



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Comprensivo "E. Fermi", via Cavour, 9 - 24030 Carvico
Tel. 035 4380362 – 035 4398788 Fax 035 4380379
email uffici bgic8360g@istruzione.it email pec bgic83600g@pec.istruzione.it
sito web : www.iccarvico.edu.it - codice fiscale 91025980169
codice IPA: istsc_bgic83600g - codice univoco per la fatturazione: UF8CAU

CAPITOLATO D'APPALTO

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

Next Generation Classes @IC E.Fermi – Carvico

Codice Identificativo progetto:
M4C1I3.2-2022-961-P-17356

CUP: H74D22004250006

Indice

Scopo e campo di applicazione.....	3
Design degli ambienti di apprendimento delle Next Generation Classroom @iccarvico.....	3
Quadro d'insieme.....	3
Principi pedagogici.....	4
Descrizione generale degli ambienti di apprendimento innovativi.....	6
Requisiti tecnici delle aule immersive.....	6
Descrizione generale.....	6
Struttura.....	7
Caratteristiche tecniche degli schermi/display interattivi.....	7
Requisiti di funzionamento.....	7
Requisiti tecnici dei dispositivi nelle aule diffuse.....	8
a) Dispositivi per la fruizione della realtà aumentata.....	8
b) Dispositivi per la produzione di materiali in realtà aumentata.....	8
Caratteristiche tecniche dei laptop.....	8
Caratteristiche tecniche del carrello.....	9
c) Opzionale : fornitura di digital board.....	9
Caratteristiche tecniche richieste:.....	9
Certificazioni inerenti i criteri ambientali minimi e il rispetto del principio DNSH.....	10
Condizioni e termini di affidamento.....	10
Allegati.....	12

Scopo e campo di applicazione

Il presente documento descrive il progetto esecutivo di realizzazione delle 29 aule del progetto Next Generation Classes @IC E.Fermi – Carvico, Codice Identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-17356, 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 delle Next Generation Classroom @iccarvico

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 aule innovative che possano supportare un apprendimento attivo, interattivo e personalizzato.

Nella scuola di base acquista un particolare rilievo la dimensione inclusiva. Gli strumenti di realtà aumentata e l'integrazione dell'intelligenza artificiale nella didattica possono 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 dei sei plessi di cui è composta (scuole primarie e secondarie di primo grado di Carvico, Sotto il Monte G.XXIII e Villa d'Adda). Il livello di copertura delle classi in termini di disponibilità di digital board è elevato.

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 tecniche di realtà aumentata (AR) e, parzialmente e in via residuale, di realtà virtuale (VR), avendo come obiettivo principale del progetto quello di migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti attraverso l'utilizzo di queste tecnologie innovative.

La preferenza per le tecniche di AR rispetto a quelle di VR è motivata dalla tenera età degli studenti, che sconsiglia un approccio basato in prevalenza su visori, anche alla luce dei limitati dati disponibili sui potenziali effetti sulla salute di questi dispositivi.

L'approccio adottato è finalizzato a rendere disponibili almeno un'aula immersiva comune alla scuola primaria e alla scuola secondaria di ciascun paese su cui insiste l'Istituto Comprensivo (Comuni di Carvico, Sotto il Monte G.XXIII e Villa d'Adda) e ad attrezzare diffusamente le aule

delle scuole, nel rispetto del budget assegnato, con dispositivi di costruzione e fruizione di contenuti AR.

Particolare attenzione sarà rivolta alle discipline STEM, con la finalità di promuovere la riduzione del gender bias nell'accesso a queste discipline che ancora colpisce il genere femminile.

La scuola sul punto ha una lunga e consolidata tradizione di collaborazione. con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e con l'Università di Birmingham nell'ambito del progetto Particle Physics for Primary Schools.

Fra le attività previste dal progetto, si annovera l'introduzione nelle aule dei contenuti AR sviluppati dal CERN di Ginevra sui temi di cosmologia e dell'origine dell'universo.

Le attività previste si sviluppano in diverse fasi, come di seguito dettagliato.

1 - Implementazione nelle aule

Installazione di tecnologie AR e eventualmente VR nelle aule, come ad esempio proiettori, tablet AR e, in una logica futura, visori. Eventuale completamento della dotazione di digital board nelle aule ancora sprovviste.

2 - Sviluppo di materiali didattici AR

Utilizzare e successivamente sviluppare materiali didattici AR per una varietà di materie e argomenti, a partire dalle discipline STEM.

