



- Liceo Scientifico
- Liceo Classico
- Liceo Linguistico
- Tecnico Agrario Agroalimentare e Agroindustria
- Tecnico Costruzioni Ambiente e Territorio
- Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing

Istituto di Istruzione Superiore

Oggetto: 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* **Determina a contrarre acquisto digital board**
Cup E69J21006640006

Il Dirigente scolastico

- Visto l'art. 37, comma 1 del D.lgs 18 aprile 2016 n. 50 (così come da ultimo modificato dal d.l. 79/21) mediante il quale è stabilito che le stazioni appaltanti, fermi restando gli obblighi di utilizzo di strumenti di acquisto e di negoziazione, anche telematici, previsti dalle vigenti disposizioni in materia di contenimento della spesa, possono all’acquisizione di beni e servizi di importo inferiore a 139.000 euro mediante affidamento diretto.
- Visto il regolamento di contabilità di cui al D.l. 129/2018.
- Visto il regolamento scolastico in tema di attività negoziale, previsto all’art. 45 c. 2 lett a) del citato regolamento di contabilità, approvato dal Consiglio d’Istituto in data 06/03/2019, con delibera n. 306, modificato in data 14 febbraio 2022; in particolare vista la prescrizione che prevede che, per l’affidamento diretto di beni e servizi con valore stimato compreso fra € 75.000,00 ed € 138.999,99.
- Considerato che la scuola è risultata assegnataria dei finanziamenti PON FESR di cui al progetto in oggetto, per una somma pari a € 74.418,81.
- Considerato che la scuola ha già acquistato n. 11 digital board con le caratteristiche descritte in calce alla determina e ha incaricato un docente interno di testare l’adeguatezza delle stesse in termini di esigenze didattiche (prof. Gianluigi Blandolino).
- Vista la relazione positiva del suddetto docente.
- Considerata la possibilità di procedere all’acquisto di un numero di apparecchi tale da coprire tutte le classi della scuola, mediante l’impiego di fondi PON FESR e, ad integrazione e degli stessi, mediante risorse proprie.
- Considerato che le caratteristiche degli schermi oggetto della fornitura sono parzialmente diversi da quelli acquistati in precedenza e che quindi non si darà luogo alla rotazione delle ditte aggiudicatrici;

Determina

1. Di acquistare n. 44 digital board, (vista la grandezza delle aule, saranno acquistati 6 monitor da 75” e 38 da 65”)





- Liceo Scientifico
- Liceo Classico
- Liceo Linguistico
- Tecnico Agrario Agroalimentare e Agroindustria
- Tecnico Costruzioni Ambiente e Territorio
- Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing

Istituto di Istruzione Superiore

2. Di aver effettuato RDO su MePa, invitando 6 ditte (compresa la ditta Rekordata di Torino, aggiudicataria della fornitura di apparecchi simili nel mese di novembre, pre le ragioni specificate in premessa) a presentare l'offerta, comprendente fornitura degli apparecchi di cui al punto precedente, montaggio nelle aule, previo smontaggio di eventuali apparecchiature presenti (lim o l'altro).
3. Di aver richiesto alle ditte una breve formazione per gli insegnanti.
4. Di aver indicato come tempi di fornitura a e montaggio agosto 2022.
5. Di aver specificato che, stante il dettaglio fornito alle aziende in termini di prestazioni e prodotto, sarebbe stata scelta l'offerta più bassa;
6. Di aver appurato che, alla data della scadenza (12 marzo 2022 ore 13,00) erano state presentate su piattaforma MePa 2 offerte: Rekordata di Torino e Mediagest di Caserta.
7. Di aver preso cognizione che l'offerta più bassa è quella di Rekordata (€ 67.848,00 contro € 69.960,00 di Mediagest) e di procedere dunque alla relativa aggiudicazione.

Il Dirigente Scolastico
dott.ssa Adriana Aprea
(firma autografa omessa, ai sensi dell'art. 3 d.lgs 39/1993)

Caratteristiche digital board da acquistare:

MONITOR INTERATTIVO 65" 75".

