



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "A. CESARIS"  
CASALPUSTERLENGO (LO)

Via Cadorna - C.F. 82502840158 - C.M. LOIS00300P

tel. 0377/84960 - FAX 0377/81845

e-mail: lois00300p@istruzione.it - lois00300p@pec.istruzione.it

CUP n. I76J15001480007

## DISCIPLINARE DI GARA E CAPITOLATO TECNICO

**Progetto 10.8.1.A3-FESR PON-LO-2015-39 "CESARISPACE: Nuovi spazi e risorse per la didattica"**

### DESCRIZIONE PROGETTO

Il progetto nasce dall'esigenza di creare e sperimentare un nuovo "spazio per l'apprendimento" fruibile da tutti gli studenti dell'Istituto, che coniughi l'innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale, dove venga messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi e il docente, per acquisire conoscenze e competenze in modo semplice ed efficace.

Nel contempo, in questo progetto, si amplia ulteriormente la dotazione di sistemi di proiezione nelle diverse aule dell'Istituto e di replica ai diversi piani del display informativo posto nell'atrio di ingresso dell'Istituto.

### OGGETTO

Il presente documento disciplina il bando di gara e il capitolato tecnico relativi al progetto di realizzazione dei tre moduli relativi agli ambienti digitali finanziati tramite progetto PON.

## DISCIPLINARE DI GARA

### SOGGETTI AMMESSI ALLA GARA

Possono partecipare alla presente gara i soggetti che avranno ricevuto invito tramite MEPA secondo quanto indicato dalla determina a contrarre del Dirigente Scolastico e abilitati al Mercato Elettronico per i prodotti e le forniture oggetto della RDO loro trasmessa.

Le imprese invitate e interessate possono presentare la propria migliore offerta tecnico - economica per la realizzazione dell'attività in oggetto entro e non oltre la data e orario indicati a sistema.

Sono altresì invitate a comunicare il mancato interesse a partecipare alla procedura. Le offerte tecnico-economiche o le eventuali comunicazioni di mancato interesse a partecipare alla procedura, dovranno essere trasmesse unicamente attraverso il sistema.

I termini entro i quali poter inoltrare richieste di chiarimento sono indicati nel riepilogo della RDO a sistema. Le risposte alle richieste di chiarimento saranno inviate prima della scadenza dei predetti termini a

tutti i partecipanti per via telematica attraverso la funzione dedicata nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA).

### **IMPORTO A BASE DI GARA**

**L'importo a base di gara è pari a € 20.090,17** al netto di IVA 22%, comprensivo di ogni prodotto accessoria e degli oneri della sicurezza a carico della ditta; rispetto a tale importo saranno accettate solo offerte al ribasso.

### **MODALITA' DI AGGIUDICAZIONE DELLA GARA**

La modalità di aggiudicazione della RdO è ad offerta più bassa ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. n. 50/2016, ferme restando le caratteristiche tecniche minime previste dal capitolato tecnico. Se non saranno rispettati i requisiti minimi del capitolato tecnico l'offerta verrà esclusa.

In sede di presentazione dell'offerta a sistema, il concorrente dovrà, a pena di esclusione, specificare marca e modelli dei prodotti offerti.

Nel caso di parità di offerta, si applica l'articolo 18, comma 5, del D.M. 28 ottobre 1985 il quale prevede che "In caso di offerta di uguale importo, vengono svolti esperimenti di migioria (...) in sede di valutazione delle offerte (...)". Si procede quindi al rilancio della RDO con i soggetti che hanno presentato tali migliori offerte.

Si precisa che, in ogni caso, lo scrivente Punto Ordinate si riserva di non procedere all'aggiudicazione nel caso in cui non dovesse ritenere congrua l'offerta o la stessa non rispondente alle esigenze del servizio richiesto o ancora per nuove o mutate esigenze, senza dover motivare la decisione e nulla dovere ai fornitori a nessun titolo.

E' altresì facoltà del Punto Ordinate procedere all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida.

### **CONDIZIONI**

La soluzione proposta deve consentire la realizzazione di un nuovo e innovativo spazio didattico, l'ampliamento dei punti di comunicazione e l'implementazione delle LIM e dei videoproiettori in dotazione nelle aule dell'Istituto.

Le forniture e le installazioni di cui al presente capitolato dovranno essere realizzate e condotte osservando scrupolosamente tutte le leggi, i decreti e le normative vigenti relative alla sicurezza ed agli impianti tecnologici.

Gli impianti realizzati dovranno inoltre risultare conformi a tutte le norme e unificazioni tecniche dei settori interessati.

Dovranno essere altresì osservate le norme, i regolamenti e le prescrizioni che saranno in vigore alla data di presentazione dell'offerta e quelle eventualmente emanate durante l'appalto, fino al collaudo definitivo e conseguente consegna degli impianti, degli apparati e di tutto quanto previsto nella fornitura.