3 - Introduzione nella didattica di sistemi basati sull'IA

4 - Formazione dei docenti e outreach per i genitori

Fornire una formazione ai docenti sull'utilizzo della tecnologia AR e VR nell'educazione, coinvolgendo i genitori nella transizione digitale verso l'AR, la VR e l'IA.

5 - Monitoraggio e valutazione

Monitorare l'impatto delle tecnologie AR e VR sull'apprendimento degli studenti attraverso la valutazione dei risultati scolastici e del feedback degli studenti e dei docenti.

Il presente documento descrive il piano esecutivo relativo alla fase 1 – Implementazione delle aule.

Principi pedagogici

Ripensare la didattica con gli studenti attraverso gli strumenti della realtà aumentata (AR) offre una serie di possibilità, articolate su un continuum che va da materiali rigidi, focalizzati su risultati di apprendimento generici, a pratiche centrate sullo studente, personalizzate ed inclusive.

I paradigmi educativi si stanno spostando per includere alternative alle aule fisiche e agli spazi di apprendimento virtuali controllati, che supportano l'erogazione di contenuti tradizionali (digital board, piattaforme di e-learning).

La realtà aumentata fa parte di una realtà mista più ampia, in cui vari gradi di miglioramento virtuale del mondo reale possono essere integrati nella pratica didattica tradizionale, per consentire di esplorare gli spazi di apprendimento in modo più fantasioso e collaborativo.

Come bene espresso da Holley e Hobbes [1], la caratteristica distintiva dell'AR è la sensibilità al contesto, collegata alla specificità dell'ambiente temporale, spaziale (fisico e virtuale), operando in un momento specifico (temporale), in un luogo (spaziale) in risposta a particolari predeterminati indicatori in tempo reale (fisici) o a input di dati (virtuali). In comune con altri ambienti virtuali, può rispondere all'interazione e alla direzione dell'utente, in modo che l'esperienza possa essere unica per l'utente.

In modo simile, l'esperienza immersiva dei contenuti virtuali trasforma uno spazio fisico (aula) in un ambiente di apprendimento contestualizzato a ciascuno scenario cui si riferisce la lezione.

Le applicazioni dell'AR sono numerose, ma possono essere utilmente classificate in tre aree ampie e sovrapposte: distribuzione di contenuti, creazione di contenuti per l'utente e integrazione dei dati.

Lo spettro di integrazione fra realtà fisica e virtuale può essere rappresentato secondo il diagramma seguente:

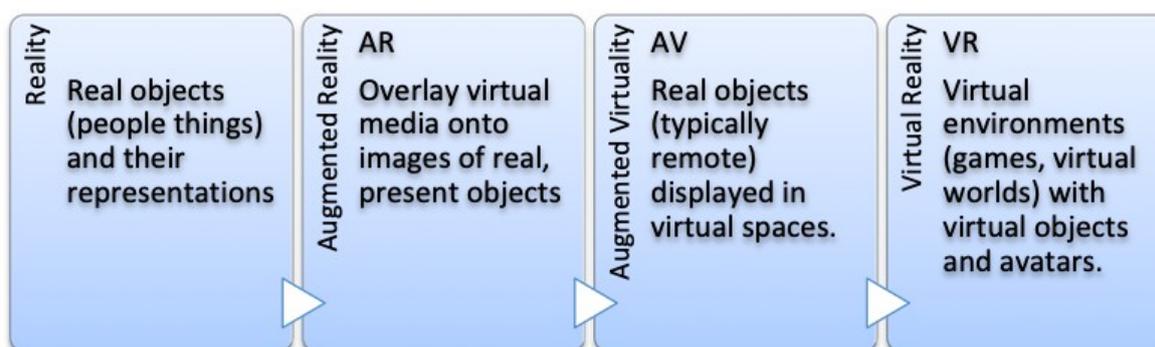


Figure 1: tratto da Holley, D. and Hobbs, M., 2019. *Augmented Reality For Education*. In: Peters, M.A and Heraud, R., eds. *Encyclopedia of Educational Innovation*. Singapore: Springer. - <https://eprints.bournemouth.ac.uk/32787/>

Le aule immersive offrono un accesso adatto agli alunni della scuola primaria e secondaria di primo grado agli spazi virtuali, mentre le infrastrutture tecnologiche delle aule diffuse mettono i docenti e gli studenti in condizione di sperimentare e produrre in modo creativo i contenuti di AR. In un futuro sviluppo del progetto, oltre l'orizzonte temporale del PNRR, è ipotizzabile la costruzione di ambienti di apprendimento virtuali all'estremo destro della Figura 1.

