



Candidatura N. 1007296 37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	MAGRINI MARCHETTI
Codice meccanografico	UDIS01800D
Tipo istituto	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Indirizzo	VIA PRAVIOLAI N.18
Provincia	UD
Comune	Gemona Del Friuli
CAP	33013
Telefono	0432981436
E-mail	UDIS01800D@istruzione.it
Sito web	www.isismagrinimarchetti.it
Numero alunni	702
Plessi	UDIS01800D - MAGRINI MARCHETTI UDPS01801X - LUIGI MAGRINI UDTD01801Q - GIUSEPPE MARCHETTI



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1007296 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 - Biologia	BIOLOGIA 2020	Non previsto	€ 4.043,00
Laboratorio di scienze e tecnologia - Chimica	CHIMICA 2020	Non previsto	€ 5.774,00
Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica	FISICA 2020	Non previsto	€ 11.424,00
	TOTALE FORNITURE		€ 21.241,00

Riepilogo moduli - 10.8.1.B2 Laboratori professionalizzanti

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
IT04-TURISMO BIENNIO - TRIENNIO	ITT 2020	Non previsto	€ 20.889,00
ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO	AFM 2020	Non previsto	€ 21.657,00
ITCA-COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO	CAT 2020	Non previsto	€ 21.204,00
	TOTALE FORNITURE		€ 63.750,00

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	LABORATORI DI BASE 2020
Descrizione progetto	<p>L'Istituto opera nella attuale configurazione di Istituto Statale di Istruzione Superiore a partire dal 1/9/2014 quando sono stati uniti spazi ed attrezzature di un Liceo Scientifico e di un Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri ubicati in due edifici adiacenti. La struttura unica così costituita e' stata negli ultimi tre anni già oggetto di alcuni interventi tra i quali la installazione della rete wifi che copre l'intero edificio e la realizzazione di un ambiente digitale evoluto. L'intervento con il progetto sui laboratori della struttura completa l'azione di adeguamento funzionale con la introduzione, in particolare, di ulteriori caratterizzazioni digitali per le strutture.</p> <p>Il progetto da realizzare consente il perseguimento di più finalità e in particolare un rinnovamento e completamento in chiave digitale delle dotazioni, la polifunzionalità degli spazi ed una utilizzazione degli stessi anche con una apertura al territorio. Tali azioni, conseguentemente, rafforzano il ruolo dell'Istituto nella promozione della crescita culturale e sociale del territorio.</p>

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Obiettivi specifici

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

L'intervento relativo alla riqualificazione e aggiornamento in chiave digitale riguarda più laboratori esistenti per i quali si prevede la dotazione di nuove strumentazioni. Tali dotazioni sono finalizzate al supporto di apprendimenti chiave di carattere tecnico scientifico con metodologie didattiche innovative laboratoriali ed attive. Per tale prospettiva si intende realizzare nell'Istituto, partendo dalle situazioni e spazi fisici esistenti, un 'sistema di laboratori' specializzati e flessibili, con una utilizzazione privilegiata da parte delle studentesse e degli studenti del biennio, anche in chiave orientativa rispetto alle scelte di studio degli anni successivi. Infatti le personali attitudini sono ulteriormente sollecitate dalla partecipazione attiva a momenti didattici nei quali principi e teorie trovano applicazione concreta e ravvicinata. I laboratori coinvolti sono quelli di Scienze/ Biologia nell'ambito dell'Istituto Tecnico, di Chimica e di Fisica del Liceo Scientifico che vengono utilizzati, in via generale, per l'apprendimento delle competenze di base. Il completamento e l'aggiornamento delle dotazioni favorisce una maggiore e più mirata utilizzazione di tali spazi, anche con sportelli didattici pomeridiani ad accesso programmato.



