

ISTITUTO COMPRESIVO STATALE

di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado

Largo Pietro Tempera-64012 -CAMPLI (TE) Sede: c.da Marrocchi – Sant'Onofrio – Campli (TE)

www.iccampli.edu.it

teic82300g@istruzione.it

Tel. e Fax 0861553120- 553817

Cod.Mec. TEIC82300G

Cod.Fisc.80003910678

Prot. n. 3483 del 06/08/2021

Progetto Regione Abruzzo PAR FSC 2007/2013 – Obiettivi di Servizio S02 e S03 “Interventi per il potenziamento delle dotazioni tecnologiche/ambienti multimediali e dei laboratori per le competenze di base degli Istituti Secondari di I grado” D.G.R. n. 840 del 20/10/2015 – Approvazione del Piano di Azione per il raggiungimento degli obiettivi di servizio “Istruzione” nell’ambito del QSN 2007-2013.

CUP: E79J17000460001

CIG: ZD532B8811

CAPITOLATO TECNICO

DESCRIZIONE APPARECCHIATURE RICHIESTE



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE

di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado

Largo Pietro Tempera-64012 -CAMPLI (TE) Sede: c.da Marrocchi – Sant'Onofrio – Campli (TE)

www.iccampli.edu.it

teic82300g@istruzione.it

Tel. e Fax 0861553120- 553817

Cod.Mec. TEIC82300G

Cod.Fisc.80003910678

AULA 1

Quantità	DESCRIZIONE
1	<p><u>SCHERMO INTERATTIVO ULTRA-HD 65" AVANZATO CON ANDROID E CLOUD</u></p> <p>Schermo interattivo formato 65" 4K e 20 tocchi contemporanei, dotato di app di mirroring e PC Android integrati e corredato da licenza di classe minimo 15 anni di piattaforma collaborativa tipo LEARNHUB.</p> <p>Tecnologia interattiva: Tecnologia tipo V-SENSE touch per scrittura con dita, stilo e oggetti. Riconoscimento dei gesti (scrivo con dita o oggetto, cancello con palmo della mano, funzione "pinch to zoom" con tre dita). 2 Penne intelligenti (riconoscimento automatico scrittura o gomma senza necessità di selezione da pentray o da menù).</p> <p><u>Display a cristalli liquidi (LCD) IPS con tecnologia zero-air gap</u> <u> sensore di movimento; sensore di luce ambientale; 2 penne con aggancio magnetico;</u> <u> bottone multifunzione programmabile</u></p> <p>Risoluzione nativa 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition 60 Hz Luminosità tipica 350 cd/m² Contrasto 1200:1, dinamico 4000:1 Angolo di visione 178° / 178° Profondità colore: 1.073 miliardi colori (10 bit) Tempo di risposta tipico: 8 ms Durata minima di funzionamento pannello: 50,000 ore Precisione del tocco: ± 1 mm</p> <p><u>Ingressi: tassativo almeno 1x USB Tipo-C (unico connettore per trasmettere video, audio, touch e alimentazione fino a 45W), 4x HDMI 2.0, 1x VGA (DE-15 maschio), audio jack (connettore 3.5 mm TRS), 3x USB 3.0, 1x USB 2.0, 2x USB-B, 1x slot OPS (connettore JAE TX24), 1xRS232, 1x LAN (100 Mbit/sec)</u> Uscite: 1x HDMI 2.0, 1x audio jack (connettore TRS), 1x digital coax S/PDIF (connettore RCA)</p> <p>Connessioni Wireless integrate: wifi dual band 2.4 / 5 GHz (802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth: 4.2</p> <p>Speakers integrati: 2 x 16 Watt</p> <p>PC Android integrato con O.S. almeno versione 8.0, RAM: 3 GB, ROM: 32 GB, con applicazione di lavagna interattiva con foglio infinito per la creazione di contenuti, con funzioni di riconoscimento delle gesture e delle penne intelligenti.</p> <p>Compatibilità: Windows, Android, Macintosh OS X, Linux, Chrome OS</p> <p>Operatività certificata: 18 ore al giorno, 7 giorni su 7</p> <p>Peso massimo 41 kg</p> <p>Accessori inclusi: staffa VESA, manuale, telecomando, Cavo USB touch 5 metri, cavo HDMI 3 metri, 2 penne passive con riconoscimento automatico del colore, pen tray.</p>



