



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)

“MONTESSORI 3.0”: progetto 10.8.1.A3-FESR PON-LA-2015-12 per la realizzazione di ambienti digitali.



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

ISTITUTO COMPRENSIVO “*Maria Montessori*”
Viale Adriatico, 140 - 00141 Ambito Territoriale 9

Tel 06/87188349 fax 06/8186208

COD. FISCALE 97200050587 COD. MECCANOGRAFICO RMIC813002

mail rmic813002@istruzione.it - mail rmic813002@pec.istruzione.it - web: <http://www.ic-vialeadriatico.gov.it>

Prot. n°3133/21

CUP G86J15002360007

CIG ZE51BD6696

Roma, lì 25 novembre 2106

Allegato lettera di invito

CAPITOLATO TECNICO

OGGETTO DELLA GARA: capitolato d'oneri per l'acquisizione di beni e servizi in economia tramite procedura mediante il MEPA per l'affidamento della fornitura e posa in opera (chiavi in mano) di attrezzature informatiche e carrelli di ricarica presso le sedi Viale Adriatico 140 e Via Monte Ruggero 39 di Roma secondo quanto previsto dal **Programma Operativo Nazionale 20014-2020. Annualità 2016 / Progetto 10.8.1.A3-FESR PON-LA- 2015-14.**

Candidatura N. 12019

2 - 12810 del 15/10/2015 -FESR

10.8.1.A3 – Ambienti multimediali

Sono stati inseriti i seguenti moduli:

- 1. Montessori 3.0 - Punto di connessione al territorio**
- 2. Viale Adriatico - le 'aule laboratorio' diventano digitali**
- 3. Monte Ruggero - le 'aule laboratorio' diventano digitali**

1. Montessori 3.0 - Punto di connessione al territorio Postazione informatica e per l'accesso dell'utenza e del personale ai dati ed ai servizi digitali della scuola.

L'istituto intende attrezzare una postazione informatica per l'accesso ai dati e ai servizi digitali della scuola per il personale docenti e le famiglie nel locale di ingresso comune agli uffici delle segreterie e dell'amministrazione nella sede principale di Viale Adriatico, costituita da:

n° 2 Pc All-in-one. Uno per le famiglie e uno per i docenti dell'istituto

Dimensione schermo: 20 " ; Tipo Processore: Core i5 ; Sistema operativo: Windows 10 Pro ; Touchscreen: Sì ; Scheda grafica: Intel HD Graphics 530 ; Modello processore: I5-6500T ; Scheda grafica dedicata: Integrata ; Memoria RAM: 4 GB ;

n° 2 Cavi di sicurezza

Combinazione a 4 rotelle senza chiave - Reimpostazione facile - Scelta tra 10.000 combinazioni possibili - Si ancora alla scrivania, al tavolo o a una struttura fissa - Può essere collegato tramite lo slot di sicurezza Kensington, disponibile nel 99% dei computer

n° 1 Stampante di rete Laser monocromatico B/N F/R A4 38PPM USB/LAN 80K MESE 256 MB di memoria, schermo a colori da 2,4 pollici, funzioni ecologiche e velocità di stampa fino a 38 pagine al minuto

n° 1 Scanner per digitalizzare documenti da consegnare o archiviare. Formato massimo: A4 ; Documenti supportati: Carta comune, Foto, Oggetti voluminosi (ad es. libri) ; Interfaccia: USB 2.0 ; Alimentazione documenti: Manuale ; Compatibilità: Windows Vista / XP / 7 / 8 ; 4800 dpi Ottico - 48-bit Colore - USB

n° 1 Lavagna smaltata per pennarelli per comunicare le scadenze e gli appuntamenti imminenti.

In vista della dematerializzazione della Pubblica Amministrazione il nostro Istituto ritiene indispensabile dotarsi di una postazione che assicuri il superamento delle nuove discriminazioni legate alle possibilità di accesso a servizi resi esclusivamente on line. Nella postazione prevista anche le famiglie, che non dispongono di computer stampanti o scanner, potranno dialogare proficuamente con l'istituzione scolastica. Inoltre il servizio mira a snellire i tempi di attesa e ad assicurare un accesso continuo ai principali servizi della segreteria.

2. SEDE - Viale Adriatico - le 'aule laboratorio' diventano digitali

Descrizione modulo Il progetto nasce dall'esigenza di creare "dispositivi mobili per l'apprendimento", i dispositivi, gli strumenti mobili in carrelli e box mobili, saranno resi disponibili con una corretta pianificazione a tutte le classi e fruibili anche dai docenti per la loro formazione.

