



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Esperimento per la Programmazione  
Circoscrizione Centro per interventi in materia di politica  
formativa per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Liceo

MIUR

Scuola LICEO 'CELIO-ROCCATI' -  
ROVIGO (ROPM01000Q)

**Candidatura N. 1007240  
37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi**

**Sezione: Anagrafica scuola**

**Dati anagrafici**

<b>Denominazione</b>	LICEO 'CELIO-ROCCATI' - ROVIGO
<b>Codice meccanografico</b>	ROPM01000Q
<b>Tipo istituto</b>	ISTITUTO MAGISTRALE
<b>Indirizzo</b>	VIA CARDUCCI 8
<b>Provincia</b>	RO
<b>Comune</b>	Rovigo
<b>CAP</b>	45100
<b>Telefono</b>	042521012
<b>E-mail</b>	ROPM01000Q@istruzione.it
<b>Sito web</b>	www.roccati.com
<b>Numero alunni</b>	920
<b>Plessi</b>	ROPM01000Q - LICEO 'CELIO-ROCCATI' - ROVIGO

## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1007240 sono stati inseriti i seguenti moduli:

### Riepilogo moduli - 10.8.1.B1 Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica	"Sperimentare la scienza - Laboratorio di Biologia, Chimica e Fisica"	Non previsto	€ 24.319,00
	<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 24.319,00</b>

### Riepilogo moduli - 10.8.1.B2 Laboratori professionalizzanti

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
LI10-GRAFICA	Laboratorio professionalizzante, nell'ex palestra del Liceo Artistico Roccati	Non previsto	€ 65.353,00
	<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 65.353,00</b>





## Articolazione della candidatura

### 10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

#### 10.8.1.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base

##### Sezione: Progetto

##### Progetto

<b>Titolo progetto</b>	"Sperimentare la scienza - Laboratorio di Biologia, Chimica e Fisica"
<b>Descrizione progetto</b>	Il laboratorio che si intende realizzare sarà collocato in una nuova sede, occupata dal prossimo anno scolastico da alcuni indirizzi del nostro Liceo. La realizzazione del nuovo laboratorio di biologia, chimica e fisica darà l'opportunità di attuare una didattica innovativa grazie ad uno spazio appositamente dedicato. Il laboratorio consentirà la ricerca, la sperimentazione e l'integrazione delle nuove tecnologie nelle classi, per favorire la diffusione della cultura scientifica, diventando anche centro di autoapprendimento. Conterrà quindi tutti gli strumenti hardware, software e strutturali per poter seguire le metodologie didattiche di apprendimento collaborativo e flipped classroom. Fondamentale diverrà lo spazio disposto con setting variabili per consentire sia un approccio didattico frontale sia uno più laboratoriale. Il nuovo laboratorio sarà allestito in modo da essere utilizzato da tutti gli studenti del Liceo, con connessione alla rete, per una didattica che punti ad una rielaborazione autonoma dei contenuti, nonché ad attività di gruppo tra cui quelle di recupero, attraverso un apprendimento cooperativo. L'aula sarà accessibile anche a persone con disabilità motorie grazie all'ascensore e all'assenza di barriere architettoniche.

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto

##### Obiettivi specifici

*Peculiarità del progetto rispetto a: riorganizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattico-metodologica, innovazione curriculare, uso di contenuti digitali*

Grazie all'accesso ad internet da parte di docenti e studenti, l'attività di insegnamento-apprendimento in ambito scientifico diventa più efficiente ed efficace, dando a tutti la possibilità di accedere a nuovi contenuti. Tramite la videoconferenza e le piattaforme di condivisione dei contenuti, i rapporti con scuole di altri Paesi vengono allargati all'ambito scientifico, in orario sia mattutino sia pomeridiano. La classe diventa una comunità di apprendimento che supera i confini spaziali dell'aula. Le attività didattiche disciplinari nel nuovo ambiente "connesso" e laboratoriale sono progettate come momenti di particolare attività per lo studente che formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati dal web, ad analizzarli e a confrontarli. La promozione della cultura tecnico-scientifica permette di coinvolgere gli studenti con iniziative capaci di favorire la comunicazione con il mondo della ricerca e della produzione, così da far crescere una diffusa consapevolezza sull'importanza della scienza e della tecnologia. La spinta all'innovazione e l'utilizzo degli strumenti digitali in classe, connessi ad internet, garantiscono la creazione di materiale scolastico multimediale.





## Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità ed eventuale impiego di ambienti e dispositivi digitali per l'inclusione o l'integrazione degli allievi con bisogni educativi speciali

L'adozione di tecnologie e soluzioni digitali permette di sfruttare le risorse informatiche per lo sviluppo e la valorizzazione delle abilità degli alunni in situazioni BES (Bisogni Educativi Speciali) e di stimolarne la partecipazione proattiva alle attività di gruppo, favorendo una didattica inclusiva. L'utilizzo di una piattaforma didattica cloud permette di coinvolgere gli studenti anche assenti, nonché di supportare l'apprendimento differenziato grazie a tipologie diverse di contenuti utilizzabili e creabili (mappe concettuali, contenuti multimediali, software dedicati e non). Ad esempio, per gli alunni in situazione BES, programmi open source, quali LeggiXme\_SP (software compensativo), LeggiXme\_USB (software su pendrive), Geogebra, MateXme, Mathematics (estensione di Windows), facilitano la funzione di lettura e scrittura del testo, la realizzazione di mappe concettuali organizzate, l'apprendimento dei contenuti matematici. Piattaforme di condivisione di contenuti, lavori di collaborazione di gruppo attraverso ambienti alternativi, favoriscono l'integrazione sociale tra alunni BES e non. Infatti, il lavoro in un contesto di gruppo accresce la consapevolezza di ognuno e del proprio ruolo all'interno di un insieme (cooperative learning).

## Descrizione del singolo progetto e descrizione di come le attrezzature si integrano con quelle esistenti

Il progetto prevede l'acquisto di arredi modulabili e bancone con piano in materiale ceramico, di strumentazione hardware (pc-postazione docente con due monitor, tablet per studenti che integreranno quelli già presenti nell'Istituto, digitalcamera con adattatore per microscopio, monitor per la fruizione collettiva), di strumentazione software di gestione classe, di attrezzature tecniche (cappa aspirante, box di energia alternativa) che saranno collocati nell'aula adibita a laboratorio di biologia, chimica e fisica, al primo piano della nuova sede. Di fronte all'aula troverà sede il gabinetto di scienze, dove saranno trasferiti gli armadi e che verrà dotato di lavandino con carico-scarico. Il gabinetto sarà lo spazio preposto per le attività di preparazione delle esperienze da parte dei docenti che qui potranno progettare insieme, organizzare e testare gli assetti su cui far lavorare gli studenti. Il laboratorio di Biologia, Chimica e Fisica che si intende realizzare diverrà parte integrante dell'*ecosistema Scuola* (aule con il Kit LIM, utenti nelle aree comuni, dirigenza ed amministrazione, sala riunione/corsi, laboratori linguistici e d'informatica). Poiché il Liceo possiede numerosi strumenti storici di uso scientifico, in futuro si intende allestire in un altro spazio un "Museo della scienza al Liceo", in modo che gli allievi abbiano ben chiara l'evoluzione della scienza dagli ultimi anni dell'Ottocento sino alle moderne tecnologie.





**Informazioni sulle strumentazioni necessarie alla realizzazione dei laboratori, sugli interventi di rimodulazione degli spazi, da mostrare anche attraverso un layout grafico, e sulle modalità di utilizzo delle attrezzature che si intende acquisire, evidenziando in particolar modo gli elementi innovativi nel processo di formazione e di potenziamento delle competenze delle studentesse e degli studenti che si vogliono sviluppare.**

Le strumentazioni necessarie alla realizzazione del laboratorio verranno acquisite nel rispetto dei criteri di sostenibilità stabiliti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Si tratterà di attrezzature a ridotto consumo energetico, a basse emissioni sonore, con batterie durevoli e ridotte percentuali di sostanze pericolose, con componenti in plastica conformi alla Direttiva 67/548/CEE. I nuovi acquisti consentiranno di utilizzare con una didattica innovativa, sia frontale sia laboratoriale, le strumentazioni di laboratorio già presenti nell'Istituto, che saranno aggiornate con l'acquisto di un box sulle forme di energie alternative, argomento fondamentale per la formazione di cittadini consapevoli. La proiezione di esperienze tramite videocamera e digitalcamera consentirà la rielaborazione individuale o di gruppo dei dati raccolti. La connettività LAN e l'accesso ad internet consentiranno la condivisione di esperienze da parte di docente e studenti in modo da conseguire apprendimenti che superino i confini spaziali dell'aula.

