



Candidatura N. 1007740 37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	I.I.S. 'G.ASPRONI' IGLESIAS
Codice meccanografico	CAIS01300V
Tipo istituto	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Indirizzo	LOCALITA' SU PARDU
Provincia	CA
Comune	Iglesias
CAP	09016
Telefono	078123692
E-mail	CAIS01300V@istruzione.it
Sito web	http://www.liceoasproni.it/
Numero alunni	454
Plessi	CAIS01300V - I.I.S. "G.ASPRONI" IGLESIAS CAPS013019 - LS GIORGIO ASPRONI CASL013016 - LICEO ARTISTICO IGLESIAS



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 1007740 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	BIONAT2018	Non previsto	€ 24.490,14
	TOTALE FORNITURE		€ 24.490,14

Riepilogo moduli - 10.8.1.B2 Laboratori professionalizzanti

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
LID9-DESIGN-INDUSTRIA	ARCHI & ECO MEDIALAB.	Non previsto	€ 73.454,05
	TOTALE FORNITURE		€ 73.454,05



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	Biologia, Scienze della Terra e Biomimetica: la lezione della Natura.
Descrizione progetto	<p>Il nostro Istituto ha sempre valorizzato spazi ed attività laboratoriali che considera uno degli elementi che caratterizzano la sua qualità dell'offerta formativa. I docenti di Scienze, Matematica e Fisica svolgono attività che motivano gli studenti ad un apprendimento teorico-pratico di livello superiore. Nella Scuola sono attivi: laboratorio di Biologia/Scienze Naturali con dotazione tecnica da rimodernare secondo gli standard tecnologici attuali; un laboratorio di Chimica, un laboratorio di Fisica, un laboratorio di Astronomia con un importante dotazione di telescopi e tecnologie didattiche e il BIONIKONLab, un laboratorio che dal 1996 si occupa di divulgare i temi della Bionica, Biomimetica ed Eco-design, che grazie a diversi interventi finanziari si è dotato di un ambiente di apprendimento Windows-Multipoints con tre HUB/postazioni modulari per un totale di 18 sedute e dotato di diverse tecnologie per la manifattura digitale (Workstation CAD-CAM, Stampanti 3D additive e stereolitografiche, scanner 3D, plotter da taglio ecc.). Attraverso il presente finanziamento si intende acquisire una serie di innovative dotazioni tecnologiche digitali e non, software, strumentazioni ed ausili per integrare e rinnovare l'offerta laboratoriale presente attualmente nell'Istituto.</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
Ufficio IV
MIUR

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

Scuola I.I.S. 'G.ASPRONI' IGLESIAS
(CAIS01300V)

Obiettivi specifici

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

Dal 2013 il nostro Ist. sviluppa un piano di ri-progettazione didattica e funzionale degli spazi per l'apprendimento (laboratori tecno-scientifici, atelier design/architettura) grazie a sostegni finanziari provenienti da PON-POR e altre fonti di risorse economiche anche a scala regionale (Piano Sulcis). Sono stati creati innovativi spazi di apprendimento quali HUB Windows-Multipoint e FabLab di manifattura digitale, ai quali si uniscono programmi di potenziamento e di ammodernamento dei laboratori e delle strumentazioni. Questo sforzo si inserisce in un processo di revisione degli strumenti e delle metodologie didattiche per una scuola al passo con i tempi. Nel P.no di Migl.to sono state analizzate e condivise dalla comunità le istanze per la realizzazione di un modello di scuola più attiva che potenzi una offerta formativa con più linguaggi (verbali-scritti-audiovisivi-manipolativi). Tradizionalmente insegnante e libro sono i depositari di un sapere storicizzato e irreversibile, modello che favorisce la passività e l'inerzia mentale. Al centro dei nuovi processi formativi ispirati al paradigma Impresa 4.0 e per contrastare forme di disagio negli apprendimenti ci sono l'allievo (non più solo le esigenze programmatiche astratte del sapere-cultura), bisogni e motivazioni concrete per stimolare esperienze di lucidità, vitalità, emotività, momenti di immediatezza e spontaneità cognitiva, attivando nuovi repertori formativi degli strumenti didattici, formali e non, strutturati e non.



