



**Ministero dell'Istruzione**  
**Centro Provinciale per l'Istruzione degli Adulti - Lodi**  
Via Salvemini, 3 – 26900 LODI (LO) tel. 3772774051  
C.F. 92561110153 Cod. Mecc. LOMM022001 www.cpialodi.it  
cpialodi@gmail.com lomm022001@istruzione.it lomm022001@pec.istruzione.it  
Codice Univoco ufficio: UFZKDL Nome dell'ufficio: Uff\_eFatturaPA

Prot. n.º 412/C14

Cup B16J20000580007

Lodi, 25 settembre 2020

Cig. N.º vedi lotti

-All'Albo, al Sito web, agli Atti.

Determina a contrarre (e capitolato tecnico)

### Il Dirigente Scolastico

**Oggetto: Determina a contrarre (e capitolato tecnico) del Dirigente Scolastico per l'indizione della procedura di acquisto di materiale informatico Progetto PON 10.8.6A-FESR PON-LO-2020-640 "Smart Class per il Cpia di Lodi"**

### Il Dirigente Scolastico

- **VISTO** il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze della Amministrazioni Pubbliche" e ss.mm.ii.;
- **VISTO** il Decreto Interministeriale 28 agosto 2018 n. 129, "Regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche";
- **VISTO** il DPR 275/99, concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche;
- **VISTI** la risoluzione del Consiglio su un'agenda europea rinnovata per l'apprendimento degli adulti (2011/C 372/01), il Regolamento (UE) n. 1303/2013 recante disposizioni comuni sui Fondi strutturali e di investimento europei, il Regolamento (UE) n. 1301/2013 relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), il Regolamento (UE) n. 1304/2013 relativo al Fondo Sociale Europeo;
- **VISTA** la Delibera n. 2 del 31/10/2018 del Consiglio d'Istituto con la quale è stato approvato il P.T.O.F. per gli anni scolastici 2019/2022;
- **VISTO** l'avviso prot. n° 10478 del 06/05/2020 concernente "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) Obiettivo Specifico 10.8 – Azione 10.8.6 - "Azioni per l'allestimento di centri scolastici digitali e per favorire l'attrattività e l'accessibilità anche nelle aree rurali ed interne";

- **VISTE** le delibere del Consiglio d'Istituto e del Collegio dei Docenti di approvazione della partecipazione del CPIA ai Progetti PON;
- **VISTA** la delibera del Consiglio d'Istituto di approvazione del Programma Annuale dell'esercizio Finanziario 2020;
- **VISTA** l'autorizzazione 22.05.2020 Prot. AOODGEFID/11309 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Ufficio IV - 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) Obiettivo Specifico 10.8 - Azione 10.8.6 - "Azioni per l'allestimento di centri scolastici digitali e per favorire l'attrattività e l'accessibilità anche nelle aree rurali ed interne". Avviso pubblico prot. n. AOODGEFID/10478 del 06/05/2020 per la presentazione di proposte progettuali per la realizzazione Smart Class per Centri provinciali per l'istruzione degli adulti (CPIA), sezioni carcerarie e scuole polo in ospedale che determina l'avvio delle attività e il contestuale avvio della spesa;
- **VISTE** le disposizioni impartite dal nuovo codice degli appalti di cui al Dlgs n. 50 del 18.4.2016, nonché all'art. 1, comma 512 della Legge n. 208 del 28.12.2015 (legge di stabilità 2016);  
**VISTO** in particolare l'art. 32, comma 2, del d. lgs. 18 aprile 2016, n° 50 (Codice degli contratti pubblici di lavori, servizi e forniture - disposizioni per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture) il quale dispone che "Prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretano o determinano di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte";
- **VISTO** il Regolamento d'Istituto che disciplina le modalità di attuazione delle procedure in economia approvato dal Consiglio d'Istituto;
- **VISTE** le Linee Guida dell'Autorità di Gestione e le disposizioni e istruzioni per la realizzazione degli interventi 2014-2020;
- **VISTI** i Regolamenti UE e tutta la normativa di riferimento per la realizzazione del suddetto progetto;
- **VISTE** le indicazioni del MIUR per la realizzazione degli interventi;
- **RILEVATA** l'esigenza di indire, in relazione all'importo finanziato, la procedura per l'acquisizione delle forniture necessarie alla realizzazione del Progetto autorizzato;
- **VISTO** che ai sensi dell'articolo 1, comma 449, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 le Pubbliche amministrazioni sono tenute ad approvvigionarsi attraverso le convenzioni-quadro messe a disposizione da Consip S.p.A;
- **VISTO** il Decreto di assunzione in bilancio del DS prot.n. 332/C14 del 25/08/2020 di assunzione in bilancio del finanziamento relativo al progetto 10.8.6A FESR PON-LO-2020-640 SMART CLASS;
- **RITENUTO** di effettuare una lieve rimodulazione delle quantità delle forniture richieste sulla base di nuove esigenze evidenziatesi previa ricognizione delle attrezzature disponibili sul libero mercato;
- **RILEVATO** che non risultano presenti Convenzioni CONSIP attive relativamente alle forniture che assommino in sé gli articoli che si intendono acquisire con la formula "chiavi in mano" comprensiva dell'installazione.
- **CONSIDERATA** la necessità di concludere il progetto entro il 30 ottobre 2020;

