



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione digitale
Ufficio IVISTITUTO COMPRENSIVO DI TOLMEZZO
VIA C. BATTISTI N. 10 33028 TOLMEZZO (UD)

VERBALE DI COLLAUDO

L'anno duemilaventidue, il giorno trenta del mese di giugno alle ore dieci presso le sedi scolastiche dell'Istituto Comprensivo di Tolmezzo, il docente esperto collaudatore Mario Clocchiatti, effettua il collaudo del progetto PON FESR DIGITAL BOARD Sottoazione 13.1.2A Codice Progetto 13.1.2A - FESR PON-FR-2021-68 "DOTAZIONE DI ATTREZZATURE PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE DELLA DIDATTICA E DELL'ORGANIZZAZIONE SCOLASTICA" autorizzato con nota prot. 42550 del 02/11/2021 relativo alla fornitura della RDO n. 2967242 per un importo totale di fornitura di euro €. **56.490,00 (cinquantanovemila/00) IVA esclusa**, per un totale complessivo di € **68.917,80** alla presenza del sig. MATTEO ZANIER – CF: ZNRMTT91B13DP62Y, rappresentante della ditta concorrente I.T.M. s.r.l. di Tolmezzo quale fornitore affidatario.

In primo luogo si procede alla verifica di conformità e corrispondenza del materiale con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e indicate nel Capitolato Tecnico come dalla tabella seguente:

Modulo: Monitor digitali interattivi per la didattica	
Quantità	21
Nome	DISPLAY INTERATTIVO 75" SMART MX075-V2 o equivalente
Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Dimensione dello schermo	Diagonale di 75", formato widescreen
2. Tecnologia	LCD con retro-illuminazione a LED, touchscreen integrato. Non sono ammessi i sistemi aftermarket che rendono interattiva qualsiasi superficie (overlay)
3. Modalità di interazione	Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani. A garanzia di facilità d'utilizzo anche da parte di utenti non esperti si richiedono le seguenti funzionalità: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Riconoscimento automatico della gestualità</u> – scrittura con penna, funzione mouse/resize con dita, cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool - <u>Differenziazione simultanea degli strumenti</u> – un utente può scrivere sulla whiteboard, in contemporanea un secondo utente può cancellare / spostare / ridimensionare altri contenuti sulla medesima whiteboard, senza necessità di suddividere lo spazio di lavoro
4. Supporto multitouch	20 tocchi in WIN10 e MAC OS, 10 tocchi in Chrome OS
5. Superficie	Cristallo temperato con trattamento antiriflesso, a basso attrito
6. Risoluzione	4k UHD 3840 x 2160 pixels



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020Ministero dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

ISTITUTO COMPRENSIVO DI TOLMEZZO
VIA C. BATTISTI N. 10 33028 TOLMEZZO (UD)

nativa	
7. Luminosità	400 cd/m2
8. Sensore di luminosità	Integrato
9. Telecomando	Incluso
10. Audio integrato	Stereo, 2 x 15W
11. Connessioni	1 x USB Type-C 4K @ 60Hz Display Port alternate mode, touch, and digital audio; 15 W power delivery 3 x HDMI 2.0 con supporto HDCP 1x Display Port 1.2, 1 x VGA type connector 2 x USB 2.0, 1x USB 3.0, 2 x RJ45 Ethernet, 1 x RS232, 1x OPS slot 1x AV (3.5mm jack), 1x audio (3.5mm jack)
12. Montaggio	Standard VESA.
13. Durata del pannello	50.000 ore
14. Dispositivi di interazione	2 penne in dotazione, senza necessità di ricarica o sostituzione batterie per il funzionamento, prive di parti meccaniche.
15. Sezione Android integrata	Versione OS: Android 8.0 (Oreo) o superiore Memoria RAM: 3Gb DDR Memoria ROM: 32 Gb (internal storage, no espansioni esterne) <u>Funzionalità minime:</u> Lavagna digitale, Browser web, Libreria per file e app, screen sharing per dispositivi portatili compatibile con i diversi OS (WIN10, MAC/iOS, android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC
16. Connettività LAN	100baseT
17. Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)
18. Wi-Fi hotspot	Il display deve avere la possibilità di essere configurato come hotspot wireless senza aggiunta di accessori esterni
19. Bluetooth	4.2 dual mode (retrocompatibile con Bluetooth 2.1 + EDR)
20. Cavi	HDMI 1,8/2 m. e USB per segnale touchscreen 1,8/2 m.
21. Efficienza energetica	A garanzia del minimo impatto ambientale è richiesto che il prodotto sia certificato EnergyStar, pertanto presente nel database disponibile sul sito EPA https://www.energystar.gov/
22. Certificazioni	CE, RoHS, WEEE, ISO 14001 (del costruttore)
23. Garanzia	3 anni, resa direttamente dal costruttore con advance replacement
Software per la didattica collaborativa- DESKTOP	
24. Caratteristiche generali	L'applicazione software desktop deve consentire la preparazione in modo intuitivo ed efficace di attività e presentazioni multimediali, a supporto dello svolgimento delle lezioni in classe secondo dinamiche collaborative, permettendo di sfruttare appieno il potenziale del monitor interattivo oggetto della fornitura. L'applicazione deve essere sviluppata espressamente per la didattica, e deve includere funzionalità base come strumenti di disegno a mano libera e geometrico, strumenti di scrittura a mano libera, evidenziazione testi, strumenti di manipolazione di contenuti



