



## ISTITUTO SUPERIORE GALILEI CONEGLIANO

ISTITUTO TECNICO

Elettronica ed Elettrotecnica – Meccanica, Meccatronica ed Energia – Grafica e Comunicazione

ISTITUTO PROFESSIONALE

Produzioni Industriali e Artigianali – Manutenzione e Assistenza Tecnica – IeFP – Corso serale

### ALLEGATO 1

#### Capitolato tecnico del disciplinare di gara prot.n. del Progetto

**10.8.1.A3-FESRPN-VE-2017-70**

**CIG: ZC122C6898 CUP: H28G18000010007**

#### PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE

"Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale Per la scuola – Competenze e Ambienti per l'apprendimento 2014-2020." Circolare nota Prot. n. AOODGEFID/12810 del 15/10/2015.

FESR Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Obiettivo operativo – Acquisto Apparecchiature progetto Ambienti digitali

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."

Autorizzazione MIUR nota Prot. n. AOODGEFID/31744 DEL 25/07/2017

Titolo progetto: AMBIENTI MULTIMEDIALI – AULE AUMENTATE LABORATORI MOBILI E POSTAZIONI INFORMATICHE

Codice progetto: 10.8.1.A3-FESRPN-VE-2017-70

Specifica richiesta: (tipo attrezzatura e caratteristiche tecniche e funzionali)	QUANTITA'
<b>MODULO 1 - AULE AUMENTATE DALLA TECNOLOGIA</b>	
<b>Lavagna Interattiva Multimediale 78" Multitouch</b>	<b>6</b>
<b>Videoproiettore a focale ultra corta</b>	<b>6</b>
<b>Casse acustiche</b>	<b>6</b>
<b>Notebook</b>	<b>6</b>
<b>Software di gestione classe</b>	<b>70</b>
<b>MODULO 2 – AULE MOBILI</b>	
<b>Document Camera FullHD</b>	<b>2</b>
<b>Proiettore portatile WXGA LCD</b>	<b>2</b>
<b>MODULO 3 – SEGRETERIA E DOCENTI</b>	
<b>PC All in One 24"</b>	<b>2</b>

#### **CONSEGNA, ASSEMBLAGGIO ED INSTALLAZIONE**

**Installazione, verifiche tecniche post installazione, collaudo tecnico amministrativo, adeguata istruzione degli operatori destinati ad utilizzare i beni ed ogni altra prestazione accessoria**

Sede legale e uffici segreteria: Via G. Galilei, 16 – 31015 Conegliano (TV) - Tel. 0438 61649 CM: TVIS026004 - CF: 91044380268

Sito Web: [www.isgalileiconegliano.gov.it](http://www.isgalileiconegliano.gov.it) PEO: TVIS026004@istruzione.it PEC: TVIS026004@pec.istruzione.it

Organismo di formazione accreditato dalla Regione Veneto: codici n. A0234 – A2687



## ISTITUTO SUPERIORE GALILEI CONEGLIANO

ISTITUTO TECNICO

Elettronica ed Elettrotecnica – Meccanica, Meccatronica ed Energia – Grafica e Comunicazione

ISTITUTO PROFESSIONALE

Produzioni Industriali e Artigianali – Manutenzione e Assistenza Tecnica – IeFP – Corso serale

che si dovesse rendere necessaria per l'esecuzione della fornitura di cui all'oggetto funzionanti a regola d'arte. Contestualmente alle operazioni di consegna, assemblaggio ed installazione dei beni, l'aggiudicatario sarà tenuto alla consegna della seguente documentazione:

- Manuale d'uso (ove previsto) in formato elettronico e/o cartaceo, redatto in lingua italiana come da Direttiva di prodotto;
- Manuale tecnico di servizio in formato elettronico e/o cartaceo, redatto in lingua italiana o inglese o con relativa traduzione in italiano per l'ipotesi in cui l'originale sia scritta in lingua diversa da quelle precedentemente indicate.

Al termine delle operazioni di consegna, il fornitore appaltatore dovrà procedere alle operazioni relative all'assemblaggio e all'installazione e alla relativa messa in funzione, ivi compresa quella di collegamento alla rete elettrica esistente presso i locali indicati dall'Amministrazione. Ultime le operazioni di assemblaggio, dovrà essere redatto apposito verbale, sottoscritto da un incaricato dell'aggiudicatario e da un incaricato di questa Amministrazione, nel quale dovranno essere riportati tutti i dati relativi ai beni consegnati, compresi tutti gli accessori, nonché tutti i dati necessari ad individuare l'oggetto (descrizione, codice prodotto, fornitore).