#### Elementi di congruità e coerenza della proposta progettuale con il PTOF della scuola

La progettualità proposta è in linea con quanto definito all'interno del PTOF dell'Istituto (<https://www.celioroccati.gov.it/index.php/ptof>) e in coerenza con i bisogni formativi emersi dall'autodiagnosi di Istituto. L'intervento proposto si inserisce nell'ottica di modulare le azioni educative in base alle esigenze, valorizzando i diversi stili di apprendimento e lo spirito di iniziativa. L'attività progettata si inserisce a pieno titolo con le altre azioni inserite nel PTOF, quali sviluppo e potenziamento delle competenze di base, sviluppo e potenziamento delle competenze digitali, sviluppo e potenziamento delle competenze di cittadinanza, promozione di interventi di recupero per alunni in difficoltà. Il progetto è finalizzato alla formazione di cittadini attivi, che siano preparati ad essere protagonisti della vita sociale, dei contesti culturali e professionali in una dimensione internazionale ecosostenibile, in modo da sviluppare un'etica della responsabilità, del senso di legalità e di appartenenza ad una comunità. Il laboratorio potrà essere uno spazio deputato alla preparazione di moduli utili per l'A.S.L., che i nostri allievi sperimentano non solo in Italia ma anche all'Estero, attraverso gli *stages* lavorativi nei paesi comunitari afferenti alle lingue studiate e con le attività inserite nel progetto ERASMUS+. Il laboratorio sarà inoltre funzionale alla realizzazione di progetti messi in atto tramite convenzioni con le facoltà scientifiche.

#### Sezione: Criteri di valutazione

##### Elementi progettuali a supporto della valutazione

Criterio di valutazione	Valore
-------------------------	--------





1) livello di copertura della rete esistente all'atto della presentazione del progetto (con riferimento alle aree da destinare ai laboratori):	inferiore al 50%
2) connessione internet	No
3) realizzazione di un progetto che preveda l'impiego di ambienti e attrezzature per l'inclusione o l'integrazione in coerenza con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e con la normativa italiana (BES) e con il PAI (Piano Annuale per l'Inclusività) –Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8 del 2013, prot.561	Si La piattaforma didattica cloud e l'ausilio di webcam permettono di coinvolgere gli studenti assenti o che necessitano di didattica domiciliare con attività di e-learning e di supportare l'apprendimento differenziato grazie a tipologie diverse di contenuti utilizzabili e creabili che consentiranno l'inclusione e l'integrazione tra alunni con diversi bisogni e/o diverse nazionalità. L'assenza di barriere architettoniche consentirà la fruibilità da parte di persone con disabilità motorie.
4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Il Laboratorio di Biologia, Chimica e Fisica che si intende realizzare diviene parte integrante dell'ecosistema Scuola. Nella nuova sede saranno trasferiti i laboratori linguistici, d'informatica e i kit-Lim già in dotazione alla Scuola. L'utilizzo di tutti i laboratori in maniera coordinata da parte di tutte le classi favorirà lo sviluppo di una cultura globale nelle studentesse e negli studenti.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Flipped Classroom Altro (specificare) Cooperative Learning e simulazione digitale di esperienze
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curricolari apertura previste: 60

### Sezione: Riepilogo Moduli

#### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
"Sperimentare la scienza - Laboratorio di Biologia, Chimica e Fisica"	€ 24.319,00
<b>TOTALE FORNITURE</b>	<b>€ 24.319,00</b>

### Sezione: Spese Generali

#### Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 90,80)	€ 90,80
Spese organizzative e gestionali	(€ 90,80)	€ 90,80
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 272,39)	€ 272,39
Pubblicità	(€ 90,80)	€ 90,80





FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Direzione Generale per la Programmazione  
Direzione Generale per i Progetti in materia di attività  
accademiche, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-ESF)

Scuola LICEO 'CELIO-ROCCATI' -  
ROVIGO (ROPM01000Q)

Collaudo	(€ 45,40)	€ 45,40
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 90,80)	€ 90,80
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>	<b>(€ 681,00)</b>	<b>€ 680,99</b>
<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 24.319,00</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>		<b>€ 24.999,99</b>

Si evidenzia che la pubblicità è obbligatoria. Pertanto qualora si intenda non valorizzare la percentuale di costo associata a tale voce, si dovranno garantire adeguate forme di pubblicità da imputare a fonti finanziarie diverse da quelle oggetto del presente Avviso.

