



Candidatura N. 1006123 37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Dati anagrafici	
Denominazione	GIOVANNI GIORGI
Codice meccanografico	VRRI01000R
Tipo istituto	IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO
Indirizzo	VIA RIMONDO, 10
Provincia	VR
Comune	Verona
CAP	37129
Telefono	0458033568
E-mail	VRRI01000R@istruzione.it
Sito web	www.giorgivr.it
Numero alunni	812
Plessi	VRRI01000R - GIOVANNI GIORGI VRRI01001T - IPIA BOVOLONE - SEDE COORD. GIORGI VR VRRI010517 - G. GIORGI SERALE



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1006123 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	DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7	Non previsto	€ 24.661,00
Laboratorio di lingue - Lingua straniera	DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7 - INCLUSIONE	Non previsto	€ 189,00
	TOTALE FORNITURE		€ 24.850,00

Riepilogo moduli - 10.8.1.B2 Laboratori professionalizzanti

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Non previsto	€ 13.359,00
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	BUILDING AUTOMATION	Non previsto	€ 8.900,00
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	SIMULAZIONE	Non previsto	€ 7.352,00
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	ROBOTICA	Non previsto	€ 7.283,00
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	STRUMENTI DIGITALI DI DIAGNOSI TERMOTECNICA – ELETTRTECNICA – MECCANICA	Non previsto	€ 10.900,00
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	AREA 3D	Non previsto	€ 4.325,00
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	AREA TERMOTECNICA	Non previsto	€ 6.600,00
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	AREA TRAINER	Non previsto	€ 6.784,00
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	ARREDO TECNICO	Non previsto	€ 1.040,00
IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE	ARREDO INFORMATICO	Non previsto	€ 7.407,00
	TOTALE FORNITURE		€ 73.950,00



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

Titolo progetto	"Enter an English-friendly world"
Descrizione progetto	<p>Il titolo del progetto richiama l'attenzione sulla particolare configurazione che si vuole dare agli ambienti coinvolti all'interno dell'area didattica dedicata allo studio della Lingua Inglese. L'IPSI "Giorgi" è diviso in vari Dipartimenti, quello d'Inglese è costituito dalle aule 6,7 e 8. Nelle suddette aule si svolgono esclusivamente lezioni d'Inglese e pertanto sono gli studenti a spostarsi durante il cambio ora per raggiungere le aule del Dipartimento. Le tre aule del Dipartimento sono attrezzate di LIM ma solo l'aula 8 contiene un Laboratorio linguistico con altre dotazioni informatiche (software, tablet con cuffie e microfoni e monitor interattivo) specifiche per uno studio più innovativo della lingua Inglese. Il progetto si pone l'obiettivo di creare nelle altre due aule del Dipartimento, la 6 e la 7, dei Laboratori linguistici con ambienti di apprendimento nuovi e diversi in modo che tutto lo spazio didattico, costituito dal Dipartimento, rappresenti per lo studente uno stimolo continuo, un'area immersiva, coinvolgente e avvolgente capace di dare, migliorare e potenziare le motivazioni ad apprendere e a studiare una lingua straniera.</p>

Sezione: Caratteristiche del Progetto



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
MIUR

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

Obiettivi specifici

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

Il Progetto mira a scardinare il modello tradizionale della “lezione frontale”. Nei due nuovi ambienti formativi esistono aree d’apprendimento, il sapere è veicolato in maniera residua attraverso una linea verticale docente-studenti e si privilegia la trasmissione orizzontale all’interno di gruppi di lavoro studente-studente con i docenti impegnati a facilitare e potenziare linee di trasmissione all’interno dei gruppi. Gli stessi gruppi rispecchiano una logica dinamica di formazione, in base all’attività svolta (ricerca, esposizione, brainstorming, studio personale o di gruppo) cambia la composizione per far emergere le potenzialità nascoste di tutti gli studenti. I gruppi accolgono all’interno lo studente, appartenente anche ad altre classi, che per un determinato angolo del sapere, riesce ad avere una maggiore capacità di esposizione. La tradizionale trasmissione del sapere si basa su rigidi protocolli temporali, l’ora di lezione non tiene conto delle reali capacità di mantenimento dell’attenzione da parte degli adolescenti, non fa differenza tra le diverse tipologie di scuola, di età, di estrazione culturale. La frantumazione dell’orario scolastico in periodi di diversa durata, in funzione dell’attività da svolgere all’interno dell’area di apprendimento, permette lo svolgimento dello stesso periodo temporale complessivo garantendo però momenti dedicati alla riflessione, alla ricerca di gruppo o individuale, allo scambio, alla discussione e all’approccio esperienziale.



