

 UNIONE EUROPEA	<b>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</b>  2014-2020 PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)	 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 MIUR
		
<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "E. MAJORANA"</b>		
C.F. 80023260633 - Tel. 081-8931084 – Fax: 081-8932823 Largo S. Sossio, 7 – 80049 Somma Vesuviana (NA)		
e-mail: <a href="mailto:natf15000e@istruzione.it">natf15000e@istruzione.it</a> pec: <a href="mailto:natf15000e@pec.istruzione.it">natf15000e@pec.istruzione.it</a> sito web: <a href="http://www.itismajoranasommaves.gov.it">www.itismajoranasommaves.gov.it</a>		

## **Capitolato Progetto: 18.8.1.A3 FESRPON-CA-2015-612**

**(CIG ZCB1A4D3C1 - CUP I96J15000850007)**

**Titolo progetto: "GENERAZIONE DIGITALE – I NUOVI SPAZI DELLA SCUOLA"**

- Titolo modulo "LIM IN AULA"
- Titolo modulo "POSTAZIONI INFORMATICHE OPEN"

**IMPORTO MASSIMO DI SPESA IVA INCLUSA € 20.800,04**

- MODULO A "LIM IN AULA" € 18.800,04
- MODULO B "POSTAZIONI INFORMATICHE OPEN" € 2.000,00

### **MODULO A - LIM IN AULA**

**MASSIMALE DI SPESA IVA INCLUSA € 18.800,04 (CHIAVI IN MANO)**

Le apparecchiature oggetto della fornitura devono essere in possesso delle certificazioni riconosciute dall'Unione Europea ed essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. La conformità deve essere estesa alle ultime disposizioni internazionali e norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori, in particolare:

- Ergonomia (Direttiva CEE 90/270) recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142
- Tossicità (2002/95/CE RoHS - Restriction of Hazardous Substances Directive), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs 151/2005;
- Requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo
- Decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194 (Attuazione della direttiva 2004/108/CE)

Ord.	Descrizione materiale e caratteristiche minime	Quantità
1	<b><u>LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE 87"</u></b>	<b>7</b>
	<p>a) <b>Superficie attiva 87"</b> (diagonale) <b>in formato 16:10</b>;  <b>Multitouch</b>: reale 8 tocchi simultanei su tutta la superficie, tecnologia di rilevamento ottica con telecamere in grado di funzionare anche con le dita (non si accettano tecnologie tipo infrarossi, elettromagnetica, capacitiva o ultrasuoni). <u>Tecnologie di rilevamento differenti non saranno considerate migliorative.</u>  <b>Funzionalità</b> di riconoscimento avanzato degli strumenti: deve essere possibile scrivere con la penna, spostare oggetti con il dito, cancellare con il palmo della mano senza riposizionare la penna o accedere a menu o pulsanti sullo schermo.  <b>La LIM</b> ed il software forniti devono essere utilizzabili per la certificazione <b>AICA "CERT-LIM Interactive Teacher"</b>, la <b>marca della LIM</b> deve essere tra quelle riconosciute dall'AICA per il Test Modulo 1-Competenza strumentale.  <b>Il software</b> in dotazione deve essere dello stesso produttore della lavagna e disponibile per windows, linux, mac OSX e IOS, con <b>versione gratuita online</b>, con <b>interfaccia in italiano</b>. <b>Deve contenere minimo 7000 risorse didattiche</b> suddivise per argomenti e facilmente accessibili secondo un diagramma ad albero. <b>Portale web-community</b> realizzato dallo stesso produttore della LIM e disponibile in lingua italiana con un archivio multilingue di almeno 60.000 lezioni già pronte.  <b>Deve permettere l'integrazione</b> con eventuali risponditori interattivi e document camera, con predisposizione all'interno della barra degli strumenti dei comandi per la gestione dei dispositivi di valutazione e della document camera.  <b>Deve prevedere la funzionalità di visualizzazione 3D e gestualità</b> sui tre assi cartesiani, di contenuti 3D virtuali anche gratuiti (ad esempio oggetti 3D scaricabili da <a href="https://3dwarehouse.sketchup.com/">https://3dwarehouse.sketchup.com/</a>).  <b>Il software</b> deve contenere dei pacchetti aggiuntivi gratuiti per: creare e gestire un sistema di domande e risposte per qualunque tipo di device tramite web; ricercare immagini sicure e prive di diritti d'autore sul web; gestire il software della lim tramite I-pad, senza alcun collegamento cablato.  <b>Il software deve includere una app specifica per la matematica e la geometria tipo Geogebra e Math.</b> Tale App deve essere integrata nel software della LIM e deve poter essere richiamata direttamente dalla barra strumenti, senza uscire dal software della LIM.  <b>Si deve poter scrivere a mano libera</b> direttamente in numerose applicazioni software, incluse le versioni di PowerPoint, Word ed Excel per Microsoft Windows, nonché in AutoCAD e Adobe Acrobat.  <b>Certificazioni e conformità indispensabili per la LIM:</b> REACH, RoHS, WEEE, Packaging and ErP Standby, Packaging and Conflict Minerals, CE.</p> <p>b) <b>SOFTWARE MONITORAGGIO, MISURAZIONE E PRESENTAZIONE MULTIMEDIALE INCLUSO.</b>  Si richiede un software per il monitoraggio del cablaggio strutturato LAN/WLAN e la misurazione delle sue prestazioni multimediali, completo di condivisione AV per video-presentazioni alle cattedre/LIM dell'Istituto. Visualizzazione delle cattedre dell'Istituto nella mappa del pannello di</p>	

