

ALLEGATO 1 – Capitolato Tecnico



**DIREZIONE DIDATTICA  
2° CIRCOLO MARSCIANO**

www.marsciano2circolo.it

Via F.M. Ferri, 2 – Ammeto 06055 Marsciano (PG)

Tel. 075/8742217 e Fax 0758747340

e-mail: [pgec042003@istruzione.it](mailto:pgec042003@istruzione.it)

pec: [pgee042003@pec.istruzione.it](mailto:pgee042003@pec.istruzione.it)

C.F. 80007620547 - Cod. Min. PGEE042003

Codice Univoco Ufficio: UFFF7B

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 di settore e per l’apprendimento delle competenze chiave.

**PON- FESR 12810 del 15.10.2015**

**“Realizzazione di ambienti digitali – Aule senza pareti e in rete con il mondo”** ;

Codice Identificativo Progetto: **10.8.1. A3-FESRPON-UM-2015-68**

Codice Cup: **B66J15002280007**

**CIG. Z1E19891B5**

CAPITOLATO TECNICO E DISCIPLINARE DI GARA Prot.n. del

**Progetto PON- FESR Avviso prot.n. 12810 del 15.10.2015 “Realizzazione di ambienti digitali – Aule senza pareti e in rete con il mondo”** ; Codice Identificativo Progetto: **10.8.1. A3-FESRPON-UM-2015-68**

Codice Cup: **B66J15002280007 - Cig: Z19891B5**

Modulo “ Aule senza pareti e in rete con il mondo”

altri dispositivi fruizione collettiva	<b>STAMPANTE Laser colore di rete tipo ( Lexmark CS410dn) - Stampante - colore - Duplex - laser - A4/Legal - 1200 x 1200 dpi - fino a 30 ppm (mono) / fino a 30 ppm (colore) - capacità250 fogli - USB,LAN,host USB</b>	<b>1</b>
--	---	----------

altri dispositivi fruizione collettiva	<b>CASSE PREAMPLIFICATE IN LEGNO MDF 60W</b> kit 2 casse per 60w totali. possono essere utilizzate per amplificare semplicemente un pc in aula o appese a muro (con kit in dotazione) per amplificare il suono del proiettore o della lim. Woofer da 4" a bobina rinforzata. Twitter da 1". Due ingressi stereo separati per collegare due sorgenti audio. Potenza totale 60Watt RMS (THD=10% -1KHZ)	1
Arredi moduli e modulari	<b>Sedie leggere colorate impilabili</b> Il materiale di realizzazione è il polipropilene caricato con fibra di vetro, un materiale performante che riesce ad esprimere e mettere in risalto la struttura fatta di gambe sottili e rastremate e lo schienale avvolgente ma sobrio, leggero. Misure: alt. sedile 460 mm – alt. totale 805 mm - larg. massima 440mm - Testate secondo normative CATAS - EN 1728:2000 - ANSI BIFMA x5.1-2002	12
Arredi moduli e modulari	<b>TAVOLO DOCENTE SU ROTELLE COLORATO CM. 75x63</b> - Tavoli in legno multistrato di betulla bordato e laminato in Formica particolarmente leggero e robusto. Gambe in metallo particolarmente leggere, con piedino regolabile in altezza. Il prodotto deve essere prodotto da aziende italiane	1
Arredi moduli e modulari	<b>Tavolo trapezio 97x56 gambe regolabili</b> Tavoli in legno multistrato di betulla bordato e laminato in Formica particolarmente leggero e robusto. Prodotti in Italia, vari colori 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	12
Carrello e box mobile...	<b>Carrello di ricarica x 32 notebook/tablet con sistema di Power Management integrato.</b> 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. 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. 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. Dotato di feritoie per la circolazione naturale dell'aria e può essere dotato (accessorio opzionale) di due ventole per la circolazione forzata dell'aria. Le unità elettriche sono alimentate tramite il Power Management System (PMS), che permette di regolare tempi e modi di ricarica (anche gruppi di prese).Dotato di piano superiore (con vano per alloggio attrezzature sul top) per un comodo di utilizzo di un notebook o di un proiettore o di accessori quali stampanti o scanner. Divisori Plastica rigida con passacavi Dimensioni (mm lpxh) 805x550x900 - Peso a vuoto: Circa 80kg	1
Decodificatore TV	<b>Apple TV2</b> sistema per connettere dispositivi Apple a TV, videoproiettori o monitor senza fili. Modello senza disco	1
tablet	<b>IPAD air2 9,7" 16GB wi-fi</b>	12
PC Laptop (notebook)	<b>Tipo (MacBook Air) PROCESSORE:</b> Core i5, 1,60 GHz, 64 bit; <b>RAM:</b> 4 GB, Banchi RAM Liberi : 2 , DDR 3L; <b>MONITOR:</b> 11,60 " , LCD Matrice Attiva (TFT), 16:9, Risoluzione Massima (Larghezza) : 1366 Px, Risoluzione Massima (Altezza) : 768 Px, Nessuno Standard, 220 nit, 400 :1; <b>MEMORIA DI MASSA:</b> 256 GB, Flash Storage / SSD (Solid State Drive), 0 rpm; <b>AUDIO:</b> Scheda Audio Integrata, Microfono Integrato; <b>GRAFICA:</b> Intel, HD Graphics 6000, 0 mb; <b>WEBCAM:</b> Webcam integrata, Megapixel : 1,30 , Frame per secondo : 23 ; <b>BATTERIA:</b> 9 hr, 6 Numero celle; <b>SISTEMA OPERATIVO &amp; SOFTWARE:</b> OS X,	1

