

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

Ministero dell'Istruzione e del merito - **Istituto Superiore "Lorenzo LOTTO"**
Via dell'Albarotto, 23 – 24069 Trescore Balneario (BG) Codice Fiscale: 950210501
Telefono: 035.944.782 - 035.944.680 Sito web: islotto.edu.it
e-mail: bgis01400v@istruzione.it posta certificata: bgis01400v@pec.istruzione.it



Data e Prot. N. (vedi segnatura)

Codice CUP: B64D22003770006

Codice CIG: 9843933E7B

Codice Identificativo Progetto: M4C1I3.2-2022-961-P12364

Titolo Progetto: " Più Attivi, più Competenti "

Agli Atti

All'Albo on-line

Al sito web – sezione PNRR Scuola 4.0 Next
Generation Classrooms

CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA RELATIVA AL PROGETTO : Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente 1 Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - **Next generation classroom** – Ambienti di apprendimento innovativi.

LOTTO UNICO

PREMESSA

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento descrive il progetto esecutivo di realizzazione dei 29 ambienti di apprendimento del progetto Next Generation Classroom PiÙ ATTIVI PiÙ COMPETENTI Codice Identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-12364t in conformità alla proposta progettuale oggetto dell'accordo di concessione sottoscritto con il Ministero dell'Istruzione e del Merito – Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza.

Esso contiene gli elementi vincolanti ai fini della caratterizzazione dei beni e dei servizi oggetto delle procedure di affidamento a valere sui fondi del predetto accordo di concessione.

Si richiamano in particolare gli operatori economici alle condizioni e ai criteri contenuti nella Sezione "Certificazioni inerenti i criteri ambientali minimi e il rispetto del principio DNSH".

Le condizioni contrattuali di affidamento sono descritte nella sezione "Condizioni e termini di affidamento" del presente documento.

DESIGN DEGLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO - QUADRO D'INSIEME

Il progetto "Scuola 4.0: Aule innovative" è un'iniziativa volta a migliorare l'educazione nelle scuole pubbliche attraverso l'utilizzo della tecnologia. Il progetto mira a creare ambienti innovativi che possano supportare un apprendimento attivo, interattivo e personalizzato.

Nella scuola secondaria di II grado ha acquisito particolare rilievo la dimensione inclusiva e la didattica per compiti autentici, particolarmente diffusa nell'istruzione professionale.

Gli ambienti progettati saranno inoltre più rispondenti alle diverse articolazioni delle aggregazioni disciplinari, e in grado di supportare anche lo sviluppo dei numerosi project work realizzati nell'istituto.

La strumentazione tecnologica selezionata e la realizzazione di diversi ambienti ed isole di apprendimento autonomo potranno consentire importanti progressi nella personalizzazione e nell'individualizzazione dell'attività didattica per i soggetti maggiormente in difficoltà.

La scuola ha partecipato con successo ai precedenti bandi di finanziamento per l'ampliamento delle dotazioni informatiche e di connettività dell'istituto. Il livello di copertura delle classi in termini di disponibilità di digital board non è però ancora completo.

La copertura della connettività è pressoché completa, pur permanendo alcune disomogeneità nell'effettiva larghezza di banda disponibile.

Alla luce di queste considerazioni, il progetto mira ad un'introduzione diffusa delle digital board sia in ambiente "aula", che in isole di apprendimento realizzate nel contesto scolastico, avendo come obiettivo principale del progetto quello di migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti attraverso l'utilizzo di queste tecnologie innovative.

DESCRIZIONE GENERALE DEGLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI

L'istituto ha negli anni sviluppato un percorso di ripensamento della gestione delle attività didattiche, con revisione del curriculum in ottica di trasversalità del sapere e di sviluppo delle competenze. Elemento emergente dalle analisi dei dipartimenti e dai risultati del piano di miglioramento messo in atto dopo il Rapporto di Autovalutazione, è la necessità di ingaggio e di coinvolgimento degli studenti. E' diretta esperienza dell'istituto che i ragazzi riescano a progredire negli apprendimenti e a dimostrare le proprie potenzialità in attività sfidanti, laboratoriali.

