




**CESARE DE TITTA**

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**“De Titta – Fermi”**

CHIS019001 – Viale Marconi n. 14, **66034 LANCIANO, CH** - Tel. +39 0872716381 +39 0872713473  
Sito Web: [www.iisdettitafermi.gov.it](http://www.iisdettitafermi.gov.it) e-mail min. [chis019001@istruzione.it](mailto:chis019001@istruzione.it)  
cert. [chis019001@pec.istruzione.it](mailto:chis019001@pec.istruzione.it)

- Licei: Scienze Umane
- Liceo Economico-Sociale
- Liceo Linguistico
- Indirizzo Tecnologico: Costruzioni Ambiente e Territorio – Opz. Tecnologia del legno nelle costruzioni - Geotecnico.
- Ind. Economico: Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali – Relazioni Internazionali per il Marketing - Turismo

Sottoazione	Codice identificativo progetto	Titolo modulo
10.8.1.B2	10.8.1.B2-FESRPON-AB-2018-7	AnxaLabs
<b>CUP: E48G17000050007</b>		

**ALLEGATO 2 – Rdo sul MePA**  
**(per gli operatori economici)**

Prot. 5223/A22

Lanciano, 27 giugno 2018

All'Albo on line - Sito web – Atti

OGGETTO: **Capitolato Tecnico** per la procedura negoziata previa consultazione tramite RDO MEPA ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b) del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 - Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020.

Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)- 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.B Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave – Sotto-azione 10.8.1.B2 Interventi per la realizzazione di laboratori professionalizzanti per gli istituti tecnici e professionali e per licei artistici.

Realizzazione Progetto (10.8.1.B2-FESRPON-AB-2018-7) – *AnxaLabs: Formazione e ricerca nelle costruzioni, nel cantiere edile e sperimentazione grafica e progettuale.*

**CAPITOLATO TECNICO ALLEGATO ALLA R.D.O.n° 1998370**

**MATRICE ACQUISTI**

**Premessa**

Nell'ambito del PON FESR 2014-2020, Azione 10.8.1 “Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori professionalizzanti e per l'apprendimento delle competenze chiave”, a seguito dell'autorizzazione del MIUR Prot. n. AOODGEFID/9881 del 20/04/2018 a questo Istituto, si intende affidare in economia secondo a disciplina dell'offerta economica più vantaggiosa ai sensi

dell'art.36 D.Lgs n. 50/2016 e della Determina del Dirigente Scolastico Prot. n. 5064/A22 del 25/06/2018 la realizzazione del citato progetto in oggetto, riguardante la fornitura, l'installazione, la configurazione, la formazione, l'assistenza per attrezzature e strumentazioni tecnico-scientifiche e professionali, fornitura di impianti e i sistemi con la formula "chiavi in mano", come da matrice acquisti relativa al Progetto d'Istituto Progetto (10.8.1.B2-FESRPON-AB-2018-7) – *AnxaLabs: Formazione e ricerca nelle costruzioni, nel cantiere edile e sperimentazione grafica e progettuale.*

Il presente capitolato è costituito da un **UNICO LOTTO - Fornitura informatica**

Oggetto del presente **Capitolato** è la fornitura del seguente materiale:

### **LOTTO - Fornitura informatica - CIG: ZA5242221C**

<b>Num. Progr.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Quantità</b>
1	VIDEOPROIETTORE e TELO PROIEZIONE	1
2	STAMPANTE MULTIFUNZIONE A COLORI	1
3	WORKSTATION TIPO 1	2
4	WORKSTATION TIPO 2	20
5	MONITOR LCD 23"	22
6	SOFTWARE Calcolo Cerchiatura Muro Portante	1
7	SOFTWARE Progettazione e Calcolo muri di sostegno	1

Di seguito sono indicate le CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME dei materiali oggetto della fornitura:

