



## Candidatura N. 1008846 37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi

### Sezione: Anagrafica scuola

#### Dati anagrafici

<b>Denominazione</b>	'G. MARCONI' - PENNE
<b>Codice meccanografico</b>	PETD03000D
<b>Tipo istituto</b>	IST TEC COMMERCIALE
<b>Indirizzo</b>	VIA MARTIRI PENNESI DEL 1837, N. 6
<b>Provincia</b>	PE
<b>Comune</b>	Penne
<b>CAP</b>	65017
<b>Telefono</b>	0858270776
<b>E-mail</b>	PETD03000D@istruzione.it
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.istitutomarconi-penne.gov.it">http://www.istitutomarconi-penne.gov.it</a>
<b>Numero alunni</b>	416
<b>Plessi</b>	PETD03000D - 'G. MARCONI' - PENNE PETD03051X - MARCONI



## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1008846 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 lingue - Lingua straniera	Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base - Lingue Straniere	Non previsto	€ 23.250,00
	<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 23.250,00</b>

### Riepilogo moduli - 10.8.1.B2 Laboratori professionalizzanti

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
ITCL-TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI - OPZIONE	Laboratorio C.A.T. - Tecnologie del legno nelle costruzioni	Non previsto	€ 65.545,00
	<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 65.545,00</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>	MARCONI 4.0 Laboratorio Mobile di lingue - Lingua straniera
<b>Descrizione progetto</b>	L'istituto punta a realizzare nuovi laboratori nella succursale San Giovanni e nella nuova sede: MUSP in legno, resi necessari dall'interdizione della nostra sede storica, chiusa dal gennaio 2017, e gravemente danneggiata dagli eventi sismici e metereologici di quel periodo. Questo progetto punta a garantire un'educazione ed un apprendimento di qualità, equo ed inclusivo; si prefigge la diffusione della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione, adottando approcci didattici innovativi con laboratori, dotati di tecnologie multimediali, capaci di stimolare l' apprendimento delle competenze chiave, o di settore, anche in studenti poco motivati, migliorando l'attrattività e fruibilità degli ambienti formativi e riducendo la percentuale di abbandono scolastico. Nella progettazione dei nuovi laboratori saranno rispettate le esigenze di apprendimento riferite alle discipline di base, rinnovando in chiave digitale le azioni educative e formative in base alle richieste del tessuto produttivo del nostro territorio, puntando al massimo sviluppo di competenze a tutti gli studenti.

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto

##### Obiettivi specifici

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

Il Progetto ha come finalità di dotare l'Istituto di laboratori multimediali innovativi, in quanto l'uso scolastico assistito delle strumentazioni digitali contribuisce non solo alla qualificazione tecnica e professionale degli studenti in uscita, ma anche ad un loro sempre più consapevole utilizzo come ambienti di autoapprendimento. Queste strumentazioni consentiranno di ridisegnare la didattica, innovando a livello curricolare i contenuti e le strategie di apprendimento e costruendo reti di informazioni pluridisciplinari. Le nuove frontiere delle acquisizioni comporteranno una riorganizzazione del tempo-scuola, sostituendo parzialmente alla lezione frontale l'attività partecipata degli studenti. Queste attrezzature, inoltre, favoriranno una maggiore cooperazione tra i docenti, grazie alla veloce condivisione dei materiali. La presenza dello spazio di apprendimento alternativo offre agli studenti un ambiente accattivante che potrà essere utilizzato anche durante il pomeriggio per attività di aiuto allo studio e di recupero, con utilizzo di tutor per l'insegnamento peer to peer così come per attività di potenziamento e di socializzazione costruttiva. Ovviamente lo spazio verrà utilizzato anche la sera dagli studenti e docenti del corso serale. L'Istituto, registrato alla suite GOOGLE APP FOR EDUCATION, punta con questo intervento ad estendere a tutti l'utilizzo della piattaforma Classroom e il cloud di Drive per la gestione dei materiali.