La fornitura dovrà soddisfare tutti i seguenti criteri:

- Il prezzo offerto dovrà essere a corpo sull'intero progetto, comprensivo di imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione e programmazione, collaudo, messa in opera, consegna chiavi in mano, certificazione dell'impianto.
- Garanzia di 3 anni per ogni fornitura, con estensione a 5 (da parte del produttore) per tutti i videoproiettori richiesti.
- Assistenza in loco per eventuali malfunzionamenti delle apparecchiature fino a 36 mesi dalla fornitura con intervento entro 24h dalla chiamata da parte dell'Istituto.
- Consegna di tutto il materiale e svolgimento di tutti i lavori come da RDO e da specifiche descritte nel presente documento.
- Montaggio e collaudo di tutte le apparecchiature fornite entro la data indicata in RDO.

- Durata dell'offerta, ovvero blocco dei prezzi dei singoli prodotti richiesti, fino alla totale chiusura del progetto, sia rispetto al lato tecnico che finanziario.
- Tutti gli apparati attivi dovranno essere di **primaria casa** e forniti ALMENO delle caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nella seguente tabella, come dovrà risultare dai datasheet e depliant e certificazioni allegate all'offerta.
- Eventuali riferimenti a dispositivi tecnici del capitolato tecnico riconducibili a marchi e prodotti noti dovranno essere considerati a titolo di esempio e per individuare le caratteristiche minime ed essenziali necessarie all'Istituto scolastico.
- Tutte le apparecchiature dovranno essere dotate di manuali d'istruzione per l'uso.
- Tutte le apparecchiature dovranno essere obbligatoriamente in regola con la normativa riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro (L.81/08) e con le norme sulla sicurezza e affidabilità degli impianti (L.37/08).

## **CONSEGNA E INSTALLAZIONE**

All'atto della fornitura l'Aggiudicatario dovrà provvedere, con mezzi, materiali e personale specializzato propri, a:

- consegnare direttamente presso la sede dell'Istituto tutti i materiali costituenti la fornitura;
- installare integralmente gli apparati oggetto di fornitura nei locali indicati per ospitare tali apparati;
- garantire che gli interventi dovranno essere sempre concordati preventivamente con l'Amministrazione ed effettuati in orario anche non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione e secondo le necessità espresse dall'Amministrazione;
- svolgere tutte le precedenti attività nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza (D.Lgs.n.81/2008 e s.m.i.).

Inoltre, nella scelta dei materiali e dei prodotti, dovrà necessariamente tenersi in considerazione l'applicazione delle seguenti raccomandazioni:

- tutti i materiali e gli apparecchi impiegati dovranno essere adatti all'ambiente in cui vengono installati e tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità, alle quali potrebbero essere esposti durante l'esercizio;
- tutti i materiali dovranno avere dimensioni e caratteristiche tali da rispondere alle norme CEI ed alle tabelle CEI-UNEL attualmente in vigore; in particolare, tutti gli apparecchi ed i materiali per i quali è prevista la concessione del Marchio Italiano di Qualità (IMQ) dovranno essere muniti del contrassegno IMQ che ne attesti la rispondenza alle rispettive normative ed essere comunque muniti di Marchio di Qualità riconosciuto a livello internazionale.

Ferma restando la facoltà dell'Istituzione Scolastica alla verifica dei requisiti e delle documentazioni richieste dal Codice dei Contratti, si procederà alla stipula del contratto (aggiudicazione definitiva) con la ditta aggiudicataria secondo le tempistiche indicate nella RDO .

Il mancato rispetto dei tempi di consegna potrà essere causa di rescissione del contratto e risarcimento del danno; è comunque fatta salva la facoltà dell'Istituto di rivalersi nei confronti della ditta aggiudicataria nel caso in cui il ritardo causi la perdita del finanziamento.

## **COLLAUDO E PENALI**

All'atto della consegna e della verifica di consistenza delle apparecchiature, nonché dopo installazione e montaggio, presso l'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, sarà redatto un verbale di collaudo in contraddittorio tra il Fornitore e l'Istituzione Scolastica.

Il collaudo ha per oggetto la verifica dell'idoneità dei prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso, nonché la corrispondenza dei prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e nel Capitolato Tecnico. In caso di esito positivo del collaudo, la data del verbale varrà come data di accettazione della fornitura con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal Fornitore.

Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro otto giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato. Nel caso in cui anche il secondo collaudo presso l'Istituto Scolastico Punto Ordinante abbia esito negativo, l'Amministrazione contraente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di fornitura in tutto o in parte.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali dovranno essere contestati al Fornitore, secondo le modalità di legge previste, dal Punto Ordinante. L'amministrazione appaltante si riserva comunque di rivalersi sul fornitore per tutti i danni subiti, anche per l'eventuale perdita del finanziamento per causa o colpa del fornitore.

## **CORRISPETTIVO E FATTURAZIONE**

La fattura elettronica, emessa solo dopo il collaudo con esito positivo, sarà intestata a:

Denominazione Ente: **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "A. CESARIS"**

Codice Univoco Ufficio: **UF13KI** (fattura elettronica)

Codice fiscale: **82502840158**

Il pagamento seguirà i flussi di accreditamento dei fondi da parte della Comunità Europea e sarà effettuato entro trenta giorni dalla data di effettivo accreditamento dei fondi da parte del Ministero.