Con l'utilizzo di tecnologie inglobate in carrelli e strumenti mobili adeguati e certificati per garantire stabilità e sicurezza fisica si possono trasformare aule 'normali' in spazi multimediali e di interazione; l'aula si trasforma così in uno spazio in grado di proporre una varietà di configurazioni: dai modelli più tradizionali al lavoro in gruppi; Il dato diventa digitale, la sperimentazione diventa flessibile a seconda delle necessità della programmazione didattica.

n.1 - VIDEOPROIETTORE portatile FOC/CORTA SENZA STAFFA

Pannello LCD 0.63" aspect ratio 4:3 – Risoluzione XGA (1024 x 768) - White Light Output (Brightness) 3100 ANSI Lumens (Normal Mode) / 2542 ANSI Lumens (Eco Mode 1) / 2077 ANSI Lumens (ECO mode 2) Colour Light Output (Colour Brightness) - 3100 ANSI Lumens (Normal Mode) / 2542 ANSI Lumens (Eco Mode 1) / 2077 ANSI Lumens (ECO mode 2) - Rapporto Contrasto 10,000:1 – Obiettivo Messa a fuoco manuale, zoom digitale x 1,35 - Watt Della Lampada 225 W - Durata Della Lampada 5000 hours (Normal Mode) / 8000 hours (Eco Mode 1) / 10,000 hours (Eco Mode 2) - Dimensioni Diagonali Dello Schermo 60-100" - Numero Di Colori 16,7 milioni - Correzione Della Deformazione Trapezoidale - Fixed 11.1 : -1 upward shift, Normal at + 36.6° projection angle Distanza Di Messa A Fuoco 0,691 m ~ 1,838 m - Rapporto Tra Distanza E Larghezza Dello Schermo 1:0.6 (marche ammesse: Epson, Hitachi, Nec)

n.1 - PC Laptop (Notebook) Notebook i5 15,6 "4GB

Intel Core i3-4005U, 4GB di memoria espandibile, scheda grafica integrata Intel HD e monitor 15.6" LED con risoluzione 1366x768. - (Marche ammesse: Sony, HP, Acer)

n.1 - Carrello e box mobile per ricarica, alloggiamento sincronizzazione notebook/tablet (anche wireless) Carrello di ricarica fino a 32 tablet

Carrello di ricarica x 32 pc/tablet Carrello di ricarica/conservazione per di 32notebook/netbook/Tablet. Il sistema è dotato di timer programmabile per impostare fasi di ricarica dei dispositivi. Dotato di due porte anteriori con sistema security spingi-apri a chiave e rotazione a 90° per il vano dei dispositivi e due porte posteriori con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano di ricarica. Vano superiore per un comodo utilizzo di un notebook e proiettore o dispositivi e accessori per laboratori. Dimensioni mm 805L x 550P - 900H - 80 kg

n.1 – Decodificatore MEDIA CONVERTER

Il MEDIA CONVERTER è un dispositivo che tramite porta HDMI permette di replicare su un LCD, una TV od un proiettore lo schermo del proprio tablet in Wi-Fi. Questa tecnologia e' presente su tutti i tablet con Android 4.2

n.1 - Software per lo storage e la produzione di contenuti integrativi multimediali

È una piattaforma di insegnamento "all in one" che permette di utilizzare didatticamente tutti i device degli alunni e orchestrare lezioni attraverso un ambiente di apprendimento interconnesso. Piattaforma localizzata per le esigenze delle scuole italiane. Import semplificato dei contenuti da ActivInspire Promethean e da qualsiasi fonte (compresa acquisizione diretta da Smart Notebook). Classflow for school. Software multiplatforma completo di gestione per l'insegnamento, che consente di svolgere lezioni multimediali interattive in tutte le classi collegate. Spazio illimitato storage in cloud. Semplifica la creazione delle lezioni, archiviazione e svolgimento di lezioni multimediali interattive su cloud. Strumenti di gestione e misura l'apprendimento con possibilità di gestire test, compiti a casa e verifiche degli studenti in tempo reale. Garanzia di funzionalità e aggiornamento per 3 anni

n.26 - Tablet Android min. 10" gar. 3anni

Peso articolo	526 g
Dimensioni prodotto	24,7 x 0,9 x 17,1 cm
Dimensioni schermo	10.1 pollici
Risoluzione schermo	1280 x 800 Pixel
Marchio processore	Qualcomm
Velocità processore	1.3 GHz
Numero processori	4
Dimensioni RAM	2 GB
Dimensioni Hard-Disk	32 GB
Dettagli audio	3,5 mm
Tipo wireless	802.11B, 802.11G, 802.11n
tecnologia sintonizzatore	FM Radio
Sistema operativo	Android
Capacità della batteria al litio	50 watt_hours
Confezione della batteria al litio	Pile in dotazione