La riorganizzazione degli spazi risponde a questa analisi, ripensando gli spazi come ambienti sfidanti e le discipline in termini di laboratorialità. I nostri ambienti di apprendimento saranno quindi dedicate a aree disciplinari e gestite dai docenti, nella configurazione, dei dispositivi e nei materiali anche non digitali in modo coerente all'ambito disciplinare ed alle competenze da sviluppare.

Nelle aule sarà garantita la possibilità di cambiare la configurazione sulla base delle attività disciplinari e

delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente.

Gli studenti ruoteranno all'interno degli ambienti e di ora in ora: l'orario sarà rielaborato di conseguenza per gestirne la complessità. Questo, consentirà ampio respiro ai ragazzi che ruoteranno nelle aule, trovandosi sempre in ambienti di apprendimento nuovi che faciliteranno la rinascita continua della concentrazione. Le nuove tecnologie acquisite, ci permetteranno di promuovere e sviluppare, nelle ore curricolari, la didattica esperienziale e attività cooperative e collaborative, in cui gli studenti lavoreranno su progetti in modo attivo, per arrivare a potenziare all'interno di ciascun'aula anche problem posing e problem solving. Andremo poi a potenziare le competenze digitali della popolazione scolastica, consentendo l'accesso attivo e consapevole alle risorse digitali: questo non per arrivare a delle conoscenze da considerarsi fine ultimo, quanto per apprendere un modo di accedere al digitale e di viverlo in modo consapevole, sicuro, critico.

In coerenza con le indicazioni del Piano Scuola 4.0, gli ambienti di apprendimento che saranno allestiti saranno caratterizzati quindi da impegno attivo e partecipato degli studenti, apprendimento cooperativo sotto la guida dei docenti, personalizzazione e individualizzazione avanzata grazie alle nuove tecnologie AR/VR (con preferenza per quelle AR), interdisciplinarietà e didattica per competenze.

Sulla base di queste premesse, il progetto prevede a partire dal 2023-2024 un generale ripensamento dell'architettura dell'apprendimento, privilegiando la consolidata metodologia per AULE LABORATORIO DISCIPLINARI – Metodo Dada – alle cui Linee Guida Indire si rimanda.

In tali aule a seconda dell'ambito disciplinare indicato saranno inoltre allestite apposite postazioni per la fruizione di contenuti AR che richiedano un'esperienza immersiva, postazioni per la realizzazione di contenuti digitali, per l'interconnettività fra classi e gruppi di lavoro.

ASPETTI CONTRATTUALI

Art. 1-OGGETTO DELLA FORNITURA

Il fornitore dovrà provvedere alla fornitura dei seguenti servizi raggruppati in un unico lotto:

Descrizione capitolato tecnico

N. 29 Monitor touch 70 "comprensivo di wifi e bluetooth, con Google Play store e app per lo screen sharing, di marca nota a livello internazionale (con un installato in Italia negli anni di almeno 20.000 dispositivi di condivisione d'aula) e con garanzia di 3 anni effettuata dal produttore. Il produttore deve essere partner certificato e documentato ([link](#)) di Google for Education, integrando il suo software in Google Classroom, Google Drive e con il servizio di Google Single Sign-On. Inclusa licenza per un software didattico "Professional " senza limitazione di utilizzo, in grado di mantenere la continuità didattica con le precedenti lezioni, sviluppato e aggiornato direttamente dal produttore. Inclusa Licenza Radix di almeno 12 mesi, attivabile direttamente dal monitor touch per la gestione remota del monitor. Il monitor touch prevede almeno 4 gb di memoria ram e 64 gb di memoria, funzione di cancellazione del tratto con il palmo, riconoscimento di due dimensioni distinte delle penne e un cancellino fisico nella confezione. Deve prevedere Google Play Store senza limitazione nell'installazione di app Android in modo da garantire un pieno utilizzo indipendente senza l'utilizzo di un pc collegato. Deve inoltre prevedere la modalità di divisione in finestre delle app e la possibilità di creare più utenti sul monitor sincronizzati con l'account scolastico del docente con Google Workspace for Education o Office 365 e la possibilità di utilizzare la stessa password scolastica. Installazione su parete in muratura standard inclusa ed eseguita da personale certificato dal produttore.