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
MIUR

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

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

La complessità e l'eterogeneità della scuola attuale si traducono in una molteplicità di bisogni educativi, per i quali la vecchia didattica "speciale" dell'integrazione risulta poco efficace. Per garantire l'inclusione degli studenti BES è necessaria una didattica più accessibile e multisensoriale, atta a realizzare situazioni di apprendimento significativo per tutti gli studenti. È noto che le metodologie adatte ad alunni BES potenziano le competenze di ogni alunno, e non viceversa. Le innovazioni del progetto rappresentano un punto di partenza per la creazione di un ambiente didattico inclusivo. Sarà proposto l'uso di particolari strumenti informatici, che avranno specifica funzione compensativa per alunni con disabilità, disturbi dell'apprendimento e altre difficoltà e, nello stesso tempo, rappresenteranno per tutti gli studenti validi facilitatori per l'apprendimento e deterrenti contro la demotivazione. In primo luogo saranno utilizzati software per la realizzazione di mappe multimediali. Le mappe facilitano la "didattica breve" che permette l'apprendimento di una grande quantità d'informazioni in uno spazio ridotto e in modo concentrato ma completo, facilitando e riducendo anche il tempo dell'apprendimento. Inoltre, l'interattività degli ambienti ipermediali rompe il rapporto di passiva fruizione da parte dell'utente, mentre la connettività in Rete enfatizza l'attitudine alla cooperazione e al lavoro di gruppo, per conoscere, scambiare e creare insieme agli altri.

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

Lo studio della lingua Inglese, in una scuola professionale, rappresenta un ostacolo difficile da superare soprattutto per le prime classi. Il progetto si propone di dare allo studio della lingua Inglese maggiore identità agendo su vari livelli, l'introduzione di nuove strategie didattiche, innovative e rielaborate, e delle tecnologie informatiche di supporto alle predette strategie. Nelle due aule coinvolte, il progetto porterà del materiale tecnologico nuovo, favorirà l'integrazione con le Lim esistenti e introdurrà degli stimoli al rinnovamento della didattica con l'intento di far varcare i risultati oltre le mura dell'aula coinvolgendo tutto il Dipartimento della disciplina Inglese. La parola "chiave" che riassume il progetto è "area di apprendimento" uno spazio vitale dove suscitare interesse, curiosità e confronto. Le aree d'apprendimento sfruttano tutte le tecnologie utilizzate per le cosiddette "Scuole 3.0", Lim, Multischermi interattivi capaci di far rivivere agli studenti da vicino gli ambienti d'apprendimento reali della vita quotidiana. In un'area d'apprendimento gli studenti si troveranno immersi, stimolati da suoni e video che riprodurranno un ambiente reale quale può essere un Bar o un Tram, una Piazza o un Negozio. Un forte stimolo all'apprendimento può arrivare poi dal confronto con altre realtà scolastiche esterne e a tale scopo è utile l'area che grazie al monitor interattivo, alle Lim e alle varie postazioni informatiche permette le conferenze via web.



