



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  
scolastica, 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)



### **Ministero della Pubblica Istruzione**

Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore Statale "A. Manzoni"

Via Mantova 13-46029 Suzzara(MN) C.F.82002350203

Codice Univoco:UFCGAO - Tel:0376525174

e-mail uffici: [MNIS00100X@istruzione.it](mailto:MNIS00100X@istruzione.it)

posta certificata: [MNIS00100X@pec.istruzione.it](mailto:MNIS00100X@pec.istruzione.it)

sito web: [www.manzoni.gov.it](http://www.manzoni.gov.it)

**Capitolato tecnico del disciplinare di gara relativa al progetto con codice nazionale 10.8.1.A3-FESR PON-LO-2015-141 - AMBIENTI DIGITALI**

**CIG: Z841A56D2E - CUP: E56J15001520007**

#### **1. PREMESSA**

La fornitura e installazione del presente capitolato sono relative al il bando PON FESR 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 un'aula dell'Istituto.

### Capitolato Tecnico

Q.tà	Aula 55
1	Lavagna bianca smaltata 180x120
1	Tavolo docente 180x160
1	<p>Software multimediale interattivo per disabili</p> <p>GiADA è uno strumento, pensato per scuole e insegnanti, per l'individuazione precoce DSA, per rispondere alle prescrizioni della legge 170: individua precocemente eventuali difficoltà di apprendimento legate agli ambiti della letto-scrittura e del numero-calcolo. Permette, quindi, un intervento didattico mirato al fine di comprendere se le difficoltà rilevate sono superabili, transitorie e legate al contesto, o necessitano di un approfondimento da parte di un esperto con lo scopo di valutare l'eventuale presenza di disturbi specifici. Prevede a inizio anno scolastico una prima somministrazione (test) di prove didattiche validate e standardizzate a livello nazionale e una seconda somministrazione (retest) a fine anno scolastico.</p> <p>Le prove vanno somministrate a tutta la classe. Questo percorso permette agli insegnanti, grazie a dei report generati dalla piattaforma, di verificare facilmente l'andamento dei bambini in base a precisi processi e sottoprocessi cognitivi, avendo quindi a disposizione tutte le informazioni necessarie per pianificare un adeguato intervento didattico di recupero e potenziamento, che è possibile svolgere anche grazie ai laboratori multimediali presenti in GiADA.</p> <p>Giada risponde a quanto richiesto dalla legge 170/2010 LEGGE 170/2010 ART. 3 COMMA 3 "E' compito delle scuole di ogni ordine e grado, comprese le scuole dell'infanzia, attivare, previa apposita comunicazione alle famiglie interessate, interventi tempestivi, idonei ad individuare i casi sospetti di DSA degli studenti, sulla base dei protocolli regionali di cui all'articolo 7, comma 1. L'esito di tali attività non costituisce, comunque, una diagnosi di DSA."</p> <p>SOFIA Aiuta la compilazione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI – Legge 104/92) e dei Piani Didattici Personalizzati (PDP – Legge 170/2010), strumenti fondamentali per la programmazione e la pianificazione di interventi educativo-didattici in ambito scolastico, funzionali e realmente vicini ai bisogni degli alunni con disabilità e con DSA. La compilazione del PEI avviene attraverso semplici domande, le risposte vengono guidate e raccolte sulla base di una tassonomia di processi e sotto-processi (più di 400) categorizzati con le corrispondenti voci della classificazione ICF-CY (consultabile all'interno di SOFIA). SOFIA suggerirà quindi obiettivi graduati per livello di difficoltà con le relative attività di lavoro, il PEI sarà poi personalizzabile da parte degli insegnanti sulla base dell'osservazione del proprio alunno nel contesto scolastico. SOFIA contiene anche uno spazio dedicato alla compilazione della programmazione disciplinare in linea con le indicazioni Ministeriali per il curriculum.</p> <p>Anche la compilazione del PDP è assistita e permette l'elaborazione del documento di programmazione con rapidità e precisione. La compilazione guidata e semplificata online permette di velocizzare il processo di stesura e gestione di PEI e PDP, pur rimanendo estremamente rigorosi e scientificamente fondati i criteri di selezione delle</p>



