



Agli atti dell'IPS Cattaneo Deledda

Oggetto	Relazione sulle attività di progettista Candidatura N. 1029535 su avviso 11978 del 15/6/2020 - FESR – Realizzazione di smart class per la scuola del II ciclo Progetto 10.8.6A-FESRPON-EM-2020-403 "FLEXCLASS"
---------	---

Premessa

Il sottoscritto Alberto De Mizio, nato a Sassuolo il 12/1/1952, C.F. DMZLRT52A12I462A, che ha assunto direttamente, con proprio disposizione Prot. n. 3822 del 23/7/2020, l'incarico di progettista per il PON 10.8.6A-FESRPON-EM-2020-403, ha provveduto ad effettuare le seguenti fasi preliminari dell'attività progettuale:

1. presa d'atto della nota MI, prot. N. AOODGEFID/22959 del 20/7/2020 con la quale l'Istituto è stato autorizzato alla realizzazione di azioni per l'allestimento di centri scolastici digitali, codice progetto **10.8.6A-FESRPON-EM-2020-403**.
2. redazione della seguente relazione.

Progetto

Il progetto nasce dalla necessità di fornirsi dei supporti strumentali utili a portare la didattica nelle case degli studenti e delle studentesse nei periodi di sospensione delle attività in presenza a seguito delle misure restrittive adottate a causa della diffusione dell'epidemia da Covid 19. Oltre a prevedere il comodato d'uso per studenti e studentesse, il materiale acquistato potrà essere utilizzato nelle attività didattiche della fase post-emergenziale, con la realizzazione di un laboratorio informatico 'mobile'. La scuola, infatti, con più di 1500 studenti, suddivisi negli indirizzi Commerciale, Produzioni Tessili Sartoriali, Servizi Socio Sanitari, su più plessi, non è dotata di sufficienti laboratori informatici.

Un laboratorio gestito da strumenti e applicazioni avanzate è uno strumento eccezionale di didattica attiva, inclusiva e accessibile perché permette al docente di creare percorsi personalizzati.

Caratteristiche del progetto

Per il progetto è prevista la fornitura di computer portatili con le seguenti caratteristiche:

- Microprocessore di architettura X86 a 64 bit di tipo Mobile con tecnologia di power management;
- Controllore grafico in grado di supportare il monitor opzionale offerto alla risoluzione massima;
- Scheda audio stereo;
- memoria RAM installata almeno pari a 8 GB;
- L'unità video deve possedere i seguenti requisiti:
- dimensione della diagonale uguale o superiore a 15";
- risoluzione orizzontale uguale o superiore a 1920 pixel;
- risoluzione verticale uguale o superiore a 1080 pixel;
- contrasto almeno 350:1;
- luminosità massima almeno 220 cd/mq;
- rispondenza alle specifiche ISO 9241 serie 30x classe 2 relativamente al numero di pixel difettosi ammessi;

Se, in fase di collaudo, tali specifiche non vengono rispettate, l'apparecchiatura è considerata non conforme ai requisiti minimi e deve essere pertanto sostituita; dovrà inoltre essere riparata nel caso in cui il difetto sia causa di un guasto successivo all'installazione.

L'unità storage, integrata nell'apparecchiatura, deve possedere i seguenti requisiti:

- Realizzata con tecnologia SSD tipo M.2;
- capacità di almeno 500 GB nominali complessivi

L'apparecchiatura deve essere corredata con i seguenti dispositivi e interfacce integrati:

- tastiera standard italiana;
- dispositivo di puntamento interattivo (touchpad);
- webcam;
- 2 speaker;
- 1 microfonino integrato;
- 4 o più porte USB di cui almeno una USB 3.0 (o superiore) *ovvero* 3 o più porte USB di cui almeno una USB 3.0 (o superiore) ed una USB Type C *ovvero* 3 o più porte USB di cui almeno 2 USB 3.0 (o superiore);
- 1 jack RJ-45 per Ethernet;
- 2 porte video esterne, di cui almeno una di tipo digitale;
- 1 jack per microfono esterno e jack per cuffia esterno, *ovvero*, in alternativa alla disponibilità dei 2 jack differenziati, 1 jack combo 2 in 1 microfono e cuffia.