#### **Num. Progr. 1 – VIDEOPROIETTORE e TELO PROIEZIONE - Quantità n° 1**

Tecnologia di visualizzazione Single 0.65" WXGA DLP® Technology by Texas Instruments  
Risoluzione Nativa WXGA 1280 x 800  
Luminosità 1 (Modalità luminosa) 5000 ANSI Lumen  
Contrasto 15,000:1  
Durata tipica della lampada 2 Eco+/Dynamic/Eco/Bright 5000/4500/4000/3000 (hrs)  
Throw Ratio 3 1.48 - 2.35, Offset: 96.2%~112.4%  
Tipo Di Zoom 1.5x Manuale  
Lens Shift +16.2% Vertical  
Connettori I/O 3xHDMI (1.4a 3D support) + MHL, VGA (YPbPr/RGB), Composite, 2 x Audio In 3.5mm, VGA out, Audio Out 3.5mm, RS232, RJ45, USB-A Power (1.5A), 3D-Sync, USB mouse/service  
Speaker (Watts) 32  
Correzione keystone ± 30° Vertical  
Rapporto di aspetto 16:10 Native, 16:9/4:3 Compatible  
Offset 96.2%~112.4%  
Dimensione schermo di proiezione 0.68 – 7.65m (25.66" - 301.15") Diagonal 16:10  
Distanza di proiezione 1.3 - 9.6m  
Lente di proiezione F/2.5~3.26; f=20.91~32.63mm, 1.6x Manual Zoom  
Uniformità 85%  
Compatibilità computer UXGA, SXGA+, HD, WXGA, XGA, SVGA  
Compatibilità video PAL SECAM 576i/p, NTSC 480i/p, HD 720p/1080i/1080p  
Supporto 3D Full 3D - Le caratteristiche 3D dei proiettori Optoma possono essere utilizzate solo

con contenuti 3D compatibili. Le applicazioni tipiche includono l'uso di sw per Design e Modellazione 3D o sistemi educativi 3D. Sistemi broadcast 3D TV, (SKY nel Regno Unito), i giochi Blu-ray 3D™ e 3D da Sony® PS3 o Microsoft® Xbox 360 sono ora supportati come parte delle specifiche HDMI v1.4a.

Compatibilità 3D Side-by-Side:1080i50 / 60, 720p50 / 60

Frame-pack: 1080p24, 720p50 / 60

Over-Under: 1080p24, 720p50 / 60

Velocità di scansione orizzontale 15.375~91.146 KHz

Velocità di scansione verticale 24 ~ 85Hz (120Hz for 3D)

Colori visualizzabili 1.07 Billion

Livello Rumore Audio (Modalità ECO) 30dB

Alimentazione 100-240V, 50-60Hz

Consumo energetico 365W Bright mode / 287W Eco+ mode (<0.5W Standby)

Lamp Type 310W

Sicurezza Kensington Lock, Password Protection

On Screen Display 19 Languages: English, German, French, Italian, Spanish, Portuguese, Polish, Dutch, Russian, Finnish, Swedish,Greek, Norwegian/Danish, Hungarian, Czech, Arabic, Turkish, Farsi, Romanian

Accessori standard Cavo di alimentazione CA, telecomando, 2 batterie AA, scheda di avvio rapido, manuale utente CD

Accessori opzionali Wireless 3D system, Wireless 3D glasses, DLP® Link™ 3D glasses, wireless, ceiling mount