	Yosemite, Bit S.O. : 64 ; <b>DIMENSIONI &amp; PESO:</b> 1,08 kg; <b>CONNESSIONI:</b> 802.11 g, Bluetooth, Porte USB 3.0 : 2 ; <b>GENERALE:</b> Grigio, Alluminio;	
--	---	--

Software per lo storage e produzione di contenuti integrativi multimediali	<b>Software per lezioni multimediali interattive</b> È una 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). Classflow for school. Software multiplatforma 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. Garanzia di funzionalità e aggiornamento per 3 anni (richiedete la brochure)	1
--	--	---

lavagna int. Mult. Kit	<b>LIM Doppia tecnologia Kit casse Proiet UC instal.</b> Tipo ( promethean 578 + hitachi CP-AX3003 + casse edu-60)	1
------------------------	--	---

Caratteristiche del Kit Lim:

Lavagna Multimediale Interattiva – LIM (elettromagnetica e capacitiva 4 tocchi simultanei)	
Indicazione sulla Tecnologia	Elettromagnetica passiva e capacitiva, 4 tocchi simultanei
Modalità di interazione e relativi dispositivi	<p>Dual Board su tutta la superficie. A matrice, no ad onde con triangolazione (non infrarossi).</p> <p><u>Penne senza batterie, accumulatori o super condensatori, almeno 4 dotazioni</u></p> <p>I dispositivi di interazione devono avere tasti dx e sx per utilizzo come mouse. Si richiede la possibilità di utilizzo anche con le dita (4 tocchi).</p> <p>Si richiede una lavagna dual board, multi-utente e multi-touch, capace di ricevere la scrittura contemporanea di più utenti su tutta la superficie della lavagna anche con colori diversi e con input diversi (dita e penne).</p> <p>Non sono ammessi dispositivi asportabili che rendono interattiva qualsiasi superficie.</p> <p>Il software della lavagna dovrà rendere possibile l'utilizzo contemporaneo di penna e touch e anche di consentire all'utente di inibire a scelta una delle modalità di input per permettere l'interazione solo con penna o solo con touch capacitivo.</p>
Dimensione riferita alla diagonale dell'area attiva	Non inferiore a 78 pollici formato 4:3 e non superiore a 80 pollici
Superficie	Antiriflesso, antigraffio e resistente agli urti.
Connessione al personal computer	USB 2.0: La dotazione deve includere tutti i cavi di connessione necessari alla comunicazione tra la LIM ed il PC.
Speaker	Coppia di casse acustiche stereo da 20W RMS per canale, integrate all'interno della cornice della LIM e che costituiscono un unico corpo con la LIM stessa per una migliore diffusione dell'audio, e in modo da renderne impossibile l'asportazione da parte degli alunni. Si richiede che la struttura della lavagna sia dotata di manopola per il volume accessibile e anche di entrate audio adatte all'inserimento di device esterni come microfoni o ipod.