## **DISPOSIZIONI FINALI**

- a) L'aggiudicazione ha sempre carattere provvisorio in quanto è subordinata:
  - all'assenza di irregolarità delle operazioni di gara e previa verifica dei requisiti previsti dalla normativa vigente;
  - all'approvazione del verbale di gara ed all'aggiudicazione da parte del RUP ai sensi della successiva lettera b).
- b) L'aggiudicazione diviene definitiva con apposito provvedimento del RUP oppure quando siano trascorsi 30 gg dall'aggiudicazione provvisoria senza che la Stazione Appaltante abbia assunto provvedimenti negativi o sospensivi.
- c) L'aggiudicazione definitiva non equivale in nessun caso ad accettazione dell'offerta e diventa efficace solo dopo la verifica del possesso dei requisiti dell'aggiudicatario e dell'assenza di cause di esclusione.

## CAPITOLATO TECNICO DELLA RDO

Il presente capitolato disciplina la realizzazione del progetto in oggetto ed è allegato al relativo bando di gara di cui costituisce parte integrante.

Le forniture e le installazioni di cui al presente capitolato dovranno essere realizzate e condotte osservando scrupolosamente tutte le leggi, i decreti e le normative vigenti relative alla sicurezza ed agli impianti tecnologici. Le forniture e gli impianti realizzati dovranno inoltre conformarsi a tutte le norme e unificazioni tecniche dei settori interessati.

Dovranno essere altresì osservate le norme, i regolamenti e le prescrizioni che saranno in vigore alla data di presentazione dell'offerta e quelle eventualmente emanate durante l'appalto, fino al collaudo definitivo e conseguente consegna degli impianti.

Ferma restando l'unitarietà del progetto e dell'aggiudicazione ad un unico fornitore, al fine di mantenere coerenza con quanto presentato e finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, il presente capitolato è articolato in 3 moduli:

<b>MODULI</b>	<b>IMPORTO FINANZIATO (I.V.A. COMPRESA)</b>
MODULO CesarisInfo: nuovi punti informativi di Istituto	€ 2.000,00
MODULO Cesaris3.0: dall'aula 0 alla nuova aula 3.0	€ 13.660,00
MODULO CesarisLim: ampliamento sistemi di Proiezione nelle aule	€ 8.850,00
<b>TOTALE (I.V.A. COMPRESA)</b>	<b>€ 24.510,00</b>

Per le diverse forniture, classificate con un numero d'ordine, vengono riportate la descrizione, i quantitativi, i prezzi di riferimento e le specifiche tecniche.

I prezzi riportati nel presente capitolato sono esposti I.V.A. inclusa; come specificato nel bando di gara saranno ammesse sono offerte al ribasso rispetto ai singoli valori esposti (andranno specificati in fase di aggiudicazione post gara).

**L'OFFERTA SARA' COMUNQUE UNICA E FORMULATA IVA 22% ESCLUSA E SECONDO QUANTO RICHIESTO  
DALLA PIATTAFORMA MEPA.**

<b>Titolo progetto</b>	CESARISINFO: NUOVI PUNTI INFORMATIVI DI ISTITUTO
<b>Descrizione progetto</b>	Realizzazione di 2 nuove postazioni multimediali informatiche per l'accesso dell'utenza e del personale ai dati e ai servizi digitali della scuola mediante l'acquisizione di dispositivi atti a aumentare l'accesso a informazioni e dati da parte di studenti, famiglie, docenti, personale vario. Il nuovo sistema di proiezione multimediale consentirà anche di condividere informazioni relative ai progetti della scuola, a carattere formativo e preventivo anche tramite video su prevenzione alla salute, su arte e cultura, sull'educazione civica e sulla legalità. Tali punti informativi, gestiti comunque in modo centralizzato, saranno collocati nei punti di maggior transito della scuola e collocati ai diversi piani dell'Istituto.

N	Tipo Fornitura	Descrizione	Q.tà	Importo unitario IVA inclusa	Totale
1	Videoproiettori fissi non interattivi	Videoproiettore con staffa alta luminosità	1	€ 1.000	€ 1.000
2	Schermi interattivi e non	Monitor TV 48"	1	€ 600	€ 600
3	Cablaggio strutturato	Cablaggio di collegamento tra gli apparati	1	€ 400	€ 400
				TOTALE	€ 2.000

