



UNIONE EUROPEA

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  
scuolastica, 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)



## Istituto Comprensivo Dosolo Pomponesco Viadana

Via Colombo, 2 - tel 0375 800 041

46030 San Matteo Delle Chiaviche

Sito: [www.icdosolopomponescoviadana.gov.it](http://www.icdosolopomponescoviadana.gov.it)

Email: [mnic83000q@istruzione.it](mailto:mnic83000q@istruzione.it) Pec: [mnic83000q@pec.istruzione.it](mailto:mnic83000q@pec.istruzione.it)

**Capitolato tecnico del disciplinare di gara relativa al progetto con codice nazionale 10.8.1.A3-FESRPON-LO-2015-52 AMBIENTI DIGITALI**

CODICE CIG: Z2A19D3A40 CODICE CUP: H77D16000000007

### 1. PREMESSA

La fornitura e installazione del presente capitolato sono relative al bando PON FESR prot. n. AOODGEFID/12810 del 15 ottobre 2015 "Per la scuola - Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 - ASSE II Infrastrutture per l'istruzione - 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 professionalizzanti e per l'apprendimento delle competenze chiave. Realizzazione di ambienti digitali.

VISTA l'autorizzazione del 30/03/2016 Prot. AOODGEFID/5889 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Ufficio IV - ad attuare il Piano Integrato d'Istituto per l'a.s. 2015/2016 "Autorizzazione dei progetti e Impegno di spesa", nell'Ambito del Programma Operativo Nazionale "Competenze e ambienti per l'apprendimento" finanziato con FSE - avviso pubblico AOODGEFID/12810 del 15/10/2015 definito dai seguenti codici;

**Come da specifiche del progetto presentato e approvato dal MIUR :**

Si comunica che le installazioni del presente capitolato coinvolgono i seguenti Plessi dell'Istituto:

**Scuola Secondaria di Primo grado di Dosolo**

**PER I PRODOTTI DI UTILIZZO INDIVIDUALE COME NOTEBOOK, TABLET E PC SI RICHIEDE CHE LA GARANZIA DI 3 ANNI SIA ORIGINALE DEL PRODUTTORE, CHE IL CENTRO ASSISTENZA SIA UBICATO SUL TERRITORIO ITALIANO E GESTITO DA PERSONALE DEL PRODUTTORE**

**Capitolato Tecnico modulo "Laboratorio mobile"**

| Tipologia  | Descrizione   | Q.tà |
|--|---|------|
| Carrello e box mobile...   | <p><b>Carrello di ricarica x 32 pc/tablet</b> Carrello di ricarica/conservazione per 32 notebook.. Il sistema è dotato di timer programmabile per impostare fasi di ricarica dei dispositivi. Dotato di due porte anteriori con sistema security spingi-apri a chiave e rotazione a 90° per il vano dei dispositivi e due porte posteriori con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano di ricarica. Vano superiore per un comodo utilizzo di un notebook e proiettore o dispositivi e accessori per laboratori. Dimensioni mm 805L x 550P - 900H - 80 kg</p>  | 1    |
| Tablet   | <p><b>Tablet pc convertibile win Pro 10.1 gar. 3Y</b><br/>                     Tablet windows completo di tastiera utilizzabile sia come tablet che come notebook, schermo che ruota per condivisione e collaborazione.<br/>                     Il sistema operativo Windows professional – Processore Intel Z3735F, 2GB RAM, disco solido 32 GB, schermo 10.1, 2 webcam – Batteria lunga durata – garanzia 3 anni del produttore. Ricaricabile tramite USB</p>  | 1    |
| Software per lo storage e produzione di contenuti integrativi multimediali | <p><b>Sw esplorazione scientifica ed elaborazione video Intel® Education Study App</b><br/>                     Un'applicazione interattiva per la lettura di PDF, concepita per l'istruzione. Può migliorare l'esperienza di apprendimento aumentando il coinvolgimento degli studenti e migliorando le abitudini di studio. Possibilità di aggiungere delle note e di evidenziare in vari colori per identificare importanti parti di testo, definizioni o argomenti che hanno bisogno di chiarimenti. Possibilità di salvare automaticamente in un diario le parti evidenziate e le note . Non sono accettate applicazioni gratuite, con pubblicità o con durata limitata nel tempo</p> <p>Lab Camera<br/>                     7 funzioni in un'unica applicazione per l'esplorazione scientifica<br/>                     PER compiere osservazioni e misurazioni, utilizzando la videocamera incorporata nel dispositivo<br/>                     Fotocamera con funzione time-lapse per registrare i processi lenti della natura<br/>                     Cinematica: Per tenere traccia e disegnare un grafico del movimento orizzontale e verticale<br/>                     Microscopio: Per esplorare il mondo attraverso la grandezza e la distanza<br/>                     Pathfinder: Per scoprire percorsi invisibili e rilevare pattern di movimento<br/>                     Motion Camera: Per registrare il movimento in un'area specifica<br/>                     Registratore universale: Per digitalizzare i dati di qualsiasi strumento dotato di un display digitale<br/>                     Sfida con i grafici: Per imparare la rappresentazione del movimento giocando con le curve<br/>                     Non sono accettate applicazioni gratuite, con pubblicità o con durata limitata nel tempo</p> <p><b>SPARKvue</b><br/>                     Un'app per l'analisi dei dati che utilizza i rilevamenti dei sensori interni ed esterni del dispositivo per studiare concetti scientifici e matematici. Gli studenti valutano e analizzano i dati in maniera interattiva, migliorando le proprie capacità di risoluzione dei problemi e di pensiero critico.</p> | 4    |

