



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

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

pon
2014-2020



MIUR

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

ISTITUTO COMPRENSIVO DI LESTIZZA - TALMASSONS

Via delle scuole, 5 - 33050 LESTIZZA (Udine) tel. 0432/762687 – fax 0432/760993

CODICE FISCALE 80006840302 – codice mecc. UDIC83800E

e-mail: udic83800e@istruzione.it

pec: udic83800e@pec.istruzione.it

DOCUMENTO TECNICO ALLEGATO ALLA RDO N 1238063 DEL 07/06/2016

Codice Identificativo Progetto 10.8.1.A3-FESR PON-FR-2015-70

Titolo progetto Start Key per Lestizza@

CIG: ZF61962C4E

CUP: G26J15001090007

PREMESSA

Il progetto prevede l'inserimento di un monitor interattivo multimediale su carrello completo della dotazione atta a renderlo usufruibile nel suo pieno potenziale multimediale nei diversi ambienti dell'Istituto. A tal fine si prevede l'inserimento di PC portatili che possano essere controllati dal PC docente mediante un apposito software di gestione didattica dell'aula.

Esso potrà essere spostato tra le aule e il laboratorio permettendo d'integrare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Il monitor interattivo in classe permette di utilizzare molteplici risorse (immagini, file audio e video, pagine internet, file multimediali, libri digitali, ecc.) legandole fra loro in un percorso didattico coinvolgente.

La presenza della connessione internet in aula resta sotto il controllo del docente e grazie all'interattività col monitor ne amplifica il potenziale rendendola accessibile a tutti nelle forme e nei modi più congeniali alla lezione.

A tal fine si richiede il seguente materiale per la scuola secondaria di primo grado di Lestizza.

- n. 1 monitor interattivo SMART da 55° con software per la didattica (SMART Board 4055 con software SMART Notebook);
- n. 1 carrello elettrificato per monitor interattivo (Prowise mobile all in one lift);
- n. 17 pc notebook core 13 preinstallati con software per gestione della classe digitale (pc notebook postazione allievi);
- n. 1 pc notebook core 15 preinstallati per funzionamento con monitor interattivo e con software per gestione della classe digitale (pc notebook postazione docente);
- n. 18 licenze software per gestione della classe digitale con possibilità di upgrade gratuito fino a 50 postazioni all'interno della stessa rete (sanako study 500);
- n. 1 access point evoluto per utilizzo in wifi del monitor interattivo e interconnessione dei PC alla rete didattica (WiPG 2000);

n. 1 document camera SMART integrata con il software del monitor interattivo multimediale (SMART SDC-450).

Di seguito le specifiche tecniche dei singoli articoli.

**DISPLAY INTERATTIVO SERIE
SMART BOARD 4055**

DESCRIZIONE SINTETICA	Monitor interattivo LCD full HD - diagonale 55" - formato 16:9 - contrasto 1400:1 - touchscreen fino a 8 tocchi simultanei - riconoscimento tattile - 2 altoparlanti 10W - luminosità 300 cd/m ² - software autore per la gestione delle funzionalità interattive multimediali
Tecnologia	Tecnologia ottica multitouch fino a otto tocchi
Monitor	Rapporto 16:9, diagonale 55", risoluzione 1920x1080 full HD, contrasto 1400:1, luminosità 300 cd/m ²
Audio	2 10 W speakers integrati
Connettori	USB 2.0 Type-B - HDMI 1.4 in – Stereo 3.5 mm out - RS232 in
Supporto gestualità	Due persone devono essere in grado di usare gesti-funzione (come zoom e rotazione utilizzando due tocchi per persona) simultaneamente
Superficie display	Tecnologia Silktouch per ottenere il massimo confort d'utilizzo nel tocco con le dita
Altre caratteristiche	<p>Il monitor deve essere a tecnologia LED, a basso consumo</p> <p>Il monitor deve essere prodotto da azienda conosciuta e diffusa a livello nazionale ed internazionale nel settore Education</p> <p>Il monitor deve pesare meno di 60Kg</p> <p>Il monitor deve avere le seguenti connessioni: 3 x HDMI, 1xRGB, 1xComponent, 1xOptical out; 1xaudio input, 1 x USB (touch)</p> <p>Il monitor deve essere fornito a corredo di 2 penne e completo di vassoio plastico portaoggetti</p> <p>Il monitor deve aver durata di 50.000 ore, dichiarate e certificate dal produttore</p> <p>Il monitor deve essere a tecnologia infrarossi, in grado di riconoscere 4 punti di contatto (dito o penna) contemporaneamente</p> <p>Il monitor deve avere un consumo in standby inferiore a 0.5W</p> <p>Il monitor deve avere le seguenti certificazioni: REACH, RoHS,WEEE, Battery, Packaging and ErP Standby, FCC, IC, CE</p> <p>Il monitor deve avere il bordo di colore bianco, senza pulsanti frontali di gestione per evitare l'attivazione accidentale di funzioni del menu.</p> <p>Il monitor deve essere dotato di <u>software autore</u> (vedere tabella a seguire) per la gestione di tutte le funzionalità della LIM: disegno, importazione/esportazione di file, immagini, file multimediali; registratore, riconoscimento forme e testo, etc. Gestione di documenti in formato .IWB (formato universale di interscambio tra LIM diverse). Registratore video e lettore video interattivo incorporato. Archivio multimediale di contenuti con funzione di ricerca, comprendendo oltre 8000 risorse basate sui programmi di studio. Banca widget – archivio di mini-applicazioni aggiornabile via web comprendente, ad es., calcolatrice, orologio, tavola periodica, goniometro, compasso, righello, tendina, dado, sudoku, carte parole, tangram etc. ; Portale GRATUITO dedicato a tutti gli utilizzatori del software, per la condivisione di lezioni, tutorial di apprendimento, risorse grafiche e didattiche realizzate da docenti. Deve contenere lo strumento per gestione di oggetti 3D virtuali. Deve prevedere un pulsante per l'attivazione della document camera, di uguale marca della lavagna, per favorire l'inserimento di risorse testuali e/o grafiche all'interno della pagina di lezione appena creata.</p>
GARANZIA	2 anni

