



ISTITUTO COMPRENSIVO DI VIGLIANO B.SE

Via Dante Alighieri,6 - 13856 Vigliano B.se BI

tel. 015/510546 - cod. fiscale 92017980027

E-mail: BIIC81800P@istruzione.it Sito: www.icvigliano.it



Oggetto: Capitolato tecnico del disciplinare di gara prot n. per l'acquisto di una fornitura ed installazione nell'Ambito del Programma Operativo Nazionale "Competenze e ambienti per l'apprendimento" finanziato dall'avviso pubblico AOODGEFID/12810 del 15/10/2015 relativo al progetto: 10.8.1.A3-FESR PON-PI-2017-30 – nome progetto AMBIENTI DIGITALI
CIG: ZCC20EF7C1 - CUP:H54D15000030007

1. PREMESSA

La fornitura e installazione del presente capitolato sono relative al il 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 come meglio specificato nel disciplinare di gara.

I dispositivi prescelti prevedono anche l'impiego di ambienti e dispositivi digitali per l'inclusione o l'integrazione in coerenza con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e con la normativa italiana (BES) e con il PAI (Piano Annuale per l'Inclusività) – Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8 del 2013, prot. 561; l'utilizzo di una piattaforma per poter simulare i nuovi sistemi (somministrazione digitalizzata CBT) delle prove che ci vedranno protagonisti nell'erogazione dei test in modalità digitale dal prossimo anno scolastico.

Nella fase di progettazione è si è voluta dare importanza alla gestione dello spazio creando spazi educativi e formativi per realizzare un ambiente unico integrato in cui i microambienti finalizzati ad attività diversificate con caratteristiche di abitabilità e flessibilità in grado di accogliere in ogni momento persone e attività della scuola offrendo caratteristiche di funzionalità, confort e benessere, garantendo il massimo accesso a tutti, una buona inclusione e alti livelli di competenze per ciascuno.

Un ambiente tecnologicamente evoluto, idoneo a sostenere tutte le attività di ricerca e aggiornamento.

Pertanto, nella scelta, progettazione e realizzazione di un ambiente digitale di nuova generazione al servizio di una molteplicità di stili e metodi di insegnamento/apprendimento, considerando le differenti disponibilità e situazioni logistiche delle scuole, si sono individuati i seguenti modelli o linee di intervento:

AULE "AUMENTATE" dalla tecnologia:

Si è previsto di arricchire, ai fini della realizzazione di una didattica innovativa ed inclusiva, e per incrementare l'integrazione del digitale nella prassi didattica quotidiana, le aule tradizionali di Lim, computer e/o notebook nonché, a supporto delle attività artistico-musicali, di casse acustiche e materiale necessario.

L'obiettivo è quello di garantire, per quanto concesso dal finanziamento, l'aumento di postazioni capaci di gestire l'accesso quotidiano ai contenuti digitali, sviluppare e creare contenuti integrativi sia come prodotti che come processi didattici, permettendo ai docenti di



ISTITUTO COMPRENSIVO DI VIGLIANO B.SE

Via Dante Alighieri,6 - 13856 Vigliano B.se BI

tel. 015/510546 - cod. fiscale 92017980027

E-mail: BIIC81800P@istruzione.it Sito: www.icvigliano.it



rinnovare il proprio insegnamento personalizzandolo in funzione delle caratteristiche cognitive di ogni studente.

L'obiettivo principale, a seguito di analisi di mercato, è stato quello di individuare:

- tecnologie corredate di software specifici, coerenti con le loro funzioni e con i loro destinatari;
- dispositivi per la fruizione collettiva o individuale finalizzati agli allievi DSA garantendo soluzioni specifiche per il recupero dell'ortografia, mappe concettuali, soluzioni per Dislessia evolutiva.

Pertanto, i dispositivi di fruizione collettiva (tipo Lim/pannelli, etc) devono essere dotati di software di nuova generazione, atti a garantire un corretto utilizzo dello strumento, e funzioni operative per la classe (come da capitolato) .

VISTA l'autorizzazione del 25/07/2017 Prot. AOODGEFID/31742 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – Ufficio IV - ad attuare il Piano Integrato d'Istituto per l'a.s. 2017/2018 "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;

Capitolato Tecnico

Riga	Q.tà	DIDATTICA: DESCRIZIONE VOCE
1	2	WORKSTATION tipo MODELLO HP Z240 PROCESSORE: Core i5, 3,20 ghz, i5-6500, 64 bit; RAM: 4 gb; MEMORIA DI MASSA: 1024 GB, S-ATA, HDD; GRAFICA: Intel, HD Graphics 530; SISTEMA OPERATIVO & SOFTWARE: Bit Sistema Operativo: 64 , Windows 7 / 10, Professional; GENERALE: Nero, Tower; GARANZIA: 36 mesi certificata dal produttore
2	9	Notebook Core I3 15,6" Pro. Caratteristiche minime richieste: Processore Core i3 2 GHz I3-6006U 64bit RAM 4 GB DDR 4 Monitor 15,6" LCD Matrice Attiva (TFT) 16:9 HD (1366x768) con cerniera apertura a 180 gradi HD 1TB HDD (Hard Disk Drive) 5.400 rpm – Masterizzatore DVD Scheda grafica Intel HD Graphics 520 con memoria condivisa Webcam integrata 0,3 Megapixel Wireless 802.11 b/g/n/ac - Bluetooth 4.1 Batteria a 4 celle con durata 5 ore (variabile in base all'uso e alle configurazioni) Peso 1,9 kg Windows 10 Pro Education Possibilità download gratuito software gestione classe dal sito del Produttore. Garanzia 3 anni originale del Produttore (certificabile).
3	9	Kit Lavagna Interattiva Multimediale 88" completa di proiettore ottica ultra corta wide, casse, software didattico e installazione. LIM - Cornice a infrarossi, dual touch 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 88 pollici formato 16:10. 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. (Per motivi di



ISTITUTO COMPRENSIVO DI VIGLIANO B.SE

Via Dante Alighieri,6 - 13856 Vigliano B.se BI

tel. 015/510546 - cod. fiscale 92017980027

E-mail: BIIC81800P@istruzione.it Sito: www.icvigliano.it



continuità didattica si accettano Smart o Promethean).

