

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

"J. M. Keynes"

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://keynes.scuole.bo.it>

Prot. n. 4233/C14S

Castel Maggiore, 29 giugno 2019

Progetto PON FESR 2014-2020 "Laboratori innovativi"
Prot. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017 - Laboratori professionalizzanti

Capitolato Tecnico per l'acquisto di attrezzature informatiche laboratorio CAT
Richiesta di Offerta (R.d.O n. 2345326) SUL MEPA
CIG ZF72905DB2 - CUP E77D17000050007

Sottoazione	Codice identificativo progetto	Titolo modulo
10.8.1.B2	10.8.1.B2-FESRPN-EM-2018-25	Dalla teoria alla pratica e ritorno

1 - Oggetto della gara

L'oggetto della gara è la fornitura di attrezzature informatiche necessarie per il rinnovo del laboratorio per il corso di Costruzioni ambiente e territorio (CAT) dello scrivente istituto, come previsto nel progetto sopra indicato, nonché dei relativi servizi correlati ed aggiuntivi. Nello specifico, oggetto della presente gara è l'acquisto delle seguenti attrezzature informatiche:

Tipologia attrezzatura	Quantità
computer Imac con monitor 21,5"	25
computer Imac con monitor 27"	1
tavolette grafiche	26
Licenza software Office per macOS Mojave	26
switch	1

La fornitura dovrà essere consegnata presso la sede dello scrivente istituto, in Via Bondanello 30, Castel Maggiore (BO).

2 - Descrizione della soluzione

La fornitura richiesta deve consentire di rinnovare il laboratorio utilizzato prevalentemente per il corso di Costruzioni ambiente e territorio (CAT) per attività di CAD e grafica, ma disponibile anche per gli altri corsi presenti nell'istituto o per attività pomeridiane extracurricolari aperte anche al territorio. Tale rinnovo mira a favorire una formazione tecnico-pratica per i ns. studenti al livello tecnologico richiesto



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“J. M. Keynes”

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://keynes.scuole.bo.it>



dall'attuale ambiente di lavoro in cui andranno a inserirsi, in particolare mediante l'utilizzo di hardware e software largamente adottati dagli studi professionali di ingegneria ed architettura e l'utilizzo della progettazione e stampa in 3D.

Per quanto riguarda i **servizi correlati** si intendono le attività di collaudo e di manutenzione, assistenza e supporto all'utenza; l'insieme della fornitura dovrà essere resa operativa nel laboratorio individuato dalla scrivente istituzione scolastica e posto al primo piano della sede sopra indicata.

3 - Requisiti della dotazione

Le attrezzature oggetto della fornitura devono essere nuove di fabbrica e possedere le certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza elettrica, nonché la 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.

La conformità deve essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

La fornitura dovrà rispettare le seguenti caratteristiche, generali e specifiche:

Requisiti minimi generali della fornitura	
Garanzia dei produttori dei beni	Almeno 24 mesi a decorrere dalla data di collaudo positivo della fornitura, per la qualità dei materiali ed il regolare funzionamento dei beni forniti
Servizio di assistenza	Intervento in loco o in ambito provinciale entro 5 giorni lavorativi (esclusi sabato, domenica e festivi) successivi alla segnalazione di anomalia, dalle ore 8,30 alle ore 16,00
Affidabilità e prestazioni	La fornitura deve essere: <ul style="list-style-type: none">• adatta all'uso in una istituzione scolastica e da parte di studenti;• accessibile e fruibile anche da parte di studenti disabili.
Ricambi	Deve essere assicurata la fornitura di pezzi di ricambio per almeno 3 anni dal collaudo positivo della fornitura
Cavi elettrici, di trasmissione segnale video, di connessione alla rete	Fornitura comprensiva di tutto quanto necessario per la consegna pronta all'uso dell'intera fornitura
Manualistica d'uso	Fornitura dei manuali d'uso per tutte le apparecchiature fornite, in lingua italiana e/o inglese.
Certificazioni	Le apparecchiature oggetto della fornitura devono possedere le certificazioni riconosciute dall'Unione Europea ed essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica ed alla sicurezza, anche informatica. La conformità deve essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori, in particolare: <ul style="list-style-type: none">• sicurezza, in base ai requisiti stabiliti nel D.Lgs. n. 81/2008;• requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;• compatibilità elettromagnetica (Direttive 89/336 e 92/31 – EMC), in base alla quale le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE;• certificazione EN 60950 e EN 55022• requisiti stabiliti nel D. Lgs. 88/2008, che recepisce la direttiva 206/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.
Requisiti minimi delle dotazioni tecnologiche	