Ord.	Descrizione materiale e caratteristiche minime	Quantità								
	controllo. Assistenza remota alle cattedre. Sinergia con le eventuali reti didattiche installate nei laboratori. Ottimizzazione della velocità di connessione mediante protocolli differenziati per LAN e WLAN. <b>Non si accettano sistemi che richiedono il pagamento di canoni annuali, o che necessitano di connessione ad internet per funzionare.</b>									
<b>2</b>	<b>VIDEOPROIETTORE A DISTANZA FOCAL ULTRA CORTA COMPLETO DI STAFFA A PARETE</b>	<b>7</b>								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Videoproiettore a distanza focale ultra corta, al fine di minimizzare le ombre proiettate (rapporto di proiezione minore di 0,35:1);</li> <li>b) Risoluzione nativa di proiezione WXGA (1280x800);</li> <li>c) Rapporto di aspetto nativo 16:10;</li> <li>d) Luminosità Minimo 2700 ANSI Lumen;</li> <li>e) Contrasto Minimo 10000:1;</li> <li>f) Lampada con durata massima di almeno 5000 ore;</li> <li>g) Audio integrato minimo 10 W RMS;</li> <li>h) Staffa di fissaggio a parete stessa marca del videoproiettore inclusa.</li> </ul>									
<b>3</b>	<b>SPEAKER AMPLIFICATI PER LIM completo di staffe a parete</b>	<b>7</b>								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Coppia di casse acustiche 2 vie;</li> <li>b) Potenza totale 54Watt RMS;</li> <li>c) Risposta frequenza 60Hz-20Khz;</li> <li>d) connettori RCA per ingressi esterni aggiuntivi;</li> <li>e) sostegno a parete incluso.</li> </ul>									
<b>4</b>	<b>INSTALLAZIONE KIT LIM E VIDEOPROIETTORE E SPEAKER A PARETE</b>	<b>7</b>								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Installazione LIM, Videoproiettore e Speaker a parete;</li> <li>b) Collegamento elettrico comprensivo di canalina derivato da una presa di corrente esistente nell'aula di installazione, sulla stessa parete in cui verrà installata la LIM. Inclusi cavo HDMI dal PC al videoproiettore e cavo USB dal PC alla LIM, in canalina ispezionabile in PVC dimensioni minime 30x17 mm.</li> </ul>									
<b>5</b>	<b>CORSO DI FORMAZIONE SU SOFTWARE GESTIONE LIM</b>	<b>1</b>								
	Si richiede un corso di formazione sul software di gestione della LIM della durata di almeno 4 ore tenuto da docenti certificati dalla Ditta produttrice della Lavagna e del Software. Tale certificazione deve essere allegata all'offerta pena esclusione dalla gara.									
<b>6</b>	<b>NOTEBOOK POSTAZIONE LIM</b>	<b>7</b>								
	<table border="1"> <tr> <td><b>Schermo</b></td> <td>15,6" LED Alta Risoluzione</td> </tr> <tr> <td><b>RAM</b></td> <td>Minimo 4GB GB Tipologia Minima DDR3 da 1600 Mhz</td> </tr> <tr> <td><b>CPU</b></td> <td>a) Intel Core I3 Minimo Quinta Generazione Serie 5xxxxU b) Amd Core Minimo Serie A8</td> </tr> <tr> <td><b>HDD</b></td> <td>SATA MIN 500 GB</td> </tr> </table>	<b>Schermo</b>	15,6" LED Alta Risoluzione	<b>RAM</b>	Minimo 4GB GB Tipologia Minima DDR3 da 1600 Mhz	<b>CPU</b>	a) Intel Core I3 Minimo Quinta Generazione Serie 5xxxxU b) Amd Core Minimo Serie A8	<b>HDD</b>	SATA MIN 500 GB	
<b>Schermo</b>	15,6" LED Alta Risoluzione									
<b>RAM</b>	Minimo 4GB GB Tipologia Minima DDR3 da 1600 Mhz									
<b>CPU</b>	a) Intel Core I3 Minimo Quinta Generazione Serie 5xxxxU b) Amd Core Minimo Serie A8									
<b>HDD</b>	SATA MIN 500 GB									

