



I.T.S. UMBRIA MADE IN ITALY – INNOVAZIONE, TECNOLOGIA E SVILUPPO

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 – Istruzione Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.5: Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS) “Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori – ITS Academy”, finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU.

Capitolato Tecnico

Procedura aperta per l'affidamento della fornitura di tecnologie ICT, articolata in 6 lotti, nei settori ordinari di importo superiore alle soglie europee da aggiudicare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo

CUP E24D23001110006

Lotto 1 - Fornitura di Dispositivi Apple

Lotto 1: CIG A034E9B4E6



Premessa

L'ITS Umbria Academy nell'ambito del progetto in intestazione, al fine di garantire l'ampliamento dell'offerta didattica e raggiungere i target progettuali, necessita di rinnovare ed integrare le dotazioni tecnologiche per i docenti e gli studenti nelle sedi attuali e in quelle in attivazione.

In particolare le forniture oggetto del presente Lotto, saranno rivolte ai percorsi:

- Tecnico superiore in Information Technology
- Tecnico superiore in Cybersecurity

L'introduzione delle dotazioni previste nel Lotto 1 permetterà l'implementazione dei laboratori ed è mirata ad offrire una formazione in ambienti MacOS legata alla grafica e allo sviluppo nonché a dare la possibilità al laboratorio di poter offrire, a seguito della certificazione AATCE (Apple Authorised Training Center Education), una integrazione nella didattica erogata, mirata a formare figure orientate alla programmazione swift per la progettazione e creazione di applicazioni per piattaforme MacOS e IOS.

Le dotazioni oggetto di questa procedura di acquisto consentiranno ai corsi digitali di implementare inoltre l'utilizzo di realtà aumentata e virtuale grazie alla tecnologia Lidar integrata, mentre per il percorso cyber le dotazioni andrebbero a rappresentare un ambiente di test per acquisizione dati su dispositivi mobili e desktop necessari per ampliare la conoscenza del prodotto specifico e particolarmente diffuso.

Definizione della Fornitura

• Oggetto della fornitura

Il Lotto 1 della gara ha ad oggetto la fornitura di Dispositivi Apple per la didattica e dei servizi connessi e opzionali da effettuarsi nei modi, nei termini ed alle condizioni previste nel presente Capitolato Tecnico e nella documentazione di gara.

Lotto 1 - Dispositivi Apple per la didattica è organizzato secondo i seguenti sublotti:

Lotto 1 - Fornitura dispositivi Apple		
Numero Sublotto	Oggetto sublotto	Quantità
Sub 1.1	iPad Pro 11"	10
Sub 1.2	Workstation Apple MacStudio con monitor 27"	31
Sub 1.3	iPhone 14	2
	Totale	43

I tre sublotti includono prodotti con marchio Apple per motivi didattici esplicitati in premessa. Il sublotto 1.2 prevede che il monitor non necessariamente sia dello stesso produttore rispetto alla workstation.



• Requisiti di conformità

Le apparecchiature fornite devono essere munite dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. Il Fornitore dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CE o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, le apparecchiature fornite dovranno rispettare:

- i requisiti stabiliti nel D.Lgs. 81/2008;
- i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;
- i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;
- i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti nella direttiva 2004/108/CE recepita dalla legislazione italiana con D.LGS 194/2007 e conseguentemente essere marchiata e certificata CE;
- i requisiti stabiliti nella direttiva 2006/66/CE (concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti) recepita dalla legislazione italiana con D.LGS 188/2008 e 21/2011;
- la direttiva 2009/125/CE recepita dalla legislazione italiana con D.LGS 15/2011
- le linee guida EPA ENERGY STAR versione 6.1 o equivalente quanto alle parti elettriche delle apparecchiature fornite;
- la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS)", recepita dalla legislazione italiana con D.LGS 151/2005.
- dovrà essere prodotta tutta la certificazione (anche in autocertificazione) attestante la sussistenza dei suddetti requisiti per le apparecchiature fornite. Il produttore delle apparecchiature hardware dovrà essere certificato ISO 9001.