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“J. M. Keynes”

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://keynes.scuole.bo.it>



n. 25 computer IMac con monitor 21,5”	
Caratteristiche	iMac 21,5" con display Retina 4K. Processore Intel Core i3 quad-core di ottava generazione a 3,6GHz (Turbo Boost fino a 3,5GHz) 16GB di DDR4 a 2666MHz Disco rigido Serial ATA da 1TB a 5400 giri/min Radeon Pro 555X con 2GB di memoria video Magic Mouse 2 Magic Keyboard – Italiano Sistema operativo macOS Mojave Secondo sistema operativo Windows 7 o 10 su macchina virtuale e/o su bootcamp.
n. 1 computer IMac con monitor 27”	
Caratteristiche	iMac 27" con display Retina 5K. Processore Intel Core i5 6-core di ottava generazione a 3,0GHz (Turbo Boost fino a 4,1GHz) 16GB di DDR4 a 2666MHz Fusion Drive da 1TB Radeon Pro 570 con 4GB di memoria video Magic Mouse 2 Magic Keyboard – Italiano Sistema operativo macOS Mojave Secondo sistema operativo Windows 7 o 10 su macchina virtuale e/o su bootcamp
n. 26 tavolette grafiche	
Caratteristiche	Tavoletta con penna, con connettività Bluetooth 4.2 e conseguente assenza di fili e di connessioni fisiche. Tavoletta sottile (8,8mm) con area attiva di 7 pollici e riconoscimento di 100 righe/mm. 4 tasti ExpressKey™ personalizzabili per scorciatoie rapide ed efficienti. Penna con 4096 livelli di sensibilità alla pressione priva di batteria Tolleranza digitale da +/- 0,25 mm x informazioni sulla posizione della penna sullo schermo. Distanza di lettura di 7 mm e 2 pulsanti
n. 1 switch	
Caratteristiche	Commutatore per reti informatiche Ethernet/IEEE 802.3 a 48 porte e 1Gb
n. 26 Licenza software Office per macOS Mojave	
Caratteristiche	Licenze Office per macOS Mojave per studenti e docenti moduli Word, Excel, PowerPoint

La fornitura deve intendersi “chiavi in mano”; pertanto, sarà responsabilità esclusiva del fornitore garantire la perfetta funzionalità e l'immediato utilizzo delle attrezzature fornite, ivi inclusa qualsiasi soluzione, intervento e/o fornitura di cavi di raccordo, fili, ecc. necessari per la loro corretta e completa installazione.



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“J. M. Keynes”

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://keynes.scuole.bo.it>



4 - Tempi di esecuzione della fornitura

Ai sensi dell'art. 32 comma 8 del D.Lgs. 50/2016, è prevista l'**esecuzione d'urgenza della fornitura**, al fine di evitare la perdita dei finanziamenti comunitari assegnati per la realizzazione del progetto in oggetto. Si precisa che, ai sensi degli artt. 32 e 33 del D. Lgs. 50/2016, si darà avvio all'esecuzione del contratto senza rispettare il termine dilatorio in quanto il mercato elettronico è esentato da tale obbligo.