Il percorso si interseca con il grande potenziale dell'intelligenza artificiale (IA). In recente saggio del gruppo di lavoro Human-Centered Artificial Intelligence della Stanford University del marzo 2023 [2], Peter Norvig ha sottolineato il potenziale dell'IA a complemento dell'attività del docente. I recenti sviluppi dei modelli di linguaggio di grandi dimensioni lasciano intravedere la possibilità che siano sistemi di IA ad affiancare i docenti nel supporto e nella personalizzazione. Gli effetti moltiplicatori del potenziale di ciascuno studente nascono anche dalla possibilità di sfruttare gli aspetti interdisciplinari di questa nuova forma di tutoraggio, facendo leva sulla competenza generalizzata dei sistemi di IA e sulla loro abilità di adattarsi alle inclinazioni e alle passioni degli studenti.

Riferimenti bibliografici

[1] Holley, D. and Hobbs, M., 2020. Augmented Reality For Education. In: Peters, M.A. and Heruad, R., eds. *Encyclopedia of Educational Innovation*. Springer

[2] Generative AI: Perspectives from Stanford HAI – How do you think generative AI will affect your field and society going forward?, Stanford University, marzo 2023.

Descrizione generale degli ambienti di apprendimento innovativi

Il modello di innovazione che si intende perseguire si articola su tre direttrici e sulla base di una premessa comune di ordine metodologico. In coerenza con le indicazioni del Piano Scuola 4.0, gli ambienti di apprendimento che saranno allestiti saranno caratterizzati 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 l'allestimento di tre aule immersive avanzate, ciascuna a disposizione delle scuole primarie e secondarie di ognuno dei tre Comuni.

Tali aule fungono da punto di erogazione sia dei materiali didattici in AR che richiedono particolari ambienti di fruizione sia come punto di deployment dei materiali AR sviluppati su scala diffusa in ciascuna delle aule ordinarie interessate dal progetto.

In tali aule saranno inoltre allestite apposite postazioni per la fruizione di contenuti AR che richiedano un'esperienza immersiva.

In modo diffuso nelle aule saranno inoltre previste postazioni per l'integrazione dell'IA (sia per l'accesso a chat intelligenti di utilità didattica sia dell'impiego e dell'allenamento di reti neurali (esempi già attuati nel campo del riconoscimento di immagini).

In particolare l'utilizzo delle tecniche AR sarà mirato a rendere fruibili in forma personalizzata i contenuti di una data unità di apprendimento, integrando negli stessi oggetti digitali AR sistemi a fruizione multipla (audio, video, testi, ...), controllati da opportuni QR code o meccanismi di accesso similari, personalizzati sulle specifiche esigenze del discente (in particolare alunni con disabilità).

La terza direttrice di sviluppo, complementare alle prime, riguarda il potenziamento di sistemi per la promozione della robotica e del coding.

Requisiti tecnici delle aule immersive

Descrizione generale

Si prevede l'allestimento di tre aule immersive, collocate negli spazi delle scuole primarie di Carvico, Sotto il Monte G.XXIII e Villa d'Adda, a disposizione degli studenti sia delle scuole primarie che delle scuole secondaria di primo grado dell'Istituto.

Nelle aule immersive devono essere presenti sistemi di visualizzazione in grado di offrire un livello più intenso di interazione didattica attraverso la presentazione di contenuti interattivi digitali.

Il campo visuale dei sistemi di visualizzazione deve consentire un ambiente virtuale ad alta risoluzione, adatto per un numero di utenti non inferiore a 30.

Non è richiesto obbligatoriamente un sistema di tracciatura spaziale della posizione degli utenti per il conseguente adattamento in tempo reale del contenuto generato. Non è inoltre richiesto obbligatoriamente un insieme di tecnologie interattive per la manipolazione di oggetti in 3D in un ambiente virtuale.

Struttura

L'allestimento deve essere fornito di preferenza con struttura ad arena, ancorata e stabile. Dovrà essere fornita completa di workstation, proiettori interattivi (per soluzioni senza display interattivi), impianto audio, staffaggio ed installazione. La struttura dovrà essere certificata CE ed essere conforme agli standard di sicurezza degli arredi in ambito scolastico. Sono rilevanti la norme UNI EN 14434:2010, UNI EN ISO 9241-971:2022, UNI EN ISO 9241-394:2022.

L'angolo di immersività deve essere regolabile.

Caratteristiche tecniche degli schermi/display interattivi

Le superfici di proiezione della struttura dovranno essere di diagonale pari ad almeno 100". I vetri di protezione devono essere conformi alle normative vigenti di sicurezza.