Supporto alla didattica (software autore LIM)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 .</li> <li>• Tale software dovrà:</li> <li>• Non presentare restrizioni di installazione e di utilizzo per la classe.</li> <li>• 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.</li> <li>• Essere disponibile per il download dal sito del produttore.</li> <li>• Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica in modalità differenziate per l'utilizzo in ambito Scuola Primaria e per gli altri ordini scolastici</li> <li>• Prevedere il funzionamento in modalità multilingua (italiano,inglese, francese, tedesco, spagnolo)</li> <li>• Consentire di importare/esportare in vari formati. (PDF, IWB common file format)</li> <li>• 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.</li> <li>• Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera in lingua italiana.</li> <li>• Prevedere una sezione di help per l'utente, in modalità offline,</li> <li>• in lingua italiana.</li> <li>• Funzionalità integrate nell'applicazione : possibilità di inviare domande e quiz ai device degli studenti, possibilità' di ricevere risposte e feedback in tempo reale</li> </ul>
Risorse e/o contenuti digitali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> <li>• Accesso Video tutorial in lingua italiana, sulle principali funzionalità del software. su portale web gestito direttamente dal produttore della lim (indicare sito web).</li> <li>• 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</li> <li>• Possibilità di attivare web browser e integrare codici HTML direttamente dall'interno della applicazione</li> <li>• Portale in lingua italiana dedicato all'assistenza con faq e possibilità di contatto diretto tramite mail con apertura di ticket.</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si richiede inoltre integrazione con software di collaborazione ed interazione della stessa marca della lim con le seguenti caratteristiche minime:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM</li> <li>• Preveda un'area community scuola per la condivisione di lezioni e materiali con gli insegnanti della stessa scuola</li> <li>• Preveda una home page di classe dove l'insegnante può postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe</li> <li>• Permettere di connettersi e creare/svolgere una lezione da qualsiasi pc.</li> <li>• Permettere di inviare contenuti multimediali ai tablet</li> <li>• Permette di utilizzare tablet e pc di qualsiasi marca e sistema operativo (IOS, Android, Windows, Linux, Chromebook)</li> <li>• Permettere la connessione alla lezione anche a distanza (es. da casa)</li> <li>• Permette di inviare domande ai tablet (tutti i tipi di domande, anche aperte)</li> <li>• Permette invio di test strutturati come le prove di verifica</li> <li>• Permette l'invio dei compiti a casa</li> <li>• Permette di mantenere un record di lezioni, compiti, verifiche e attività didattiche svolte con classi e studenti.</li> <li>• Permette una didattica personalizzata e l'invio di contenuti specifici a singoli studenti o gruppi</li> <li>• Permette all'insegnante di monitorare lo sviluppo dei test di verifica in classe.</li> <li>• Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante</li> <li>• Possibilità di importare lezioni LIM create con Smart notebook o Promethean ActivInspire</li> <li>• Possibilità per l'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.</li> <li>• Possibilità di annotare sul desktop e inviare ai tablet degli alunni schermate del desktop e di programmi terzi.</li> </ul>
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	<p>I prodotti devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i requisiti stabiliti nel D.Lgs. n. 81/2008;</li> <li>i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;</li> <li>i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;</li> <li>le Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 - EMC) e conseguentemente le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE.</li> </ul> <p>la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i requisiti stabiliti nel D. Lgs. 88/2008, che recepisce la direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.</li> </ul>
Garanzia	5 anni
	Kit incluso di :
Audio – casse	CASSE PREAMPLIFICATE IN LEGNO MDF 60W kit 2 casse per 60w totali. possono essere utilizzate per amplificare semplicemente un pc in aula o appese a muro (con kit in dotazione) per amplificare il suono del proiettore o della lim. Woofer da 4" a bobina rinforzata. Twitter da 1". Due ingressi stereo separati per collegare due sorgenti audio. Potenza totale 60Watt RMS (THD=10% -1KHZ)
Videoproiettore	<p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Videoproiettore ottica ultra corta di ultima generazione con staffa da parete</p> <p>Tecnologia 3LCD (non si accetta tecnologia DLP)</p> <p>Proietta 80" da 50 cm di distanza tra lente e superficie di proiezione.</p>

	<p>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          Connessioni:          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:          Regolazione immagine: Deformazione trapezoidale verticale, Funzione Perfect Fit (regolazione angoli), Memoria Perfect Fit          Audio: Audio da standby, Audio passante          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          Eco: Modalità salvaschermo, Modalità Intelligent Eco, ImageCare™, Ciclo pulizia filtro          Applicazioni Smart Device: Connessione rapida proiettore (per iOS e Android)          Funzioni di sicurezza: Password/Password My Screen, Blocco a perno, Blocco a lucchetto</p> <p>Garanzia Proiettore : 5 anni di garanzia del produttore          Garanzia lampada: 3 anni del produttore</p>
--	---

