



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 L'EMILIA ROMAGNA
Istituto Comprensivo n.5 Bologna



ALLEGATO 2

CAPITOLATO TECNICO DELLA FORNITURA

DATI PROGETTO

Titolo del progetto FESR: 10.8.1.A3-FESRPN-EM-2015-105 "Nuove competenze in ambienti digitalizzati"

Fornitura per i plessi:

- a. Scuola dell'Infanzia Nuova Navile – Via Cristoforo Da Bologna, 27/5 – 40129 Bologna
- b. Scuola dell'Infanzia La Giostra – Via G.F. Barbieri, 5/A – 40129 Bologna
- c. Scuola dell'Infanzia Federzoni – Via Antonio Di Vincenzo, 11 – 40129 Bologna
- d. Scuola Primaria Adelfo Grosso – Via Cristoforo Da Bologna, 29 – 40129 Bologna
- e. Scuola Primaria F. Acri – Via G.F. Barbieri, 5 – 40129 Bologna
- f. Scuola Primaria Federzoni – Via Antonio Di Vincenzo 11/2 – 40129 Bologna
- g. Scuola secondaria di I° grado Testoni Fioravanti – Via Antonio Di Vincenzo 55 – 40129 Bologna

CUP: B36J15003580007 - CIG: ZD41A546EF - RDO n. 1254626

Importo a base d'asta, IVA esclusa per il lotto intero: **€. 19.672,14**

DATI STAZIONE APPALTANTE

Denominazione: Istituto Comprensivo n.5 di Bologna

Sede Legale: Via Antonio Di Vincenzo, n.55 – 40129 Bologna (BO)

Codice fiscale: 80074210370 – **Codice ministeriale** BOIC816008

Codice univoco IPA: UFAI9Q

Posta elettronica ordinaria (PEO): boic816008@istruzione.it

Posta elettronica certificata (PEC): boic816008@pec.istruzione.it

Nr.	Descrizione Voce	Q.tà
1	Kit LIM 78" con proiettore ottica ultra corta, notebook, software e accessori per scuola primaria - LIM 78" Multi-touch - Superficie utilizzabile con dita, penna - Diagonale area attiva: 78,5" - 199 cm - Risoluzione: 12.600x12.600 - Tecnologia infrarossi - Supporta fino a 10 utenti o 10 tocchi - 5 comandi rapidi laterali su ambedue i lati	4



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
scuolastica, 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 L'EMILIA ROMAGNA

Istituto Comprensivo n.5 Bologna



- Sintesi vocale in italiano e inglese
- Funzionamento anche in caso di luce solare diretta
- Import/Export verso altri software LIM proprietari mediante il formato .IWB
- Import da PowerPoint
- Multi-mode collaborativo o competitivo
- Archivio con risorse multimediali, video e widget
- Interfaccia USB con cavo da 5 metri
- 3 penne studente
- 1 penna docente telescopica
- Software di gestione tipo Easiteach
- Garanzia 5 anni

Videoproiettore ottica corta con staffa da parete telescopica - Luminosità 3100 lumen - Contrasto: 3000:1 - XGA 1024x768 - Durata lampada fino a 5000 ore (3000 ore in modalità standard) - Speaker 10W - Zoom digitale 1,2x - Garanzia proiettore: 3 anni - Garanzia lampada: 1 anno o 1.000 ore il primo raggiunto. Staffa a parete inclusa e kit cavi HDMI 5 metri

Notebook 15,6" - Processore Intel Dual Core - RAM 4 GB - HD 500 GB (5400rpm) SATA - Intel HD Graphic - Display 15,6" HD LED (1366x768) - Windows 8.1 Pro - Garanzia: 24 mesi.

Armadietto a parete per notebook con chiusura a chiave - Mobicetto di sicurezza per notebook da parete con multipresa e tasselli

Lettore multimediale educativo 14W RMS con doppia cassetta, lettore CD e microfono integrato
CD/CD-R/CD-MP3

Doppia cassetta con funzione registrazione

Controllo automatico del livello del volume (ALC)

Funzione amplificatore

Microfono integrato

Display con contatore

Regolazione velocità di riproduzione (+-15%)

Potenza: 7 W RMS per canale (14W totali) per gruppi fino a 100 studenti

Gamma di frequenza radio: AM 520 - 1710KHz / FM 88 - 108 MHz

Risposta di frequenza audiocassette: 80Hz - 12000 Hz

Risposta di frequenza CD: 20Hz - 20000 Hz

Alimentazione di rete o batterie (non incluse)

Peso: circa 5 kg

Ingressi: 2x RCA (funzione amplificatore) - 2x Microfono (3,5 e 6,3 mm)