SOFTWARE PER LEZIONI INTERATTIVE MULTIMEDIALI SU LIM/DISPLAY INTERATTIVO

SMART NOTEBOOK

Software autore	Il software deve essere un software autore, ovvero dello stesso produttore della lavagna interattiva multimediale (non di terze parti)
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
Multilingua	Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso
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)
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
Mappe concettuali	Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte
Risorse online	Il software deve garantire l'accesso diretto, tramite pulsante apposito nella barra strumenti, al portale web-comunità realizzato dallo stesso produttore del software autore della LIM e disponibile in 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.
Strumenti interattivi	Il software deve includere la possibilità di creazione di strumenti interattivi (Widgets)
Navigazione internet	Deve essere possibile aggiungere un browser internet direttamente 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
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
Formati compatibili	Il software deve consentire di importare/ esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb)
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
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)
Registrazione pagina	Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina stessa.
Risorse didattiche	Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero.
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
Applicazione per la matematica	Il software autore deve contenere un'applicazione specifica per la matematica richiamabile direttamente dalla barra strumenti senza doverlo abbandonare

**CARRELLO PER INSTALLAZIONE MOBILE DEL DISPLAY
PROWISE MOBILE ALL-IN-ONE LIFT**

DESCRIZIONE SINTETICA	Carrello per installazione mobile del monitor con sistema di regolazione dell'altezza e dell'inclinazione
Regolazione inclinazione	Sistema di regolazione dell'inclinazione con escursione di 90°
Regolazione altezza	Regolazione in posizione verticale: min 940mm / max 1600mm Regolazione in posizione orizzontale: min 615mm / max 1275mm

Sistema di regolazione	Sistema di controllo della posizione e dell'inclinazione motorizzato con telecomando a filo in dotazione
Garanzia	5 anni
Altre caratteristiche	<p>Compatibile con monitor da VESA 400, fino a 65"</p> <p>Consumo elettrico: 90-240 V AC; 48Hz – 63Hz</p> <p>Compatibile per monitor da 42", 55", 65"</p> <p>Certificato CE: certificazione ORIGINALE del costruttore, non auto-certificazioni del fornitore commerciale</p> <p>Sistema di BLOCCO start&stop del motore nel caso in cui rileva una pressione superiore al peso del monitor.</p> <p>Ruote da 10cm di diametro, rivestite in gomma per facilitare lo spostamento della struttura su ogni superficie</p> <p>Struttura ERGONOMICA: angoli smussati (assenza di spigoli a 90°)</p>

**POSTAZIONE ALLIEVO
PC NOTEBOOK**

Tecnologia	Processore Core I3
Monitor	Diagonale 15,6"
Hard Disk	500 GB
RAM	4 GB
Sistema Operativo	Windows Professional
Software preinstallati	Software per la gestione didattica della classe
GARANZIA	3 anni

