



Daniela Vignocchi
Nata a Castiglione dei Pepoli BO,
il 04-10-1969
Codice fiscale VGNDNL69R44C296Q

Spett. Dirigente scolastico dott.ssa Fravolini Patrizia
Via A. Valli 40,
cap 41125
Modena (MO)

Oggetto	Relazione progetto Digital Board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione Progetto 13.1.2A FESRPON-EM-2021-424 CUP E99J2100616006
---------	--

Premessa.

La sottoscritta Vignocchi Daniela nata a Modena il 04-10-1969 avendo assunto l'incarico di progettista, ha provveduto ad effettuare le seguenti fasi preliminari dell'attività progettuale :

1. Presa d'atto della nota MI, prot. AOODGEFID/0042550 del 02/11/2021 che ha comunicato a questa Istituzione Scolastica la formale autorizzazione del progetto, e **l'impegno di spesa pari ad € 61.723,43 di cui € 57.402,79 per acquisto di Monitor digitali interattivi per la didattica e € 4.320,64 per acquisto di strumentazione per la Digitalizzazione amministrativa**
2. Presa d'atto della proposta progettuale presentata a valere sull'Avviso MI, prot. N. AOODGEFID/28966 del 6/09/2021 "Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione" - Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 - Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU - Asse V - Priorità d'investimento: 13i - (FESR) "Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - Azione 13.1.2 "Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione";
3. Effettuare sopralluogo presso le sedi interessate dall'intervento

E' intenzione della Stazione appaltante fornirsi di strumenti e attrezzature basilari per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione delle istituzioni scolastiche. L'obiettivo è quello di consentire la dotazione di monitor digitali interattivi touch screen, che costituiscono oggi strumenti indispensabili per migliorare la qualità della didattica in classe e per utilizzare metodologie didattiche innovative e inclusive, con priorità per le classi che siano attualmente ancora sprovviste di lavagne digitali, e di adeguare le attrezzature e gli strumenti in dotazione alle segreterie scolastiche per accelerare il processo di dematerializzazione e digitalizzazione amministrativa delle scuole

In sede di progettazione esecutiva a seguito di sopralluogo, si è verificato le necessità effettive dell'istituto , precisando che i monitor sono destinati all'utilizzo da parte di **18 classi** (3 classi nel plesso Pisano, 4 classi nel plesso Buon Pastore e 11 classi nel plesso Lanfranco).

Sentito la Stazione appaltante si ritiene necessario predisporre la seguente matrice:

**Matrice Acquisti Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione”
denominato “Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e
dell'organizzazione scolastica”**

Modulo per la Didattica: Monitor digitali interattivi per la didattica

VOCE	Descrizione	U.M.	Quantità Previste
01A	Monitor interattivo multi-touch 75" + Carrello per monitor + Ops + Camera Usb e Microfono + Mouse e Tastiera wireless, da destinarsi ai plessi Buon Pastore, Pisano e Lanfranco.	Nr	12
02A	Monitor interattivo multi-touch 86" + Carrello per monitor + Ops + Camera Usb e Microfono + Mouse e Tastiera wireless da destinarsi al plesso Lanfranco.	Nr	01

Modulo per la Segreteria Amministrativa: Digitalizzazione amministrativa

VOCE	Descrizione	U.M.	Quantità Previste
01B	PC desktop i7 completo di tastiera, mouse, webcam, microfono e casse audio, senza monitor, I7 DI 10^ GENERAZIONE, RAM 8 GB, SSD 500GB, WINDOWS 10, SUPPORTO DUE USCITE MONITOR (1 analogica + 1 Digitale) destinati a uffici DS E DSGA	Nr	2
02B	PC desktop i5 completo di tastiera, mouse, webcam, microfono e casse audio, senza monitor I5 DI 10^ GENERAZIONE, RAM 8 GB, SSD 250GB, WINDOWS 10, SUPPORTO DUE USCITE MONITOR (1 analogica + 1 Digitale) destinati a uffici VICEPRESIDENZA	Nr	2
03B	Monitor 21" O 24" RISOLUZIONE FULL HD, 1 INGRESSO ANALOGICO (VGA) , 1 INGRESSO DIGITALE (HDMI)	Nr	4

CARATTERISTICHE MINIME RICHIESTE NECESSARIE ALLE ESIGENZE DELL'ISTITUTO

Modulo per la Didattica: Monitor digitali interattivi per la didattica

- **Dimensione del monitor**

Il **75"** è il monitor ideale per le scuole. L'**86"** è scelto per le aule di dimensioni maggiori per consentire una buona visione anche dalle ultime file.

L'area utile in altezza (circa 1 metro) permette di essere sfruttato da tutti gli insegnanti indipendentemente dalla loro statura.

- **Risoluzione del display**

La risoluzione indica il numero dei pixel che creano l'immagine. Maggiore è il numero di pixel e più elevata sarà la nitidezza delle immagini. Con un display touch, è consigliabile scegliere un apparecchio con **risoluzione Ultra HD**. Con UHD ci si riferisce a tutte le risoluzioni caratterizzate da un elevato numero di pixel, tra cui **Quad HD (3840 x 2160)** e **4K (4096 x 2160)**. Entrambe le soluzioni vanno bene, ma in caso di utilizzo di un display 4K, è necessario che il PC collegato sia in grado di garantire una riproduzione fluida dei contenuti 4K.

- **Formato del display.**

16:9.

- **Contrasto e Luminosità**

I valori di **5000:1(contrasto)** e **500cd/m2 (luminosità)** sono quelli minimi per garantire alle ultime file della classe di avere una visione nitida di quello che l'insegnante scrive o disegna.

