



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



ISTITUTO COMPrensIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

ISTITUTO COMPrensIVO - "MELCHIONDA DE BONIS"-S. GIOVANNI ROTONDO
Prot. 0003520 del 18/05/2022
VI (Uscita)

OGGETTO: *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 – Avviso 28966 del 6/9/2021 “Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell’organizzazione”*

**Codice Identificativo Progetto: 13.1.2A-FESRPON-PU-2021-66
(CIG) ZE435BEA73 -CUP: E29J21005430006**

VERBALE DI COLLAUDO

Fornitore: FVL SYSTEM DI FABIO VITTORIO LANNA

Documenti di riferimento:

- 1) O.D.A. SU MEPA n° 6720567
- 2) Bolla di Consegna: n° 4 del 26/04/2022 e n° 5 del 12/05/2022

L’anno 2022, il giorno 16 del mese di maggio alle ore 18:30 alle ore 19:00 presso l’istituzione scolastica I. C. “Melchionda - De Bonis” alla presenza del RUP D.S. Rosa Porciello , il prof. De Bonis Michelangelo , nominato Collaudatore della conformità con lettera di incarico Prot. n° 3249 del 06-05-2022 procedeva ad effettuare la verifica della conformità della fornitura relativa all’affidamento diretto di cui in riferimento per un importo totale di fornitura di euro 27.470,00 **ventisettemilaquattrocentosettanta,00** al netto di IVA come di legge.


ISTITUTO COMPRESIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

La ditta ha provveduto alla consegna della documentazione a comprova delle caratteristiche tecniche relative alle prestazioni e ai requisiti funzionali di cui Capitolato Tecnico.

Si procede alla verifica di conformità e corrispondenza del materiale con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e/o indicate nel Capitolato Tecnico i cui risultati si riportano nella tabella seguente:

Quantità	Descrizione		Funzionante	Conforme
n. 10	1. Monitor Interattivo Touchscreen Smart Gx 175		SI	SI
	Specifica richiesta	Requisito minimo		
	1. Dimensione dello schermo	Diagonale di 75", formato widescreen		
	2. Tecnologia	LCD con retroilluminazione 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: <u>Riconoscimento automatico della gestualità</u> – scrittura		


ISTITUTO COMPRENSIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

		con penna, funzione mouse/ resize con dita, cancellazione con il palmo, senza necessita' di selezione preventiva del tool <u>Differenziazione simultanea degli strumenti</u> – un utente puo' scrivere sulla whiteboard, in contemporanea un secondo utente puo' cancellare / spostare / ridimensionare altri contenuti sulla medesima whiteboard, senza necessita' 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 nativa	4k UHD 3840 x 2160 pixels		
	7. Luminosita'	400 cd/m2		
	8. Sensore di luminosit�	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		


ISTITUTO COMPRENSIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

		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 inclusa		
	13. Durata del pannello	50.000 ore		
	14. Dispositivi di interazione	2 penne in dotazione, senza necessita' 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) Funzionalita' minime: 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. Connettivita' LAN	100baseT		
	17. Wi-Fi integrato	IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)		



ISTITUTO COMPRENSIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

	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. Efficienza energetica	A garanzia del minimo impatto ambientale e' richiesto che il prodotto sia certificato EnergyStar, pertanto presente nel database disponibile sul sito EPA https://www.energystar.gov/		
	21. Certificazioni	CE, RoHS, WEEE, ISO 14001 (del costruttore)		
	22. Garanzia	3 anni, resa direttamente dal costruttore con advance replacement		


ISTITUTO COMPRENSIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

Quantità	Descrizione	Funzionante	Conforme
n. 10	2. Software per la didattica collaborativa - DESKTOP	SI	SI
	Specifica richiesta	Requisito minimo	
	23. Descrizione	L'applicazione software desktop consente 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 multimediali (immagini, audio, video), strumenti di misurazione (righello, squadra,	



