

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l’istruzione – 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”.

Avviso pubblico prot.n. 28966 del 6 settembre 2021 per la trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione

1^A ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE FLORIDIA “E. DE AMICIS”

Scuola dell’Infanzia - Primaria e Secondaria di 1° Grado ad indirizzo Musicale

Via De Amicis n. 1 – SRIC82100E - 96014 FLORIDIA (SR) Cod. Fisc. 93039420893

Tel. 0931/941753 – Email: src82100e@istruzione.it – sito web: www.istitutodeamicisfloridia.it

CAPITOLATO TECNICO

Fornitura di **monitor digitali interattivi touch screen**, ai sensi dall'art. 51, comma 1, lettera a), sub. 2.1), Legge n. 108 del 2021 ex D.L. 31 maggio 2021, n. 77, mediante ODA sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), per un importo pari a € 33.520,00 (IVA esclusa) nell’ambito del PON “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l’istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - **Avviso 28966 del 06/09/2021 - FESR REACT EU - Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione – Codice progetto 13.1.2A-FESR PON-SI-2021-711 - CUP H49J21007090006 – CIG Z9235A2200**

Q.tà	Descrizione e caratteristiche minime richieste
18	MONITOR DIGITALE INTERATTIVO TOUCH SCREEN 4K 65” Mod. SMA Series 8
	Display 16:9, IPS TFT LCD con retroilluminazione LED. Vetro Temperato, spessore 4 mm, antiriflesso, durezza 7 Mohs
	RISOLUZIONE 4K (3840x2160)
	TECNOLOGIA TOUCH INFRARED
	LIFE TIME MINIMO 75.000 ORE
	RAPPORTO DI CONTRASTO 5000: 1
	LUMINOSITA' 500 cd/mq
	ANGOLO VISIONE 178°/178°
	TEMPO DI RISPOSTA 3 MS
	ALMENO 40 TOUCH, CON PENNA E CON DITO.
	Touch differenziato con riconoscimento automatico: penna (scrittura), dito (mouse) e palmo (cancellino). Tecnologia di scrittura naturale senza interruzioni.
	BLUETOOTH, WIFI 802.11ac DUAL BAND (2,4 e 5GHz)
	LETTORE MEMORY CARD (TF e MICROSD) INTEGRATO NEL MONITOR – Non saranno accettate soluzioni con lettore esterno usb
	INGRESSI: 5 USB 3.0 (ALMENO 3 FRONTALI) DI CUI UNA DI TIPO C (Non saranno accettate soluzioni con HUB USB esterni), 3 HDMI di cui 1 FRONTALE, 1 VGA, 1 DisplayPort, 1 AV, 1 YPbPr/YCbCr, 1 LAN, 1 MICROFONO
	USCITE: 1 HDMI, 1 AV, 1 SPDIF, 1 CUFFIE, 1 LAN, 1 RS-232C
	COPPIA CASSE ACUSTICHE 20W+20W INTEGRATE NELLA CORNICE DEL MONITOR (Non saranno accettati speaker esterni)
	SLOT OPS PER INSTALLAZIONE DI PC OPZIONALE (CORE I5 o CORE I7) INTEGRATO DELLO STESSO PRODUTTORE DEL MONITOR (Non saranno accettati PC esterni di terze parti)
	PLAYER ANDROID 8.0 INTEGRATO CON DOPPIO PROCESSORE (A73 + A53), RAM 4GB, memoria integrata internaminimo 32GB espandibile (non saranno accettate soluzioni con memoria integrata interna inferiore a 32GB)
	FUNZIONALITA' INTEGRATE: Sensore ambientale per la regolazione automatica della luminosità, Miracast, Hotspot WiFi
	APP PREINSTALLATE: Player Audio/Video, Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft, Mirroring app per condivisione/duplicazione di contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor, App per creazione

note con appunti e disegni, WebBrowser app per navigazione web, WhiteBoard App per scrivere, annotare e disegnare su qualsiasi contenuto