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 MAGRINI MARCHETTI
(UDIS01800D)

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

Le strategie ed interventi dell'Istituto per la disabilità e la integrazione di studentesse e studenti con bisogni educativi speciali sono definiti dal Piano Annuale per la Inclusività, approvato quale allegato al PTOF dal Collegio dei Docenti, su proposta del Gruppo di Lavoro per l'Inclusione. Le dotazioni laboratoriali sono considerate nella predisposizione dei Piani Didattici Personalizzati. In particolare, ai fini del successo formativo del singolo, è considerata la disponibilità delle dotazioni informatiche da utilizzare anche con software specifici e di strumentazioni di uso individuale, eventualmente da reperire. Tutti gli spazi laboratoriali dell'Istituto sono privi delle barriere architettoniche e conseguentemente accessibili dalle studentesse e dagli studenti con mobilità ridotta.

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

Il progetto per la riqualificazione e aggiornamento in chiave digitale di laboratori per le competenze di base si compone di tre moduli, ciascuno comprendente gli interventi omogenei da attuare in uno specifico laboratorio, secondo una visione di sistema connessa all'offerta formativa dell'Istituto, per accrescere la flessibilità nella utilizzazione. Tutte le nuove attrezzature e dotazioni installate si integrano con le restanti dotazioni in essere e sono compatibili con gli arredi presenti per i quali, al fine di migliorare la utilizzazione è prevista, in un caso, una diversa dislocazione. L'accessibilità alle tre strutture è favorita dalla loro collocazione, in continuità con le aule normali. Nello specifico il progetto prevede la riqualificazione con l'inserimento di nuove dotazioni in parte anche digitali, consentita dalla copertura con rete Wifi di tutta la struttura. Nello specifico gli interventi saranno effettuati nel Laboratorio di Fisica (Aula 19), nel Laboratorio di Chimica (Aula 26) e nel Laboratorio di Biologia/Scienze (Aula 56).



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 MAGRINI MARCHETTI
(UDIS01800D)

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 processo di formazione e potenziamento delle competenze di base è significativamente favorito dall'aggiornamento e dalla implementazione delle dotazioni laboratoriali, con caratteristiche digitali. L'imparare facendo, accomuna, poi, le discipline scientifiche inserite nel curriculum dei percorsi liceali e dell'istituto tecnico economico e tecnologico. Gli arredi presenti supportano l'inserimento delle nuove dotazioni, in un caso anche con nuove dislocazioni negli spazi. Le strumentazioni ed i kit, unitamente alle dotazioni digitali hardware e software, invece, consentono, con gli studenti divisi in gruppi, la realizzazione di un maggior numero di esperimenti nonché la conservazione degli esiti degli stessi in forma digitale, per i successivi raffronti e per l'accessibilità a distanza.

Allegato presente



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

Diverse attività comprese nell'ambito del PTOF 2016-2019, il cui aggiornamento è stato approvato con deliberazione del Consiglio di Istituto n. 4 del 16/11/2017, sono attuabili con il supporto degli spazi laboratoriali. Esse comprendono sia attività disciplinari previste dal curriculum sia le implementazioni delle stesse, con approfondimento a livello laboratoriale; per queste ultime la presenza degli spazi laboratoriali è condizione indispensabile per l'attuazione. In particolare si prevede che tali spazi siano utilizzati per l'apprendimento delle lingue straniere (scheda PTOF 3.2.1) non considerato nel presente progetto in quanto già supportato da spazi ed attrezzature adeguati. Per gli apprendimenti e approfondimenti dell'area matematico-scientifica (scheda PTOF 3.2.5), invece le nuove dotazioni consentono un miglioramento qualitativo della attività didattica. Tali utilizzazioni vengono raggruppate e monitorate in calendari settimanali. Una ulteriore forma di utilizzazione delle dotazioni è quella propedeutica per le studentesse e gli studenti del triennio rispetto a specifici percorsi di alternanza scuola lavoro, con la partecipazione ai corsi on line per la sicurezza nei luoghi di lavoro. Sempre mediante utilizzo delle dotazioni informatiche dei laboratori, gli studenti del primo anno svolgono la formazione di base per la sicurezza interna dell'edificio scolastico, acquisendo on line anche la prevista certificazione.