ISTITUTO COMPRENSIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

		<p>goniometro), possibilita' di registrazione video delle attivita' sullo schermo, galleria con risorse multimediali funzionali alla creazione delle lezioni.</p> <p>A garanzia della corretta integrazione <u>si richiede che il software desktop sia realizzato dallo stesso produttore (marchio commerciale) del monitor interattivo multimediale.</u></p>		
	24. Compatibilita'	<p>Il software deve essere compatibile con i piu' diffusi sistemi operativi, quali:</p> <p>Microsoft: Windows10, Windows 81, Windows 7SP1</p> <p>macOS: High Sierra, Mojave, Catalina</p>		
	25. Interoperabilita'	<p>Il software deve garantire l'interoperabilita' con i piu' diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti.</p> <p>A tal proposito e' requisito necessario la possibilita' di:</p> <p>a) importare/ esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb),</p> <p>b) importare/ esportare lezioni nel formato</p>		



ISTITUTO COMPRENSIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

		Microsoft Power Point (* .ppt, *pptx) c) importare / esportare documenti in formato PDF (*.pdf)		
	26. Aggiornamenti	Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti e l'installazione degli stessi, senza necessita' da parte dell'utente di rimuovere manualmente la versione precedente.		
	27. Admin install	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 necessita' di intervenire sui singoli computer sui quali il software deve essere utilizzato (Windows OS).		
	28. Interfacce a utente	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, Portoghese, Russo, Cinese (simplified)		
	29. Riconoscimento scrittura	Il software deve prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera		



ISTITUTO COMPRENSIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

		(handwriting recognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente.		
	30. Login utente	Il software deve prevedere la funzionalità di login dell'utente in modalità single sign on, tramite account Google e Microsoft.		
	31. Funzionalità avanzate : Web browser	Il software deve consentire l'apertura di finestre di navigazione web direttamente nella pagina corrente, senza necessità di passare ad una differente applicazione (browser).		
	32. Funzionalità avanzate : Strumenti per la matematica	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.		


ISTITUTO COMPRESIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

Quantità	Descrizione		Funzionante	Conforme
n. 10	3. Software per la didattica collaborativa - CLOUD			
	Specifica richiesta	Requisito minimo		
	33. 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 modalita' asincrona (apprendimento autonomo), sia in modalita' 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 <u>si richiede che l'app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell'app desktop.</u></p>		



ISTITUTO COMPRENSIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

	<p>34. Integrazione Microsoft</p>	<p>Per un'integrazione ottimale con l'ambiente Microsoft Office 365 Education il software cloud deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) 		
	<p>35. Integrazione Google</p>	<p>Per un'integrazione ottimale con l'ambiente G Suite per Education il software cloud deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) 		


ISTITUTO COMPRENSIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

	36. 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.		
--	--------------------	--	--	--

Quantità	Descrizione		Funzionante	Conforme
n. 10	4. Installazione			
	Specificata richiesta	Requisito minimo		
	37. Descrizione	Installazione a parete e collegamento all'alimentazione elettrica mediante canalizzazione in pvc.		

Quantità	Descrizione		Funzionante	Conforme
n. 10	5. Minipc BEELINK			
	Specificata richiesta	Requisito minimo		
	38. Processore	Core i3 - 3.1 GHz		
	39. Ram installata	8 GB DDR4-SDRAM		
	40. Disco rigido	256 GB SSD		
	41. Scheda grafica	Intel Iris Plus Graphics 655		



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



ISTITUTO COMPRESIVO "MELCHIONDA - DE BONIS"

Viale Kennedy,15 - 71013 San Giovanni Rotondo (FG)

c.m. FGIC84400T - C.F. 93000620711

tel/fax 0882/456314 e-mail fgic84400t@istruzione.it pec fgic84400t@pec.istruzione.it

	serie CTL-6100K-A			
--	----------------------	--	--	--

Si dichiara pertanto POSITIVO l'esito del collaudo ; in riferimento agli All in one si riscontra la consegna di un prodotto con caratteristiche migliorative rispetto a quello offerto (da CPU I3 a I5).

Il collaudatore

Prof. Michelangelo De Bonis

Michelangelo De Bonis



IL RUP

Dott.ssa Rosa Porciello

Rosa Porciello