

SCHEDA PROGETTO

Indicazione della rete di istituzioni scolastiche secondarie di secondo grado proponenti e delle istituzioni scolastiche partecipanti:

Scuola capofila:	1. ITT PANELLA-VALLAURI di Reggio Calabria
Scuole secondarie di secondo grado proponenti:	2. IISS OPPIDO MAMERTINA di Oppido Mamertina (RC)
	3. IPALB - TUR di Villa S. Giovanni (RC)
Altre scuole coinvolte nella rete:	IIS "BOCCIONI-FERMI" di Reggio Calabria (NUOVA ADESIONE)
	IIS "AUGUSTO RIGHI" di Reggio Calabria (NUOVA ADESIONE)
	IC TELESIO di Reggio Calabria (RC)
	IC ALVARO GEBBIONE di Reggio Calabria (RC)
	IC NOSSIDE PYTHAGORAS di Ravagnese (RC)
	IC GALLICO BOCCIONI di Reggio Calabria (RC)

<b>Partner coinvolti</b>			
<b>Partner pubblici e privati coinvolti</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Indicare se trattasi di <i>partner</i> già presente nella precedente fase o nuovo</b>	<b>Se nuovo <i>partner</i>, indicarne motivazione rispetto alle finalità del progetto e alla realizzazione dello stesso. (articolo 4, comma 2, lett. a), max 5 punti)</b>
	<b>Provincia di Reggio Calabria (RC)</b>	Già presente nella precedente fase	La convenzione già sottoscritta è stata integrata con una quota di cofinanziamento pari a € 36.000,00 e con la disponibilità di ulteriori quattro aree da attrezzare.
	<b>Comune di Reggio Calabria (RC)</b>	Già presente nella precedente fase	La convenzione già sottoscritta è stata integrata con una quota di cofinanziamento pari a € 13.000,00.
	<b>Comune di Santo Stefano (RC)</b>	Già presente nella precedente fase	
	<b>ENTE PARCO dell' ASPROMONTE (RC)</b>	Già presente nella precedente fase	La convenzione già sottoscritta è stata integrata con la disponibilità di promuovere l'utilizzo delle bici elettriche all'interno del Parco e di acquistarne una per ogni comune del Parco non appena saranno reperiti i fondi.
	<b>UNIVERSITA' per stranieri "DANTE ALIGHIERI" (RC)</b>	Già presente nella precedente fase	
	<b>ITS per l'Efficienza Energetica di Reggio Calabria</b>	Già presente nella precedente fase	La convenzione già sottoscritta è stata integrata con una quota di cofinanziamento pari a € 7.500,00.
	<b>ATAM S.P.A. – Azienda Trasporti per l'Area Metropolitana (RC)</b>	Già presente nella precedente fase	
	<b>Associazione APS ESPERO di Reggio Calabria</b>	Già presente nella precedente fase	
	<b>ECOLANDIA S.c.a.r.l. - Parco ludico tecnologico ambientale (RC)</b>	Già presente nella precedente fase	Il laboratorio per l'imprenditorialità previsto nella prima fase di candidatura presso il Parco sarà concentrato presso l'ITT Panella-Vallauri. I lavori di ristrutturazione dei locali presso il Parco non saranno, pertanto, realizzati. Ecolandia contribuirà al Progetto fornendo know-how per l'autoimprenditorialità.

<b>REDEL s.r.l. di Reggio Calabria</b>	Già presente nella precedente fase	L'azienda integra con una quota di cofinanziamento per dare sostenibilità alla gestione del progetto attraverso la costituzione, con altre aziende, di una società con un capitale sociale iniziale complessivo di € 80.000,00. Il capitale sociale corrisposto garantirà, per almeno tre anni, il funzionamento dei laboratori nonché le spese di gestione di ordinaria e straordinaria amministrazione.
<b>F.M.B. TUBES s.r.l., sita in Polistena (RC)</b>	Nuovo	Esigenza di dare sostenibilità alla gestione del progetto, attraverso una quota di cofinanziamento e la costituzione, con altre aziende, di una società con un capitale sociale iniziale complessivo di € 80.000,00. Il capitale sociale corrisposto garantirà, per almeno tre anni, il funzionamento dei laboratori nonché le spese di gestione di ordinaria e straordinaria amministrazione.
<b>REDEL SERVIZI s.r.l. di Reggio Calabria</b>	Nuovo	Esigenza di dare sostenibilità alla gestione del progetto, attraverso una quota di cofinanziamento e la costituzione, con altre aziende, di una società con un capitale sociale iniziale complessivo di € 80.000,00. Il capitale sociale corrisposto garantirà, per almeno tre anni, il funzionamento dei laboratori nonché le spese di gestione di ordinaria e straordinaria amministrazione.
<b>KG MARKETING di Reggio Calabria</b>	Nuovo	Esigenza di dare sostenibilità alla gestione del progetto, attraverso una quota di cofinanziamento e la costituzione, con altre aziende, di una società con un capitale sociale iniziale complessivo di € 80.000,00. Il capitale sociale corrisposto garantirà, per almeno tre anni, il funzionamento dei laboratori nonché le spese di gestione di ordinaria e straordinaria amministrazione.
<b>KUPANDA.NET di Reggio Calabria</b>	Nuovo	Esigenza di dare sostenibilità alla gestione del progetto, attraverso una quota di cofinanziamento e la costituzione, con altre aziende, di una società con un capitale sociale iniziale complessivo di € 80.000,00. Il capitale sociale corrisposto garantirà, per almeno tre anni, il funzionamento dei laboratori

			nonché le spese di gestione di ordinaria e straordinaria amministrazione.
	<b>CONFINDUSTRIA - Sportello Imprendi Reggio Calabria</b>	Nuovo	Promozione di impresa e assistenza ai giovani che, avendo acquisito competenze nell'uso dei laboratori e di nuove tecnologie, intendano costituire una nuova impresa, orientandoli verso idee progettuali sostenibili e facilitandone la realizzazione, anche con servizi gratuiti. Confindustria, inoltre, promuoverà le attività svolte nei laboratori territoriali, per favorirne l'utilizzo da parte degli imprenditori associati.
	<b>ATTENDIAMOCI ONLUS di Reggio Calabria</b>	Nuovo	Potenziamento alla lotta al disagio giovanile e alla dispersione scolastica.
	<b>Azienda METALMECCANICA FALCONE S.r.l. di Reggio Calabria (RC)</b>	Già presente nella precedente fase	
	<b>Cooperativa Sociale PIMLICO S.C.S. di Ferrara (FE)</b>	Già presente nella precedente fase	
	<b>MANCOM Consulenze di Acqui Terme (AL)</b>	Già presente nella precedente fase	La convenzione già sottoscritta è stata integrata con una quota di cofinanziamento pari a € 10.000,00, corrispondente ad una serie di attrezzature fornite in comodato d'uso.
	<b>NET S.c.a.r.l., Ente Gestore del Polo di Innovazione Regionale "Ambiente ed Energia" di Reggio Calabria</b>	Già presente nella precedente fase	

**Qualità del progetto (articolo 4, comma 2, lett. b), max 20 punti)**

<b>Obiettivi perseguiti:</b>	Il progetto "Distretti Ecosostenibili e Laboratori Territoriali per l'Autoimprenditorialità" prevede la realizzazione dei seguenti laboratori:
------------------------------	--

LAB. N. 1, ubicato al piano intermedio del plesso Vallauri dell'ITT Panella-Vallauri. E' un laboratorio da attrezzare per la progettazione e realizzazione di bici elettriche, attività di carpenteria metallica e saldatura, la realizzazione di accessori per le bici, con materiale plastico di scarto, e stampa 3D.