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE

di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado

Largo Pietro Tempera-64012 -CAMPLI (TE) Sede: c.da Marrocchi – Sant'Onofrio – Campli (TE)

www.iccampli.edu.it

teic82300g@istruzione.it

Tel. e Fax 0861553120- 553817

Cod.Mec. TEIC82300G

Cod.Fisc.80003910678

Certificazioni Product CE, FCC

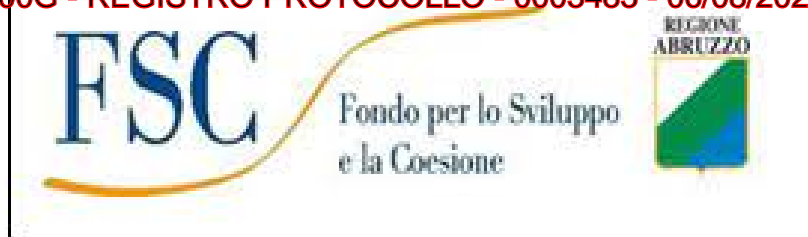
Applicazione di mirroring per condividere lo schermo immediatamente sul display da qualsiasi dispositivo mobile (notebook, PC, tablet Windows e Android, iPad, iMac) e con supporto fino a 64 dispositivi collegati in contemporanea.

Applicazione di mirroring estesa con controllo del PC via touch per client windows, **deve essere possibile visualizzare e controllare attraverso il touch del monitor interattivo un PC windows tramite rete wireless, senza l'utilizzo di alcun cavo. Presentazione wireless da 4 fonti contemporanee (split-screen 4 sorgenti)**

Software Autore collaborativo su cloud, sviluppato dallo stesso produttore dello schermo interattivo, con licenza valida per almeno 15 anni (pena esclusione) con ulteriori licenze per 7 docenti contemporanei 5 anni (non sono ammesse licenze con funzionalità limitate).

Il software deve avere tutte le seguenti funzioni minime, pena esclusione:

- **Funzione di lavagna interattiva integrato con sistema per la didattica a distanza** (videoconferenza docente – allievi ed invio contemporaneo lavoro alla lavagna, senza necessità di software di terze parti o di installazione applicazioni aggiuntive)
- **Interazione Con strumenti geometrici fisici** – deve essere possibile utilizzare strumenti fisici opzionali del medesimo produttore (tipo Righello, Squadra e Compasso) sulla superficie di scrittura del display, per vedere comparire linee di costruzione e supporti al disegno geometrico;
- **Applicazione gratuita per Android ed IOS**, per scattare foto con lo smartphone, ritagliare il particolare interessante e ritrovarlo istantaneamente nella galleria sulla piattaforma cloud sotto forma di “oggetto” trasferibile sul canvas con un click;
- **Galleria con centinaia di contenuti 3D animati interattivi e di simulazione virtuale**, completi di descrizioni teoriche multi lingue, collegamenti ipertestuali ad altri contenuti, strumenti di condivisione avanzati e strumenti per la realtà aumentata fruibili tramite webcam;
- **Galleria di contenuti foto e video** con motore di ricerca integrato che permette l'importazione automatica dal web dei contenuti;
- **Tool fluttuante di accesso rapido personalizzabile con possibilità di selezionare fino a minimo 36 funzioni;**
- **Funzione Post-it** per annotazioni fluttuanti sull'area di lavoro;
- **Modalità Multi Utente su schermo interattivo** con contenuti duplicabili fino a 4 utenti contemporanei in aree separate, con toolbar distinte per ogni utente, per esercitazioni alla lavagna da 2 a 4 allievi;
- **Modalità Collaborativa** - Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona o asincrona, dal proprio device, apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM;