Si fa presente che le modalità di pubblicità effettuate saranno richieste in fase di gestione.



## Elenco dei moduli

### Modulo: Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica

### Titolo: "Sperimentare la scienza - Laboratorio di Biologia, Chimica e Fisica"

#### Sezione: Moduli

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	"Sperimentare la scienza - Laboratorio di Biologia, Chimica e Fisica"
<b>Descrizione modulo</b>	Il Laboratorio di Fisica e Scienze che si intende realizzare conterrà tutti gli strumenti hardware, software e strutturali per poter seguire le metodologie didattiche di apprendimento collaborativo, flipped classroom e apprendimento adattivo. In particolare si prevede l'acquisto di: cinque isole modulari; trenta sedie in polipropilene 46/83; cinque colonne centrali per isole elettrificate con vano porta notebook/tablet; un banco cattedra con piano in corian, lavello inox con sistema autoclavina; una sedia docente; un monitor 65"; sedici tablet; un PC docente; due monitor 24" postazione docente; una digitalcamera da tavolo; software di gestione classe – licenza per 30 pc; una cappa aspirante chimica; un box energie alternative.
<b>Data inizio prevista</b>	01/09/2018
<b>Data fine prevista</b>	31/05/2019
<b>Tipo Modulo</b>	Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica
<b>Sedi dove è previsto l'intervento</b>	ROPM01000Q

#### Sezione: Tipi di forniture

#### Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	isole modulari	5	€ 576,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Sedia in polipropilene 46/83	30	€ 47,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Banco cattedra con piano in Corian	1	€ 1.730,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Colonna centrale per isole trapezoidali elettrific	5	€ 650,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Sedie docente impilabile in polipropilene Amy	1	€ 60,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Lavello inox per cattedra in laminato	1	€ 300,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Sistema autoclavina	1	€ 370,00





FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzioni Generali per la ricerca in materia di politica  
scientifica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTE PER L'APPRENDIMENTO (PSI-FESR)

Scuola LICEO 'CELIO-ROCCATI' -  
ROVIGO (ROPM01000Q)

Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	monitor 65"	1	€ 1.700,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	tablet	16	€ 250,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	"PC Desktop Processore Intel® Core™ I5-7400	1	€ 700,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	" Monitor HP 24ES Monitor LED 23,8"" Full HD	2	€ 158,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	Digitalcamera	1	€ 734,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	software gestione classe per 30 postazioni	1	€ 400,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	CAPPA CHIMICA larghezza 70 cm con filtri a carbone	1	€ 2.294,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	box energie alternative	1	€ 1.775,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	rete wireless	1	€ 2.400,00
<b>TOTALE</b>			<b>€ 24.319,00</b>





## Articolazione della candidatura

### 10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

#### 10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti

##### Sezione: Progetto

##### Progetto

<b>Titolo progetto</b>	Palestra delle Idee - Riuso dell'ex palestra del Liceo Roccati - sede di Via Carducci 8, Rovigo
<b>Descrizione progetto</b>	Riuso e riorganizzazione interna dell'ex palestra del Liceo Roccati finalizzato alla realizzazione di un laboratorio professionalizzante per il biennio e il triennio del Liceo Artistico, con dotazione di spazi per la progettazione grafica e pittorica e plastica, con strumentazione tradizionali e informatiche, per esecuzione di modelli e prototipi tridimensionali, rendering e stampa 3D e per la realizzazione di un archivio di disegni ed elaborati. Le attività laboratoriali previste permetteranno agli alunni di migliorare le proprie competenze nelle discipline di indirizzo attraverso metodologie differenti. L'istituto è impegnato infatti nello sperimentare metodologie innovative in modo che gli studenti possano acquisire un valido metodo di studio individuale ma siano in grado di affrontare anche con successo l'apprendimento cooperativo.

