



UNIONE EUROPEA
FESR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE
SICILIANA



PO FESR SICILIA
2014-2020

Allegati all'istanza di concessione finanziamento D.D.G 1077 del 26/11/2020 PO FESR SICILIA 2014-2020 - ASSE 10 - Obiettivo specifico 10.8 - Azione 10.8.1

a) relazione tecnico-economica dell'operazione

Ente Beneficiario Attuatore	Istituto: Liceo Lucio Piccolo
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	Via Consolare Antica snc, 98071 – Capo d'Orlando (ME)
Cod.Meccanografico	MEPS22000L
Cod.IPA	Ilpic
Dirigente Scolastico (Responsab.Ente)	Prof.ssa Giardina Margherita
Telefono	0941/902103
e-mail	meps22000l@istruzione.it
Referente di progetto (RUP)	Prof.ssa Giardina Margherita
Telefono	3209321707
e-mail	giardinamargherita@gmail.com
PEC	meps2200l@pec.istruzione.it

Titolo del progetto: **"PLANNING THE FUTURE"**

Motivazioni e descrizione del progetto

Le soluzioni individuate attraverso l'attuazione del presente progetto intendono perseguire un'articolazione di obiettivi coerenti con quanto indicato nelle linee guida e nelle raccomandazioni del MIUR: tutte le attrezzature inserite nel piano avranno la finalità di facilitare la performance della didattica alternativa e a distanza anche al termine della situazione di emergenza sanitaria ancora in atto e in termini di riutilizzo di tutto l'investimento in un'ottica di efficienza e di programmazione futura.

Il progetto è fortemente orientato alle innovazioni tecnologiche per la valorizzazione delle risorse umane e si propone di fornire un maggiore impulso al processo di rinnovamento della didattica e della formazione, già avviato attraverso le precedenti iniziative, finanziate dai Fondi Comunitari. In coerenza con il Piano di Miglioramento in atto, si propone di **potenziare e riorganizzare alcuni ambienti di apprendimento trasversali, indirizzati a creare spazi modulari e flessibili che favoriscano l'utilizzo delle tecnologie digitali**. Si prevede, infatti, l'inserimento di beni strumentali che potenzino e migliorino quelli già esistenti al fine di un impiego delle risorse economiche in un'ottica di massima efficacia e gestione delle risorse.

Sotto queste premesse si è già operato con il potenziamento della rete Internet per ottimizzare la connettività in tutte le classi indipendentemente dal numero di attrezzature acquistate funzionali grazie alla loro interoperabilità e versatilità d'uso. Le voci di spesa, riportate di seguito, rispondono alle esigenze e ai bisogni riferiti alla nostra popolazione scolastica coerentemente al piano di miglioramento legato all'offerta didattica che ha come priorità la promozione della persona e il successo formativo degli studenti.



UNIONE EUROPEA
FESR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE
SICILIANA



PO FESR SICILIA
2014-2020

Si è previsto, quindi, l'acquisto di una combinazione di dispositivi mobili utilizzabili, secondo il principio della rotazione e delle esigenze, da tutti gli allievi della scuola: una **configurazione di due ambienti di apprendimento mobili** (uno per ciascun plesso), composti con moduli costituiti da 25 notebook associati ad armadietti di ricarica carrellati e 2 monitor touch 65" mobili, dotati di mini PC e webcam.

Le risorse strumentali inserite nel piano di acquisti del progetto ovviamente non sono sufficienti, da sole, a sostenere la completa realizzazione dei due ambienti previsti, pertanto, in funzione delle esigenze, la scuola utilizzerà anche altri 25 notebook già in dotazione per finalità affini a quelle della presente misura, per consentire la dotazione della tecnologia necessaria in entrambi i plessi dell'Istituto e coprire il fabbisogno di un numero maggiore di utenti utilizzatori. In ogni caso, i device previsti nel capitolato tecnico **coprono il 2% della popolazione scolastica** che conta n. 1020 studenti, così come indicato dal bando e, considerata la loro natura flessibile e versatile, potranno essere utilizzati in caso di didattica a distanza o integrata, come strumenti da concedere in comodato agli studenti.

A supporto di quanto illustrato, di seguito viene riportato il prospetto riassuntivo dei beni che costituiscono il piano delle acquisizioni.