Il rispetto dei requisiti ambientali di cui sopra garantiscono la conformità alle specifiche tecniche di base e alle clausole contrattuali indicate nei "Criteri Ambientali Minimi per l'Acquisto, il Noleggio o il Leasing di personal computer portatili" per IT adottati con DM 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) e alla checklist DNSH Checklist 3_AEE.v.1.xlsx allegata al presente capitolato (Allegato 1).

• Requisiti tecnico-funzionali della fornitura e configurazione minima richiesta

Nel presente paragrafo e con riferimento a ciascun sublotto sono riportati i nomi commerciali con le caratteristiche tecniche per il marchio Apple oggetto della fornitura. Per il monitor sono descritte le caratteristiche tecniche minime cui deve rispondere l'offerta, pena l'esclusione dalla gara.



Caratteristiche tecniche: Sub 1.1 iPad Pro 11"

Numero Sublotto	Oggetto sublotto	Quantità
Sub 1.1	iPad Pro 11"	10

	Descrizione della caratteristica tecnica	Valore richiesto
Codice	Palmare iPad Pro 11"	
1.1.R1	Nome commerciale	iPad Pro 11"
1.1.R2	Colore	Grigio Siderale
1.1.R3	Display	Liquid Retina 11
1.1.R4		Ampia gamma cromatica (P3)
1.1.R5		True Tone
1.1.R6	Tecnologia del touch screen	ProMotion
1.1.R7	System-on-a-chip (SoC) ARM	Apple M2
1.1.R8	Capacità di archiviazione (GB)	256
1.1.R9	Fotocamere	Fotocamere pro con scanner LiDAR e fotocamera frontale con ultra-grandangolo e Inquadratura automatica
1.1.R10	Sistema Operativo	iOS

Caratteristiche tecniche: Sub 1.2 Workstation Apple MacStudio con monitor 27"

Numero Sublotto	Oggetto sublotto	Quantità
Sub 1.2	Workstation Apple MacStudio con monitor 27"	31

	Descrizione della caratteristica tecnica	Valore richiesto
Codice	Unità centrale (case, scheda madre, RAM, scheda grafica, storage)	
1.2.R1	Nome commerciale	Apple MacStudio
1.2.R2	Colore	Grigio Siderale
1.2.R3	System-on-a-chip (SoC) ARM	Apple M2 MAX
1.2.R4	CPU (core)	12
1.2.R5	GPU (core)	12
1.2.R6	Capacità di archiviazione (GB)	512



1.2.R7	Tipologia Unità di archiviazione	SSD
1.2.R8	Quantità di memoria RAM installata (GB)	32
1.2.R9	Sistema Operativo	iOS
1.2.R10	Power Supplies	370W
	Descrizione della caratteristica tecnica	Valore richiesto
Codice	Monitor	
1.2.R11	Diagonale	27" (69 cm)
1.2.R12	Rapporto d'aspetto	16:9
1.2.R13	Angolo di visualizzazione (orizzontale e verticale)	178°/178°
1.2.R14	Risoluzione nativa	4K UHD (2160p) 3840 x 2160 A 60 Hz
1.2.R15	Tipo di schermo e tecnologia di visione	IPS LCD
1.2.R16	Luminosità (cd/mq)	350
1.2.R17	Schermo antiriflesso	Si
1.2.R18	Ingressi	(DisplayPort, HDMI) 1 DP, 2 HDMI
1.2.R19	USB-C	Si
1.2.R20	Hub USB 2.0	1:4
1.2.R21	On-screen-display	Si
1.2.R22	Picture in Picture	SI
1.2.R23	Audio I/O	SI
1.2.R24	Cavo di alimentazione	INCLUSA NELLA CONFEZIONE
1.2.R25	Certificazione	TCO Certified Displays 7.0 (o superiore) o certificazione equivalente
1.2.R26	Rispetto della norma ISO 9241-307	classe di difettosità I

Caratteristiche tecniche: Sub 1.3 iPhone 14

Numero Sublotto	Oggetto sublotto	Quantità
Sub 1.3	iPhone 14	2

	Descrizione della caratteristica tecnica	Valore richiesto
Codice	Smartphone	
1.3.R1	Nome commerciale	iPhone 14



1.3.R2	Colore	nero
1.3.R3	Capacità di archiviazione (GB)	128
1.3.R4	Sistema Operativo	iOS

- Garanzia**

Garanzia di base 36 mesi dalla consegna dei Prodotti.