#### SPECIFICHE TECNICHE DELLE SINGOLE FORNITURE

N	Tipo Fornitura	Specifiche Tecniche
1	Videoproiettori fissi non interattivi	<p align="center"><b>Videoproiettore da soffitto alta luminosità</b></p> <p><b>VIDEOPROIETTORE CON ALTA LUMINOSITA' DA SOFFITTO (tipo Hitachi CP-X5022WN o equivalente di primaria marca)</b></p> <p>Specifiche: Proiettore ad alta luminosità in grado di proiettare con specifico settaggio anche su pareti verdi o nere.</p> <p>Pannello LCD XGA: 1,6 cm P-Si TFT x 3, WXGA: 1,5 cm P-Si TFT x3</p> <p>Luminosità: 5000 ANSI Lumen (minimo)</p> <p>Rapporto contrasto: 3000:1</p> <p>Obiettivo: Messa a fuoco manuale, zoom manuale x 1,7</p> <p>Durata della lampada: fino a 5000 ore</p> <p>Ingressi computer: 1 HDMI (compatibile HDCP), 1 connettore mini D-sub a 15-pin, 5 BNC</p> <p>Altoparlanti: 8 W x 2 Mono</p> <p>Dimensioni diagonali dello schermo: 76~762 cm</p> <p>Numero di colori : 8 bit/colore, 16,7 milioni di colori</p> <p>Decentramento obiettivo : XGA: Verticale 10:0~4:1/Orizzontale 1,2:1~1:1,2 - WXGA: Verticale 11:-1~6:1/Orizzontale 1,2:1~1:1,2</p> <p>Keystone ottico</p> <p>Spostamento fisso verso l'alto 10:1~4:1</p> <p>Distanza di messa a fuoco : 0,9~9,1 m (grandangolo), 1,5~15,1 m (tele)</p> <p>Rapporto distanza/larghezza : 1,5 (Grandangolo), 2,5 (Tele)</p> <p>Funzioni di base minime: Fermo immagine, Ingrandimento, Schermo vuoto, Regolazione automatica, Ricerca, Ricerca automatica segnale, modalità Eco automatica, Regolazione dell'immagine, Equalizzazione della correzione digitale del gamma, Pull down 2-3 per NTSC, Progressive Scan, Noise Reduction, Sovrascansione, Perfect Fit, Keystone digitale Trapezoidale orizzontale ±35°, Automatica della distorsione trapezoidale verticale ±37.5°</p> <p>Funzioni avanzate minime</p> <p>MyScreen, My Memory, My Button (da telecomando), My Text, My Source, Modalità Picture (normale, cinema, dinamica, giorno, lavagna nERA, lavagna bianca, lavagna</p>

		<p>verde, foto), Presentazioni PC-less, Simulazione DICOM, Denominazione degli ingressi (Inglese), Impostazione Risoluzione, Template, Sottotitoli criptati (solo per NTSC e componente 480i ), Audio pass through, Blocco sequenza, Assegnazione porte audio, Clonazione, Funzione Drawing con kit opzionale del produttore (non compreso), Eco Mode (Normale, Eco, Intelligent Eco, Saver), Impilamento istantaneo, Connettività iOS, ImageCare</p> <p>Accessibilità: Sostituzione facilitata della lampada dall'alto, Filtro aria sul lato</p> <p>Accensione/spegnimento: Accensione immediata, spegnimento automatico</p> <p>Sistemi di sicurezza: Barra di sicurezza, blocco PIN, password MyScreen, blocco tastiera (tastierino e telecomando), slot Kensington, Rivelatore di transizione, Password My Text, etichetta Sicurezza</p> <p>Rete : Presentazione di rete (trasferimento immagini in movimento/fisse PC), configurazione e controllo proiettore tramite web browser, ricezione allarmi via e-mail, gestione proiettore tramite SNMP, Crestron RoomView</p> <p>Programmazione, My Image, visualizzazione dati di testo trasferiti in rete, Command Control di rete, AMX Device Discovery, PJ Link, Network Bridge.</p>
2	Schermi interattivi e non	<p style="text-align: center;"><b>Monitor TV 48"</b></p> <p><b>Monitor TV a LED di primaria marca (Samsung, LG, Sony) da 48", compreso supporto da appoggio.</b></p> <p><u>Caratteristiche minime richieste:</u></p> <p>Formato: 16:9</p> <p>Forma dello schermo: piatto</p> <p>Tipologia HD: full HD</p> <p>Risoluzione: 1920 x 1080 pixel</p> <p>Dimensioni schermo: 121 cm</p> <p>Risoluzioni grafiche supportate: 1920 x 1080 (HD 1080)</p> <p>Altoparlanti incorporati: si</p> <p>Numero di altoparlanti: 2 pcs</p> <p>Potenza in uscita (RMS): 20 W</p> <p>Formato audio integrato: Dolby Digital, DTS</p> <p>Tecnologie di decodifica audio: DTS Premium Sound 5.1, Dolby Digital Plus</p> <p>Common interface Plus (CI+): si</p> <p>Porta Ethernet (RJ-45) e Wi-fi: si</p> <p>Numero prese Scart: 1</p> <p>Porte USB: 1</p> <p>Porte HDMI: 2</p>
3	Cablaggio strutturato	<p style="text-align: center;"><b>Cablaggio di collegamento tra gli apparati</b></p> <p>Installazione dei due dispositivi mediante opportune staffe e supporti, compresi collegamenti elettrici e dati (i due dispositivi saranno "comandati" da pc portatili forniti dalla scuola) nei punti indicati dalla scuola (distanza max. rete e switch: 10 mt)</p>

<b>Titolo progetto</b>	CESARIS3.0: DALL'AULA 0 ALLA NUOVA AULA 3.0
<b>Descrizione progetto</b>	Il progetto nasce dall'esigenza di creare e sperimentare uno "spazio per l'apprendimento" che coniughi l'innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale dove venga messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi ed il docente per acquisire conoscenze e competenze in modo semplice ed efficace.