SOFTWARE AUTORE INCLUSO INSTALLABILE LIBERAMENTE SU QUALSIASI MONITOR:

Barra degli strumenti, con grafica chiara ed intuitiva, con accesso diretto alla galleria risorse e al collegamento ai dispositivi digitali quali videocamera, webcam, document camera o i risponditori interattivi
Consente di controllare tutte le funzioni del PC/Notebook per la creazione di presentazioni interattive, produzione di contenuti didattici per coinvolgere e motivare l'interazione con gli studenti | Importazione ed esportazione delle lezioni create nel formato universale Interactive WhiteBoard/ Common File Format (IWB/CFF) per l'interscambio di lezioni tra LIM/Monitor di diverse marche.

PRINCIPALI FUNZIONALITA'

PREPARAZIONE delle LEZIONI o PRESENTAZIONI: Creazione di file multipli con possibilità di passare da una lezione all'altra senza perdere il lavoro creato precedentemente. Creazione di modelli (template), sfondi personalizzati, tabelle, istogrammi e grafici a torta in 2D e 3D. Creazione e visualizzazione di test e quiz per i sistemi di risponditori Registrazione audio-video in formato .avi della presentazione. Replay di tutte le azioni svolte sulla singola pagina per ripetere ad esempio un concetto non chiaro. Importazione di documenti (.doc, .docx, .xls, .xlsx, .csv, .pdf, .ppt, .pptx, ecc.), lezioni (.iwb), file immagine (.bmp, .emf, .gif, .jpeg, .jpg, .png, .wmf), file video e audio (.asf, .avi, .mov, .dat, .mpg, .mpeg, .rm, .rmvb, .wav, .mp3, .mp4, ecc.) e file flash (.swf, .flv). Esportazione in: file immagine (.jpg, .jpeg, .bmp, .png, .tif, .tiff, .gif), pdf, powerpoint (.ppt, .pptx), word (.doc, .docx), excel (.xls, .xlsx), pagina web (.html)

GALLERIA RISORSE E CONTENUTI: Galleria multimediale con oltre 10.000 risorse (learning objects) modificabili dal docente per l'insegnamento di varie discipline scolastiche (matematica, chimica, fisica, informatica, storia, geografia, ottica, elettrotecnica, musica, educazione fisica, architettura, linguaggio dei gesti, ecc...). Ricerca di risorse online tramite l'utilizzo di una parola chiave mediante Google Immagini integrato nel software.

STRUMENTI DI PRESENTAZIONE: Sipario, riflettore, metti in evidenza, schermata nera, lente d'ingrandimento, finestra incorporata, timer/orologio, player multimediale, screen shot, cattura immagine, ecc...

MULTIMEDIA e CONNESSIONE MULTI-DEVICE: Collegamento a videocamera, webcam, document camera o altri dispositivi digitali per l'acquisizione in real-time di immagini, video e suoni da utilizzare per la creazione delle lezioni. Convertitore video da avi a swf, wmv, flv e da swf a exe. Insegnamento a distanza in modalità videoconferenza via Internet, LAN e/o Wireless: il docente può inviare in streaming le lezioni in tempo reale per consentire agli assenti di non perdere la lezione e partecipare attivamente alle sessioni collaborative.

STRUMENTI DI DISEGNO: - A MANO LIBERA: matita, penna standard, pennello, penna bambù, evidenziatore, penna texture, penna intelligente (per riconoscimento forme) e penna magica (per riconoscimento strumento). - DISEGNO GEOMETRICO: Goniometro, Compasso, Righello, Squadre, misurazione lati ed angoli in diverse unità di misura. Forme Geometriche in 2D e 3D. - MANIPOLAZIONE DEGLI OGGETTI: trasparenza, proporzioni, rotazione, dimensioni, posizione, riflessione, capovolgi, link ipertestuale, ecc...