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

Nei nostri Istituti sono presenti diversi studenti per i quali garantire soddisfacenti livelli di inclusività e una didattica attenta ai Bisogni Educativi Speciali. (<https://www.liceoasproni.gov.it/pof/ptof/PAI%202016-2017.pdf>). Il PAI prevede l'istituzione del GLI che si fa carico di: rilevazione dei BES presenti nella scuola, raccolta e documentazione degli interventi didattico – educativi posti in essere, focus/confronto sui casi, consulenza e supporto ai colleghi sulle strategie/metodologie di gestione delle classi, rilevazione, monitoraggio e valutazione del livello di inclusività della scuola, raccolta e coordinamento delle proposte formulate dai singoli GLH Operativi sulla base delle effettive esigenze, ai sensi della legge 296/2006, tradotte in sede di definizione del PEI come stabilito dalla L. 30 luglio 2010, n. 122, elaborazione di una proposta di un PAI riferito a tutti gli alunni con BES, da redigere al termine di ogni anno scolastico. L'utilizzo di TIC quali LIM contribuiscono a facilitare l'inclusività e quindi si intende sviluppare un progetto specifico attraverso una fornitura tecnologica hardware e software dedicata, adottando l'utilizzo sistematico di dispositivi Tablet personali, Notebook ed altre tecnologie digitali dotate di software compensativi (Esempi: Carlo Mobile PRO-SuperMappe Classic- ANASTASIS) con supporti di armadietti su ruote porta tablet per poter offrire a docenti e studenti degli ulteriori supporti alla didattica inclusiva.

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

Lo studio della Biologia, delle Scienze Naturali e della innovativa disciplina Biomimetica, introdotta sperimentalmente nel nostro Istituto fin dal 1996 attraverso il BIONIKONLab, integrate fra loro ed unite agli studi Chimici e della Fisica, riescono ad offrire allo studente liceale una innovativa visione trasversale della complessità della vita e delle possibilità di una tecnoscienza sostenibile per il futuro dell'umanità. Si analizzano i meccanismi di funzionamento degli organismi viventi confrontandoli con le creazioni umane per comprendere soluzioni che riescono non solo a limitare l'impatto ambientale di prodotti e sistemi ma anche di migliorarne prestazioni e reazioni in un'ottica di maggiore adattabilità. Lo studio e l'imitazione della natura sono stati resi possibili negli ultimi anni dalle evoluzioni tecnologiche digitali: linguaggi di programmazione e codificazione, modelling e stampa 3D che consentono di riprodurre in modo fedele funzionamenti e strutture cellulari degli organismi così come i sistemi di organizzazione e di adattamento evolutivo tipici degli habitat naturali. È questo il campo in cui si sta muovendo il nostro Istituto unendo lo studio teorico a sofisticate osservazioni e analisi digitalizzate tramite microscopi e tool di ultima generazione. Le attrezzature richieste si integrano a quelle esistenti potenziandone l'applicazione a progetti di creazione di modelli di studio 3D realizzati dagli studenti, filmati scientifici e ricerche multimediali.



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

Il progetto di ammodernamento del laboratorio di Biologia e Scienze naturali esistente nel nostro Istituto non prevede sostanziali modifiche degli attuali arredi fissi (tavoli, sedute ecc.) o rimodulazioni degli spazi operativi. Le risorse sono impegnate: per la sostituzione degli strumenti di microscopia ottici tradizionali con elementi caratterizzati da funzionalità innovative in ambito digitale che permettono una maggiore e più efficace visualizzazione dei campioni biologici in osservazione, permettendo catture di fotogrammi o sequenze video digitali che gli studenti possono utilizzare nella realizzazione di brochure, Powerpoint o altri elaborati di studio e di ricerca maggiormente coinvolgenti e creativi, portando la classe a sviluppare una metodologia di lavoro più vicina al processo di ricerca scientifica che di mero studio libresco o passivamente fruito. Anche la dotazione di vetrini e campioni di osservazione viene integrata. I diversi Kit (analisi acque, analisi acque marine, saggio terreno ecc.) forniti in comodi zainetti possono essere utilizzati per uscite didattiche in esterno per svolgere azioni formative e di monitoraggio ambientale, abituando così lo studente al lavoro sul campo.