Performance

- ☐ Altoparlanti incorporati: Si 2
- ☐ Potenza in uscita (RMS): 2 x 15 W
- ☐ Tecnologia: Vellum
- ☐ Tipologia touch screen: Multi-user 20 Touch
- ☐ Scrittura penna e dito
- ☐ Superficie: Vetro temperato a caldo antiriflesso
- ☐ Menu Android compresa Witheboard App disponibile con qualsiasi SO
- ☐ Funzionalità annotazioni e screenshot sullo schermo con qualsiasi SO
- ☐ La tecnologia di rilevazione deve garantire un touch differenziato e contemporaneo della penna (scrittura), del dito (mouse) e del palmo (cancellino)
- ☐ Console centrale per abilitazione veloce menu, fermo immagine, selezione fonte, volume audio, blocco touch screen

Display

- ☐ Risoluzioni grafiche supportate: 3840 x 2160 (4UHD)
- ☐ Risoluzione 4K: Si
- ☐ Dimensioni schermo: 65"
- ☐ Dimensione visibile, diagonale: 1644 mm
- ☐ Area di visualizzazione effettiva: 1429 x 804 mm
- ☐ Tempo di risposta: 8 ms
- ☐ Formato: 16:9
- ☐ Rapporto di contrasto: 4000:1
- ☐ Angolo di visualizzazione (orizzontale): 178 °





- Liceo Scientifico
- Liceo Classico
- Liceo Linguistico
- Tecnico Agrario Agroalimentare e Agroindustria
- Tecnico Costruzioni Ambiente e Territorio
- Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing

Istituto di Istruzione Superiore

- ☐ Angolo di visualizzazione (verticale): 178 °
- ☐ Sensore di luce ambientale

Connettività

- ☐ Ingresso HDMI® 2.0 (retro): 1
- ☐ Ingresso HDMI 2.0 (fronte): 1
- ☐ Uscita HDMI 2.0: 1
- ☐ Ingresso display porta 1.2: 1
- ☐ Ingresso VGA: 1
- ☐ Ingresso audio VGA: 1
- ☐ USB-A 2.0 (retro): 2
- ☐ USB-A 2.0 (fronte): 1
- ☐ USB-A 3.0 (trasferimento dati più veloce, fronte): 1 (OPS)
- ☐ USB-B Touch (retro): 1
- ☐ USB-B Touch (fronte): 1
- ☐ USB-C PD2.0, USB 2.0, DP1.2 (retro): 1
- ☐ Ingresso LAN (RJ45): 1x 10/100 Mbps
- ☐ Uscita LAN (RJ45): 1x 10/100 Mbps
- ☐ Wake-on-LAN: Sì
- ☐ Wi-Fi® Modulo IEEE* 802.11a/b/g/n/ac - Wireless, 2x2: Incluso
- ☐ RS-232: Sì
- ☐ CVBS: 1
- ☐ Ingresso Mic (3,5 mm): 1
- ☐ Cuffie: 1
- ☐ Slot OPS:1

Il monitor dovrà essere fornito, pena esclusione, congiuntamente ad un dispositivo didattico integrato dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:

- ☐ Version Android 8.0 Oreo
- ☐ CPU : Quad Core ARM Cortex A73
- ☐ Supporto OTA Function per ricerca e download aggiornamenti on line
- ☐ RAM 3GB
- ☐ Storage 32 GB
- ☐ Lavagna con foglio infinito , due utenti contemporanei ,salvataggio ed esportazione inPDF

Si richiede **funzionalità Multiwindows** : Gestione di più app in altrettante finestre presenti in contemporanea sullo schermo. Ciascuna finestra può essere affiancata, ridotta ad icona, sovrapposta ad altre, ridimensionata e spostata a piacimento sullo schermo. L'app della lavagna può essere utilizzata contemporaneamente ad altre applicazioni.

- ☐ **Soluzione di condivisione** senza utilizzo di cavi per collegare i dispositivi al monitor.
Gli utenti possono condividere schermate da dispositivi che utilizzano i seguenti sistemi operativi/Laptop/Computer:
 - MacOS: versione 10.13 o successiva, anche con opzione touchback
 - Windows: versione 8.1 o successiva, anche con opzione touchback
 - Chrome: versione 61.0 o successivaDispositivi mobili:
 - Android: versione 6.0 o successiva





- Liceo Scientifico
- Liceo Classico
- Liceo Linguistico
- Tecnico Agrario Agroalimentare e Agroindustria
- Tecnico Costruzioni Ambiente e Territorio
- Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing

Istituto di Istruzione Superiore

- iOS: versione 12.0 o successiva

L'applicazione deve supportare Air Play per dispositivi iOS

L'applicazione deve fornire la possibilità di visualizzare e attivare una lista di almeno 35 dispositivi collegati, con la possibilità di visualizzarne i rispettivi schermi fino a 4 in contemporanea

☐ **Sistema di Management** dello stesso produttore del monitor, con le seguenti caratteristiche:
Possibilità di gestire centralmente e in remoto i monitor per impedire che le attività del sistema vengano eseguite da utenti non autorizzati.

