



**PIANO ESTATE 2021**

**"Ritroviamoci"**

art. 3, comma 1, lettera a) del D.M. n. 48/2021 e art. 31 co. 6 D.L. 41/2021

**DIREZIONE DIDATTICA STATALE PRIMO CIRCOLO**

PIAZZA INDIPENDENZA snc – 87012 CASTROVILLARI (CS)

C.M. CSEE590004 – C.F.: 94023270781 - Tel.: 0981-491387

E-Mail: [csee590004@istruzione.it](mailto:csee590004@istruzione.it); PEC: [csee590004@pec.istruzione.it](mailto:csee590004@pec.istruzione.it) Web: [www.castrovillariprimo.edu.it](http://www.castrovillariprimo.edu.it)

**ALLEGATO C**

**Capitolato tecnico**

**PIANO ESTATE 2021**

**"Ritroviamoci"**

art. 3, comma 1, lettera a) del D.M. n. 48/2021 e art. 31 co. 6 D.L. 41/2021

**CIG: ZC83281610**

**Certificazioni e Garanzia richieste per tutte le attrezzature del presente Capitolato Tecnico:**

Garanzia on-site, inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla “data di collaudo positivo” della fornitura e con intervento in loco della durata di 24 (ventiquattro) mesi;

Certificazione EN 60950 e EN 55022 con **marcatura CE apposta sull'apparecchiatura** o sul materiale. È ammessa l'apposizione del marchio CE sui documenti allegati al prodotto solo qualora ne sia impossibile l'apposizione diretta sul componente.

**Formazione del personale:**

Attività di formazione per n. 3 ore presso la sede dell'istituto scolastico sull'utilizzo dei software forniti e dell'interfaccia con i relativi apparecchi svolto da personale qualificato.

# Monitor interattivo Touch 65" Full HD

Il monitor dovrà essere fornito assieme al carrello, certificato per il peso e le dimensioni del monitor.

## Caratteristiche Tecniche

**Specifica richiesta:**  
**Monitor Touch 65" UltraHD LED 4K**

### Caratteristiche Tecniche

Diagonale	65 pollici
Colore	Alluminio sabbiato nero
Pannello	Ultra HD Led
Risoluzione	3840 x 2160 (16:9) UHD
Vetro	Anti-Glare
Aspetto	16:9
Contrasto	1200:1
Luminosità	350 cd/m2
Numero di colori	10 bit
Angolo di visione	178°
Frequenza di refresh	60 Hz
MODULI	
Slot per modulo PC	SI
FUNZIONALITA' TOUCH	
Tipo	IR PRO
Multi touch	Si - 20 tocchi
Multi writing	Si - 10 tocchi
Auto calibrazione	Si
Antiriflesso	Si
Sistemi Operativi supportati	Windows 7, 8.1 & 10/Mac OS/Linux/Android and Chrome
AUDIO	
Casse audio	Stereo x 2
Potenza	2 x 16 Watt / 8Ω
CONNETTIVITA'	
HDMI 1.4	2
HDMI 2.0	1
Display Port 1.2	1
VGA + Audio in	1
Audio out analogico	3,5 mm Stereo Jack
Audio out digitale	1 – RCA composito
RS232	1
AV	1 incluso adattatore per 3 RCA
USB touch port	2 femmina
USB 2.0	1
USB 3.0	1
WiFi	Si
INFORMAZIONI GENERALI	
Dimensioni prodotto	1521 x 943 x 97 mm
Peso prodotto	45 Kg
Vesa standard	600 x 400
Certificazioni	CE-EMC/FCC/IC/ROHS/OHSA and RCM
GARANZIA	
Durata	5 anni (presso centro assistenza del produttore)

