



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



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

MIUR



ISTITUTO COMPRENSIVO "MARGHERITA HACK"

Via Dante, 48 - 33085 MANIAGO (PN) – Tel. 0427 709057
C.F. 90013200937– Cod. Mecc. PNIC82800X – Codice IPA UFNP43
Comuni di FRISANCO - MANIAGO - VIVARO
e-mail: pnic82800x@istruzione.it - pnic82800x@pec.istruzione.it
web <http://www.icmaniago.it>

Capitolato tecnico – ALLEGATO 2 alla Determina prot. n. 4431/C14PON del 13/09/2016

Programma Operativo Nazionale

“Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020.

FESR Asse II Obiettivo specifico – 10.8 – “Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi”- Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l’innovazione tecnologica, laboratori professionalizzanti e per l’apprendimento delle competenze chiave”

Codice identificativo progetto 10.8.1.A3-FESRPON- FR-2015-116
CUP - J66J15001610007 CIG Z1B1B28975

OGGETTO DELLA GARA

MODULO 1

A. Postazioni informatiche per l’accesso dell’utenza e della segreteria

MODULO 2

B. Realizzazione di un laboratorio mobile del tipo multimediale con software didattico, tecnologicamente avanzato attraverso la fornitura, l’installazione e la configurazione di componenti hardware e software all’interno della Scuola Secondaria di Primo Grado “G. Marconi” di Maniago.

Inoltre:

- Fornitura di attrezzature nuove di fabbrica descritte nel capitolato tecnico
- Installazione ed il collaudo delle attrezzature;
- Fornitura e installazione con la formula “chiavi in mano”
- Piccoli cenni di utilizzo all’uso.

SPECIFICHE RICHIESTE TECNICHE E MODALITA’

MODULO 1 – Postazioni informatiche per l'accesso dell'utenza e della segreteria

Sede di fornitura: Scuola Secondaria di Primo Grado "G. Marconi" – Via Dante, 39 – Maniago

DESCRIZIONE	n. unità
STAMPANTE LASER B/N Requisiti minimi richiesti: Tipologia Stampante desktop, laser, B/N formato A4 Velocità di stampa 35 ppm Risoluzione 600 x 600 Fronte retro Sì Interfaccia USB 2.0, 10/100/1000BaseTX per stampante di rete	1
PC POSTAZIONE PER STAKEHOLDERS E PERSONALE PC DESKTOP CORE I3 Requisiti minimi richiesti: SCHEMA MADRE CHIPSET H110 LGA1151 2*DDR4 MAX64GB 6*SATA 6GB/S PROCESSORE Intel Core I3-4170, 3,70GHz MEMORIA RAM 4GB DDR4 ESPANDIBILITA' RAM 2 DIMM (massimo 16GB) HARD DISK 500GB SATA3 7200rpm SCHEMA VIDEO integrata SCHEMA AUDIO Realtek ALC887 codec High Definition 8 channel SCHEMA DI RETE GB LAN 10/100/1000 UNITA' OTTICA DVD-RW DUAL LAYER CONNESSIONI: - USB 3.0 e USB 2.0 - HDMI - D-SUB - RJ45 - AUDIO I/O SISTEMA OPERATIVO: Windows Professional GARANZIA 3 anni INSTALLAZIONE Preinstallazione hardware e sistema operativo inclusa Installazione e configurazione con rete LAN scolastica esclusa MONITOR PER PC Tecnologia LED, diagonale 21,5", formato 16:9, luminosità 250 cd/m ² , ingressi video analogico e digitale, risoluzione 1920x1080, tempo di risposta 5ms, garanzia 3anni	2
POSTAZIONE FISSA COMPLETA DI SEDIA SCRIVANIA COMPUTER DESK CON SEDIA REGOLABILE	2

Tipologia postazione tastiera e mouse	Scrivania computer desk con vano d'alloggio PC e ripiano per	
Fattura	Struttura in truciolare ecocompatibile bilaminato melaminico - Finiture antigraffio e antiriflesso. - Ripiano portatastiera estraibile. - Pianetto porta-stampante. - Vano porta PC	
Tecnologia seduta braccioli	Sedia ergonomica regolabile in altezza con schienale alto, senza	
Regolazioni inclinazione schienale	Regolazione altezza mediante pistone a gas e regolazione	

MODULO 2 – Realizzazione di un laboratorio mobile del tipo multimediale con software didattico, tecnologicamente avanzato attraverso la fornitura, l'installazione e la configurazione di componenti hardware e software

Sedi di fornitura: Scuola Primaria "Dante Alighieri" – Via Dante, 48 - Maniago
 Scuola Primaria "San Giovanni Bosco" - Via dei Venier, 17 - Maniago
 Scuola Primaria "A. Manzoni" – Via Vespucci, 4 - Maniago
 Scuola Primaria "S. D. Savio"- Via San Rocco, 3 - Vivaro
 Scuola Secondaria di Primo Grado "G. Marconi" – Via Dante, 39 – Maniago