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto

##### Obiettivi specifici

*Peculiarità del progetto rispetto a: riorganizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattico-metodologica, innovazione curriculare, uso di contenuti digitali*

La peculiarità del progetto risiede nella metodologia didattica prescelta ed in particolare nell'utilizzo della forma del laboratorio come aula del fare, laboratorio o atelier. Gli interventi educativi e gli ambiti di ricerca, di elaborazione e di osservazione del reale, sono localizzati in uno spazio caratterizzato da flessibilità distributiva, che consente di adottare, con il semplice spostamento/rotazione di elementi di arredo, configurazioni diverse, attività singola, lavoro di gruppo, lezione tradizionale, classe capovolta. Più in generale il laboratorio diviene non più il luogo di trasmissione delle nozioni ma lo spazio di lavoro e discussione dove si impara con il confronto tra pari e con l'insegnante. La flessibilità dello spazio è rivolta a compensare difficoltà relazionali, specie quando queste rendono complesso il rapporto docente - alunno o alunno-alunno, facilitando le forme di socializzazione e avvicinando gli studenti al lavoro cooperativo e alla finalizzazione di un progetto comune condiviso e coordinato da un tutor. Il laboratorio/atelier è impostato per includere nelle loro attività tutti gli alunni, ciascuno con le proprie caratteristiche, potenzialità fragilità e debolezze ma con una piena condivisione delle esperienze. La disponibilità di nuovi spazi e nuove tecnologie permette di rimodellare l'organizzazione dell'ambiente di apprendimento, estendendo il tempo scuola ad attività pomeridiane anche rivolte al territorio.





## **Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità ed eventuale impiego di ambienti e dispositivi digitali per l'inclusione o l'integrazione degli allievi con bisogni educativi speciali**

Il progetto prevede l'adozione, in particolare per gli alunni con bisogni educativi speciali, di tutte le forme di accessibilità funzionale allo spazio laboratoriale, sia in termini di fruibilità degli ambienti che degli arredi e delle attrezzature. L'elemento strategico dell'intervento risiede tuttavia nell'utilizzo di strumenti e linguaggi multimediali, con l'intento di valorizzare le diversità e consentendo di abbattere le barriere di accesso all'apprendimento spesso presenti nella didattica tradizionale. Il laboratorio/atelier e il tema della progettazione complessiva (architettonica, grafica, plastica), declinato nel contesto di apprendimento permette una rilettura del concetto di accessibilità, appunto non solo funzionale, configurandosi come approccio che riconosce la variabilità e le diversità. La flessibilità dei percorsi e l'adattamento dei contenuti non è facilmente realizzabile con strumenti didattici tradizionali (libri di testo stampati o materiali non modificabili), ma le tecnologie digitali, permettono maggiormente di personalizzare le metodologie e i contenuti e proposti grazie ai processi di digitalizzazione e alla combinazione di linguaggi differenti. I linguaggi digitali adottati (bidimensionale e tridimensionale) aumentano la gamma di strumenti di comunicazione, integrando i singoli bisogni educativi migliorando gli apprendimenti degli studenti grazie ad una attenta personalizzazione dei percorsi.

## **Descrizione del singolo progetto e descrizione di come le attrezzature si integrano con quelle esistenti**

L'ex palestra del Liceo Roccati è già provvista di accessibilità adeguata e di uscite di sicurezza. Buone sono le condizioni di riscaldamento e di illuminazione naturale dell'ambiente; sono invece carenti l'isolamento acustico e l'illuminazione artificiale. Il progetto prevede la dotazione di arredi flessibili, spazi di lavoro modulabili ed arredi fissi per la collocazione di strumentazione hardware e software e archivio. L'ex palestra verrà suddivisa in due zone da un'unica parete attrezzata: un primo spazio laboratoriale per l'attività didattica, lo studio, la progettazione e la realizzazione di prototipi, con allestimento flessibile e modulabile; un secondo spazio allestito con un layout assimilabile ad un piccolo auditorium, per attività teatrali, lezioni, piccole conferenze. Entrambi gli spazi sono dotati di scaffalature per il posizionamento di attrezzature hardware (stampante 3D, stampanti laser e inkjet), per biblioteca, archivio e catalogazione elaborati. L'ambiente verrà dotato di strutture mobili agganciate a soffitto per ridurre l'impatto acustico e migliorarne le condizioni climatiche. La fruibilità degli spazi è adatta preferenzialmente alle classi del biennio del Liceo Artistico integrandosi ai laboratori esistenti (collocati nelle adiacenze e sullo stesso piano) al fine di creare un ambiente condiviso. La presenza di una rete wireless diffusa e l'uso di device portatili (tablet) oltre alle previste stampanti di rete.





FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per lo Sviluppo e la Ricerca  
Civile e per i Servizi di Ricerca e di  
Innovazione, per la gestione dei Fondi Strutturali per  
l'Innovazione e per l'Innovazione digitale  
MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (PSC-FESR)

Scuola LICEO 'CELIO-ROCCATI' -  
ROVIGO (ROPM01000Q)

**Informazioni sulle strumentazioni necessarie alla realizzazione dei laboratori, sugli interventi di rimodulazione degli spazi, da mostrare anche attraverso un layout grafico, e sulle modalità di utilizzo delle attrezzature che si intende acquisire, evidenziando in particolar modo gli elementi innovativi nel processo di formazione e di potenziamento delle competenze delle studentesse e degli studenti che si vogliono sviluppare.**

Il progetto prevede l'utilizzo esclusivo di elementi di arredo con i quali vengono risolte tutte le configurazioni distributive previste. Gli arredi si suddivideranno in due tipologie: arredi fissi (tavoli, pareti attrezzate) e arredi mobili (tavoli, sedie). Le attività laboratoriali verranno svolte aggregando gli arredi in configurazione adeguata (layout A) come pure le restanti attività (lavoro di gruppo - layout B - classe capovolta layout C). Gli aspetti innovativi nel processo di formazione non risiedono solo nella rimodulazione dello spazio laboratoriale, ma nell'interazione che si crea tra i due spazi nei quali verrà suddivisa l'ex palestra: spazio per il lavoro (laboratorio/atelier) e spazio per la comunicazione e l'elaborazione (piccolo auditorium e spazio teatrale). L'interazione viene confermata anche nel rapporto sinergico con i laboratori esistenti dei quali lo spazio dell'ex palestra diviene la naturale prosecuzione. È previsto la collocazione e l'utilizzo di attrezzature per la realizzazione della attività laboratoriali del primo biennio che coinvolgono le discipline grafiche, pittoriche, plastiche e geometriche: tablet, monitor per la proiezione di contenuti multimediali, stampante 3D, taglierina laser, plotter.

Allegato presente

#### Elementi di congruità e coerenza della proposta progettuale con il PTOF della scuola

Il progetto ha una precisa coerenza con il Piano dell'Offerta Formativa Triennale del Liceo Celio Roccati e connessione con i progetti di istituto, anche di Alternanza Scuola Lavoro come il progetto 'Palestra delle Idee' iniziato nell'a.s 2016/2017 e tutt'ora in corso per le classi di Indirizzo di Architettura e Ambiente. Il presente progetto accentua la valenza del percorso di ASL soprattutto come ambito di apprendimento di competenze sociali, comportamentali e di cittadinanza attiva dove il contesto scolastico possa agire da collettore di più interessi e come ambiente di incontro e scambio tra diversi contesti e attori (famiglia, territorio, mondo del lavoro, tessuto socio-culturale). La valenza specifica del progetto di ASL 'Palestra delle Idee' risiede nelle competenze specifiche apprese dagli studenti e nella consapevolezza di poter essere gli attori privilegiati di un generale processo di miglioramento dello spazio di apprendimento che li vede protagonisti, con i docenti, del Piano dell'Offerta Formativa. L'utilizzo degli spazi rinnovati darà la possibilità agli alunni, già dal primo biennio, di sperimentare differenti ambienti di apprendimento di cui lavorare in modo individuale o cooperativo anche con l'utilizzo delle tecnologie multimediali al fine di sviluppare adeguate competenze di cittadinanza, intese con competenze sociali e civiche, competenze digitali, imparare ad imparare.