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

Gli elementi di congruità e coerenza della proposta progettuale con il PTOF della scuola sono sintetizzabili nei seguenti obiettivi: sviluppo delle competenze in ambito TIC per cercare, esplorare, scambiare e presentare informazioni in modo responsabile, creativo e con senso critico; utilizzo critico e creativo dei media e dei tool digitali innovativi, da utilizzare come concreto sostegno e ampliamento della didattica tradizionale; promozione di un apprendimento di tipo individualizzato ed autonomo, monitorando le prestazioni e il progresso dello studente come anche la sperimentazione di modalità di team-work attraverso le quali acquisire competenze essenziali, quali la capacità di condivisione e di lavoro in gruppo, la creatività, la pluridisciplinarietà, la capacità di adattamento delle innovazioni, di comunicazione interculturale e di risoluzione di problemi; azione di formazione continua per il docente, attraverso l'adozione di nuovi strumenti a supporto dell'attività professionale; miglioramento dell'apprendimento, della motivazione e delle prestazioni degli studenti., riuscendo a rendere gli studenti protagonisti nei processi di costruzione della conoscenza. In particolare PTOF PROGETTO N°2 – AMBIENTI DI APPRENDIMENTO PER LE MATERIE SCIENTIFICHE, pagg.4-5

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: ADSL TISCALI contratti:IIP6U26I53FSTI4 Prot. 3948/A.05 26/06/14 I13FJMUQ0029S Prot. 1177/A.05 19/10
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 Nei nostri Istituti sono presenti studenti DSA/BES/H e l'utilizzo TIC/LIM ne favorisce l'inclusività; si intende sviluppare un progetto specifico di facilitazione inclusione e integrazione attraverso una fornitura tecnologica hardware e software dedicata, adottando l'utilizzo sistematico di dispositivi Tablet personali, Notebook ed altre tecnologie digitali dotate di software compensativi (Esempi: Carlo Mobile PRO-SuperMappe Classic- ANASTASIS) con supporti di armadietti su ruote porta tablet.
4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Nei Laboratori tecno-scientifici si svolgono attività di compresenza con Laboratorio BIONIKONLAB/Biomimetica ed Eco-design, collaborazioni alla realizzazione di attività di animazione scientifica (OpenDay, partecipazione a Festival Scienze, Laboratori in altre Istituzioni Scolastiche). Il BIONIKONLab: HUB Windows Multipoint ed utilizzo di macchine per manifattura digitale 3D a disposizione di tutta la scuola ed utenze esterne.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Coding/pensiero computazionale/programmazione Flipped Classroom TEAL (Technology Enhanced Active Learning) Didattica per scenari (Learning story) Altro (specificare) Flipped-Classroom BIONIKONLAB Biomimetica, Design sostenibile tecnologia innovativa stampa 3D;CLIL materie scientifiche /umanistiche docente madrelingua progetti curriculari extra-curriculari; Peer-education collaborazione istituzioni scolastiche in rete (IComprensivi ad esempio) dove nostri studenti organizzano incontri, lezioni, openday, laboratori per gli studenti degli ordini inferiori; Windows Multipoint arredi modulari per ambienti di apprendimento flessibili; coding extracurriculari.
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curriculari apertura previste: 30

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
BIONAT2018	€ 24.490,14



TOTALE FORNITURE

€ 24.490,14

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 67,98)	€ 67,00
Spese organizzative e gestionali	(€ 67,98)	€ 67,00
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 203,94)	€ 0,00
Pubblicità	(€ 67,98)	€ 67,00
Collaudo	(€ 33,99)	€ 0,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 67,98)	€ 67,00
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 509,86)	€ 268,00
TOTALE FORNITURE		€ 24.490,14
TOTALE PROGETTO		€ 24.758,14

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: BIONAT2018

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	BIONAT2018
Descrizione modulo	Modulo di integrazione alle attrezzature tecno-scientifiche esistenti nei laboratori di Biologia, Scienze Naturali, Chimica e BionikonLAB (Biomimetica) con particolare attenzione alle tecnologie della microscopia digitale per la miglior condivisione delle osservazioni dei campioni biologici e cattura di immagini e filmati per rendere le azioni didattiche interattive e creative. Sussidi per la Geometria per la comprensione della morfologia naturale. Strumentazioni smart-technology per la stampa 3D di modelli molecolari e strutture biologiche (Doodler). Adozione di sussidi per una didattica inclusiva per BES.
Data inizio prevista	31/10/2018
Data fine prevista	30/03/2019
Tipo Modulo	Laboratorio di scienze e tecnologia - Biologia
Sedi dove è previsto l'intervento	CAPS013019