DESCRIZIONE		n. unità
VIDEOPROIETTORE AD OTTICA CORTA OPTOMA X305ST WIFI Requisiti minimi richiesti: Tipologia Videoproiettore tecnologia DLP a ottica corta Tecnologia DLP Risoluzione Risoluzione nativa XGA 1024 x 768 (risoluzione massima UXGA 1600x1200) Rapporto di proiezione Native 4:3, compatibile 16:9 Potenza luminosa 3000 ansi lumens Contrasto 18000 : 1 Durata lampada dichiarata dal costruttore 4500 ore in modalità normale Correzione keystone +/- 40° Throw ratio 0.626:1 Installazione Comprensivo di staffa per installazione a parete e cavo video da 5m Garanzia 3 anni Optional compresi Sistema integrato per proiezione in wifi		5
DOTAZIONE PER VIDEOPROIEZIONE SUPERFICIE DI VIDEOPROIEZIONE E SCRITTURA Requisiti minimi richiesti: Tipologia Lavagna magnetica bianca per videoproiezione e scrittura con pennarelli lavabili a secco Descrizione Superficie in acciaio smaltato, idonea alla scrittura, con pennarelli cancellabili a secco e per la proiezione. Supporto per installazione a parete. Profilo in alluminio.		5

Complete di porta penna. Dimensione	120 x 160 cm (formato 4:3)	
<p>LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE SMART BOARD SBM680V CON SOFTWARE SMART NOTEBOOK</p> <p>Requisiti minimi richiesti:</p> <p>DESCRIZIONE SINTETICA LIM 77" dimensione 4/3 - Tecnologia ottica a 4 telecamere - 2 tocchi (estensibile fino a 4) - software di funzionamento proprietario (dello stesso produttore della LIM) con browser di navigazione internet integrato e funzionalità integrate per la matematica e le mappe concettuali</p> <p>Tecnologia DVIT - 4 telecamere</p> <p>Tipo di connessione USB con cavo incluso da 5mt</p> <p>Funzionalità touch Dual touch (con upgrade a 4 tocchi simultanei a richiesta)</p> <p>Modalità touch Funzionamento sia con il tocco delle dita che con i pennarelli in dotazione (passivi, privi di batterie e dispositivi elettronici interni)</p> <p>Diagonale area utile di lavoro 77"</p> <p>Software in dotazione SMART Notebook software</p> <p>PenTray (vassoio portaoggetti intelligente) Optional non compreso nella dotazione (la lavagna deve essere comunque dotata di un vassoio plastico per l'alloggiamento dei pennarelli in dotazione)</p> <p>Dimensione prodotto 166 x 131,2 x 15,3 cm</p> <p>Accessori in dotazione Staffa di fissaggio a parete, vassoio porta penne, 2 penne, cavo USB, alimentazione</p> <p>Certificazioni CB, CE, CSA, FCC, VCCI, CPSIA, WEEE, EU RoHS</p> <p>Compatibilità Windows (funzionalità complete), Macintosh e Unix – Linux (anche con funzionalità limitate)</p> <p>GARANZIA Standard 2 anni (estensione gratuita a 3 anni con registrazione prodotto)</p>		
<p>SOFTWARE PER LEZIONI INTERATTIVE MULTIMEDIALI SU LIM SMART NOTEBOOK</p> <p>Requisiti richiesti:</p> <p>Software autore Il software deve essere un software autore, ovvero dello stesso produttore della lavagna interattiva multimediale (non di terze parti)</p> <p>Interfaccia Il software deve avere una grafica che garantisca l'accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica del LIM senza dover abbandonare l'ambiente di lavoro. Devono essere presenti all'interno dello stesso pulsanti o tabelle che attivano immediatamente document camera e risponditori interattivi qualora siano collegati alla LIM</p> <p>Multilingua Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso</p> <p>Compatibilità Il software deve essere compatibile con ogni sistema operativo presente attualmente in commercio, anche in forma OpenSource: Windows (con funzionalità complete), MAC OS e Linux/Unix (anche con funzioni limitate)</p> <p>Funzionalità mouse Il software deve avere la funzione di tasto destro del mouse che può essere attivata premendo e mantenendo premuto il dito sulla superficie per 3 secondi</p> <p>Mappe concettuali Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte</p> <p>Risorse online Il software deve garantire l'accesso diretto ,tramite pulsante apposito nella barra strumenti, al portale web-comunity realizzato dallo stesso produttore del software autore della LIM e disponibile il lingua italiana . L'accesso al portale deve essere gratuito e riservato. Sul portale devono essere disponibili per il download gratuito almeno 500 lezioni in lingua italiana e 5000 lezioni in lingua inglese, realizzate con il software autore proposto.</p> <p>Strumenti interattivi Il software deve includere la possibilità di creazione di strumenti interattivi (Widgets)</p> <p>Navigazione internet Deve essere possibile aggiungere un browser internet direttamente</p>		