N	Tipo Fornitura	Descrizione	Q.tà	Importo unitario IVA inclusa	Totale
4	Accessori e carrelli per dispositivi tecnologici a fruizione collettiva	Lavagna bianca smaltata con pennarelli a secco	2	€ 180	€ 360
5	Altri dispositivi di fruizione collettiva	Cassa portatile 50W con microfono batteria	1	€ 240	€ 240
6	Altri dispositivi di fruizione collettiva	Dispositivo per rendere wifi sistema di proiezione	2	€ 80	€ 160
7	Arredi mobili e modulari	Piani di appoggio e supporto alla didattica	1	€ 300	€ 300
8	Arredi mobili e modulari	Sedia su ruote con tavoletta lavoro e porta zaino	25	€ 350	€ 8.750
9	Schermi interattivi e non	Monitor touch da 65" compreso di carello e pc integrato	1	€ 2.900	€ 2.900
10	Videoproiettori fissi non interattivi	Videoproiettore a focale ultra corta 3100 ANSILumen - compresa staffa e installazione	1	€ 950	€ 950
				<b>TOTALE</b>	<b>€ 13.660</b>

#### SPECIFICHE TECNICHE DELLE SINGOLE FORNITURE

N	Tipo Fornitura	Specifiche Tecniche
4	Accessori e carrelli per dispositivi tecnologici a fruizione collettiva	<b>Lavagna bianca smaltata con pennarelli a secco</b>
		Lavagna bianca da parete, smaltata di dimensione 180x120 cm. con vassoio porta pennarelli incluso. Adatta anche per proiezione interattiva e non. 25 anni di garanzia sulla superficie.
5	Altri dispositivi di fruizione collettiva	<b>Cassa portatile 50W con microfono batteria</b>
		<b>Cassa portatile 50w con microfono batteria</b> Sistema audio portatile costituito da cassa dal suono potente, con batteria ricaricabile e radiomicrofono wifi integrato e fornito in dotazione - Potente suono da 50W - Microfono cablato (jack da 6,35mm) compreso - Ingresso Aux (connettore RCA stereo e jack 3,5 mm) – Ingressi USB e bluetooth - 5 ore di riproduzione con volume al 100%; fino a 50 ore in base al volume - Maniglie, rotelle a maniglia ritraibile per spostare con facilità l'altoparlante.
6	Altri dispositivi di fruizione collettiva	<b>Dispositivo per rendere wifi sistema di proiezione</b>
		Dongle HDMI (tipo chromecast o miracast) è un dispositivo che tramite porta HDMI permette di replicare su un LCD, una TV od un proiettore lo schermo del proprio dispositivo in Wi-Fi.
7	Arredi mobili e modulari	<b>Piani di appoggio e supporto alla didattica</b>
		Leggio per prof. con supporto porta notebook o libro e ripiano porta oggetti.
8	Arredi mobili e modulari	<b>Sedia su ruote con tavoletta lavoro e porta zaino</b>
		Sedia su 6 ruote con tavoletta lavoro e porta zaino. Postazione completa di tavoletta compatibile con destrorsi e mancini. Seduta ergonomica monoscocca. Tavoletta posizionata sul pignone del sedile per permettere un utilizzo in diverse posizioni. Porta zaino posto sul sedile e basamento microforato con rotelle che consente di appoggiare oggetti dello studente. Colori disponibili a scelta dell'Istituto Arancione, Azzurro, Verde. Senza aggiustamenti pneumatici per facili e veloci spostamenti. Produzione: Vernice in polvere. Non contiene COV o metalli pesanti.