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 disciplina Inglese ha già una peculiarità didattica che grazie al progetto sarà ulteriormente potenziata e resa ancora più originale e quindi accattivante per gli studenti coinvolti. Gli spazi fisici e virtuali strutturati e a disposizione degli studenti, grazie all'ausilio e alla facilitazione garantita dai docenti, permetteranno di poter sperimentare linguaggi, applicazioni e software capaci di stimolare l'interesse verso la lingua Inglese e al tempo stesso di raggiungere una migliore inclusione e integrazione degli studenti con disturbi specifici d'apprendimento e/o con sostegno. Non si tratta di un mero potenziamento di un Laboratorio Linguistico ma della realizzazione di uno spazio, contenente varie attrezzature (monitor interattivo, postazioni informatiche dotate di software e arredi moderni e integrati), a disposizione di tutti gli studenti che entreranno nelle varie aree di apprendimento del Dipartimento. Gli studenti possono così creare dei gruppi con altri studenti appartenenti ad altre scuole italiane o soprattutto, per lo sviluppo delle lingue straniere, a nazioni estere. La duttilità e malleabilità dei due nuovi ambienti formativi permette anche molteplicità di configurazioni nuove durante l'anno scolastico. Si potranno favorire lo sviluppo di aree dedicate a percorsi teatrali e musicali in lingua estera, permettere l'integrazione delle diverse culture presenti all'interno di una realtà scolastica arricchita sempre di più grazie all'arrivo di nuovi immigrati.

Allegato presente

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

Il PTOF della scuola prevede, nell'arco del triennio di validità del Rav, la riformulazione del curriculum delle materie tecniche e scientifiche e di inglese. L'obiettivo è la maggior rispondenza alle esigenze pratiche degli alunni per aumentare la motivazione in modo da ridurre il numero di sospensioni (soprattutto in matematica e inglese) e di bocciature. Data la tipologia di scuola, c'è scritto nel PTOF che è fondamentale incrementare la didattica laboratoriale attraverso il reperimento di fondi per nuove strutture e relativa formazione dei docenti sia sulle nuove tecnologie sia sulla didattica ordinaria sviluppata in forma, appunto, laboratoriale. E' obiettivo prioritario del PTOF la valorizzazione e il potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese.

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 VODAFONE IPER FIBRA FINO A 200 MEGA DEL 26/10/2017 PROT. N. 8914/4-1-m
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 Sarà proposto l'uso di alcuni particolari strumenti informatici, che avranno specifica funzione compensativa per alunni con disabilità, disturbi dell'apprendimento e altre difficoltà e, nello stesso tempo, rappresenteranno per tutti gli studenti validi facilitatori per l'apprendimento e accattivanti deterrenti contro la demotivazione.
4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si I due ambienti formativi previsti dal progetto saranno integrati con l'adiacente Aula 8 del Dipartimento contenente un Laboratorio linguistico già attivo e quindi si prevede l'utilizzo coordinato di tutti gli ambienti.



5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Coding/pensiero computazionale/programmazione Flipped Classroom Didattica per scenari (Learning story) Altro (specificare) Peer-education, Cooperative learning, BYOD (Bring Your Own Device) e tutoring.
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	No

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7	€ 24.661,00
DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7 - INCLUSIONE	€ 189,00
TOTALE FORNITURE	€ 24.850,00

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 20,00)	€ 20,00
Spese organizzative e gestionali	(€ 20,00)	€ 20,00
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 60,00)	€ 60,00
Pubblicità	(€ 20,00)	€ 20,00
Collaudo	(€ 10,00)	€ 10,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 20,00)	€ 20,00
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 150,00)	€ 150,00
TOTALE FORNITURE		€ 24.850,00
TOTALE PROGETTO		€ 25.000,00

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: DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7
Descrizione modulo	Il modulo contiene gli arredi moderni integrati con le dotazioni informatiche e il software di gestione linguistica. Tutti i prodotti del modulo andranno nell'ambiente DEPARTMENT LEARNING AREA 6 e 7. Il modulo contiene anche il monitor interattivo, il dispositivo informatico principale attorno al quale sarà gestita la didattica dell'ambiente DEPARTMENT LEARNING AREA 7.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	Laboratorio di lingue - Lingua straniera
Sedi dove è previsto l'intervento	VRR101000R