LAB. N. 2, ubicato nel cortile lato sud della Palazzina Vallauri, sede della Fondazione ITS per l'Efficienza Energetica di Reggio Calabria. E' un'area da attrezzare a laboratorio per la progettazione e realizzazione di stazioni di ricarica, l'assemblaggio kit per la realizzazione di impianti fotovoltaici per la generazione e lo storage di energia al 100% rinnovabile. In questo ambiente saranno, anche, assemblati e dimensionati sistemi per il controllo e le telecomunicazioni, utilizzando la tecnologia GPS per la localizzazione delle bici e quella in fibra ottica e WIFI per la trasmissione dei dati.

LAB. N. 3, ubicato nell'aula N. 004 del nuovo plesso Panella dell'ITT Panella-Vallauri. Il laboratorio, da attrezzare solo parzialmente, sarà destinato alle misure di compatibilità elettromagnetica dell'energia elettrica utilizzata.

Lab. N. 4, ubicato nell'aula 718 del plesso Vallauri dell'ITT Panella-Vallauri. E' un laboratorio da attrezzare per la progettazione e realizzazione di APP e schede elettroniche per il servizio di bike sharing, l'organizzazione di eventi, itinerari turistici lungo i sentieri del Parco dell'Aspromonte.

Lab. N. 5, ubicato al piano intermedio del plesso Vallauri dell'ITT Panella-Vallauri. E' un laboratorio da attrezzare per la grafica e la stampa di cartellonistica pubblicitaria, biglietti per eventi, abbonamenti per il servizio di bike sharing, etc.

Gli obiettivi perseguiti, dunque, sono:

1. Realizzare un network stabile di laboratori per l'alternanza scuola/lavoro e l'inclusione lavorativa, tra Istituti Scolastici di vario ordine e grado, ITS per l'Efficienza Energetica, Ecolandia S.c.a.r.l., Università per Stranieri, Ente Parco, Comuni del territorio, Aziende e Associazioni del territorio, Confindustria, CPIA Stretto Jonio (l'ITT Panella-Vallauri è sede di corsi serali), finalizzato all'autoimprenditorialità e all'inserimento lavorativo di studenti e NEET.
2. Organizzare in questi laboratori percorsi formativi basati su metodologie didattiche ed esperienziali innovative.
3. Inserire questa esperienza pilota nei piani dell'offerta formativa degli Istituti e degli Enti Locali, per strutturare percorsi di sostegno al lavoro e alla creazione di impresa.
4. Sviluppare una didattica laboratoriale, orientata ai settori strategici del made in Italy in relazione alle specificità del territorio.
5. Favorire la crescita professionale di studenti e NEET, con l'acquisizione di nuove competenze tecniche e digitali;
6. Promuovere l'imprenditorialità giovanile e/o di adulti con formazione scarsamente qualificata per competere con il fabbisogno delle aziende e di mercato.
7. Contribuire alla formazione di figure professionali capaci di sviluppare attività in ambito energetico ed ambientale in sintonia con le peculiarità del territorio, svolgendo autonomamente il proprio ruolo (imprenditore, consulente, ecc.) con competenze e professionalità elevate.

8. Organizzare percorsi formativi tra reti di scuole e sviluppare un dialogo costruttivo con enti e forze produttive del territorio.
9. Organizzare, nell'area del Comune di S. Stefano e lungo i sentieri del Parco dell'Aspromonte, escursioni didattiche guidate alla scoperta della biodiversità del luogo e, presso le strutture afferenti, momenti di approfondimento formativo, per valorizzare le tradizioni locali.
10. Innescare stabili circoli virtuosi tra sistema produttivo territoriale e quello formativo attivato nei laboratori.
11. Inserire tutte le amministrazioni pubbliche coinvolte in una nuova dimensione funzionale ed organizzativa.

Inoltre:

1. Trasferire il Know-How ai beneficiari:

- Studenti scuole secondarie di primo grado per attività di orientamento scolastico e di formazione su tematiche culturali, ambientali e tecnologiche attraverso giornate laboratoriali, visite guidate e progetti specifici previsti nel PTOF delle singole istituzioni del territorio per la verticalizzazione delle competenze;
- Studenti scuole secondarie di secondo grado per attività di orientamento scolastico e professionale, attività di alternanza scuola-lavoro, tirocini formativi post diploma, attività didattiche laboratoriali, progetti specifici di innovazione tecnologica e di valorizzazione delle eccellenze previsti dai singoli PTOF, percorsi per l'autoimprenditorialità e servizi di incubatore di imprese;
- Studenti di corsi serali per attività di orientamento professionale, attività di alternanza scuola-lavoro, tirocini formativi post diploma, attività didattiche laboratoriali, progetti specifici di innovazione tecnologica e di valorizzazione delle eccellenze previsti dai singoli PTOF, percorsi per l'autoimprenditorialità e servizi di incubatore di imprese;
- Studenti dei corsi ITS per attività di orientamento professionale, attività di stage formativi, tirocini formativi post diploma, attività didattiche laboratoriali, progetti specifici di innovazione tecnologica, percorsi per l'autoimprenditorialità e servizi di incubatore di imprese;
- Categorie sociali svantaggiate (Drop-out, NEET e adulti in possesso di un titolo di studio inadeguato rispetto alla vocazione del territorio e alle richieste di mercato);
- Categorie di settore che intendono seguire percorsi di aggiornamento e/o riqualificazione utili alla propria attività lavorativa.

2. Produrre e assemblare beni e servizi:

- Produzione di bici elettriche, accessori metallici (pensiline, stalli per bici, strutture per arredo urbano), accessori plastici (pavimenti e insegne ecosostenibili, targhe di segnalazione realizzati con materiale plastico di scarto);
- Assemblaggio di impianti fotovoltaici, apparati per lo storage di energia, stazioni di ricarica, sistemi per il controllo e le telecomunicazioni;
- Servizi per la realizzazione di App (Bike Sharing, partecipazione a itinerari culturali e turistici, utilizzo delle stazioni di ricarica, ecc.), misure di compatibilità elettromagnetica delle apparecchiature elettriche, grafica e stampa