N. 4 Carrello mobile per monitor touch Grande Formato Da Pavimento • Altezza Regolabile • Supporto Mobile Con Base Su 4 Ruote Con Freno • Angoli Della Base Stordata • Completo Di Mensola Integrata Porta Oggetti • Deve Supportare Schermi Di Peso Massimo 150 Kg • Carico Massimo Del Ripiano 45 Kg • Colore Nero • Dimensioni Fisiche 1300 X 1600 X 650 Mm • Dimensioni 1550 X 770 X 165 Mm • Peso Netto 29,5 Kg • 43,5 Kg • Attacco Vesa Max 900 X 600 Mm • Garanzia del produttore 2 Anni Base Anti-inciampo. Garanzia 2 Anni.

N. 9 Staffe per monitor touch per installazione su parete in cartongesso. Supporto a pavimento con fissaggio a parete per monitor fino a 86" e peso fino a 90kg. Regolazione in altezza 110-170cm da terra rispetto al centro del monitor specifiche per pareti deboli o in cartongesso. Orientamento monitor solo orizzontale, sistema di sgancio rapido del monitor e sistema di organizzazione ordinata dei cavi. • Regolazione verticale dell'altezza per il corretto posizionamento. • La maniglia deve consentire una rapida regolazione dell'altezza del carrello anche dopo l'installazione del monitor. • Gestione dei cavi: mantenere tutto organizzato. Regolazione altezza manuale da 110 a 170 cm con Installazione orizzontale del monitor, Deve sopportare un Peso massimo del monitor di 90 kG mentre il peso massimo supportato dalla mensola deve essere di 5kg. Garanzia 2 Anni.

N. 92 - Notebook 15,6" Display Full Hd – Intel Core I7 - 8gb Memory – 512 GB SSD STORAGE - Windows 11 Pro - di marca nota a livello internazionale.

N. 92 – Garanzia di 3 anni originale del produttore on site. Il servizio deve includere il ritiro, riparazione fuori sede, materiali e componenti, manodopera e le spese di spedizione per la restituzione.

N. 3 Carrelli di ricarica da 32 posti con timer automatico. Per dispositivi fino a 15,6". Multi presa interna per prese aggiuntive della corrente e sistema di ricarica intelligente in grado di gestire autonomamente le ricariche dei dispositivi. Porta anteriore e posteriore con chiusura a due punti.

N. 30 Cuffie Audio con microfono con driver speciali di 40 mm. Adatte anche all'ascolto musicale. Sensibilità di 110 db. Impedenza di 320 OHM. Asta microfona regolabile in altezza. Risposta in frequenza: 20hz – 20 khz- Lunghezza cavo 1,8 mt. – Connetore 3,5". Il jack deve essere compatibile con i piu' attuali Laptop, iMac e Mac Book.

N. 1 Postazione PodCast - N. 1 laboratorio di podcasting - deve trattare una vasta gamma di argomenti, dall'intrattenimento all'informazione, dall'arte alla scienza, favorendo un ambiente flessibile. Deve Contere: - • Mixer per Podcast Rode Roadcaster Pro • 4 Cuffia audio di alta qualità • 4 Microfoni professionali • Pannello fonoassorbente su ruote disponibile in diverse finiture e materiali. 140x3,6x180(h) con 4 ruote. Truciolare da 16mm rivestito di schiuma fonoassorbente da 10mm. • 4 Supporti stabile da tavolo per microfoni • Cavi e Accessori • Casse Amplificate 200W e uscita audio - • Sgabello Kate Verde Impilabile - Altezza 75 cm • Tavolo alto cm 180X70X90H struttura.