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	SCRIVANIE CANALIZZATE	10	€ 270,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	PC 3.3GHz SSD120GB W10 PRO CON TASTIERA E MOUSE	20	€ 433,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	PC i5 8GB SSD250GB W10 PRO CON TASTIERA E MOUSE	1	€ 818,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	MONITOR LED 21,5" – 1920X1080 – VGA - HDMI	21	€ 102,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	SOFTWARE LABORATORIO LINGUISTICO LICENZA PER 25	1	€ 1.068,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione individuale (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone)	CUFFIE STEREO CON MICROFONO PER PC	21	€ 35,00



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
MIUR

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

Scuola GIOVANNI GIORGI (VRRI01000R)

Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	ARMADIO RACK E SWITCH 32 PORTE	1	€ 1.210,00
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	MONITOR MULTI-TOUCH 65" LED CON STAFFA	1	€ 2.228,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	CABLAGGIO RETE LAN ED ELETTRICO	1	€ 5.100,00
TOTALE			€ 24.661,00



Elenco dei moduli

Modulo: Laboratorio di lingue - Lingua straniera

Titolo: DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7 - INCLUSIONE

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7 - INCLUSIONE
Descrizione modulo	Il modulo contiene i software necessari per garantire l'inclusione degli studenti BES, DSA e con disabilità.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	Laboratorio di lingue - Lingua straniera
Sedi dove è previsto l'intervento	VRRIO1000R

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
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 "SUPERMAPPE EVO"	1	€ 119,00
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 "SIMPLE ENGLISH"	1	€ 70,00
TOTALE			€ 189,00



Articolazione della candidatura

10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti

Sezione: Progetto

Progetto

Titolo progetto	Laboratorio digitale di Manutenzione (L.D.M.)
Descrizione progetto	La riforma della scuola media superiore ha profondamente rinnovato gli indirizzi di studio degli istituti professionali, introducendo la nuova figura del Manutentore. Il progetto ha lo scopo di realizzare, in parallelo all'attuale Laboratorio di Manutenzione e Assistenza Tecnica, un nuovo moderno Laboratorio di Manutenzione introducendo strumentazioni e apparecchiature digitali capaci di connettersi con le attuali tecnologie informatiche.

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 prevede l'utilizzo di supporti informatici, controllo e diagnostica tipici dell'attività di manutenzione di settore e di favorire i processi di apprendimento in classi eterogenee con la costituzione di gruppi di studio aperti che possano operare in spazi destrutturati. Aumenta il tempo-scuola con corsi di potenziamento in orario extracurricolare svolti all'interno del laboratorio con l'utilizzo degli strumenti acquistati. Nell'ambiente innovativo, gli studenti formulano ipotesi, discutono, verificano, argomentano le scelte, realizzano attività condivisibili tra classi, sviluppano attività di peer tutoring per la costruzione delle conoscenze individuali e collettive. Gli strumenti digitali, previsti dal progetto, favoriscono la creazione di materiale scolastico originale e personalizzato per ciascun gruppo classe e per il singolo alunno. La divisione del Laboratorio in aree specialistiche scardina il modello tradizionale didattico della cattedra come punto di riferimento. Le aree di lavoro coinvolgono tutti gli studenti specialmente quelli poco attratti da argomenti lontani dalle attività lavorative e permettono di vedere i collegamenti tra quanto appreso e quanto realizzato o simulato. L.D.M. punta sulla simulazione, gli studenti, lavorando in gruppi, affronteranno prima la conoscenza teorica e pratica caratterizzante l'area di apprendimento e poi, grazie ai numerosi simulatori presenti, verificheranno in sicurezza, come applicare nella realtà quanto studiato.