	<p>(pubblicità e cartellonistica), organizzazione di eventi e percorsi enogastronomici utilizzando le bici prodotte e il servizio di guide turistiche.</p> <p>3. Promuovere innovazione, ricerca e sviluppo da parte di studenti, aspiranti imprenditori, aziende, professionisti e Enti del territorio, allo scopo di rendere il laboratorio proposto un incubatore di idee ed imprese.</p>
<p><b>Competenze da sviluppare:</b></p>	<p><b>Competenze di base e competenze tecnico/professionali:</b></p> <p><b>Competenze di base:</b> leggere ed interpretare il disegno tecnico, stendere cicli di lavoro e/o montaggio, applicare le norme antinfortunistiche, determinare parametri tecnici inerenti i processi produttivi, eseguire misure specifiche, formulare algoritmi ottimizzati per le applicazioni software, costruire, assemblare e collaudare particolari ed attrezzature, consultare manuali tecnici riguardanti leggi e normative fondamentali attinenti l'installazione e la manutenzione, utilizzare le proprie capacità comunicativo-relazionali in ambito professionale, conoscere i principi organizzativi del sistema aziendale.</p> <p><b>Competenze tecnico/professionali:</b> utilizzare le macchine utensili specifiche di indirizzo (tornio e fresatrice sia tradizionali che CNC, trapano), eseguire lavorazioni di aggiustaggio (lavorazioni al banco), conoscere le tecnologie legate alla struttura, alla deformazione, al taglio ed alla saldatura dei metalli, interpretare disegni meccanici, risolvere problemi inerenti allo sviluppo di solidi, conoscere l'informatica di base ed applicata al disegno ed agli sviluppi, conoscere la legislazione del lavoro. Conoscere le procedure per la misura di compatibilità elettromagnetica e sicurezza elettrica e redigere un fascicolo per ottenere certificazioni in materia specifica di marcatura CE.</p> <p>Valutare la consistenza delle Reti di Trasmissione e Distribuzione dell'energia elettrica, individuare gli interventi necessari per l'inserimento di nuovi impianti di produzione di energia in Bassa, Media ed alta Tensione, individuare soluzioni migliorative per la sicurezza, il monitoraggio ed il comando degli impianti di trasmissione.</p> <p>Collaborare alla programmazione, esecuzione e gestione delle operazioni di pre stampa, stampa e post-stampa. Realizzare prodotti multimediali, fotografici e audiovisivi, operare nel settore della cartotecnica.</p> <p><b>Competenze finalizzate all'autoimprenditorialità</b></p> <p>1. Analizzare il mercato Prima di aprire un'impresa occorre fare un'accurata analisi del mercato di riferimento per identificare il potenziale di business, i competitor e il loro posizionamento, i rischi da considerare.</p> <p>2. Capire i social media I canali social sono oggi fra gli strumenti più efficaci per farsi trovare dal proprio target. Soprattutto nel caso di una nuova impresa, occorre quindi comprenderne le potenzialità per poterli presidiare efficacemente.</p> <p>3. Gestire i costi La gestione ed il controllo delle spese è fondamentale per favorire il successo di una nuova attività.</p>

	<p>4. Presidiare il web È uno dei primi costi che una startup si trova a dover gestire. Vista l'imprescindibilità della presenza in rete, occorre sapere valutare come è opportuno presidiare il web e quali fornitori scegliere per non rischiare di fare scelte affrettate e incappare in risultati insoddisfacenti. Idealmente, il neo-imprenditore dovrebbe acquisire le conoscenze per avviare un sito internet utilizzando le piattaforme gratuite a disposizione sul web.</p> <p>5. Definire il brand Non si tratta soltanto di trovare un nome per l'azienda, ma di caratterizzarne il brand utilizzando parole, concept e valori specifici. Di fatto, l'imprenditore deve saper valutare come la scelta del brand influenzerà la percezione dell'azienda da parte di clienti, consumatori e competitor.</p> <p>6. Saper vendere Un imprenditore deve saper vendere il proprio prodotto o servizio. Il supporto arriva dall'analisi di mercato e dal branding: il titolare deve essere in grado di differenziare il proprio prodotto da quello dei competitor, di comunicarne le peculiarità ai potenziali clienti e di valorizzarne i vantaggi. Per fare ciò occorre una buona dose di conoscenza del mercato e di sicurezza di sé.</p> <p>7. Fare marketing online Per farsi trovare dai clienti è opportuno che le piccole imprese implementino strategie di marketing online (come l'ottimizzazione per i motori di ricerca o il pay per click) da affiancare all'attività sui social media.</p> <p>8. Tenere la contabilità Nel momento in cui si cominciano a generare le prime entrate bisogna saperle gestire. L'imprenditore deve quindi essere in grado di monitorare le vendite, tenere bassi i costi, prevedere le entrate future, migliorare i margini di profitto, accantonare risorse da investire nella crescita e disporre di liquidità per pagare le tasse.</p> <p>9. Assumere personale La capacità di individuare le persone giuste da assumere è decisiva, perché i singoli possono determinare il successo o il fallimento di una piccola azienda. L'imprenditore deve quindi imparare a valutare i candidati e inserire la persona giusta al posto giusto.</p> <p>10. Avere leadership e capacità manageriale Se l'impresa non è individuale, l'imprenditore deve imparare a gestire i propri dipendenti o collaboratori. Ciò significa anche, ma non solo, dotare l'azienda di una visione e di valori, offrire alle persone un feedback costruttivo e trasmettere loro passione per il brand e per il proprio lavoro.</p>	
<p><b>Descrizione del processo che si intende realizzare (descrivendo le coerenti e concrete modalità di utilizzo</b></p>	<p>Il Laboratorio territoriale per l'occupabilità è stato progettato allo scopo di attivare un processo di insegnamento-apprendimento più efficace, motivante e aderente ai reali bisogni provenienti dal mondo del lavoro. Le attività didattiche previste consentiranno di colmare il gap tra conoscenze teoriche e attività pratiche che fino ad ora ha reso i sistemi di istruzione avulsi dalle realtà produttive. A tale fine sono state immaginate diverse "aree", in particolare:</p>	



del laboratorio a fini didattici):

- Laboratorio di stampa e grafica
- Laboratorio di produzione bici elettriche e di lavorazione del materiale plastico da riciclo
- Laboratorio di creazione delle applicazioni software
- Laboratorio di controlli e misure elettromagnetiche
- Laboratorio di sviluppo del fotovoltaico

Le attività che si intendono realizzare sono quelle legate a:

- **Ricerca, sviluppo e innovazione:**
  - quest'ultima intesa come promozione assistita alla creazione di impresa e di attività lavorative innovative. Tutto ciò grazie alla presenza di soggetti partner quali Ecolandia, KUPANDA.NET,NET S.c.a.r.l (polo di innovazione regionale) e lo Sportello Imprendi Reggio Calabria che con il proprio tutoraggio offre agli aspiranti imprenditori: valutazione dell'idea, analisi della fattibilità del progetto d'impresa, accompagnamento per la redazione del business plan, scelta delle migliori forme di finanziamento, supporto nelle fase di creazione della start up, assistenza legale e contabile iniziale, possibilità di avere prezzi concordati per la fase di costituzione della società, iscrizione a Confindustria Reggio Calabria a condizioni particolari, presentazione delle aziende «Start UP» all'interno del network di Confindustria Nazionale, workshop dedicati con imprenditori e professionisti, possibilità di accedere a percorsi di «incubazione» in Italia o all'estero.
- **Promozione Start Up:**

A conclusione del primo triennio di attività nei laboratori, il progetto DELTA prevede di promuovere una competizione tra progetti innovativi d'impresa nel settore tecnologico, con l'obiettivo di sostenere la nascita e lo sviluppo di 3 start up ad elevato contenuto innovativo e con un'idea imprenditoriale convincente. Il premio consisterà in un finanziamento di € 5.000,00 per ogni start up, selezionata da una commissione, i cui membri sono rappresentanti dei partner della rete del progetto DELTA.
- **Alternanza scuola lavoro, orientamento, contrasto alla dispersione scolastica, riqualificazione** (o formazione) professionale finalizzata all'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro e nella formazione di più alto livello.
- **Erogazione di servizi:**
  - misure, certificazione e controlli di compatibilità elettromagnetica e sicurezza elettrica di attrezzature ed impianti realizzati per sostenere il servizio di bike sharing.
  - bike sharing;
  - organizzazione di eventi ed itinerari culturali, sociali, enogastronomici finalizzati alla conoscenza e valorizzazione del territorio e delle sue peculiarità. Ci si avvarrà delle professionalità offerte dai partner Ente Parco e Università degli Stranieri "Dante Alighieri".

