



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'Università e della Ricerca
Istituto Comprensivo Paderno Dugnano Via Manzoni

Via Manzoni, 31 20037 Paderno Dugnano (MI)

Sede centrale: Primaria "Fisogni" – Via Manzoni 31 – Tel. 02.9182064 – Fax 02.99042650

Secondaria di 1° grado: " Don Minzoni " – P.zza Hiroshima 4 – Paderno Dugnano – Tel. 02.9184520

Plesso infanzia: Via Bolivia 37 – Paderno Dugnano – Tel. 02.9182776

e-mail: miic8d800c@istruzione.it - www.icpaderno.gov.it - Codice Fiscale: 97564300156

CAPITOLATO TECNICO del DISCIPLINARE DI GARA Prot.n. 1746/VI.12 del 08/06/2016

Avviso 12810 del 15/10/2015 AMBIENTI DIGITALI

Progetto titolo "Apprendi-AMO 3.0"

Codice Identificativo Progetto 10.8.1.A3-FESR PON-LO-2015-151

CUP: G66J15001880007

CIG: Z4D1A38AAC

Accessori e carrelli per..	Armadietto a parete porta Notebook Descrizione: Armadietto a parete per la conservazione del notebook utilizzato per la gestione della LIM. Spazio per alloggiare gli accessori del kit LIM (penne, telecomando, pennarelli) e la ricarica del notebook (fino a 19"). Ribaltina frizionata 2 pistoni a gas, ripiano porta notebook, gruppo ventole, doppia banda elastica (regolabile) come sistema di bloccaggio anti caduta del notebook. Chiusura con chiave. Angolari in gomma. Verniciato a forno con polveri epossidiche. Vano inferiore per alloggiamento di cavi ispezionabile dall'esterno. Dimensioni: 60Hx60Lx13P cm. Spessore delle lamiere utilizzate fino a 1,5mm	2
Arredi moduli e modulari	Sedia su ruote Postazione ergonomica con rotelle è il prodotto ideale per soluzioni mobili in classe ove sono previsti tavoli, Disponibile in Italia nei colori Arancione, azzurro e Verde Wasabi. Sistema pneumatico per la regolazione in altezza. Produzione: Vernice in polvere. Non contiene COV o metalli pesanti. Certificazioni riconosciuti a livello internazionale, fra cui ISO 14001, EMAS, NF Environnement, Blauer Engel, Environmental Product Declarations, Indoor Advantage, PEFC, E1, Oeko Tex e European Flower.	1
Arredi moduli e modulari	Sedie leggere colorate impilabili (tipo julie) Materiale di realizzazione è il <u>polipropilene</u> caricato con <u>fibra di vetro</u> , gambe sottili e rastremate e lo schienale avvolgente ma leggero.	25

