



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO COMPRENSIVO I.C. 1° PONTECORVO

Via San Giovanni Battista - 03037 Pontecorvo (FR) ☎ 0776760158 📠 0776770513
 Codice fiscale 90032260607 ✉ fric85300n@istruzione.it ✉ fric85300n@pec.istruzione.it
 Sito web: www.ic1pontecorvo.it

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020.

Avviso pubblico prot.n. AOODGEFID/12810 del 15.10.2015 del MIUR, rivolto alle Istituzioni scolastiche statali per la realizzazione di ambienti digitali.

Titolo progetto: “Parole e numeri in byte”
Codice Progetto: 10.8.1.A3-FESRPON-LA-2015-91
CUP: C46J15001280007

LOTTO 1 – CIG 6728578637	€ 14.853,10
LOTTO 2 – CIG 672857970A	€ 1.639,34

CAPITOLATO TECNICO

Apparati richiesti LOTTO 1

Specifica richiesta: (tipo attrezzatura e caratteristiche tecniche e funzionali)	Q.tà
LIM77" DvIT ottica 4 telecamere con pentray e Videoproiettore CARATTERISTICHE MINIME LIM : La Lavagna interattiva deve avere la tecnologia ottica a 4 telecamere DVIT con una superficie di lavoro interattiva multi-touch, multi-gesture (con le applicazioni supportate) quadri-touch (supportare fino a 4 tocchi contemporanei sulla superficie di lavoro) utilizzabile con le dita, con la penna fornita con la LIM o con qualsiasi strumento di puntamento. La superficie di interazione è antiriflesso, antigraffio, resistente agli urti, lavabile e caratterizzata da un peso ed uno spessore contenuti. La connessione è gestita tramite cavo USB (fornito in dotazione) collegato al PC. La LIM è corredata dal software autore sviluppato dal produttore della LIM per la creazione di lezioni interattive e multimediali. • La LIM deve avere una superficie attiva con diagonale compresa tra 77" e 79" in formato 4:3 • La LIM deve utilizzare la tecnologia multi-touch ottica DVIT utilizzabile con le dita o con la penna fornita con la LIM e con qualsiasi strumento di puntamento passivo non proprietario • La LIM deve utilizzare la tecnologia quadri-touch e supportare fino a 2 tocchi contemporanei sulla superficie di lavoro, senza esclusione di zone. Upgrade disponibile a 4 tocchi • La LIM deve avere uno spessore cornice LIM inferiore a 6cm • La LIM deve includere minimo 2 penne (che non necessita di batteria o altra forma di mantenimento) • La LIM deve avere il portapenna integrato nella parte inferiore. Caratteristiche minime Videoproiettore: • Il videoproiettore deve utilizzare il sistema di proiezione a tecnologia DLP • Il videoproiettore deve avere una risoluzione nativa XGA (1024 x 768) 4:3 • Il videoproiettore deve avere una luminosità 3100 ANSI Lumens • Il videoproiettore deve avere un rapporto di contrasto 13.000:1 • Il videoproiettore deve avere un rapporto di proiezione 0.40 Mt • Il videoproiettore deve avere un altoparlante integrato da 2W • Il videoproiettore deve avere una durata lampada di 4000 / 6000 (Normal / Economic mode) • Il videoproiettore deve essere completo di staffa a parete e cavi necessari al collegamento con il Notebook e LIM	7