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado

Largo Pietro Tempera-64012 -CAMPLI (TE) Sede: c.da Marrocchi – Sant'Onofrio – Campli (TE)

www.iccampli.edu.it

teic82300g@istruzione.it

Tel. e Fax 0861553120- 553817

Cod.Mec. TEIC82300G

Cod.Fisc.80003910678

	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilità di generare Sondaggi Istantanei a cui la classe risponde con PC o tablet, visualizzando subito dopo sullo schermo interattivo il risultato espresso in varie tipologie di grafici. • Programma di formazione online con accesso dedicato per apprendere in autonomia le funzionalità dei software forniti, comprensiva di test di valutazione; • Manuale di formazione dettagliato in italiano che comprenda le spiegazioni passo-passo delle funzioni caratteristiche sopra elencate comprensive di immagini esplicative, da allegare all'offerta tecnica (pena esclusione). <p><u>Garanzia diretta del produttore 8 anni con registrazione (la garanzia deve risultare dal depliant ufficiale pubblicato sul sito del produttore; indicare nell'offerta tecnica il link alla brochure, pena esclusione).</u></p> <p>La ditta offerente deve essere certificata dal produttore o dal distributore nazionale per la vendita, l'assistenza e la formazione all'uso dello schermo e dei software, allegare tale certificazione nella documentazione tecnica, a pena di esclusione.</p> <p>Il personale tecnico della ditta deve essere certificato dal produttore per la formazione all'uso del sistema autore e dei contenuti interattivi e di simulazione 3D, oggetto dell'offerta, allegare tale certificazione nella documentazione tecnica, a pena di esclusione.</p>
1	<p><u>INSTALLAZIONE A PARETE SCHERMO</u> installazione a parete con staffa VESA, alimentazione elettrica tramite presa già presente sulla parete di installazione, a meno di 1 metro dal monitor.</p>
20	<p><u>PC MINITOWER CORE i3/i5 PER ALLIEVI</u> PC con processore Intel Core, RAM 8 GB, 250 GB SSD, chipset H410, LAN Gigabit, case minitower con alimentatore 300W PFC, masterizzatore DVD-RW 16x, Windows 10 pro. Inclusa tastiera e mouse USB.</p>



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE

di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado

Largo Pietro Tempera-64012 -CAMPLI (TE) Sede: c.da Marrocchi – Sant'Onofrio – Campli (TE)

