



**Ministero dell'istruzione,
dell'università e della ricerca**

Istituto Comprensivo di Roncoferraro
Via Nenni, 11 – 46037 Roncoferraro
Tel: 0376 663118 Fax: 0376 664498
e-mail uffici: mnic81500n@istruzione.it

ALLEGATO 2 CAPITOLATO TECNICO

PROGETTO: 10.8.1.A3-FESRPON-LO-2017-74 "SPAZI MULTIFUNZIONALI PER STUDENTI COMPETENTI"

CIG: Z4720CA7FB
CUP: B14D15000000007

Tipologia	Nome Prodotto - Link	Descrizione	Q.tà
Carrello mobile e box	Armadio di custodia e ricarica universale per notebook e tablet 36P.	<p>Armadio di custodia e ricarica universale per notebook e tablet 36P. Unità mobile di ricarica e conservazione per notebook/tablet completo di un vano superiore per alloggiamento attrezzature varie. Il trolley è dotato di due porte anteriori con apertura a 180°, dotato di una serratura di sicurezza tipo "spingi-apri" e, sul vano di accesso posteriore, un sistema di chiusura a chiave in sicurezza per l'accesso allo spazio per installazione e posizionamento degli alimentatori dei dispositivi. Il comodo vano superiore, altezza 18cm, è stato studiato per lo storage delle attrezzature utili a molteplici tipologie di lezioni (multidisciplinarietà). Il vano anteriore permette l'inserimento di 36 dispositivi (tablet/netbook/notebook max 15,6") ed è dotato di divisori in plastica rigida con fermacavi. Il vano posteriore è invece adibito all'alloggiamento degli alimentatori dei dispositivi ed alla programmazione dei cicli di ricarica.</p> <p>Il Power Management System, fornito di serie, permette la programmazione e la customizzazione di tempi e modi di ricarica. Il trolley è fornito, sempre di serie, di due ventole per la circolazione forzata dell'aria, oltre a feritoie per la</p>	2

		naturale circolazione dell'aria all'interno del carrello. Facile da usare e facile da trasportare, grazie alle quattro ruote con freno ed alle impugnature ergonomiche in plastica.	
LIM	Kit Lavagna Interattiva Multimediale 78" completa di proiettore ottica ultra corta, casse acustiche, software didattico e installazione. Modelli di riferimento Promethean Infrarosso 10 tocchi - Proiettore Hitachi ottica ultra corta CP-AX3505.	<p>Kit Lavagna Interattiva Multimediale 78" completa di proiettore ottica ultra corta, casse acustiche, software didattico e installazione.</p> <p>LIM - Cornice a infrarossi , 10 tocchi simultanei su tutta la superficie. Possibilità di utilizzo con dita e penne (almeno due in dotazione senza batterie per la ricarica). 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). Non sono ammessi dispositivi asportabili che rendono interattiva qualsiasi superficie. Non inferiore a 78 pollici formato 4:3 e non superiore a 80 pollici. Antiriflesso, antigraffio, resistente agli urti e scrivibile/cancellabile con pennarelli a secco . USB 2.0: La dotazione deve includere tutti i cavi di connessione necessari alla comunicazione tra la LIM ed il PC. Garanzia 5 anni originale del Produttore. (Marche accettate Smart o Promethean).</p> <p>VIDEOPROIETTORE - LCD Panel 0.63" aspect ratio 4:3 Resolution XGA (1024 x 768) Brightness 3600 ANSI Lumens (Normal) Contrast Ratio 10,000:1 Lens Powered focus, Digital zoom x 1.35 Lamp Wattage 250 W Diagonal display size 60~100" (152~254cm) Keystone correction Fixed 7.7:-1 upward shift Distance to width ratio 0.3 Number of colours 8 Bit/colour, 16.7M colours Compatibility Computer native XGA Composite/S-Video NTSC, PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N, NTSC4.43 Component Video/HDMI Video 525i(480i), 525(480p), 626i(576i),1125i(1080i@50/60), 750p(720p@50/60), 1125p(1080p@50/60) Features Image Picture modes (DICOM simulation, photo), HDCR (High Dynamic Contrast Range), accentualizer technology, image optimizer Audio Standby Audio, Audio pass through Network Projector Monitoring (Wired LAN), control from a remote location (Wired LAN), E-mail Alerts (Wired LAN), mirroring the PC Screen (uses LiveViewer software) infrastructure mode (Wireless LAN), Simple Access Point (SoftAP), SNMP Management (SNMP) Security Systems Password/My Screen Password, PIN lock, Key lock Installation Keystone vertical/horizontal, Perfect Fit (corner fit), Perfect Fit memory Eco ECO-1, ECO-2, intelligent Eco, saver Other: Auto altitude mode, altitude (up to 10,000ft), cloning function, easy schedule setting, languages (33) Connections Digital input 2 x HDMI Computer Input 2 x 15-pin Mini D-sub Monitor output 1 x 15-pin Mini D-sub Video Input 1 x RCA composite Audio Input 1 x stereo mini jack 1 x pair RCA (L/R) 1 x microphone Audio output 3.5mm stereo mini connector x 1 USB Type A 2 x USB Type A (for PC-less presentation and wireless network) USB Type B 1 x USB Type B (for USB display or USB mouse control) Control 1 x 9-pin D-sub for RS-232C</p>	1