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Tablet PC con telecamera integrata 5mpx	1	€ 1.165,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Microscopio Bio Digitale LCD Tetraview Celestron	6	€ 550,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Celestron MICROSCOPIO DIGITALE COMPATTO USB	3	€ 92,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Lenti di Barlow CELESTRON X-Cel LX apocromatiche	2	€ 175,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Condensatore a campo scuro (BIOM)	2	€ 185,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	MICROSCOPIO Bresser Researcher Trino II 40-1000x	2	€ 450,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	TELECAMERA DIGITALE PER MICROSCOPIO TRIOCULARE 5mp	2	€ 270,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set Pulizia microscopi microscopi [Kern OCS 901]	3	€ 21,00



Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Confezioni da 6 coloranti per microscopia da 10ml.	3	€ 45,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Balsamo del Canada da 10 ml.	6	€ 9,50
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set di vetrini preparati-Biologia generale	1	€ 35,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set vetrini preparati-Tessuti Umani	2	€ 33,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set di vetrini preparati-La riproduzione cellulare	1	€ 32,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set unicellulari acquatici Il mondo in una goccia	1	€ 32,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Kit per esperienze sulla respirazione	1	€ 122,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Voltmetro di Hofmann	1	€ 375,50
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Alimentatore universale	1	€ 356,24
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Microscopio bio binoculare digitale con tablet	2	€ 1.630,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set di vetrini preparati-Laringe	1	€ 32,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set di vetrini preparati-Sezione di dente	1	€ 32,00
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Termometro min-max digitale	1	€ 48,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set per cromatografia su lastra sottile	1	€ 427,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Reagenti di ricarica per set di cromatografia	1	€ 280,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Carta per cromatografia 100 fogli	1	€ 75,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set Cartine al tornasole	6	€ 7,50



Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	PHmetro portatile digitale	3	€ 25,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Kit analisi delle acque	1	€ 280,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Zaino kit analisi acque marine	1	€ 425,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Apparecchio per la conducibilità elettrica nei liq	1	€ 185,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Sensore di CO2 ad alta concentrazione	1	€ 186,90
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Stetoscopio	2	€ 25,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Beuta con bocca stretta da 500ml.	12	€ 9,50
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Beuta con bocca stretta da 1000ml.	12	€ 14,50
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Agitatore - piastra riscaldante	1	€ 210,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Kit analisi chimica del suolo	1	€ 190,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Kit combinato per analisi del suolo (reagenti per	3	€ 41,50
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set di vetrini portaoggetto	10	€ 1,25
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Set coprivetrini	10	€ 0,90
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Modello Sismico	1	€ 203,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Kit Processi Geologici	1	€ 86,50
Strumenti e attrezzature - con supporto di tipo digitale	Piastre di Chladni generatore vibrazioni	1	€ 86,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Set Piastre di Chladni	1	€ 47,20
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Tablet 20,3 cm (8"), 2048 x 1536 Pixel, 32 GB, 3G,	6	€ 400,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Armadietto su ruote tipo LapBus per 16 tablet	1	€ 890,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Sfere di LENART	10	€ 62,00



Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	POLYDRON classico set per la classe 266 pz.	1	€ 135,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	POLYDRON framework-set per la classe	1	€ 64,90
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	POLYDRON sfera-set per la classe	10	€ 109,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Set di Maxi solidi trasparenti	1	€ 46,80
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	GEO-PIANO	10	€ 2,50
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Advanced Math Creator 4 kit classe	1	€ 360,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Cover Tablet Soft-touch	6	€ 35,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Carrello mobile 16 vassoi piccoli 4 medi	1	€ 502,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Geomag 025 - Pro-L, 174 pcs	3	€ 75,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Geomag 723 - Mechanics, 222 pcs	3	€ 80,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Supermag Magnetic Genius Multicolor 41 pezzi	3	€ 29,50
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Strawbees Crazy Scientist Kit	3	€ 68,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	3Doodler 3.0 Create	4	€ 98,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	3Doodler 3.0 Create nozzle set	4	€ 20,50
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	3Doodler 3.0 Create stand	4	€ 9,90
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	3Doodler 3.0 Create JetPack battery	2	€ 39,50
Materiale di facile consumo (limite 10%)	Filamenti per doodler 3D pen bio	30	€ 9,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	CLIL Biology SET	1	€ 400,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	KIT fotosintesi	1	€ 138,00
Strumenti e attrezzature - senza supporto di tipo digitale	Kit per Saggi alla fiamma	1	€ 106,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Sedia struttura in acciaio seduta nylon colorata	30	€ 35,00
TOTALE			€ 24.490,14