N. 30 NIBELUNG SOFTWARE GESTIONE LABORATORIO LINGUISTICO MULTIMEDIALE - Piattaforma Software di Lingue Nibelung per un insegnamento efficace delle lingue straniere favorendo un apprendimento attivo, collaborativo e tra pari garantendo l'inclusione. Licenza perpetua con aggiornamenti e supporto da remoto inclusi dal produttore. Funzionalità include: creazione di lezioni audio-video ricche di contenuti multimediali coinvolgenti sempre aggiornati; Registratore Virtuale Audio Attivo Comparativo, Quiz per incrementare l'apprendimento; Funzione Lavagna; Messaggi, Chat e Conversazioni tra studenti e docenti; Auto apprendimento (Self-learning); Controllo da remoto dei dispositivi sia fissi che removibili e funzione blocco, permette di lavorare anche da casa e supportare BYOD.

N. 1 COSPACES LICENZA PRO CON ADD-ONS MERGE CUBE (CUBO NON INCLUSO) 1 ADMIN + 29 ADDITIONAL POSTI/UTENTI 3 ANNI.

N. 1 TEXTHELP READ&WRITE AND EQUATIO.

Software rivolto a docenti e studenti che deve supportare l'insegnamento, l'apprendimento e l'inclusione trasversalmente a tutte le materie. Equatio per le materie STEM deve fornire strumenti per la scrittura del linguaggio matematico in diverse tipologie di file (l'unico integrato anche con Google moduli). Read&Write trasversale a tutte le materie supporta lo sviluppo delle capacità di lettura, scrittura, ascolto con un focus su strumenti per inclusione.

Art. 2-DURATA DEL CONTRATTO

Il contratto avrà la durata di mesi 3 dalla data di stipula o dell'ordine della fornitura.

Art. 3- LISTINO PREZZI

Il fornitore dovrà praticare, per tutta la durata contrattuale, i prezzi con cui si è aggiudicata la fornitura. Per il dettaglio della composizione dei prezzi si rimanda all'art. 12 – 13 - 14.

Art. 4 – LUOGHI DI CONSEGNA

a) sede centrale:

- 1) in via dell' Albarotto, N. 23 -24069 Trescore Balneario (Bg)
(referente Dirigente Scolastico Dott.ssa Laura Ferretti)

Art. 5 – MODALITA' PREPARAZIONE ORDINATIVI MATERIALE

Il fornitore dovrà preparare, confezionare e imballare, con la dovuta cura, il materiale richiesto con l'ordinativo. Ad ogni ordine dovrà corrispondere il relativo confezionamento degli articoli richiesti. Tutti gli ordinativi preparati e confezionati dovranno essere inseriti in uno o più contenitori sigillati ed imballati. Il fornitore dovrà provvedere direttamente al trasporto, consegna e installazione del materiale nei tempi indicati all'art. 5. Tutte le spese inerenti all'attività di cui sopra saranno a carico del fornitore.

Art. 6 – GIORNI E ORARI DELLE CONSEGNE

Sede Centrale

il materiale dovrà essere consegnato nei seguenti giorni di apertura degli uffici disegreteria:
dal LUNEDI' al VENERDI' dalle ore 08.00 alle ore 13.00.

Art. 7 – TEMPI DI CONSEGNA

La consegna ed installazione dovrà essere effettuata tassativamente entro 90 gg dal ricevimento dell'ordine.

Art. 8 – PENALE

In caso di ritardata consegna sarà applicata una penale di €. 100,00 al giorno per ogni giorno di ritardata consegna di ciascun ordine.