www.iccampli.edu.it

teic82300g@istruzione.it

Tel. e Fax 0861553120- 553817

Cod.Mec. TEIC82300G

Cod.Fisc.80003910678

AULA 2

Quantità	DESCRIZIONE
1	<p><u>SCHERMO INTERATTIVO ULTRA-HD 65" AVANZATO CON ANDROID E CLOUD</u></p> <p>Schermo interattivo formato 65" 4K e 20 tocchi contemporanei, dotato di app di mirroring e PC Android integrati e corredato da licenza di classe minimo 15 anni di piattaforma collaborativa tipo LEARNHUB.</p> <p>Tecnologia interattiva: Tecnologia tipo V-SENSE touch per scrittura con dita, stilo e oggetti. Riconoscimento dei gesti (scrivo con dita o oggetto, cancello con palmo della mano, funzione "pinch to zoom" con tre dita). 2 Penne intelligenti (riconoscimento automatico scrittura o gomma senza necessità di selezione da pentray o da menù).</p> <p><u>Display a cristalli liquidi (LCD) IPS con tecnologia zero-air gap</u> <u> sensore di movimento; sensore di luce ambientale; 2 penne con aggancio magnetico;</u> <u> bottone multifunzione programmabile</u></p> <p>Risoluzione nativa 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra High Definition 60 Hz Luminosità tipica 350 cd/m² Contrasto 1200:1, dinamico 4000:1 Angolo di visione 178° / 178° Profondità colore: 1.073 miliardi colori (10 bit) Tempo di risposta tipico: 8 ms Durata minima di funzionamento pannello: 50,000 ore Precisione del tocco: ± 1 mm</p> <p><u>Ingressi: tassativo almeno 1x USB Tipo-C (unico connettore per trasmettere video, audio, touch e alimentazione fino a 45W), 4x HDMI 2.0, 1x VGA (DE-15 maschio), audio jack (connettore 3.5 mm TRS), 3x USB 3.0, 1x USB 2.0, 2x USB-B, 1x slot OPS (connettore JAE TX24), 1xRS232, 1x LAN (100 Mbit/sec)</u></p> <p>Uscite: 1x HDMI 2.0, 1x audio jack (connettore TRS), 1x digital coax S/PDIF (connettore RCA)</p> <p>Connessioni Wireless integrate: wifi dual band 2.4 / 5 GHz (802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth: 4.2</p> <p>Speakers integrati: 2 x 16 Watt</p> <p><u>PC Android integrato con O.S. almeno versione 8.0, RAM: 3 GB, ROM: 32 GB, con applicazione di lavagna interattiva con foglio infinito per la creazione di contenuti, con funzioni di riconoscimento delle gesture e delle penne intelligenti.</u></p> <p>Compatibilità: Windows, Android, Macintosh OS X, Linux, Chrome OS</p> <p><u>Operatività certificata: 18 ore al giorno, 7 giorni su 7</u></p> <p>Peso massimo 41 kg</p> <p>Accessori inclusi: staffa VESA, manuale, telecomando, Cavo USB touch 5 metri, cavo HDMI 3 metri, 2 penne passive con riconoscimento automatico del colore, pen tray.</p>



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE

di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado

Largo Pietro Tempera-64012 -CAMPLI (TE) Sede: c.da Marrocchi – Sant'Onofrio – Campli (TE)

www.iccampli.edu.it

teic82300g@istruzione.it

Tel. e Fax 0861553120- 553817

Cod.Mec. TEIC82300G

Cod.Fisc.80003910678

Certificazioni Product CE, FCC

Applicazione di mirroring per condividere lo schermo immediatamente sul display da qualsiasi dispositivo mobile (notebook, PC, tablet Windows e Android, iPad, iMac) e con supporto fino a 64 dispositivi collegati in contemporanea.

Applicazione di mirroring estesa con controllo del PC via touch per client windows, **deve essere possibile visualizzare e controllare attraverso il touch del monitor interattivo un PC windows tramite rete wireless, senza l'utilizzo di alcun cavo. Presentazione wireless da 4 fonti contemporanee (split-screen 4 sorgenti)**

Software Autore collaborativo su cloud, sviluppato dallo stesso produttore dello schermo interattivo, con licenza valida per almeno 15 anni (pena esclusione) con ulteriori licenze per 7 docenti contemporanei 5 anni (non sono ammesse licenze con funzionalità limitate).

Il software deve avere tutte le seguenti funzioni minime, pena esclusione:

- **Funzione di lavagna interattiva integrato con sistema per la didattica a distanza (videoconferenza docente – allievi ed invio contemporaneo lavoro alla lavagna, senza necessità di software di terze parti o di installazione applicazioni aggiuntive)**
- **Interazione Con strumenti geometrici fisici – deve essere possibile utilizzare strumenti fisici opzionali del medesimo produttore (tipo Righello, Squadra e Compasso) sulla superficie di scrittura del display, per vedere comparire linee di costruzione e supporti al disegno geometrico;**
- **Applicazione gratuita per Android ed IOS, per scattare foto con lo smartphone, ritagliare il particolare interessante e ritrovarlo istantaneamente nella galleria sulla piattaforma cloud sotto forma di “oggetto” trasferibile sul canvas con un click;**
- **Galleria con centinaia di contenuti 3D animati interattivi e di simulazione virtuale, completi di descrizioni teoriche multi lingue, collegamenti ipertestuali ad altri contenuti, strumenti di condivisione avanzati e strumenti per la realtà aumentata fruibili tramite webcam;**
- **Galleria di contenuti foto e video con motore di ricerca integrato che permette l'importazione automatica dal web dei contenuti;**
- **Tool flutuante di accesso rapido personalizzabile con possibilità di selezionare fino a minimo 36 funzioni;**
- **Funzione Post-it per annotazioni fluttuanti sull'area di lavoro;**
- **Modalità Multi Utente su schermo interattivo con contenuti duplicabili fino a 4 utenti contemporanei in aree separate, con toolbar distinte per ogni utente, per esercitazioni alla lavagna da 2 a 4 allievi;**
- **Modalità Collaborativa - Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona o asincrona, dal proprio device, apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM;**



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE

di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado

Largo Pietro Tempera-64012 -CAMPLI (TE) Sede: c.da Marrocchi – Sant'Onofrio – Campli (TE)

www.iccampli.edu.it

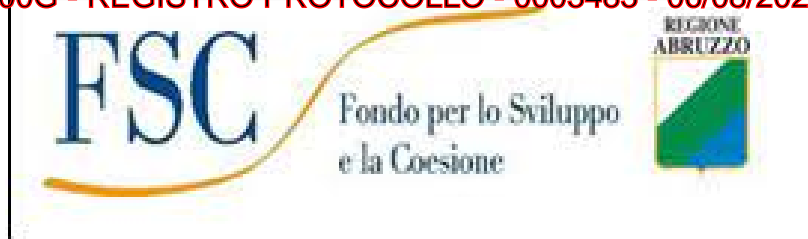
teic82300g@istruzione.it

Tel. e Fax 0861553120- 553817

Cod.Mec. TEIC82300G

Cod.Fisc.80003910678

	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilità di generare Sondaggi Istantanei a cui la classe risponde con PC o tablet, visualizzando subito dopo sullo schermo interattivo il risultato espresso in varie tipologie di grafici. • Programma di formazione online con accesso dedicato per apprendere in autonomia le funzionalità dei software forniti, comprensiva di test di valutazione; • Manuale di formazione dettagliato in italiano che comprenda le spiegazioni passo-passo delle funzioni caratteristiche sopra elencate comprensive di immagini esplicative, da allegare all'offerta tecnica (pena esclusione). <p><u>Garanzia diretta del produttore 8 anni con registrazione (la garanzia deve risultare dal depliant ufficiale pubblicato sul sito del produttore; indicare nell'offerta tecnica il link alla brochure, pena esclusione).</u></p> <p>La ditta offerente deve essere certificata dal produttore o dal distributore nazionale per la vendita, l'assistenza e la formazione all'uso dello schermo e dei software, allegare tale certificazione nella documentazione tecnica, a pena di esclusione.</p> <p>Il personale tecnico della ditta deve essere certificato dal produttore per la formazione all'uso del sistema autore e dei contenuti interattivi e di simulazione 3D, oggetto dell'offerta, allegare tale certificazione nella documentazione tecnica, a pena di esclusione.</p>
1	<p><u>INSTALLAZIONE A PARETE SCHERMO</u></p> <p>installazione a parete con staffa VESA, alimentazione elettrica tramite presa già presente sulla parete di installazione, a meno di 1 metro dal monitor.</p>
13	<p><u>PC MINITOWER CORE i3/i5 PER ALLIEVI</u></p> <p>PC con processore Intel Core, RAM 8 GB, 250 GB SSD, chipset H410, LAN Gigabit, case minitower con alimentatore 300W PFC, masterizzatore DVD-RW 16x, Windows 10 pro. Inclusa tastiera e mouse USB.</p>
13	<p><u>MONITOR LED 21.5" MULTIMEDIALE</u></p> <p>display retroilluminazione LED, risoluzione FullHD 1920x1080, ingressi HDMI e VGA, luminosità 250 cd/mq, speaker stereo integrati, attacco VESA 100x100 mm</p>
7	<p><u>SCRIVANIA POSTAZIONE ALLIEVO BIPOSTO</u></p> <p>Scrivania dim. 160x60x72h cm con Piano con bordo in ABS 2 mm arrotondato su tutti e 4 gli angoli con raggio 45 mm, piano in particelle di legno spessore 25 mm in classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo UNI EN classe di reazione al fuoco 2. Gambe a "T" portante realizzate mediante tubo di base di acciaio avente sezione mm.60x30x600 e mm. 2 di spessore, fusto in lamiera di ferro decapata mm.1,5 di spessore verniciate a polveri epox. Colori RAL 9006 Argento. Trave fissa canalizzabile realizzata da profilo aperto avente sezione rettangolare mm.80x75 e mm. 1.5 di spessore verniciate a polveri epox. Colore RAL 9006 fissate</p>