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

ISTITUTO COMPRENSIVO DI TOLMEZZO
VIA C. BATTISTI N. 10 33028 TOLMEZZO (UD)

	<p>multimediali (immagini, audio, video), strumenti di misurazione (righello, squadra, goniometro), possibilità di registrazione video delle attività sullo schermo, galleria con risorse multimediali funzionali alla creazione delle lezioni.</p> <p>A garanzia della corretta integrazione si richiede che il software desktop sia realizzato dallo stesso produttore (marchio commerciale) del monitor interattivo multimediale.</p>
25. Compatibilità	<p>Il software deve essere compatibile con i più diffusi sistemi operativi, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft: Windows10, Windows 8.1, Windows 7-SP1 - macOS: High Sierra, Mojave, Catalina
26. Interoperabilità	<p>Il software deve garantire l'interoperabilità con i più diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti.</p> <p>A tal proposito è requisito necessario la possibilità di:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) importare/esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb), b) importare/esportare lezioni nel formato Microsoft Power Point (*.ppt, *.pptx) c) importare / esportare documenti in formato PDF (*.pdf).
27. Aggiornamenti	<p>Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti e l'installazione degli stessi, senza necessità da parte dell'utente di rimuovere manualmente la versione precedente.</p>
28. Admin install	<p>Deve essere disponibile un tool software riservato agli amministratori di rete che consenta l'installazione e la manutenzione del software direttamente nell'ambito della rete LAN, senza necessità di intervenire sui singoli computer sui quali il software deve essere utilizzato (Windows OS).</p>
29. Interfaccia utente	<p>La lingua in cui viene visualizzata l'interfaccia utente del software deve essere selezionabile dall'utente. Come minimo le seguenti lingue devono essere disponibili: Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo.</p>
30. Riconoscimento scrittura	<p>Il software deve prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera (handwriting recognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente.</p>
31. Login utente	<p>Il software deve prevedere la funzionalità di login dell'utente in modalità single sign on, tramite account Google e Microsoft.</p>
32. Funzionalità avanzate: Web browser	<p>Il software deve consentire l'apertura di finestre di navigazione web direttamente nella pagina corrente, senza necessità di passare ad una differente applicazione (browser).</p>
33. Funzionalità avanzate: Strumenti per la matematica	<p>Il software deve contenere al suo interno un editor per equazioni matematiche ed una connessione diretta con il software GeoGebra, accessibile direttamente senza necessità di cambiare applicazione.</p>
Software per la didattica collaborativa - CLOUD	
34. Descrizione	<p>Il software per la didattica collaborativa desktop deve disporre di una estensione software cloud atta a facilitare l'apprendimento a distanza degli studenti (DAD), sia in modalità asincrona (apprendimento autonomo), sia in modalità sincrona (apprendimento guidato dall'insegnante).</p> <p>Il software cloud deve inoltre facilitare la didattica collaborativa in-classroom tramite i dispositivi individuali eventualmente in dotazione agli studenti</p> <p>A garanzia della corretta integrazione si richiede che l'app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell'app desktop.</p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



ISTITUTO COMPRENSIVO DI TOLMEZZO
VIA C. BATTISTI N. 10 33028 TOLMEZZO (UD)

35. Integrazione Microsoft	Per un'integrazione ottimale con l'ambiente Microsoft Office 365 Education il software cloud deve: - essere disponibile come app per Microsoft Teams - consentire l'installazione direttamente dall'app store di Teams - consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Microsoft utilizzato (single sign on).
36. Integrazione Google	Per un'integrazione ottimale con l'ambiente G Suite per Education il software cloud deve: - consentire il salvataggio e la condivisione delle lezioni direttamente su Google Drive - consentire la condivisione delle attività prodotte direttamente tramite Google Classroom - essere disponibile per gli amministratori direttamente come app nel G Suite marketplace - consentire il domain install - consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Google utilizzato (single sign on).
37. Privacy utenti	La privacy policy del vendor software deve assicurare la EU GDPR compliance, in modo documentato e con evidenza del Responsabile del trattamento dei dati.