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: TIM 29/06/2015
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 Il Piano Annuale per l'Inclusione prevede interventi specifici che considerano anche gli spazi laboratoriali. I Piani Didattici Personalizzati definiscono per il singolo le modalità di soddisfacimento dei fabbisogni rilevati, con l'utilizzo mirato delle attrezzature hardware a disposizione.



4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Gli spazi laboratoriali costituiscono riferimento per l'approfondimento disciplinare, per l'implementazione della offerta formativa e per il supporto dell'Istituto allo sviluppo culturale e sociale del territorio. Tali dotazioni con gli interventi previsti dal progetto, vengono aggiornate e completate con caratteristiche digitali, per corrispondere alle nuove esigenze dell'utenza. Esse sono utilizzate ogni giorno mediante prenotazione tramite registro elettronico del docente.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Altro (specificare) Tutoring, Peer Education, Cooperative Learning
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
BIOLOGIA 2020	€ 4.043,00
CHIMICA 2020	€ 5.774,00
FISICA 2020	€ 11.424,00
TOTALE FORNITURE	€ 21.241,00

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 499,78)	€ 499,78
Spese organizzative e gestionali	(€ 499,78)	€ 499,78
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 1.499,36)	€ 1.495,30
Pubblicità	(€ 499,78)	€ 499,78
Collaudo	(€ 249,89)	€ 249,89
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 499,78)	€ 499,78
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 3.748,37)	€ 3.744,31
TOTALE FORNITURE		€ 21.241,00
TOTALE PROGETTO		€ 24.985,31

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 - Biologia

Titolo: BIOLOGIA 2020

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	BIOLOGIA 2020
Descrizione modulo	Obiettivo e' il completamento delle attrezzature disponibili e il miglioramento nel livello di utilizzazione con l'inserimento di apparecchiature digitali. Si prevede, in particolare, la installazione di n. 10+1 microscopi biologici, con ingrandimenti sino a 100X e di una telecamera digitale USB per la ripresa di osservazioni ed esperimenti. Tale strumentazione, dotata dei necessari accessori, consentirà, unitamente al PC in dotazione, la conservazione nel tempo dei materiali.
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/03/2019
Tipo Modulo	Laboratorio di scienze e tecnologia - Biologia
Sedi dove è previsto l'intervento	UDIS01800D

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	TELECAMERA DIGITALE DA CONNETTERE A MICROSCOPIO	1	€ 420,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	MICROSCOPI BIOLOGICI FINO A 100 INGRANDIMENTI	10	€ 319,80
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	MICROSCOPIO CON TESTATA TRINOCULARE	1	€ 425,00
TOTALE			€ 4.043,00



Elenco dei moduli

Modulo: Laboratorio di scienze e tecnologia - Chimica

Titolo: CHIMICA 2020

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	CHIMICA 2020
Descrizione modulo	Obiettivo e' il completamento delle dotazioni e la introduzione di caratteristiche di multidisciplinarieta' per incrementare il livello di utilizzazione. In particolare saranno installati due stereomicroscopi ed una telecamera digitale USB, un nuovo apparecchio misuratore PH con agitatore, un misuratore di radioattivita', un termometro a raggi infrarossi, sensori per O2, CO2, Ossigeno disciolto e conducibilita' nonche' uno spirometro e sensori per temperatura, forza muscolare e battito cardiaco
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/03/2019
Tipo Modulo	Laboratorio di scienze e tecnologia - Chimica
Sedi dove è previsto l'intervento	UDPS01801X

