



POLITECNICO
MILANO 1863

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Il Politecnico di Milano intende procedere con un affidamento diretto previa richiesta di preventivi ai sensi dell'art. 50 co. 1 lett. b) per la "Fornitura e installazione di proiettori e sistemi di videoproiezione".

Gli operatori economici interessati a presentare il proprio preventivo sono invitati a manifestare interesse secondo le modalità del presente avviso.

1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano

2. OGGETTO DELLA FORNITURA

Al fornitore che si aggiudicherà la fornitura è richiesta la sostituzione completa dei proiettori esistenti con nuovi modelli a tecnologia LASER: inclusa la rimozione e lo smaltimento dei vecchi apparecchi, la fornitura di n. 3 proiettori con relativa piattaforma di estensione segnali audio-video e l'installazione di n. 5 monitor interattivi da almeno 86", collaudo funzionale e la garanzia totale sul bene e sull'intervento per un periodo di 5 anni.

La fornitura di cui al presente avviso deve possedere i requisiti minimi inderogabili di seguito indicati:

PROIETTORI

MODELLO ottica a tiro corto e/o ottica standard:

- Tecnologia Sorgente Luce: LASER (LCD, DLP o simile) con durata operativa minima di 20.000 ore;
- Luminosità: Minimo 6000 ANSI Lumen reali;
- Risoluzione: Minimo WUXGA (1920 x 1200) nativa, con compatibilità con segnali in ingresso fino a 4K (30p);
- Rapporto di Proiezione: o
 1. Modello 1 (Ottica Short): Ottica a tiro corto, rapporto approssimativo 0.8:1 - 1.0:1;
 2. Modello 2 & 3 (Ottica Standard): Ottica variabile standard, rapporto approssimativo 1.0:1 - 2.5:1;
- Flessibilità di Installazione: Regolazione geometrica, installabile in qualsiasi posizione (360°), correzione del trapezio estesa e funzionalità di Lens Shift (verticale e orizzontale) per un posizionamento flessibile;
- Connettività: Dotato di ingressi digitali multipli (es. HDMI, HDBaseT) e interfacce di controllo standard (LAN/RJ45, RS-232);
- Contrasto: Rapporto di contrasto dinamico elevato (minimo 5.000.000:1);
- Funzioni Aggiuntive: Supporto per sistemi di controllo e monitoraggio da remoto centralizzati.

MONITOR INTERATTIVI

- Dimensioni: 86"
- Luminosità: ≥ 440 nits
- Trattamento antiriflesso $\geq 28\%$
- Lavagna integrata
- Slot per PC standard (es. tipo OPS)
- Numero tocchi al touch: 40 su Windows, 32 su Android
- Ingressi: 3 HDMI, VGA, Audio IN, RS-232, LAN, 4 USB A, USB-C (DP-Alt)

- Uscite: HDMI, audio analogica, audio digitale, Touch USB (2) LAN

GESTIONE DEI SEGNALI

Gestione e distribuzione dei segnali audio-video tra la postazione utente e i dispositivi di visualizzazione (proiettore/monitor).

- Architettura: Si richiede un sistema di estensione e switching (matrice) composto da un'unità trasmittitrice (TX) e un'unità ricevitrice (RX), che utilizzi un unico cavo di rete (es. CAT6A-FTP) per la trasmissione dei segnali A/V e di controllo;

- Funzionalità Matrice (TX):

- Commutazione (switching) per almeno 2 sorgenti in ingresso (es. HDMI, USB-C);
- Uscita su singolo cavo di rete per l'estensione del segnale al ricevitore;
- Inclusa porta di ricarica USB-C ad alta potenza (minimo 60W, preferibilmente 100W);
- Porte di rete e interfacce di controllo necessarie per l'integrazione con sistemi di automazione esistenti (es. RS-232);

- Funzionalità Ricevitore (RX): Ricezione del segnale esteso dal cavo di rete;

- Uscita video digitale (HDMI) per la connessione al proiettore/monitor;
- Inclusa la gestione del segnale Touch/USB per l'interazione con i monitor;
- Porte USB aggiuntive e porte LAN passanti.

SERVIZI

- Sopralluogo: verifica preventiva delle condizioni ambientali e della predisposizione dei cavi esistenti e rilievo delle apparecchiature attualmente installate;
- Smantellamento: rimozione sicura dei proiettori e dei supporti di fissaggio obsoleti e smaltimento a norma delle apparecchiature sostituite, con rilascio di documentazione;
- Installazione e fissaggio: montaggio dei nuovi proiettori/monitor a soffitto/parete utilizzando nuovi supporti professionali e adeguati al peso dei nuovi apparati ed al tipo di parete;
- Cablaggio e collegamento: verifica e, se necessario, aggiornamento/sostituzione del cablaggio video (HDMI/HDBaseT) per garantire il supporto delle nuove risoluzioni. Collegamento al sistema di controllo sala (se esistente);
- Collaudo e configurazione: configurazione ottimale dei proiettori (geometria, luminosità, connessioni) e collaudo finale con tutte le sorgenti video utilizzate (PC, laptop, ecc.);
- Formazione: breve sessione di addestramento per il personale tecnico e gli utenti finali sull'uso e la manutenzione di base dei nuovi apparati;
- Assistenza: disponibilità ad intervenire presso il Dipartimento di Meccanica, in caso di necessità, entro 48 h dalla segnalazione per 60 mesi (5 anni), a partire dalla data di fornitura e messa in opera per la nuova fornitura ed anche per i monitor, monitor interattivi, proiettori, accessori audio-video già presenti in loco. Tutte le spese di assistenza ed intervento in loco, ad esclusione di eventuale materiale in sostituzione, saranno a carico dell'operatore economico aggiudicatario e pertanto comprese nell'importo di aggiudicazione;
- Documentazione: Fornitura dei manuali d'uso e della documentazione tecnica completa.