Wireless Opzionale

RoHS Compliant

Telo fisso per proiezione dimensione lunghezza 4,00 mt

## **Num. Progr. 2 – STAMPANTE MULTIFUNZIONE A COLORI - Quantità n° 1**

<b>Tipo</b>	Pavimento/scrivania
<b>Metodo di scansione</b>	CIS colore
<b>Tecnologia di stampa</b>	Tecnologia di stampa elettrofotografica digitale in piena quadricromia a 4 LED
<b>Regolazione della densità della copia</b>	7 livelli (manuale)
<b>Capacità di ingresso</b>	Cassetto 1: 300 fogli (opzionale) Cassetto aggiuntivo: 535 fogli Alimentatore multiplo: 100 fogli
<b>Risoluzione di scansione</b>	Fino a 600 x 600 dpi
<b>Risoluzione copia</b>	Fino a 600 x 1200 dpi
<b>Formato originale</b>	Flatbed: A3, A4, A5, A6, B4, B5, Letter, Legal 13, Legal 13,5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio, formato personalizzato: larghezza 0-297 mm x lunghezza 0-431 mm; ADF: A3, A4, A5, A6, B4, B5, Letter, Legal 13, Legal 13,5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio, formato personalizzato: Larghezza 105-297 mm x lunghezza 148-431 mm
<b>Formato carta copia</b>	A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, Letter, Legal 13, Legal 13,5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio, 8K, 16K, buste, Postcard, Return postcard, formato personalizzato: Larghezza 64-297 mm x lunghezza 90-

	1321 mm
<b>Ridimensionamento copia</b>	25 - 400 %
<b>Numero massimo copie</b>	999 fogli
<b>Velocità di copia</b>	Formato A4: 23 cpm a colori, 23 cpm monocromatica
<b>Tempo di uscita della prima copia</b>	Colore: Circa 14,5 secondi, monocromatica: Circa 14,5 secondi
<b>Tempo di riscaldamento</b>	Circa 32 secondi dall'accensione
<b>Alimentazione</b>	Da 220 a 240 V AC $\pm 0\%$ monofase, 50/60 Hz $\pm 2\%$ In funzione: Max 1.400W/Media: 850W In attesa: 120W
<b>Consumi elettrici</b>	Risparmio energetico: 30,0 W Modalità Deep Sleep: 3,0 W Spegnimento automatico: 0,1W
<b>Memoria (di serie/max)</b>	1,2GB/1,2GB
<b>Normative di sicurezza e ambientali</b>	Blue Angel, Energy Star, direttiva EMC, marchio CE marchio GS
<b>Livello di rumore</b>	In funzione: Circa 54 dBA In attesa: < 37 dBA Risparmio energetico: livello di rumore ambientale
<b>Ambiente operativo</b>	In funzione: 10 - 32 °C, 20 - 80 %RH Conservazione: 0 - 43 °C, 10 - 90 %RH Non condensante
<b>Dimensioni (AxLxP)</b>	563 x 600 x 700 mm
<b>Peso (materiali di consumo inclusi)</b>	Circa 64 kg
<b>Carico di lavoro</b>	Consigliato: 8.000 pagine/mese Massimo: 60.000 pagine/mese
<b>Contenuto della confezione</b>	Altri, cartuccia toner di avvio x 4, tamburo immagine x 4, cavo di alimentazione, DVD-ROM, cavo telefonico, nucleo in ferrite

## Stampa

<b>Velocità di stampa</b>	A4 (orizzontale) 23 ppm colori, 23 ppm in monocromia A3 13 ppm colori, 13 ppm in monocromia
<b>Tempo di uscita della prima stampa</b>	Colore: Circa 14,0 secondi Monocromatica: Circa 14,0 secondi
<b>Risoluzione di stampa</b>	600 x 600 dpi 600 x 1200 dpi (4 livelli) 600 x 600 dpi Distanza tra punti fisici: 600 dpi
<b>Interfacce</b>	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, USB 2.0 (alta velocità), host USB 2.0 (alta velocità), (opzionale) LAN wireless (IEEE802.11a/b/g/n)
<b>Protocollo</b>	TCP/IP
<b>Linguaggio di stampa</b>	Emulazione PostScript 3, emulazione PDF v1.7, emulazione PCL 5c, emulazione PCL 6 (XL), emulazione XPS, emulazione IBM ProPrinter, emulazione Epson FX