RICONOSCIMENTO AUTOMATICO: Riconoscimento della scrittura manuale e conversione in testo modificabile. Riconoscimento automatico forme geometriche. Editor Formule per scrittura ed inserimento di simboli matematici Funzione text-to-speech (sintesi vocale) in lingua italiana ed inglese (e qualsiasi lingua installata sul sistema operativo) per la conversione del testo scritto in parlato e l'utilizzo anche da parte degli alunni dislessici

FUNZIONALITA' PIU' UTILIZZATE: Controllo di tutte le funzioni del PC, notebook e delle applicazioni con possibilità di creare e importare annotazioni, evidenziare e ingrandire parti dello schermo, inserire del testo tramite la tastiera su schermo, salvare e stampare quello che è stato scritto sulla lavagna, ecc. Divisione in due aree delimitate della superficie attiva della LIM (es. docente-studente o studente-studente) con possibilità di utilizzare contemporaneamente funzioni differenti (es. interrogazione doppia). Interfaccia utente personalizzata: ogni docente può, mediante l'uso di una password, personalizzare l'interfaccia grafica del software in base alle proprie esigenze **COMPATIBILITA', AGGIORNAMENTO:** Compatibile con i sistemi operativi più diffusi. Aggiornamento automatico del software alle nuove release disponibili.

ALTRI SOFTWARE A CORREDO DEL MONITOR:

- **SOFTWARE DI RETE DIDATTICA MULTIMEDIALE – 5 USER**, con cui poter facilmente trasferire e condividere immagini e files con i tuoi partecipanti, comunicare con loro a voce e tramite messaggi di testo, spiegare aiutandoti con immagini e suoni, far continuare il lavoro ad un partecipante al monitor direttamente dal posto, trasmettere un filmato in rete, controllare le impostazioni dei dispositivi collegati, mostrare alla sala un lavoro svolto dal dispositivo di un partecipante, controllare gli schermi dei tuoi utenti, bloccare le tastiere ed i mouse, gestire quiz/test e molto altro ancora. Tutto ciò semplicemente con un clic e senza lasciare la tua postazione
- **SOFTWARE PER IL DIGITAL SIGNAGE – 1 YR**
- **SOFTWARE PER LA GESTIONE DEI CONTENUTI MULTIMEDIALI E DEI FILE DI PRESENTAZIONE SU QUALSIASI DISPOSITIVO.** Di semplice utilizzo grazie al riconoscimento dei movimenti naturali delle mani (gesture) per il controllo dei contenuti. Pensato e studiato per offrire un'esperienza d'uso simile a quella di tablet e smartphone.

Con funzione di:

1. **VISUALIZZATORE FOTO, VIDEO E AUDIO:** Consente la visualizzazione e la manipolazione di

	<p>foto, video e audio e dà la possibilità di inserire direttamente sullo schermo annotazioni che possono essere anche catturate e inviate per e-mail</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. BROWSER: Browser integrato che consente la navigazione in internet e la creazione di una lista (white/black) dei siti navigabili o quelli non accessibili. Possibilità di visualizzare mappe interattive e inserire direttamente sullo schermo annotazioni che possono essere anche catturate e inviate per e-mail. 3. PUZZLE: Applicazione per intrattenere i visitatori in maniera divertente che simula un classico puzzle personalizzabile con le immagini che si desiderano 4. QUIZ: Gestione di quiz personalizzabili per uso educativo o di intrattenimento 5. FORM: Inserendo i pochi dati anagrafici e l'indirizzo e-mail, l'applicativo permette di allegare file, tipo brochure, schede tecniche, immagini, screenshot ecc. ed inviarli in automatico all'indirizzo inserito.
	ACCESSORI INCLUSI: STAFFA PER IL MONTAGGIO A PARETE INCLUSA, 2 PENNE, CAVO HDMI E TELECOMANDO
	INSTALLAZIONE INCLUSA
	FORMAZIONE PER PRIMO UTILIZZO INCLUSA

