type: none"> 1. Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line 2. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme disrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche. 3. Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel

4. Permettere di accedere ad un repository di risorse, lezioni, esercitazioni, simulazioni, 3D, in diverse lingue. Il repository deve essere in continua evoluzione ed implementabile, permettendo upload e download.
5. Prevedere un'area community scuola per la condivisione di lezioni e materiali con gli insegnanti della stessa scuola
6. Prevedere una home page di classe dove l'insegnante può: - postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe - inviare risorse didattiche - assegnare compiti - verificarne l'andamento - creare e somministrare domande finalizzate alla verifica di apprendimento in diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, ecc.) - configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti
7. Permettere all'insegnante di connettersi e creare/svolgere una lezione da qualsiasi pc.
8. Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona e/o asincrona dal proprio device apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM
9. Permettere di inviare contenuti multimediali ai device degli studenti, come lezioni e domande, permettere agli studenti di rispondere, e permettere all'insegnante di visualizzare le risposte in forma anche anonima
10. Permettere agli studenti di connettersi utilizzando tablet e pc di qualsiasi marca e sistema operativo (IOS, Android, Windows, Linux, Chromebook)
11. Permettere la connessione alla lezione anche a distanza (es. da casa)
12. Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica
13. Permettere di mantenere un tracciato di lezioni, compiti, verifiche e attività didattiche svolte con classi e studenti.
14. Permette una didattica personalizzata e l'invio di contenuti specifici a singoli studenti o gruppi
15. Permette all'insegnante di monitorare lo sviluppo dei test di verifica in classe.
16. Permettere l'Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante
17. Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF
18. Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.
19. Permettere all'insegnante di annotare sul desktop e inviare ai device degli alunni schermate del desktop e di programmi terzi.

Compatibilità:

- Windows fino a 10 –
- Mac OSX 10.11. (El Capitan) - Linux Ubuntu:12.04, Debian, ALT Linux, LinKAT, Guadalinux

Certificazioni:

- I prodotti devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero: i requisiti stabiliti nel D.Lgs. n. 81/2008; i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con

		Legge 19 febbraio 1992, n. 142; i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo; le Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 - EMC) e conseguentemente le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE. la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005; i requisiti stabiliti nel D. Lgs. 88/2008, che recepisce la direttiva 206/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.
1	CASSE ACUSTICHE PREAMPLIFICATE	CASSE ACUSTICHE PREAMPLIFICATE DA PARETE
2	NOTEBOOK i3	NOTEBOOK PROCESSORE i3-6006U RAM 4 GB MONITOR Display 15,6 " Tecnologia LCD Matrice Attiva (TFT) HHD 500 GB SISTEMA OPERATIVO Windows 10 Home UNITÀ OTTICHE Tipologia unità installata DVD±RW DL
1	SWITCH	SWITCH Quantità di porte RJ-45: 8. Full duplex, Standard di rete: IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3x. Connettore di alimentazione: Jack DC-ingresso
1	IMPIANTO DI RETE	IMPIANTO DI RETE DATI CABLATO incluso stampante E pannello esistente
1	IMPIANTO ELETRICO	IMPIANTO ELETRICO CABLATO CERTIFICATO 37/08 COMPLETO DI MODULI

La fornitura di tutte le attrezzature richieste dovrà essere realizzata secondo le modalità e le specifiche definite nel presente capitolato tecnico e nel disciplinare di gara, con la formula “chiavi in mano”, tassativamente nei tempi richiesti.

Attrezzature nuove di fabbrica conformi a quanto prescritto dal D.Lgs. n.81/2008.

La consegna, l’installazione e il collaudo delle attrezzature sono a cura dell’aggiudicatario e comprese nell’importo offerto.

Il Responsabile Unico del Procedimento

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Maria Giuffrè

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell’art. 3 comma 2 –D.Lgs. n.39/1993