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'aspetto innovativo del progetto qualifica e assicura il carattere inclusivo dell'attività didattica correlata. Per l'inclusione degli studenti con BES è necessario sperimentare e potenziare una didattica multisensoriale e una varietà metodologica capaci di rendere sempre più accessibili i saperi e realizzare situazioni di apprendimento significativo per tutti gli studenti. Il progetto prevede per questo una serie di soluzioni logistiche e di strumentazioni destinate a coadiuvare l'attività di alunni con capacità, abilità e difficoltà diverse, consentendo così a qualunque allievo di acquisire gli stessi livelli di competenza. La divisione in aree di lavoro specialistiche immediatamente connota il Laboratorio L.D.M. come ambiente didattico di tipo inclusivo: la possibilità di identificare e distinguere agevolmente le diverse zone di attività e di apprendimento assume funzione facilitante e valore marcatamente compensativo per studenti con disabilità, DSA e altri BES. Nello specifico, fra gli strumenti contemplati dal progetto, sono certamente veri e propri mezzi compensativi le stampanti 3D ma ancor più i PLC. Non più utilizzati solo nel loro aspetto elettromeccanico, i PLC consentono di rendere visibili - attraverso luci e altri segnali gli output dei software di simulazione e ricerca guasti, raggiungendo l'importantissimo obiettivo di alleggerire la fatica della lettura e dell'interpretazione dei risultati, una delle maggiori criticità per persone con BES e DSA.

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

Il progetto prevede la divisione dell'area laboratoriale in aree di lavoro specialistiche che s'integrano a supporto del lavoro da svolgere. E' prevista un'area dedicata all'automazione industriale con pannelli didattici elettromeccanici, un'area Building Automation con impianti di domotica, un'area interamente allestita con dei simulatori, un'area con molteplici applicazioni di robotica, un'area termotecnica con i principali impianti simulati, un'area trainer e l'innovativa area 3D che rappresenta una zona particolare dove con l'ausilio di una stampante professionale 3D e di alcuni Pc per l'elaborazione grafica dei pezzi da stampare il Manutentore avrà la possibilità di produrre in loco pezzi di ricambio di plastica o prototipi. A completare il laboratorio, il progetto prevede fondamentali strumenti di diagnosi e di rilevazione e l'arredo informatico, indispensabile per il funzionamento di alcune attrezzature previste nelle varie aree e per l'elaborazione grafica 3D. L.D.M. ha un accesso diretto con il laboratorio confinante che è il Laboratorio di Manutenzione, in tale laboratorio esistono strumenti e attrezzature per lo più analogiche, pertanto il suddetto laboratorio troverebbe una forte integrazione e completamento. Il Laboratorio ha anche un accesso diretto verso la Portineria particolare che lo renderebbe idoneo per gli eventuali accessi dall'esterno, di genitori e altre persone interessate a usufruire delle attività fornite dalle aree di lavoro del nuovo laboratorio.

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.

I futuri diplomati manutentori d'impianti civili e industriali dovranno riuscire a rispondere alle esigenze di un mercato e di un sistema produttivo proiettato verso tecnologie produttive, interconnesse con le infrastrutture informatiche dell'Industria 4.0. La nascita di un Laboratorio Digitale di Manutenzione garantirà lo sviluppo di competenze integrate, nei vari settori termoidraulici-elettrici-elettronici e meccanici, in grado di rispondere a problem solving caratterizzati sempre più da situazioni ibride dove sarà necessario un approccio creativo e globale e non una conoscenza limitata solo a un determinato settore. Sarà fondamentale per il Manutentore avere la capacità di comprendere e riconoscere le principali cause che hanno o possono provocare un guasto in un macchinario, in un impianto o in un'attrezzatura e le competenze per saper gestire dei programmi gestionali nel campo della manutenzione, in particolare dei software gestionali in grado di ricostruire la storicità degli interventi di manutenzione effettuati. Il progetto si pone l'obiettivo, grazie all'acquisto di strumentazioni moderne e digitali, di stimolare la creatività e il desiderio di sperimentare in modo da facilitare nel futuro studente Manutentore la capacità di farsi delle domande, di non fermarsi alle soluzioni più semplici, di simulare possibili strategie. Nel file allegato sono descritte tutte le strumentazioni necessarie al laboratorio.