	<p>- <b>Produzione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bici elettriche a pedalata assistita, accessori metallici e plastici (carene personalizzate), pensiline e stazioni di ricarica;</li> <li>- impianti fotovoltaici;</li> <li>- cartellonistica pubblicitaria;</li> <li>- applicazioni software.</li> </ul>
<p><b>Strumentazioni necessarie:</b></p>	<p><b>LABORATORIO N. 1: produzione bici elettriche e di lavorazione del materiale plastico da riciclo</b>  Torni e fresatrici CNC, chiavi di manovra, estrattori, ingrassatori, troncatrici, smerigliatrici, saldatrici a filo, cabina piccole verniciature, compressore con accessori, attrezzature per centraggio cerchi, ciclometro, attrezzatura per diagnostica e test: sistema di test di resistenza dinamica, strumentazione di misura classica, stampante e scanner 3D per modellazione telai, centraline e motori per simulazione guasti, termopressa per materiale plastico da riciclo, materiale di consumo per tre anni.</p> <p><b>LABORATORIO N. 2: sviluppo del fotovoltaico, stazioni di ricarica e storage dell'energia.</b>  15 moduli fotovoltaici, inverter grid connect da 1 kW e da 3 kW doppio mmpt, n°05 quadri di campo, cavo solare, tubi ed accessori circa, materiali per realizzazione impianto di terra, cavo corrente alternata, telaio per installazione impianto a terra, impianto tetto inclinato, impianto lamiera grecata, attrezzatura per installazione impianti fotovoltaici, tester, rilevatore di tensione, centralini e interruttori magnetotermici per collegamento impianto fotovoltaici alla tele elettrica, sonda microscopio per ispezione fibra ottica, giuntatrice a fusione, bobina di lancio, materiale di consumo per tre anni.</p> <p><b>LABORATORIO N. 3: controlli e misure elettromagnetiche e sicurezza elettrica.</b>  Analizzatore di spettro, versione EMI e software, limitatori di transienti, LISN 32 A trifase, trasformatore di isolamento, antenna BILOG periodica 30 MHz/1000 MHz.</p> <p><b>LABORATORIO N. 4: creazione delle applicazioni software.</b>  Personal computer e software dedicati per la progettazione e realizzazione di APP e schede elettroniche per il servizio di noleggio e di bike sharing, l'organizzazione di eventi, itinerari turistici lungo i sentieri del Parco dell'Aspromonte. Materiale di consumo per tre anni.</p> <p><b>LABORATORIO N. 5: stampa e grafica.</b>  Stampante A3 a colori ad alte prestazioni, tagliacarte automatico, plotter, plotter da taglio, termopressa multiuso con accessori, materiale di consumo per tre anni.</p>

**Descrizione del ruolo effettivo dei diversi soggetti e attori coinvolti nel progetto di realizzazione dei laboratori (articolo 4, comma 2, lett. c), max 10 punti).**

L'ITT PANELLA-VALLAURI di Reggio Calabria è soggetto proponente la proposta progettuale denominata "DELTA", relativa a laboratori territoriali per l'occupabilità da realizzare nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale. E', pertanto, istituto capofila della rete di istituzioni scolastiche secondarie di primo e secondo grado coinvolte. Ha la titolarità di tutte le procedure ad evidenza pubblica, necessarie alla realizzazione delle varie fasi del progetto DELTA, compresa la responsabilità della certificazione e rendicontazione delle spese effettuate. Ha, anche, la titolarità delle attrezzature e dei dispositivi dei laboratori territoriali per l'occupabilità. Utilizzerà i laboratori come sede di attività di alternanza scuola lavoro per gli studenti sia dei corsi ordinari che serali, per esercitazioni di laboratorio nell'ambito delle attività didattiche curriculari ed extracurriculari finalizzate, anche al contrasto al fenomeno della dispersione scolastica, per progetti di approfondimento per la valorizzazione delle eccellenze, per attività di orientamento in entrata ed uscita.

**L'ITT PANELLA-VALLAURI** sarà il legale rappresentante dell'Associazione temporanea di Scopo (ATS), che si costituirà con le Aziende F.M.B. TUBES s.r.l., REDEL SERVIZI, REDEL s.r.l. e KG MARKETING per la gestione dei laboratori.

L'Istituto, in collaborazione con l'IPALB - TUR di Villa S. Giovanni (RC), l'Ente Parco dell'Aspromonte ed ECOLANDIA s.c.a.r.l., curerà l'organizzazione di eventi per la promozione della cultura del trasporto ecologico, della conoscenza del territorio e delle sue tipicità.

L'istituto contribuirà alla sostenibilità dei laboratori impegnandosi a cofinanziare le attività di alternanza scuola- lavoro (materiale di consumo e spese di gestione), con una quota annuale di € 20,00 per ogni studente impegnato nelle predette attività, attingendo a tale scopo ai fondi così finalizzati erogati dal MIUR (L. 107/2015).

**IISS OPPIDO MAMERTINA di Oppido Mamertina (RC)** metterà a disposizione i suoi professionisti specializzati per la formazione del personale preposto al funzionamento del laboratorio per la progettazione, realizzazione e collaudo di APP e schede elettroniche. Utilizzerà i laboratori come sede di attività di alternanza scuola lavoro per gli studenti dell'istituto, per progetti finalizzati, anche, al contrasto al fenomeno della dispersione scolastica, per progetti di approfondimento per la valorizzazione delle eccellenze, per attività di orientamento in entrata ed uscita.

Il predetto laboratorio, previsto nella prima fase di candidatura presso l' IISS OPPIDO MAMERTINA, sarà concentrato presso l'ITT Panella-Vallauri.

**IPALB - TUR di Villa S. Giovanni (RC)** collaborerà per l'organizzazione e realizzazione di eventi nell'ambito degli itinerari culturali ed enogastronomici che coinvolgeranno gli studenti degli istituti comprensivi della rete, ma anche turisti e visitatori, per la promozione della cultura del trasporto ecologico, della conoscenza del territorio e delle sue tipicità.

**IC TELESIO di Reggio Calabria (RC)**

**IC ALVARO GEBBIONE di Reggio Calabria (RC)**

**IC NOSSIDE PYTHAGORAS di Ravagnese (RC)**

### **IC GALLICO BOCCIONI di Reggio Calabria (RC)**

Tali istituti comprensivi coinvolgeranno i propri studenti in attività di promozione della cultura del trasporto ecologico, della conoscenza del territorio e delle sue tipicità.

Promuoveranno nei laboratori territoriali realizzati attività di orientamento scolastico e di formazione su tematiche culturali, ambientali e tecnologiche, attraverso giornate laboratoriali, visite guidate e progetti specifici previsti nel PTOF, per la verticalizzazione delle competenze.

La rete di istituzioni scolastiche secondarie di secondo grado è stata ampliata con il coinvolgimento dei seguenti nuovi istituti, allo scopo di coinvolgere un maggiore numero di studenti e semplificare il reperimento di realtà utili alla realizzazione di percorsi formativi previsti nel progetto.