## **Specifiche tecniche**

### **Specifiche tecniche**

- Il monitor DEVE essere a tecnologia LED, e non LCD/LED. Compatibile quindi con gli standard legati al basso consumo energetico, quantificato in meno di 0,5W in stand-by
- Il monitor DEVE avere una diagonale di lavoro pari a 65"
- Il monitor DEVE avere la risoluzione nativa pari, e non compatibile, a 3840 x 2160 pixels, ovvero UltraHD
- Il monitor DEVE avere il vetro anti-sfondamento
- Il monitor DEVE avere un formato reale 16:9
- Il monitor DEVE avere un rapporto di contrasto dichiarato dal PRODUTTORE (no auto-certificazioni) pari a 1.200:1
- Il monitor DEVE avere una luminosità pari a 350 cd/m2 (candele per metro quadro)
- Il monitor DEVE avere un tempo di risposta al tatto (penna e dito) di massimo 5ms (milli secondi)
- Il monitor DEVE avere un pannello in grado di coprire uno spettro di colori con gamma pari a 1.06miliardi
- Il monitor DEVE avere un angolo di visione, verticale ed orizzontale, pari a 178°
- Il monitor DEVE avere un tempo di refresh immagine non inferiore a 120Hz
- Il monitor DEVE avere tecnologia IR-pro Plus
- Il monitor DEVE avere la capacità nativa Multi-Tocco, con minimo 20 tocchi
- Il monitor DEVE avere la capacità Multi-Scrittura, con minimo 10 punti di scrittura contemporanei
- Il monitor deve essere dotato di menu interattivo, attivabile senza telecomando o pulsanti, ma interagendo direttamente sul vetro del monitor stesso
- Il monitor DEVE avere un sistema di Auto-Calibrazione
- Il monitor DEVE avere un vetro anti-spot luminoso, ovvero non sensibile ai raggi UV e quindi non favorire il deterioramento dell'immagine anche se persistente nel tempo.
- Il monitor DEVE avere una vita del pannello dichiarata dal PRODUTTORE (no auto-certificazioni) non inferiore a 70.000 ore
- Il monitor DEVE supportare, in base alla pluralità delle tecnologie didattiche, ogni sistema operativo presente in commercio, tra cui Microsoft Windows® XP / 7/ 8 / Vista; Linux; Mac OSX; Android; Chrome
- Il monitor DEVE essere dotato di sistema audio integrato composto da 2 speaker da 9W ed un Woofer da 12W, di tipo 2.1
- Il monitor DEVE essere dotato di microfono integrato nella cornice del monitor. Per integrato si intende parte FISSA della struttura e non collegamenti USB o di altro tipo.
- Il monitor DEVE essere dotato di MENU TOUCH, ovvero la selezione degli ingressi, la regolazione dei parametri, deve avvenire direttamente sul vetro del monitor e NON solo da telecomando o pulsanti presenti sulla struttura
- Il monitor DEVE essere privo di pulsanti frontali
- Il monitor DEVE essere PRIVO di ventole di raffreddamento, grazie alla tecnologia LED che favorisce l'assorbimento rapido del calore.
- Il monitor DEVE essere compatibile con gli standard VESA come sistema di fissaggio
- Il monitor DEVE essere predisposto per alloggiare il modulo PC sul lato sinistro. Tale integrazione rende il dispositivo totalmente integrato, autonomo per le tecnologie IT di ingresso, sicuro.
- Il monitor DEVE essere compatibile, senza ulteriori driver da caricare, con sistemi Wireless interattivi multi-touch che ne favoriscono l'estensione di collegamento a dispositivi mobili tipo smartphone – tablet– laptop equipaggiato con qualunque sistema operativo.
- Il monitor DEVE avere garanzia standard pari a 5 anni

## **Caratteristiche tecniche software Cloud (dello stesso produttore del monitor)**

- Il software DEVE essere una soluzione Cloud, raggiungibile con account protetto da qualunque dispositivo mobile o fisso abilitato per l'accesso ad internet. Non prevede installazione residente su PC locali o altro dispositivo.
- Il software DEVE essere fornito in forma gratuita. Eventuali ulteriori servizi possono essere soggetti ad abbonamento
- Il software non deve avere limiti nella creazione di pagine di lavoro, e le stesse possono essere salvate su dispositivo locale oppure in cloud su Server CERTIFICATO (cloud Storage) di proprietà del produttore. Tale certificazione deve essere dichiarata dal produttore del software e non auto-certificazioni della società commerciale che lo propone.

- Il software DEVE essere in grado di creare infinite pagine ed ognuna di esse divisibile in 9 aree. Tali aree devono essere visibili in dettaglio, con opportuna navigazione panoramica, oppure in MACRO vista.
- Il software DEVE contenere strumenti per la creazione e gestione dei contenuti didattici.
- Il software DEVE contenere, in forma cloud, una galleria di risorse didattiche infinita. Risorse di tipo: VIDEO, AUDIO, IMMAGINI STATICHE E/O DINAMICHE
- Il software DEVE contenere lo strumento di VOTAZIONE, che permetta al docente di valutare i discenti sul contenuto didattico creato.
- Il software DEVE permettere la condivisione dello schermo docente sui dispositivi degli studenti (laptop, tablet o smartphone) e consentire ad essi di inserire note di commento. Gli studenti poi devono poter restituire le modifiche per avviare una discussione collaborativa con la classe
- Il software DEVE essere in grado di consentire la creazione di sessione di QUIZ, per consentire al docente di valutare i discenti secondo criteri di valutazione che rispettano il curriculum scolastico.
- Il software DEVE essere in grado di gestire contenuti in rendering 3D sul tema dall'anatomia umana.
- Il software DEVE essere in grado di poter esportare i lavori in vari formati tra cui: PDF, PPT, PPTX, IMMAGINE per poter essere condivisi e rielaborati anche in ambienti Office
- Il software DEVE essere in grado di importare file di tipo: SMART Notebook®, IMMAGINE; PDF, Office 365