	<p>proposte.</p> <p>Il sistema permette inoltre di avvicinarsi anche all'uso dell'linguaggio ICF, anche nel caso in cui non si abbia una conoscenza approfondita di tale classificazione.</p> <p>eSCHOOLING - LIBRO DIGITALE EVOLUTO</p>
1	<p>Sedia su ruote per docente</p> <p>Sedia ergonomica con rotelle e porta zaino disponibile in Italia nei colori Arancione, azzurro e Verde Wasabi. Con rotelle Mobile e girevole, senza aggiustamenti pneumatici per facili e veloci spostamenti. Produzione: Vernice in polvere. Non contiene COV o metalli pesanti. Certificazioni ufficiali. riconosciuti a livello internazionale, fra cui ISO 14001, EMAS, NF Environnement, Blauer Engel, Environmental Product Declarations, Indoor Advantage, PEFC, E1, Oeko Tex e European Flower</p>
30	<p>Tavoli trapezoidali 97X56, gambe regolabili</p> <p>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. Misure: Base Maggiore: 97 cm - Base Minore: 56 cm Profondità : 35 cm</p>
30	<p>Sedie leggere impilabili per banchi alunni</p> <p>La seduta robusta e leggera è prodotta in polipropilene caricato con fibra di vetro, stampata con tecnologia air-moulding e colorata con vernici atossiche. Impilabile. Misure: alt. sedile 460 mm – alt. totale 805 mm - larg. massima 440mm Testate secondo normative CATAS - EN 1728:2000 - ANSI BIFMA x5.1-2002</p>
2	<p>Lim touch kit proiettore ultra corto, casse e installazione</p> <p><b>LIM</b></p> <p>LIM touch KIT Proiettore con focale Ultra Corta, casse incorporate nella LIM 40Watt e installazione - garanzia 5 anni</p> <p>Caratteristiche LIM: Elettromagnetica passiva e capacitiva, 4 tocchi simultanei Dual Board su tutta la superficie. A matrice, no ad onde con triangolazione (non infrarossi).</p> <p>Penne senza batterie, accumulatori o super condensatori, almeno 4 dotazioni</p> <p>I dispositivi di interazione devono avere tasti dx e sx per utilizzo come mouse.</p> <p>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> <p>Non inferiore a 78 pollici formato 4:3 e non superiore a 80 pollici</p> <p>Antiriflesso, antigraffio e resistente agli urti.</p> <p>USB 2.0: La dotazione deve includere tutti i cavi di connessione necessari alla comunicazione tra la LIM ed il PC.</p> <p>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</li> </ul>



consentire la fruizione dei file creati con l'applicativo a tutti gli utenti anche in contesti in cui la LIM non è presente.

- Essere disponibile per il download dal sito del produttore.
- Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica in modalità differenziate per l'utilizzo in ambito Scuola Primaria e per gli altri ordini scolastici
- 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 Hazardous Substances (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.



	<p><b>Videoproiettore Ottica Ultra Corta 3LCD 3300 ANSI lumens con staffa.</b>  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  Garanzia proiettore ufficiale del produttore (non si accettano estensioni garanzia del rivenditore) : 5 anni  Conessioni:  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>
2	<p>Notebook  Intel Core i5-5200U (2.20 / 2.70GHz Turbo), 4GB (1600MHz) DDR3, HD 500GB (5400 rpm) S-ATA, Windows 8.1 Pro Accademic Version, Monitor 15.6" HD LED</p>
2	<p>Armadietti a parete porta notebook  Armadietto a parete per la conservazione del notebook utilizzato per la gestione della LIM. Spazio per alloggiare gli accessori del kit LIM (penne, telecomando, pennarelli) e la ricarica del notebook (fino a 19"). Ribaltina come ripiano porta notebook, come sistema di bloccaggio anti caduta del notebook. Chiusura con chiave. Verniciato a forno bicolore.</p>
1	<p>Kit 2 casse preamplificate 54Watt.</p>
1	<p>Software multimediale interattivo  Classflow for school. Software multipiattaforma 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.</p>

	Strumenti di gestione e misura l'apprendimento con possibilità di gestire test, compiti a casa e verifiche degli studenti in tempo reale.
7	Sedie per alunni La seduta robusta e leggera è prodotta in polipropilene caricato con fibra di vetro, stampata con tecnologia air-moulding e colorata con vernici atossiche. Impilabile. Misure: alt. sedile 460 mm – alt. totale 805 mm - larg. massima 440mm Testate secondo normative CATAS - EN 1728:2000 - ANSI BIFMA x5.1-2002
2	Tende oscuranti ignifughe m.3,25x7,50

**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 36 mesi originale del produttore.



Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Paola Bruschi

*Paola Bruschi*