**IIS A. RIGHI** utilizzerà i laboratori come sede di attività di alternanza scuola lavoro per gli studenti dell'istituto, per esercitazioni pratiche in laboratorio, per progetti finalizzati, anche, al contrasto al fenomeno della dispersione scolastica, per progetti di approfondimento per la valorizzazione delle eccellenze. L'istituto contribuirà alla sostenibilità dei laboratori impegnandosi a cofinanziare le attività di alternanza scuola- lavoro (materiale di consumo e spese di gestione), con una quota annuale di € 20,00 per ogni studente impegnato nelle predette attività, attingendo a tale scopo ai fondi così finalizzati erogati dal MIUR (L. 107/2015).

**FERMI BOCCIONI** utilizzerà i laboratori come sede di attività di alternanza scuola lavoro per gli studenti dell'istituto, per esercitazioni pratiche in laboratorio, per progetti finalizzati, anche, al contrasto al fenomeno della dispersione scolastica, per progetti di approfondimento per la valorizzazione delle eccellenze.

### **AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE di Reggio Calabria**

L'Ente autorizzerà l'utilizzo degli spazi ubicati all'interno dell'ITT Panella-Vallauri e nel cortile della Fondazione ITS per l'Efficienza Energetica di Reggio Calabria, da adibire a laboratori territoriali per l'occupabilità e a provvedere al pagamento delle spese per le utenze elettriche ad essi relative. Inoltre, si impegna a cofinanziare il progetto DELTA con l'acquisto di n. 30 bici elettriche, del costo di € 1.200,00 cad., per un importo totale di € 36.000,00.

### **ENTE PARCO**

L'Ente autorizzerà l'utilizzo di spazi per le stazioni di ricarica ed il parcheggio delle bici elettriche realizzate nei laboratori per l'occupabilità, per percorsi ambientali, culturali ed enogastronomici, lungo i sentieri del Parco dell'Aspromonte. Renderà, inoltre, disponibili i centri visita, per attività turistiche volte alla scoperta del territorio e delle sue peculiarità, e le guide che operano nell'area del Parco al fine di rendere fruibili gli itinerari proposti ed organizzati per i visitatori. L'Ente ha dichiarato, inoltre, la propria disponibilità ad acquistare una bici elettrica per ogni comune del Parco non appena saranno reperiti i fondi (tale quota, in questa fase, non è stata inserita a cofinanziamento).

## **UNIVERSITA' PER GLI STRANIERI**

L'Ente parteciperà al progetto "DELTA", formando guide turistiche in grado di accompagnare turisti stranieri e gruppi di studenti delle scuole del primo ciclo sulle bici elettriche, lungo gli itinerari culturali ed ambientali del Parco dell'Aspromonte.

## **FONDAZIONE ITS per l'EFFICIENZA ENERGETICA**

Parteciperà al progetto DELTA mediante la progettazione e realizzazione di stazioni di ricarica per la produzione e lo storage di energia al 100% rinnovabile e per la gestione di informazioni mediante l'uso di fibra ottica, al fine di garantire esperienza di stage, tirocinio formativo post-diploma ed esercitazioni pratiche di laboratorio ai corsisti del corso ITS per "Tecnico Superiore per l'approvvigionamento energetico e la costruzione di impianti". A tale scopo cofinanzierà tali attività con una quota annuale di € 2.500,00, destinata all'acquisto dei materiali di consumo e per il personale assistente di laboratorio.

Utilizzerà, inoltre, i laboratori territoriali per l'occupabilità per favorire attività di ricerca ed innovazione, i cui risultati possano influenzare positivamente lo sviluppo delle scelte imprenditoriali e siano in grado di innescare stabili circoli virtuosi tra sistema produttivo territoriale e quello formativo attivato nei laboratori.

I giovani fruitori del laboratorio territoriale per l'occupabilità potranno, inoltre, conoscere la realtà dei percorsi formativi su "l'approvvigionamento energetico e la costruzione di impianti", a scopo di orientamento professionale.

## **ATAM**

Il ruolo dell'Azienda sarà quello di:

- a) partecipare al progetto "DELTA" mettendo a disposizione il proprio know how e specifici spazi delle officine aziendali per la verniciature delle bici elettriche;
- b) adibire degli spazi all'interno dell'area aziendale Botteghelle come Terminal Sud, con punti di ricarica per le bici elettriche;
- c) offrire alla comunità territoriale la possibilità di acquistare biglietti combinati a tempo (Bus + Bike) per gli spostamenti nell'area urbana e fino al Comune di Santo Stefano.

**L'ASSOCIAZIONE APS ESPERO** metterà a disposizione un pullmino per il servizio di trasporto di persone diversamente abili al Comune di Santo Stefano e alle diverse stazioni di parcheggio delle bici elettriche dell'area urbana, allo scopo di coinvolgere anche questa categoria svantaggiata nella fruizione dei percorsi turistici dell'area urbana e del Parco dell'Aspromonte.

**LA COOPERATIVA SOCIALE PIMLICO** metterà a disposizione le proprie competenze per la progettazione dell'allestimento degli spazi di lavoro, destinati allo svolgimento delle attività laboratoriali, con materiali di recupero. Inoltre, per la realizzazione degli arredi reperirà categorie di persone svantaggiate, come NEET, drop out, disoccupati, secondo le finalità proprie della cooperativa sociale.

### **AMMINISTRAZIONE COMUNALE di Reggio Calabria**

L'Ente si impegna a rendere disponibili, all'interno dello spazio urbano del Comune di Reggio Calabria, apposite aree da adibire a stazioni di parcheggio e ricarica delle bici elettriche realizzate nel laboratorio territoriale per l'occupabilità.

In questa fase l'Ente ha integrato la precedente convenzione con una quota di cofinanziamento pari a € 13.000,00 per l'acquisto di 10 bici elettriche da usare all'interno dell'area urbana.

### **AMMINISTRAZIONE COMUNALE di Santo Stefano in Aspromonte (RC)**

L'Ente si impegna a:

- rendere disponibili, all'interno dello spazio urbano del Comune di Santo Stefano in Aspromonte, apposite aree da adibire a stazioni di parcheggio e ricarica delle bici elettriche realizzate nel laboratorio territoriale per l'occupabilità.
- rendere disponibile l'Ostello per la Gioventù, sito in località Monte Nardello, per la realizzazione di eventi per la promozione della cultura del trasporto ecologico, della conoscenza del territorio e delle sue tipicità.

**L'ASSOCIAZIONE ATTENDIAMOCI ONLUS**, da tempo impegnata nella lotta contro il disagio giovanile, svolgerà attività di orientamento e di contrasto al fenomeno della dispersione scolastica, attraverso l'utilizzo dei laboratori per progetti specifici.

Le Aziende F.M.B. TUBES s.r.l., REDEL SERVIZI, KUPANDA.NET, REDEL s.r.l. e KG MARKETING, di seguite riportate, entrano a far parte della rete di soggetti coinvolti nella realizzazione dei laboratori territoriali per l'occupabilità in questa seconda fase della procedura di selezione per il finanziamento del progetto. L'idea di allargare la partecipazione ad altri attori privati del territorio nasce dall'esigenza di dare sostenibilità alla gestione del progetto, attraverso quote di cofinanziamento. Dette aziende, pertanto, creeranno un soggetto giuridico pubblico-privato con l'ITT Panella-Vallauri, mediante la costituzione di una società con capitale sociale iniziale complessivo di € 80.000,00. Il capitale garantirà, per almeno tre anni, il funzionamento e le spese di gestione di ordinaria e straordinaria amministrazione. Inoltre, la possibilità per dette aziende di fare ricerca, sviluppo e innovazione nei laboratori attrezzati con tecnologie avanzate consentirà loro di utilizzare le dotazioni tecnologiche a disposizione a costi ridotti e in spazi idonei, e al contempo di fornire know-how utile per le finalità di formazione proprie dei laboratori.