Q.tà	Descrizione e caratteristiche minime richieste
N. 4	MONITOR INTERATTIVO 4K 65" CON CAMERA E ARRAY 8 MICROFONI OMNIDIREZIONALI INTEGRATI NELLA CORNICE (CORPO UNICO) TIPO SMARTMEDIA MOD. SMAX65 – Non saranno accettate soluzioni con webcam esterne usb poggiate sulla cornice
	Display 16:9, IPS TFT LCD con retroilluminazione LED. Vetro Temperato, spessore 4 mm, antiriflesso, durezza 7 Mohs
	RISOLUZIONE 4K (3840x2160)
	TECNOLOGIA TOUCH INFRARED
	LIFE TIME MINIMO 75.000 ORE
	RAPPORTO DI CONTRASTO 5000: 1
	LUMINOSITA' 500 cd/mq
	ANGOLO VISIONE 178°/178°
	TEMPO DI RISPOSTA 3 MS
	ALMENO 40 TOUCH, CON PENNA E CON DITO.
	Touch differenziato con riconoscimento automatico: penna (scrittura), dito (mouse) e palmo (cancellino).
	BLUETOOTH, WIFI 802.11ac DUAL BAND (2,4 e 5GHz)
	LETTORE MEMORY CARD (TF e MICROSD) INTEGRATO NEL MONITOR – Non saranno accettate soluzioni con lettore esterno usb
	INGRESSI: 5 USB 3.0 (ALMENO 3 FRONTALI) DI CUI UNA DI TIPO C (Non saranno accettate soluzioni con HUB USB esterni), 3 HDMI di cui 1 FRONTALE, 1 VGA, 1 DisplayPort, 1 AV, 1 YPbPr/YCbCr, 1 LAN, 1 MICROFONO, 1 AUDIO PC
	USCITE: 1 HDMI, 1 AV, 1 SPDIF, 1 CUFFIE, 1 LAN, 1 RS-232C
	COPPIA CASSE ACUSTICHE 20W+20W INTEGRATE NELLA CORNICE DEL MONITOR (Non saranno accettati speaker esterni)
	SLOT OPS PER INSTALLAZIONE DI PC OPZIONALE (CORE I5 o CORE I7) INTEGRATO DELLO STESSO PRODUTTORE DEL MONITOR (Non saranno accettati PC esterni di terze parti)
	WEBCAM FULL HD 1080P (8MB – 30 fps) E ARRAY 8 MICROFONI INTEGRATI NELLA CORNICE (CORPO UNICO). Webcam compatibile con le App di videoconferenza più comuni [Google Meet, Zoom, Microsoft Teams]. Microfono omnidirezionale con ricezione fino a 10 metri di distanza e funzione di riduzione del rumore e cancellazione eco, -
	PLAYER ANDROID 8.0 INTEGRATO CON DOPPIO PROCESSORE (A73 + A53), RAM 4GB, memoria integrata interna minimo 32GB espandibile (non saranno accettate soluzioni con memoria integrata interna inferiore a 32GB)
	FUNZIONALITA' INTEGRATE: Sensore ambientale per la regolazione automatica della luminosità, Miracast, Hotspot WiFi
	APP PREINSTALLATE: Player Audio/Video, Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft, EShare Pro app per la condivisione, tramite rete WiFi e LAN, fino a 9 dispositivi (iOS/Android/Windows/macOS/ChromeOS/Ubuntu) contemporaneamente sul monitor interattivo, App per creazione note con appunti e disegni, Browser app per navigazione web, WhiteBoard App per scrivere, annotare e disegnare su qualsiasi contenuto, Google Meet app per videoconferenza. Store per scaricare ed installare ulteriori App.
	SOFTWARE AUTORE INCLUSO INSTALLABILE LIBERAMENTE SU QUALSIASI MONITOR:
	Barra degli strumenti, con grafica chiara ed intuitiva, con accesso diretto alla galleria risorse e al collegamento ai dispositivi digitali quali videocamera, webcam, document camera o i risponditori interattivi
	Consente di controllare tutte le funzioni del PC/Notebook per la creazione di presentazioni interattive,