### **Caratteristiche tecniche software residente (anche di altro produttore Hardware)**

Il software per l'apprendimento collaborativo **deve consentire** di portare l'interattività in classe grazie a potenti funzionalità di creazione e svolgimento delle lezioni in grado di coinvolgere e motivare gli studenti. Grazie a opzioni e componenti aggiuntivi funzionali per l'accesso da qualunque luogo e in qualunque momento, la famiglia di prodotti **dev'essere** progettata per conferire flessibilità e varietà all'apprendimento interattivo.

#### **Caratteristiche Tecniche:**

- Il software deve essere un software autore, ovvero dello stesso produttore della lavagna stessa (non terze parti)
- Il software deve avere una grafica che garantisca l'accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica dell'autore LIM senza dover abbandonare l'ambiente di lavoro. Devono essere presenti all'interno dello stesso pulsanti o tabelle che attivano immediatamente: document camera, risponditori interattivi
- Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso
- Il software deve essere compatibile con ogni sistema operativo presente attualmente in commercio, anche in forma OpenSource: Windows®, MAC OS, Linux/Unix
- Il software deve avere la funzione di tasto destro del mouse che può essere attivata premendo e mantenendo premuto il dito sulla superficie per 3 secondi
- Il software deve contenere gratuitamente al suo interno strumenti specifici per la matematica, sotto forma di: riconoscimento scrittura e relativa conversione in caratteri matematici; creazione diretta di grafici dalle formule scritte a mano e convertite in testo. Lo strumento di matematica deve essere adeguato allo sviluppo di lezioni di matematica-aritmetica-trigonometria per ogni livello di curriculum scolastico. L'accesso agli strumenti deve avvenire direttamente dalla barra icone del software
- Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte. Note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali
- Il software deve disporre di una APP per iOS gratuita, per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet modello iPad. Tale APP deve garantire che l'interazione Docente-Studente sia bidirezionale simultanea
- Il software deve garantire l'accesso diretto, tramite pulsante apposito nella barra strumenti, al portale web-community realizzato dallo stesso produttore del software autore LIM e disponibile in lingua italiana. L'accesso al portale deve essere gratuito e riservato. Sul portale devono essere disponibili per il download gratuito almeno 500 lezioni in lingua italiana e 5000 lezioni in lingua inglese, realizzate con il software autore proposto.
- Il software deve includere la possibilità di creazione di strumenti interattivi denominati Widgets
- Il software deve avere disponibile, in forma gratuita e senza limiti di utenza, un visualizzatore dei file proprietari realizzato dallo stesso autore della LIM

- Il software deve includere lo strumento amministratore per poter favorire il monitoraggio e condivisione della manutenzione attraverso la rete LAN didattica presente
- Il software deve consentire di importare/ esportare le lezioni create nel formato Interactive Whiteboard Common File Format (estensione .iwb)
- Il software deve avere la barra degli strumenti accessibile per qualunque utente , normo dotato o diversamente abile, con attivazione degli strumenti in massimo 3 passaggi per ciascuna funzione
- Il software deve comprendere la funzionalità di visualizzazione e gestualità sui tre assi cartesiani, di contenuti 3D virtuali, ovvero di file con estensione “.DAE” (Collada)
- Il software deve contenere il pulsante di attivazione Document Camera direttamente dalla barra degli strumenti per favorire l’inserimento di immagine esterne all’interno della pagina in tempo reale e senza attivare ulteriori applicativi
- Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina stessa.
- Il software deve poter garantire la registrazione dell’intera lezione in formato .avi oppure .mov selezionando un solo pulsante presente nella barra degli strumenti
- Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero.
- Il software autore deve contenere App specifica per la matematica. Tale App deve poter essere richiamata direttamente dalla barra strumenti senza doverlo abbandonare
- Il software deve essere disponibile gratuitamente anche in modalità On-Line e Off-Line per favorire la consultazione e/o modifica dei documenti creati da qualunque computer con qualunque sistema operativo, indipendentemente dalla LIM ad esso connessa
- Il software autore deve contenere, senza costi aggiuntivi, strumenti interattivi atti alla creazione della lezione didattica che permettano l’immediata relazione tra la LIM ed i dispositivi mobili degli studenti, senza alcun limite di compatibilità di natura hardware e software.