Art. 9 – TRASMISSIONE DEGLI ORDINATIVI

Il contratto sarà stipulato solo attraverso la piattaforma elettronica degli acquisti della pubblica amministrazione.

Art. 10 – MODIFICA DEL CONTRATTO DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA (Quinto d’obbligo)

Qualora nel corso dell’esecuzione del contratto, occorra un aumento delle prestazioni di cui trattasi entro i limiti del quinto del corrispettivo aggiudicato, l’esecutore del contratto espressamente accetta di adeguare la fornitura oggetto del presente contratto, ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, art. 106 c. 12 (Modifica di contratti durante il periodo di efficacia);

Art. 11 – GARANZIA DEFINITIVA

Ai sensi dell’art. 103 del d.lgs. 50/2016, il soggetto affidatario delle forniture e dei servizi prima della sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata “garanzia definitiva”, sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all’art. 93 commi 2 e 3 del d.lgs. 50/2016, **pari al 10 per cento dell’importo contrattuale**, eventualmente ridotta qualora ricorrano le condizioni di cui all’art. 93, c.7 del d.lgs. 50/2016.

La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dall’affidamento.

Si applicano in ogni caso le disposizioni di cui all’art. 103 del d.lgs. 50/2016.

Art. 12 – CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

L’operatore economico affidatario espressamente accetta che, qualora il Ministero dell’Istruzione e del Merito – Unità di missione del PNRR eserciti il diritto di recesso ai sensi dell’art. 15 dell’accordo, il contratto stipulato con l’operatore economico affidatario si intende risolto, i materiali eventualmente consegnati saranno restituiti al fornitore e l’Istituto provvederà a corrispondere le sole spese di imballaggio e riconsegna, comunque entro il limite massimo onnicomprensivo di euro 3.000,00 (Tremila) senza che l’operatore economico possa esercitare alcun’altra pretesa risarcitoria nei confronti dell’Istituto scolastico.

Art. 13 – CONDIZIONI E TERMINI DI AFFIDAMENTO

Tutte le condizioni e i termini della presente sezione sono vincolanti.

1. Componenti del prezzo. Il prezzo quotato per ciascun bene o servizio oggetto del presente capitolato deve essere comprensivo di: - installazione; - messa in opera; - formazione ai docenti sull’uso del software didattico fornito (durata minima tre ore); - fornitura di tutto il software necessario all’utilizzo; - ogni altro intervento e fornitura richiesta per l’impiego; - manutenzione integrativa e correttiva per il periodo di durata della garanzia.

Art. 14 - SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE (incluso nel prezzo)

Devono essere previste:

- garanzia di intervento tecnico di assistenza on site entro un giorno lavorativo dalla chiamata;
- apertura ticket con CRM o sistema equivalente con tracciabilità. Dovrà essere fornita adeguata descrizione del sistema di intervento e assistenza.

Ulteriori requisiti derivanti dagli obblighi previsti dal PNRR

L’operatore economico è tenuto a rispettare tutti i requisiti e i principi previsti dalla disciplina legislativa e regolamentare del PNRR, nonché di ogni altro atto conseguente, di esecuzione di specificazione degli

obblighi emesso dalle competenti autorità. Si richiamano in particolare e a titolo esemplificativo i requisiti relativi alle pari opportunità e inclusione lavorativa nei contratti pubblici del PNRR di cui all'art. 47 del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021 n.108.

Art. 15 – CERTIFICAZIONI INERENTI I CRITERI AMBIENTALI MINIMI E IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

I criteri ambientali minimi riportati nella presente sezione sono da intendersi obbligatori a pena di esclusione. Essi sono definiti nel rispetto della Guida operativa DNSH nell'ultima versione disponibile (ottobre 2022) (nel seguito, Guida operativa), disponibile al link <https://www.italiadomani.gov.it/it/Interventi/dnsh.html> .