control Wired network 1 x RJ-45 Wireless network Optional USB WLAN Dongle, USB A Software PC software LiveViewer for Win (ver.6.21), LiveViewer for Mac (ver. 1.02.1024), Projector Management Application (ver.7.18), Projector Control Application (ver.4.13), Projector Image Tool (ver.3.2), Projector Messenger Tool (ver.1.5) Smart Device Apps Projector Quick Connection (for iOS & Android) Noise level 36dB (Normal Mode) / 32dB (Eco1) / 29dB (Eco2) Operating Temperature 0~40°C Power Supply 100-120V/220-240V, auto switching Power Consumption/Standby 350W/<0.35W (AC 220-240V) Accessories Supplied Power cable, computer cable, remote control with batteries, lens cover and cap, adapter cover (for USB Wireless Adapter), Security label, user's manual CD, user's manual book, application CD Certification UL/CUL, FCC PART15 CLASS B, AS/NZS CISPR22 CLASS B, CE, ROHS, GOST-R. Garanzia 3 anni originale del Produttore.

DOPPIO SOFTWARE DIDATTICO (dello stesso produttore della LIM) -

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.
10. 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).
11. Accesso Video tutorial in lingua italiana, sulle principali funzionalità del software. su portale web gestito direttamente dal produttore della lim (indicare sito web).
12. Il sistema autore deve essere liberamente installabile nei pc dei docenti e degli studenti e tale da esportare i file nel formato dello

		<p>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.</p> <p>13. Possibilità di attivare web browser e integrare codici HTML direttamente dall'interno della applicazione.</p> <p>CASSE ACUSTICHE A PARETE 100W - Sistema audio dal design elegante, caratterizzato da un suono pieno e brillante, composto da 2 satelliti 50W RMS per canale con una potenza complessiva di 100W RMS. Ideale per l'utilizzo con Lavagna Interattiva Multimediale, è dotato di controlli per bassi, alti, livelli ed effetto 3D per una resa sonora coinvolgente.</p> <p>Caratteristiche Principali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema a due vie con Woofer da 5" e Tweeter da 1" • Alimentatore integrato • Amplificatore integrato • Bass Reflex Frontale • Controlli separati per Volume, Treble e Bass • Cavi lunghi 5mt per agevolare l'installazione • Colore Bianco per intonarsi al meglio con i prodotti Educational • Asola metallica posteriore per l'installazione a muro • Cabinet in legno MDF • Due ingressi analogici separati • Controlli: bassi/alti/livelli/effetto 3D <p>Specifiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenza totale: 50+50 Watt -> 100Watt RMS (THD=10% -1KHz) • Risposta frequenza: 60Hz -20Khz • Rapporto Segnale/Rumore: ≤85dB • Cavo di collegamento casse lungo 5mt • Cavo di alimentazione lungo 5mt • Cavo audio lungo 5mt (Mini jack 3,5mm-RCA) <p>Incluso nella confezione: cavo RCA con jack da 3,5" – Cavo di alimentazione - Cavo audio di collegamento fra i due satelliti - Telecomando Wireless per controllo Bassi, Acuti e Volume</p> <p>INSTALLAZIONE STANDARD A PARETE - L'installazione del kit lim deve essere fatta da Personale Certificato dal Produttore.</p>	
PC Desktop	PC fisso	<p>PC fisso di Marche Internazionali (non si accettano assemblati). PC formato Tower S510 processore core I3-6100, ram 4GB, DVD-RW, 500GB, WINDOWS 10 PRO, Monitor della stessa marca del PC 23,8", VGA, HDMI, DP, USB</p>	2

