



Istituto Tecnico Economico "Luigi Amabile"



CAPITOLATO TECNICO

Progetto Tecnico Specialistico di supporto alla esecuzione del Progetto "Corsa al Futuro" a supporto della fornitura, installazione e realizzazione per la realizzazione del 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

Titolo del Progetto: Corsa al Futuro

Codice progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-23547

CUP: G34D23000970005

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

Oggetto dell'Appalto è una offerta integrata che permetta agli studenti di esplorare un'intera gamma di contenuti in modalità interattiva. L'apprendimento immersivo garantito dalla soluzione tecnica e tecnologica implementata dovrà permettere alle alunne ed agli alunni di sentirsi parte di un ambiente che altrimenti sarebbe solo visitato. L'interazione tra studente e insegnante dovrà essere radicalmente trasformata, sostituendo le aule tradizionali da un'esperienza di apprendimento dinamica e coinvolgente. Grazie alla realtà virtuale, studenti e insegnanti dovranno collaborare in tempo reale, sperimentando una nuova didattica interattiva e immersiva. Con l'utilizzo della realtà virtuale, studenti e insegnanti sono in grado di far parte di un ambiente virtuale, che sia un museo, un laboratorio o una biblioteca, e sperimentare le materie che stanno studiando. Si tiene conto dell'evoluzione delle tecnologie digitali con il maggiore potenziale formativo, in particolare la realtà virtuale e aumentata, oggi fruibili non soltanto attraverso dispositivi speciali (visori VR e AR) ma anche su PC e mobile, grazie alla evoluzione immersiva di Internet 3.0, detta anche Metaverso, approcciata con le linee guida della commissione UE. La progettazione include l'acquisto di attrezzature, contenuti digitali, app e software, ma anche l'adozione di arredi innovativi, con il supporto di attività tecnico-operative. Lo spazio di apprendimento viene riorganizzato per consentire la realizzazione di diverse esperienze didattiche innovative, ponendo al centro le studentesse e gli studenti, secondo principi di flessibilità, di molteplicità di funzioni, di collaborazione, di inclusione, di apertura e di utilizzo della tecnologia. Il Design dell'ergonomia didattica e tecnologica permette di utilizzare le aule esistenti. Il progetto EITS pensato per i fabbisogni dell'Istituto Nobile Amundsen di Lauro parte con l'adeguamento di tutti gli spazi come ambienti innovativi

ridisegnati per poter accogliere le Digital Board e ripensati secondo un sistema di cablaggio verticale ed orizzontale con sistema ibrido (wi fi e cavo Cat 6 e 7) per poter ottimizzare il trasferimento dei dati. Nel rispetto dei target imposti le aule saranno dotate di infrastrutture di base ma anche riconfigurate con standard di nuove pedagogie dell'apprendimento modulare esaltano esperienze didattiche che mirino:

a) alla fruizione di contenuti virtuali, multimediali e interattivi, resi disponibili dal docente attraverso proiezioni immersive su un lato dell'aula (Lim potenziata) e sui tablet degli studenti



Istituto Tecnico Economico "Luigi Amabile"



b) alle esperienze di viaggio e simulazione in virtual reality a 360 gradi, effettuate individualmente dagli studenti con visori VR sotto il controllo del docente, grazie alle sedute girevoli distribuite nella classe a distanza adeguata

c) installazioni interattive 3D in realtà aumentata, visualizzate al centro dell'aula con appositi marker, e fruite dagli studenti disposti lungo i lati dell'aula con tablet, occhiali aumentati e applicazioni AR.

Le stesse tecnologie immersive vengono utilizzate per un'ampia gamma di lezioni, in tutte le discipline, grazie al caricamento di diversi contenuti. L'obsolescenza tecnologica si affronta con contenuti avanzati evergreen (validi a lungo termine) e cross-device (utilizzabili su più dispositivi). I contenuti immersivi e interattivi vengono acquisiti da diverse fonti: dalla rete, anche grazie a piattaforme di curatela e selezione in cloud, da editori e content provider.

ART. 2 – NORME GENERALI

Per norma generale, i servizi previsti nel presente capitolato dovranno essere svolti nel pieno rispetto della normativa vigente, nel rispetto dell'ambiente, della salute pubblica e dei diritti del lavoratore in relazione al D.lgs 81/08 e ss.mm.ii., oltre al rispetto delle attività e dei costi di gestione in carico all'Istituto, con particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- Consumi idrici;
- Consumi energetici;
- Consumo risorse naturali;
- Rispetto del principio Do No Significant Harm (DNSH) che prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo all'ambiente

ART. 3 - SPECIFICHE TECNICHE DELLA FORNITURA E DEI SERVIZI

1) Implementazione tecnica, fornitura apparati, installazione di

DESCRIZIONE	PZ.
Scena NT65 Digital Board	18
Tavolo Trapezio	36
Rea Sedia Legno Scuola	72
Visore realtà virtuale stand alone 128GB con 2 controller (Oculus Quest 2)	16
Cattedra Serie 200	4
SEDIA INSEGNANTI PER CATTEDRA CON BRACCIOLI IN POLIPROPILENE	4
SAMSUNG - GALAXY TAB A7 LITE-Gray	72
Armadietto Professionale per Ricarica di Notebook, Tablet e Smartphone	4



Istituto Tecnico Economico "Luigi Amabile"



ART. 4 - ESPLETAMENTO DEI SERVIZI E DELLE FORNITURE

I servizi di cui all'art. 1 dovranno essere espletati dal personale specializzato ed in orari tali da non ostacolare il normale funzionamento degli uffici e comunque secondo una time line condivisa con l'Istituto. La Ditta contraente dovrà essere ritenuta responsabile, per tutta la durata del contratto, dei danni che i propri dipendenti dovessero arrecare all'Istituto, al personale dello stesso e a terzi, nonché degli inconvenienti di qualsiasi natura cui i propri dipendenti dovessero dar luogo.

Garanzia e servizio di Assistenza Tecnica su tutte le apparecchiature fornite della durata di 24 mesi. La fornitura dei materiali dovrà includere:

- I costi di trasporto;
- Consegna franco laboratorio;
- Dichiarazione di conformità;
- L'assistenza al collaudo
- Rispetto delle regole DNHS;
- L'installazione;
- Tutto ciò quanto previsto dal D.lgs 81/08.

Sarà a carico della ditta aggiudicatrice a seguito di segnalazione da parte dell'Istituto, attraverso i canali stabiliti (Numero Telefonico – Mail – Portale) la rilevazione del malfunzionamento delle forniture e l'eventuale apertura di una pratica di garanzia con il brand di riferimento. La ditta, in caso di malfunzionamento delle apparecchiature, dovrà intervenire presso i locali della scuola entro 24/48 ore dalla segnalazione da parte della scuola e dovrà garantire il ripristino delle piene funzionalità delle forniture.

F:to digitalmente da
IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Antonella Pappalardo