I beni e servizi oggetto del presente capitolo tecnico rientrano nel campo di applicazione della Scheda 3 della Guida operativa (Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche)

Le schede sono riportate in allegato al presente Capitolato, di cui devono intendersi parte integrante e sostanziale.

Tutti gli operatori economici dovranno produrre al momento dell'inoltro del preventivo, a pena di esclusione, la check-list compilata relativa alla Scheda 3.

Gli operatori economici sono inoltre obbligati a fornire tutte le dichiarazioni necessarie tanto nella fase ex-ante che nella fase di verifica ex-post.

Art. 16 – CESSIONE DEL CONTRATTO

E' esclusa la cessione del contratto a pena di nullità dello stesso.

Art. 17 – DIREZIONE ESECUZIONE DEL CONTRATTO

L'esecuzione del contratto sarà diretta dal Responsabile Unico del Procedimento:Dirigente Scolastico
Dott.ssa Laura Ferretti.

Art. 18 – PAGAMENTO FATTURE

La fattura elettronica sarà pagata entro 30 giorni dalla data di ricevimento della stessa, fatto salvo quanto espressamente indicato all'art.19 cui si rimanda, nonché all'esito di collaudo positivo, e al buon esito delle verifiche contributive e fiscali.

Art. 19 – DUVRI

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi, di cui all'art. 26, comma 3, del D. Leg.vo 81/08, non viene redatto in quanto l'attività non è caratterizzata da rischi di interferenza.In conseguenza di ciò non sono stati stimati i costi della sicurezza di cui all'art. 26 comma5 del D. Leg.vo 81/08 poiché la ditta non dovrà adottare misure per l'eliminazione dei rischi da interferenze.

Art. 20 – OBBLIGHI DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

Per i pagamenti di cui al precedente articolo e per gli effetti di cui alla Legge del 13 agosto 2010.

N. 136, l'aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla medesima legge.

Art. 21 – TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI – INFORMATIVA

Si specifica che i dati forniti dai concorrenti e quelli acquisiti dall'Amministrazione, in occasione della

partecipazione al presente procedimento ed al successivo rapporto contrattuale sono trattati esclusivamente ai fini dello svolgimento dell'attività istituzionale dell'Amministrazione, così come espressamente disposto dal D.Lgs. 196/2003, e nel caso per finalità di svolgimento della gara e del successivo contratto. Essi sono trattati anche con strumenti informatici.

Tali dati sono raccolti in virtù di espresse disposizioni di legge e regolamento (D. Lgs. 163/2006; D.P.R. 207/2010; D.M. 305/2006; Autorizzazione del Garante per la Protezione dei dati personali n. 7/2009). Ai fini del trattamento dei dati personali, i titolari potranno esercitare i diritti di cui all'art. 7 del predetto decreto legislativo. Il responsabile del trattamento dei dati personali è individuato nella persona del Dirigente Scolastico Dott.ssa Laura Ferretti.

Si rammenta che le dichiarazioni non veritiere e false comportano le responsabilità penali e gli effetti amministrativi previsti dagli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445/2000.

Art. 22 – CONTROVERSIE e FORO COMPETENTE

Per tutte le controversie comunque attinenti all'interpretazione o all'esecuzione del contratto, è stabilita la competenza esclusiva del Foro dove ha sede l'avvocatura dello Stato.

Allegati:

- Modello dichiarazione regime DNSH applicabile con Scheda 3
- Check-list scheda 3
- Dichiarazione dei requisiti art.80 del d.lgs. 50/2016
- Informativa privacy
- Dichiarazione titolare effettivo
- Dichiarazione di Manifestazione di interesse all'indagine di mercato con Prot. N. 6614/VI.3 del 01/06/2023.

F.to digitalmente da
IL DIRIGENTE SCOLASTICO Dott.ssa Laura Ferretti