Capitolato tecnico-descrittivo

	Tipologia e caratteristiche della strumentazione da acquisire	Q.tà N.
1.	Notebook Rizen5/Intel i5 Serie10 o equivalente FHD 15,6" 8GB RAM 256GB SSD Windows 10 - Usb 3.0: 2, Usb 2.0: 2, USB Type-C: 1, HDMI Front Out, RJ45. Wireless Intel 802.11ac.	25
2.	Monitor Touch 20 tocchi contemporanei LED 65" ULTRAHD 4K, Monitor interattivo con funzione touch integrata, tecnologia ad infrarossi, Android 8.0 e speaker 16Wx2 integrati. SLOT PC INTEGRATI compatibile OPS STANDARD. Modulo Wireless	2
3.	Mini Computer (Ops standard) Processore Intel i5 serie 10, Ram 8GB, HD 256GB SSD, Usb 3.0: 2, Usb 2.0: 2, USB Type-C: 1, HDMI Front Out, RJ45. Wireless Intel 802.11ac.	2
4.	Carrello per la ricarica alloggiamento e ricarica 36 TABLET o 36 NOTEBOOK in ambiente misto e posizione verticale: mensole fisse con divisori, vano superiore con apertura per alloggiamento di un ulteriore device e timer programmabile per gestione dei cicli di ricarica dei device.	2
5.	Carrello mobile per monitor fino a 100". Modello con doppia colonna, mensola porta laptop.	2
6.	Webcam. Qualità video della webcam in Full HD per avere sempre un'immagine nitida e definita anche in ambienti con scarsa illuminazione. Microfono integrato per avere in un solo oggetto, due dispositivi ormai diventati indispensabili per la DAD Collegamento standard USB compatibile con qualsiasi sistema operativo sul mercato, installazione automatica riconosciuta da i più diffusi software di videoconferenza.	2
7.	Cavo ADMI m 5	10



UNIONE EUROPEA
FESR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE
SICILIANA



PO FESR SICILIA
2014-2020

Le soluzioni individuate nel presente progetto precedentemente descritte intendono perseguire i seguenti obiettivi:

- a) **Rendere omogenea e accessibile a tutta la popolazione scolastica** la capacità di fruizione degli ambienti di studio già esistenti attraverso strumenti e attrezzature di nuova generazione, atti a rendere più efficienti la comunicazione in rete, finalizzata alla costante valorizzazione delle risorse umane nell'ambito della "scuola digitale" e delle strategie a essa connesse e favorire, nel contempo, la realizzazione di laboratori formativi versatili e flessibili sia fisicamente localizzati in Istituto che per azioni a distanza nel caso ne ricorrano le esigenze legate ai principi della sostenibilità, dell'inclusione e della responsabilità nel rispetto del diritto alla formazione e alla salute.
- b) **Promuovere una crescente utilizzazione delle dotazioni tecnologiche**, da parte degli studenti e dei docenti, al fine di consolidare e sviluppare processi formativi didattici che favoriscano procedure di verifiche automatiche in grado di valutare i livelli di apprendimento raggiunti.
- c) **Potenziare le infrastrutture tecnologiche-informatiche della scuola** allo scopo di consolidare e sviluppare ulteriormente le competenze trasversali, nonché quelle scientifiche, linguistiche, espressive e artistiche per una formazione integrata nell'ambito dei nuovi processi di insegnamento/apprendimento.

In sintesi si intende perseguire le finalità condivise e pensate per **una scuola che guarda al futuro** come indicato nei punti chiave del comitato del ministero dell'istruzione:

- *Una scuola aperta ed inclusiva che si faccia carico della fragilità delle persone e del territorio.*
- *Una scuola che prepari alle nuove competenze del XXI secolo.*
- *Un curriculum essenziale e in grado di integrare cultura scientifica, cultura umanistica e tecnologie digitali.*
- *Una scuola che valorizzi un'autonomia "responsabile e solidale".*
- *Ambienti di apprendimento e didattiche capaci di superare le "gabbie del Novecento".*
- *Una scuola capace di integrare il diritto alla salute e quello all'educazione.*
- *Personale sempre più formato e qualificato per affrontare le nuove sfide.*

Fa parte della sopra indicata relazione il foglio di calcolo: Format QE az.10.8.1.exls