PC Desktop	PC All In One	PC All In One Acer 21,5" TFT, Core i3-7100, RAM 4 GB, risoluzione 1920x1080 Windows 10 Home HD 1.000 GB	1
PC Laptop - Notebook	Notebook 15,6" Core I3 Pro con SSD. Modelli di riferimento Lenovo, Acer, HP. Garanzia 36 mesi.	Notebook Core I3 15,6" Pro. Caratteristiche minime richieste I3-6006U 4GB 128SSD 15.6" WIN 10 PRO Academic. Possibilità download gratuito software gestione classe dal sito del Produttore. Garanzia 3 anni originale del Produttore (certificabile).	1
PC Laptop - Notebook	Notebook 15,6" Core I5 Pro con Finger Touch. Modelli di riferimento Lenovo, Acer, HP. Garanzia 36 mesi.	Notebook Core I5 15,6" Pro. Caratteristiche minime richieste I5-7200U 4GB 500GB 15.6" WIN 10 PRO 4 USB (di cui una sempre alimentata) e Finger Touch. Cerniere in metallo. Possibilità download gratuito software gestione classe dal sito del Produttore. Garanzia 3 anni originale del Produttore (certificabile).	1
Software	Sistema di simulazione prove INVALSI. Licenza Classe.	Software simulazione prove INVALSI. Licenza annuale classe in modalità cloud, multiplatforma gestibile da qualsiasi device. Utenti previsti con funzioni e abilitazioni : - Funzione segreteria - ambiente specifico per l'insegnante - ambiente dedicato allo studente - ambiente dedicato al genitore La piattaforma dovrà rendere disponibili le seguenti funzioni e contenuti: Ø e-book (anche sotto forma di dispense) Ø video lezioni multimediali Ø test di simulazione delle prove Invalsi Ufficiali, correzione automatica, compreso i test con l'utilizzo di sistemi come i file mp3 per facilitare gli studenti con problemi di disabilità Ø verifiche sotto forma di test simulati delle prove degli anni precedenti Ø supporto per lo studente con pillole formative per ogni domanda Ø gestione report dei singoli studenti e di classe, download dei dati scaricabili in formato CSV Ø generazione automatica di open badge e attestati al superamento del test. Ø invio di compiti specifici predisposti dai docenti e calendarizzabili, disabilitazione delle altre funzioni Ø possibilità di integrare i contenuti da parte dei docenti attraverso funzioni specifiche	2