		<p>Certificazioni riconosciute a livello internazionale: ISO 14001, EMAS, NF Environnement, Blauer Engel, Environmental Product Declarations, Indoor Advantage, PEFC, E1, Oeko Tex e European Flower.</p> <p>Link illustrativo prodotto:  <a href="http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/75600f5e-7c60-48d7-8eba-73b096a7286c/IISS_Majorana_Brindisi.pdf">http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/75600f5e-7c60-48d7-8eba-73b096a7286c/IISS_Majorana_Brindisi.pdf</a></p>
9	Schermi interattivi e non	<p style="text-align: center;"><b>Monitor touch da 65" compreso di carello e pc integrato</b></p> <p><b>Monitor touch da 65"</b>  <u>Descrizione:</u>  Monitor touch 65" costituito da un unico prodotto (non si accetta monitor con aggiunta della cornice touch) - Dim. diagonale schermo: 64,5 pollici / 163,9 cm - Trattamento di superficie: Rivestimento anti-riflesso - Tempo di risposta (tipico): 8 ms - Pixel Pitch: 0,74 x 0,74 mm Colori display: 1,07 miliardi - Angolo visuale (o / v): 178 / 178 grado. Interattività Multi-touch con Sistema a rilevamento ottico integrato nel monitor - Punti tattili: 6 punti Omologazioni: CE, CCC, FCC, Class B, UL/cUL, RoHS, EPA, CB, C-Tick, EAC, EMF, KUCAS, SASO – Connettività Ingresso video: DisplayPort (1.2), HDMI (x 2), DVI-D, VGA (Analog D-Sub), Component (RCA), Composite (RCA), USB - Video output (Uscita video): DisplayPort, DVI-I, VGA (Analog D-Sub) - Ingresso audio: Audio L/R (RCA), Jack da 3,5 mm - Uscita audio: Audio L/R (RCA), Connettore altoparlante esterno - Controllo esterno: RJ45, Jack da 3,5 mm (ingresso/uscita) IR, Jack da 2,5 mm (ingresso/uscita) RS232C - Altri collegamenti: USB, OPS - Audio - Altoparlanti incorporati: 2 x 10 W - Montaggio VESA: 400 x 400 mm, M6.</p> <p><u>Specifiche minime PC integrato:</u>  Processore: Intel™ 3rd generation core I3-I5  Sistema Operativo: Windows™ 8.1 pro 64 bit o superiore  Chipset: Intel™ HM76 chipset  Connettività: WLAN (802.11 a/b/g/n Dual Band 2.4GHz-5GHz with MIMO support), Bluetooth(Bluetooth 4.0), LAN(10/100/1000 Mbps LAN support)  USB: 3.0 USB x 2 - 2.0 USB x 2  System memory: 4 GB RAM; 500GB HDD</p> <p><u>Compreso:</u>  Carrello per monitor touch 65" Supporto mobile su rotelle per pannello Touch 65" . Lo Stand mobile può sostenere monitor LED fino a 70" con inclinazione manuale può essere supporto anche per Tavolo Interattivo altezza 1125mm.  <b>Garanzia di 3 anni con sostituzione del prodotto a cura del produttore (Marche accettate: Nec, LG, Hitachi, Philips)</b></p>
10	Videoproiettori fissi non interattivi	<p style="text-align: center;"><b>Videoproiettore a focale ultra corta 3100 AL - compresa staffa e installazione</b></p> <p><b>FORNITURA E INSTALLAZIONE DI PROIETTORE A FOCALITÀ ULTRA CORTA (tipo HITACHI CP-AX3003)</b>  Videoproiettore ottica ultra corta di ultima generazione con staffa da parete  Tecnologia 3LCD (non si accetta tecnologia DLP)  Proietta 80" da 50 cm di distanza tra lente e superficie di proiezione.  Focale: 0,30:1  Luminosità 3100 ANSI lumen (minimo)  Contrasto: 5000:1  Risoluzione nativa: XGA 1024x768 4:3 (compatibile 16:9)  Messa a fuoco motorizzata, zoom motorizzato 1,35x  Speaker 16W  Dimensioni Diagonali Dello Schermo/immagine proiettabile: da 152 a 254 cm  Durata lampada 4000 ore (standard)/6000 ore (ECO)  Filtro ibrido (durata fino a 4000 ore, 10 volte superiore ai filtri tradizionali)  Tecnologia Image Care (o similari) per regolare la potenza della lampada per ottimizzare la resa dell'immagine e il risparmio energetico.  Funzionalità di rete avanzate, wireless opzionale con supporto a dispositivi Android e iOS/apple, Supporto a tavoletta interattiva Opzionale Tablet TB-1 Telecomando con batterie, cavi, manuale su CD/CD software.  Staffa, originale del produttore, da parete con regolazioni avanzate.  Garanzia proiettore ufficiale del produttore (non si accettano estensioni garanzia del</p>

		<p>rivenditore) : 5 anni</p> <p>Connessioni: Ingresso Digitale 2 HDMI - Ingresso PC 2 mini D-sub a 15-pin - Uscita Monitor 1 connettore mini D-sub a 15-pin - Ingresso Video 1 connettore RCA per composite</p> <p>Ingresso Audio 1 connettore stereo mini, 1 coppia RCA (S/D), 1 connettore per microfono Uscita Audio 1 connettore stereo mini - USB 2 USB tipo A, 1 USB tipo B</p> <p>Controllo 1x 9-pin D-sub per controllo RS232 - Rete Cablata 1 RJ-45</p> <p>Funzionalità: Regolazione immagine: Deformazione trapezoidale verticale, Funzione Perfect Fit (regolazione angoli), Memoria Perfect Fit Audio: Audio da standby, Audio passante Funzionalità di rete avanzate (vengono indicate a titolo d'esempio alcune funzioni richieste: non è necessario fornire tassativamente questi software purchè le funzioni siano le stesse o migliorative) (Wireless con dongle opzionale): Controllo proiettore, Trasferimento schermata, Impostazione nuova rete, Modalità infrastruttura (Wireless LAN), Modalità Adhoc (Wireless LAN), PJLink™, e-Mail (SMTP), Programmazione (SNTP), Gestione SNMP (SNMP), My Image, Messaggero, Sistema di Device Discovery, Crestron™ RoomView®, Controllo web proiettore Eco: Modalità salvaschermo, Modalità Intelligent Eco, ImageCare™, Ciclo pulizia filtro Applicazioni Smart Device: Connessione rapida proiettore (per iOS e Android)</p> <p>Funzioni di sicurezza: Password/Password My Screen, Blocco a perno, Blocco a lucchetto</p>
--	--	--