L'apparecchiatura deve essere corredata con i seguenti dispositivi di collegamento in rete:

- dispositivo per il collegamento dell'apparecchiatura ad una rete locale in modalità cablata (LAN), conforme allo standard Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, integrato nel portatile (*ovvero* non collegato esternamente via porta USB o simili); deve essere fornito il cavo per il collegamento alla rete locale di lunghezza di almeno 3 mt. e con connettori RJ 45 pressofusi;
- dispositivo per il collegamento dell'apparecchiatura ad una rete locale in modalità wireless (WLAN), conforme al protocollo IEEE 802.11b/g/n/ac o superiore, integrato nel portatile (*ovvero* non collegato esternamente via porta USB o simili), certificato WI-FI;
- dispositivo per il collegamento dell'apparecchiatura ad una rete personale senza fili (WPAN), conforme allo standard Bluetooth 4.2 o superiore.

In merito agli aspetti relativi alla sicurezza ed all'inaccessibilità del Personal Computer Portatile e nell'ottica della riduzione dei potenziali rischi conseguenti a manomissioni, anche involontarie, da parte di personale non qualificato o non addetto, si identificano i seguenti requisiti obbligatori:

- presenza del security slot per il cavo di bloccaggio;
- protezione con password di sicurezza per utente e amministratore da BIOS;
- protezione dati TPM (Trusted Platform Module) almeno V 2.0.

Le apparecchiature dovranno essere complete di:

- mouse esterno a tecnologia ottica con due tasti e rotella di scrolling con funzionalità di terzo tasto,
- collegabile ad una delle porte del computer;
- cavo di bloccaggio con chiave;
- borsa da viaggio in materiale antiurto predisposta al loro trasporto.

Le apparecchiature dovranno avere un peso non superiore ai 2,200 Kg. in configurazione base completa, SSD, RAM, unità video e batteria installati.

La batteria prevista dovrà garantire un'autonomia di almeno 8 ore riscontrabile nella modalità di "System conditioning: True" e Process idle tasks: False" e risoluzione dello schermo secondo il valore minimo indicato al precedente punto eseguita con il benchmark BAPCO MobileMark2018.

L'apparecchiatura dovrà avere un indice prestazionale pari ad almeno il valore indice di 1000 riscontrabile nella modalità di "System conditioning: True" e Process idle tasks: False" e risoluzione dello schermo secondo il valore minimo già indicato eseguita con il benchmark BAPCO MobileMark2018, già indicato.

In previsione delle possibili locazioni geografiche dei Computer Portatili e degli ambienti in cui si troveranno a lavorare (locali non climatizzati), si definiscono i limiti minimo e massimo di temperatura ed umidità ambientale per il Computer Portatile:

- temperatura ambientale, min-max: 15-35°C;

- umidità ambientale relativa, min-max: 20-75%.

Il Fornitore dovrà configurare le apparecchiature con il sistema operativo scelto: potrà essere accettato il sistema Linux oltre al sistema operativo Windows.

Di ogni prodotto software fornito si richiede una copia completa della documentazione tecnica e d'uso (ove esistente sul mercato) in formato elettronico; la documentazione dovrà essere in lingua italiana oppure, se non prevista, in lingua inglese.

Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1029535 sono stati inseriti i seguenti moduli:

Tipologia Modulo	Titolo	Costo
1	FLEXCLASS	€ 10.000,00
TOTALE	Totale forniture	€ 10.000,00

Per quanto riguarda le spese generali sono state inserite le rispettive somme per il totale di € 0,00 per utilizzare l'intera cifra autorizzata per fornitura di strumentazione.

Matrice acquisti predisposta in sede di candidatura modulo "Laboratorio linguistico mobile"

Voce	Descrizione	U.M.	Quantità Previste
01	PC Portatili (Notebook) 15	Nr.	20

REQUISITI DI CONFORMITA'

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 CEI 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.