		<p>Ø possibilità di integrare i contenuti da parte dei docenti attraverso funzioni specifiche (Digital Tool Box</p> <p>Ø ambiente riservato anche per i genitori o di chi fa le veci in visione dei dati</p> <p>Ø gestione sicurezza, accessibilità alla piattaforma e privacy dei dati garantite e a norma</p> <p>Ø la licenza dovrà essere di tipo minimo annuale</p> <p>Ø garantire tutti gli aggiornamenti previsti dalla norma vigente nell'arco della validità del contratto incluso nel prezzo</p> <p>Ø deve essere garantito un centro di assistenza di tipo hot line e on line incluso nel prezzo</p>	
Software	Pacchetto DSA Erickson Scuola Primaria	<p>Pacchetto DSA Erickson Scuola Primaria (vers. Download).</p> <p>Recupero in ortografia download</p> <p>Alfa reader download+ipermappe download</p> <p>Dislessia evolutiva download</p> <p>Easy LIM</p>	1
Tablet PC	Tablet PC Windows convertibile 11". Modelli di riferimento Acer, Lenovo, HP, Asus. Garanzia 36 mesi.	<p>Tablet PC Windows 10 Prof. convertibile 4 in 1 11.6". Completo di tastiera staccabile. Utilizzabile sia come tablet sia come notebook. Schermo che ruota per condivisione e collaborazione. INTEL® ATOMZ3745F - RAM 2GB - EMMC 32GB - INTEL® HD GRAPHICS - WIFI - BT 4.0 11.6" MULTI-TOUCH HD CINECRYSTAL LCD - HD 1366X768 - Card Reader - Trusted Platform Module (TPM) - DOCKING KEYBOARD CON TOUCHPAD - Garanzia 3 anni originale del Produttore (certificabile) - Software gestione classe del Produttore preinstallato.</p> <p>Possibilità download gratuito licenza annuale RCS Mosaico. Motore di ricerca semantica con contenuti multimediali e interdisciplinari certificati. Mosaico è uno strumento per studenti e docenti che permette di cercare, scegliere, aggregare, personalizzare e autoprodurre percorsi e lezioni, per la lezione in classe e per le ricerche a casa.</p>	15
Tablet PC	Tablet PC Windows convertibile 11". Modelli di riferimento Acer, Lenovo, HP, Asus. Garanzia 36 mesi.	<p>Tablet PC Windows 10 Prof. convertibile 4 in 1 10.1". Completo di tastiera staccabile. Utilizzabile sia come tablet sia come notebook. Schermo che ruota per condivisione e collaborazione. INTEL® ATOMZ3745F - RAM 2GB - EMMC 32GB - INTEL® HD GRAPHICS - WIFI - BT 4.0 11.6" MULTI-TOUCH HD CINECRYSTAL LCD - HD 1366X768 - Card Reader - Trusted Platform Module (TPM) - DOCKING KEYBOARD CON TOUCHPAD - Garanzia 3 anni originale del Produttore (certificabile) - Software gestione classe del Produttore preinstallato.</p> <p>Possibilità download gratuito licenza annuale RCS Mosaico. Motore di ricerca semantica con contenuti multimediali e interdisciplinari certificati. Mosaico è uno strumento per studenti e docenti che permette di cercare, scegliere, aggregare, personalizzare e autoprodurre percorsi e lezioni, per la lezione in classe e per le ricerche a casa.</p>	16