Allegato presente

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

L'istituto fornisce una formazione ai propri studenti al passo con i tempi attraverso le competenze teoriche e pratiche fornite dai docenti, dagli esperti esterni e dalle aziende che ospitano i ragazzi in stage. Negli ultimi anni sono state incrementate le collaborazioni con imprese esterne per rispondere alle competenze diversificate che la Riforma richiede agli studenti. L'Istituto si è accreditato nel 2016 per la formazione continua, per rilasciare ai propri studenti patentini e aumentare il bagaglio professionale in uscita dalla scuola. L'istituto è molto flessibile nel cogliere le opportunità del territorio per la costituzione di reti informali e partnership per la promozione delle competenze degli studenti. Il nuovo laboratorio si inserisce perfettamente nella realizzazione degli obiettivi, elencati nel nostro PTOF che riguardano la formazione di un professionista competente e flessibile e disponibile alla formazione continua, inoltre il profilo di uscita dei diplomati è proprio quello di manutenzione. Questo concetto è stato ribadito nell'ultimo RAV in cui si è rilevato che data la tipologia di scuola, è fondamentale incrementare la didattica laboratoriale attraverso il reperimento di fondi per nuove strutture e il laboratorio di manutenzione rappresenta l'asse portante. La realizzazione del progetto di questo nuovo laboratorio avvicinerà la didattica alle esigenze operative e lavorative richieste dalle imprese del territorio.

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 VODAFONE IPER FIBRA FINO A 200 MEGA DEL 26/10/2017 PROT. N. 8914/4-1-m
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 All'interno di ciascun'area del L.D.M. sono previsti dei pannelli di lavoro organizzati per difficoltà e digitalizzazione crescente. Questi pannelli permettono la simulazione, ciascun alunno potrà sperimentare strategie di apprendimento diverse secondo la consegna e acquisire maggiore consapevolezza metacognitiva, sviluppando quell'autonomia di lavoro che è fine ultimo e assoluto di qualsiasi forma di apprendimento.
4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Il laboratorio ha un accesso diretto con il laboratorio confinante che è il Laboratorio di Manutenzione, in tale laboratorio esistono strumenti e attrezzature per lo più analogiche e pertanto il suddetto laboratorio troverebbe una forte integrazione e completamento con il futuro L.D.M.



5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Coding/pensiero computazionale/programmazione Didattica per scenari (Learning story) Altro (specificare) Peer-education, Cooperative learning
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	No

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	€ 13.359,00
BUILDING AUTOMATION	€ 8.900,00
SIMULAZIONE	€ 7.352,00
ROBOTICA	€ 7.283,00
STRUMENTI DIGITALI DI DIAGNOSI TERMOTECNICA – ELETTROTECNICA – MECCANICA	€ 10.900,00
AREA 3D	€ 4.325,00
AREA TERMOTECNICA	€ 6.600,00
AREA TRAINER	€ 6.784,00
ARREDO TECNICO	€ 1.040,00
ARREDO INFORMATICO	€ 7.407,00
TOTALE FORNITURE	€ 73.950,00

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 140,00)	€ 140,00
Spese organizzative e gestionali	(€ 140,00)	€ 140,00
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 420,00)	€ 420,00
Pubblicità	(€ 140,00)	€ 140,00
Collaudo	(€ 70,00)	€ 70,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 140,00)	€ 140,00
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 1.050,00)	€ 1.050,00
TOTALE FORNITURE		€ 73.950,00
TOTALE PROGETTO		€ 75.000,00



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
MIUR

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

Scuola GIOVANNI GIORGI (VRR101000R)

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: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
Descrizione modulo	Il modulo contiene dei pannelli didattici elettromeccanici previsti per l'area del laboratorio dedicata all'automazione industriale.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRRIO1000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	KIT PANNELLO DIDATTICO ELETTRMECCANICA	1	€ 1.586,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	KIT PANNELLO DIDATTICO ELETTRMECCANICA MICRO PLC	1	€ 1.220,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - senza supporto di tipo digitale	KIT PULSANTIERA DI COMANDO E SEGNALAZIONE	2	€ 610,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	KIT PANNELLO DIDATTICO CON PLC	1	€ 1.220,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	KIT PLC CON PANNELLO DIGITALE SIMULAZIONE HMI	1	€ 2.257,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	KIT MICRO PLC CON AZIONATORE MOTORE ASINCRONO	1	€ 2.257,00



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
MIUR

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

Scuola GIOVANNI GIORGI (VRRI01000R)

Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	KIT PANNELLO DIDATTICO SICUREZZA MACCHINE	1	€ 2.257,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	KIT DISPOSITIVI ACQUISIZIONE DATI AUTOMAZIONE	1	€ 1.342,00
TOTALE			€ 13.359,00



Elenco dei moduli

Modulo: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: BUILDING AUTOMATION

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	BUILDING AUTOMATION
Descrizione modulo	Il modulo contiene impianto di domotica previsto per l'area del laboratorio dedicata alla Building Automation.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRRIO1000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per realizzare attività di robotica, domotica e coding	IMPIANTO DOMOTICO KNX MODULARE RESIDENZIALE	1	€ 8.900,00
TOTALE			€ 8.900,00



Elenco dei moduli

Modulo: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: SIMULAZIONE

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	SIMULAZIONE
Descrizione modulo	Il modulo contiene dei simulatori di impianti previsti per l'area del laboratorio dedicata alla simulazione.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRRIO1000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	SIMULATORE IMPIANTO SEMAFORICO COMPLESSO	1	€ 1.246,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	SIMULATORE IMPIANTO SEMAFORICO SEMPLICE	1	€ 341,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	SIMULATORE PARCHEGGIO INTELLIGENTE A DUE PIANI	1	€ 1.440,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	SIMULATORE PARCHEGGIO A DUE ZONE	1	€ 671,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	CONTROLLORE A LOGICA PROGRAMMABILE 26 IN/22 OUT	1	€ 3.654,00
TOTALE			€ 7.352,00



Elenco dei moduli

Modulo: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: ROBOTICA

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	ROBOTICA
Descrizione modulo	Il modulo contiene molteplici applicazioni di robotica previsti per l'area del laboratorio dedicata alla robotica
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRR101000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per realizzare attività di robotica, domotica e coding	KIT DIDATTICO NASTRO TRASPORTATORE COMPATTO	1	€ 512,00
Strumenti e attrezzature per realizzare attività di robotica, domotica e coding	KIT DIDATTICO FORNO CON PORTA AUTOMATICA	1	€ 862,00
Strumenti e attrezzature per realizzare attività di robotica, domotica e coding	KIT DIDATTICO MAGAZZINO AUTOMATIZZATO COMPATTO	1	€ 4.600,00
Strumenti e attrezzature per realizzare attività di robotica, domotica e coding	KIT DIDATTICO UNITA' DI CARICO PACCHI	1	€ 1.309,00
TOTALE			€ 7.283,00



Elenco dei moduli

Modulo: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: STRUMENTI DIGITALI DI DIAGNOSI TERMOTECNICA – ELETTROTECNICA – MECCANICA

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	STRUMENTI DIGITALI DI DIAGNOSI TERMOTECNICA – ELETTROTECNICA – MECCANICA
Descrizione modulo	Il modulo contiene fondamentali strumenti di diagnosi e di rilevazione previsti per completare le aree di attività del laboratorio.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRR101000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	TERMOCAMERA DIGITALE PROFESSIONALE CON APP	1	€ 3.500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	ANALIZZATORE DI COMBUSTIONE MULTIFUNZIONE CON APP	1	€ 1.700,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	STRUMENTO DIGITALE ANALISI DI RETE CEI 64-8	1	€ 2.500,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	STRUMENTO DIGITALE PER RILEVAZIONE VIBRAZIONI	1	€ 2.100,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	RILEVATORE AD ULTRASUONI DI PERDITE ARIA COMPRESSA	1	€ 1.100,00



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

MIUR

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

Scuola GIOVANNI GIORGI (VRRI01000R)

TOTALE			€ 10.900,00
--------	--	--	-------------



Elenco dei moduli

Modulo: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: AREA 3D

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	AREA 3D
Descrizione modulo	Il modulo contiene una stampante 3D e del PLA per stampare previsti per l'area del laboratorio dedicata all'area 3D.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRR101000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Stampante 3D	STAMPANTE 3D PROFESSIONALE A TECNOLOGIA FFF	1	€ 3.800,00
Materiale di facile consumo (limite 10%)	FILAMENTI PLA Ø 1,75 mm DA 1KG PER STAMPA 3D	15	€ 35,00
TOTALE			€ 4.325,00