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	TELECAMERA DIGITALE PER MICROSCOPIO E RELATIVE CON	1	€ 425,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	STEREO MICROSCOPIO	2	€ 400,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	TERMOMETRO A RAGGI INFRAROSSI	1	€ 362,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	SPIROMETRO	1	€ 403,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	MISURATORE PER PH CON AGITATORE	1	€ 378,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	MISURATORE RADIOATTIVITA'	1	€ 506,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	SENSORI VARI A TEMPERATURA, O2 CO2, FORZA MUSC., EC	10	€ 290,00
TOTALE			€ 5.774,00



Elenco dei moduli

Modulo: Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica

Titolo: FISICA 2020

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	FISICA 2020
Descrizione modulo	Obiettivo e' il completamento e l'ammodernamento delle dotazioni, con l'inserimento di una interfaccia digitale e di un software specifico per la acquisizione dei dati, per ampliare le potenzialita' di utilizzazione. Saranno, inoltre, collocati alcuni sensori per pressione, tensione, temperatura e forza nonche' acquisiti kit per esperimenti di meccanica, termodinamica, ottica, elettricità, magnetismo ed elettromagnetismo e strumenti di misura digitali.
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/03/2019
Tipo Modulo	Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica
Sedi dove è previsto l'intervento	UDPS01801X

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Dispositivi multimediali e digitali di fruizione collettiva (stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, document camera, ecc)	INTERFACCIA ACQUISIZIONE DIGITALE DA PC CON SW	1	€ 1.290,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	SENSORI POSIZIONE TENSIONE FORZA TEMPERATURA	8	€ 305,50
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	MULTIMETRI DIGITALI	2	€ 85,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	KIT ESPERIMENTI MECCANICA	4	€ 478,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	KIT ESPERIMENTI TERMODINAMICA	4	€ 372,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	KIT ESPERIMENTI OTTICA	4	€ 435,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	KIT ESPERIMENTI ELETTRICITA' MAGNETISMO	4	€ 595,00
TOTALE			€ 11.424,00



Articolazione della candidatura

10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti

Sezione: Progetto

Progetto

Titolo progetto	LAB PLUS 2020
Descrizione progetto	Nell'ambito dell'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico i laboratori professionalizzanti e di indirizzo sono collocati in continuita' con le aule normali e pertanto la loro utilizzazione e' favorita dalla contiguita' di presenza delle classi. La realizzazione delle strutture, tuttavia, risale a dieci/quindici anni fa e nel corso del tempo le dotazioni non sono state rinnovate se non per quanto evidenziato dalle necessita' di manutenzione conseguenti all'utilizzo. Da cio' una obsolescenza delle attrezzature e, soprattutto, una evidenza di una distanza considerevole rispetto a quanto oggi e' utilizzato in ambito lavorativo. Da cio' la scelta di inserire nuove dotazioni hardware in sostituzione di quelle attualmente in uso, con software specifici e dedicati, per consentire un uso piu' ampio delle stesse, anche con nuove apparecchiature mirate. Tale impostazione riguarda gli interventi per il Laboratorio per l'indirizzo AFM (Aula 42) e il Laboratorio per l'indirizzo Turistico (Aula 55). Per il Laboratorio dell'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio (Aula 9) e' stata prevista la implementazione delle attrezzature di rilevazione del territorio, con l'acquisizione di apparecchiature digitali.

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 relativo ai laboratori professionalizzanti e' volto alla riqualificazione e completamento, in chiave digitale, di spazi laboratoriali in essere, al fine di adeguare l'offerta formativa della istituzione scolastica alle esigenze del mondo del lavoro. L'attuazione in termini estesi della alternanza scuola -lavoro ha ulteriormente sollecitato tale prospettiva, estendendo la stessa alla generalita' degli apprendimenti di indirizzo. Per rendere la prospettiva della innovazione concreta e nella disponibilita' reale degli studenti, gli spazi laboratoriali vengono implementati con attrezzature informatiche e tecniche simili a quelle ordinariamente utilizzate in ambito lavorativo, realizzando cosi' una possibile continuita' con le attivita' svolte in stage. Nella innovazione sono coinvolte tre dimensioni specifiche della offerta formativa dell'Istituto Tecnico, quella dell'indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing, quella dell'indirizzo Turistico e quella dell'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio. Le nuove dotazioni consentono l'uso diffuso di contenuti digitali e favoriscono un utilizzo anche pomeridiano delle strutture laboratoriali, con la istituzione di sportelli didattici specifici ed un conseguente allungamento del tempo scuola.