<p>produzione di contenuti didattici per coinvolgere e motivare l'interazione con gli studenti </p> <p>Importazione ed esportazione delle lezioni create nel formato universale Interactive WhiteBoard/ Common File Format (IWB/CFF) per l'interscambio di lezioni tra LIM/Monitor di diverse marche.</p>
<p>PRINCIPALI FUNZIONALITA'</p>
<p>PREPARAZIONE delle LEZIONI o PRESENTAZIONI: Creazione di file multipli con possibilità di passare da una lezione all'altra senza perdere il lavoro creato precedentemente. Creazione di modelli (template), sfondi personalizzati, tabelle, istogrammi e grafici a torta in 2D e 3D. Creazione e visualizzazione di test e quiz per i sistemi di risponditori Registrazione audio-video in formato .avi della presentazione. Replay di tutte le azioni svolte sulla singola pagina per ripetere ad esempio un concetto non chiaro. Importazione di documenti (.doc, .docx, .xls, .xlsx, .csv, .pdf, .ppt, .pptx, ecc.), lezioni (.iwb), file immagine (.bmp, .emf, .gif, .jpeg, .jpg, .png, .wmf), file video e audio (.asf, .avi, .mov, .dat, .mpg, .mpeg, .rm, .rmvb, .wav, .mp3, .mp4, ecc.) e file flash (.swf, .flv). Esportazione in: file immagine (.jpg, .jpeg, .bmp, .png, .tif, .tiff, .gif), pdf, powerpoint (.ppt, .pptx), word (.doc, .docx), excel (.xls, .xlsx), pagina web (.html)</p>
<p>GALLERIA RISORSE E CONTENUTI: Galleria multimediale con oltre 10.000 risorse (learning objects) modificabili dal docente per l'insegnamento di varie discipline scolastiche (matematica, chimica, fisica, informatica, storia, geografia, ottica, elettrotecnica, musica, educazione fisica, architettura, linguaggio dei gesti, ecc.). Ricerca di risorse online tramite l'utilizzo di una parola chiave mediante Google Immagini integrato nel software.</p>
<p>STRUMENTI DI PRESENTAZIONE: Sipario, riflettore, metti in evidenza, schermata nera, lente d'ingrandimento, finestra incorporata, timer/orologio, player multimediale, screen shot, cattura immagine, ecc...</p>
<p>MULTIMEDIA e CONNESSIONE MULTI-DEVICE: Collegamento a videocamera, webcam, document camera o altri dispositivi digitali per l'acquisizione in real-time di immagini, video e suoni da utilizzare per la creazione delle lezioni. Convertitore video da avi a swf, wmv, flv e da swf a exe. Insegnamento a distanza in modalità videoconferenza via Internet, LAN e/o Wireless: il docente può inviare in streaming le lezioni in tempo reale per consentire agli assenti di non perdere la lezione e partecipare attivamente alle sessioni collaborative.</p> <p>STRUMENTI DI DISEGNO: - A MANO LIBERA: matita, penna standard, pennello, penna bambù, evidenziatore, penna texture, penna intelligente (per riconoscimento forme) e penna magica (per riconoscimento strumento). - DISEGNO GEOMETRICO: Goniometro, Compasso, Righello, Squadre, misurazione lati ed angoli in diverse unità di misura. Forme Geometriche in 2D e 3D. - MANIPOLAZIONE DEGLI OGGETTI: trasparenza, proporzioni, rotazione, dimensioni, posizione, riflessione, capovolgì, link ipertestuale, ecc... RICONOSCIMENTO AUTOMATICO: Riconoscimento della scrittura manuale e conversione in testo modificabile. Riconoscimento automatico forme geometriche. Editor Formule per scrittura ed inserimento di simboli matematici Funzione text-to-speech (sintesi vocale) in lingua italiana ed inglese (e qualsiasi lingua installata sul sistema operativo) per la conversione del testo scritto in parlato e l'utilizzo anche da parte degli alunni dislessici</p>