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



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

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

Scuola 'G. MARCONI' - PENNE  
(PETD03000D)

## 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'introduzione di strumenti digitali permetterà di sfruttare le risorse informatiche per valorizzare le abilità degli alunni BES o DSA. Integrare le attività didattiche studiate appositamente per venire incontro ad alunni con disabilità con contenuti multimediali, software dedicati e non, dispositivi digitali, non può che essere da supporto nel processo di apprendimento e nello svolgimento di attività di base, migliorando i livelli di autonomia nello svolgimento di attività manuali che, per studenti disabili, sono rappresentate generalmente dalle attività di base (scrivere, leggere, disegnare). Inoltre con il Progetto METODO DI STUDIO, da anni attivo presso l'Istituto, si favorisce l'acquisizione di un adeguato metodo di studio trasversale a tutti gli ambiti disciplinari per alunni con difficoltà nella comprensione del testo. Il corso si prefigge di agevolare il superamento di difficoltà nello studio, accusate da studenti certificati DSA e BES. Tutte le attività del Progetto vengono realizzate, ad oggi, solo parzialmente in forma multimediale. Inoltre, durante l'attività scolastica curricolare vengono adottati strumenti e mezzi digitali idonei per facilitare l'apprendimento e meglio conseguire l'inclusione ed il successo formativo di una porzione della popolazione scolastica in situazione di particolare disagio. Per quanto fin qui esposto l'aumento delle strumentazioni a disposizione consentirebbe l'aumento dell'efficacia didattico-educativa degli interventi dei docenti.

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

Il presente progetto mira alla conversione dal vecchio metodo di insegnamento (lezione frontale), ad un'esperienza moderna di apprendimento, interattiva e coinvolgente che consenta, grazie all'allestimento di classi tecnologicamente avanzate, di esplorare, comunicare e imparare un modo di pensare digitale (Flipped classroom).

L'intento dell'iniziativa è quello di realizzare ambienti di apprendimento adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica, al fine di verificare come e quanto l'impatto possa intervenire nei processi formativi in un'epoca di trasformazioni dei linguaggi della comunicazione e della diffusione dei saperi.

L'utilizzo delle tecnologie rappresenta una direzione di insegnamento/apprendimento con ampie potenzialità in quanto, oltre ad attivare un più forte coinvolgimento degli alunni proponendo un ambiente didattico accattivante, offre la possibilità di sperimentare nuove modalità di apprendimento e di relazione tra piccoli gruppi, tra il singolo e il gruppo, creando così nuove comunità d'apprendimento. L'acquisizione di strumenti mobili in carrelli e box mobili, a disposizione degli studenti, che possono trasformare un'aula normale in uno spazio multimediale e di interazione; l'aula si trasforma così in uno spazio in grado di proporre una varietà di configurazioni: dai modelli più tradizionali al lavoro in gruppi.



**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 laboratorio linguistico diviene un centro di autoapprendimento offrendo interventi di formazione rispondenti a tali esigenze e nel contempo attività che prevedono il rispetto per ogni singolo studente, nell'ottica della metodologia dell'adaptive learning (apprendimento adattivo), in termini di flessibilità e personalizzazione durante lo svolgimento dell'intero processo di insegnamento e apprendimento. In quest'ottica si vuole progettare un laboratorio di lingue innovativo che sia uno strumento efficiente e facile di lavoro ma anche ricco di funzioni. L'infrastruttura che si intende realizzare, prevedere la creazione di un laboratorio multifunzionale (Multimediale Linguistico) Il Laboratorio di lingue, dunque, che si intende realizzare conterrà i tutti gli strumenti hardware, software e strutturali per poter seguire le metodologie didattiche di apprendimento collaborativo, flipped classroom e apprendimento adattivo. Fondamentale in questo processo è lo spazio che viene disposto con setting variabili, quindi notebook e banchi con ruote, rotonde, per consentire sia un approccio didattico "frontale" che uno più laboratoriale. Il laboratorio diviene uno spazio dinamico, in movimento e aperto. Gli strumenti hardware e software serviranno per un approccio laboratoriale alle lingue, con utilizzo di software specifici per lo studio teorico e pratico della lingua. Il monitor touch consente la condivisione di quanto desidera il docente.