<p>in una pagina del software dal quale sia possibile interagire con la pagina Web disegnando o scrivendo sul contenuto e trascinando immagini da una pagina Web per rilasciarle nella lezione</p> <p>Visualizzatore Il software deve avere disponibile, in forma gratuita e senza limiti di utenza, un visualizzatore dei file proprietari realizzato dallo stesso autore della LIM</p> <p>Formati compatibili Il software deve consentire di importare/ esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb)</p> <p>Accessibilità Il software deve avere la barra degli strumenti accessibile per qualunque utente, normo dotato o diversamente abile (la barra deve essere spostabile dal lato alto dello schermo a quello basso), con attivazione degli strumenti in massimo 3 passaggi per ciascuna funzione</p> <p>Document camera (visualizer) Il software deve contenere il pulsante di attivazione della document camera proprietaria direttamente dalla barra degli strumenti per favorire l'inserimento di immagine esterne all'interno della pagina in tempo reale e senza attivare ulteriori applicativi (funzionalità attivabile solo in presenza della document camera proprietaria della casa costruttrice della LIM)</p> <p>Registrazione pagina Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina stessa.</p> <p>Risorse didattiche Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero.</p> <p>Funzionalità per la matematica Il software deve contenere gratuitamente al suo interno strumenti specifici per la matematica, sotto forma di: creazione diretta di grafici dalle formule scritte a mano e convertite in testo. Lo strumento di matematica deve essere adeguato allo sviluppo di lezioni di matematica-aritmetica-trigonometria. L'accesso agli strumenti deve avvenire direttamente dalla barra icone del software</p> <p>Applicazione per la matematica Il software autore deve contenere un'applicazione specifica per la matematica richiamabile direttamente dalla barra strumenti senza doverlo abbandonare</p>	
<p>VIDEOPROIETTORE A ULTRACORTAFOCALE PER LIM EPSON EB580</p> <p style="text-align: center;">Requisiti minimi richiesti:</p> <p>DESCRIZIONE SINTETICA Videoproiettore tecnologia 3LCD - Risoluzione XGA - ottica UST - Lumens 3200 - Rapporto di proiezione 0,30 - Rapporto contrasto: 10.000:1</p> <p>Sistema di proiezione Tecnologia 3LCD (pari potenza luminosa per l'intera gamma colori)</p> <p>Focale Focale ultra corta</p> <p>Potenza luminosa colori 3.200 lumen-1.900 lumen (in modalità risparmio energetico)</p> <p>Potenza luminosa bianco 3.200 lumen - 1.900 lumen (in modalità risparmio energetico) in conformità con lo standard ISO 21118:2012</p> <p>Risoluzione XGA, 1024 x 768, 4:3</p> <p>Rapporto di proiezione 4:3</p> <p>Contrasto 10.000 : 1</p> <p>Lampada 215 W, 4.000 h Durata, 6.000 h Durata (in modalità Risparmio energetico)</p> <p>Correzione trapezoidale Manuale verticale: $\pm 3^\circ$, Manuale orizzontale $\pm 3^\circ$</p> <p>Altoparlante 16 Watt</p> <p>Accessori Staffa di fissaggio a parete, telecomando</p> <p>GARANZIA 3 anni per il videoproiettore 3 anni o 3000 ore per la lampada (vale il primo raggiungimento)</p>	5
<p>KIT AUDIO PER LIM COPPIA DI CASSE AUDIO</p> <p style="text-align: center;">Requisiti minimi richiesti:</p> <p>Tipologia Casse audio ideali per aule scolastiche</p>	5

Potenza	54Watt RMS (THD=10% -1KHz)	
Risposta in frequenza	60Hz-20Khz	
Rapporto segnale/rumore	≤80dB	
Altoparlanti	Woofer da 4 con bobina rinforzata Tweeter da 1	
PC PER POSTAZIONE DOCENTE PC NOTEBOOK		
Requisiti minimi richiesti:		
Tecnologia	Processore Core I3	10
Monitor	Diagonale 15,6"	
Hard Disk	500 GB	
RAM	4 GB	
Sistema Operativo	Windows Pro	
GARANZIA	3 anni	

ACCESSORI

Cavi	La dotazione deve comprendere tutti i cavi per la connessione delle apparecchiature e i cavi d'alimentazione
Staffe	Le apparecchiature si intendono provviste delle staffe e degli accessori per la loro installazione
Installazione	<u>L'intera dotazione del kit deve essere installata nella forma di soluzione pronta all'uso (eventuali interventi all'impianto elettrico, modifiche alla rete dati e adattamenti edilizi sono da intendersi esclusi)</u>

LA DIRIGENTE SCOLASTICA
Dott.ssa Livia CAPPELLA
Firma autografa sostituita a mezzo stampa,
ai sensi dell'art.3, comma 2, del D.Lgs n.39/93