- **Numero di tocchi**

Valore **minimo = 20.**

- **Suono**

I display touch devono essere dotati di altoparlanti integrati.

- **Webcam**

Deve essere presente una webcam, integrata o collegata al display

- **Collegamenti del display**

Il collegamento INPUT richiesto nei display è: **HDMI** (graditi, anche se opzionali, VGA DVI, DisplayPort). Le porte HDMI devono essere multiple e l'ingresso HDMI deve supportare lo standard HDCP2.2. Oltre ai collegamenti sopra menzionati per la riproduzione dell'immagine, i display devono disporre di ulteriori ingressi tra cui: **porte USB** (2.0 e 3.0), presa jack da 3,5 mm per uscita audio aggiuntiva/sostitutiva del sistema audio integrato, **porte LAN e interfacce RS232** per l'integrazione nei sistemi per il controllo da remoto e per l'accesso a internet. E' richiesta la **funzione wireless integrata.**

E' importante la presenza di **attacchi multipli USB 2.0 USB 3.0 sia posteriori che frontali** per garantire la possibilità di connessione di più device anche nel caso di danneggiamento accidentale di un attacco.

E' richiesta la possibilità di collegare in uscita tramite HDMI monitor secondari (in occasione di presentazioni/eventi che coinvolgano più classi).

- **Sistema operativo, hardware e software**

E' importante verificare che **il sistema operativo ed il software a corredo della digital board non richiedano canoni annuali e che vi sia la possibilità di effettuare aggiornamenti.**

L'**OPS** deve avere **processore I5 e 8G di RAM** con sistema operativo **Windows** versione Professional, e deve poter essere **inserito direttamente all'interno del pannello.** All'OPS devono essere collegati **TASTIERA e MOUSE WIRELESS utilizzabili dalla cattedra.** Devono essere installati **software didattici** per la creazione e la fruizione delle lezioni **facilmente accessibili** in qualsiasi

momento, che mettano a disposizione strumenti con cui si possano creare note o prenderle direttamente sullo schermo, catturare la schermata corrente, attivare un cronometro o un conto alla rovescia. È necessario che il software possa esportare in formato JPG, PDF e che possa condividere direttamente il materiale sui servizi di cloud Google Drive. Deve essere possibile la gestione della connessione diretta con webcam o altri tipi di visualizzatori, con la possibilità di prendere appunti sulle immagini visualizzate. catturare ciò che avviene sullo schermo o ciò che arriva da una periferica, catturare solo una porzione di schermo, registrare da microfono, audio di sistema o sorgente esterna. Deve permettere anche il montaggio dei video, gestendo tracce illimitate e permettendo di tagliare clip, inserire testi o file esterni.

- Tutta l'attrezzatura deve trovare alloggio su un **CARRELLO robusto** (occorre verificare che il peso che può sopportare sia maggiore del peso della Digital Board acquistata), **su ruote, con base anti inciampo** per monitor da 75" e 86" (vesa fino a 800 X 600).

CARATTERISTICHE MINIME RICHIESTE NECESSARIE ALLE ESIGENZE DELL'ISTITUTO

Modulo per la Segreteria Amministrativa: Digitalizzazione amministrativa

01B

PC desktop i7 completo di tastiera, mouse, webcam, microfono e casse audio, senza monitor, I7 DI 10^ GENERAZIONE, RAM 8 GB, SSD 500GB, WINDOWS 10, SUPPORTO DUE USCITE MONITOR (1 analogica + 1 Digitale)

02B

PC desktop i5 completo di tastiera, mouse, webcam, microfono e casse audio, senza monitor I5 DI 10^ GENERAZIONE, RAM 8 GB, SSD 250GB, WINDOWS 10, SUPPORTO DUE USCITE MONITOR (1 analogica + 1 Digitale)

03B

Monitor 21" O 24" RISOLUZIONE FULL HD, 1 INGRESSO ANALOGICO (VGA) , 1 INGRESSO DIGITALE (HDMI)

Servizi a carico delle ditte da includere nella richiesta di offerta :

- Garanzia su tutte le apparecchiature fornite on site della durata di 24 mesi. Sarà a carico delle ditte aggiudicatrici a seguito segnalazione da parte della scuola attraverso i canali stabiliti (Numero Telefonico –Mail – Portale) la rilevazione del malfunzionamento degli apparati forniti e l'eventuale apertura di una pratica di garanzia con il brand di riferimento. La ditta dovrà intervenire presso i locali della scuola entro e non oltre 36 ore dalla chiamata . Nel caso in cui l'apparato in questione sia indispensabile per il corretto funzionamento svolgimento delle attività

didattiche/amministrative ,sarà facoltà di questa amministrazione richiedere un dispositivo sostitutivo a titolo gratuito in grado di garantire il servizio a cui era destinato .

- Saranno a carico della ditta le operazioni di installazione e configurazione di tutti gli apparati forniti sopra descritti.

Il sottoscritto Vignocchi Daniela, 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

1. Di aver provveduto in collaborazione con il DSGA alla verifica di eventuale Convenzioni Consip attive e che da tale verifica è emerso che non esiste convenzione attiva in grado di fornire il materiale descritto con le caratteristiche tecniche previste nella presente relazione ;
2. Che la stazione Appaltante deve consultare le predette convenzioni

INVITA

La stazione appaltante ad allegare alla presente relazioni le stampe della ricerca effettuata in Convenzioni CONSIP e formarne parte integrante e procedere con altre procedure di gara autonome .

Modena , 24-03-2021

Il progettista
Vignocchi Daniela