Tutto ciò visto e rilevato, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento

### **Decreta**

**Art. 1 Oggetto.** L'avvio della procedura di acquisizione delle forniture necessarie per la realizzazione del Progetto relativo all'allestimento di centri scolastici digitali –Smart Class. Le forniture necessarie alla realizzazione del progetto saranno acquisite tramite procedura ai sensi degli artt. 36 e 58 del D.Lgs 50/2016, con richiesta di offerta (RDO) sul Mepa. Gli operatori economici da invitare alla procedura saranno individuati tramite indagine di mercato dando atto che saranno selezionate ed invitate 10 imprese che da indagine di mercato risulteranno abilitate sul MEPA e in possesso dei prodotti caratterizzanti il progetto oggetto dell'affidamento e che maggiormente rispondono alle caratteristiche di semplificazione ed implementazione dell'accesso delle micro, piccole e medie imprese, tenendo anche in considerazione gli aspetti della territorialità e della filiera corta, ai sensi dell'art. 1 let. Ddd) della legge n.11/2016.

**Art. 2 Fornitura.** La fornitura ha per oggetto l'acquisizione e l'installazione dei seguenti beni:

**Lotto 1** "PON 10478 Smart Class - DISPLAY INTERATTIVO"

Cig Z882E76D35

Importo a base di gara: € 7.200,00 oltre l'I.V.A. tot. € 8.784,00)

#### **N.° 4 Display interattivo**

- **Peso di Kg. 42**
- Diagonale di 65" area utile, ovvero 163,9cm in diagonale e 142,9 x 80,4 cm di lato
- **Tecnologia IR, ovvero infrarossi**
- Dotato di **2 penne alloggiare sul bordo frontale in basso**. L'aggancio delle penne è di tipo magnetico ed esse devono essere prive di batterie o qualunque altra forma di mantenimento, quindi essere eco-compatibili
- **La funzionalità di scrittura deve essere riconosciuta automaticamente quando si sollevano le penne dal proprio alloggiamento**. Pertanto non si deve premere alcun pulsante o attivare software dedicati per associare la caratteristica di scrittura (inchiostro) alla penna.
- Garantire la modalità di scrittura con le penne in ogni applicativo installato nel computer, ivi compreso il desktop stesso del sistema operativo. Questa funzione non richiede l'attivazione di alcun software o la pressione di pulsanti dedicati
- Interattività fino a **10 punti simultanei**, sia al tocco (dito) che in scrittura: mentre un utente scrive con la penna il secondo può con le dita gestire i contenuti ed un terzo può cancellare note scritte
- La tecnologia del pannello su base LED
- Un rapporto di proporzioni 16:9
- Una risoluzione nativa 4k, definita Ultra HD, ovvero 3840 x 2160 pixels reali
- Un'accuratezza al tocco/scrittura <2mm
- Una frequenza orizzontale minima 31 Hz
- Una frequenza orizzontale massima di 140 KHz
- Una frequenza verticale minima di 59 Hz
- Una frequenza verticale massima di 70 Hz
- Un rapporto di contrasto di 1200:1, in quanto il pannello è di derivazione professionale e non consumer