- Criteri di aggiudicazione**

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	70
Offerta economica	30
TOTALE	100

Criteri di valutazione dell'offerta tecnica

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi.

Nella colonna punti T vengono indicati i "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi con coefficienti fissi e predefiniti, attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

Tabella dei criteri di valutazione dell'offerta tecnica

Numer o	Criterio di valutazione	sub-criteri di valutazione	Punti T
1	Per Sub 1.1 Dotazione aggiuntiva della Pencil	Non fornita	0
		Apple compatibile	4
		Apple	8
2	Per Sub 1.1. Dotazione aggiuntiva custodia protettiva	Non fornita	0
		Fornita	4
3	Per Sub 1.2 Tastiera Italiana estesa, QWERTY, con tasto funzione di Windows, tastierino numerico	Non fornita	0
		Fornita con cavo	4
		Fornita senza fili	8
4	Per Sub 1.2 Mouse di tipo ottico, a due e con rotella per lo scrolling, risoluzione almeno a 800	Non fornito	0



	dpi	Fornita con cavo	4
		Fornita senza fili	8
5	Per Sub 1.2 Monitor ed eventuali accessori forniti con design conforme a quello fornito per la workstation	Colore diverso	0
		Stesso colore	8
6	Per Sub 1.3 Dotazione dell'alimentatore	Non fornito	0
		Apple compatibile	4
		Apple	8
7	Per Sub 1.3 Dotazione custodia Antiurto e Protezione schermo	Non fornita	0
		Fornita	8
8	Estensione della garanzia dei 36 mesi per tutti i sublotti	0 mesi	0
		12 mesi	5
		24 mesi	10
9	Adozione di strumenti di conciliazione delle esigenze di cura, di vita e di lavoro per i propri dipendenti, nonché modalità innovative di organizzazione del lavoro che prevedano: a) asilo nido aziendale /territoriale convenzionato inclusivo; b) misure di flessibilità oraria in entrata, uscita, roll up; c) telelavoro o Smart working; d) part time, aspettativa per motivi personali; e) integrazione economica a congedi parentali; f) benefit di cura per infanzia e anziani/disabili non autosufficienti e loro familiari; g) sportello informativo su non discriminazione/pari opportunità/inclusione persone con disabilità; h) forme di comunicazione esterna e interna o aziendale (intranet) accessibile; i) formazione sui temi delle pari opportunità e non discriminazione e della inclusione delle persone con disabilità; j) adesione a network territoriali per la parità; k) identificazione di una figura aziendale per le politiche anti discriminatorie (es. diversity manager); l) attuazione di accomodamenti ragionevoli finalizzati alla inclusione delle persone sorde (servizi-ponte) m) Adozione di servizi di sicurezza sul lavoro specificamente rivolti alle persone con disabilità	Meno di 4 strumenti	0
		fra 4 e 6 strumenti	4
		7 o più strumenti	8
	Totale		70

Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica

Tutti gli elementi di valutazione del Lotto sono basati su un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della tabella, il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto

La relazione tecnica dovrà contenere esplicita dichiarazione dei criteri posti in valutazione.

La stazione appaltante procederà alla comprova dei criteri costituenti gli elementi di valutazione dell'offerta tecnica fermo restando che nel caso di mancata comprova di quanto autodichiarato nell'offerta tecnica si procederà all'esclusione dell'operatore economico o risoluzione del contratto ove stipulato, all'escussione della garanzia prestata e alla segnalazione all'ANAC fermo restando la facoltà della Stazione Appaltante di agire per il risarcimento di ogni maggiore danno.



Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta economica

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la Formula "Non lineare concava a punteggio assoluto"

$$C_i = 1 - \left(\frac{P_i}{BA} \right)^n$$
$$P_E = P_{Emax} C_i$$

dove

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo

P_i = prezzo offerto dal concorrente i-esimo

BA = Importo a base d'asta

n= 5 (Esponente scelto dalla stazione appaltante che determina il grado di concavità della curva)

P_{Emax} = Punteggio massimo attribuito all'elemento prezzo

Contenuto dell'offerta tecnica.

L'operatore economico inserisce la documentazione relativa all'offerta tecnica nella Piattaforma secondo le modalità previste nel disciplinare di gara.

La relazione contiene una proposta tecnico-organizzativa che risponde ai "Requisiti tecnico-funzionali della fornitura e configurazione minima richiesta" del presente capitolato. Inoltre l'offerente dovrà compilare l'[Allegato 2 - Offerta Tecnica Lotto 1](#).

Con riferimento ai criteri e sub-criteri di valutazione indicati nella "Tabella dei criteri di valutazione dell'offerta tecnica", la relazione tecnica dovrà darne esplicita formulazione nonché darne riscontro sempre nell' [Allegato 2 - Offerta Tecnica Lotto 1](#)

• Manutenzione e assistenza

Il Fornitore dovrà mantenere in perfetto stato di funzionamento le apparecchiature oggetto della fornitura per un periodo di 36 (trentasei) mesi a partire dalla Data di Consegna dei Prodotti provvedendo a fornire per ciascuno di essi, l'assistenza tecnica on-site del produttore dell'apparecchiatura.

L'assistenza tecnica deve essere esercitata tramite ritiro e riconsegna dell'apparecchiatura entro 2 giorni lavorativi decorrenti dal giorno successivo all'apertura della chiamata di assistenza. Le spese di ritiro e riconsegna dell'apparecchiatura sono a carico del fornitore. In accordo tra l'ITS Umbria Academy e il fornitore, l'assistenza tecnica può essere esercitata anche tramite la fornitura di un congruo numero di apparecchiature sostitutive con medesime caratteristiche delle apparecchiature originali.

Il Fornitore è obbligato, quindi, a porre in essere ogni attività necessaria per il funzionamento e per la risoluzione dei malfunzionamenti che dovessero verificarsi nel corso dei 36 mesi. Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione alle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso. Il



ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente o superiore; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'ITS Umbria Academy interessata. Non è prevista assistenza sul software.

Gli interventi di assistenza tecnica dovranno essere richiesti dall'ITS Umbria Academy al Fornitore mediante il numero dedicato al servizio ai clienti.

Il Fornitore è obbligato ad eliminare il malfunzionamento ed a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura entro il termine perentorio di 2 giorni lavorativi, successivi alla richiesta di intervento al numero dedicato, esclusi sabato, domenica e festivi.

Per ogni intervento dovrà essere redatta un'apposita nota, sottoscritta da un incaricato dell'ITS Umbria Academy e da un incaricato del Fornitore, nella quale dovranno essere registrati almeno le seguenti informazioni:

- il numero di serie attribuito dal produttore;
- il numero della richiesta di intervento;
- l'ora ed il giorno della chiamata;
- l'ITS Umbria Academy richiedente;
- il numero dell'intervento;
- l'ora ed il giorno di intervento;
- l'ora ed il giorno dell'avvenuto ripristino (o del termine dell'intervento).

Il Fornitore e il produttore delle apparecchiature devono assicurare per i 36 mesi successivi alla data di consegna dei dispositivi, a propria cura e spese, la riparazione delle apparecchiature informatiche malfunzionanti e l'eventuale sostituzione dei componenti danneggiati, nonché il ripristino della funzionalità dei software come originariamente installati.

