



Prot. nr. 567/VI.10.1

Corsico (MI), 24/02/2025

All'Albo

Al sito web

Ad Amministrazione Trasparente

PIANO SCUOLA 4.0 - AZIONE 2 - NEXT GENERATION LABS – LABORATORI PER LE PROFESSIONI DIGITALI DEL FUTURO	
CUP	H54D22003890006
CIG	99325317DF
Identificativo progetto	M4C1I3.2-2022-962-P-14390
Titolo progetto	Laboratori per le professioni del futuro al VICO
Importo finanziamento	124.044,57 €
Tipologia di intervento	Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 3.2 “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori”, Azione 2 – Next generation labs – Laboratori per le professioni digitali del futuro – Next Generation EU

Oggetto: Certificato di regolare esecuzione di n. 2 laboratori fissi e n. 1 laboratorio mobile

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTO il decreto di nomina come Project Manager n. prot. 2191/IV.5 del 17/05/2023;

VISTO il progetto esecutivo n. prot. 2684/IV.5 del 15/06/2023 redatto dai progettisti prof.ssa Roberta Faletti nominata, con decreto n. prot. 2215/IV.5 del 17/05/2023, e dal prof. Fabio Luce, nominato con decreto n. prot. 2214/IV.5 del 17/05/2023;

VISTA la planimetria del progetto agli atti della scuola

VISTI i verbali di collaudo delle forniture redatti dal collaudatore prof.ssa Roberta Claudia Vitale, nominata con decreto n. prot. 3488/IV.5 del 18/09/2023;

- n. prot. 3560/VI.2 del 25/09/2023, verbale collaudo 3B scientific per la fornitura di strumentazione per il laboratorio di biotecnologie
- n. prot. 3603/IV.5 del 26/09/2023, verbale collaudo Ztech per la fornitura di 50 calcolatrici grafiche per laboratorio mobile STEM
- n. prot. 3762/IV.5 del 06/10/2023, verbale collaudo Jooma srl per la fornitura di software Chemlab per laboratorio di biotecnologie
- n. prot. 160/IV.5 del 22/1/2024, verbale collaudo Labospace per la fornitura di strumentazione e accessori per laboratorio di biotecnologie
- n. prot. 572/IV.5 del 28/02/2024, verbale collaudo Maieutica per la fornitura di strumentazione per laboratorio di biotecnologie
- n. prot. 750/IV.5 del 13/03/2024, verbale collaudo Campustore per la fornitura di software Coach 7 per laboratorio mobile STEM
- n. prot. 1160/IV.5 del 18/04/2024, verbale collaudo Campustore per la fornitura di dispositivi digitali per laboratorio mobile STEM



Ministero Istruzione Università e Ricerca

LICEO STATALE GIAN BATTISTA VICO - LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE UMANE

v.le Italia 26 20094 Corsico MI • tel. 02 4580 920 / fax 02 4860 1264 • CF 80193610153 • CM MIPS26000A

www.liceovico.edu.it • E-mail liceovico@liceovico.it • PEC mips26000a@pec.istruzione.it



- n. prot. 1354/VI.10.1 del 03/05/2024, verbale collaudo MR software per la fornitura di dispositivi digitali e di realtà aumentata per il laboratorio di modellazione e comunicazione
- n. prot. 1406/VI.10.1 del 10/05/2024, verbale collaudo MR software per la fornitura di software Adobe e stampante 3D, per il laboratorio di modellazione e comunicazione
- n. prot. 2202/VI.10.1 del 08/07/2024, verbale collaudo MR software per la fornitura di arredi innovativi per il laboratorio di biotecnologie e il laboratorio di modellazione e comunicazione
- n. prot. 2204/VI.10.1 del 08/07/2024, verbale collaudo Campustore per la fornitura di sedute modulari componibili
- n. prot. 2206/VI.10.1 del 08/07/2024, verbale collaudo GR Group per la fornitura di pannelli con grafiche decorative
- n. prot. 2988/VI.10.1 del 07/10/2024, verbale collaudo Campustore per la fornitura di arredi innovativi per il laboratorio di biotecnologie e il laboratorio di modellazione e comunicazione
- n. prot. 3374/VI.10.1 del 31/10/2024, verbale collaudo MR software per fornitura di software e dispositivi digitali per il laboratorio di modellazione e comunicazione.

VISTI i certificati di regolare esecuzione delle forniture redatti dalla Dirigente scolastica di seguito specificati

- n. prot. 3561/VI.2 del 25/09/2023, certificato di regolare esecuzione delle forniture 3B scientific per la fornitura di strumentazione per il laboratorio di biotecnologie
- n. prot. 3604/IV.5 del 26/09/2023, certificato di regolare esecuzione delle forniture Ztech per la fornitura di 50 calcolatrici grafiche per laboratorio mobile STEM
- n. prot. 3763/IV.5 del 06/10/2023, certificato di regolare esecuzione delle forniture Jooma srl per la fornitura di software Chemlab per laboratorio di biotecnologie
- n. prot. 161/IV.5 del 22/1/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture Labospace per la fornitura di strumentazione e accessori per laboratorio di biotecnologie
- n. prot. 573/IV.5 del 28/02/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture Maieutica per la fornitura di strumentazione per laboratorio di biotecnologie
- n. prot. 751/IV.5 del 13/03/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture Campustore per la fornitura di software Coach 7 per laboratorio mobile STEM
- n. prot. 1161/IV.5 del 18/04/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture Campustore per la fornitura di dispositivi digitali per laboratorio mobile STEM
- n. prot. 1355/VI.10.1 del 03/05/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture MR software per la fornitura di dispositivi digitali e di realtà aumentata per il laboratorio di modellazione e comunicazione
- n. prot. 1407/VI.10.1 del 10/05/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture MR software per la fornitura di software Adobe e stampante 3D, per il laboratorio di modellazione e comunicazione
- n. prot. 2203/VI.10.1 del 08/07/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture MR software per la fornitura di arredi innovativi per il laboratorio di biotecnologie e il laboratorio di modellazione e comunicazione
- n. prot. 2205/VI.10.1 del 08/07/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture Campustore per la fornitura di sedute modulari componibili
- n. prot. 2207/VI.10.1 del 08/07/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture GR Group per la fornitura di grafiche decorative
- n. prot. 2989/VI.10.1 del 07/10/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture Campustore per la fornitura di arredi innovativi per il laboratorio di biotecnologie e il laboratorio di modellazione e comunicazione
- n. prot. 3375/VI.10.1 del 31/10/2024, certificato di regolare esecuzione delle forniture



MR software per fornitura di software e dispositivi digitali per il laboratorio di modellazione e comunicazione.

VISTI il rilievo fotografico eseguito a conclusione delle operazioni di installazione e allestimento dei laboratori;

CONSIDERATI gli esiti dei sopralluoghi eseguiti;

VISTA la normativa in vigore;

PRESO ATTO della validità e della corrispondenza degli atti amministrativi;

VISTA la corretta posa in opera, la piena efficienza dei materiali acquistati e la loro idoneità alla destinazione d'uso;

VISTO che i nuovi laboratori realizzati sono idonei a fornire agli studenti e alle studentesse della nostra scuola competenze digitali specifiche negli ambiti tecnologici coerenti con gli indirizzi del nostro istituto, supportando una metodologia didattica più basata sul problem solving e sul learning by doing.

CERTIFICA

la regolare esecuzione dell'ambiente B23 trasformato in **Laboratorio di biotecnologie, biologia molecolare e microbiologia** come di seguito specificato:

<i>Descrizione dell'ambiente e delle tecnologie innovative per la didattica introdotte</i>	<i>Tecnologie utilizzate</i>	<i>Descrizione del setting: beni-attrezzature-arredi presenti nell'ambiente trasformato</i>
<p>Il laboratorio di Biotecnologie, Biologia Molecolare e Microbiologia è dotato di nuove strumentazioni digitali, tra cui spettrofotometro, termociclatore e celle elettroforetiche, per analisi qualitative e quantitative su acidi nucleici e proteine. Questi strumenti permettono di esplorare le applicazioni dell'ingegneria genetica in settori come agroalimentare, farmaceutico, biomedico e ambientale, favorendo la ricerca di soluzioni innovative per farmaci, biomolecole, sicurezza alimentare e sostenibilità energetica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Computer e dispositivi di programmazione - Dispositivi di videoproiezione - Dispositivi digitali avanzati - Software di analisi e sperimentazione virtuale 	<ul style="list-style-type: none"> - n. 8 tavoli semicircolari organizzati in quattro isole di lavoro, n. 1 contenitore basso e n. 1 armadio metallico, n.1 tavolo per ipovisione - strumentazione di laboratorio quale: Termociclatore, visualizzatore di fluorescenza, micropipette, n. 5 centrifughe, telecamera con software per misurazioni microscopiche - n. 5. notebook - software ChemLab con licenza pro per docente e 5 licenze standard per studenti - n. 1 digital board da 65" affiancata alla LIM esistente - 1 arena componibile collocata nello spazio antistante al laboratorio per attività laboratoriali "fuori dall'aula" - pannelli decorativi
<p><i>Connettività dei dispositivi</i></p>	<p>Banda ultralarga</p>	



la regolare esecuzione dell'ambiente A33 trasformato in **Laboratorio di modellazione e comunicazione** come di seguito specificato:

<i>Descrizione dell'ambiente e delle tecnologie innovative per la didattica introdotte</i>	<i>Tecnologie utilizzate</i>	<i>Descrizione del setting: beni-attrezzature-arredi presenti nell'ambiente trasformato</i>
<p>Il laboratorio di Modellazione, Prototipazione e Comunicazione è incentrato sull'uso della stampante 3D e del plotter da taglio, permettendo agli studenti di esplorare la fabbricazione digitale e sviluppare competenze nella modellazione 3D. Strutturato in tre ambiti—modellazione digitale, stampa 3D/4D e comunicazione—accompagna l'intero processo creativo, dalla progettazione alla realizzazione e promozione dei progetti. L'obiettivo è integrare il "fare" nella didattica, unendo artigianato e tecnologia per formare figure qualificate nei settori della manifattura, automotive e costruzioni, favorendo creatività, problem-solving e collaborazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Computer e dispositivi di programmazione - Dispositivi di videoproiezione - Dispositivi per il making - Software per la modellazione e la stampa 3D 	<ul style="list-style-type: none"> - n. 1 tavolo quadrato per attività di assemblaggio e rifinitura, n. 1 contenitore basso e n. 2 armadi contenitori, n. 1 tavolo da lavoro con 2 sgabelli - n. 1 carrello su ruote per il trasporto della strumentazione - n. 1 stampante 3D FFF dotata di 20 bobine di filamento PLA - n. 1 scanner 3D da tavolo - n. 2 pc workstation con doppio monitor, uno dedicato alla modellazione, uno alla realtà virtuale - n. 12 notebook allestiti con software Rhinoceros, Flashprint e Adobe Creative Cloud - n. 12 tavolette grafiche - n. 2 kit per la classe di penne 3D - n. 1 macchina per il taglio multimateriale - n. 8 Visori ClassVR con accesso a Eduverse, libreria di contenuti - n. 1 fotocamera 360° - n. 1 digital board da 75" montata su carrello e affiancata alla LIM esistente - 1 arena componibile collocata nello spazio antistante al laboratorio per attività laboratoriali "fuori dall'aula" - pannelli decorativi
<p><i>Connettività dei dispositivi</i></p>	<p>Banda ultralarga</p>	

e la regolare esecuzione del **Laboratorio mobile STEM** come di seguito specificato:

<i>Descrizione dell'ambiente e delle tecnologie innovative per la didattica introdotte</i>	<i>Tecnologie utilizzate</i>	<i>Descrizione del setting: beni-attrezzature-arredi presenti nell'ambiente trasformato</i>
<p>Il Laboratorio Mobile STEM è dotato di sensoristica avanzata, software per l'elaborazione dati e calcolatrici grafiche con linguaggio di</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Computer e dispositivi di programmazione - Dispositivi digitali avanzati - Software di supporto didattico 	<ul style="list-style-type: none"> - n.1 carrello su ruote con cassette per il trasporto delle strumentazioni - varie strumentazioni scientifiche e sensori destinati



<p>programmazione integrato. Questo ambiente dinamico consente agli studenti di sperimentare, analizzare e modellizzare fenomeni scientifici in tempo reale, favorendo un approccio pratico e interdisciplinare. Grazie alla mobilità delle attrezzature, il laboratorio si adatta a diverse esigenze didattiche, stimolando problem-solving, pensiero critico e competenze digitali fondamentali per le discipline STEM.</p>		<p>a misurazioni e analisi per chimica, fisica e ingegneria, come interfacce per datalogging, sensori per pH, temperatura, forza, corrente, luce, movimento e radiazioni, oltre a dispositivi per spettrometria, misure elettriche e applicazioni di comunicazione tra sensori - software Coach7 installato su pc già in dotazione alla scuola - n. 50 calcolatrici grafiche</p>
<p><i>Connettività dei dispositivi</i></p>	<p>Banda ultralarga</p>	

Il Responsabile Unico del Procedimento (RUP)

Il Dirigente scolastico

prof.ssa Silvia Bassi

(firmato digitalmente ai sensi D.Lgs n. 82/2015 e ss.mm.ii.)

Il presente atto viene pubblicato sul sitoweb dell'Istituto, nella sezione Amministrazione Trasparente e sull'Albo di istituto ai sensi del D.Lgs n. 33/2016.