Si precisa che eventuali proposte con requisiti e/o valori inferiori a quelli minimi stabiliti nel presente documento saranno causa di non partecipazione alla successiva valutazione.

Si definiscono "requisiti minimi" tutti quelli ritenuti inderogabili e necessari. Qualora tali requisiti non fossero disponibili o fossero proposte soluzioni al di sotto dei requisiti richiesti la candidatura non sarà presa in considerazione.

L'operatore economico potrà proporre in sede di offerta eventuali elementi migliorativi a questi requisiti.

3. IMPORTO E DURATA

Il valore della fornitura non potrà essere superiore a € 50.000 oltre IVA, con garanzia di assistenza in caso di necessità, entro 48 h dalla segnalazione per 60 mesi (5 anni), comprensivo di oneri concernenti la fornitura (trasporto, imballo, scarico, montaggio, collaudo, spese di fatturazione, consegna al luogo indicato, installazione e addestramento/avviamento all'utilizzo ecc.).

A norma della disciplina vigente (decreti legislativi nn. 36/2023 e 81/08) la Stazione appaltante reputa che non vi sia necessità di prevedere costi per la prevenzione di rischi interferenziali per la sicurezza dei lavoratori dell'aggiudicatario e pertanto non reputa opportuno scomputare dalla base di gara alcun costo sulla sicurezza.

4. SOGGETTI AMMESSI

Sono ammessi a partecipare alla presente manifestazione d'interesse gli Operatori Economici di cui all'art. 65 del D. Lgs 36/2023.

In caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di operatori economici troverà applicazione quanto previsto dall'art. 68 del D.Lgs. 36/2023.

5. REQUISITI GENERALI E DI IDONEITÀ PROFESSIONALE

- a. assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 94 del D.Lgs. 36/2023;

Per tali requisiti occorre compilare la dichiarazione sostitutiva di atto notorio richiesta ai sensi dell'art. 52 D.LGS. 36/2023.

6. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Gli operatori che abbiano manifestato interesse e rispondano ai requisiti sopra elencati saranno successivamente invitati a proporre un preventivo e offerta tecnica. La procedura sarà aggiudicata tramite affidamento diretto previo confronto dei preventivi ricevuti.

7. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

I soggetti in grado di soddisfare i requisiti minimi inderogabili richiesti e che dispongono dei requisiti generali e di idoneità professionale possono presentare la propria candidatura presentando:

1. Dichiarazione sostitutiva di atto notorio richiesta ai sensi dell'art. 52 D.LGS. 36/2023 firmata digitalmente dal legale rappresentante;
2. un'autodichiarazione su carta intestata di poter fornire il servizio richiesto con i requisiti minimi individuati al precedente punto 2, firmata digitalmente dal legale rappresentante.

La documentazione deve essere fornita esclusivamente in formato elettronico e potrà essere inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo pecateneo@cert.polimi.it.

Il messaggio deve avere per oggetto: **“Candidatura per fornitura e installazione di proiettori e sistemi di videoproiezione – Dipartimento di Meccanica”**.

Si ricorda che il servizio di PEC ha validità legale solo se entrambe le e-mail, quella da cui si invia e quella in cui si riceve il messaggio, sono e-mail di posta certificata. Eventuali messaggi spediti da caselle non certificate o con oggetto diverso da quanto sopra indicato NON saranno presi in considerazione.

La documentazione dovrà pervenire entro le ore 11:00 del giorno 23/01/2026. Eventuali documentazioni pervenute oltre tale termine non saranno prese in considerazione.

9. ULTERIORI INFORMAZIONI

Il presente Avviso non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Ente.

L'Ente si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

L'Ente, a seguito delle domande pervenute e della relativa documentazione analizzata, si riserva di invitare alla successiva procedura negoziata, tutti gli operatori economici, rispondenti nei termini ed in possesso dei requisiti e dei criteri richiesti rispettivamente ai punti 3, 6 e 7 come dichiarati nella candidatura.

Gli operatori economici interessati sono invitati ad iscriversi alla piattaforma Sintel.

Eventuali richieste di chiarimento possono essere effettuate tramite PEC all'indirizzo pecateneo@cert.polimi.it indicando nell'oggetto “fornitura e installazione di proiettori e sistemi di videoproiezione – Dipartimento di Meccanica - *Richiesta chiarimenti*”.

10. TRATTAMENTO DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati ai sensi del Regolamento Ue 2016/679 (GDPR), esclusivamente nell'ambito della presente procedura.

11. PUBBLICAZIONE AVVISO

Il presente avviso è pubblicato sul sito internet del Politecnico di Milano, nella sezione “Info per - Imprese – Partecipa ad una gara”.

Il Responsabile Unico di Progetto
Ing. Alessandro Tosi Giorcelli

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente