

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

1 PREMESSA

Il presente elaborato, riporta le prescrizioni tecniche da applicare ai alle forniture e ai lavori previsti dal progetto PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom "LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI" COD. PROGETTO: M4C1I3.2-2022-961-P-20167, CUP: E54D23000290006.

L'affidamento prevede la fornitura e posa in opera di monitor digitali, la fornitura di videoproiettore laser full HD, la fornitura di schermo (telo proiezione), di impianto videoconferenza con audio, la fornitura di cuffie, la fornitura di software per gestione laboratorio, la realizzazione dei lavori complementari ed accessori per la loro installazione e messa in funzione, la realizzazione di forniture e piccoli lavori di adattamenti edili per meglio isolare gli ambienti destinati all'installazione di monitor digitale presso laboratorio Aeronautica.

Tutte le forniture e i lavori saranno realizzati e finiti a regola d'arte, perfettamente funzionanti completati in ogni loro parte e nel loro insieme in conformità alle leggi, norme, prescrizioni, regolamentazioni e raccomandazioni emanate dagli enti preposti dalla legge al controllo ed alla sorveglianza della regolarità della loro esecuzione ISO/IEC, CENELEC, CEI, UNI, ANSI/TIA/EIA.

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

Le opere previste in progetto, saranno da ritenersi complete e quindi completamente compensabili solo quando la D.L. ne avrà accertato la corrispondenza progettuale, la installazione a regola d'arte, il funzionamento ed avrà acquisito tutta la documentazione finale.

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti impiegando maestranze specializzate ed adottando ogni precauzione e diligenza in modo che gli impianti e le installazioni rispondano perfettamente alle specifiche di progetto, alle condizioni stabilite nel presente capitolato e risulti altresì assicurato il loro perfetto funzionamento nel tempo.

L'esecuzione dei lavori dovrà essere coordinata e subordinata alle esigenze e soggezioni di qualsiasi genere che possano sorgere dall'esecuzione contemporanea di tutti i lavori necessari al completamento dell'opera ed affidati ad altre Ditte specializzate.

La Ditta assuntrice sarà pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio o dei propri dipendenti alle opere dell'edificio.

2-LAVORI DI INSTALLAZIONE

Il presente capitolo descrive l'insieme delle disposizioni che l'Aggiudicatario dovrà assolvere al fine di realizzare un sistema di installazione realizzato a perfetta regola d'arte, il lavoro comprenderà l'insieme dei componenti necessari (cavi, canalizzazioni, staffe, ecc.) installati e configurati al fine di

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

garantire il perfetto funzionamento dell'intera installazione sia per quello che riguarderà l'alimentazione elettrica, sia per quello che riguarderà il collegamento alla rete dati. All'interno dei locali indicati in progetto, saranno installati monitor touch 75" alimentati da presa elettrica di rete posizionata nelle vicinanze, per questo si dovranno prevedere:

1. La realizzazione di alcuni tratti di canalizzazioni necessarie;
2. La fornitura in opera di cavi elettrici;
3. Il Testing e la Certificazione delle apparecchiature installate;

Nella realizzazione delle opere dovranno essere compresi tutti i servizi necessari alla messa in esercizio dell'impianto, ed in particolare devono essere comprese:

Le attività di installazione, collegamento e testing dovranno essere svolte senza arrecare pregiudizio alle normali attività lavorative degli uffici e della scuola, con la garanzia del mantenimento del livello di rumore ad un valore non superiore a quello fissato dalla normativa vigente (D.Lgs. n. 81/2008). In ogni caso, le attività più rumorose dovranno essere effettuate fuori dal normale orario in cui la scuola è aperta, così come l'apertura o la chiusura degli eventuali controsoffitti.

Nelle fasi di realizzazione l'Aggiudicatario dovrà garantire il minimo impatto sull'operatività del personale dell'Amministrazione e degli studenti. In presenza di lavorazioni che producano polvere (in particolare, foratura muri), dovranno essere sempre utilizzate apparecchiature di aspirazione con funzionamento contestuale alla lavorazione stessa.

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

3-APPARECCHIATURA

Di seguito sono riportate le caratteristiche minime che devono essere garantite dalle apparecchiature previste nell'appalto:

3.1. Monitor Touch 75"

Monitor Interattivo Touch 75" con software autore e piattaforma didattica software, con le seguenti caratteristiche minime:

- Diagonale di 75", formato widescreen;
- Le caratteristiche complete di riferimento saranno quelle del monitor interattivo Smart Technologies GX-175 o con caratteristiche similari;
- Tecnologia LCD con retro illuminazione a LED;
- touchscreen integrato.
- Modalità di interazione tramite penne/puntatori e direttamente con le mani.

A garanzia della facilità d'utilizzo anche da parte di utenti non esperti si richiedono le seguenti funzionalità:

- scrittura con penna;
- funzione mouse/resize con dita;
- cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool;

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

- riconoscimento automatico della gestualità;
- Telecomando incluso.

Funzionalità minime: Lavagna digitale, Browser web, Libreria per file e app, screen sharing per dispositivi portatili compatibile con i diversi OS (WIN10, MAC/iOS, Android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC.

3.2. Monitor Touch 86"

Monitor Interattivo Touch 86" con software autore e piattaforma didattica software, con le seguenti caratteristiche minime:

- Diagonale di 86", formato widescreen;
- Le caratteristiche complete di riferimento saranno quelle del monitor interattivo Smart Technologies GX-186 o con caratteristiche similari;
- Tecnologia LCD con retro illuminazione a LED;
- touchscreen integrato.
- Modalità di interazione tramite penne/puntatori e direttamente con le mani.

A garanzia della facilità d'utilizzo anche da parte di utenti non esperti si richiedono le seguenti funzionalità:

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

- scrittura con penna;
- funzione mouse/resize con dita;
- cancellazione con il palmo, senza necessità di selezione preventiva del tool;
- riconoscimento automatico della gestualità;
- Telecomando incluso.

Funzionalità minime: Lavagna digitale, Browser web, Libreria per file e app, screen sharing per dispositivi portatili compatibile con i diversi OS (WIN10, MAC/iOS, Android), aggiornamento software automatico, supporto per webcam UVC.

3.3 Software

Il software dovrà avere caratteristiche idonee alla didattica collaborativa Desktop.

L'applicazione software desktop dovrà consentire la preparazione in modo intuitivo ed efficace di attività e presentazioni multimediali, a supporto dello svolgimento delle lezioni in classe secondo dinamiche collaborative, permettendo di sfruttare appieno il potenziale del monitor interattivo oggetto della fornitura.

L'applicazione dovrà essere sviluppata espressamente per la didattica e dovrà includere funzionalità base come:

- strumenti di disegno a mano libera e geometrico;

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

- strumenti di scrittura a mano libera;
- evidenziazione testi;
- strumenti di manipolazione di contenuti multimediali (immagini, audio, video);
- strumenti di misurazione (righello, squadra, goniometro);
- possibilità di registrazione video delle attività sullo schermo;
- galleria con risorse multimediali funzionali alla creazione delle lezioni.

A garanzia della corretta integrazione si richiede che il software desktop sia realizzato dallo stesso produttore (marchio commerciale) del monitor interattivo multimediale.

Il software dovrà essere compatibile con i più diffusi sistemi operativi, quali: Microsoft: Windows 11, Windows10, Windows 81, Windows 7SP1; macOS: High Sierra, Mojave, Catalina.

Il software dovrà garantire l'interoperabilità con i più diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti.

A tal proposito è requisito necessario la possibilità di:

- importare/ esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb),
- importare/esportare lezioni nel formato Microsoft Power Point (*.ppt, *.pptx);
- importare/esportare documenti in formato PDF (*.pdf);

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

d) aprire, modificare e salvare direttamente i files in formato *.notebook, senza necessità di importazioni ed esportazioni.

Il software dovrà includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti e l'installazione degli stessi, senza necessità da parte dell'utente di rimuovere manualmente la versione precedente.

Dovrà essere disponibile un tool software riservato agli amministratori di rete che consenta l'installazione e la manutenzione del software direttamente nell'ambito della rete LAN, senza necessità di intervenire sui singoli computer sui quali il software deve essere utilizzato (Windows OS).

La lingua in cui viene visualizzata l'interfaccia utente del software dovrà essere selezionabile dall'utente. Come minimo le seguenti lingue devono essere disponibili: Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese, Russo, Cinese (simplified).

Il software dovrà prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera (handwriting recognition), per ciascuna delle lingue selezionabili come interfaccia utente.

Il software dovrà prevedere la funzionalità di login dell'utente, tramite account Google e Microsoft.

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 deve consentire l'apertura di finestre di navigazione web direttamente nella pagina

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

corrente, senza necessità di passare ad una differente applicazione (browser).

Il software deve contenere al suo interno un editor per equazioni matematiche ed una connessione diretta con il software GeoGebra, accessibile direttamente senza necessità di cambiare applicazione.

Il software deve consentire la ricerca sicura (safe search) di file immagine e video ed il loro inserimento nella lezione in uso, senza necessità di cambiare applicazione.

Software per la didattica collaborative Cloud: Il software per la didattica collaborativa desktop deve disporre di una estensione software cloud atta a facilitare l'apprendimento a distanza degli studenti (DAD), sia in modalità asincrona (apprendimento autonomo), sia in modalità sincrona (apprendimento guidato dall'insegnante).

Il software cloud deve inoltre facilitare la didattica collaborativa in-classroom tramite i dispositivi individuali eventualmente in dotazione agli studenti. A garanzia della corretta integrazione si richiede che l'app cloud sia realizzata dallo stesso produttore (marchio commerciale) dell'app desktop.

Per un'integrazione ottimale con l'ambiente Microsoft Office 365 Education il software cloud dovrà:

- essere disponibile come app per Microsoft Teams;
- consentire l'installazione direttamente dall'app store di MS Teams;
- consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Microsoft utilizzato (single sign on);

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

Per un'integrazione ottimale con l'ambiente G Suite per Education il software cloud dovrà:

- consentire il salvataggio e la condivisione delle lezioni direttamente su Google Drive;
- consentire la condivisione delle attività prodotte direttamente tramite Google Classroom;
- essere disponibile per gli amministratori direttamente come app nel G Suite marketplace
- consentire il domain install;
- consentire l'accesso all'applicazione mediante le credenziali dell'account Google utilizzato (single sign on);

3.4 VIDEOPROIETTORE

Fornitura e installazione di videoproiettore laser dotato di ottica fissa, con luminosità di 7.000 lumen Full-HD, avente le seguenti caratteristiche minime:

- Sistema di proiezione tecnologia 3LCD, pannello RGB LCD;
- Pannello LCD 0,67 pollici con C2 fine;
- Le caratteristiche complete di riferimento saranno quelle del videoproiettore EPSON EB L730U;
- Tecnologia LCD con retro illuminazione a LED;
- WLO 7.000 lumen

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

- Risoluzione WUXGA
-

3.5. Impianto videoconferenza

Fornitura e posa in opera di impianto videoconferenza con le seguenti caratteristiche minime:

- N.2 telecamere ottica USB PTZ 4K UVC84 12X con telecomando;
- Kit con mini PC MCore e MTouch;
- Kit impianto audio equipaggiato con amplificatore, mixer e app di controllo
- N.3 microfoni array;
- N.1 soundbar;
- Le caratteristiche complete di riferimento saranno quelle del sistema videoconferenza CIN 2PTZ Nureva Audio

3.5. Cuffie HF

Fornitura di cuffie microfoniche con comandi remoti per impianto videoconferenza con le seguenti caratteristiche minime:

- Diametro altoparlante: 50 mm

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

- Sensibilità Cuffia: 112 dB \pm 3dB
- Impedenza: 32 Ω \pm 10%
- Gamma frequenza: 20-20KHz
- Potenza Uscita: 20mv
- Sensibilità microfono:-56db \pm 2db
- Capsula microfonica: Unidirezionale
- Lunghezza cavo: 2.0m
- Connettore: Mini-din 6 contatti (tipo Ps2)
- Controllo volume integrato sul cavo
- Le caratteristiche complete di riferimento saranno quelle della cuffia LH2010;

3.6. Software lab

Fornitura e installazione di SW LAB per lo sfruttamento delle risorse informatiche (PC esistenti), in modo da integrare le attività didattiche normali con sistemi e strumenti che permettano l'utilizzo di mappe concettuali, contenuti multimediali, piattaforme di condivisione, condivisione contenuti, lavori di collaborazione di gruppo attraverso ambienti alternativi.

Le caratteristiche minime, saranno le seguenti:

- Console di gestione aula;

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

- Software di Gestione multi Utente, ovvero permette la creazione di tanti utenti quanti sono gli insegnanti che lo utilizzano, in questo modo, ogni insegnante che lo utilizza ha un accesso rapido e diretto alla propria cartella delle attività, classi, registro di classe.
- Possibilità di formare 10 Gruppi di lavoro totalmente indipendenti. Licenza didattica perpetua;
- Ogni gruppo di lavoro può ricevere una attività differente (es. file audio, file video, documento etc);
- Qualsiasi studente interrogato può diventare sorgente audio per un gruppo o tutta la classe;
- Intercomunicazione audio con qualsiasi studente (Comunicazione privata bi-direzionale);
- Ascolto discreto di qualsiasi studente (lo studente non si accorge di essere monitorato dall'insegnante);
- Auto-scan di un gruppo o di tutta la classe, l'insegnante una volta attivata questa funzione può monitorare tutti gli studenti in modo automatico con la possibilità di impostare il tempo di scansione tra uno studente e l'altro;
- Formazione di gruppi di discussione fino a 4 con un massimo di 15 studenti per conferenza, l'insegnante può in qualsiasi momento unirsi a qualsiasi dei 4 gruppi audio e operare come moderatore;
- Creazione di coppie audio in 3 modalità: Manuale (scelte dall'insegnante), Sequenziale dal primo studente fino all'ultimo e casuale (è il software in modo automatico a formare le

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

- coppie) in ogni caso nel lay-out di classe in corrispondenza di ciascun icona studente sarà possibile vederne la combinazione;
- Creazione di classe, con attribuzione dei nomi studente e conseguente salvataggio della classe;
 - Durante la funzione di Appello, lo studente può scrivere il proprio nome/cognome e confermare, oppure se l'insegnante carica una classe già salvata, lo studente semplicemente confermerà il proprio nome se seduto nello stesso posto, oppure se ha cambiato posto, lo scriverà nuovamente;
 - Tutti i volumi delle sorgenti esterne si possono aumentare o diminuire direttamente dal software di controllo;
 - Nel software di controllo è presente una sezione "Audio" da dove sarà possibile riprodurre qualsiasi file digitale ad un gruppo o a tutta la classe;
 - Nel software di controllo è presente una sezione "Audio" da dove si potrà registrare tutto ciò che viene udito nella cuffia dell'insegnante, in questo modo con un semplice clic del mouse l'insegnante potrà registrare: l'interrogazione di uno studente, l'interazione fra una coppia di studenti oppure la discussione di un gruppo di lavoro, inoltre se viene inviata allo studente una traccia audio dedicata all'audio attivo comparativo saranno registrate entrambe (sia voce studente che file audio);

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 – 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 – scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

- Costruttore di Contenuti Multimediali "Stand-alone" per il docente - Questa applicazione potrà essere installata su qualsiasi Pc docente anche fuori dal laboratorio e aiuta a creare esercitazioni per proseguire il lavoro anche al di fuori del laboratorio;
- Registratore Virtuale "Stand-alone" studente - Questo registratore virtuale può essere installato su qualsiasi Pc studente anche al di fuori del laboratorio, per poter aprire i contenuti multimediali (test e quiz) preparati dal docente, I contenuti possono essere aperti sia localmente che tramite un "URL" su di una risorsa CLOUD;
- Le caratteristiche complete di riferimento saranno quelle della soluzione software Lain Nibelung L-SWNIB;

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

4-GARANZIA

Le garanzie minime richieste, saranno le seguenti:

- Monitor touch: 3 anni resa direttamente dal costruttore con advance replacement;
- Apparecchiature impianto videoconferenza 12 mesi;