(solo migliori marche internazionali: Samsung, Asus, Acer, HP, Lenovo, Toshiba)

n.1 - Document Camera portatile USB Fotocamera USB condivisione delle capacità manuali

8.0 Megapixel camera
High-definition resolutions up to 3264 x 2448
Full autofocus lens
12x continuous digital zoom
Up to 30 fps live video capture (at full HD)
USB 2.0 Video Class (UVC) interface
Mac, Windows PC & Chromebook compatible
Max shooting area: 13.46" x 10.04" (342 x 255mm)
Max shooting area with Height Extension Stand: 19.37" x 14.37" (492 x 365mm)
LxWxH (when folded): 10" x 3.1" x 1.5" (255 x 80 x 40mm)
Weight: 1.62lbs (737g)
USB cable length: 4.9ft (150cm)
Color: Gray

n.2 - Microscopi USB

Connessione via USB 2.0
Ingrandimento attraverso oculare: 50x-100x, 100x - 200x, 200x - 400x

Ingrandimento su monitor 17": 95x - 185x, 180x - 340x, 365x - 715x
Area effettiva di visualizzazione (senza zoom): Ø2.2mm (50x), Ø1.2mm (100x), Ø0.6mm (200x)
Area effettiva di visualizzazione (con zoom max): Ø1.1mm (100x), Ø0.6mm (200x), Ø0.3mm (400x)
Illuminazione: due LED
Ottiche: modulo con 3 lenti, 3-objective turret, zoom ottico 2x
Sensore: CMOS, risoluzione 1280 x 1024 pixel (SXGA)
Dimensioni: 112 x 134 x 252mm
Peso: 380 g

3. SEDE - Viale Monte Ruggero - le 'aule laboratorio' diventano digitali

Descrizione modulo Il progetto nasce dall'esigenza di creare "dispositivi mobili per l'apprendimento", i dispositivi, gli strumenti mobili in carrelli e box mobili, saranno resi disponibili con una corretta pianificazione a tutte le classi e fruibili anche dai docenti per la loro formazione. Con l'utilizzo di tecnologie inglobate in carrelli e strumenti mobili adeguati e certificati per garantire stabilità e sicurezza fisica si possono trasformare aule 'normali' in spazi multimediali e di interazione; l'aula si trasforma così in uno spazio in grado di proporre una varietà di configurazioni: dai modelli più tradizionali al lavoro in gruppi;
Il dato diventa digitale, la sperimentazione diventa flessibile a seconda delle necessità della programmazione didattica.

n.1 - VIDEOPROIETTORE portatili FOC/CORTA SENZA STAFFA

Pannello LCD 0.63" aspect ratio 4:3 – Risoluzione XGA (1024 x 768) - White Light Output (Brightness) 3100 ANSI Lumens (Normal Mode) / 2542 ANSI Lumens (Eco Mode 1) / 2077 ANSI Lumens (ECO mode 2) Colour Light Output (Colour Brightness) - 3100 ANSI Lumens (Normal Mode) / 2542 ANSI Lumens (Eco Mode 1) / 2077 ANSI Lumens (ECO mode 2) - Rapporto Contrasto 10,000:1 – Obiettivo Messa a fuoco manuale, zoom digitale x 1,35 - Watt Della Lampada 225 W - Durata Della Lampada 5000 hours (Normal Mode) / 8000 hours (Eco Mode 1) / 10,000 hours (Eco Mode 2) - Dimensioni Diagonali Dello Schermo 60-100" - Numero Di Colori 16,7 milioni - Correzione Della Deformazione Trapezoidale - Fixed 11.1 : -1 upward shift, Normal at + 36.6° projection angle Distanza Di Messa A Fuoco 0,691 m ~ 1,838 m - Rapporto Tra Distanza E Larghezza Dello Schermo 1:0.6 (**marche ammesse: Epson, Hitachi, Nec**)

n.1 - PC Laptop (Notebook) Notebook i5 15,6 "4GB

Intel Core i3-4005U, 4GB di memoria espandibile, scheda grafica integrata Intel HD e monitor 15.6" LED con risoluzione 1366x768. - (Marche ammesse: Sony, HP, Acer)

n.1 - Carrello e box mobile per ricarica, alloggiamento sincronizzazione notebook/tablet (anche wireless) Carrello di ricarica fino a 32 pc/tablet