ISTITUTO COMPRESIVO STATALE

di Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado

Largo Pietro Tempera-64012 -CAMPLI (TE) Sede: c.da Marrocchi – Sant'Onofrio – Campli (TE)

www.iccampli.edu.it

teic82300g@istruzione.it

Tel. e Fax 0861553120- 553817

Cod.Mec. TEIC82300G

Cod.Fisc.80003910678

	alla gamba tramite appositi agganci realizzati sulla trave stessa. Le travi sia fisse che telescopiche sono predisposte per il passaggio e deposito cavi a scomparsa.
14	<u>SEDIE FISSE IMPILABILI</u> Telaio 4 gambe in tubo di acciaio diametro 18 mm cromato con puntali antiscivolo. Monoscocca sedile e schienale in Nylon rinforzato anatomicamente sagomato, colori a scelta. Ingombro 50.5x49x79h cm
1	<u>ARMADIO RACK A PARETE</u> Armadio rack a parete 600x450x370h mm, con porta in vetro e pareti laterali asportabili, comprensivo di passacavi e multipresa 6 vie con interruttore magnetotermico. Comprensivo di installazione a parete ed alimentazione elettrica a norma.
1	<u>SWITCH GESTIBILE 16+4 PORTE GIGABIT VLAN</u> 16 Porte a 10/100/1000 BaseTX + 4 porte 10/100/1000 BaseTX ed SFP; gestione 256 VLAN tagged e per porte; supporto Link Aggregation; supporto SNMP; interfaccia di gestione via Web e Telnet. Montaggio a rack. Incluso patch panel modulare fino a 24 posti per armadio rack.
1	<u>QUADRO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA IN AULA</u> Quadro di alimentazione con interruttori magnetotermico-differenziale

PICCOLI ADATTAMENTI EDILIZI AULA 2

Quantità	DESCRIZIONE
13	<u>CABLAGGIO STRUTTURATO PUNTO RETE LAN IN LABORATORIO</u> Punto rete LAN con cavo di connessione UTP cat. 6 (Gigabit) e canalizzazioni; cassetta per arredi con frutto RJ45; patch cord 50 cm per armadio rack; patch cord 200 cm per presa utente. Il collegamento deve essere testato e certificato tramite strumento certificatore per la categoria 6 Gigabit, con certificato di taratura in corso di validità, e rilascio finale della certificazione di ogni punto realizzato.
13	<u>IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA IN AULA</u> Realizzazione impianto di alimentazione elettrica, comprensivo di canalina calpestabile a pavimento ed alimentazione banchi del laboratorio. Rilascio certificazione di impianto a regola d'arte secondo Legge 37/2008.

Il Responsabile del procedimento

Il Dirigente scolastico
Antonietta Di Taranto
firmato digitalmente