5-COLLAUDO FINALE

Per l'espletamento delle attività di collaudo l'Aggiudicatario dovrà rendere disponibile tutta la necessaria documentazione, le certificazioni, nonché assicurare la disponibilità del proprio personale tecnico e specialistico atta a supportare l'esecuzione delle misure, delle prove e dei test di collaudo prevedendo a proprio carico ogni onere per l'impiego di strumentazione e materiali di qualsiasi genere necessari per l'esecuzione delle verifiche. Il collaudo dovrà accertare la regolarità tecnica e contabile di tutta la documentazione prodotta a supporto della realizzazione del progetto ed attestare che le forniture ed i servizi resi siano in tutto corrispondenti a quanto previsto contrattualmente. Sarà sottoposta a verifica:

- La documentazione relativa ai documenti di trasporto della merce e descrittiva delle consegne relative alle forniture effettuate presso le sedi della scuola;
- La regolare quantità delle componenti, la rispondenza con quanto proposto in fase di offerta e previsto contrattualmente;

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

- Il rispetto delle normative di sicurezza;
- La documentazione di certificazione;
- Quant'altro previsto dalle condizioni contrattuali.

6-NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Tutti i materiali utilizzati dovranno essere installati secondo le norme e le specifiche tecniche rilasciate dal produttore, nonché alle vigenti normative in materia. Le attività dovranno essere eseguite da personale specializzato e certificato all'uopo. Tutti i lavori dovranno essere svolti a regola d'arte secondo le norme di legge vigenti.

1. Certificazioni sicurezza 802.1 (WPA2 Enterprise): EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP
2. Sistema di prevenzione per rottura schermo;
3. Certificazioni CE, RoHS, WEEE, ISO 14001 (del costruttore)

7-CONDIZIONI DI FORNITURA

I dispositivi proposti dovranno essere, all'atto della presentazione dell'offerta, disponibili in versione definitiva nonché presenti nel listino ufficiale del Costruttore. Non saranno pertanto ammessi sistemi hardware e prodotti software non ancora ufficialmente rilasciati (versioni beta, pre-release, etc.) o

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I.I.S. - L. da Vinci - Fascetti



Sede ITIS e Uffici: Via Contessa Matilde, 74 - 56123 Pisa Tel. 050 888420 Fax 050 888488
Sede IPSIA: Via Ugo Rindi, 47 - 56123 Pisa Tel. 050 888490
www.davincifascetti.it E-mail: piis00800a@istruzione.it - P.E.C. piis00800a@pec.istruzione.it - C.F. 93089140508
Scuola Polo per la Formazione Ambito 18 - scuola capofila Rete Pis@scuola



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

M4C1-3.2, MI - Scuola 4.0 Azione Next Generation Classroom

"LEARNING CLASS E APPRENDIMENTI INNOVATIVI"

CUP: E54D23000290006

Cod. M4C1I3.2-2022-961-P-20167

sviluppati espressamente per soddisfare i requisiti di fornitura oggetto della presente gara. In merito, l'Aggiudicatario dovrà fornire hardware e licenze software originali rilasciate appositamente dal Costruttore per l'Amministrazione Appaltante, apparati idonei allo scopo e non contraffatti, o di provenienza illegale (o da fonti non autorizzate) che non richiedano, per le funzioni richieste, aggiunte successive di componenti hardware e/o software o comunque modifiche che comportino un aggravio economico per l'Amministrazione. Inoltre, onde evitare forniture di licenze software illegali (in violazione dei diritti di proprietà intellettuale) ed apparati contraffatti, di provenienza illegale o comunque provenienti da canali non autorizzati, l'Amministrazione Appaltante richiederà, in fase di collaudo, opportune verifiche per documentarne l'origine, ciò affinché siano fornite tutte le necessarie certificazioni sull'originalità, provenienza e garanzia di supporto dello stesso Costruttore di riferimento e dai suoi Uffici e sedi in Italia. I prodotti forniti a seguito dell'aggiudicazione devono essere originali e recanti il marchio del Costruttore e il marchio europeo CE. Il mancato rispetto, anche parziale, delle suddette caratteristiche comporterà l'annullamento del procedimento sollevando l'Istituto Scolastico da qualsiasi impegno nei confronti dell'Aggiudicatario.

Il Progettista

Prof. Roberto Gonnelli