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
scuolastica, 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 L'EMILIA ROMAGNA

Istituto Comprensivo n.5 Bologna



	<p>Uscite: 1x Cuffia da 3,5 mm - 5x cuffia da 6,3 mm - 1x Uscita speaker da 6,3 mm Telecomando</p> <p>Document Camera 3 megapixel Interfaccia USB Microfono interno Risoluzione immagini digitali: 3.0 MP Luce incorporata (8 LED super brillanti) Cattura e mostra sia immagini statiche che video Supporto flessibile a collo d'oca Supporto Web cam Messa a fuoco automatica (Autofocus minimo 10 cm) Base treppiede per una maggiore stabilità</p> <p>Videocamera e Fotocamera HD Memory card SD da 4 GB Display LCD da 2" 5.0 megapixel Zoom digitale 4x Scatta, registra e riproduce Immagini HD Mini Cavo HDMI</p> <p>Pannello con registratore - Interactive Wall Pannello con tasche per posizionare oggetti, foto e disegni Ciascuna tasca è dotata di pulsante verde per registrare, parlando nella scatola nera sul bordo superiore del pannello, un messaggio audio riascoltabile della durata massima di 10 secondi (domande, risposte, descrizione dell'oggetto o della foto contenuta nella tasca) Attività eseguibili con questo supporto: Somme, Identificazione Figura, Alfabeto, Calendario Visivo, Storyboard, Quiz, Sequenze Temporali, le Regole della Classe, Personaggi Famosi/Storici, Strumenti Musicali, Filastrocche... Dimensioni: 65x53 cm.</p>	
2	<p>Microscopio Biologico Digitale Monoculare 1000x Specifiche tecniche: - Oculare WF10X/18 mm con indicatore - Circuito integrato digitale per l'immagine - Uscita USB 2.0 800x800 pixel - Revolver portaobiettivi quadruplo - Obiettivi DIN acromatici: 4X, 10X, 40X (S), 100X (S, Oil)</p>	1



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
scuolastica, 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 L'EMILIA ROMAGNA

Istituto Comprensivo n.5 Bologna



	<ul style="list-style-type: none"> - Messa a fuoco macrometrica e micrometrica separate - Illuminazione LED ricaricabile con controllo dell'intensità - Caricatore con auto spegnimento di sicurezza VDE 120V-240V - Motic Educator Software per PC e MAC - Copertura antipolvere. 	
3	<p>Document Camera USB/VGA - 5 Megapixel Risoluzione immagini digitali: 5 megapixel - Interfaccia USB - Uscita VGA - Luce incorporata - Microfono interno - Cattura e mostra sia immagini statiche che video - Supporto flessibile a collo d'oca - Messa a fuoco automatica e manuale - Zoom manuale 6x</p>	1
4	<p>Lettore multimediale educativo 14W RMS con doppia cassetta, lettore CD e microfono integrato CD/CD-R/CD-MP3, Doppia cassetta con funzione registrazione Controllo automatico del livello del volume (ALC) Funzione amplificatore, Microfono integrato, Display con contatore, Regolazione velocità di riproduzione (+-15%) Potenza: 7 W RMS per canale (14W totali) per gruppi fino a 100 studenti, Gamma di frequenza radio: AM 520 - 1710KHz / FM 88 - 108 MHz Risposta di frequenza audiocassette: 80Hz - 12000 Hz Risposta di frequenza CD: 20Hz - 20000 Hz Alimentazione di rete o batterie (non incluse) Peso: circa 5 kg Ingressi: 2x RCA (funzione amplificatore) - 2x Microfono (3,5 e 6,3 mm) Uscite: 1x Cuffia da 3,5 mm - 5x cuffia da 6,3 mm - 1x Uscita speaker da 6,3 mm Telecomando</p>	1
5	<p>PC Micro tower tipo HP 280 G2 Processore Intel Core i3 6100 / 3.7 GHz - RAM 4 GB - HDD 500 GB - DVD SuperMulti - HD Graphics 530 - GigE - downgrade Win 10 Pro 64-bit / Win 7 Pro 64-bit - preinstallato: Win 7 Pro 64-bit - Monitor : nessuno. Garanzia: 24 mesi.</p>	8
6	<p>Monitor display 20,7" TN LED with audio Tipo schermo Monitor LCD con retroilluminazione a LED / matrice attiva TFT Peso 3 kg Lunghezza diagonale 20.7" Area di visualizzazione 20.7" Caratteristiche HDCP, On-screen Digital Controls Colore Nero</p>	8