<b>Sistema operativo supportato</b>	Windows 8.1, Windows 8.1 x64, Windows 8, Windows 8 x64, Windows 7, Windows 7 x64, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2008 x64, Windows Server 2003, Windows Server 2003 x64, Mac OS X 10.6, OS X 10.7, OS X 10.8, OS X 10.9, OS X 10.10, Linux
<b>Memoria (di serie/max)</b>	1,2GB/1,2GB
<b>HDD</b>	250 GB
<b>Font</b>	Scalabili: 80 font PostScript e 87 font PCL, 4 font bitmap
<b>Formato carta</b>	A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, Letter, Legal 13, Legal 13,5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio, 8K, 16K, buste, Postcard, Return postcard, formato personalizzato: Larghezza 64-297 mm x lunghezza 90-1321 mm
<b>Grammatura carta</b>	Cassetto 1: 64 - 220 g/m <sup>2</sup> (Opzionale) Cassetto aggiuntivo: 64 - 176 g/m <sup>2</sup> Alimentatore multiplo: 64 - 256 g/m <sup>2</sup>
<b>Capacità di ingresso</b>	Cassetto 1: 300 fogli (Opzionale) Cassetto aggiuntivo: 535 fogli Alimentatore multiplo: 100 fogli
<b>Capacità raccoglitore stampe</b>	Foglio rivolto verso il basso - 1° raccoglitore: Max 100 fogli Foglio rivolto verso il basso - 2° raccoglitore: Max 250 fogli Lato stampato verso l'alto: Max 100 fogli

#### Scansione

<b>Risoluzione di scansione</b>	Max 600 x 600 dpi
<b>Velocità di scansione</b>	Max 50 ipm a colori, 50 ipm in monocromia
<b>Interfacce</b>	1000BASE-T/100BASE-TX/10Base-T, USB 2.0 (alta velocità), USB 2.0 (alta velocità) host, (opzionale) Wireless LAN (IEEE802.11a/b/g/n)
<b>Protocolli supportati</b>	SMB, FTP(S), TWAIN, WIA2.0
<b>Formato di uscita</b>	Secure PDF, PDF ad alta compressione, JPEG, TIFF, XPS
<b>Driver *1</b>	TWAIN, WIA2.0 (Windows Vista o versioni successive), ICA (Mac OS X 10.6 o versioni successive)

Note:

\*1 TWAIN (solo Windows)

#### Fax

<b>Linee applicabili</b>	PSTN, PBX
<b>Interfacce</b>	RJ-11 x 2 (linea, tel.)
<b>Risoluzione di trasmissione</b>	Normale: 8 punti/mm x 3,85 linee/mm Fine/Foto: 8 punti/mm x 7,7 linee/mm Ultra fine: 16 punti/mm x 15,4 linee/mm
<b>Velocità di comunicazione</b>	Super G3: 33,6 Kbps
<b>Metodo di codifica</b>	MH, MR, MMR, JBIG
<b>Modalità di comunicazione</b>	ITU-TG3, Super G3
<b>Formato originale di</b>	Max. A3, lunghezza 420 mm

**trasmissione****Formato carta** Max. A3, min. A5**Tempo di trasmissione** Circa 2 sec./pagina**Memoria** Max 400 pagine (8MB)**Altre funzioni** Selezione rapida (1000 sedi), trasmissione (32 gruppi, 100 sedi/gruppo), scansione fronte/retro, FAX riservato codice F, trasmissione differita, LDAP, fax PC, archivio/distribuzione PDF

Alimentatore documenti

**Tipo** Alimentatore automatico fronte/retro (RADF)**Formato originale** A3, A4, A5, A6, B4, B5, Letter, Legal 13, Legal 13,5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio, formato personalizzato: Larghezza 105-297 mm x lunghezza 148-431 mm**Grammatura originale** 60 - 120 g/m<sup>2</sup>**Capacità** Max 100 fogli