## **Specifica richiesta: Carrello con ruote per MONITOR TOUCH con inclinazione ealza/abbassa motorizzato**

### **Caratteristiche tecniche carrello**

Altezza minima verticale	940mm
Altezza minima orizzontale	615mm
Altezza massima verticale	1600mm
Altezza massima orizzontale	1275mm
Ingombro a terra	570*600mm
Range	660mm
Portata massima	75kg
Compatibilità monitor	Attacco VESA
Ruote Girevoli	Ruota girevole con bloccaggio direzionale, Supporto in materiale sintetico di alta qualità con le parti metalliche in acciaio inox, doppio cuscinetto a sfere girevole
Diametro ruota	100mm
Alimentazione	110-120VAC e 220-240VAC
Consumo in Stanby	0,1 Watt
Duty Cycle	10% - 6 minuti – 2 minuti continuative
Start e Stop “Soft”	Sì
Livello di rumorosità	Basso

Potezione carico in eccesso (EOP)	Si
Anti Collisione TM (software)	No
Sensore anti collisione integrato	Si
Materiale	Acciaio
Colore	RAL 9006 (colonne) e RAL 9005 (base)
Porta UTP configurazione	Si
Telecomando	Integrato (keypad)
Keypad	CE
Certificazione di garanzia	5 anni
Peso lordo	59kg
Peso netto	56kg
Dimensioni (L*H*P)	660*322*573mm

## **Specifiche tecniche prodotto**

Il sistema di sostegno mobile, per display fino a 65" . Il prodotto DEVE avere le seguenti specifiche tecniche:

- Altezza minima in verticale: 940mm; Posizione Orizzontale minima: 615mm
- Altezza massima in verticale: 1600mm; Posizione Orizzontale massima: 1275mm
- Dimensioni base inferiore: 570 mm x 600 mm
- Escursione / Range: 660 mm
- Regolazione TILT (inclinazione): 90°
- Peso massimo di sostegno applicabile: 75Kg
- Compatibile con monitor da VESA 400, fino a 65"
- Regolazione motorizzata delle posizioni, con telecomando a filo in dotazione
- Consumo elettrico: 90-240 V AC; 48Hz – 63Hz
- Compatibile per monitor da 42", 55", 65"
- Unità elettrica di movimento con sistema di reset e controllo via LAN UTP
- Certificato CE: certificazione ORIGINALE del costruttore, non auto-certificazioni del fornitore commerciale
- Colore: RAL 9006
- Sistema di BLOCCO start&stop del motore nel caso in cui rileva una pressione superiore al peso del monitor. Funzione che preserva la sicurezza degli utenti da eventuali schiacciamenti
- Ruote da 10cm di diametro, rivestite in gomma per facilitare lo spostamento della struttura su ogni superficie
- Garanzia: 5 anni standard e fornita dal produttore del carrello
- Sistema di sgancio rapido del cavo di alimentazione in caso di blocco del sistema
- Struttura ERGONOMICA: assenza totale di spigoli da 90°, per preservare eventuali danni fisici agli utenti

**Allo scopo di evitare problematiche di compatibilità e di non dover, in caso di anomalia tecnica, presentare richiesta di assistenza a più aziende, con il conseguente pericolo di "scarico delle responsabilità", si richiede che l'offerta presentata, tenga di conto OBBLIGATORIAMENTE di un carrello motorizzato, prodotto dalla stessa azienda che produce il monitor TOUCH.**

## FotoCamera 3D

Il visualizzatore / document camera deve consentire di acquisire immagini e presentarle nel corso della lezione: La fotocamera deve necessitare di un unico cavo USB per la trasmissione dei dati, e deve essere dotata di un solo braccio flessibile, completo di illuminatore a LED

Caratteristiche tecniche:

- Real 3D HD Stills HD Movie cattura, anche riprese in 2D
- Obiettivo 3x Zoom (35 mm-105mm equivalente)
- Schermo LCD 3D da 3,5" ad alta qualità (460k res)
- 2 sensori da 10 megapixel.
- Fornito con cavo HDMI 1.4 per interfaccia diretta con 3D-TV

***IL DIRIGENTE SCOLASTICO***

***Giuseppe Antonio SOLAZZO***

firma autografa sostituita a mezzo stampa,  
ex art.3, co 2, D.Lgs. 39/93