La costituenda società attiverà tirocini continuativi per le produzioni di piccola entità. I lavori maggiori saranno gestiti a commessa.

In particolare:

**F.M.B. TUBES s.r.l.**, sita in Polistena (RC), azienda leader sul territorio calabrese nella fornitura di carpenteria metallica, contribuirà con il suo know-how alla progettazione, realizzazione e montaggio, mediante saldatura, delle bici elettriche e delle pensiline di ricarica. Grazie alla professionalità del suo team di ingegneri progettisti, strutturisti e disegnatori, gli utenti dei laboratori potranno acquisire capacità e competenze tecnico-professionali, soprattutto nell'utilizzo di programmi di disegno e calcolo a supporto dell'analisi progettuale, ma anche nell'ambito della realizzazione della bici fino al

montaggio finale. L'utente verrà infatti affiancato da saldatori specializzati in possesso di qualifica appropriata che forniranno indicazioni sui procedimenti di saldatura secondo procedure UNI EN 1090. Per tutte le operazioni legate alla carpenteria metallica come la saldatura, il taglio, la punzonatura, la calandratura, la FMB TUBES affiancherà gli operatori in ogni fase del processo di lavorazione a supporto della progettazione e prototipazione di una pensilina di ricarica ottimizzata per la ricarica di veicoli elettrici comprese le biciclette a pedalata assistita.

**REDEL SERVIZI s.r.l.**, sita in Reggio Calabria, azienda operante nel settore del recupero e riciclo di materiali provvederà a condurre le attività di ricerca e sviluppo, nonché produzione di articoli ecosostenibili, realizzati mediante il riutilizzo della materia plastica oggetto di scarto dall'attività di recupero dei cavi elettrici. Detti articoli potranno essere sia accessori per le bici elettriche, nonché supporti per articoli pubblicitari, targhe e quanto altro necessario per il completamento di qualunque tipo di manufatto realizzato in altri laboratori della rete. Tale processo ha un duplice beneficio in quanto il rifiuto, giunto a fine ciclo vita, viene riutilizzato e non abbandonato nell'ambiente; si ottiene un articolo commerciale senza alcun esborso per l'acquisto di materia prima in quanto l'Azienda fornirà, ai laboratori, gratuitamente, il materiale plastico di scarto della lavorazione di cavi elettrici. L'idea è quella di sviluppare risposte tecniche innovative per avvicinare il mondo della ricerca all'ecologia e trovare soluzioni per trasformare il problema della lavorazione dei rifiuti plastici in un'opportunità, un costo in risorsa.

**REDEL s.r.l.** opera nel settore della costruzione e manutenzione di impianti per la produzione e distribuzione di energia elettrica, nonché per la trasmissione di dati. Il coinvolgimento dell'impresa sarà focalizzato nella conduzione dei laboratori per l'utilizzo delle energie rinnovabili, sistemi di storage, trasmissione dati con tecnologie Wireless, fibra ottica, nonché geolocalizzazione delle biciclette elettriche con sistemi di GPS. L'Azienda fornirà il personale tecnico specializzato per formare gli utenti dei laboratori sulla progettazione e realizzazione di impianti e sistemi per la realizzazione di sistemi di Bike Sharing con ricarica Stand Alone e Grid Connect.

### **KG MARKETING**

E' un'agenzia di comunicazione non convenzionale che si occupa di ogni fase del marketing: la creazione e lo sviluppo del concept, la strategia operativa e la sua realizzazione pratica. L'Azienda metterà a disposizione la sua professionalità, esperienza e conoscenze per la progettazione e la stampa di cartellonistica pubblicitaria, anche personalizzabile, per le bici, le pensiline delle stazioni di ricarica, biglietti per eventi, etc..

### **KUPANDA.NET**

Azienda che opera nell'ambito crowdfunding, in quanto la sola idea non basta; per trasformare una startup o un progetto in vera e propria iniziativa/impresa servono finanziamenti. Uno degli strumenti più utilizzati per trovarli è il crowdfunding ossia la raccolta di fondi online. Kupanda.net, darà supporto, a titolo gratuito, per la promozione di campagne di crowdfunding per il finanziamento di progetti e start up da parte di soggetti formati nei laboratori territoriali.

**ECOLANDIA s.c.a.r.l. Parco Ludico Tecnologico Ambientale**

Metterà a disposizione le professionalità del suo team per fornire consulenza e supporto allo sviluppo di attitudini e iniziative imprenditoriali, formare sulla creazione del business plan del progetto imprenditoriale, sull'accesso a strumenti finanziari, sullo sviluppo organizzativo dell'impresa, sulla gestione amministrativa, legale e finanziaria del progetto imprenditoriale.

**NET s.c.a.r.l.** (Ente gestore del Polo di Innovazione regionale "Ambiente ed Energia")

L'Azienda metterà a disposizione le sue professionalità per stimolare ed attivare processi di innovazione e cooperazione per la realizzazione di progetti di ricerca industriale, sviluppo sperimentale, servizi per la ricerca e l'innovazione tecnologica.

**CONFINDUSTRIA - Sportello Imprendi Reggio Calabria**

Confindustria, attraverso lo Sportello Imprendi Reggio Calabria, farà promozione di impresa e fornirà assistenza ai giovani che, avendo acquisito competenze nell'uso dei laboratori e di nuove tecnologie, intendano costituire una nuova impresa, orientandoli verso idee progettuali sostenibili e facilitandone la realizzazione, anche con servizi gratuiti.

Confindustria, inoltre, promuoverà le attività svolte nei laboratori territoriali, per favorirne l'utilizzo da parte degli imprenditori associati.

**Azienda METALMECCANICA FALCONE S.r.l.**

L'Azienda, che realizza strutture metalliche per applicazioni civili ed industriali, parteciperà al progetto "DELTA", fornendo il proprio know how e i propri spazi aziendali e dotazioni tecnologiche per le operazioni di assemblaggio delle bici elettriche e delle stazioni di ricarica e per la realizzazione degli arredi del laboratorio.

**MANCOM s.r.l.,**

Azienda che opera nel campo della compatibilità elettromagnetica, dell'inquinamento elettromagnetico e della sicurezza elettrica, offrirà consulenza e servizi di misura, nonché sistemi completi di misura per il rilevamento e la certificazione in proprio. L'Azienda, inoltre, cofinanzierà l'allestimento del laboratorio E.M.C. fornendo in comodato d'uso strumentazione per un valore pari a € 10.000,00.

**Adeguatezza del progetto alla vocazione produttiva, culturale e sociale di ciascun territorio, specificando la coerenza con il tessuto sociale e produttivo (articolo 4, comma 2, lett. d), max 15 punti):**



### **Descrizione vocazione produttiva, culturale e sociale del territorio:**

L'Area Metropolitana di Reggio Calabria è caratterizzata da una realtà socio-economica fragile e complessa, con un livello di sviluppo inadeguato rispetto alle trasformazioni e ai complessi processi connessi alla globalizzazione. La città, tuttavia, presenta i presupposti da cui possono scaturire nuove opportunità di lavoro e occasioni per creare occupazione; sono quelli delineati dalle nuove traiettorie dell'economia, quali la green economy, l'enogastronomia, la tutela del paesaggio e della natura, il turismo.