Firmato Digitalmente

Tipologia di attrezzatura/bene come da capitolo 3.2 Operazioni ammissibili - D.D.G. n. 1077 del 26/11/2020 - PO FESR - Azione 10.8.1	Descrizione prodotto	Q	Costo Unitario Stimato Iva comp.al 22%	Costo TOT Iva comp.
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);	Notebook Rizen5/Intel i5 Serie10 o equivalente FHD 15,6" 8GB RAM 256GB SSD Windows 10 - Usb 3.0: 2, Usb 2.0: 2, USB Type-C: 1, HDMI Front Out, RJ45. Wireless Intel 802.11ac.	25	540,00 €	13.500,00 €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);	Monitor Touch 20 tocchi contemporanei LED 65" ULTRAHD 4K, Monitor interattivo con funzione touch integrata, tecnologia ad infrarossi, Android 8.0 e speaker 16Wx2 integrati. SLOT PC INTEGRATI compatibile OPS STANDARD. Modulo Wireless	2	1.400,00 €	2.800,00 €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);	Mini Computer (Ops standard) Processore Intel i5 serie 10, Ram 8GB, HD 256GB SSD, Usb 3.0: 2, Usb 2.0: 2, USB Type-C: 1, HDMI Front Out, RJ45. Wireless Intel 802.11ac.	2	650,00 €	1.300,00 €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);	Carrello per la ricarica alloggiamento e ricarica 36 TABLET o 36 NOTEBOOK in ambiente misto e posizione verticale: mensole fisse con divisori, vano superiore con apertura per alloggiamento di un ulteriore device e timer programmabile per gestione dei cicli di ricarica dei device.	2	910,00 €	1.820,00 €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);	Carrello mobile per monitor fino a 100" . Modello con doppia colonna, mensola porta laptop.	2	300,00 €	600,00 €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);	Webcam. Qualità video della webcam in Full HD per avere sempre un'immagine nitida e definita anche in ambienti con scarsa illuminazione. Microfono integrato per avere in un solo oggetto, due dispositivi ormai diventati indispensabili per la DAD Collegamento standard USB compatibile con qualsiasi sistema operativo sul mercato, installazione automatica riconosciuta da i più diffusi software di videoconferenza.	2	80,00 €	160,00 €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);	Cavo HDMI m 5	10	15,00 €	150,00 €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);		0	- €	- €

A.3 - internet key e modem-router 4G/LTE e altri accessori utili all'erogazione/fruizione delle attività formative a distanza;		0	- €	- €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);		0	- €	- €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);		0	- €	- €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);		0	- €	- €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);		0	- €	- €
A.1 - notebook e tablet dotati di microfono, speaker e webcam, integrati o off-board (cioè acquistati separatamente e compatibili con il notebook/tablet);		0	- €	- €

Incidenza di Costo per a) almeno il 92%

Tot. Lordo (IVA comp)

20.330,00 €

97,27%

..di cui IVA al 22%

- €

B. COLLAUDO E PUBBLICITA'	Indicare se possibile risorsa professionale Interna/esterna alla P.A.attuatrice (oppure in caso di materiale pubblicitario indicare prodotto e costo approssimativo)	H.	Costo Orario Lordo Oneri fiscali, sociali sia a carico Stato che dipendente (€ 23,22); costo orario lordo dipendente (€ 17,50).	Costo TOT Iva comp.
B.1- Collaudo: max.2%	RISORSA PROFESSIONALE INTERNA	16	23,22 €	371,52 €
B.1- Collaudo: max.2%		0	- €	- €
B.1- Collaudo: max.2%				- €
B.2 – Pubblicità. Max.1%	Adesivi pubblicitari/inventario	50	2,00 €	100,00 €
B.2 – Pubblicità. Max.1%	Targa in forex da esterno con loghi 20x30	2	50,00 €	100,00 €
B.2 – Pubblicità. Max.1%		1	- €	- €

Incidenza di Costo per b) non oltre il 3%

Tot. Lordo (IVA comp)

571,52 €

2,73%

..di cui IVA al 22%

3.666,07 €

C–Spese Generali Max 5%	Descrivere dettagliatamente	Q	Costo Presunto	Costo TOT Iva comp.
C1. - ritiro e dismissione di RAE		0	- €	- €
C1. - ritiro e dismissione di RAE				- €
C1. - ritiro e dismissione di RAE				- €
C3. altro (descrivere dettagliatamente)				- €
C2. - oneri di conferimento a discarica				- €
C2. - oneri di conferimento a discarica				- €

C3. altro (descrivere dettagliatamente)				- €
				Tot. Lordo (IVA comp) - €
				..di cui IVA al 22%
				- €

0,00%

A+B+C

20.901,52 €