### **MODULO 1 – AULE AUMENTATE DALLA TECNOLOGIA**

**Caratteristiche Tecniche Richieste**

- **Lavagna Interattiva Multimediale 78" multitouch 4 Tocchi**

<b>Dimensione</b>	<b>78"</b>
<b>Aspetto</b>	<b>4:3</b>
<b>Area attiva per il tocco</b>	<b>78"</b>
<b>Tecnologia</b>	<b>Multi-touch ottica DVIT™ utilizzabile con le dita o con la penna</b>
<b>Funzionalità multitouch</b>	<b>4 tocchi simultanei</b>
<b>Dotazione</b>	<b>Staffa di fissaggio a parete, Porta Penne, 2 penne, cavo USB, alimentazione</b>
<b>Risoluzione</b>	<b>65.534 x 65.534 digitizing resolution</b>
<b>Garanzia</b>	<b>36 Mesi on Site</b>
<b>Sistema Operativo compatibile</b>	<b>Windows, Mac and Linux</b>
<b>Software</b>	<b>La LIM deve avere in dotazione un Software autore per la gestione di tutte le funzionalità</b>



## ISTITUTO SUPERIORE GALILEI CONEGLIANO

ISTITUTO TECNICO

Elettronica ed Elettrotecnica – Meccanica, Meccatronica ed Energia – Grafica e Comunicazione

ISTITUTO PROFESSIONALE

Produzioni Industriali e Artigianali – Manutenzione e Assistenza Tecnica – IeFP – Corso serale

	<p>della <b>LIM:</b> disegno, importazione/esportazione di file, immagini, file multimediali; registratore, riconoscimento forme e testo, etc. Gestione di documenti in formato. IWB (formato universale di interscambio tra LIM diverse). Registratore video e lettore video interattivo incorporato. Archivio multimediale di contenuti con funzione di ricerca, comprendendo oltre 8000 risorse basate sui programmi di studio. Archivio di mini-applicazioni aggiornabile via web comprendente, ad es., calcolatrice, orologio, tavola periodica, goniometro, compasso, righello, tendina, dado, sudoku, carte parole, tangram etc. ;Accesso GRATUITO ad un portale dedicato a tutti gli utilizzatori di LIM, per la condivisione di lezioni, tutorial di apprendimento, risorse grafiche e didattiche realizzate da docenti. Deve contenere lo strumento per gestione di oggetti 3D virtuali (file Collada). Deve prevedere un pulsante per l'attivazione della document camera, di uguale marca della lavagna, per favorire l'inserimento di risorse testuali e/o grafiche all'interno della pagina di lezione appena creata.</p> <p><b>Il software deve contenere gratuitamente al suo interno strumenti specifici per la matematica, sotto forma di: riconoscimento scrittura e relativa conversione in caratteri matematici; creazione diretta di grafici dalle formule scritte a mano e convertite in testo. Lo strumento di matematica deve essere adeguato allo sviluppo di lezioni di matematica – aritmetica -trigonometria per ogni livello di curriculum scolastico. L'accesso agli strumenti deve avvenire direttamente dalla barra icone del software</b></p> <p><b>Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte. Note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali</b></p> <p><b>Il software deve disporre di una app per iOS gratuita, per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet modello iPad. Tale App deve garantire che</b></p>
--	--



## ISTITUTO SUPERIORE GALILEI CONEGLIANO

ISTITUTO TECNICO

Elettronica ed Elettrotecnica – Meccanica, Meccatronica ed Energia – Grafica e Comunicazione

ISTITUTO PROFESSIONALE

Produzioni Industriali e Artigianali – Manutenzione e Assistenza Tecnica – IeFP – Corso serale

	<b>l'interazione Docente-Studente sia bidirezionale simultanea</b>
<b>La LIM deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo della DIDATTICA, con comprovati attestati e riconoscimenti di merito conferiti da enti preposti</b>	

### • Videoproiettore abbinato alla LIM

<b>Tecnologia</b>	<b>LCD</b>
<b>Focale</b>	<b>ULTRA CORTA FOCALE</b>
<b>Risoluzione</b>	<b>XGA, 1024 x 768</b>
<b>Formato</b>	<b>4:3</b>
<b>Luminosità</b>	<b>3.100 lumen</b>
<b>Contrasto</b>	<b>14.000:1</b>
<b>Conessioni</b>	<b>3 x HDMI, 2 x VGA, 1 x RJ45, 2 x USB</b>
<b>Dotazione</b>	<b>Staffa per il fissaggio a parete e telecomando</b>
<b>Rapporto di proiezione</b>	<b>0,32:1</b>
<b>Garanzia</b>	<b>36 Mesi on Site</b>