Articolazione della candidatura

10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti

Sezione: Progetto

Progetto

Titolo progetto	Atelier di Disegno, Architettura ed Eco-design per una progettazione energetica sostenibile.
Descrizione progetto	Il progetto prevede l'integrazione delle attuali dotazioni presenti nell'aula di architettura e design utilizzate per il disegno tradizionale e per la modellazione digitale 3D, attraverso la fornitura delle seguenti dotazioni: nuovi arredi funzionali (tavoli da disegno, sedute ergonomiche; tavoli per esposizione modelli 3D, armadietti porta-tablet ecc); tecnologie digitali (HUB, Workstation, Tablet BES); illuminazione LED che sostituisce quella attuale al neon; Kit-LAB per la dimostrazione tecnico-scientifica sulle energie rinnovabili (solare ed eolica) fondamentali per comprendere i nuovi dettami della bioarchitettura e bioedilizia, caratteristica che possono rendere il laboratorio di Architettura e design un HUB di sperimentazione e di innovazione aggiornata ai dettami didattici STEAM.

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Obiettivi specifici

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

Il progetto di riorganizzazione del Laboratorio di Architettura e Design rende possibile una rimodulazione della didattica in quanto consente alle classi che ne usufruiranno, la contemporaneità d'uso di strumentazione tradizionale e digitale nello stesso ambiente. Anche l'azione in contemporanea, in presenza didattica, su classi differenti in spazi ridotti, è possibile grazie all'utilizzo delle diverse tecnologie digitali. Le materie trattate nel Laboratorio sono quelle che da diversi anni utilizzano all'interno della didattica le tecnologie digitali, computer grafica, CAD, ricerca-azione su motori di ricerca specializzati e più recentemente modellazione tridimensionale essendo ogni progettualità legata alla realizzazione di prototipi e/o modelli. Attualmente per lo svolgimento della didattica occorre una prenotazione alternata dell'aula di informatica, dell'aula di disegno e del connesso spazio del laboratorio di modellazione, con il nuovo assetto utilizzando gli stessi spazi abbiamo la possibilità che le tecnologie digitali siano a disposizione di più classi.



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 I.I.S. 'G.ASPRONI' IGLESIAS
(CAIS01300V)

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

Nei nostri Istituti sono presenti diversi studenti per i quali garantire soddisfacenti livelli di inclusività e una didattica attenta ai Bisogni Educativi Speciali. (<https://www.liceoasproni.gov.it/pof/ptof/PAI%202016-2017.pdf>) Il PAI prevede l'istituzione del GLI che si fa carico di: rilevazione dei BES presenti nella scuola, raccolta e documentazione degli interventi didattico – educativi posti in essere, focus/confronto sui casi, consulenza e supporto ai colleghi sulle strategie/metodologie di gestione delle classi, rilevazione, monitoraggio e valutazione del livello di inclusività della scuola, raccolta e coordinamento delle proposte formulate dai singoli GLH Operativi sulla base delle effettive esigenze, ai sensi della legge 296/2006, tradotte in sede di definizione del PEI come stabilito dalla L. 30 luglio 2010, n. 122, elaborazione di una proposta di un PAI riferito a tutti gli alunni con BES, da redigere al termine di ogni anno scolastico. L'utilizzo di TIC quali LIM contribuiscono a facilitare l'inclusività e quindi si intende sviluppare un progetto specifico attraverso una fornitura tecnologica hardware e software dedicata, adottando l'utilizzo sistematico di dispositivi Tablet personali, Notebook ed altre tecnologie digitali dotate di software compensativi (Esempi: Carlo Mobile PRO-SuperMappe Classic- ANASTASIS) con supporti di armadietti su ruote porta tablet per poter offrire a docenti e studenti degli ulteriori supporti alla didattica inclusiva.