La tecnologia touch deve consentire almeno 8 punti di interazione simultanei. La risoluzione deve essere Ultra HD (3840 x 2160) o superiore. Il rapporto d'aspetto deve essere 16:9.

L'area attiva del display deve essere di almeno 2203 x 1239 mm. L'angolo di visione deve essere non inferiore a 178 gradi.

Requisiti di funzionamento

I dispositivi di ciascuna aula immersiva dovranno essere forniti completi, installati e perfettamente operativi. La struttura ad arena di supporto dovrà essere collocata a cura e spese dell'operatore economico nelle aule appositamente indicate dall'Istituto scolastico.

E' obbligatorio un sopralluogo preventivo al fine di verificare la fattibilità tecnica dell'installazione.

I dispositivi di ciascuna aula immersiva dovranno essere forniti completi di materiali didattici digitali coerenti con le vigenti Indicazioni nazionali per la scuola dell'infanzia e del primo ciclo, elaborati nel rispetto dei requisiti ministeriali per i prodotti didattici. Il catalogo dovrà contenere materiali per tutte le materie e tutte le classi della scuola primaria. Tali materiali dovranno essere liberamente accessibili ai docenti e agli studenti per un periodo predeterminato dalla licenza di concessione d'uso, che non può essere inferiore a un anno.

Il sistema cloud di erogazione dei contenuti digitali deve consentire ai docenti la possibilità di proiettare nell'aula immersiva materiali di propria produzione, anche elaborati nelle aule diffuse.

Si richiama l'attenzione sull'obbligo di certificazione DNSH dei data center su cui sono ospitati i contenuti digitali e gli applicativi di erogazione. Si rinvia al proposito alla sezione Certificazioni inerenti i criteri ambientali minimi e il rispetto del principio DNSH.

Requisiti tecnici dei dispositivi nelle aule diffuse

a) Dispositivi per la fruizione della realtà aumentata

I dispositivi richiesti sono **26 tablet**, che devono essere compatibili con almeno una delle principali piattaforme di realtà aumentata (es. ARcore, Unity, Arkit).

Le caratteristiche tecniche richieste sono in linea di massima le seguenti:

- SO compatibile con le librerie AR di ultima generazione (es. Android 12 o superiore, iOS 15 o superiore);
- schermo di dimensione non inferiore a 12";
- risoluzione WQXGA (2560 x 1600) o superiore;
- memoria RAM non inferiore a 8 Gb;
- storage esterno con scheda MicroSD da 1 Tb;
- tipo di display OLED o simile oppure TFT, refresh rate non inferiore a 120 Hz;
- touch screen;
- 3 microfoni con funzione di noise cancelling;
- fotocamera da 12 MP ad ampio campo (ultrawide);
- funzionalità autofocus;
- connettività USB 3 Tipo C;
- connettività WiFi 6E - 802.11 a/b/g/n/ac/ax, fino a 2.4Gbps;
- Bluetooth 5.0;
- Batterie a ioni di litio con capacità non inferiore a 8.000 mAh;
- Tempo di utilizzo non inferiore a 12 ore.

b) Dispositivi per la produzione di materiali in realtà aumentata

Si richiede la fornitura di 20 laptop e di un carrello stazione di ricarica per 30 laptop/tablet.

Caratteristiche tecniche dei laptop

I laptop devono essere adatti allo sviluppo di contenuti in realtà aumentata, con le seguenti caratteristiche:

- SO Windows 11 o superiore;
- CPU con architettura x64 con il set di supporto SSE2 (di preferenza del tipo AMD Ryzen 7 o equivalente o superiore);
- RAM 16 Gb DDR-5 o superiore;
- scheda grafica con boost clock 1,67 GHz o superiore, 8 GB di memoria o superiore tipo GDDR6. Numero di CUDA core superiore 3500 o equivalente;
- dimensioni schermo 14" o superiore;
- risoluzione WQXGA (2560 x 1600) o superiore;
- storage: almeno 256 GB SSD;
- connettività USB 3.0 o superiore (almeno 2 porte) e USB Tipo C (almeno una porta); una porta 3.5mm Combo Audio Jack; 1 porta HDMI 2 o superiore;
- videocamera;

- connettività Wi-Fi 6E(802.11ax) e Bluetooth 5 o superiore;
- batteria a ioni di litio;
- mouse.

Caratteristiche tecniche del carrello

Carrello stazione di ricarica con capienza di almeno 25 laptop/tablet in alloggiamenti con sistema di gestione cavi integrato, conforme alle normative UNI di settore.

Il carrello deve essere completamente assemblato, costruito in acciaio di spessore 1,5 mm verniciato a polvere.