Per realizzare un futuro diverso, in grado di valorizzare ampiamente il patrimonio artistico-storico-culturale, le risorse naturali e paesaggistiche, le attività produttive locali e le risorse enogastronomiche di cui la provincia reggina è ricca, è necessario, però, mettere in campo strategie di sviluppo e competitività attraverso il coinvolgimento e la sinergia di tutti gli attori pubblici e privati del territorio, la creazione di spazi sociali per l'aggregazione e l'inclusione e lo sviluppo del capitale sociale e umano.

La chiave di volta per tale sviluppo e riequilibrio, all'interno di un "ecosistema" che aumenti il valore delle risorse interne al territorio e dell'economia locale, è la creazione di una mentalità imprenditoriale nei giovani, lo sviluppo di competenze tecniche basate sull'uso delle tecnologie digitali e su esperienze di training on the job, lo sviluppo ecosostenibile, l'attrazione sul territorio di nuovi investimenti.

Quattro sono i fattori sui quali le azioni per il conseguimento dell'idea strategica di sviluppo sono da indirizzare:

- 1) la green economy per promuovere un modello di economia che miri alla riduzione dell'impatto ambientale mediante provvedimenti in favore dello sviluppo sostenibile, come l'uso di energie rinnovabili, la riduzione dei consumi, il riciclaggio dei rifiuti.
- 2) la crescita urbana intelligente secondo il modello della smart city per gestire le attività economiche, la mobilità, le risorse ambientali, le ICT per le relazioni tra le persone.
- 3) l'attrazione sul territorio di nuovi investimenti per la massima valorizzazione, in loco, del capitale umano specializzato.
- 4) le risorse turistiche e la loro fruibilità.

### **Descrizione della coerenza del progetto e del laboratorio con la vocazione produttiva, culturale e sociale del territorio:**

Il progetto Delta, attraverso la creazione dei laboratori per l'occupabilità, mira ad inserirsi in quella strategia di sviluppo dell'area urbana e provinciale reggina che, partendo dalle risorse naturali, storiche, culturali ed enogastronomiche del territorio e dalle attività produttive locali, vuole farne i punti di forza per il rilancio di una terra dalle ricchezze non del tutto esplorate né pienamente sfruttate o valorizzate.

Il progetto intende puntare al capitale sociale e umano che si interseca ed interagisce sul fronte economico del territorio e delle sue componenti. La crisi economica che ha investito tutto il mondo occidentale ha generato, anche e maggiormente in questa area, cassa integrazione e disoccupazione, combinandosi con le criticità strutturali proprie della terra calabrese. I laboratori sono stati pensati, dunque, anche per sviluppare competenze di base, tecnico-professionali e nel settore digitale, al passo con i tempi e alle esigenze di mercato, con una formazione più strettamente legata ai sistemi economici produttivi, come pure per sviluppare una mentalità proiettata alla imprenditorialità, traguardo altamente auspicabile per incidere realmente sul territorio e non formare soltanto professionalità da esportare altrove.

L'attuazione del progetto prevede, dunque, la costituzione di una rete di partner del settore pubblico e privato che con l'ITT Panella-Vallauri, quale istituto capofila e soggetto titolare dei finanziamenti, realizzerà l'idea del laboratorio territoriale.

L'idea progettuale puntando ai settori economici delineati dalle nuove traiettorie dell'economia, legate alla vocazione del territorio, utilizza come strumento progettato, prodotto e assemblato, la bici elettrica alimentata da energia al 100% rinnovabile. In coerenza con tale scelta operativa, si promuoverà la progettazione e realizzazione di stazioni di ricarica e per lo storage dell'energia, la misurazione della compatibilità elettromagnetica dell'energia prodotta, il controllo delle informazioni mediante fibra ottica e wifi, il riciclo di materiali di scarto per nuove creazioni, la grafica e la stampa di cartellonistica pubblicitaria e per tipi di segnaletica, il bike sharing.

La bici elettrica rappresenta un valido contributo alla mobilità sostenibile ed è la soluzione migliore per muoversi in città, ma soprattutto rappresenta il mezzo alternativo più idoneo per raggiungere luoghi spesso inaccessibili ai convenzionali mezzi di trasporto, per fruire delle ricchezze artistiche, storiche, culturali, naturalistiche del territorio reggino.

I laboratori vengono, inoltre, proposti come spazi sociali per l'aggregazione e l'inclusione, lo sviluppo dell'autonomia, della responsabilizzazione e dello spirito imprenditoriale, della partecipazione sociale e della cittadinanza attiva.

**Concreta capacità di favorire il rapporto con il mondo del lavoro e contrastare fenomeni di dispersione scolastica, chiarendo le attività progettuali e didattiche che si intendono attivare per raggiungere gli obiettivi, nonché il ruolo degli studenti (articolo 4, comma 2, lett. e), max 15 punti.**

**Attività progettuali e didattiche che si intendono attivare:**

Il laboratorio territoriale, che ci si propone di realizzare, servirà alla realizzazione di:

- bici elettriche destinate alla mobilità urbana,
- pensiline metalliche per la protezione delle bici dalle intemperie e dal sole,
- stalli per il loro parcheggio,
- impianti fotovoltaici per la produzione e lo storage di energia elettrica da fonti rinnovabili,
- stazioni di ricarica per le bici elettriche,
- sistemi per la comunicazione by wire e wireless legati ai servizi noleggio e bike sharing e promozione del territorio,
- accessori per le bici personalizzabili dal "cliente" e per l'arredo urbano,
- pannelli e mattonelle con materiale ecosostenibile per la realizzazione di piccole carene ecologiche personalizzabili,
- prodotti multimediali e cartellonistica pubblicitaria per la promozione di eventi e dei servizi vari offerti,
- applicazioni software per i servizi di noleggio e bike sharing,
- servizi di misure di compatibilità elettromagnetica e sicurezza elettrica relative alle parti elettriche installate sulle bici.

Relativamente alle caratteristiche tecniche delle bici, esse verranno definite preliminarmente alla fase di produzione e verranno concordate con il committente. L'approccio tecnico proposto è tipico delle produzioni per commessa e servirà ai discenti che opereranno nel laboratorio per comprendere, in condizioni reali, come funzionano determinati processi industriali.

Successivamente si procederà al dimensionamento delle diverse parti meccaniche ed elettriche e alle modalità con cui la trazione elettrica e quella meccanica potranno interagire nel rispetto delle prestazioni richieste dalla attuale normativa in materia di biciclette a "pedalata assistita". Per fare ciò i discenti andranno istruiti sui concetti di sollecitazione meccanica non elementare e sulla valutazione delle grandezze elettriche necessarie a garantire le prestazioni da raggiungere, stabilite nella fase preliminare, che dovranno soddisfare le specifiche dettate dalle attuali normative in merito alle emissioni elettromagnetiche.

Nelle fasi di progettazione, organizzazione, produzione e collaudo dei beni e dei servizi le problematiche che scaturiranno potranno non essere quelle previste all'inizio e ciò spingerà tutti i soggetti coinvolti ad elaborare soluzioni ad hoc, valorizzando così le competenze acquisite in precedenza.

Come detto in precedenza, si produrranno una molteplicità di oggetti quali ad esempio pavimenti ecosostenibili (antitrauma) utilizzando del materiale plastico derivante dallo sostituzione di vecchi cavi elettrici, da destinare, ad esempio, alle scuole del primo ciclo, che così potrebbero attrezzare spazi all'aperto. Con lo stesso processo produttivo si potranno realizzare insegne ecosostenibili e targhe di segnalazione.