Allegato presente

**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 che si focalizza su cinque punti prioritari che fungono da elementi catalizzatori, nonché da principi ispiratori dell'attività progettuale dei docenti. Essi sono:

- 1 – Inclusività e personalizzazione;
- 2 - Digitalizzazione degli ambienti di apprendimento ed innovazione delle metodologie;
- 3 - Alternanza scuola-lavoro;
- 4 - Potenziamento delle lingue straniere e della dimensione europea;
- 5 - Educazione al benessere mediante la promozione della legalità, di attività legate alla prevenzione del disagio, alla tutela della salute e dell'ambiente, alla promozione di life skills;

Tutti questi punti saranno potenziati grazie alle attività programmate da svolgere in ambienti di apprendimento moderni, sviluppando l'abilità di organizzare l'apprendimento sia individuale che di gruppo. Le attività laboratoriali, insieme alle altre azioni inserite nel PTOF, sono finalizzate alla formazione di cittadini attivi, preparati ad essere protagonisti della vita sociale e dei contesti professionali nell'ottica di una produttività matura in una dimensione europea e transnazionale oltre a sviluppare un'etica della responsabilità, del senso di legalità e di appartenenza ad una comunità alla cui vita sociale e lavorativa dell'individuo deve contribuire, secondo le regole proprie di un sistema democratico.

**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 Fastweb
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 con il Progetto METODO DI STUDIO si favorisce l'acquisizione di un metodo di studio a tutti gli ambiti disciplinari per alunni con difficoltà e il superamento di difficoltà nello studio, accusate da studenti certificati DSA e BES.L'aumento delle strumentazioni a disposizione consentirebbe l'aumento dell'efficacia didattica-educativa degli interventi, facilitando l'apprendimento, l'inclusione ed il successo formativo.



4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Il laboratorio sarà connesso a tutte le aule mediante connettività Wifi in modo da poter utilizzare e condividere vari contenuti digitali, coordinando anche attività multidisciplinari. Questa ulteriore spinta all'innovazione favorirà l'utilizzo parallelo degli strumenti digitali in classe ed in laboratorio, garantendo la creazione di materiale scolastico multimediale da parte di docenti e studenti, realizzano UdA interattive e differenziate.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Flipped Classroom Altro (specificare) Cooperative learning, Peer-education
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curriculari apertura previste: 10

### Sezione: Riepilogo Moduli

#### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base - Lingue Straniere	€ 23.250,00
<b>TOTALE FORNITURE</b>	<b>€ 23.250,00</b>

### Sezione: Spese Generali

#### Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 233,33)	€ 226,66
Spese organizzative e gestionali	(€ 233,33)	€ 226,66
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 700,00)	€ 680,00
Pubblicità	(€ 233,33)	€ 226,66
Collaudo	(€ 116,66)	€ 113,33
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 233,33)	€ 226,66
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>	<b>(€ 1.750,00)</b>	<b>€ 1.699,97</b>
<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 23.250,00</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>		<b>€ 24.949,97</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 lingue - Lingua straniera

### Titolo: Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base - Lingue Straniere

#### Sezione: Moduli

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base - Lingue Straniere
<b>Descrizione modulo</b>	Il modulo sarà finalizzato a creare un ambiente di apprendimento "interattivo" per potenziare ed acquisire competenze digitali, sviluppare l'abilità di organizzare l'apprendimento individuale e di gruppo. Il laboratorio sarà utilizzato da tutte le classi dell'istituto, in particolare da quelle del corso Turismo, per dare la possibilità agli studenti di avere uno spazio dedicato al potenziamento dell'espressione verbale perseguendo in tal modo l'obiettivo di espressione dell'identità individuale e di valorizzazione delle diverse culture del mondo. L'obiettivo primario in questo momento storico di elevato progresso tecnologico è quello di sviluppare un'azione formativa in previsione di nuove figure professionali che vanno emergendo nel mondo del lavoro. Diventa una competenza chiave in questo contesto conoscere la lingua straniera.
<b>Data inizio prevista</b>	12/03/2018
<b>Data fine prevista</b>	31/08/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Laboratorio di lingue - Lingua straniera
<b>Sedi dove è previsto l'intervento</b>	PETD03000D

#### Sezione: Tipi di forniture

#### Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	Notebook i5+ 8GB- 1TB- Windows 10 Pro	20	€ 560,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Tavolo trapezoidale mobile componibile con ruote	30	€ 90,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Sedia Scolastica mobile in plastica ergonomica	30	€ 40,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Mobile ricarica notebook 36 posti	1	€ 1.000,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	Stampante A3,A4 laser di rete multifunzione colori	1	€ 500,00





Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	Monitor interattivo da 65' Touch Screen + notebook	1	€ 2.500,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Stand con ruote regolazione altezza perMonitor int	1	€ 500,00
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Dispositivi per la fruizione alunni BES/PAI	1	€ 500,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	Software per la fruizione alunni BES/PAI	1	€ 500,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	Rete didattica-linguistica Licenza Teacher	1	€ 100,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	Rete didattica-linguistica Licenza Student	20	€ 90,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	Cuffia con microfono professionale	25	€ 30,00
<b>TOTALE</b>			<b>€ 23.250,00</b>

## Articolazione della candidatura

### 10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

#### 10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti

#### Sezione: Progetto

#### Progetto

<b>Titolo progetto</b>	MARCONI 4.0 Laboratorio Tecnologie del Legno nelle Costruzioni
<b>Descrizione progetto</b>	L'istituto punta a realizzare nuovi laboratori nella nuova sede: MUSP in legno, resi necessari dall'interdizione della nostra sede storica, chiusa dal gennaio 2017, e gravemente danneggiata dagli eventi sismici e meteorologici di quel periodo. Questo progetto punta a garantire un'educazione ed un apprendimento di qualità, equo ed inclusivo; si prefigge la diffusione della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione, adottando approcci didattici innovativi con laboratori, dotati di tecnologie multimediali, capaci di stimolare l' apprendimento delle competenze chiave, o di settore, anche in studenti poco motivati, migliorando l'attrattività e fruibilità degli ambienti formativi e riducendo la percentuale di abbandono scolastico. Nella progettazione dei nuovi laboratori saranno rispettate le esigenze di apprendimento riferite alle discipline di base, rinnovando in chiave digitale le azioni educative e formative in base alle richieste del tessuto produttivo del nostro territorio, puntando al massimo sviluppo di competenze a tutti gli studenti.

#### Sezione: Caratteristiche del Progetto

##### Obiettivi specifici

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

Il Progetto ha come finalità di dotare l'Istituto di laboratori multimediali innovativi, in quanto l'uso scolastico assistito delle strumentazioni digitali contribuisce non solo alla qualificazione tecnica e professionale degli studenti in uscita, ma anche ad un loro sempre più consapevole utilizzo come ambienti di autoapprendimento. Queste strumentazioni consentiranno di ridisegnare la didattica, innovando a livello curricolare i contenuti e le strategie di apprendimento e costruendo reti di informazioni pluridisciplinari. Le nuove frontiere delle acquisizioni comporteranno una riorganizzazione del tempo-scuola, sostituendo parzialmente alla lezione frontale l'attività partecipata degli studenti. Queste attrezzature, inoltre, favoriranno una maggiore cooperazione tra i docenti, grazie alla veloce condivisione dei materiali. La presenza dello spazio di apprendimento alternativo offre agli studenti un ambiente accattivante che potrà essere utilizzato anche durante il pomeriggio per attività di aiuto allo studio e di recupero, con utilizzo di tutor per l'insegnamento peer to peer così come per attività di potenziamento e di socializzazione costruttiva. Ovviamente lo spazio verrà utilizzato anche la sera dagli studenti e docenti del corso serale. L'Istituto, registrato alla suite GOOGLE APP FOR EDUCATION, punta con questo intervento ad estendere a tutti l'utilizzo della piattaforma Classroom e il cloud di Drive per la gestione dei materiali.