<p>Videoproiettori Interattivi e non</p>	<p>Videoproiettore ottica corta completo di staffa per montaggio a parete e installazione. Modello di riferimento Hitachi CP-CX301WN.</p>	<p>Videoproiettore ottica corta completo di staffa per montaggio a parete e installazione.</p> <p>VIDEOPROIETTORE - Pannello LCD 0.63" aspect ratio 4:3 Risoluzione XGA (1024 x 768) White light output (brightness)3100 ANSI Lumens (Normal Mode) Colour light output (colour brightness) 3100 ANSI Lumens (Normal Mode) Rapporto contrasto 10,000:1 Obiettivo Messa a fuoco manuale, zoom digitale x 1,35 Watt della lampada 225 W Dimensioni diagonali dello schermo 60-100" Numero di colori 16,7 milioni Correzione della deformazione trapezoidale Fixed 11.1 : -1 upward shift, Normal at + 36.6° projection angle Distanza di messa a fuoco 0,691 m ~ 1,838 m Rapporto tra distanza e larghezza dello schermo 1:0.6 Compatibilità Computer compatibility IBM Compatible VGA, SVGA, XGA, WXGA/WXGA+/SXGA/SXGA+/UXGA (compressed), MAC16" Composito/S-Video NTSC, PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N, NTSC4.43 Video component 525i(480i), 525p(480p), 625i(576i), 1125i(1080i a 50/60), 750p(720p a 50/60), 1125p(1080p a 50/60) Video HDMI Segnale: 525i(480i), 525p(480p), 625i(576i), 1125i(1080i@50/60), 750p(720p@50/60), 1125p(1080p@50/60) Plug & Play DDC2B Funzioni Funzioni base Fermo immagine, ingrandimento, schermo vuoto, ricerca automatica segnale, modalità Eco automatica Picture Adjustments aspect selection (video, data, HDMI), equalizing digital gamma correction, equalizing colour temperature adjustment, 2-3 pull down for NTSC, mirror reverse image, up-side down image, progressive scan Advanced Features MyScreen, My Memory, My Button (by remote control), My Text, My Source, Picture modes (normal, cinema, dynamic, blackboard, whiteboard, greenboard, daytime, photo), Source naming (English), Resolution setting, Filter timer, Stand-by Audio, Template, Closed Caption (for NTSC & component 480i only), Framelock, Eco Mode (normal, eco, intelligent eco, saver), ImageCare™ Outward Facile sostituzione della lampada dall'alto, inserimento laterale del filtro Accensione e spegnimento Accensione immediata, spegnimento automatico Sistemi di sicurezza Barra di sicurezza, blocco PIN, password MyScreen, blocco tasti (tastierino e telecomando), slot Kensington, password My Text Network AMX Device Discovery Command Control via the Network Configuring and Controlling the Projector via a Web Browser Controlling the Projector via Scheduling (backup available) Crestron RoomView® (not accessible through the wireless adapter) Displaying text data transferred via network failure and warning alerts via E-mail My Image (still image transfer), display, network bridge, network presentation (PC still picture transfer), PJLink™, projector management via SNMP Collegamenti Digital input 2 x HDMI (HDCP compatible) Ingresso PC 2 Mini D-sub 15-pin Monitor output 1 x 15-pin Mini D-sub Ingresso audio 3.5mm stereo mini connector x 2, 1 x pair RCA (L/R) Uscita audio 1 connettore stereo mini da 3,5 mm Controllo 1 x 9-pin D-sub for RS-232C control USB 2 USB tipo A (presentazione senza PC o adattatore wireless opzionale) 1 USB tipo B (controllo mouse USB o display USB) Rete 1 RJ-45 Alimentazione 100~120 / 220~240 V CA, 50 / 60 Hz Power Consumption/Standby 320W/0.35W (AC 220-240V) Livello di rumore 36dB (Normal Mode) / 32dB (Eco1) / 29dB (Eco2) Filtro dell'aria Ibrido (fino a 4000 ore) Miscellaneous Spie lampada</p>	<p>1</p>
--	---	---	----------

		(lampada, temperatura, alimentazione), immagine montaggio a soffitto, immagine per retroproiezione, etichetta frontale con numero di serie, indirizzo MAC visualizzato sul lato del proiettore Accessori in dotazione Power cable, computer cable, remote control with batteries, lens cover and cap, adapter cover (for USB Wireless Adapter), Security label, user's manual CD, user's manual book, application CD Certificazione UL60950-1/cUL, FCC Parte 15 sottoparte B Classe B, Marcatura CE: EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55022 (classe B), (Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica), EN60950-1 (Direttiva sulla bassa tensione), conforme a WEEE/RoHS/ErP(lot6), c-tick classe B. Garanzia 3 anni originale del Produttore.	
Videoproiettori Interattivi e non	Videoproiettore portatile. Modello di riferimento HITACHI CP-DX301	<p>"Videoproiettore portatile portatile.</p> <p>tecnologia DLP,</p> <p>Panel 0.55", Resolution XGA (1024 x 768) Brightness 3000 ANSI Lumens (Normal Mode)/2600 ANSI Lumens (Eco Mode) Contrast Ratio 8000 :1 Lens Manual focus, Manual zoom x 1.1 Lamp Wattage 196W Lamp Life 4500 hours (Normal Mode)/6000 hours (Eco Mode)* Diagonal display size 60"-250" Wide 2.38 ~ 7.15m, Tele 2.62 ~ 7.87m Distance to width ratio 1.96 - 2.15 Speakers 2W x 1 (mono) GARANZIA 3 ANNI DEL PRODUTTORE dimensioni schermo con proiezione da 3mt 155x87 cm</p>	1

IL DIRIGENTE SCOLASTICO REGGENTE
Dr. Cristina Patria

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi
e per gli effetti dell'art. 3, co.2 D.lgs n. 39/93