**POSTAZIONE DOCENTE
PC NOTEBOOK**

Tecnologia	Processore Core I5
Monitor	Diagonale 15,6"
Hard Disk	500 GB
RAM	4 GB
Sistema Operativo	Windows Professional
Software preinstallati	Software per la gestione didattica della classe
GARANZIA	3 anni

**SOFTWARE PER GESTIONE DELLA CLASSE
SANAKO STUDY 500**

Funzionalità base	<p>Visualizzare le miniature dei monitor dei singoli studenti</p> <p>Prendere il controllo di un PC studente e guidarlo a distanza</p> <p>Lanciare determinate applicazioni su uno o più PC studente</p> <p>Bloccare/oscurare uno o più PC studente</p> <p>Dare ad un singolo PC studente il controllo della lezione (es. fargli comandare la LIM a distanza garantendo la massima interoperabilità fra PC del docente, PC degli studenti e LIM)</p>
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • gestire lezioni che combinino comunicazione orale, ascolto, lettura e scrittura, in modo da soddisfare qualsiasi esigenza didattica; • monitorare in tempo reale dal PC docente il lavoro dei singoli studenti, gruppi di studenti o dell'intera classe; • controllare a distanze i PC degli studenti; • bloccare a distanza i PC degli studenti o specifiche applicazioni (ad es. giochi o browser); • passare agli studenti determinati file (ad es. dispense o verifiche) attraverso una cartella di scambio, ricevendo poi sulla stessa cartella i file generati dagli

	<p>studenti: questa risorsa è molto utile in caso di compiti in classe, elaborazioni etc.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestire momenti di verifica diretta, somministrando alla classe o a singoli studenti prove e verifiche con la possibilità di verifica in tempo reale del lavoro svolto; • mostrare in streaming file video, visualizzandoli direttamente sugli schermi dei PC studente; • gestire una libreria integrata di file multimediali; • dare ad un singolo studente il controllo della LIM; • creare sessioni di lavoro autonome (fino a un massimo di 6) per gestire singolarmente gruppi di studenti con differenti livelli, stili e necessità di apprendimento ; • trasferire il contenuto del PC docente ai PC studente, con la possibilità di scrivere e disegnare con un pennarello virtuale sull'applicazione;
--	--

ACCESS POINT EVOLUTO PER PRESENTAZIONE WIRELESS

WiPG-2000

Descrizione breve	Access point evoluto per connessione in wifi dei dispositivi con sistema di controllo multitoch della LIM e visualizzazione condivisa dei contenuti
Compatibilità	Il software client di WePresent è compatibile con ogni PC dotato di SO Windows® (No RT) e con ogni computer Mac OS
Uscita Video	Configurabile con la risoluzione video in out corretta con il sistema di visualizzazione connesso, fino a 1080p (VGA / HDMI)
Wireless Access Point	Senza alcuna connessione alla rete, il dispositivo genera la propria rete wireless di presentazione (no internet). Quando è connesso alla rete locale fornisce accesso internet ed alla rete a tutti gli utenti collegati e si riconosce come Access Point. Vice versa, ogni utente connesso alla rete locale può ricercare il dispositivo attraverso la stessa rete.
Controllo Conferenza da Pagina Web	Consente ad un utente di connettersi come moderatore attraverso la pagina web del dispositivo. Ogni utente si può connettere ad esso, ma solamente il moderatore può decidere quale utente è abilitato per presentare dal proprio dispositivo
Controllo Conferenza dalla pagina Interattiva	Gli utenti si possono connettere al dispositivo ma solamente il moderatore può scegliere quale utente è abilitato alla presentazione.
Desktop Esteso	Replica dello schermo primario (mirroring) e visualizzazione come monitor esteso
Proiezione 4 in 1	Proietta 4 utenti, su un display per comparare i contenuti e note
Proiezione 1a 4	Proietta 1 computer utente, fino a 4 differenti displays
Operatività con periferiche HID (Human Interface Device) via USB	Collegare qualunque periferica HID via USB (tastiera/mouse) al dispositivo, per abilitare il controllo su tutte le proiezioni degli utenti
Strumento di Annotazione	Durante la presentazione, possibilità di scrivere, disegnare e annotare sullo schermo, utilizzando lo strumento integrato di annotazione
Lavagna bianca o nera	Con un click, passare dalla modalità di presentazione a lavagna bianca o nera per creare veloci annotazioni
Webslides	Permette ai partecipanti di visualizzare e salvare le slides della presentazione in corso sul proprio dispositivo WiFi
WebSlides Avanzato	Permette ai partecipanti di visualizzare e salvare le slides, incluse tutte le note create sui contenuti e in modalità lavagna
Compatibilità con Display Interattivi anche multitouch	Collegando il display/videoproiettore interattivo via USB al dispositivo, ogni volta che un utente si connette con il PC può controllare ed operare presentazione direttamente dal touch del display/proiettore
Collega e Visualizza da USB token	Possibilità di lanciare direttamente il software del dispositivo dalla chiave USB, senza installare nulla
Download e Visualizza da pagina Web	Possibilità di lanciare il software eseguibile direttamente dalla pagina Web
File di Associazione WiPG	Creazione un file di attivazione rapida: doppio click per connettersi ad un dispositivo