## **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'introduzione di strumenti digitali permetterà di sfruttare le risorse informatiche per valorizzare le abilità degli alunni BES o DSA. Integrare le attività didattiche studiate appositamente per venire incontro ad alunni con disabilità con contenuti multimediali, software dedicati e non, dispositivi digitali, non può che essere da supporto nel processo di apprendimento e nello svolgimento di attività di base, migliorando i livelli di autonomia nello svolgimento di attività manuali che, per studenti disabili, sono rappresentate generalmente dalle attività di base (scrivere, leggere, disegnare). Inoltre con il Progetto METODO DI STUDIO, da anni attivo presso l'Istituto, si favorisce l'acquisizione di un adeguato metodo di studio trasversale a tutti gli ambiti disciplinari per alunni con difficoltà nella comprensione del testo. Il corso si prefigge di agevolare il superamento di difficoltà nello studio, accusate da studenti certificati DSA e BES. Tutte le attività del Progetto vengono realizzate, ad oggi, solo parzialmente in forma multimediale. Inoltre, durante l'attività scolastica curricolare vengono adottati strumenti e mezzi digitali idonei per facilitare l'apprendimento e meglio conseguire l'inclusione ed il successo formativo di una porzione della popolazione scolastica in situazione di particolare disagio. Per quanto fin qui esposto l'aumento delle strumentazioni a disposizione consentirebbe l'aumento dell'efficacia didattico-educativa degli interventi dei docenti.

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

Il presente progetto mira alla realizzazione ambienti in genere più grandi delle aule per accogliere attività diversificate, più classi, gruppi classe (verticali, aperti, ecc.), in plenaria, per piccoli gruppi, ecc.; con arredi e tecnologie per la fruizione individuale e collettiva che permettono la rimodulazione continua degli spazi in coerenza con l'attività didattica prescelta; date queste caratteristiche, uno spazio simile può essere finalizzato anche alla formazione docenti interna alla scuola o sul territorio. Il laboratorio è progettato per l'addestramento sugli aspetti pratici che saranno affrontati dagli studenti sul lavoro. Scopo primario dell'intervento è avvicinare gli studenti all'ambiente lavorativo reale dotando loro di tutte le nozioni pratiche per gestire una reale filiera produttiva ed inoltre fornire loro tutti gli strumenti utili a comprendere, mediante esercitazioni pratiche, quali sono le leve da applicare per massimizzare qualità e resa del prodotto finale. In questo contesto sarà data la possibilità agli studenti di comprendere le problematiche legate alla manutenzione e alla cura degli impianti e di come una corretta gestione degli stessi possa impattare in termini pratici ed economici sui processi produttivi e sulla qualità del prodotto finale.



**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.**

La struttura scolastica è costituita da MUSP di nuova costruzione, già predisposto con un impianto di rete in cat6. L'intera infrastruttura tecnologica alla base del progetto deve quindi essere costruita e sarà costituita da dispositivi professionali in grado di garantire continuità nei servizi erogati e sicurezza nell'utilizzo delle tecnologie. La rete supporterà connettività cablata e wireless, in cat6 (Gigabit LAN/WLAN) e sarà configurata e controllata da un firewall hardware open-source, che garantirà protezione alla rete locale e controllo dei contenuti visualizzati su web, con utilizzo di un proxy server interno. Previsto dal progetto sarà un server al quale si potrà accedere con diversi protocolli di rete, sia in modalità anonima che autenticata. Le funzioni del server saranno di condivisione pubblica e/o privata di documenti e di hosting locale per diverse tecnologie web statiche e dinamiche. Il sistema operativo del server sarà open-source e configurato con diversi servizi. Tramite firewall e proxy server, sarà possibile realizzare un Captive Portal, che permetterà di accedere ai servizi di rete mediante la registrazione di un account locale, in modo da poter controllare tutto il traffico di rete, con particolare riguardo alla banda utilizzata e condivisa da tutto il personale scolastico. Gli alunni avranno ciascuno un account protetto, con il quale potranno utilizzare differenti tecnologie e software indispensabili e funzionali al laboratorio stesso.

Allegato presente

### **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 che si focalizza su cinque punti prioritari che fungono da elementi catalizzatori, nonché da principi ispiratori dell'attività progettuale dei docenti. Essi sono:

- 1 – Inclusività e personalizzazione;
- 2 - Digitalizzazione degli ambienti di apprendimento ed innovazione delle metodologie;
- 3 - Alternanza scuola-lavoro;
- 4 - Potenziamento delle lingue straniere e della dimensione europea;
- 5 - Educazione al benessere mediante la promozione della legalità, di attività legate alla prevenzione del disagio, alla tutela della salute e dell'ambiente, alla promozione di life skills;

Tutti questi punti saranno potenziati grazie alle attività programmate da svolgere in ambienti di apprendimento moderni, sviluppando l'abilità di organizzare l'apprendimento sia individuale che di gruppo.