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
scuolastica, 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 L'EMILIA ROMAGNA

Istituto Comprensivo n.5 Bologna



	<p>Tempo di risposta 5 ms (On/Off) Luminosità 200 cd/m2 Dimensioni (LxPxH) 48.94 cm x 19.76 cm x 36.27 cm - con supporto Risoluzione nativa 1920 x 1080 A 60 Hz Rapporto d'aspetto Widescreen - 16:9 Rapporto di contrasto 600:1 / 5000000:1 (dinamico) Tecnologia retroilluminazione WLED Copertura schermo Anti riverbero Tipo Altoparlanti: Potenza di uscita / canale 1 Watt Standard di conformità CSA, UL, TUV GS, VCCI, NOM, CB, CCC, PSB, FCC, ISO 9241-307, WEEE, CECP, CEL, EAC Caratteristiche Base rimovibile, supporto interfaccia VESA Cavi inclusi 1 x cavo VGA - 1.8 m, 1 x Cavo audio - 1.8 m Servizi e supporto 2 anni di garanzia Certificato ENERGY STAR: Sì</p>	
7	<p>Notebook 15,6" N2840 W8.1 Pro Notebook display 15,6" LED HD (1366x768) Processore Intel Celeron N2840 2,16Ghz Dual Core Memoria RAM 4GB 1600Mhz DDR3 Hard Disk 500GB 5400RPM Masterizzatore DVD+/-RW SM DL Scheda grafica integrata Intel HD4000 Batteria 3 Celle SD-card reader, VGA, HDMI, 3x USB (2 USB 2.0, 1 USB 3.0), Scheda di rete 10/100, Slot per blocco di sicurezza, Wireless b/g/n, Bluetooth 4.0, Webcam HD Windows 8.1 Professional 64 bit ITA Academic Garanzia: 2 anni pick up and return</p>	15
8	<p>Stampante laser B/N, A4, 18ppm, 1200dpi, USB, WIFI stampante laser bianco e nero - A4 Dimensioni minime supporto (personalizzate): 76.2 x 127 mm Formato supporto max (utente) 215.9 x 355.6 mm Velocità di stampa: Fino a 19 ppm Risoluzione massima (B&N): 600 x 600 dpi (1200 dpi con HP FastRes) Interfaccia: USB, Wi-Fi Processore: 266 MHz RAM installata (max): 8 MB (8 MB) Tipo supporto: Buste, etichette, carta comune, carta per cartoline, carta riciclata Capacità totale: 150 fogli Produttività mensile (max): 5000 fogli</p>	7



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER L'EMILIA ROMAGNA

Istituto Comprensivo n.5 Bologna



9	Tavoletta grafica tipo Intuos Photo CARATTERISTICHE TAVOLETTA:Nero, Dimensioni fisiche - altezza : 210 mm, Dimensioni fisiche - larghezza : 169 mm, Dimensioni fisiche - profondità : 10 mm, A6 Wide, Altezza area attiva : 152 mm, 2540 lpi, USB, Cavo / Wireless; CARATTERISTICHE PENNA:1024 Livelli di pressione, 0,50 mm; GARANZIA: 24 mesi.	8
10	Kit Wireless per tavoletta grafica con penna e touch Kit di collegamento digitizer Ricevitore wireless, batteria ricaricabile, trasmettitore wireless Standard di conformità Plug and Play	8
11	TABLET 9,7" Wi-fi + LTE Processore Quad Core 1.2 GHz Display 9.7" (1024x768 Pixels) XGA - Full Touch screen TFT Dimensioni/Supporto 16 GB interna* (espandibile con microSD™ o microSDHC™ fino a 128 GB) * [Parte della memoria interna indicata è utilizzata dal sistema operativo] RAM 2 GB Connettività 3G/4G (necessaria micro-sim non inclusa), Bluetooth, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, USB Nr 2, Mini Jack Stereo 3,5 mm Fotocamera posteriore: 5 Mpx + anteriore: 2 Mpx Batteria ricaricabile agli ioni di litio 6000maH Sistema operativo Android 5.0.2 Lollipop Garanzia 24 mesi	2
12	Videoproiettore interattivo a ottica ultra-corta con due penne interattive e risoluzione in formato widescreen, sistema di proiezione; tecnologia 3LCD, pannello LCD 0,59 pollici con MLA (D8), color e white light Output 2700 LUMEN- 1500 lumen sia color che white in conformità con lo standard ISO 21118:2012, risoluzione WXGA 1280X800, 16:10, HD ready, rapporto di contrasto 10.000:1, lampada 215 W. 5000 h. durata, 10.000 h. durata (in modalità Risparmio energetico), correzione trapezoidale manuale verticale: ± 3°, manuale orizzontale ± 3°, elaborazione video 10 Bit, frequenza di aggiornamento verticale 2D 50hz – 85hz; Ottica: rapporto di proiezione 0,27:1, zoom Digital Factor: 1-1,35, lenti: ottico, dimensioni area di proiezione 60 pollici – 100 pollici,	1