#### Sezione: Criteri di valutazione

##### Elementi progettuali a supporto della valutazione

Criterio di valutazione	Valore
1) livello di copertura della rete esistente all'atto della presentazione del progetto (con riferimento alle aree da destinare ai laboratori):	tra l'80% e il 100%
2) connessione internet	Si Estremi del contratto / Convenzione: contratto Telecom del 20/01/16 - Tuttofibra utenza 042527118





3) realizzazione di un progetto che preveda l'impiego di ambienti e attrezzature per l'inclusione o l'integrazione in coerenza con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e con la normativa italiana (BES) e con il PAI (Piano Annuale per l'Inclusività) –Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8 del 2013, prot.561	Si L'adozione di tecnologie e soluzioni digitali permette di sfruttare le risorse informatiche per lo sviluppo e la valorizzazione delle abilità degli alunni in situazioni BES e di stimolarne la partecipazione proattiva alle attività di gruppo, favorendo una didattica inclusiva, in coerenza con il PAI che annualmente viene aggiornato
4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si La connessione con gli altri spazi laboratoriali è garantita in senso fisico (accessibilità) essendo tutti localizzati sullo stesso livello e a max. 30 metri di distanza. E' pure garantita la connessione della rete wireless e, conseguentemente, la possibilità di condivisione delle risorse ad essa collegate (monitor, stampante, stampante 3D, tablet) e più in generale del clouding.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Coding/pensiero computazionale/programmazione Flipped Classroom Apprendimento intervallato (Spaced learning) TEAL (Technology Enhanced Active Learning) Didattica per scenari (Learning story) Altro (specificare) Tutoring, Peer - education, Cooperative Learning, Storytelling, Learning by doing and by creating. CLIL
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curriculari apertura previste: 18
7) Appartenenza alla rete dei poli tecnico professionali	No

### Sezione: Riepilogo Moduli

#### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Laboratorio professionalizzante, nell'ex palestra del Liceo Artistico Roccati	€ 65.353,00
<b>TOTALE FORNITURE</b>	<b>€ 65.353,00</b>

### Sezione: Spese Generali

#### Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 1.286,26)	€ 1.286,23
Spese organizzative e gestionali	(€ 1.286,26)	€ 1.286,23
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 3.858,80)	€ 3.858,80
Pubblicità	(€ 1.286,26)	€ 1.286,23
Collaudo	(€ 643,13)	€ 643,13





FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Estraneità Operativa per la Programmazione di attività  
scuolastiche, per la gestione dei fondi strutturali e per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTE PER L'APPRENDIMENTO (FSE-ESF)

Scuola LICEO 'CELIO-ROCCATI' -  
ROVIGO (ROPM01000Q)

Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 1.286,26)	€ 1.286,23
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>	<b>(€ 9.647,00)</b>	<b>€ 9.646,85</b>
<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 65.353,00</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>		<b>€ 74.999,85</b>

Si evidenzia che la pubblicità è obbligatoria. Pertanto qualora si intenda non valorizzare la percentuale di costo associata a tale voce, si dovranno garantire adeguate forme di pubblicità da imputare a fonti finanziarie diverse da quelle oggetto del presente Avviso.

Si fa presente che le modalità di pubblicità effettuate saranno richieste in fase di gestione.





## Elenco dei moduli

Modulo: LI10-GRAFICA

Titolo: Laboratorio professionalizzante, nell'ex palestra del Liceo Artistico Roccati

### Sezione: Moduli

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	Laboratorio professionalizzante, nell'ex palestra del Liceo Artistico Roccati
<b>Descrizione modulo</b>	Riuso e riorganizzazione interna dell'ex palestra del Liceo Roccati finalizzato alla realizzazione di un laboratorio professionalizzante per il biennio del Liceo Artistico e le Discipline Grafiche, con dotazione di spazi e attrezzature informatiche per esercitazioni di modellistica, rendering e stampa 3D con archivio di disegni e elaborati.
<b>Data inizio prevista</b>	01/09/2018
<b>Data fine prevista</b>	31/05/2019
<b>Tipo Modulo</b>	LI10-GRAFICA
<b>Sedi dove è previsto l'intervento</b>	ROPM01000Q - ARTISTICO NUOVO ORDINAMENTO - BIENNIO COMUNE