Le attività laboratoriali, insieme alle altre azioni inserite nel PTOF, sono finalizzate alla formazione di cittadini attivi, preparati ad essere protagonisti della vita sociale e dei contesti professionali nell'ottica di una produttività matura in una dimensione europea e transnazionale oltre a sviluppare un'etica della responsabilità, del senso di legalità e di appartenenza ad una comunità alla cui vita sociale e lavorativa dell'individuo deve contribuire, secondo le regole proprie di un sistema democratico.



## 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 Fastweb
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 con il Progetto METODO DI STUDIO si favorisce l'acquisizione di un metodo di studio a tutti gli ambiti disciplinari per alunni con difficoltà e il superamento di difficoltà nello studio, accusate da studenti certificati DSA e BES.L'aumento delle strumentazioni a disposizione consentirebbe l'aumento dell'efficacia didattico-educativa degli interventi,facilitando l'apprendimento, l'inclusione ed il successo formativo.
4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Il laboratorio sarà connesso a tutte le aule mediante connettività Lan e Wifi in modo da poter utilizzare e condividere vari contenuti digitali, coordinando anche attività multidisciplinari. Questa ulteriore spinta all'innovazione favorirà l'utilizzo parallelo degli strumenti digitali in classe ed in laboratorio, garantendo la creazione di materiale scolastico multimediale da parte di docenti e studenti, realizzano UdA interattive e differenziate.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Coding/pensiero computazionale/programmazione Flipped Classroom Altro (specificare) Cooperative learning, Peer-education
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curriculari apertura previste: 10
7) Appartenenza alla rete dei poli tecnico professionali	Si Da anni la scuola ha stipulato varie convezioni con aziende e studi tecnici professionali del territorio,organizzando stage per i propri studenti,per creare attività operative in contesti di lavoro, favorendo il giusto raccordo tra sistema d'istruzione e produttivo.La tendenza delle imprese è quella di richiedere figure giovani con un ricco spessore personale e professionale, derivante non solo da una buona preparazione scolastica, ma anche da un confronto non episodico con il mondo produttivo.

## Sezione: Riepilogo Moduli

### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
--------	--------------



Laboratorio C.A.T. - Tecnologie del legno nelle costruzioni	€ 65.545,00
<b>TOTALE FORNITURE</b>	<b>€ 65.545,00</b>

## Sezione: Spese Generali

### Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 1.260,66)	€ 1.254,11
Spese organizzative e gestionali	(€ 1.260,66)	€ 1.254,11
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 3.782,00)	€ 3.762,35
Pubblicità	(€ 1.260,66)	€ 1.254,11
Collaudo	(€ 630,33)	€ 627,05
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 1.260,66)	€ 1.254,11
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>	<b>(€ 9.455,00)</b>	<b>€ 9.405,84</b>
<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 65.545,00</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>		<b>€ 74.950,84</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: ITCL-TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI - OPZIONE

#### Titolo: Laboratorio C.A.T. - Tecnologie del legno nelle costruzioni

#### Sezione: Moduli

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	Laboratorio C.A.T. - Tecnologie del legno nelle costruzioni
<b>Descrizione modulo</b>	Il modulo sarà finalizzato a creare un ambiente di apprendimento "interattivo" per potenziare ed acquisire competenze digitali, sviluppare l'abilità di organizzare l'apprendimento individuale e di gruppo. Il laboratorio didattico darà la possibilità di progettare e studiare nel dettaglio, grazie all'utilizzo di strumentazione e software di settore, tutte le possibili soluzioni nel campo delle costruzioni, con particolare cura ed attenzione alla tecnologia del legno nelle costruzioni. Questo intervento completerà l'opportunità garantita ai nostri alunni, dell'opzione I.T.C.L., novità di questo anno scolastico ed unico corso attivato nella zona vestina. Il laboratorio prevede inoltre, anche l'installazione di macchine professionali e di tutti gli strumenti necessari a potenziare le applicazioni didattiche utili a comprendere i principi teorici su cui si basano processi e macchinari e soprattutto utili a poter studiare le moderne filiere produttive ed organizzative in linea con quanto sta accadendo nell'attuale contesto industriale secondo le misure strategiche di innovazione emanate con Industria 4.0.
<b>Data inizio prevista</b>	12/03/2018
<b>Data fine prevista</b>	31/08/2018
<b>Tipo Modulo</b>	ITCL-TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI - OPZIONE
<b>Sedi dove è previsto l'intervento</b>	PETD03000D - TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONE - OPZIONE