<p>FUNZIONALITA' PIU' UTILIZZATE: Controllo di tutte le funzioni del PC, notebook e delle applicazioni con possibilità di creare e importare annotazioni, evidenziare e ingrandire parti dello schermo, inserire del testo tramite la tastiera su schermo, salvare e stampare quello che è stato scritto sulla lavagna, ecc. Divisione in due aree delimitate della superficie attiva della LIM (es. docente-studente o studente-studente) con possibilità di utilizzare contemporaneamente funzioni differenti (es. interrogazione doppia). Interfaccia utente personalizzata: ogni docente può, mediante l'uso di una password, personalizzare l'interfaccia grafica del software in base alle proprie esigenze COMPATIBILITA', AGGIORNAMENTO: Compatibile con i sistemi operativi più diffusi. Aggiornamento automatico del software alle nuove release disponibili.</p>
<p>ALTRI SOFTWARE A CORREDO DEL MONITOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOFTWARE DI RETE DIDATTICA MULTIMEDIALE – 5 USER, con cui poter facilmente trasferire e condividere immagini e files con i tuoi partecipanti, comunicare con loro a voce e tramite messaggi di testo, spiegare aiutandoti con immagini e suoni, far continuare il lavoro ad un partecipante al monitor direttamente dal posto, trasmettere un filmato in rete, controllare le impostazioni dei dispositivi collegati, mostrare alla sala un lavoro svolto dal dispositivo di un partecipante, controllare gli schermi dei tuoi utenti, bloccare le tastiere ed i mouse, gestire quiz/test e molto altro ancora. Tutto ciò semplicemente con un clic e senza lasciare la tua postazione
<ul style="list-style-type: none"> • SOFTWARE PER IL DIGITAL SIGNAGE – 1 YR
<ul style="list-style-type: none"> • SOFTWARE PER LA GESTIONE DEI CONTENUTI MULTIMEDIALI E DEI FILE DI PRESENTAZIONE SU QUALSIASI DISPOSITIVO. Di semplice utilizzo grazie al riconoscimento dei movimenti naturali delle mani (gesture) per il controllo dei contenuti. Pensato e studiato per offrire un'esperienza d'uso simile a quella di tablet e smartphone. <p>Con funzione di:</p>
<ol style="list-style-type: none"> 6. VISUALIZZATORE FOTO, VIDEO E AUDIO: Consente la visualizzazione e la manipolazione di foto, video e audio e dà la possibilità di inserire direttamente sullo schermo annotazioni che possono essere anche catturate e inviate per e-mail
<ol style="list-style-type: none"> 7. BROWSER: Browser integrato che consente la navigazione in internet e la creazione di una lista (white/black) dei siti navigabili o quelli non accessibili. Possibilità di visualizzare mappe interattive e inserire direttamente sullo schermo annotazioni che possono essere anche

	<p>catturate e inviate per e-mail.</p> <p>8. PUZZLE: Applicazione per intrattenere i visitatori in maniera divertente che simula un classico puzzle personalizzabile con le immagini che si desiderano</p> <p>9. QUIZ: Gestione di quiz personalizzabili per uso educativo o di intrattenimento</p> <p>10. FORM: Inserendo i pochi dati anagrafici e l'indirizzo e-mail, l'applicativo permette di allegare file, tipo brochure, schede tecniche, immagini, screenshot ecc. ed inviarli in automatico all'indirizzo inserito.</p>
	ACCESSORI INCLUSI: STAFFA PER IL MONTAGGIO A PARETE INCLUSA, 2 PENNE, CAVO HDMI E TELECOMANDO
	INSTALLAZIONE INCLUSA
	GARANZIA: 3 ANNI SWAP
	FORMAZIONE PER PRIMO UTILIZZO INCLUSA

Il Dirigente Scolastico

Prof. Giorgio Agnellino

(Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione digitale e norme ad esso connesse)