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

Attualmente, nella sede che ospita il Liceo Artistico, è presente un laboratorio di Architettura e design arredato con tavoli da disegno e sedute obsolete. Un finanziamento regionale ha dotato di tecnologie per la prototipazione rapida 3D. Il progetto prevede l'integrazione attraverso la realizzazione di quattro piattaforme workstation ognuna per cinque schermi video, con banchi e tavoli disposti a isola, per un totale di venti postazioni. La redistribuzione delle reti elettriche, telematiche e l'installazione dell'amplificatore di frequenza per la fruizione della rete wi-fi da tablet, è necessaria. Le nuove apparecchiature sono complementari a quelle esistenti del laboratorio per la modellazione tridimensionale attiguo all'attuale aula disegno (che sono: stampante 3D, una Workstation con due uscite e due monitor, due notebook, una laser-cut, due scanner 3da differente risoluzione) e alle installazioni fisse d'aula preesistenti (LIM, PC, tavolo luminoso, sei tavoli da disegno 105x75, dieci tavoli da disegno 120x80, dieci tavoli da disegno 140x80, da dismettere e sostituire con i venti nuovi tavoli da disegno 105x75 dotati di parallelografi). Inoltre per caratterizzare l'approccio energetico, si prevede di acquisire dotazioni necessarie alle dimostrazioni scientifico-tecnologiche in ambito energetico (energie rinnovabili solari e eoliche) e sostituire la vecchia illuminazione artificiale con una disposizione di corpi illuminanti più efficiente.



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.

L'azione di rimodulazione degli spazi è fortemente vincolata dalle forme preesistenti dell'aula e del connesso laboratorio. Si è pensata la realizzazione di zone didattiche dialoganti, nell'ambiente principale sono le quattro isole con workstation, schermi, tastiere e mouse che consentono sia l'attività di progettazione con l'uso di programmi CAD, disponibili anche gratuitamente, sia la ricerca grazie ai motori specifici presenti in rete. Nello stesso ambiente può essere condotta simultaneamente la progettazione grafica tradizionale o lezioni di didattica digitale attraverso i tablet. Il laboratorio di modellazione attiguo è utilizzato per la verifica dei processi progettuali attraverso la realizzazione di modellistica tridimensionale a mano e con delle stampanti 3D. Gli scanner 3D agevoleranno gli studenti nella fase di progettazione, si potrà collegare il modello tridimensionale realizzato a mano e trasformarlo in elemento plastico digitale per la successiva riprogettazione CAD e stampa di prototipo. Gli studenti potranno imparare a riprodurre e archiviare tramite fotocamera digitale, i processi, i materiali prodotti e le fasi progettuali.

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

Il progetto risulta coerente con le proposte progettuali del PTOF in quanto le finalità concorrono all'acquisizione di competenze specifiche e trasversali che per favorire lo sviluppo delle attitudini dell'individuo richiedono nuove alfabetizzazioni. Inoltre *“Occorre rafforzare le competenze relative alla comprensione e alla produzione di contenuti complessi ed articolati anche all'interno dell'universo comunicativo digitale... Gli studenti devono essere consapevoli di ambienti e strumenti digitali, ma anche produttori e creatori... E i docenti dovranno essere messi nelle giuste condizioni per agire come facilitatori di percorsi didattici innovativi... Gli studenti, come raccomandato anche dall'OCSE, devono trasformarsi da consumatori a “consumatori critici” e “produttori” di contenuti e architetture digitali.”* per una scuola che faccia crescere professionalmente gli studenti e far loro sperimentare attività pratiche in tutte le aree funzionali tipicamente presenti nella maggior parte delle imprese contemporanee. Linee guida estratte dal PTOF:

www.liceoasproni.gov.it/pof/ptof/Progetti%20di%20miglioramento%20-%202016-2019%20vers%2024-01-2018.pdf