#### Sezione: Tipi di forniture

#### Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Notebook i5+ 8GB- 1TB- Windows 10 Pro	36	€ 545,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	PC DESKTOP i5+ - 8GB - 1 TB-Windows 10 Pro Monitor	25	€ 600,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Tavolo trapezoidale mobile componibile con ruote	30	€ 90,00





Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Sedia Scolastica mobile in plastica ergonomica	30	€ 40,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Mobile ricarica notebook 36 posti	1	€ 1.000,00
Stampante 3D	Stampante 3D	1	€ 2.500,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	LIM 80"+videoproiettore+box+software	1	€ 1.500,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Monitor interattivo da 65' Touch Screen + notebook	2	€ 2.500,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Stand con ruote regolazione altezza perMonitor int	1	€ 500,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Stampante A3,A4 laser di rete multifunzione colori	2	€ 400,00
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Dispositivi per la fruizione alunni BES/PAI	1	€ 500,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	Software per la fruizione alunni BES/PAI	1	€ 500,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	software progettazione e costruzioni in legno	1	€ 500,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	Microsoft Office Professional	50	€ 80,00





Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	Antivirus Software	50	€ 6,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Firewall hardware open-source pfSense	1	€ 1.000,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Switch Managed Gigabit 24p Layer 2 VLAN POE	2	€ 400,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Access Point Gigabit LAN Dual Radio POE 802.11ac	10	€ 200,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Controller WLAN per gestione Access Point	1	€ 500,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Armadio di rete con serratura e termoregolazione	1	€ 500,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Server IntelXeonQuadCore RAM 4GB 1TB Dual Gigabit	1	€ 1.000,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	UPS Rack LineInteractive 600W USB 6 prese	1	€ 600,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Patch Panel,Cavi di rete CAT 6,Multipresa Rack UPS	1	€ 300,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Videoproiettore FullHD	1	€ 600,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	Autocad Software	25	€ 25,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Totem interattivo con PC	1	€ 2.000,00
<b>TOTALE</b>			<b>€ 65.545,00</b>



## Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

#### Riepilogo progetti

Progetto	Costo
MARCONI 4.0 Laboratorio Mobile di lingue - Lingua straniera	€ 24.949,97
MARCONI 4.0 Laboratorio Tecnologie del Legno nelle Costruzioni	€ 74.950,84
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 99.900,81</b>

<b>Avviso</b>	37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi(Piano 1008846)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 99.900,81
<b>Num. Delibera collegio docenti</b>	5/2017
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	17/05/2017
<b>Num. Delibera consiglio d'istituto</b>	334/2018
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	12/02/2018
<b>Data e ora inoltro</b>	07/03/2018 15:51:06
<b>Si garantisce l'attuazione di progetti che supportino lo sviluppo sostenibile rispettando i principali criteri stabiliti dal MATTM</b>	Sì
<b>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</b>	Sì

#### Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
<b>10.8.1.B1</b> - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base	Laboratorio di lingue - Lingua straniera: <u>Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base - Lingue Straniere</u>	€ 23.250,00	Non previsto
	<b>Totale forniture</b>	<b>€ 23.250,00</b>	
	<b>Totale Spese Generali</b>	<b>€ 1.699,97</b>	
	<b>Totale Progetto</b>	<b>€ 24.949,97</b>	
<b>10.8.1.B2</b> - Laboratori professionalizzanti	ITCL-TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI - OPZIONE: <u>Laboratorio C.A.T. - Tecnologie del legno nelle costruzioni</u>	€ 65.545,00	Non previsto



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



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

MIUR

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

Scuola 'G. MARCONI' - PENNE  
(PETD03000D)

	<b>Totale forniture</b>	<b>€ 65.545,00</b>	
	<b>Totale Spese Generali</b>	<b>€ 9.405,84</b>	
	<b>Totale Progetto</b>	<b>€ 74.950,84</b>	
	<b>TOTALE PIANO</b>	<b>€ 99.900,81</b>	