VIDEOPROIETTORE - LCD Panel 0.59" aspect ratio 16:10 Resolution WXGA (1280 x 800) Brightness 2700 ANSI Lumens (Normal Mode) Contrast Ratio 10,000:1 Lens Powered focus, Digital zoom x 1.35 Lamp Wattage 225W Diagonal display size 60~100" (152~254cm) Keystone correction Fixed 4.6:-1 upward shift Distance to width ratio (:1) 0.3 Number of colours 8 Bit/colour, 16.7M colours Compatibility Computer native WXGA Composite/S-Video NTSC, PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N, NTSC 4.43 Component Video/HDMI 525i(480i), 525p(480p), 625i(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 Optional accessories support MS-1/MS-1WL control 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 2 x type A (PC-less presentation or wireless adapter) 1 x type B (USB display or USB mouse control) Control 1 x 9-pin D-sub for RS-232C control Wired network 1 x RJ-45 Wireless network Optional wireless adapter required 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 34dB (Normal Mode) / 32dB (Eco1) / 28dB (Eco2) Operating Temperature 0~40°C Filter Hybrid (up to 4000 hours) Power Supply 100-120V/220-240V, auto switching Power Consumption/Standby 310W/<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 originale del Produttore 36 mesi.

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



ISTITUTO COMPRENSIVO DI VIGLIANO B.SE

Via Dante Alighieri,6 - 13856 Vigliano B.se BI

tel. 015/510546 - cod. fiscale 92017980027

E-mail: BIIC81800P@istruzione.it Sito: www.icvigliano.it



		<p>funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi.</p> <p>8. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera in lingua italiana.</p> <p>9. Prevedere una sezione di help per l'utente, in modalità offline, in lingua italiana.</p> <p>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).</p> <p>11. Accesso Video tutorial in lingua italiana, sulle principali funzionalità del software. su portale web gestito direttamente dal produttore della lim (indicare sito web).</p> <p>12. 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>13. Possibilità di attivare web browser e integrare codici HTML direttamente dall'interno della applicazione. Garanzia 3 anni originale del Produttore (certificabile).</p> <p>Casse acustiche preamplificate a parete 64W. Sistema audio dal design elegante, caratterizzato da un suono pieno e brillante, composto da 2 satelliti 32W RMS per canale con una potenza complessiva di 64W 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 4" 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 o Nero 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: 32+32 Watt -> 64Watt 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.</p> <p>Installazione: A parete con relative staffe. Dovranno essere incluse nell'offerta: staffe, posa in opera, e cavistica necessaria</p>
4	1	<p>Casse acustiche preamplificate a parete 64W. Sistema audio dal design elegante, caratterizzato da un suono pieno e brillante, composto da 2 satelliti 32W RMS per canale con una potenza complessiva di 64W 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 4" e Tweeter da 1"

**ISTITUTO COMPRENSIVO DI VIGLIANO B.SE**

Via Dante Alighieri,6 - 13856 Vigliano B.se BI

tel. 015/510546 - cod. fiscale 92017980027

E-mail: BIIC81800P@istruzione.it Sito: www.icvigliano.it

		<ul style="list-style-type: none"> • Alimentatore integrato • Amplificatore integrato • Bass Reflex Frontale • Controlli separati per Volume, Treble e Bass • Cavi lunghi 5mt per agevolare l'installazione • Colore Bianco o Nero 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: 32+32 Watt -> 64Watt 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.</p>
5	1	Cavi 5mt HDMI

Consegna e garanzia prodotti:

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

L'addestramento del personale scolastico della scuola consiste nell'erogazione di almeno 6 ore di training on site o on line (e-learning) sulle modalità di avvio e funzionamento del sistema.

L'attività di formazione può essere erogata, in accordo tra le parti, anche contestualmente all'installazione.

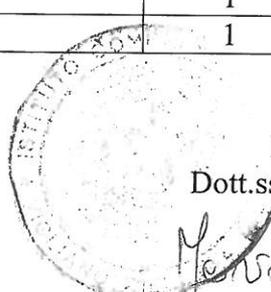
Resta inteso che previo accordi con l'Istituto scolastico, la fase di formazione potrà avvenire anche post collaudo.

Manutenzione e assistenza

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

1. TABELLA DI RIEPILOGO DELLA FORNITURA per quantità richieste:

n. riga	Descrizione	Q.tà	installazioni	IVA %
1	Workstation tipo Modello HP Z240	2	Si	4
2	Notebook Core I3 15,6" Pro.	9	Si	4
3	LIM	9	Si	22
4	Casse acustiche preamplificate	1	Si	22
5	Cavi 5mt HDMI	1	Si	22



Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Maria Addolorata Ragone

Maria Addolorata Ragone