Elenco dei moduli

Modulo: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: AREA TERMOTECNICA

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	AREA TERMOTECNICA
Descrizione modulo	Il modulo contiene dei simulatori per i principali impianti termotecnici previsti per l'area del laboratorio dedicata alla termotecnica.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRR101000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	SIMULATORE CALDAIA	1	€ 3.300,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	SIMULATORE CONDIZIONATORE SPLIT	1	€ 3.300,00
TOTALE			€ 6.600,00



Elenco dei moduli

Modulo: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: AREA TRAINER

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	AREA TRAINER
Descrizione modulo	Il modulo contiene dei pannelli didattici previsti per l'area del laboratorio dedicata ai trainer.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRR101000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	TRAINER WIRELESS TRASFORMATORE TRIFASE	1	€ 3.209,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	TRAINER WIRELESS MOTORE CA	1	€ 3.575,00
TOTALE			€ 6.784,00



Elenco dei moduli

Modulo: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: ARREDO TECNICO

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	ARREDO TECNICO
Descrizione modulo	Il modulo contiene delle sedie con tavoletta ribaltabile (non essendo previsti banchi) da utilizzare nel laboratorio.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRR101000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	SEDIE CON TAVOLETTA RIBALTABILE	26	€ 40,00
TOTALE			€ 1.040,00



Elenco dei moduli

Modulo: IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

Titolo: ARREDO INFORMATICO

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	ARREDO INFORMATICO
Descrizione modulo	Il modulo contiene dei Pc al servizio delle varie aree del laboratorio e in particolare per poter disegnare gli oggetti da produrre con la stampante 3D. Il modulo contiene anche un monitor interattivo.
Data inizio prevista	17/09/2018
Data fine prevista	08/06/2019
Tipo Modulo	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE
Sedi dove è previsto l'intervento	VRR101000R - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - 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)	COMPUTER PC i5 3.0 GHz 8 GB RAM + MONITOR 22"	5	€ 800,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	MONITOR INTERATTIVO CON PC E SUPPORTO	1	€ 3.407,00
TOTALE			€ 7.407,00



Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
"Enter an English-friendly world"	€ 25.000,00
Laboratorio digitale di Manutenzione (L.D.M.)	€ 75.000,00
TOTALE PROGETTO	€ 100.000,00

Avviso	37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi(Piano 1006123)
Importo totale richiesto	€ 100.000,00
Num. Prot. Delibera collegio docenti	
Data Delibera collegio docenti	-
Num. Prot. Delibera consiglio d'istituto	
Data Delibera consiglio d'istituto	-
Data e ora inoltrato	Piano non inoltrato

Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.8.1.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base	Laboratorio di lingue - Lingua straniera: <u>DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7</u>	€ 24.661,00	Non previsto
10.8.1.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base	Laboratorio di lingue - Lingua straniera: <u>DEPARTMENT LEARNING AREA 6-7 - INCLUSIONE</u>	€ 189,00	Non previsto
	Totale forniture	€ 24.850,00	
	Totale Spese Generali	€ 150,00	
	Totale Progetto	€ 25.000,00	
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>AUTOMAZIONE INDUSTRIALE</u>	€ 13.359,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>BUILDING AUTOMATION</u>	€ 8.900,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>SIMULAZIONE</u>	€ 7.352,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>ROBOTICA</u>	€ 7.283,00	Non previsto



10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>STRUMENTI DIGITALI DI DIAGNOSI TERMOTECNICA – ELETTROTECNICA – MECCANICA</u>	€ 10.900,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>AREA 3D</u>	€ 4.325,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>AREA TERMOTECNICA</u>	€ 6.600,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>AREA TRAINER</u>	€ 6.784,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>ARREDO TECNICO</u>	€ 1.040,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IPAI-APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE: <u>ARREDO INFORMATICO</u>	€ 7.407,00	Non previsto
	Totale forniture	€ 73.950,00	
	Totale Spese Generali	€ 1.050,00	
	Totale Progetto	€ 75.000,00	
	TOTALE PIANO	€ 100.000,00	