Le apparecchiature fornite dovranno in particolare:

1. assicurare la conformità, secondo quanto di seguito specificato, ai Criteri Ambientali Minimi per PC Portatili adottati con Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) disponibili alla pagina http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/GPP_CAM_IT.pdf per quanto riguarda le Specifiche Tecniche e le Clausole Contrattuali, in conformità a quanto previsto dall'art. 34 del Codice dei Contratti Pubblici; le specifiche tecniche dovranno essere comprovate secondo quanto prescritto dal citato Decreto del Ministero dell'Ambiente.
2. rispettare i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti nella direttiva 2004/108/CE e s.m.i. recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 6 novembre 2007, n. 194 e s.m.i.;
3. essere conformi alla direttiva 2011/65/EU (RoHS II), recepita con D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 27 e s.m.i., anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS),
4. essere conformi al D. Lgs. 188/2008 e s.m.i., che recepisce la direttiva 2006/66/CE e s.m.i. concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti;
5. essere conformi al regolamento (UE) n. 617/2013 del 26 giugno 2013 s.m.i. in merito alla progettazione ecocompatibile di computer e server informatici.

Servizi a carico della ditta da includere nell'offerta:

Le apparecchiature consegnate dovranno essere già pronte all'uso, e comprensive dei sistemi operativi richiesti dalla scuola in fase di emissione dell'ordine, assicurando il corretto funzionamento dell'intera configurazione. Il Fornitore dovrà fornire alla scuola il servizio di installazione delle apparecchiature. Il servizio di installazione si intende comprensivo delle attività di messa in opera e verifica di funzionalità delle

apparecchiature (collegamento dei dispositivi opzionali acquistati, accensione del PC e caricamento dei software preinstallati), asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale. Si ricorda che l'asporto dell'imballaggio deve essere effettuato secondo le norme del codice ambientale relativamente al trattamento di tali materiali.

In ogni caso, l'installazione e messa in esercizio delle apparecchiature dovranno avvenire nei seguenti termini: entro e non oltre 30 (trenta) giorni solari a decorrere dal primo giorno lavorativo successivo a quello della ricezione dell'ordinativo di fornitura.

Per ogni consegna, da effettuare con pacco sigillato (ovvero con etichetta sigillo comprovante l'integrità del pacco) contenente tutto il materiale ordinato, dovrà essere redatto un apposito verbale di consegna, sottoscritto da un incaricato della Scuola e da un incaricato del Fornitore nel quale dovrà essere dato atto dell'idoneità dei luoghi di sistemazione delle apparecchiature, nonché dovranno essere riportati: la data di ricezione dell'ordinativo di fornitura, la data o le date dell'avvenuta consegna ed installazione, estremi del DDT (Documento di trasporto) di consegna, il numero dell'ordinativo di fornitura, il numero progressivo di installazione (assegnato dal Fornitore, il numero delle apparecchiature oggetto del verbale di consegna ed il quantitativo (numero) delle apparecchiature oggetto dell'ordinativo. Nei casi in cui non sia disponibile l'apposito verbale di consegna, la medesima potrà essere comprovata attraverso un DDT controfirmato dal destinatario indicante la data di avvenuta consegna, prova di consegna (POD) o Tracking informatico del vettore dal quale sia desumibile per lo specifico ordinativo la data di avvenuta consegna.

Le apparecchiature devono essere comprensive della manualistica tecnica d'uso, nonché all'attestazione di conformità di cui sopra detto.

Le apparecchiature devono essere installate successivamente alla consegna e devono essere sottoposte a verifica di funzionalità da intendersi quale attestazione:

- 1)** dell'avvenuta accensione e del funzionamento del/i personal computer (completo/i di tutti i dispositivi);
- 2)** del caricamento dei software preinstallati.