Arredi moduli e modulari	<p>Tavolo trapezio</p> <p>Tavolo trapezio 97x56 gambe regolabili Tavoli in legno multistrato di betulla bordato e laminato in Formica particolarmente leggero e robusto. Prodotti in Italia, vari colori</p> <p>Grazie alla forma a trapezio è possibile realizzare agevolmente diverse configurazioni d'aula: è possibile quindi creare gruppi di lavoro che vanno dal singolo studente a 2, 4, 6 o più studenti. Gambe in metallo particolarmente leggere, con piedino regolabile in altezza. Disponibile in varie altezze per tutti gli ordini scolastici</p> <p>Misure: Base Maggiore: 97 cm - Base Minore: 35,25 cm Profondità : 56 cm</p>	12
Carrello e box mobile...	<p>Carrello di ricarica x 32 pc/tablet</p> <p>CARRELLO DI RICARICA FINO A 32 NOTEBOOK/TABLET con sistema di Power Management integrato con sistema di Power Management integrato</p> <p>Unità mobile (trolley) di ricarica e conservazione per notebook/netbook/tablet. Il sistema è dotato di timer programmabile per impostare le fasi di ricarica dei dispositivi.</p> <p>Il trolley ha due porte anteriori (con un nuovo sistema di chiusura in sicurezza a chiave) per l'accesso al vano alloggiamento dispositivi con utili divisori dotati di passacavi e due porte (con sistema di chiusura in sicurezza a chiave) per l'accesso al vano di ricarica e programmazione.</p> <p>Il carrello deve essere facile da usare e da trasportare con l'ausilio di quattro ruote con freno e due impugnature ergonomiche in metallo/plastica.</p> <p>Dotato di feritoie per la circolazione naturale dell'aria e può essere dotato (accessorio opzionale) di due ventole per la circolazione forzata dell'aria.</p> <p>Le unità elettriche sono alimentate tramite il Power Management System (PMS), che permette di regolare tempi e modi di ricarica (anche gruppi di prese).</p> <p>Dotato di piano superiore (con vano per alloggiare attrezzature sul top) per un comodo di utilizzo di un notebook o di un proiettore o di accessori quali stampanti o scanner.</p> <p>Divisori Plastica rigida con passacavi</p> <p>Dimensioni (mm lpxh) 805x550x900</p> <p>Peso a vuoto: Circa 80kg</p>	1
Document Camera	<p>Document Camera</p> <p>5Mpix alimentazione USB Fotocamera di alta qualità da 5 megapixel con robusto braccio snodabile.</p> <p>Elevata frequenza di aggiornamento dello schermo, pari a 30 frame, garantisce immagini in movimento fluide e nitide. Zoom digitale da 10x. Area di ripresa (A3) Tasti intuitivi: tasti specifici ben visibili per le funzioni di messa a fuoco automatica, cambio di sorgente di ingresso (dal PC alla fotocamera e viceversa), zoom, scatto di fotografie, registrazione video. Applicazioni software avanzate: per gestire le funzioni interattive e multimediali, catturare immagini fisse o in movimento e perfino osservare un gelato che si scioglie ad alta velocità con la funzione time-lapse fino a 72 ore. Appunti multimediali: il microfono incorporato e la funzione di annotazione in tempo reale consentono di aggiungere note o commenti audio ai video e alle fotografie per mezzo di una serie di strumenti di scrittura di facile utilizzo</p>	1
Lavagna int. Mult. Kit	<p>LIM</p> <p>Indicazione sulla Tecnologia</p> <p>Cornice a infrarossi, 6 tocchi simultanei su tutta la superficie</p> <p>Modalità di interazione e relativi dispositivi</p> <p>Penna digitale con i tasti dx e sx per utilizzo come mouse.</p> <p>Si richiede la possibilità di utilizzo anche con le dita (6 tocchi su tutta la superficie).</p> <p>Si richiede una lavagna multi-utente e multi-touch, capace di ricevere la scrittura contemporanea di più utenti su tutta la superficie della lavagna anche con input diversi (dita e penne).</p> <p>Non sono ammessi dispositivi asportabili che rendono interattiva qualsiasi superficie. Il software e l'hardware della lavagna dovranno prevedere almeno due tipi di input, ovvero l'utilizzo di penna e touch in modo differenziato così da utilizzare la penna per un'azione (tipo scrittura) e il dito per un'azione diversa (tipo selezione) senza bisogno di cambiare lo strumento all'interno del sw. Il software dovrà poter distinguere automaticamente l'input della penna digitale da quello del dito.</p> <p>Dimensione riferita alla diagonale dell'area attiva</p> <p>Non inferiore a 78 pollici formato 4:3 e non superiore a 80 pollici</p> <p>Superficie</p> <p>Antiriflesso, antigraffio, resistente agli urti e scrivibile/cancellabile con pennarelli a secco.</p> <p>Connessione al personal computer</p> <p>USB 2.0: La dotazione deve includere tutti i cavi di connessione necessari alla comunicazione tra la LIM ed il PC.</p>	2

Supporto alla didattica (software autore LIM)

Software

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 della LIM .