#### **Software in dotazione:**

- ✓ Software di proiezione multi-PC, insegnanti e studenti condividono contemporaneamente i loro contenuti.
- ✓ Software di controllo e monitoraggio in remoto di più videoproiettori all'interno di una rete LAN da un unico computer. In modo da poter accendere o spegnere i videoproiettori, passare da una sorgente di input all'altra e verificare le ore di funzionamento della lampada.
- ✓ App gratuita per proiettare contenuti da dispositivi mobile. In modo da poter proiettare in modalità wireless immagini e file archiviati sui dispositivi mobile utilizzando un videoproiettore in rete, deve supportare i dispositivi mobile con sistemi operativi iOS e Android.

### • Casse acustiche da 64 watt RMS

**Le casse acustiche dovranno essere montate a parete, l'utente potrà regolare il volume direttamente con il telecomando del proiettore.**

<b>Potenza</b>	<b>64 WATT RMS</b>
<b>Controllo</b>	<b>Volume</b>
<b>Cabinet</b>	<b>In legno fornite con kit per fissaggio a parete</b>
<b>Garanzia</b>	<b>36 Mesi on Site</b>

### • Notebook i3

<b>Processore</b>	<b>Intel Core I3-6006U</b>
<b>Ram</b>	<b>4 Gb DDR4</b>
<b>Storage</b>	<b>SSD 128 Gb.</b>



## ISTITUTO SUPERIORE GALILEI CONEGLIANO

ISTITUTO TECNICO

Elettronica ed Elettrotecnica – Meccanica, Meccatronica ed Energia – Grafica e Comunicazione

ISTITUTO PROFESSIONALE

Produzioni Industriali e Artigianali – Manutenzione e Assistenza Tecnica – IeFP – Corso serale

<b>Display</b>	<b>15,6" HD LED (1366x768)</b>
<b>Scheda Grafica</b>	<b>Intel® HD Graphics</b>
<b>Webcam</b>	<b>0,3 MP</b>
<b>Connettività</b>	<b>Gbit LAN 10/100/1000 -Wifi Intel 802.11ac</b>
<b>Porte</b>	<b>DVD SM DL - 2 USB - 1xHDMI - 1Xrj45 - lettore di schede 4 in 1 (SD, SDHC,SDXC, MMC) – Jack Audio Combinato</b>
<b>Sistema Operativo</b>	<b>Windows 10 Professional</b>
<b>Garanzia</b>	<b>Almeno 12 Mesi on Site</b>
<b>Configurato con Software per l'utilizzo della lim</b>	

- **Software di gestione classe multiplatforma**

**Il software deve poter funzionare con PC, tablet Windows, Chromebook, Mac iOS, androide, Thin Client.**

**Cosa deve poter fare il software:**

**Sistema client/server deve consentire all'insegnante di gestire le attività didattiche svolte in rete locale in uno o più laboratori di informatica senza dover ricorrere a soluzioni hardware aggiuntive. Il prodotto deve permettere al docente di "pilotare" e monitorare le attività svolte alle postazioni degli studenti, che possono essere suddivisi anche in sotto-gruppi distinti (fino ad 255 gruppi).**

- ✓ Mostrare la schermata del proprio computer sui monitor degli studenti;
- ✓ Bloccare i computer degli studenti, oscurando anche il video;
- ✓ Disabilitare l'accesso degli studenti al web e/o ai servizi di messaggistica;
- ✓ Determinare a quali siti web gli studenti potranno accedere e quali applicazioni potranno usare;
- ✓ Visualizzare sul proprio video le schermate di uno o più studenti (fino a 144 immagini visualizzate contemporaneamente);
- ✓ Attivare il controllo remoto della postazione studente;
- ✓ Visualizzare su tutte le postazioni della classe una schermata studente a scelta;
- ✓ Evidenziare in modo grafico gli elementi importanti presenti nella schermata;
- ✓ Monitorare la navigazione su internet effettuata sulle postazioni studenti;
- ✓ Mandare messaggi di testo alla classe o a singoli studenti;
- ✓ Accendere/spegnere in modo centralizzato tutti i computer del laboratorio;