Entro 20 (venti) giorni solari dalla data del verbale di consegna, tutte le apparecchiature fornite verranno sottoposte a Collaudo (intesa come verifica di conformità eseguita direttamente dalla Scuola, per le apparecchiature consegnate – componenti hardware e programmi software forniti –, con le caratteristiche tecniche dichiarate in sede di offerta e che siano in grado di eseguire le funzioni di cui alla documentazione tecnica e manualistica d'uso) da parte dell'Amministrazione, in contraddittorio con il Fornitore.

Il collaudo dovrà riguardare la totalità delle apparecchiature oggetto dell'Ordinativo di Fornitura.

Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro 2 (due) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato.

RITIRO DEI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (R.A.E.E.)

Il servizio in esame è un servizio connesso alla fornitura delle apparecchiature e dovrà essere prestato gratuitamente dal Fornitore.

Il Fornitore dovrà garantire la raccolta, il trasporto, il trattamento adeguato, il recupero e smaltimento ambientalmente compatibile dei RAEE professionali secondo quanto previsto dagli artt. 13 e 24 del D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49, dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

La prestazione del servizio in esame deve essere finalizzata esclusivamente al ritiro di RAEE per il loro trasporto e trattamento in conformità e nel rispetto di quanto stabilito dalle predette vigenti disposizioni normative. Ai sensi di legge, il Fornitore dovrà farsi carico in via esclusiva di ogni onere o spesa inerenti il servizio di dismissione dell'esistente. Il servizio dovrà essere erogato entro e non oltre 40 (quaranta) giorni solari a decorrere dal primo giorno del mese successivo alla "Data Ordine".

Il Fornitore si dovrà impegnare inoltre ad osservare le disposizioni di cui agli artt. 217 ss. Del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per quanto riguarda la gestione degli imballaggi.

Al fine di una corretta realizzazione dell'intervento, l'Azienda committente dovrà assicurare un servizio di assistenza e manutenzione base per 36 (trentasei) mesi di durata.

Il servizio di assistenza e manutenzione consiste nell'erogare assistenza on-site, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività.

Gli interventi di assistenza tecnica potranno essere richiesti dall'Amministrazione al Fornitore mediante "Call Center"; i termini di erogazione del servizio decorreranno dall'ora di ricezione della richiesta di intervento.

Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto dalle 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; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché, laddove riparabile, l'apparecchiatura originale riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata entro 30 giorni dalla data di ritiro, a meno di differenti accordi con l'Amministrazione interessata.

Il Fornitore è obbligato a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura, mediante l'eliminazione del malfunzionamento o mediante la sostituzione temporanea dell'apparecchiatura con altra equivalente, entro il termine perentorio di 8 (otto) ore lavorative dalla ricezione della richiesta di intervento. Per ogni intervento dovrà essere redatto un apposito rapporto di intervento tecnico, sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere registrati: il numero progressivo assegnato all'ordinativo di fornitura cui si riferisce l'apparecchiatura per la quale è stato richiesto l'intervento, il serial number, il "Codice identificativo Consip", il numero di installazione, il numero di ticket, la data e l'ora di apertura della chiamata, il numero dell'intervento, la data e l'ora dell'intervento, la data e l'ora dell'avvenuto ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura (o del termine intervento).

Infine il sottoscritto Alberto De Mizio, consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 46 D.P.R. n. 445/2000

DICHIARA

di aver provveduto alla verifica delle Convenzioni Consip attive e che dalla consultazione delle convenzioni attive risulta presente la convenzione "PC Portatili e Tablet 4" che, al Lotto 1, contiene l'offerta di LENOVO THINKBOOK 15 – sistema operativo Windows e sistema operativo Linux.

Questi personal computer portatili si ritengono idonei a realizzare il progetto suddetto e possiedono caratteristiche rientranti in quanto richiesto da questa relazione, pertanto l'Amministrazione scolastica può aderire alla suddetta Convenzione.

Modena, 23/7/2020

Il Dirigente scolastico PROGETTISTA

Alberto De Mizio

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)

Protocollo di ricezione agli atti dell'IPS Cattaneo Deledda n.3823 del 23/7/2020