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 MAGRINI MARCHETTI
(UDIS01800D)

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

Le strategie ed interventi dell'Istituto per la disabilità e la integrazione di studentesse e studenti con bisogni educativi speciali sono definiti dal Piano Annuale per la Inclusività, approvato quale allegato al PTOF dal Collegio dei Docenti, su proposta del Gruppo di Lavoro per l'Inclusione. Le dotazioni laboratoriali sono considerate nella predisposizione dei Piani Didattici Personalizzati. In particolare, ai fini del successo formativo del singolo, è considerata la disponibilità delle dotazioni informatiche da utilizzare anche con software specifici e di strumentazioni di uso individuale, eventualmente da reperire. Tutti gli spazi laboratoriali dell'Istituto privi delle barriere architettoniche e conseguentemente accessibili dalle studentesse e dagli studenti con mobilità ridotta.

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

I laboratori di indirizzo professionalizzanti costituiscono una caratterizzazione della offerta formativa dell'Istituto e sono uno strumento per una connessione costante con diversi partner della Alternanza Scuola Lavoro. Il progetto si propone di rafforzare tale legame, con una continuità nell'utilizzo, tra attrezzature a disposizione delle studentesse e degli studenti a scuola e quelle dagli stessi utilizzate nei periodi di Alternanza. Si è inteso, pertanto, in una logica di integrazione funzionale, prevedere la collocazione di nuove dotazioni hardware e relativi software e nuove strumentazioni tecniche digitali entro spazi e con gli arredi già in uso, con alcuni riposizionamenti e/o integrazioni. La integrazione avviene altresì con i restanti spazi laboratoriali, di cui l'Istituto dispone.



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 processi di formazione e potenziamento delle competenze professionalizzanti sono significativamente favoriti dall'aggiornamento e completamento delle dotazioni laboratoriali specifiche in chiave digitale, in quanto simili a quelle normalmente utilizzate in ambito lavorativo e conosciute nei percorsi di Alternanza Scuola Lavoro. Per tale continuità nell'utilizzo delle strumentazioni è stata prevista la totale sostituzione delle dotazioni in uso, con altre, con maggiore potenza e dotate di software dedicati, per una utilizzazione mirata e a disposizione anche del territorio. Le dotazioni sono state completate, inoltre, con strumentazioni d'aula indispensabili per la qualificazione o il funzionamento delle dotazioni (server, switch, LIM) o caratterizzanti per l'indirizzo (sistema videoconferenza per ITT e strumenti di rilevazione territoriale per IT).

Allegato presente

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

Diverse attività comprese nell'ambito del PTOF 2016-2019, il cui aggiornamento è stato approvato con deliberazione del Consiglio di Istituto n. 4 del 16/11/2017, sono attuabili con il supporto degli spazi laboratoriali. Esse comprendono sia attività disciplinari previste dal curriculum sia le implementazioni delle stesse, con approfondimento a livello laboratoriale; per queste ultime la presenza degli spazi laboratoriali è condizione indispensabile per l'attuazione. In particolare si prevede che tali spazi siano utilizzati per l'apprendimento delle lingue straniere (scheda PTOF 3.2.1) non considerato nel presente progetto in quanto già supportato da spazi ed attrezzature adeguati. Per gli apprendimenti e approfondimenti dell'area matematico-scientifica (scheda PTOF 3.2.5), le nuove dotazioni consentono una implementazione qualitativa dell'attività didattica. Tali utilizzazioni vengono raggruppate e monitorate in calendari settimanali. Una ulteriore forma di utilizzazione delle dotazioni è quella propedeutica per le studentesse e gli studenti del triennio rispetto a specifici percorsi di alternanza scuola lavoro, con fruizione di corsi on line per la sicurezza nei luoghi di lavoro. Sempre mediante utilizzo delle dotazioni informatiche dei laboratori, gli studenti del primo anno svolgono la formazione di base per la sicurezza interna dell'edificio scolastico, acquisendo on line anche la prevista certificazione.