PORTA USB PER STAMPA DIRETTA E SCARICO DATI SCANSIONI

**Num. Progr. 3 – WORKSTATION TIPO 1 - Quantità n° 2**

Processore	Core i7
Modello processore	I7-7700
RAM installata	32 GB
RAM massima	64 GB
Scheda grafica	NVIDIA QUADRO 2GB RAM
Sistema operativo	Windows 10 Pro 64-bit Edition
Capacità hard disk	256 GB
Tipologia unità ottica installata	DVD±RW
Velocità clock processore	3.6 GHz
Tipo hard disk	SSD
Completo di tastiera e mouse ottico con filo	

**Num. Progr. 4 – WORKSTATION TIPO 2 - Quantità n° 20**

Processore	Core i7
Modello processore	I7-7700
RAM installata	8 GB
RAM massima	64 GB
Scheda grafica	NVIDIA QUADRO 2GB RAM
Sistema operativo	Windows 10 Pro 64-bit Edition
Capacità hard disk	256 GB
Tipologia unità ottica installata	DVD±RW
Velocità clock processore	3.6 GHz
Tipo hard disk	SSD
Completo di tastiera e mouse ottico con filo	

**Num. Progr. 5 – MONITOR LDC 23" - Quantità n° 22**

Tipo display	LCD con retroill LED
Pollici	23,6"
Risoluzione	1920 x 1080 Pixel

Formato	16:9
Tecnologia pannello	TN
Contrasto	1000

### **Num. Progr. 6 – SOFTWARE Calcolo Cerchiatura Muro Portante - Quantità n° 1**

Programma ACCA SOFTWARE GeoMurus (Progettazione e Calcolo muri di sostegno) n. 2 installazioni

### **Num. Progr. 7 – SOFTWARE Progettazione e Calcolo muri di sostegno - Quantità n° 1**

-----

Programma ACCA SOFTWARE Calcolus CERCHIATURA (Cerchiatura Muro Portante) n. 2 installazioni

Il materiale della fornitura dovrà essere di marca e conforme alle specifiche tecniche minime descritte nel seguente capitolato.

Non saranno accettati materiali, apparecchiature e accessori con caratteristiche tecniche o funzionali diverse da quelle previste.

Tutte le apparecchiature dovranno essere nuove di fabbrica, presenti nei listini ufficiali delle case madri al momento dell'offerta e possedere le seguenti certificazioni:

- Certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza elettrica;
- Certificazione EN 60950 e EN 55022 con marcatura CE apposta sull'apparecchiatura o sul materiale. È ammessa l'apposizione del marchio CE sui documenti allegati al prodotto solo qualora ne sia impossibile l'apposizione diretta sul componente.

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera, cablaggio, configurazione di tutte le tecnologie acquistate in rete ove lo prevedano, asporto degli imballaggi, formazione, assistenza post- vendita in presenza e in remoto.

Il lavoro deve essere realizzato a regola d'arte in materia di sicurezza sul posto di lavoro e in conformità alla norme C.E.I. 74-2. Le attrezzature dovranno essere rispondenti al D.L. 476 del 04.12.1992 inerente la compatibilità elettromagnetica (conformità C.E.) e costruite e distribuite da aziende certificate ISO 9001, come richiesto dal D.P.R. 573/94.

#### **Pubblicità**

Per ciascuno dei sede oggetto di intervento è prevista una targa pubblicitaria con le specifiche del progetto in essere.

#### **Richiami ad altre disposizioni vigenti**

Per tutto quanto non è stato espressamente specificato sopra, si farà riferimento alle disposizioni contenute nel Capitolato generale di appalto ed alle procedure dell'appalto pubblico di lavori e forniture vigenti al momento dell'appalto, ed alle norme specificate nel D.Legs. del 12 aprile 2006 n° 163, nonché a tutte le norme a essi collegati.

Il Dirigente Scolastico  
(Dott.ssa Daniela Rollo)