Ord.	Descrizione materiale e caratteristiche minime		Quantità
	Scheda Video	Minimo versione Integrata Intel o superiori con 2GB di memoria dedicata	
	Masterizzatore DVD	DVD±RW DL 8x	
	Porte (Connettività)	HDMI, Min n.1 USB 3.0 e Min n.2 Usb 2.0, Gigabit LAN 10/100/1000, WiFi Dual Band AC+AGN, Bluetooth 4.0, ecc...	
	Web Cam	HD	
	S.O.	Minimo Windows 10 Home	
	Varie	Tipologia Notebook - Ultrabook – Convertibile.	
	Opzioni Migliorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Capacità Memoria RAM</b> &gt; 4GB;</li> <li>b) <b>Processore di gamma superiore</b> (Intel serie 6xxxx e AMD serie A10);</li> <li>c) <b>Capacità HDD</b> &gt; di 500 GB;</li> <li>d) <b>S.O.:</b> Windows 10 Pro</li> <li>e) <b>Software Applicativo:</b> Suite Office 2013 Educational;</li> <li>f) Durata della batteria e ogni aggiuntiva caratteristica Hardware e Software, saranno prese in considerazione e valutate dalla commissione preposta alla stima dell'offerta, compresa una eventuale Assicurazione per i danni accidentali <b>SENZA FRANCHIGIA</b> per MIN 2 ANNI (allegare le condizioni generali dell'assicurazione).</li> </ul>	
<b>7</b>	<b>MOBILETTO DI SICUREZZA A PARETE PER NOTEBOOK</b>		<b>7</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mobiletto per notebook con monitor fino a 19”;</li> <li>b) Ripiano con discesa frizionata servoassistita da due pistoni a gas per l'apertura del vano superiore in totale sicurezza;</li> <li>c) Struttura in ferro verniciata con polveri epossidiche, spessore 15/10;</li> <li>d) Serrature con 2 chiavi a cifratura unica, predisposizione per due lucchetti per maggiore sicurezza.</li> <li>e) Elettrificazione con multipresa a 4 prese shuko universali. Incluso cavo di Sicurezza Kensington per impedire il furto del notebook anche quando il mobiletto è aperto.</li> </ul>		



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

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "E. MAJORANA"

C.F. 80023260633 - Tel. 081-8931084 – Fax: 081-8932823 Largo S. Sossio, 7 – 80049 Somma Vesuviana (NA)

e-mail: [natf15000e@istruzione.it](mailto:natf15000e@istruzione.it) pec: [natf15000e@pec.istruzione.it](mailto:natf15000e@pec.istruzione.it) sito web: [www.itismajoranasommaves.gov.it](http://www.itismajoranasommaves.gov.it)

PROPOSTA ECONOMICA DETTAGLIATA

**MODULO A: "LIM IN AULA"**

PROGETTO: 10.8.1.A3-FESRPN-CA-2015-612 (CIG ZCB1A4D3C1 - CUP I96J15000850007)