Carrello di ricarica x 32 pc/tablet Carrello di ricarica/conservazione per di 32 notebook/netbook/Tablet. Il sistema è dotato di timer programmabile per impostare fasi di ricarica dei dispositivi. Dotato di due porte anteriori con sistema security spingi-apri a chiave e rotazione a 90° per il vano dei dispositivi e due porte posteriori con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano di ricarica. Vano superiore per un comodo utilizzo di un notebook e proiettore o dispositivi e accessori per laboratori. Dimensioni mm 805L x 550P - 900H - 80 kg

n.1 – Decodificatore MEDIA CONVERTER

Il MEDIA CONVERTER è un dispositivo che tramite porta HDMI permette di replicare su un LCD, una TV od un proiettore lo schermo del proprio tablet in Wi-Fi. Questa tecnologia è presente su tutti i tablet con Android 4.2

n.1 - Software per lo storage e la produzione di contenuti integrativi multimediali

È una piattaforma di insegnamento "all in one" che permette di utilizzare didatticamente tutti i device degli alunni e orchestrare lezioni attraverso un ambiente di apprendimento interconnesso. Piattaforma localizzata per le esigenze delle scuole italiane. Import semplificato dei contenuti da ActivInspire Promethean e da qualsiasi fonte (compresa acquisizione diretta da Smart Notebook). Classflow for school. Software multipiattaforma completo di gestione per l'insegnamento, che consente di svolgere lezioni multimediali interattive in tutte le classi collegate. Spazio illimitato storage in cloud. Semplifica la creazione delle lezioni, archiviazione e svolgimento di lezioni multimediali interattive su cloud. Strumenti di gestione e misura l'apprendimento con possibilità di gestire test, compiti a casa e verifiche degli studenti in tempo reale. Garanzia di funzionalità e aggiornamento per 3 anni.

n.26 - Tablet Android min. 10' gar. 3anni

Peso articolo 526 g
Dimensioni prodotto 24,7 x 0,9 x 17,1 cm
Dimensioni schermo 10.1 pollici
Risoluzione schermo 1280 x 800 Pixel
Marchio processore Qualcomm
Velocità processore 1.3 GHz
Numero processori 4
Dimensioni RAM 2 GB
Dimensioni Hard-Disk 32 GB
Dettagli audio 3,5 mm
Tipo wireless 802.11B, 802.11G, 802.11n
tecnologia sintonizzatore FM Radio
Sistema operativo Android
Capacità della batteria al litio 50 watt_hours
Confezione della batteria al litio Pile in dotazione
(solo migliori marche internazionali: Samsung, Asus, Acer, HP, Lenovo, Toshiba)

n.2 - Document Camera portatile USB Fotocamera USB condivisione delle capacità manuali

8.0 Megapixel camera
High-definition resolutions up to 3264 x 2448
Full autofocus lens
12x continuous digital zoom
Up to 30 fps live video capture (at full HD)
USB 2.0 Video Class (UVC) interface
Mac, Windows PC & Chromebook compatible
Max shooting area: 13.46" x 10.04" (342 x 255mm)
Max shooting area with Height Extension Stand: 19.37" x 14.37" (492 x 365mm)
LxWxH (when folded): 10" x 3.1" x 1.5" (255 x 80 x 40mm)
Weight: 1.62lbs (737g)
USB cable length: 4.9ft (150cm)
Color: Gray

n.2 - Microscopi USB

Connessione via USB 2.0
Ingrandimento attraverso oculare: 50x-100x, 100x - 200x, 200x - 400x
Ingrandimento su monitor 17": 95x - 185x, 180x - 340x, 365x - 715x
Area effettiva di visualizzazione (senza zoom): Ø2.2mm (50x), Ø1.2mm (100x), Ø0.6mm (200x)
Area effettiva di visualizzazione (con zoom max): Ø1.1mm (100x), Ø0.6mm (200x), Ø0.3mm (400x)
Illuminazione: due LED
Ottiche: modulo con 3 lenti, 3-objective turret, zoom ottico 2x
Sensore: CMOS, risoluzione 1280 x 1024 pixel (SXGA)
Dimensioni: 112 x 134 x 252mm
Peso: 380 g

Il dirigente scolastico

Prof.ssa Angela Gallo

(firma autografa sostituita a mezzo stampa,
ai sensi dell'art. 3, comma 2 del d.lgs n. 39/1993)