Tale software dovrà:

1. Non presentare restrizioni di installazione e di utilizzo per la classe.
2. Prevedere una versione liberamente utilizzabile (online oppure offline) per consentire la fruizione dei file creati con l'applicativo a tutti gli utenti anche in contesti in cui la LIM non è presente.
3. Essere disponibile per il download dal sito del produttore.
4. Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica in modalità differenziate per l'utilizzo in ambito Scuola Primaria e per gli altri ordini scolastici
5. Prevedere il funzionamento in modalità multilingua (italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo)
6. Consentire di importare/esportare in vari formati. (PDF, IWB common file format)
7. Permettere la ricerca e l'aggiornamento della nuova versione del software direttamente dall'interno dell'applicazione (non deve esserci la necessità di un operatore che rimuova la precedente versione del SW per poter poi installare la nuova). Gli aggiornamenti devono essere forniti a titolo gratuito e senza limitazione temporale. Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi.
8. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera in lingua italiana.
9. Prevedere una sezione di help per l'utente, in modalità offline, in lingua italiana.
5. Funzionalità integrate nell'applicazione : possibilità di inviare domande e quiz ai device degli studenti ,possibilità' di ricevere risposte e feedback in tempo reale

Risorse e/o contenuti digitali

1. Accesso a risorse e/o contenuti digitali presenti all'interno od a corredo del software di gestione della LIM, ed in opzione scaricabili gratuitamente da apposite librerie , in lingua italiana su portale web gestito direttamente dal produttore della lim. Il portale deve rendere disponibili almeno 700 lezioni in lingua Italiana (indicare il sito web).
2. Accesso Video tutorial in lingua italiana, sulle principali funzionalità del software. su portale web gestito direttamente dal produttore della lim (indicare sito web).
3. Il sistema autore deve essere liberamente installabile nei pc dei docenti e degli studenti e tale da esportare i file nel formato dello standard europeo, il produttore nella sua offerta deve inoltre dichiarare quali altri software autore sono compatibili con la LIM. Possibilità di interscambio di contenuti in 2 o più formati (.IWB e formati proprietari di altri produttori di LIM), modalità disponibile direttamente all'interno dell'applicazione senza l'utilizzo di software o driver esterni
4. Possibilità di attivare web browser e integrare codici HTML direttamente dall'interno della applicazione
6. Portale in lingua italiana dedicato all'assistenza con faq e possibilità di contatto diretto tramite mail con apertura di ticket.

Compatibilità S.O.

Windows; MAC OS 10.10., Linux Ubuntu 12.04

- Windows fino a 10

- Mac OSX 10.11. (El Capitan)

- Linux Ubuntu:12.04, Debian, ALT Linux, LinKAT, Guadalinux

Lic. Software di collaborazione ed interazione

Si richiede inoltre integrazione con software di collaborazione ed interazione della stessa marca della lim con le seguenti caratteristiche minime:

1. Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM
2. Preveda un'area community scuola per la condivisione di lezioni e materiali con gli insegnanti della stessa scuola
3. Preveda una home page di classe dove l'insegnante può postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe
4. Permettere di connettersi e creare/svolgere una lezione da qualsiasi pc.
5. Permettere di inviare contenuti multimediali ai tablet
6. Permette di utilizzare tablet e pc di qualsiasi marca e sistema operativo (IOS, Android, Windows, Linux, Chromebook)
7. Permettere la connessione alla lezione anche a distanza (es. da casa)
8. Permette di inviare domande ai tablet (tutti i tipi di domande, anche aperte)

9. Permette invio di test strutturati come le prove di verifica
10. Permette l'invio dei compiti a casa
11. Permette di mantenere un record di lezioni, compiti, verifiche e attività didattiche svolte con classi e studenti.
12. Permette una didattica personalizzata e l'invio di contenuti specifici a singoli studenti o gruppi
13. Permette all'insegnante di monitorare lo sviluppo dei test di verifica in classe.
14. Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante
15. Possibilità di importare lezioni LIM create con Smart notebook o Promethean ActivInspire
16. Possibilità per l'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.
17. Possibilità di annotare sul desktop e inviare ai tablet degli alunni schermate del desktop e di programmi terzi.