|   |   |    |
|---|---|----|
|   | <p>Compresi 60 esperimenti di laboratorio preconfigurati con istruzioni passo-passo per facilitare l'utilizzo immediato dell'applicazione.<br/>Non sono accettate applicazioni gratuite, con pubblicità o con durata limitata nel tempo</p> <p><b>SketchBook Pro</b><br/>Un'app per realizzare schizzi e disegni, che permette di creare sofisticati progetti artistici di grafica digitale. Gli studenti con qualsiasi livello di abilità possono usare questo strumento, oltre che durante le ore di educazione artistica, anche per creare illustrazioni di racconti e disegnare diagrammi per le relazioni più di 100 pennelli predefiniti, quali matite, penne e pennarelli, che offrono un'esperienza di disegno naturale.<br/>Possibilità per gli studenti di creare e salvare i loro colori. Possono combinare pennelli e colori in un unico puck per un accesso più rapido e più spazio di lavoro.<br/>Gli studenti possono spostarsi facilmente sulla tela con semplici gesti e controllare i minimi dettagli con uno zoom fino al 2500%.<br/>Gli studenti possono utilizzare 18 metodi di sfumatura diversi per perfezionare e ravvivare il colore delle immagini.<br/>Il fotogramma chiave di Flipbook consente agli studenti di creare semplici animazioni con flussi di lavoro intuitivi.<br/>Non sono accettate applicazioni gratuite, con pubblicità o con durata limitata nel tempo</p> <p><b>Pixlr</b><br/>Pixlr è un divertente e potente editor fotografico che consente agli studenti di ritagliare, ruotare e ritoccare rapidamente qualsiasi immagine.<br/>Grazie a questo software :<br/>Gli studenti possono trasformare una foto in modo che appaia come un disegno o uno schizzo con rettifiche di stilizzazione quali mezzitoni, acquerelli e matita.<br/>Gli studenti possono facilmente ritagliare, ruotare e regolare le immagini durante il salvataggio e la condivisione.<br/>Gli studenti possono creare e personalizzare un collage di foto modificandone layout, sfondo, arrotondamento e spaziatura<br/>Gli studenti possono aggiungere tratteggio incrociato, mezzitoni ed effetti screziati con un solo clic. Vi sono centinaia di effetti, sovrapposizioni, adesivi e bordi tra cui scegliere.<br/>Gli studenti possono comunicare di più con le loro foto tramite Text Masking (Mascheratura del testo).<br/>Gli studenti possono applicare maschere di sfumatura lineare o radiale per fondere effetti o immagini o creare sorgenti di luce artificiale.<br/>Non sono accettate applicazioni gratuite, con pubblicità o con durata limitata nel tempo</p> |    |
| PC Laptop (notebook)  | <p><b>Notebook i3 15,6 "4GB win Pro Academic gar.3Y</b><br/>Notebook schermo 15,6" LCD - 4 GB RAM - HD 500 Gb - Processore i3, sistema operativo Windows Professional - Marche Toshiba, HP, Acer, software di gestione della classe insegnante/studente. Doppio alimentatore<br/>Garanzia 3 anni originale del produttore.</p>  | 14 |
| Software per lo storage e produzione di contenuti integrativi | <p><b>Sw Microsoft Office Standard</b></p>  | 14 |