Pertanto, per quanto concerne l'esecuzione dei servizi:

- la fornitura e l'installazione delle attrezzature dovranno essere **completati entro 20 giorni dalla data di stipula del contratto**;
- il collaudo delle attrezzature dovrà essere effettuato **entro il 28.08.2019**;
- la fornitura dei servizi di assistenza sarà di **almeno 24 mesi** dalla data di collaudo positivo e riguarderà l'intera fornitura per la qualità dei materiali, per la corretta installazione e per il regolare funzionamento delle singole apparecchiature e del sistema completo

5 - Consegna, installazione e collaudo

L'esecuzione del contratto avverrà mediante consegna e contestuale installazione, nonché collaudo delle apparecchiature, fornite "chiavi in mano", perfettamente funzionanti e pronte all'uso.

Le attività di consegna ed eventuale installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, asporto degli imballaggi. Il fornitore deve obbligatoriamente provvedere in proprio al ritiro/smaltimento dei materiali di imballaggio.

Il collaudo ha per oggetto la verifica della corrispondenza dei prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e nel Capitolato Tecnico, nonché alle funzioni di cui alla documentazione tecnica ed ai manuali d'uso.

Solo dopo il superamento del collaudo finale si potrà procedere alla fatturazione e conseguente pagamento della fornitura.

Il fornitore deve anche consegnare la documentazione tecnica e le certificazioni dei prodotti forniti.

6 - Manutenzione e assistenza

Il servizio di assistenza e manutenzione degli attrezzature oggetto della fornitura sarà on-site, con decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura medesima e con intervento in loco entro il termine di 5 (cinque) giorni dalla segnalazione di anomalia (esclusi sabato, domenica e festivi), dalle ore 8,30 alle 16,00. Il problema tecnico dovrà essere risolto comunque entro e non oltre 8 (otto) giorni lavorativi. In caso di inesistenza del servizio di manutenzione on site, l'assistenza dovrà essere garantita, sempre entro il termine di 5 giorni lavorativi, in ambito provinciale.

I numeri telefonici e di fax devono essere numeri Verdi gratuiti per il chiamante o, in alternativa, numero/i telefonico/i di rete fissa. Non sono ammessi numeri telefonici del tipo 199.xxx.xxx.

Dal primo giorno lavorativo successivo alla data di stipula del contratto a sistema, il fornitore dovrà garantire la disponibilità dei propri recapiti telefonici, fax ed e-mail.

Il servizio richiesto al fornitore consiste in:

- gestione dei contatti con l'istituto scolastico a supporto della corretta attuazione del contratto
- gestione delle richieste di assistenza e manutenzione, ivi incluse le segnalazioni di guasti e la gestione dei malfunzionamenti

Il servizio dovrà essere attivo tutti i giorni lavorativi.



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“J. M. Keynes”

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://keynes.scuole.bo.it>



7 - Garanzie

Il fornitore deve prestare una **garanzia di 24 mesi** dalla data di collaudo positivo per difetti di conformità, presenti al momento della consegna del bene, che non fossero emersi all'atto delle predette operazioni, ma che venissero denunciati dal committente entro 60 giorni dal loro manifestarsi, mediante invio di lettera raccomandata. Il fornitore in tal caso si impegna ad effettuare a proprie spese tutti gli interventi necessari di riparazione e/o sostituzione, entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data della suddetta comunicazione.

La garanzia comprende la prestazione della mano d'opera ed ogni attività necessaria a garantire il ripristino del perfetto funzionamento del laboratorio linguistico fornito, compresa la sostituzione dei pezzi di ricambio che dovessero necessitare.

Nulla dovrà essere addebitato per gli interventi sopra descritti, compresi i costi di viaggio, percorrenza chilometrica e relative trasferte.

Nel caso in cui non fosse possibile il ripristino dell'efficienza del bene, il fornitore deve provvedere alla sostituzione del bene o delle parti di ricambio entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data della suddetta comunicazione.

La garanzia non comprende i difetti causati da:

- normale usura nel tempo,
- uso improprio e manomissione,
- interventi di terzi non autorizzati o non conformi alle istruzioni,
- causa di forza maggiore.

La Dirigente Scolastica
Arch. Calenda Paola