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: ADSL TISCALI contratti: IIP6U26I53FSTI4 Prot. 3948/A.05 26/06/14 I13FJMUQ0029S Prot. 1177/A.05 19/10
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 Nei nostri Istituti sono presenti studenti DSA/BES/H e l'utilizzo TIC/LIM ne favorisce l'inclusività; si intende sviluppare un progetto specifico di facilitazione inclusione e integrazione attraverso una fornitura tecnologica hardware e software dedicata, adottando l'utilizzo sistematico di dispositivi Tablet personali, Notebook ed altre tecnologie digitali dotate di software compensativi (Esempi: Carlo Mobile PRO-SuperMappe Classic- ANASTASIS) con supporti di armadietti su ruote porta tablet.
4) connessione con altri spazi laboratoriali della scuola e utilizzo coordinato degli stessi	Si Spazi e attrezzature per le loro caratteristiche (stampanti 3D, plotter, workstation ecc.) possono essere utilizzati da studenti provenienti da varie classi anche contemporaneamente e guidati singolarmente o a piccoli gruppi all'utilizzo delle nuove tecnologie emulando la filosofia 'open-source' tipica dei coworking e FabLab. L'organizzazione in team-work sviluppa competenze che avvicinano gli studenti al mondo professionale e lavorativo e facilitano sistemi di apprendimento peer-to-peer.
5) utilizzo dei laboratori con metodologia didattica innovativa	Si Coding/pensiero computazionale/programmazione Flipped Classroom Altro (specificare) Architettura e Design sostenibile, Energie rinnovabili, tecnologia innovativa stampa 3D; CLIL materie scientifiche /umanistiche docente madrelingua progetti curriculari ed extra-curriculari; Peer-education con collaborazione istituzioni scolastiche in rete (IComprensivi ad esempio) dove nostri studenti organizzano incontri, lezioni, openday, laboratori per gli studenti degli ordini inferiori; Windows Multipoint arredi modulari per ambienti di apprendimento flessibili; coding extracurriculari.
6) Utilizzo dei laboratori oltre l'orario scolastico anche per garantire una maggiore apertura al territorio	Si Ore extra curriculari apertura previste: 30
7) Appartenenza alla rete dei poli tecnico professionali	No

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

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



ARCHI & ECO MEDIALAB.	€ 73.454,05
TOTALE FORNITURE	€ 73.454,05

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	(€ 206,12)	€ 206,00
Spese organizzative e gestionali	(€ 206,12)	€ 206,00
Piccoli adattamenti edilizi	(€ 618,37)	€ 0,00
Pubblicità	(€ 206,12)	€ 0,00
Collaudo	(€ 103,06)	€ 103,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	(€ 206,12)	€ 0,00
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 1.545,95)	€ 515,00
TOTALE FORNITURE		€ 73.454,05
TOTALE PROGETTO		€ 73.969,05

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: LID9-DESIGN-INDUSTRIA

Titolo: ARCHI & ECO MEDIALAB.

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	ARCHI & ECO MEDIALAB.
Descrizione modulo	Il progetto prevede l'integrazione delle attuali dotazioni presenti per il disegno tradizionale e della modellazione digitale 3D attraverso la fornitura di: nuovi arredi funzionali (tavoli da disegno, sedute ergonomiche, tavoli per esposizione modelli 3D, armadietti porta-tablet ecc), tecnologie digitali (HUB, Workstation, Tablet BES), illuminazione LED ed Kit per la dimostrazione tecnico-scientifica sulle energie rinnovabili (solare ed eolica) fondamentali per comprendere i nuovi dettami della bioarchitettura e bioedilizia, caratteristica che rende il laboratorio di Architettura e design un HUB di sperimentazione e di innovazione aggiornata ai dettami didattici STEAM.
Data inizio prevista	28/02/2018
Data fine prevista	29/03/2018
Tipo Modulo	LID9-DESIGN-INDUSTRIA
Sedi dove è previsto l'intervento	CASL013016 - DESIGN-INDUSTRIA

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Tavolo disegno architettonico 75 x 105 Hregolabile	20	€ 335,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Sgabelli disegnatore seduta e schiena imbottite	20	€ 220,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - senza supporto di tipo digitale	Righe parallele in plexiglass 100 cm.	20	€ 25,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Cassettiera a rotelle porta PC	4	€ 50,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Workstation dedicato grafica CAD.CAM	4	€ 3.300,00



Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Monitor 24' LCD 16:9	20	€ 210,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Consolle di collegamento mouse e tastiera HUB	20	€ 30,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Tastiera a filo per Workstation grafica	20	€ 40,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Mouse a filo alta risoluzione touch e puntatore	20	€ 40,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Cablaggi elettrici/informatici per 4 workstation	1	€ 1.500,00
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	Licenze Office Home & Student 2016 Windows	20	€ 150,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Stampante funzione Scanner piano A3 600x1300	1	€ 2.400,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Modulo banco trapezoidale per HUB	20	€ 85,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Sedie imbottite senza rotelle e senza bracciolo	20	€ 60,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Colonna tipo "Unica T12" per stivaggio tablet	2	€ 630,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Ripetitore accespoint HOTSPOT dedicato wifi/wirles	1	€ 350,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Tavoli da studio 160 x 85 x 75	3	€ 260,00
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Illuminazione tramite 12+4 barre con faretti LED	16	€ 100,00



Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20%)	RHINOCEROS 5 Lab kit: licenza 30 postazioni	1	€ 975,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Tavoli stile industriale 75 x 140 x 90	2	€ 140,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Fotocamera Reflex digitale tipo NIKON D7200	1	€ 1.400,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Obiettivo Nikkor AF-S 18-140mm f/3.5-5.6	1	€ 300,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Nikkor AF-S 40mm micro f/2.8	1	€ 300,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	KIT Lexsolar New Energy	1	€ 1.900,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione standard - con supporto di tipo digitale	JUNIOR Basic SOLAR KIT	1	€ 300,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	Lampada da tavolo DT 105-1T	1	€ 42,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	KIT Lexsolar Energia Termica	1	€ 2.100,00
Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Lexsolar PV Solar "Ready to go"	1	€ 1.280,00



Strumenti e attrezzature per allestimento di una configurazione specialistica integrativa - con supporto di tipo digitale	Lexsolar Wind "Ready to go"	1	€ 1.400,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	BANCO GRIGIO VERDE FORMATO 95x57x57x40 cm H 78cm	10	€ 68,50
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	BANCO GRIGIO ARANCIO FORMATO 95x57x57x40 cm H 78cm	10	€ 68,50
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	BANCO GRIGIO BLU FORMATO 95x57x57x40 cm H 78cm	10	€ 68,50
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	SEDIA GRIGIO VERDE Dim. cm 43,5x43,5x44	10	€ 34,10
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	SEDIA GRIGIO ARANCIO Dim: cm 43,5x43,5x44	10	€ 34,10
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	SEDIA GRIGIO BLU Dim. cm 43,5x43,5x44	10	€ 34,10
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	CONTENITORE A 2 ANTE 120X45X85H	1	€ 457,50
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	ARMADIO A DUE ANTE 120X45X150H	1	€ 629,55
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	CONTENITORE A GIORNO 120X45X85H	1	€ 320,00
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	ARMADIO A GIORNO 120X45X150H	1	€ 480,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	HP Sprout Pro by HP G2 + campusprint	1	€ 4.000,00
Strumenti e attrezzature per allestimento fab lab (plotter/frese CNC, laser cutter, kit elettronica, torchietti, ricamatrici, scanner 3D ecc)	Plotter cutter Cameo A3	1	€ 540,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Stampante laser color A3	1	€ 800,00



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

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

MIUR

Scuola I.I.S. 'G.ASPRONI' IGLESIAS
(CAIS01300V)

Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	iPAD Pro 12,9"	3	€ 1.079,00
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	iPad Pro 10,5"	5	€ 789,00
Materiale di facile consumo (limite 10%)	SET Inchiostri Stampante A3	2	€ 250,00
TOTALE			€ 73.454,05



Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
Biologia, Scienze della Terra e Biomimetica: la lezione della Natura.	€ 24.758,14
Atelier di Disegno, Architettura ed Eco-design per una progettazione energetica sostenibile.	€ 73.969,05
TOTALE PROGETTO	€ 98.727,19

Avviso	37944 del 12/12/2017 - FESR - Laboratori Innovativi(Piano 1007740)
Importo totale richiesto	€ 98.727,19
Num. Delibera collegio docenti	Verbale n.5
Data Delibera collegio docenti	11/01/2018
Num. Delibera consiglio d'istituto	Delibera n. 17
Data Delibera consiglio d'istituto	11/01/2018
Data e ora inoltro	06/03/2018 10:15:58
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>BIONAT2018</u>	€ 24.490,14	Non previsto
	Totale forniture	€ 24.490,14	
	Totale Spese Generali	€ 268,00	
	Totale Progetto	€ 24.758,14	
10.8.1.B2 - Laboratori professionalizzanti	LID9-DESIGN-INDUSTRIA: <u>ARCHI & ECO MEDIALAB.</u>	€ 73.454,05	Non previsto
	Totale forniture	€ 73.454,05	



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 I.I.S. 'G.ASPRONI' IGLESIAS
(CAIS01300V)

	Totale Spese Generali	€ 515,00	
	Totale Progetto	€ 73.969,05	
	TOTALE PIANO	€ 98.727,19	