- Una luminosità di 350 cd/m<sup>2</sup>
- Una frequenza di refresh pari a 60 Hz
- Una frequenza di clock del pixel massima pari a 600MHz
- Una dimensione del pixels pari a 0,37mm
- Un angolo di visione pari a 178°
- Un tempo di risposta al tocco e scrittura non superiore a 8ms
- Un sensore di luminosità: regola automaticamente la luminosità del pannello, garantendo il massimo delle prestazioni a fronte del risparmio energetico
- Audio integrato composto da 2 speaker da 10W ciascuno (totale 20W), con posizionamento frontale
- Le seguenti connessioni POSTERIORI disponibili: 2 x HDMI in ; 1 x VGA in; 2 x RJ45 LAN (serve per la navigazione web con rete cablata ed uno per aggiornamento firmware); 1 x USB tipo B per il touch; 2 x USB tipo A per collegare chiavi USB esterne con contenuti da visualizzare; 1 x HDMI out (HDCP-compliant); 1 x audio S/PDIF out; 1 x audio 3.5mm out; 1 x audio 3.5mm in per VGA; 1 x slot OPS; 1 x RS232 di controllo
- Le seguenti connessioni FRONTALI disponibili (per l'ospite): 1 x HDMI 1.4 in; 1 x USB tipo B (per il touch); 2 x USB tipo A per chiavi USB esterne con contenuti
- Il pannello con tecnologia SilkTouch™: garantisce il perfetto scorrimento del dito sul vetro del monitor senza alcun frizionamento del dito
- **Il monitor deve essere dotato di sistema OPS proprietario che accende (senza premere nessun pulsante) il display rilevando la presenza dell'utente. Inoltre il modulo OPS attiva una modalità automatica per la proiezione di una pagina bianca di scrittura che si interfaccia, per tramite di un codice QR Code, con qualunque dispositivo mobile (Android e/o iOS). L'App è gratuita e consente di creare la condivisione interattiva bi-direzionale, con i dispositivi IT (tablet, tablet PC e/o laptop) degli studenti fino a 250 utenze**
- **Il modulo OPS integrato deve essere dotato delle seguenti applicazioni di serie, ed aggiornabili OTA (Over-The-Air) senza costi aggiuntivi: lavagna bianca interattiva di scrittura, lettura interattiva di documenti creati con il software autore della stessa marca del monitor, Mirroring video wireless (Miracast, ChromeCast, iOS, Android) per visualizzare contenuti da qualunque dispositivo mobile e personale presente in aula, Web browser interattivo, selezione ingresso per computer ospite con antemprima dei 4 ingressi connessi, accesso diretto alla versione cloud del software autore**
- La possibilità di riconoscere automaticamente una chiave USB esterna connessa e dare la possibilità di leggerne i contenuti (qualunque formato) tramite File Manager integrato nel monitor
- **La funzione di HotSpot wireless integrata:** il monitor genera una propria rete wireless (all'occorrenza protetta), per garantire un accesso protetto ad internet oppure una condivisione dei contenuti da e per i device utenti in aula senza utilizzare la rete internet della scuola.
- **La certificazione Energy Star®:** basso consumo energetico durante l'utilizzo del pannello ed anche durante la sua funzione di pausa. Tale certificazione deve essere dettagliata nel portale web dell'ente certificatore, il quale deve nominare il codice esatto del prodotto.
- Un consumo energetico in pausa <= a 0.3W
- La configurazione del menu che garantisce il suo spegnimento/pausa in automatico se non viene utilizzato per l'intervallo di tempo impostato nel menu stesso
- **La staffa di fissaggio a muro in dotazione senza costi aggiuntivi**, omologata e certificata dallo stesso PRODUTTORE del pannello (non dall'azienda che lo offre in gara)
- Garanzia certificata dal produttore di 3 anni (non è ammessa la dichiarazione del fornitore del bene in gara) con sostituzione gratuita il primo anno

- Le seguenti certificazioni: REACH, RoHS, Battery, WEEE, FCC, IC, CE, EAC, RCM, NRCS, SABS, CITC, TRA
- In dotazione una piattaforma software realizzata dallo stesso produttore del pannello con le seguenti caratteristiche: 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.
- **Deve essere presente all'interno dello stesso un pulsante che attiva immediatamente** la periferica document camera (dello stesso marchio del produttore della LIM)
- Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso
- **Il software autore deve contenere, in modalità nativa, lo strumento per la valutazione sincrona e asincrona del livello di apprendimento degli studenti. La valutazione deve tenere traccia delle risposte, lavorando sia in modalità nominale che anonima**
- 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 autore deve favorire l'accesso immediato alla piattaforma cloud – sempre dello stesso autore, no terze parti - direttamente dal suo menu interno, senza mai dover abbandonare l'ambiente. Lo strumento Cloud deve garantire l'accesso di base a minimo 31 utenti, tramite l'ausilio di vari dispositivi informatici**
- **Il software deve disporre di una app per iOS gratuita (denominata MAESTRO) per replicare in modalità interattiva wireless la piattaforma di lavoro su tablet 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 ([www.exchange.smarttech.com](http://www.exchange.smarttech.com) ). **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 autore deve contenere lo strumento LAB, per la creazione di lezioni didattiche tramite attività ludiche**
- 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 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**