Alimentazione con porte USB tipo 3 e con posizioni Schuko

Il carrello deve essere areato con ventole di raffreddamento, con chiusura con maniglia a chiave e deve essere dotato di interruttore generale esterno in sicurezza (magnetotermico).

Il carrello deve essere fornito di maniglie laterali e dotato di ruote con freno.

Il carrello deve essere certificato CE e conforme a tutte le vigenti normative in materia di sicurezza elettrica e di dispositivi da utilizzare nelle scuole.

c) Opzionale : fornitura di digital board

Si richiede la quotazione separata per l'eventuale fornitura di n.3 digital board con le seguenti caratteristiche.

Caratteristiche tecniche richieste:

- dimensioni dello schermo (diagonale): 65 pollici
- retroilluminazione: LED
- risoluzione: 4K
- luminosità massima: > 400 cd/mq
- tempo di risposta: < 8 ms
- angolo di visione: > 178 gradi
- vetro antiriflesso-antigraffio temperato
- spessore vetro: > 3 mm
- due altoparlanti integrati frontali da 15W
- frequenza fotogrammi > 100 Hz
- precisione: < o uguale a 1 mm sul 90% dell'area
- velocità del cursore: > o uguale di 300 pt/sec
- dimensioni minime oggetto: < o uguale a 2 mm
- tecnologia IR per multitouch, almeno 20 punti di contatto
- SO integrato Android superiore o uguale a versione 10
- supporto OPS
- oltre alle uscite standard, prevedere gli ingressi: slot per accessori OPS: 1; HDMI: 1; USB 2.0: almeno 2; USB 3.0: almeno 1; Ethernet (opzionale): Video VGA: 1; PC Audio, AV. USB tipo C (preferita)
- antenna WiFi dual band 2.4 GHz e 5 GHz;
- penne e telecomando.

Dovranno essere stimati i costi della sicurezza (da indicare nel preventivo) e redatto il DUVRI, se l'intervento lo richiede, prima dell'effettuazione dell'installazione.

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) e, per i servizi di erogazione in cloud dei contenuti didattici nelle aule immersive, nel campo di applicazione della Scheda 8.

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.

Dovranno inoltre, se intendono inviare un preventivo relativo alla sezione Aule immersive, a pena di esclusione:

- **identificare il regime applicabile (1 o 2) del proprio data center e dichiararlo utilizzando l'allegato modello Dichiarazione regime DNSH applicabile;**
- **produrre la check-list compilata relativa alla Scheda 8.**

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

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.

2. 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.

3. Termini per l'affidamento e l'esecuzione del contratto

I termini sono regolati dall'accordo di concessione stipulato con l'Istituto IC "E.Fermi" di Carvico (Bergamo) dal Ministero dell'Istruzione e del Merito e sono definiti nel modo seguente:

- Individuazione dei soggetti affidatari delle forniture e dei servizi mediante determina di affidamento: entro il **30 giugno 2023**
- Realizzazione e collaudo: entro il **30 giugno 2024**
- Entrata in funzione e utilizzo didattico: **entro l'avvio dell'a.s. 2024/25**

4. Stipulazione del contratto

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

5. 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.

6. Modalità di pagamento

Il pagamento del corrispettivo avverrà a seguito di emissione di fattura elettronica, previa verifica della regolarità del collaudo nonché della sussistenza di tutte le condizioni di legge per l'esigibilità del pagamento da parte delle pubbliche amministrazioni.

Il pagamento avverrà entro 60 giorni dall'accettazione della fattura e potrà essere differito, senza che l'operatore economico affidatario possa pretendere alcunché dall'Istituto scolastico, in caso di ritardi nell'erogazione dei contributi oggetto dell'accordo di concessione fra l'Istituto Scolastico e il Ministero dell'Istruzione e del Merito.

7. 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, senza che l'operatore economica possa esercitare alcun'altra pretesa risarcitoria nei confronti dell'Istituto scolastico.

8. Sicurezza

L'operatore economico deve provvedere previo sopralluogo obbligatorio alla valutazione dei costi per la sicurezza e dei rischi di interferenza. I costi per la sicurezza dovranno essere indicati separatamente. Dovrà essere redatto qualora richiesto ai sensi di legge il DUVRI prima dell'esecuzione degli interventi.

9. 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.

Allegati

Modello dichiarazione regime DNSH applicabile

Scheda 3 e Scheda 8 della Guida operativa DNSH (ottobre 2022)

Check-list scheda 3 e scheda 8

Dichiarazione dei requisiti art.80 del d.lgs. 50/2016

Informativa privacy