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
scuolastica, 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 L'EMILIA ROMAGNA

Istituto Comprensivo n.5 Bologna



	<p>distanza di proiezione grandangolare 0,4m (60 pollici schermo), distanza di proiezione teleobiettivo 0,6m (100 pollici schermo), rapporto focale (F) 1,8, distanza focale 3,71m, messa a fuoco manuale, offset 6:1, Connettività: funzione USB Display 3 in 1 Video/Telecomando/Audio interfacce Sync. Out, Sync. In, Ingresso S-Video, RS-232C, MHL, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), ingresso microfono, Ingresso VGA (2x), Uscita audio mini jack stereo, USB 2.0 tipo A, LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Uscita VGA, Ingresso audio mini jack stereo (3x), Ingresso HDMI (2x), USB 2.0 tipo B connessione smartphone infrastruttura/Ad hoc Funzionalità avanzate: Sicurezza Kensington Lock, Barra di sicurezza, Blocco unità LAN wireless, Sicurezza LAN wireless, Password di protezione Modalità colore Lavagna scura, Dinamico, Presentazione, Sport, sRGB, Teatro, Lavagna chiara Interattività si penna Caratteristiche generali: Consumo energetico 318Watt, 230Watt(in modalità Risparmio energetico), 0,33Watt(in standby) Dimensioni 367□x□375□x□155□mm□(LxPxA) Varie: Garanzia 24mesi Assistenza on-site, Lampada: 12mesi oppure 1.000h Optional warranty extension available cavo HDMI 5mt + installazione</p> <p><i>Specifiche tecniche simili o superiori</i></p>	
13	Targhe per esterno in plexiglass da 5mm, con 4 fori con stampa con pellicola a colori o digitale diretta formato cm. 30x40, con logo PON 2014-2020, intestazione scuola e titolo del progetto e montaggio	2
14	Targhe per esterno in plexiglass da 5mm, con 4 fori con stampa con pellicola a colori o digitale diretta formato cm. 30x20, con logo PON 2014-2020, intestazione scuola e titolo del progetto e montaggio	6
15	Etichette adesive per inventario in poliestere bianco stampate a colori giallo e bleu e logo bandiera europea con intestazione scuola	100



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
scuolastica, 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 L'EMILIA ROMAGNA
Istituto Comprensivo n.5 Bologna



La fornitura dovrà essere consegnata nei seguenti plessi scolastici:

- a. Scuola dell'Infanzia "Nuova Navile" – Via Cristoforo Da Bologna, 27/5 – 40129 Bologna
- b. Scuola dell'Infanzia "La Giostra" – Via G.F. Barbieri, 5/A – 40129 Bologna
- c. Scuola dell'Infanzia "Federzoni" – Via Antonio Di Vincenzo, 11 – 40129 Bologna
- d. Scuola Primaria "Adelfo Grosso" – Via Cristoforo Da Bologna, 29 – 40129 Bologna
- e. Scuola Primaria "Francesco Acri" – Via G.F. Barbieri, 5 – 40129 Bologna
- f. Scuola Primaria "Federzoni" – Via Antonio Di Vincenzo 11/2 – 40129 Bologna
- g. Scuola secondaria I^grado "Testoni Fioravanti" – Via Antonio Di Vincenzo 55 – 40129 Bologna

Schema riassuntivo della consegna dei beni nei plessi:

Descrizione bene	q.tà per a)	q.tà per b)	q.tà per c)	q.tà per d)	q.tà per e)	q.tà per f)	q.tà per g)
kit lim multi touch				1	1	1	1
Microscopio biologico							1
Document camera							1
Lettore cd audio	1						
Pc desktop	1	1	1	1	1	1	2
Monitor LCD 21,5	1	1	1	1	1	1	2
Notebook	1	2	1	3	3	3	2
Stampante laser B/N	1	1	1	1	1	1	1
Tavoletta grafica		2		1		1	4
kit wireless tavoletta		2		1		1	4
Tablet			2				
Videoproiettore interattivo							1
Targhe cm.30x20	1	1	1	1	1	1	
targhe cm.30x40							2
etichette (100)x segreteria							100

Il Dirigente Scolastico
Dott. Domenico Altamura