La LIM deve avere in dotazione un Software autore 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. Gallery - 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 Exchange – accesso GRATUITO (tipo exchange.smarttech.com) dedicato a tutti gli utilizzatori della LIM, 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 (file Collada). 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. Caratteristiche Tecniche: • Il software deve essere un software autore, ovvero dello stesso produttore della lavagna stessa (non terze parti) • Il software deve avere una grafica che garantisca l’accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica dell’autore LIM senza dover abbandonare l’ambiente di lavoro. Devono essere presenti all’interno dello stesso pulsanti che attivano immediatamente: document camera, sistema di valutazione partecipanti; creazione di mappe concettuali condivise • Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso • Il software deve essere compatibile con ogni sistema operativo presente attualmente in commercio, anche in forma OpenSource: Windows®, MAC OS, Linux/Unix • 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 • Il software deve contenere gratuitamente al suo interno strumenti specifici per la matematica, sotto forma di: riconoscimento scrittura e relativa conversione in caratteri matematici; 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 per ogni livello di curriculum scolastico. L’accesso agli strumenti deve avvenire direttamente dalla barra icone del software • Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte. Note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali • Il software deve disporre di una app per iOS gratuita, per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet modello iPad. Tale App deve garantire che l’interazione Docente-Studente sia bidirezionale simultanea • Il software deve garantire l’accesso diretto ,tramite pulsante apposito nella barra strumenti, al portale web-community realizzato dallo stesso produttore del software autore LIM e disponibile in lingua italiana . L’accesso al portale deve essere gratuito e riservato (www.exchange.smarttech.com). 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. • Il software deve includere la possibilità di creazione di strumenti interattivi denominati Widgets • Il software deve avere disponibile, in forma gratuita e senza limiti di utenza, un visualizzatore dei file proprietari realizzato dallo stesso autore della LIM • Il software deve includere lo strumento amministratore per poter favorire il monitoraggio e condivisione della manutenzione attraverso la rete LAN didattica presente • Il software deve consentire di importare/ esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb) • Il software deve avere la barra degli strumenti accessibile per qualunque utente , normo dotato o diversamente abile, con attivazione degli strumenti in massimo 3 passaggi per ciascuna funzione • Il software deve comprendere la funzionalità di visualizzazione e gestualità sui tre assi cartesiani, di contenuti 3D virtuali, ovvero di file con estensione “.DAE” (Collada) • Il software deve contenere il pulsante di attivazione Document Camera direttamente dalla barra degli strumenti per favorire l’inserimento di immagine esterne all’interno della pagina in tempo reale e senza attivare ulteriori applicativi • Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina stessa. • Il software autore DEVE contenere lo strumento, gratuito, per il dialogo interattivo bi-direzionale tra LIM e tablet (iPad), denominato Maestro • Il software deve contenere strumento per creare attività didattiche in grado di raccogliere contenuti dai dispositivi degli studenti e visualizzarli sulla bacheca della LIM. Contributi di testo o fotografici, senza limitazione di compatibilità tra LIM e dispositivi mobili degli studenti. • Il software deve poter garantire la registrazione dell’intera lezione in formato .avi oppure .mov selezionando un solo pulsante presente nella barra degli strumenti • Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero. • Il software autore deve contenere App specifica per la matematica. Tale App deve poter essere richiamata direttamente dalla barra strumenti senza doverlo abbandonare • Il software deve essere disponibile gratuitamente anche in modalità On-Line e Off-Line per favorire la consultazione e/o modifica dei documenti creati da qualunque computer con qualunque sistema operativo, indipendentemente dalla LIM ad esso connessa (express.smarttech.com) • Il software autore deve contenere, senza costi aggiuntivi, strumenti interattivi atti alla creazione della lezione didattica che permettano l’immediata relazione tra la LIM ed i dispositivi mobili degli studenti, senza alcun limite di compatibilità di natura hardware e software. • Il software deve contenere al suo interno anche la versione Cloud (Amp), per favorire la fruizione della lezione da qualunque dispositivo con accesso ad internet. Tale servizio deve garantire l’interattività bi-direzionale (LIM-utenti-LIM).	
--	--

Notebook: Core i5, 4GB, HD 500GB, DVD Super Multi DL, Schermo 15,6", Windows 10	7
Box in metallo per notebook/tablet: Armadietto a muro per uso e stivaggio Notebook, lamiera di acciaio da 15/10, ribaltina doppia parete, Apertura assistita da pistone a gas, chiusura con dispositivo automatico salva Notebook (non servono cinghie o elastici), Serratura con doppia chiave pieghevole, predisposto per ulteriori due lucchetti”	7

Altoparlanti 54 Watt RMS (THD=10% -1KHz), Risposta frequenza: 60Hz-20Khz, Rapporto Segnale/Rumore: ≤80dB, Woofer da 4 con bobina rinforzata, Tweeter da 1, Dimensioni 140x240x181 mm (BxHxP)	7
Cablaggio strutturato per tutti i Kit L.I.M.: cassetteria elettrica, prese elettriche e di rete, scatole, torrette, connettori, ecc.; cassetteria e canalizzazioni di rete LAN; eventuali router per potenziare o portare segnale Internet.	
Ubicazione dei n.7 Kit L.I.M.: n.7 aule situate in n.4 Plessi scolastici nel Comune di Pontecorvo (dettaglio planimetrie a richiesta)	

Apparati richiesti LOTTO 2

Dispositivi per controllo presenze: Terminale Presenze con Lettore di Badge di Prossimità, interfaccia di rete LAN-WiFi, USB per Pendrive, Display 3' TFT a Colori, Tastiera funzionale, staffa a parete Software gestione presenze Almeno n.30 Badge prossimità Assistenza (almeno 3 ore incluse) Ubicazione dei dispositivi per controllo/scansione badges: n.1 per ogni Plesso Scolastico nel Comune di Pontecorvo	4
---	---

- La LIM e gli altri prodotti devono essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica
- La ditta deve garantire un corso di addestramento per i docenti e/o il personale svolto da personale qualificato e certificato. La ditta deve essere Partner certificato e abilitato a svolgere il servizio di assistenza diretta sulle LIM e centro di addestramento autorizzato alla formazione dei docenti per il software in dotazione alla LIM, il centro di assistenza e addestramento deve essere presente nella provincia di Frosinone o province limitrofe

INSTALLAZIONE E ACCESSORI DEI KIT L.I.M.

- La dotazione deve comprendere tutti i cavi per la connessione delle apparecchiature e i cavi d'alimentazione.
- E' necessario predisporre cablaggio di rete LAN e per far arrivare il segnale Internet, in genere, a tutti i Kit L.I.M.
- Le apparecchiature si intendono provviste delle staffe e degli accessori per la loro installazione su pareti lineari adatte a sorreggere il peso della dotazione
- L'intera dotazione del kit deve essere installata nella forma di soluzione pronta all'uso.

Per le altre condizioni, si consulti il Disciplinare di Gara.