Modulo: "Digitalizzazione amministrativa"	
Quantità	1
Specificia richiesta	Requisito minimo
1. Tipo di dispositivo	UNITA' DI BACKUP -NAS QNAP TS451P 4 BAY o equivalente
2. Caratteristiche	- Velocità LAN: 10/100/1000 - Numero porte USB : 4 - Formato Chassis: Desktop - Numero Bay Totali: 4 - Capacità Totale Dischi Inclusi: 0 Gb - Numero Dischi Inclusi: 4 DA 2TB - Unità di memoria: SATA/SSD
3. Servizi inclusi	Installazione e configurazione degli stessi

Il materiale consegnato risulta corrispondente a quanto richiesto nel contratto.

Il docente esperto collaudatore procede, poi, all'accertamento della piena efficienza del materiale, in sede per quanto riguarda le forniture sopra indicate, e ad effettuare una serie di test diagnostici presso le sedi in cui sono state installate:

- n. 6 display interattivi presso la sede ex Marchi, Via Battisti 4 – Tolmezzo ;
- n. 3 display interattivi presso la sede ex Tribunale, piazza Centa – Tolmezzo;
- n. 2 display presso la scuola primaria di Caneva;

UDIC85400C - AE7648A - REGISTRO PROTOCOLLO - 0006044 - 30/06/2022 - VI.2 - I



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



ISTITUTO COMPRENSIVO DI TOLMEZZO
VIA C. BATTISTI N. 10 33028 TOLMEZZO (UD)

- n. 2 display presso la scuola primaria di Betania, Via Venzone 62;
- n. 2 display presso la primaria Turolto, Via Monte Festa 3 – Tolmezzo;
- n. 2 display presso la scuola dell'infanzia di Betania – Via Venzone 60 Tolmezzo;
- n. 1 display presso la scuola dell'infanzia "M.Caretti" – Via della Vittoria;
- n. 1 display presso la scuola dell'infanzia di Terzo – Via Zamberletti 1 – Tolmezzo;
- n. 1 display presso la scuola dell'infanzia di Cavazzo, Via Zorutti – Cavazzo Carnico;
- n. 1 display presso la scuola primaria di Imponzo, Via Mignezza – Tolmezzo;
- NAS QNAP TS451P 4 BAY + 4 DISCHI DA 2TB presso la sede ex Tribunale, piazza Centa – Tolmezzo

Prende atto che sono state smontate 12 Lim esistenti come da contratto

L'esperto collaudatore accerta :

- Che la fornitura risponde ai requisiti di funzionalità richiesti
- che ogni apparecchiatura è corredata dal relativo manuale di istruzioni
- la regolarità ed il perfetto funzionamento.

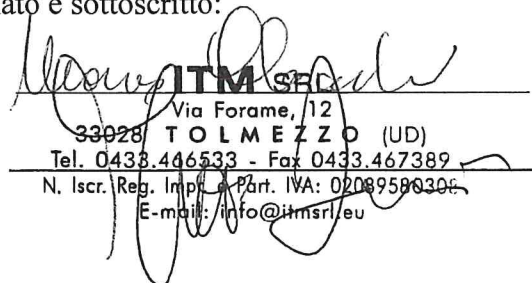
Quindi, dopo le verifiche, il docente esperto collaudatore dichiara che il materiale è qualitativamente idoneo allo scopo a cui deve essere destinato ed esente da difetti che possano pregiudicarne l'utilizzo.

Il Direttore Sga provvederà all'assunzione in inventario dei beni oggetto della fornitura.

Le operazioni di collaudo si concludono alle ore 14:30 con esito positivo, pertanto, si dichiara chiusa la seduta ed il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto:

Il Collaudatore Clocchiatti Mario

Il rappresentante della Ditta ITM S.R.L. Matteo Zanier


ITM S.R.L.
Via Forame, 12
33028 TOLMEZZO (UD)
Tel. 0433.446533 - Fax 0433.467389
N. Iscr. Reg. Imp. Part. IVA: 02089580306
E-mail: info@itmsrl.eu