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: TIM 29/06/2015
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 Il Piano Annuale per l'Inclusione prevede gli interventi specifici che considerano anche gli spazi laboratoriali. I Piani Didattici Personalizzati definiscono per il singolo le modalità di soddisfacimento dei fabbisogni rilevati, con l'utilizzo mirato delle attrezzature hardware a disposizione.



4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Gli spazi laboratoriali costituiscono riferimento per l'approfondimento disciplinare, per l'implementazione della offerta formativa e per il supporto dell'Istituto allo sviluppo culturale e sociale del territorio. Tali dotazioni con gli interventi previsti dal progetto, vengono aggiornate e completate con caratteristiche digitali, per corrispondere alle nuove esigenze dell'utenza. Esse sono utilizzate ogni giorno mediante prenotazione periodica tramite registro elettronico del docente.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Altro (specificare) Tutoring, Peer Education, Cooperative learning,
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curriculari apertura previste: 20

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
ITT 2020	€ 20.889,00
AFM 2020	€ 21.657,00
CAT 2020	€ 21.204,00
TOTALE FORNITURE	€ 63.750,00

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 1.500,00)	€ 1.500,00
Spese organizzative e gestionali	(€ 1.500,00)	€ 1.500,00
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 4.500,00)	€ 4.500,00
Pubblicità	(€ 1.500,00)	€ 1.500,00
Collaudo	(€ 750,00)	€ 750,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 1.500,00)	€ 1.500,00
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 11.250,00)	€ 11.250,00
TOTALE FORNITURE		€ 63.750,00
TOTALE PROGETTO		€ 75.000,00

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: IT04-TURISMO BIENNIO - TRIENNIO

Titolo: ITT 2020

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	ITT 2020
Descrizione modulo	Obiettivi sono il rinnovo delle dotazioni hardware e software, l'ampliamento del numero delle postazioni e il completamento delle stesse con un sistema di videoconferenza utilizzabile tramite rete wifi anche nell'intero edificio. Saranno, inoltre, installati una postazione docente con PC RAM 4GB, scheda grafica, doppio monitor e software di controllo aula e 25 postazioni studente costituite da PC RAM 4GB, monitor 21,5" e software tipo Office. Sono introdotte caratteristiche per una utilizzazione interdisciplinare
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/05/2019
Tipo Modulo	IT04-TURISMO BIENNIO - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	UDTD01801Q - TURISMO BIENNIO - TRIENNIO

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)	PC DOCENTE DOPPIO SCHERMO 4 GB RAM, SCHEDA GRAFICA	1	€ 898,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	PC STUDENTI, MONITOR 21,5", RAM 4GB, HD 1TB	25	€ 491,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	SISTEMA VIDEOCONFERENZA KIT CONFIGURATO	1	€ 2.910,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	KIT LIM diagonale 84" E PROIETTORE HD 3200 lumen	1	€ 1.417,00



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 MAGRINI MARCHETTI
(UDIS01800D)

Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	SWICHT 16 PORTE	1	€ 263,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	SOFTWARE LICENZE SINGOLE APPARRECCIATURE	26	€ 76,00
Software di sistema	SOFTWARE CONTROLLO GESTIONE AULA	1	€ 1.150,00
TOTALE			€ 20.889,00