### Sezione: Tipi di forniture

#### Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	isole modulari 3456	6	€ 576,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	sedia in polipropilene 1692	36	€ 47,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	tavolo docente 1050	1	€ 1.050,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	colonne centrali per isole modulari 3900	6	€ 650,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	sedia docente 60	1	€ 60,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	monitor interattivi 65"	2	€ 1.700,00 3400





FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Università e della Ricerca  
La Programmazione  
di un sistema di gestione di politica  
gestione dei fondi strutturali e per  
l'innovazione digitale

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MIUR

Scuola LICEO 'CELIO-ROCCATI' -  
ROVIGO (ROP01000Q)

Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	tablet	36	€ 250,00  9000
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	PC Desktop processore INTEL CORE I5-7400	1	€ 700,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	integrazione rete wireless	1	€ 5.000,00  ✓
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	seduta morbide 100x50 4420	17	€ 260,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	mobile con 6 accessori interni e guide 1050	5	€ 210,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	controsoffittatura a pannelli 3585	9	€ 1.065,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	tende a rullo motorizzate 420	7	€ 60,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	pareti attrezzate e armadi (90x240) 15000	30	€ 500,00
Stampante 3D	stampante 3D	1	€ 1.500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento fab lab (plotter/frese CNC, laser cutter, kit elettronica, torchietti, ricamatrici, scanner 3D ecc)	plotter A0	1	€ 1.490,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	stampante laser	1	€ 750,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	software gestione classe per 36 postazione	1	€ 400,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	cavi e utenze elettriche	1	€ 1.200,00





FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Obiettivi per la programmazione  
Criterio Generale per la selezione di misure di politica  
sociale, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (PSE-FESR)

Scuola LICEO 'CELIO-ROCCATI' -  
ROVIGO (ROP01000Q)

Strumenti e attrezzature per allestimento fab lab (plotter/frese CNC, laser cutter, kit elettronica, torchietti, ricamatrici, scanner 3D ecc)	taglierina laser	1	€ 600,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	sgabello con ruote	4	€ 170,00
<b>TOTALE</b>			<b>€ 65.353,00</b>





## Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

#### Riepilogo progetti

Progetto	Costo
"Sperimentare la scienza - Laboratorio di Biologia, Chimica e Fisica"	€ 24.999,99
Palestra delle Idee - Riutilizzo dell'ex palestra del Liceo Roccati - sede di Via Carducci 8, Rovigo	€ 74.999,85
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 99.999,84</b>

Avviso	37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi(Piano 1007240)
Importo totale richiesto	€ 99.999,84
Num. Delibera collegio docenti	N° 6
Data Delibera collegio docenti	19/02/2018
Num. Delibera consiglio d'istituto	N° 2
Data Delibera consiglio d'istituto	10/01/2018
Data e ora inoltro	02/03/2018 18:52:11
Si garantisce l'attuazione di progetti che supportino lo sviluppo sostenibile rispettando i principali criteri stabiliti dal MATTM	Sì
Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo relativo da parte dei revisori contabili all'ultimo anno di esercizio a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei	Sì

#### Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.8.1.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base	Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica: "Sperimentare la scienza - Laboratorio di Biologia, Chimica e Fisica"	€ 24.319,00	Non previsto
	<b>Totale forniture</b>	<b>€ 24.319,00</b>	
	<b>Totale Spese Generali</b>	<b>€ 680,99</b>	
	<b>Totale Progetto</b>	<b>€ 24.999,99</b>	
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	LI10-GRAFICA: <u>Laboratorio professionalizzante, nell'ex palestra del Liceo Artistico Roccati</u>	€ 65.353,00	Non previsto





FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Circolone Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-ESF)

Scuola LICEO 'CELIO-ROCCATI' -  
ROVIGO (ROPM01000Q)

	<b>Totale forniture</b>	<b>€ 65.353,00</b>	
	<b>Totale Spese Generali</b>	<b>€ 9.646,85</b>	
	<b>Totale Progetto</b>	<b>€ 74.999,85</b>	
	<b>TOTALE PIANO</b>	<b>€ 99.999,84</b>	