<b>Titolo progetto</b>	<b>CESARISLIM: AMPLIAMENTO SISTEMI DI PROIEZIONE NELLE AULE</b>
<b>Descrizione progetto</b>	L'esigenza della scuola è quella di aumentare le dotazioni tecnologiche, incrementando il numero di aule e spazi tradizionali con strumenti per la fruizione collettiva e individuale del web e di contenuti, per l'interazione di aggregazioni diverse in gruppi di apprendimento, in collegamento wired o wireless, per una integrazione quotidiana del digitale nella didattica.

N	Tipo Fornitura	Descrizione	Q.tà	Importo unitario IVA inclusa	Totale
11	Lavagna Interattiva Multimediale con kit	LIM touch KIT Proiettore UC casse e installazione	2	€ 1.800	€ 3.600
12	Videoproiettori fissi non interattivi	Videoproiettore a focale corta 3100 ANSILumen - compresa staffa e installazione	3	€ 800	€ 2.400
13	Videoproiettori fissi non interattivi	Videoproiettore a focale ultra corta 3100 ANSILumen - compresa staffa e installazione	3	€ 950	€ 2.850
				<b>TOTALE</b>	<b>€ 8.850</b>

#### SPECIFICHE TECNICHE DELLE SINGOLE FORNITURE

N	Tipo Fornitura	Specifiche Tecniche
11	Lavagna Interattiva Multimediale con kit	<p><b>LIM touch KIT Proiettore UC casse e installazione</b></p> <p>KIT Composto da :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE</li> <li>- Videoproiettore a focale ultra corta</li> <li>- Casse acustiche</li> <li>- Installazione</li> </ul> <p>LAVAGNA INTERATTIVA MULTIMEDIALE (tipo SMART Board SB480, già presenti nel nostro Istituto)</p> <p>La Lavagna interattiva Multimediale sfrutta la tecnologia DViTTM per creare una superficie di lavoro interattiva multi-touch, multi-gesture (con le applicazioni</p>

supportate) dual-touch (supporta fino a 2 tocchi contemporanei sulla superficie di lavoro) utilizzabile con le dita o con la penna (non è uno strumento dedicato) fornita con la LIM. La superficie di interazione con tecnologia ottico-visiva è antiriflesso, antigraffio, resistente agli urti (anche ad un pugno diretto), lavabile. La connessione al PC è gestita tramite cavo USB (fornito in dotazione). La LIM è corredata dal software autore (es. SMART Notebook) per la creazione di lezioni interattive e multimediali.

Caratteristiche tecniche:

- La LIM deve avere una superficie attiva con diagonale compresa tra 77" e 79" in formato 4:3
- La LIM deve utilizzare la tecnologia multi-touch ottica DVIT a rilevamento ottico, certificato dal produttore della LIM
- La LIM deve avere un risoluzione al tocco di minimo 32000x32000 punti per pollice
- La LIM deve utilizzare la tecnologia dual-touch e supportare fino a 2 tocchi contemporanei sulla superficie di lavoro
- La LIM deve includere 1 penna, senza ausilio di batterie o altra forma di mantenimento
- La LIM deve prevedere il collegamento di 2 altoparlanti stereo della stessa marca della LIM

La LIM deve avere in dotazione un Software autore per la gestione di tutte le funzionalità della LIM: disegno, importazione/esportazione di file, immagini, file multimediali; registratore, riconoscimento forme e testo, etc. Gestione di documenti in formato .IWB (formato universale di interscambio tra LIM diverse). Registratore video e lettore video interattivo incorporato. Banca widget – archivio di mini-applicazioni aggiornabile via web comprendente, ad es., calcolatrice, orologio, tavola periodica, goniometro, compasso, righello, tendina, dado, sudoku, carte parole, tangram etc. ;

La LIM deve essere di una marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo della DIDATTICA, con comprovati attestati e riconoscimenti di merito conferiti da enti preposti

A questa va abbinata:

**FORNITURA E INSTALLAZIONE DI PROIETTORE A FOCALE ULTRA CORTA (tipo HITACHI CP-AX3003)**

Videoproiettore ottica ultra corta di ultima generazione con staffa da parete Tecnologia 3LCD (non si accetta tecnologia DLP) Proietta 80" da 50 cm di distanza tra lente e superficie di proiezione. Focale: 0,30:1 Luminosità 3100 ANSIlumen (minimo) Contrasto: 5000:1 Risoluzione nativa: XGA 1024x768 4:3 (compatibile 16:9) Messa a fuoco motorizzata, zoom motorizzato 1,35x Speaker 16W Dimensioni Diagonali Dello Schermo/immagine proiettabile: da 152 a 254 cm Durata lampada 4000 ore (standard)/6000 ore (ECO) Filtro ibrido (durata fino a 4000 ore, 10 volte superiore ai filtri tradizionali) Tecnologia Image Care (o similari) per regolare la potenza della lampada per ottimizzare la resa dell'immagine e il risparmio energetico. Funzionalità di rete avanzate, wireless opzionale con supporto a dispositivi Android e iOS/apple, Supporto a tavoletta interattiva Opzionale Tablet TB-1 Telecomando con batterie, cavi, manuale su CD/CD software. Staffa, originale del produttore, da parete con regolazioni avanzate Garanzia proiettore ufficiale del produttore (non si accettano estensioni garanzia del rivenditore) : 5 anni Connessioni: Ingresso Digitale 2 HDMI - Ingresso PC 2 mini D-sub a 15-pin - Uscita Monitor 1 connettore mini D-sub a 15-pin - Ingresso Video 1 connettore RCA per composite Ingresso Audio 1 connettore stereo mini, 1 coppia RCA (S/D), 1 connettore per microfono Uscita Audio 1 connettore stereo mini - USB 2 USB tipo A, 1 USB tipo B Controllo 1x 9-pin D-sub per controllo RS232 - Rete Cablata 1 RJ-45 Funzionalità: Regolazione immagine: Deformazione trapezoidale verticale, Funzione Perfect Fit (regolazione angoli), Memoria Perfect Fit Audio: Audio da standby, Audio passante Funzionalità di rete avanzate (vengono indicate a titolo d'esempio alcune funzioni richieste: non è necessario fornire tassativamente questi software purchè le funzioni siano le stesse o migliorative) (Wireless con dongle opzionale): Controllo proiettore, Trasferimento schermata, Impostazione nuova rete, Modalità infrastruttura (Wireless LAN), Modalità Adhoc (Wireless LAN), PJLink™, e-Mail (SMTP), Programmazione (SNTP), Gestione SNMP (SNMP), My Image, Messaggero, Sistema di Device Discovery, Crestron™ RoomView®, Controllo web proiettore Eco: Modalità salvaschermo, Modalità Intelligent Eco, ImageCare™, Ciclo pulizia filtro Applicazioni Smart Device: Connessione rapida proiettore (per iOS e Android)

Funzioni di sicurezza: Password/Password My Screen, Blocco a perno, Blocco a

		<p>lucchetto</p> <p><b>FORNITURA E INSTALLAZIONE DI CASSE ACUSTICHE</b>  potenza totale: 60watt rms (thd=10% -1khz)  risposta frequenza: 60hz-20khz - rapporto segnale/rumore: ≤80db  woofer da 4" con bobina rinforzata - tweeter da 1"  dimensioni 140x240x181 mm (bxhxp)  <b>Installazione a parete a regola d'arte comprensiva della cavetteria necessaria</b></p>
12	Videoproiettori fissi non interattivi	<p><b>Videoproiettore a focale corta 3100 AnsiLumen - compresa staffa e installazione</b></p> <p><b>VIDEOPROIETTORE a Focale corta compresa staffa e installazione (tipo Hitachi CP- CX301WN o equivalente di primaria marca)</b></p> <p>Tecnologia: 3LCD  Risoluzione: 1024 x 768  Luminosità: 3100 ANSI Lumen (minimo)  Contrasto: 10.000:1  Rumore: 36 dB  Vita Lampada: 5000 ore  Dimensione display: 60-150"  Distanza proiezione: 0.69m-1.83m  Lenti: Manual focus, zoom digitale focus x1.35  Correzione bordi: Fixed 11.1:-1 upward shift, normal at +36.6° projection angle  Distanza rapporto lunghezza: 0,6  Peso: 3.6 kg  Altoparlanti: 16W x 1  Connessioni: 2*hdmi, 2*15-pin Mini D-sub, 1*rca , 1*stereo mini jack, 1*pair rca, 1*microphone, 1*9-pin D-sub per RS-232C  Wireless/Wired Lan: Si  Computer: XGA</p>
13	Videoproiettori fissi non interattivi	<p><b>Videoproiettore a focale ultra corta 3100 AL - compresa staffa e installazione</b></p> <p>Vedi descrizione punto 10)</p>

**Formazione, supporto e garanzia:**

Si richiede che, compreso nel costo di fornitura, sia previsto il collaudo di tutte le attrezzature e l'addestramento iniziale al loro utilizzo per una durata minima di 2 ore.

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Il Responsabile del Procedimento è il Dirigente Scolastico, telefono 0377 84960.

Codice CIG: ZD51A80924