**COMPRESIVO ESTENSIONE DI GARANZIA 5 ANNI ON SITE INCLUSA ASSISTENZA TECNICA IN LOCO CON INTERVENTI ENTRO 12 ORE DALLA RICHIESTA.**

**Lotto 2 "PON 10478 Smart Class - PC all in one"**

Cig Z232E77257

Importo a base di gara: € 9.700,00 oltre l'I.V.A. (tot. 11.834,00)

**N.° 14 PC all in one**

Processore Intel core I5 9400T

8 GB ddr ram

SSD 512Gb

Display led 21,5" FHD 1920 x 1080

Masterizzatore DVD

Lan gigabite + Wifi

Web cam

Casse acustiche 2 x 3W

Tastiera e Mouse ottico

Sistema operativo Win 10 professional.

**Le forniture dovranno soddisfare i seguenti elementi:**

- Tutti gli apparati attivi devono essere di primaria casa e devono soddisfare le caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nei depliant e certificazioni allegate obbligatoriamente all'offerta;
- Garanzia complessiva (produttore + fornitore) di 5 anni con assistenza in loco;
- **DIVIETO DI SUBAPPALTO E DI RICORSO ALL'AVVALIMENTO;**
- L'azienda assegnataria dovrà inoltre provvedere:
  - al rilascio della documentazione funzionale (manuali, parametri di funzionamento, ecc.) ad una persona indicata dall'Istituto;
  - alla formazione tecnica di minimo 2 ore sull'utilizzo degli schermi interattivi;
  - al rilascio all'atto del collaudo delle certificazioni e documentazioni attestanti la sicurezza degli interventi effettuati e dei dispositivi installati.

## **2.1 Requisiti di conformità attrezzature**

I lavori di installazione e le attrezzature fornite devono essere corredati delle certificazioni di sicurezza conformi alle normative vigenti. L'attività lavorativa deve essere conforme con quanto previsto dalla legislazione in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori. La conformità deve essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

**2.2 Consegna e installazione.** Trasporto, consegna, installazione nell'aula indicata, posa in opera mediante tasselli a muro degli schermi interattivi e asporto degli imballaggi.

**2.3 Etichettatura** Ai dispositivi deve essere apposta un'etichetta adesiva [etichetta grande (3x8 cm) da incollare sui display interattivi ed etichetta piccola (2x6cm) da incollare sui PC contenente i seguenti elementi: logo PON, indicazione, codice progetto.

**Art 3. Quinto d'obbligo.** La stazione appaltante intende avvalersi della previsione di cui all'art. 106 comma 12 del D. Lgs 50/2016 (quinto d'obbligo) "La stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto."

**Art. 4 Criteri di scelta del contraente.** Il criterio di scelta del contraente è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D.Lgs 50/2016. Si procederà all'aggiudicazione singolarmente per ogni lotto presente nella R.D.O. La gara sarà aggiudicata anche se perverrà un'unica offerta, purchè ritenuta congrua.

**Art. 5 Tempi di esecuzione.** La fornitura richiesta dovrà essere realizzata entro 14 (quattordici) gg decorrenti dalla stipula a sistema del contratto con l'aggiudicatario. La consegna, messa in opera, configurazione e collaudo oggetto del contratto dovrà essere completata inderogabilmente entro il 21 ottobre 2020. La conclusione di tutte le attività del progetto non potrà superare la data del 21 ottobre 2020, onde consentire alla Scuola il rispetto dei termini stabiliti dall'Autorità di Gestione.

**Art. 6 Responsabile del procedimento.** Ai sensi del d. lgs. 18 aprile 2016 n° 50 e dell'art. 5 della legge 241 del 7 agosto 1990, viene nominato Responsabile del Procedimento il Dirigente Scolastico Massimo Iovacchini.

**Art. 7 Pubblicità** La presente determina viene resa pubblica mediante pubblicazione sul sito web dell'Istituto (in intestazione).

IL DIRIGENTE SCOLASTICO F.to (Massimo Iovacchini)

Firma autografa sostituita da indicazione a mezzo stampa,  
ai sensi dell'art. 3 co. 2, del D. Lgs 12/02/1993 n. 39.