Modulo "Aule Aumentate"

Lavagna int. Mult. Kit	<p>LIM touch KIT Proiettore UC casse e installazione KIT LIM composto da lavagna con cornice infrarossi 78" 4:3 con 6 tocchi simultanei su tutta la superficie. Utilizzo multiutente e multitouch capace di ricevere scrittura contemporanea di più utenti su tutta la superficie della lavagna anche con input diversi (dita e penne), senza cambiare impostazione nel software. Superficie utilizzabile anche con pennarelli a secco. Garanzia 5 anno del produttore. software specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche prodotto dallo stesso produttore della LIM. VIDEOPROIETTORE OTTICA ULTRACORTA 3lcd 3300 ANSI lumens con staffa proprietaria. Installazione standard a parete . Casse 54w in legno (Marche consigliate Promethean e Smart)</p>	2
------------------------	---	---

<b>Lavagna Multimediale Interattiva – LIM (infrarossi e penna digitale - 6 tocchi simultanei)</b>	
<b>Indicazione sulla Tecnologia</b>	Cornice a infrarossi , 6 tocchi simultanei su tutta la superficie

<b>Modalità di interazione e relativi dispositivi</b>	<p><b>Penna digitale</b> con i tasti dx e sx per utilizzo come mouse.  Si richiede la possibilità di utilizzo anche con le dita (6 tocchi su tutta la superficie).  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.  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>
<b>Dimensione riferita alla diagonale dell'area attiva</b>	Non inferiore a 78 pollici formato 4:3 e non superiore a 80 pollici
<b>Superficie</b>	Antiriflesso, antigraffio, resistente agli urti e scrivibile/cancellabile con pennarelli a secco .
<b>Connessione al personal computer</b>	USB 2.0: La dotazione deve includere tutti i cavi di connessione necessari alla comunicazione tra la LIM ed il PC.
<b>Supporto alla didattica (software autore LIM)</b>	
<b>Software</b>	<p>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 .</p> <p>Tale software dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non presentare restrizioni di installazione e di utilizzo per la classe.</li> <li>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.</li> <li>3. Essere disponibile per il download dal sito del produttore.</li> <li>4. Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica in modalità differenziate per l'utilizzo in ambito Scuola Primaria e per gli altri ordini scolastici</li> <li>5. Prevedere il funzionamento in modalità multilingua (italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo)</li> <li>6. Consentire di importare/esportare in vari formati. (PDF, IWB common file format)</li> <li>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.</li> <li>8. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera in lingua italiana.</li> <li>9. Prevedere una sezione di help per l'utente, in modalità offline, in lingua italiana.</li> <li>5. Funzionalità integrate nell'applicazione : possibilità di inviare domande e quiz ai device degli studenti ,possibilità' di ricevere risposte e feedback in tempo reale</li> </ol>
<b>Risorse e/o contenuti digitali</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>2. Accesso Video tutorial in lingua italiana, sulle principali funzionalità del software. su portale web gestito direttamente dal produttore della lim (indicare sito web).</li> </ol>