	access point specifico, con specifica username
Sostituzione Logo nella Pagina di avvio	Possibilità di posizionare il logo proprietario nella pagina di apertura
Personalizza la visualizzazione dell'interna pagina a video	Personalizzazione del contenuto della pagina a video, con dettagli che specificano come connettersi al sistema
Elenco delle recenti Connessioni	All'avvio, il software mostra l'elenco di tutti i recenti dispositivi access point utilizzati per una più rapida connessione
Mobile APPS	MirrorOp Presenter - App gratuita per Android / Apple <ul style="list-style-type: none"> • Proietta contenuti .xls, .doc, .ppt, .pdf ed immagini direttamente dal dispositivo mobile all'access point. Inoltre, proietta browser web, inserisci annotazioni, camera live e documenti, direttamente dalla App DropBox • Visualizza files video dal dispositivo mobile, proietta in FullHD • trasforma il dispositivo mobile personale in un telecomando di controllo per gestire il computer durante la presentazione
Velocità processore	800MHZ
POE --- Power-Over-Ethernet	Alimentazione diretta dal cavo ethernet, eliminando il classico alimentatore esterno
Ethernet Gigabit	Compatibile con reti Gigabit che favorisce una navigazione ed accesso rete veloce
Streaming Video	Possibilità di visualizzazione Streaming video in FullHD
Documenti e Media Player via USB	Visualizzazione di qualunque file di tipo documento, immagine, video e audio direttamente da chiavetta o HD USB connesso al dispositivo senza collegare alcun dispositivo smartphone, tablet o computer

DOCUMENT CAMERA SMART SDC-450

DESCRIZIONE SINTETICA	Document camera (visualizzatore digitale) controllabile direttamente dal software autore del DISPLAY, risoluzione 1920x1080, Full HD e sistema di visualizzazione e manipolazione immagini 3D
Integrazione con il software del monitor	È possibile accedere direttamente alla Document Camera e controllarla dal software del DISPLAY senza abbandonare la lezione. È quindi possibile scrivere sopra le immagini e salvarle nella Raccolta.
Risoluzione	1920x1080 pixel reali, Full-HD (1080p)
Zoom	zoom ottico 8x, 1 zoom 10x digitale, per un totale d'ingrandimento 80x
Connessione	cavo USB (a corredo) per il collegamento al PC
Illuminazione	lampada LED integrata nella telecamera
Controlli	Pulsanti hardware per la gestione di: accensione/spegnimento, fermo immagine, rotazione immagine, messa a fuoco, calibrazione automatica del bianco, cattura immagine all'interno del software autore del DISPLAY, accensione lampada, zoom in e out
Messa a fuoco	esecuzione automaticamente la messa a fuoco e la calibrazione del bianco
Espansioni di memoria	alloggiamento per scheda SD/SDHC per la memorizzazione di immagini in diretta
Audio	ingresso ed uscita audio, su mini jack, per favorire la registrazione audio e video della lezione, anche tramite il software autore del DISPLAY
Compatibilità	compatibile anche come webcam generica, per altri applicativi presenti ed installati nel PC
Gestione immagini	software per l'annotazione e la gestione delle immagini catturate dalla document camera, inclusa la possibilità di registrare tutte le azioni eseguite e di salvare in un file audio-video
Casa costruttrice	Il visualizzatore deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo delle tecnologie didattiche e deve disporre di una suite completa di prodotti complementari (quali a titolo di esempio sistemi di votazione, LIM, tavoletta wireless) totalmente integrati con il software unico fornito in dotazione con ogni prodotto, in un'ottica di future implementazioni della dotazione tecnologica di classe.
Accessori a corredo	<ul style="list-style-type: none"> • adattatore per microscopio monolare • cubo logaritmico per la manipolazione di oggetti 3D virtuali (Mixed Reality) all'interno del software autore del DISPLAY

GARANZIA	5 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	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)

La progettista incaricata
Prof.ssa Michelina Carbone