**Capitolato Tecnico modulo "Aule aumentate dalla tecnologia"**

| Tipologia                            | Descrizione  | Q.tà |
|--------------------------------------|--|------|
| PC Laptop (notebook)                 | <p><b>Notebook i3 15,6 "4GB win Pro Academic gar.3Y</b> Notebook schermo 15,6" LCD - 4 GB RAM - HD 500 Gb - Processore i3, sistema operativo Windows Professional - Marche Toshiba, HP, Acer. Doppio alimentatore<br/>Garanzia 3 anni originale del produttore.</p>  | 4    |
| Lavagna interattiva Multimediale Kit | <p><b>LIM touch KIT Proiettore con focale Ultra Corta, casse incorporate nella LIM 40Watt e installazione</b><br/>Caratteristiche LIM: Elettromagnetica passiva e capacitiva, 4 tocchi simultanei<br/>Dual Board su tutta la superficie. A matrice, no ad onde con triangolazione (non infrarossi).<br/>Penne senza batterie, accumulatori o super condensatori, almeno 4 dotazioni<br/>I dispositivi di interazione devono avere tasti dx e sx per utilizzo come mouse.<br/>Si richiede la possibilità di utilizzo anche con le dita (4 tocchi).<br/>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).<br/>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.<br/>Non inferiore a 78 pollici formato 4:3 e non superiore a 80 pollici<br/>Antiriflesso, antigraffio e resistente agli urti.<br/>USB 2.0: La dotazione deve includere tutti i cavi di connessione necessari alla comunicazione tra la LIM ed il PC.<br/>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.</p> <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> </ul> | 4    |

- Prevedere il funzionamento in modalità multilingua (italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo)
  - Consentire di importare/esportare in vari formati. (PDF, IWB common file format)
  - 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.
  - Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera in lingua italiana.
  - Prevedere una sezione di help per l'utente, in modalità offline,
    - in lingua italiana.
  - Funzionalità integrate nell'applicazione : possibilità di inviare domande e quiz ai device degli studenti, possibilità di ricevere risposte e feedback in tempo reale
  - 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).
  - Accesso Video tutorial in lingua italiana, sulle principali funzionalità del software. su portale web gestito direttamente dal produttore della lim (indicare sito web).
  - 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
  - Possibilità di attivare web browser e integrare codici HTML direttamente dall'interno della applicazione
  - Portale in lingua italiana dedicato all'assistenza con faq e possibilità di contatto diretto tramite mail con apertura di ticket. 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
- 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

|   |  |          |
|---|--|----------|
|   | <p>Hazardous Substances (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005;<br/> i requisiti stabiliti nel D. Lgs. 88/2008, che recepisce la direttiva 206/66/CE<br/> concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.</p>   |          |
| <p>Software per lo storage e produzione di contenuti integrativi multimediali</p> | <p><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.</p> <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> <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> | <p>1</p> |

**Capitolato Tecnico modulo "Segreteria"**

| <b>Tipologia</b>     | <b>Descrizione</b>   | <b>Q.tà</b> |
|----------------------|--|-------------|
| PC Laptop (notebook) | <b>Monitor</b><br>Monitor 23" TFT, Dot pitch 0,27 mm, VGA + DVI, Risoluzione 1920x1080, garanzia 24 mesi. Stessa marca dei notebook  | 5           |
| PC Laptop (notebook) | <b>Notebook i3 15,6 "4GB win Pro Academic gar.3Y</b><br>Notebook schermo 15,6" LCD - 4 GB RAM - HD 500 Gb - Processore i3, sistema operativo Windows Professional - Marche Toshiba, HP, Acer. Doppio alimentatore<br>Garanzia 3 anni originale del produttore. | 3           |

**Consegna e garanzia prodotti:**

*Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, consegna, posa in opera, configurazione di tutte le tecnologie acquistate in rete ove lo prevedano. Tali attività dovranno essere effettuate da personale qualificato.*

**Manutenzione e assistenza**

Garanzia di assistenza come specificato nel capitolato singole voci e disciplinare di gara.

Responsabile Scolastico  
Sandra Sogliani