	<p>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</p> <p>4. Possibilità di attivare web browser e integrare codici HTML direttamente dall'interno della applicazione</p> <p>6. Portale in lingua italiana dedicato all'assistenza con faq e possibilità di contatto diretto tramite mail con apertura di ticket.</p>
<b>Compatibilità S.O.</b>	<p>Windows; MAC OS 10.10., Linux Ubuntu 12.04</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows fino a 10</li> <li>- Mac OSX 10.11. (El Capitan)</li> <li>- Linux Ubuntu:12.04, Debian, ALT Linux, LinKAT, Guadalinux</li> </ul>
<b>Lic. Software di collaborazione ed interazione</b>	<p>Si richiede inoltre integrazione con software di collaborazione ed interazione della stessa marca della lim con le seguenti caratteristiche minime:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM</li> <li>2. Preveda un'area community scuola per la condivisione di lezioni e materiali con gli insegnanti della stessa scuola</li> <li>3. Preveda una home page di classe dove l'insegnante può postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe</li> <li>4. Permettere di connettersi e creare/svolgere una lezione da qualsiasi pc.</li> <li>5. Permettere di inviare contenuti multimediali ai tablet</li> <li>6. Permette di utilizzare tablet e pc di qualsiasi marca e sistema operativo (IOS, Android, Windows, Linux, Chromebook)</li> <li>7. Permettere la connessione alla lezione anche a distanza (es. da casa)</li> <li>8. Permette di inviare domande ai tablet (tutti i tipi di domande, anche aperte)</li> <li>9. Permette invio di test strutturati come le prove di verifica</li> <li>10. Permette l'invio dei compiti a casa</li> <li>11. Permette di mantenere un record di lezioni, compiti, verifiche e attività didattiche svolte con classi e studenti.</li> <li>12. Permette una didattica personalizzata e l'invio di contenuti specifici a singoli studenti o gruppi</li> <li>13. Permette all'insegnante di monitorare lo sviluppo dei test di verifica in classe.</li> <li>14. Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante</li> <li>15. Possibilità di importare lezioni LIM create con Smart notebook o Promethean ActivInspire</li> <li>16. Possibilità per l'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.</li> <li>17. Possibilità di annotare sul desktop e inviare ai tablet degli alunni schermate del desktop e di programmi terzi.</li> </ol>
<b>Manualistica d'uso</b>	<p>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.</p>
<b>Cavi elettrici, trasmissione segnale video, cavo di connessione alla rete</b>	<p>Cavi di alimentazione delle apparecchiature fornite. Cavi di collegamento tra il personal computer, la lavagna ed il video-proiettore;</p>
<b>Certificazioni</b>	<p>I prodotti devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i requisiti stabiliti nel D.Lgs. n. 81/2008;</li> <li>i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;</li> <li>i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;</li> <li>le Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 - EMC) e conseguentemente le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE.</li> </ul> <p>la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances</p>



	(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.
<b>Garanzia</b>	5 anni
	Kit incluso di :
<b>Audio – casse</b>	CASSE PREAMPLIFICATE IN LEGNO MDF 60W kit 2 casse per 60w totali. possono essere utilizzate per amplificare semplicemente un pc in aula o appese a muro (con kit in dotazione) per amplificare il suono del proiettore o della lim. Woofer da 4" a bobina rinforzata. Twitter da 1". Due ingressi stereo separati per collegare due sorgenti audio. Potenza totale 60Watt RMS (THD=10% -1KHZ)
<b>Videoproiettore</b>	<p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>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</p> <p>Connessioni:</p> <p>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</p> <p>Funzionalità:</p> <p>Regolazione immagine: Deformazione trapezoidale verticale, Funzione Perfect Fit (regolazione angoli), Memoria Perfect Fit  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  Applicazioni Smart Device: Connessione rapida proiettore (per iOS e Android)  Funzioni di sicurezza: Password/Password My Screen, Blocco a perno, Blocco a lucchetto</p> <p>Garanzia Proiettore : 5 anni di garanzia del produttore  Garanzia lampada: 3 anni del produttore</p>
<b>Installazione</b>	L'installazione deve prevedere il montaggio della lavagna e del proiettore a parete, il collegamento al pc fisso o portatile (se disponibile) , l'installazione e la configurazione del software.

PC Laptop (notebook)	<b>Notebook i3 15,6 "4GB win Pro Academic garanzia 3anni del produttore Notebook schermo 15,6" LCD - 4 GB RAM - HD 500 Gb - Processore i3, sistema operativo Windows Professional – Doppio alimentatore- Marche Toshiba, HP, Acer</b>	2
----------------------	---	---

Modulo " Segreterie"

Pc desktop (pc fisso)	<b>PC FISSO I7 -8GB-1TB-WIN PRO PC fisso di marche internazionali (non assemblato) processore i7 - 8gb ram - HD 1TB - Win Professional</b>	2
-----------------------	--	---

Sono coinvolti nel progetto i seguenti Plessi scolastici:

- Scuola Primaria Ammeto Via F.M. Ferri n.2 06055- Marsciano
- Scuola Infanzia Ammeto Via F.M.Ferri n.2 06055 - Marsciano
- Scuola infanzia Schiavo Via Giovanni XXXIII - Marsciano
- Segreteria Via F.M.Ferri n.2 06055 - Marsciano

- **Formazione, supporto e garanzia:**

Si richiede che siano compresi nel costo di fornitura.

**Responsabile del Procedimento**

Ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs 50/2016 e dell'art. 5 della legge 241/1990, è stato nominato Responsabile del Procedimento il Dirigente Prof.ssa Elvira Baldini

Il Dirigente Scolastico

Firma autografa omissa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n. 39/1993