L'eventuale sostituzione di parti di ricambio, di dispositivi accessori o di prodotti software, deve essere effettuata con parti/dispositivi/prodotti originali nuovi di fabbrica.

• Verifica tecnica

Entro 60 (sessanta) giorni solari dalla consegna, tutte le apparecchiature fornite verranno sottoposte a verifica tecnica (intesa come verifica di non difformità in esecuzione di quanto indicato nella documentazione tecnica e dichiarato in sede di offerta) da parte dell'ITS Umbria Academy che potrà comunque procedere alla verifica tecnica a campione sulle apparecchiature fornite al momento della consegna. La verifica tecnica sarà comprovata da un verbale di collaudo attestante l'esito della stessa redatto da ITS Umbria Academy e il Fornitore.

Nel caso di esito negativo della verifica, il Fornitore dovrà sostituire entro 2 (due) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti, mettendo a disposizione tutto quanto necessario affinché le verifiche possano essere ripetute e positivamente superate.

Al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico e nell'ulteriore documentazione contrattuale, nonché di accertare l'adempimento degli impegni assunti dal Fornitore, l'ITS Umbria Academy potrà effettuare – avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020 in corso di validità - apposite verifiche ispettive.

• Termini di esecuzione della fornitura

Consegna

Le attività di consegna delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, scarico e consegna nei luoghi indicati dall' ITS Umbria





Academy nell'Ordinativo di Fornitura.

L'esecuzione degli Ordinativi di Fornitura relativi a più di una apparecchiatura non potrà avvenire mediante consegne ripartite, salvo diverso accordo scritto tra il Fornitore e l'ITS Umbria Academy contraente. Non saranno, inoltre, accettate consegne parziali, ovvero consegne di apparecchiature che non comprendano tutti i dispositivi di base ed opzionali previsti dal relativo Ordinativo di Fornitura.

La consegna dei dispositivi dovrà avvenire entro i termini di seguito indicati entro 60 (sessanta) dall'ordinativo di fornitura.

Contestualmente alla consegna dei Dispositivi, il Fornitore dovrà consegnare la documentazione tecnica e di conformità, il manuale d'uso, nonché una propria dichiarazione attestante la corrispondenza delle caratteristiche dei beni consegnati con quelle descritte nell'Offerta Tecnica e, comunque, con i requisiti tecnici e di conformità previsti nel presente Capitolato Tecnico. L'ITS Umbria Academy si riserva, in ogni caso, la facoltà di effettuare verifiche a campione sulle apparecchiature consegnate.

EVOLUZIONE TECNOLOGICA

Qualora, durante il periodo contrattuale, il Fornitore metta in commercio apparecchiature analoghe a quelle oggetto della fornitura ma con migliori caratteristiche di rendimento e funzionalità, è facoltà dell'ITS Umbria Academy accettare la sostituzione a parità di condizioni economiche e contrattuali.

FUORI PRODUZIONE

Nel caso in cui, durante il periodo contrattuale, il Fornitore non sia più in grado di garantire la consegna delle apparecchiature offerte per messa "fuori produzione" delle stesse da parte della casa produttrice, il Fornitore dovrà segnalare all'ITS Umbria Academy tale circostanza, con un preavviso di almeno 20 (venti) giorni. Il Fornitore dovrà, inoltre, indicare contestualmente quali apparecchiature aventi identiche o migliori caratteristiche intenda offrire in sostituzione.

Nel termine di 10 (dieci) giorni dal ricevimento di detta documentazione l'ITS Umbria Academy procederà alla verifica tecnica ed alla accettazione delle nuove apparecchiature, dandone comunicazione al Fornitore nei successivi 7 (sette) giorni qualora la verifica non abbia esito positivo, il Fornitore, nei 10 (dieci) giorni successivi, dovrà adeguare la propria offerta e comunicarla all'ITS Umbria Academy. Quest'ultima, disporrà di ulteriori 7 (sette) giorni per esaminare la nuova offerta; in mancanza di accettazione, l'ITS Umbria Academy avrà facoltà di recedere dal contratto.