Manualistica d'uso

Per tutte le componenti del Kit fornire manuali in lingua italiana in modalità download da web e help in linea in lingua italiana all'interno dell'applicazione.

Cavi elettrici, trasmissione segnale video, cavo di connessione alla rete

Cavi di alimentazione delle apparecchiature fornite. Cavi di collegamento tra il personal computer, la lavagna ed il video-proiettore;

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.

Garanzia

5 anni previa registrazione

VIDEOPROIETTORE

Videoproiettore ottica ultra corta di ultima generazione con staffa da parete

Tecnologia 3LCD (non si accetta tecnologia DLP)

Proietta 80" da 50 cm di distanza tra lente e superficie di proiezione.

Focale: 0,30:1

Luminosità 3300 lumen

Contrasto: 5000:1

Risoluzione nativa: XGA 1024x768 4:3 (compatibile 16:9)

Messa a fuoco motorizzata, zoom motorizzato 1,35x

Speaker 16W

Dimensioni Diagonali Dello Schermo/immagine proiettabile: da 152 a 254 cm

Durata lampada 4000 ore (standard)/6000 ore (ECO)

Filtro ibrido (durata fino a 4000 ore, 10 volte superiore ai filtri tradizionali)

Tecnologia Image Care (o similari) per regolare la potenza della lampada per ottimizzare la resa dell'immagine e il risparmio energetico.

Funzionalità di rete avanzate, wireless opzionale con supporto a dispositivi Android e iOS/apple, Supporto a tavoletta interattiva Opzionale Tablet TB-1

Telecomando con batterie, cavi, manuale su CD/CD software.

Staffa, originale del produttore, da parete con regolazioni avanzate

Garanzia proiettore ufficiale del produttore (non si accettano estensioni garanzia del rivenditore) : 5 anni

Conessioni:

Ingresso Digitale 2 HDMI - Ingresso PC 2 mini D-sub a 15-pin - Uscita Monitor 1

connettore mini D-sub a 15-pin - Ingresso Video 1 connettore RCA per composite

Ingresso Audio 1 connettore stereo mini, 1 coppia RCA (S/D), 1 connettore per microfono

Uscita Audio 1 connettore stereo mini - USB 2 USB tipo A, 1 USB tipo B

Controllo 1x 9-pin D-sub per controllo RS232 - Rete Cablata 1 RJ-45

Funzionalità:

	<p>Regolazione immagine: Deformazione trapezoidale verticale, Funzione Perfect Fit (regolazione angoli), Memoria Perfect Fit</p> <p>Audio: Audio da standby, Audio passante</p> <p>Funzionalità di rete avanzate (vengono indicate a titolo d'esempio alcune funzioni richieste: non è necessario fornire tassativamente questi software purchè le funzioni siano le stesse o migliorative) (Wireless con dongle opzionale): Controllo proiettore, Trasferimento schermata, Impostazione nuova rete, Modalità infrastruttura (Wireless LAN), Modalità Adhoc (Wireless LAN), PJLink™, e-Mail (SMTP), Programmazione (SNTP), Gestione SNMP (SNMP), My Image, Messaggero, Sistema di notifica Campus, Network bridge, AMX Device Discovery, Crestron™ RoomView®, Controllo web proiettore</p> <p>Eco: Modalità salvaschermo, Modalità Intelligent Eco, ImageCare™, Ciclo pulizia filtro</p> <p>Applicazioni Smart Device: Connessione rapida proiettore (per iOS e Android)</p> <p>Funzioni di sicurezza: Password/Password My Screen, Blocco a perno, Blocco a lucchetto</p> <p>CASSE</p> <p>Casse 54W da installare ai lati della LIM</p>	
PC Laptop (notebook)	<p>Notebook</p> <p>Notebook i3 15,6" 4GB win Pro Academic - Notebook schermo 15,6" LCD - 4 GB RAM - HD 500 Gb - Processore i3, sistema operativo Windows Professional - Marche Toshiba, HP, Acer GARANZIA 3 ANNI DEL PRODUTTORE</p>	3
Tablet	<p>TABLET Formato dello schermo 10,1" 2 GB RAM - 16 GB MEMORIA - 5GB Life Time di Web Storage Processore Intel Quad Core - 100GB di Google Drive free per 2 anni; Garanzia 3 anni del produttore; S.O. Android 7.0</p>	25
Videoproiettori fissi e interattivi	<p>VIDEOPROIETTORE</p> <p>LCD panel 0.63" (1.6cm) P-Si TFT x3 -3100 ANSI Lumens- Contrasto 10.000:1 - risoluzione 1024X 768 - rapporto proiezione 0.6:1 (fixed) -Lamp life 3000 Hours (Normal Mode)/5000 Hours (Eco Mode) - 1 x HDMI in ,2 x D-sub 15 pin in 1 x out, S-Video in , Cinch Video in , Cinch Stereo in und out USB Typ A, B in , RJ45 in, Mini Jack Audio in und out, RS232C Din 9 pin in -1 x 10W mono -345 x 85 x 303 mm - 3.6 Kg – Garanzia 5 anni del produttore</p> <p>SOFTWARE DI GESTIONE</p> <p>Software per lezioni multimediali interattive. 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). 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.</p> <p>Caratteristiche richieste</p>	1
Software per la creazione di contenuti Multimediali	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca ed import dei contenuti da qualsiasi fonte • Organizzazione dei contenuti in un formato semplice • Creazione della lezione utilizzando gli strumenti tipici delle LIM • Connettività con i device studente • Vantaggi del Cloud nell'erogare la lezione in classe • Organizzazione dei contenuti per classe • Sfruttare la connettività dei device • Prove in itinere e di verifica • Flipped classroom • Analisi dei risultati • Didattica personalizzata con assegnazione lavori a intera classe, gruppi o singoli studenti • Monitoraggio del lavoro degli studenti • Flipped classroom • Amministrazione utenti • Ricerca contenuti avanzata • Community d'Istituto • Report di dati aggregati per studenti, classi, gradi, scuole, lezioni, ecc • Nessun limite di storage 	

POSTAZIONI INFORMATICHE E PER L'ACCESSO DEL PERSONALE

Pc desktop (pc fisso) con monitor	PC Desktop Processore intel core i5, RAM 8 GB, 500GB HD, S.O. Windows Professional, garanzia 3 anni del produttore.	2
	Monitor Monitor LED 21,5" Formato: 16:9 Tecnologia retroilluminazione: W-LED Luminosità: 200 cd/m ² Dot pitch: 0,250 mm MULTIMEDIALE	2

Sono coinvolti nel progetto i seguenti Plessi scolastici:

- Plesso Scolastico "Don Minzoni" sito in Piazza Hiroshima 4, 20037 Paderno Dugnano
- Plesso Scolastico "Fisogni" sito in Via Manzoni 31, 20037 Paderno Dugnano

- **Formazione, supporto e garanzia:**

Si richiede che, compreso nel costo di fornitura corso di formazione di 3 ore da personale certificato dal produttore dei software oggetto della fornitura.

Responsabile del Procedimento

Ai sensi dell'art. 125 comma 2 e dell'art. 10 del D.Lgs 163/2006 e dell'art. 5 della legge 241/1990, è stato nominato Responsabile del Procedimento il Dirigente Scolastico

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Francesca Giuranna

Documento sottoscritto con firma digitale e successivamente sottoposto ad archiviazione e conservazione legale, secondo la normativa vigente. La firma digitale è stata apposta da:
Nome: Francesca - Cognome: Giuranna - Titolo: DIRIGENTE SCOLASTICO - Organizzazione: MIUR USR LOMBARDIA 97564300156 - Codice Fiscale/: IT: GRNFNC64E50F205G - ID Unico presso il certificatore Qualified Cosigncloud – Certificatore accreditato presso DigitPA e custodito all'interno di un dispositivo sicuro di firma digitale remota. Il certificato è valido solo per firme apposte tramite procedure di firma remota. La presente dichiarazione costituisce evidenza della adozione di tale procedura per i documenti firmati.