Titolo del progetto: GENERAZIONE DIGITALE - I NUOVI SPAZI DELLA SCUOLA

**MODULO A - LIM IN AULA****MASSIMALE DI SPESA IVA INCLUSA € 18.800,04 (CHIAVI IN MANO)**

**IL COSTO COMPLESSIVO DELLA FORNITURA DEL PROGETTO LIM IN AULA NON DOVRÀ SUPERARE  
L'IMPORTO DI € 18.800,04 IVA INCLUSA**

Ord.	Descrizione Voce	Quantità	Costo unitario IVA esclusa	Costo complessivo IVA esclusa
1	LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE 87" con software incluso.	7		
2	VIDEOPROIETTORE A DISTANZA FOCALIA ULTRA CORTA completo di staffa a parete.	7		
3	SPEAKER AMPLIFICATI PER LIM completo di staffe a parete.	7		
4	INSTALLAZIONE KIT LIM, VIDEOPROIETTORE E SPEAKER A PARETE.	7	Da realizzare	Da realizzare
5	CORSO DI FORMAZIONE SU SOFTWARE GESTIONE LIM.	1	Da realizzare	Da realizzare
6	NOTEBOOK POSTAZIONE LIM.	7		
7	MOBILETTO DI SICUREZZA A PARETE PER Notebook.	7		

Importo totale della fornitura IVA ESCLUSA pari a € \_\_\_\_\_

Importo totale della fornitura IVA INCLUSA pari a € \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ lì \_\_\_\_/\_\_\_\_/2016

Il rappresentante legale

 UNIONE EUROPEA	<b>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</b>  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 MIUR
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)		
		
<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "E. MAJORANA"</b>		
C.F. 80023260633 - Tel. 081-8931084 – Fax: 081-8932823 Largo S. Sossio, 7 – 80049 Somma Vesuviana (NA)		
e-mail: <a href="mailto:natf15000e@istruzione.it">natf15000e@istruzione.it</a> pec: <a href="mailto:natf15000e@pec.istruzione.it">natf15000e@pec.istruzione.it</a> sito web: <a href="http://www.itismajoranasommaves.gov.it">www.itismajoranasommaves.gov.it</a>		

## **Capitolato Progetto: 18.8.1.A3 FESRPON-CA-2015-612**

**(CIG ZCB1A4D3C1 - CUP I96J15000850007)**

**Titolo progetto: "GENERAZIONE DIGITALE – I NUOVI SPAZI DELLA SCUOLA"**

- Titolo modulo "LIM IN AULA"
- Titolo modulo "POSTAZIONE INFORMATICHE OPEN"

**IMPORTO MASSIMO DI SPESA IVA INCLUSA € 20.800,04**

- MODULO A "LIM IN AULA" € 18.800,04
- MODULO B "POSTAZIONI INFORMATICHE OPEN" € 2.000,00

### **MODULO B – POSTAZIONI INFORMATICHE OPEN**

**MASSIMALE DI SPESA IVA INCLUSA € 2.000,00 (CHIAVI IN MANO)**

Le apparecchiature oggetto della fornitura devono essere in possesso delle certificazioni riconosciute dall'Unione Europea ed essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. La conformità deve essere estesa alle ultime disposizioni internazionali e norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori, in particolare:

- Ergonomia (Direttiva CEE 90/270) recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142
- Tossicità (2002/95/CE RoHS - Restriction of Hazardous Substances Directive), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs 151/2005;
- Requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo
- Decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194 (Attuazione della direttiva 2004/108/CE)