- Attivare aggiornamenti on line per monitor registrati
- **Possibilità di attivare/disabilitare Google Play Store**, Google Mobile Services (GMS o Google Services)
- Possibilità di installare app terze parti
- Possibilità di avere il controllo remoto di ogni monitor
- Possibilità di pianificare accensione e spegnimento
- Possibilità di inviare messaggi istantanea
- Possibilità di accedere anche da dispositivi mobili

☐ **Piattaforma formativa LMS certificata AGID (Agenzia Italia Digitale)** per la gestione e l'erogazione/fruizione di contenuti formativi e learning object quali ad esempio, video tutorial, webinar, pdf, dispense, **nel rispetto dello standard SCORM.**

La Piattaforma dovrà essere sviluppata da un ente accreditato dal MIUR quale soggetto per la formazione del personale della scuola (decreto n. 0001169 del 14-07-2021). In relazione alla formazione sarà pertanto disponibile **sulla piattaforma SOFIA l'attestato di partecipazione**, per gli insegnanti che avranno fruito del percorso formativo

- **Certificazione di qualità:** La piattaforma LMS dovrà essere sviluppata da un ente certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (settore EA35 Istruzione e formazione)
- **I corsi/moduli SCORM disponibili nella piattaforma LMS dovranno essere accessibili online, 7 giorni su 7 e 24 ore su 24, fruibili attraverso l'attivazione di una licenza utente (username e password) associata a ciascun Monitor**
- **Pacchetto corsi** comprendente corsi per una durata complessiva pari a minimo 4 ore, sulle seguenti tematiche didattiche (a titolo esemplificativo e non esaustivo):
 - utilizzo e funzionalità del monitor
 - utilizzo di eventuali software/app del produttore del monitor
 - utilizzo tecnologia di terze parti, a titolo esemplificativo app/sw della suite di Microsoft, Google, da utilizzare in combinazione con la tecnologia del monitor
 - utilizzo di accessori didattici in dotazione agli istituti scolastici
 - tematiche del PNFD Piano Nazionale Formazione Docenti

L'aggiudicatario dovrà fornire, pena esclusione, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software autore e un ambiente collaborativo su cloud specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche prodotto e sviluppato dallo stesso produttore del Monitor. Caratteristiche richieste:

- ☐ Software autore compatibile Windows; MAC OS 10.13., Linux Ubuntu 18.04
- ☐ Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line
- ☐ Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche
- ☐ Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica
- ☐ Permettere la ricerca e l'aggiornamento della nuova versione del software direttamente dall'interno dell'applicazione. Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi
- ☐ Possibilità di integrare nella pagina, video, azioni, animazioni e codici HTML
- ☐ Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel
- ☐ Permettere di accedere ad un repository di risorse, lezioni, esercitazioni, simulazioni, 3D, in diverse lingue. Il repository deve essere in continua evoluzione ed implementabile, permettendo upload e download.
- ☐ Prevedere una home page di classe dove l'insegnante può:





- Liceo Scientifico
- Liceo Classico
- Liceo Linguistico
- Tecnico Agrario Agroalimentare e Agroindustria
- Tecnico Costruzioni Ambiente e Territorio
- Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing

Istituto di Istruzione Superiore

- postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe
- inviare risorse didattiche
- assegnare compiti
- verificarne l'andamento dei compiti assegnati
- creare e somministrare domande finalizzate alla verifica di apprendimento in diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, ecc.)
- configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti
- ☑ Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona e/o asincrona dal proprio device apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPEDCLASSROOM
- ☑ Permettere di inviare contenuti multimediali ai device degli studenti, come lezioni ed domande, permettere agli studenti di rispondere, e permettere all'insegnante di visualizzare le risposte in forma anche anonima
- ☑ Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica
- ☑ Permettere l'archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante
- ☑ Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF
- ☑ Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni

I monitor devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero: CE, FCC, IC, UL, CUL, CB, RCM, ENERGYSTAR