## ISTITUTO SUPERIORE GALILEI CONEGLIANO

ISTITUTO TECNICO

Elettronica ed Elettrotecnica – Meccanica, Meccatronica ed Energia – Grafica e Comunicazione

ISTITUTO PROFESSIONALE

Produzioni Industriali e Artigianali – Manutenzione e Assistenza Tecnica – IeFP – Corso serale

- ✓ Distribuire files alla classe e raccogliarli dalle postazioni studenti;
- ✓ Aggiornare il software client in modo automatico;
- ✓ Visualizzare le identità di tutti gli utenti collegati alla rete locale...

**Il sistema deve funzionare anche in modalità wireless 802.11.**

### **MODULO 2 – AULE MOBILI**

- **Document Camera Full HD**

<b>Sensore</b>	<b>1/3.2" CMOS</b>
<b>Pixel</b>	<b>8M</b>
<b>Risoluzione</b>	<b>Full HD 1080p</b>
<b>Zoom digitale</b>	<b>16x</b>
<b>Frame rate</b>	<b>30 fps</b>
<b>Focus</b>	<b>Automatico</b>
<b>Funzione registrazione</b>	<b>Si</b>
<b>Storage</b>	<b>SDHC</b>
<b>Compatibilità</b>	<b>Windows e Mac</b>
<b>Porte</b>	<b>1 x HDMI, 1 x RGB, 1 x USB</b>
<b>Garanzia</b>	<b>Almeno 12 mesi on site</b>

- **Proiettore portatile WXGA LCD**

<b>Tecnologia</b>	<b>3 lcd</b>
<b>Pannello LCD</b>	<b>0,59 pollici con MLA (D9)</b>
<b>Luminosità</b>	<b>3.600 Lumen</b>
<b>Risoluzione</b>	<b>WXGA, 1280 x 800, 16:10</b>
<b>Aspetto</b>	<b>16:10</b>
<b>Rapporto di contrasto</b>	<b>15.000:1</b>
<b>Rapporto di proiezione</b>	<b>1,30 – 1,56:1</b>
<b>Connettività</b>	<b>Ingresso audio RCA phono (Cinch), MHL, Ingresso Composite, Ingresso HDMI, Ingresso VGA, LAN wireless IEEE 802.11b/g/n, USB 2.0 tipo B, USB 2.0 tipo A</b>
<b>Garanzia</b>	<b>Almeno 24 mesi on site</b>

### **MODULO 3 – SEGRETERIA E DOCENTI**

- **Pc All in One**

<b>Display</b>	<b>IPS 23,8" AG FULL HD</b>
----------------	-----------------------------



## ISTITUTO SUPERIORE GALILEI CONEGLIANO

ISTITUTO TECNICO

Elettronica ed Elettrotecnica – Meccanica, Meccatronica ed Energia – Grafica e Comunicazione

ISTITUTO PROFESSIONALE

Produzioni Industriali e Artigianali – Manutenzione e Assistenza Tecnica – IeFP – Corso serale

<b>Scheda Madre</b>	<b>Chipset Intel H110</b>
<b>Hard Disk</b>	<b>SSD da 240 Gb.</b>
<b>Processore</b>	<b>Intel Dual Core i5 di almeno settima generazione</b>
<b>Memoria Ram</b>	<b>8 GB DDR4 2400MHz (1*8GB)</b>
<b>Scheda Video</b>	<b>Intel® HD Graphics 630</b>
<b>Scheda Audio</b>	<b>Integrata</b>
<b>Altoparlanti</b>	<b>Integrati</b>
<b>Scheda Di Rete</b>	<b>GBLan 10/100/1000</b>
<b>Wireless</b>	<b>Wireless-N 2,4GHz b/g/n</b>
<b>Bluetooth</b>	<b>Almeno 4.0</b>
<b>Unita' Ottica</b>	<b>Lettore DVD</b>
<b>Card Reader</b>	<b>Si</b>
<b>Webcam</b>	<b>2Mpx con microfono</b>
<b>Sistema Operativo</b>	<b>Microsoft Windows 10 Professional 64BIT</b>
<b>Tastiera e Mouse</b>	<b>Wireless</b>
<b>Garanzia</b>	<b>Almeno 12 mesi on site</b>

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile del Procedimento è il Dirigente Scolastico Salvatore Amato

Il Dirigente Scolastico  
Ing. Salvatore Amato