Ord.	Descrizione materiale e caratteristiche minime		Quantità
<b>1</b>	<b>PC DESKTOP ALL IN ONE</b>		<b>3</b>
	Schermo	23" o maggiore; <b>MULTITOUCH</b> ; Alta Risoluzione	
	RAM	Minimo <b>8 GB</b> SODIMM Tipologia SDRAM DDR3L-1600 o SDRAM DDR4-2133 Mhz	
	CPU	- <b>Intel</b> Core i3-6100U (2,3 GHz, 3 MB di cache, 2 core) - <b>AMD</b> Quad-Core A8-7410 (2,2 GHz, fino a 2,5 GHz, 2 MB di cache)	
	HDD	Unità SATA SSHD da <b>1TB</b>	
	Scheda Video	Minimo versione Integrata o superiori con 2GB di memoria dedicata	
	Masterizzatore DVD	Masterizzatore SuperMulti DVD vassoio ultra slim	
	Porte (Connettività)	Min n.1 HDMI, Min n.1 USB 3.0 e Min n.2 Usb 2.0, Gigabit LAN 10/100/1000, Combo di 802.11b/g/n (1x1) e Bluetooth® 4.0; Cuffia-Microfono combinati.	
	Web Cam	Webcam con microfono digitale dual array	
	S.O.	Minimo Windows 10 Home 64 Bit	
	Audio	DTS Studio Sound o similari	
	Tastiera	Tastiera USB	
	Mouse	Mouse ottico USB	
	Scheda di memoria	Lettore di schede di memoria 3 in 1	
	Opzioni Migliorative	g) <b>Capacità Memoria RAM</b> > 8GB; h) <b>Processore di gamma superiore</b> (Intel serie 7xxxx e AMD serie A10); i) <b>Capacità HDD</b> > di 1TB GB; j) <b>S.O.:</b> Windows 10 Pro k) <b>Software Applicativo:</b> Suite Office 2013 Educational; l) Ogni aggiuntiva caratteristica <b>Hardware</b> e <b>Software</b> , saranno prese in considerazione e valutate dalla commissione preposta alla stima dell'offerta, compresa una eventuale Assicurazione per i danni accidentali <b>SENZA FRANCHIGIA</b> per <b>MIN 2 ANNI</b> (allegare le condizioni generali dell'assicurazione).	
	Cavo USB	Fornito con la stampante	
<b>2</b>	<b>STAMPANTE MULTIFUNZIONE LASER FORMATO A4 B/N</b>		<b>1</b>
	Tipo di modello	Multifunzione laser B/N	
	Funzioni disponibili	Stampa, scansione, copia.	
	<b>FUNZIONE STAMPANTE</b>		
	<b>Tipo stampa:</b> In bianco e nero ; <b>Formato massimo:</b> A4; <b>Funzioni:</b> Copiatrice, Scanner, Stampante; <b>Capacità fogli standard:</b> 150 fogli; <b>Velocità stampa b/n max:</b> Min 20-22 ppm; <b>Fronte-retro:</b> No; <b>Risoluzione stampa b/n MAX:</b> Min 2400 x 600 dpi o anche Min 1200 x 600 dpi;		



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)



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "E. MAJORANA"

C.F. 80023260633 - Tel. 081-8931084 – Fax: 081-8932823 Largo S. Sossio, 7 – 80049 Somma Vesuviana (NA)

e-mail: [natf15000e@istruzione.it](mailto:natf15000e@istruzione.it) pec: [natf15000e@pec.istruzione.it](mailto:natf15000e@pec.istruzione.it) sito web: [www.itismajoranasommaves.gov.it](http://www.itismajoranasommaves.gov.it)

PROPOSTA ECONOMICA DETTAGLIATA

## MODULO B: "POSTAZIONI INFORMATICHE OPEN"

PROGETTO: 10.8.1.A3-FESRPN-CA-2015-612 (CIG: ZCB1A4D3C1 – CUP: I96J15000850007)

Titolo del progetto: GENERAZIONE DIGITALE - I NUOVI SPAZI DELLA SCUOLA

### **MODULO B - POSTAZIONI INFORMATICHE OPEN**

**MASSIMALE DI SPESA IVA INCLUSA € 2000,00 (CHIAVI IN MANO)**

**IL COSTO COMPLESSIVO DELLA FORNITURA DEL PROGETTO POSTAZIONI INFORMATICHE OPEN NON DOVRÀ SUPERARE L'IMPORTO DI € 2.000,00 IVA INCLUSA.**

Ord.	Descrizione Voce	Quantità	Costo unitario IVA esclusa	Costo complessivo IVA esclusa
1	PC DESKTOP ALL IN ONE	3		
2	STAMPANTE MULTIFUNZIONE LASER FORMATO A4 B/N	1		
3	INSTALLAZIONE PC DESKTOP ALL IN ONE E STAMPANTE	1	Da realizzare	Da realizzare

Importo totale della fornitura IVA ESCLUSA pari a € \_\_\_\_\_

Importo totale della fornitura IVA INCLUSA pari a € \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ li \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /2016

Il rappresentante legale

\_\_\_\_\_