Elenco dei moduli

Modulo: ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

Titolo: AFM 2020

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	AFM 2020
Descrizione modulo	Obiettivi sono il totale rinnovo delle dotazioni hardware e software, l'incremento del numero delle postazioni e il potenziamento del software a disposizione per un avvicinamento alla reale condizione del mercato del lavoro. Saranno installati una postazione docente con PC con scheda grafica, 256 GB RAM, doppio schermo, completo di software proprio e per gestione Aula, 25 postazioni studente costituite da PC, RAM 4 GB e monitor 21,5', un server RAM 32 GB, con 2U a 2vie, un videoproiettore HD 720p e una LIM diagonale 84'.
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/05/2019
Tipo Modulo	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	UDTD01801Q - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

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)	PC DOCENTE, 2 SCHERMI, PROCESSORE, RAM 8GB	1	€ 898,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	DESKTOP, SCHERMO, RAM 4GB	25	€ 491,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	SWICHT 16 PORTE	1	€ 263,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	SERVER RAM 32GB	1	€ 3.200,00



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
Ufficio IV

MIUR

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

Scuola MAGRINI MARCHETTI
(UDIS01800D)

Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	VIDEOPROIETTORE ALTA RISOLUZIONE	1	€ 997,00
Software di sistema	SOFTWARE GESTIONE AULA	1	€ 1.150,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	SOFTWARE LICENZE SINGOLE APPARRECCIATURE	26	€ 76,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	LIM INTERATTIVA	1	€ 898,00
TOTALE			€ 21.657,00



Elenco dei moduli

Modulo: ITCA-COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO

Titolo: CAT 2020

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	CAT 2020
Descrizione modulo	Obiettivi sono il rinnovo delle attrezzature di rilevazione topografica con l'inserimento a supporto della attività didattica di specifici strumenti di rilevazione ed elaborazioni in digitale, a completamento delle dotazioni standard esistenti. Saranno acquisite una stazione totale completa di accessori (tra i quali batterie ricaricabili, prisma riflettente e palina telescopica) e software di elaborazione nonché un ricevitore GPS a 440 canali, configurazione base, parimenti dotato di software.
Data inizio prevista	01/06/2018
Data fine prevista	31/05/2019
Tipo Modulo	ITCA-COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	UDTD01801Q - COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO

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	STAZIONE TOTALE PER RILEVAZIONE CON ACCESSORI	1	€ 8.784,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	RICEVITORE DIGITALE RILEVAZIONI 440 CANALI CONFIG.	1	€ 12.420,00
TOTALE			€ 21.204,00



Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
LABORATORI DI BASE 2020	€ 24.985,31
LAB PLUS 2020	€ 75.000,00
TOTALE PROGETTO	€ 99.985,31

Avviso	37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi(Piano 1007296)
Importo totale richiesto	€ 99.985,31
Num. Prot. Delibera collegio docenti	2
Data Delibera collegio docenti	25/01/2018
Num. Prot. Delibera consiglio d'istituto	4
Data Delibera consiglio d'istituto	26/01/2018
Data e ora inoltro	20/02/2018 11:10:35
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 - Biologia: <u>BIOLOGIA 2020</u>	€ 4.043,00	Non previsto
10.8.1.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base	Laboratorio di scienze e tecnologia - Chimica: <u>CHIMICA 2020</u>	€ 5.774,00	Non previsto
10.8.1.B1 - Laboratori per lo sviluppo delle competenze di base	Laboratorio di scienze e tecnologia - Fisica: <u>FISICA 2020</u>	€ 11.424,00	Non previsto
	Totale forniture	€ 21.241,00	



	Totale Spese Generali	€ 3.744,31	
	Totale Progetto	€ 24.985,31	
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	IT04-TURISMO BIENNIO - TRIENNIO: <u>ITT 2020</u>	€ 20.889,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO: <u>AFM 2020</u>	€ 21.657,00	Non previsto
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	ITCA-COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO: <u>CAT 2020</u>	€ 21.204,00	Non previsto
	Totale forniture	€ 63.750,00	
	Totale Spese Generali	€ 11.250,00	
	Totale Progetto	€ 75.000,00	
	TOTALE PIANO	€ 99.985,31	