Attraverso tali attività si infonderanno i principi che sono alla base della cultura del riciclo dei materiali e della ecosostenibilità di determinate produzioni industriali.

Si stimoleranno le capacità ideativo-creative, progettuali che, basandosi sulle conoscenze indispensabili per la realizzazione di applicazione software, (piattaforme per lo sviluppo di app e prodotti multimediali), permetteranno ai discenti di applicare le conoscenze acquisite ai processi produttivi che caratterizzano il settore della grafica, dell'editoria, della stampa e dei servizi in genere in un reale contesto aziendale.

#### **Descrizione del ruolo degli studenti:**

Gli studenti saranno soggetti attivi nei laboratori territoriali per l'occupabilità e destinatari privilegiati. Essi saranno concretamente impegnati in attività di progettazione, produzione, assemblaggio, manutenzione di bici elettriche, pannelli fotovoltaici, pensiline di ricarica, App, schede elettroniche, accessori e cartellonistica.

Questo impegno, se da un lato consentirà loro di sviluppare sia competenze di base trasversali sia tecnico-professionali, li porterà anche a conoscere e confrontarsi con il mondo della produzione e del mercato della domanda e dell'offerta, a poter sperimentare un nuovo modello organizzativo del sistema dell'istruzione, un modello che si basa sull'integrazione e il raccordo tra istruzione, formazione e mondo del lavoro.

Gli utenti dei laboratori potranno, quindi, fornire indicazioni utili a testare nuove pratiche di formazione, più proficue rispetto alle nuove esigenze di preparazione ad alto contenuto tecnologico, richiesta dal mercato del lavoro, per affrontare le sfide delle nuove economie prodotte dall'era digitale.

I laboratori, così concepiti, riusciranno ad incidere positivamente sul tessuto economico e sociale del territorio e gli utenti che avranno maturato le competenze per sostenere le fasi di produzione di beni e servizi, saranno stati formati, altresì, per avviare in maniera autonoma attività che costituiranno linfa vitale per rimettere in moto l'economia stagnante locale.

All'interno dei laboratori, il loro ruolo sarà, anche, quello di innescare un processo di turn over di competenze, attraverso un sistema di tutoraggio per gli studenti che in tempi successivi fruiranno dei laboratori.

**Livello di innovatività dei laboratori, specificando (articolo 4, comma 2, lett. f), max 15 punti):**

**Le modalità didattiche innovative:**

**LEARNING BY DOING** cioè apprendimento attraverso il fare, attraverso l'operare, attraverso le azioni.

Gli obiettivi di apprendimento si configurano sotto forma di "sapere come fare a", piuttosto che di "conoscere che"; infatti in questo modo il discente prende coscienza del perché è necessario conoscere qualcosa e come una certa conoscenza può essere utilizzata. Il fine è migliorare la strategia per imparare, ove l'imparare non è il memorizzare, ma anche e soprattutto il comprendere.

**PROJECT WORK** inteso come un progetto professionale realizzato in aula al termine di un ciclo di lezioni finalizzato a consolidare negli allievi competenze integrate di general management e favorire l'imprenditorialità, intesa come competenza manageriale e sociale. Il fine è l'analisi ragionata di una data esperienza, in situazione di lavoro, volta all'individuazione di criticità e di punti di forza al fine di sviluppare le proprie competenze e di migliorare le proprie prestazioni lavorative.

**BUSINESS GAME** ossia gioco di simulazione dell'attività di marketing per il raggiungimento di un elevato livello di realismo e di concretezza, che renda evidenti i collegamenti che esistono fra la definizione degli obiettivi, l'attività di decision making ed i risultati competitivi. Il fine è di rafforzare le capacità decisionali, incrementare le abilità gestionali, sviluppare l'attitudine a lavorare in gruppo e migliorare le proprie performance.

**ROLE PLAYING:** Gioco di ruolo con l'obiettivo di far emergere non solo il ruolo, le norme comportamentali, ma la persona con la sua creatività attraverso l'interpretazione di ruoli diversi e l'ipotesi di soluzioni. Il fine è potenziare la creatività individuale.

**BRAIN STORMING**, consente di far emergere le idee dei membri di un gruppo, che vengono poi analizzate e criticate. Il fine è migliorare la creatività, in quanto si vuole far emergere il più alto numero di idee, fattive e realizzabili, posto un argomento dato. Favorire, inoltre, l'abitudine a lavorare in team e a rafforzarne le potenzialità.

**PROBLEM SOLVING** cioè l'insieme dei processi per analizzare, affrontare, e risolvere positivamente situazioni problematiche. Il fine è migliorare le strategie operative per raggiungere una condizione desiderata a partire da una condizione data.

**COOPERATIVE LEARNING**, efficace metodo di apprendimento che è reso possibile dal comune interesse ad apprendere attraverso l'interazione, la produzione collaborativa e la condivisione.

**le tecnologie da utilizzare a supporto della didattica:**

I percorsi formativi all'interno dei laboratori si avvarranno delle tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione per integrare le pratiche didattiche sperimentate con competenze di didattica digitale e per stimolare un approccio consapevole e creativo all'utilizzo da parte degli utenti.

Negli ambienti destinati alla progettazione, realizzazione di bici elettriche, APP, grafica e pubblicità, accessori, etc., gli utenti utilizzeranno le tecnologie proprie della strumentazione in uso, sviluppando le competenze tecnologiche richieste dal mondo del lavoro; gli ambienti destinati all'autoimprenditorialità disporranno di dispositivi tecnologici e device multimediali (lavagne Interattive, tablet, computer, etc.) provvisti di apparati per la connessione ad Internet atti ad orientare l'attività didattica verso modalità di condivisione estensive E potenziare l'accesso alle risorse presenti in rete telematica.

Concreta fattibilità economica e finanziaria del progetto, anche in termini di utilizzo del contributo statale e delle eventuali quote di cofinanziamento e della sostenibilità dello stesso (articolo 4, comma 2, lett. g), massimo 15 punti):

	Tipologia di spese ammissibili	Spese previste quota MIUR (€)	Spese previste quale cofinanziamento(€)
A	Spese generali e tecniche		
	Progettazione I e II fase	8.000,00	
	Coordinamento	2.500,00	
	Consulenze legali amministrative e sulla sicurezza	0,00	18.000,00
	Bandi e Collaudi	8.000,00	
	Formazione per conduzione laboratori	27.000,00	104.400,00
	Formazione per autoimprenditorialità	30.000,00	
	Spese Amministrative	10.000,00	
	Premi per costituzione Start-up	15.000,00	
B	Arredi nuovi	8.000,00	
	Arredi da materiale di recupero	4.000,00	
C	Acquisto di beni e attrezzature strumentali		
	Laboratorio 1	250.000,00	
	Laboratorio 2	50.000,00	
	Laboratorio 3	10.000,00	
	Laboratorio 4	40.000,00	

	Laboratorio 5	100.000,00	
D	Eventuali lavori edilizi nella misura massima del 25%	187.500,00	
E	Totale costi diretti ammissibili (=A+B+C+D)	750.000,00	122.400,00

\*la somma delle voci A e B complessivamente non deve superare il 15%.

**Descrizione della sostenibilità del progetto. Specificare le modalità di gestione del laboratorio e la sua sostenibilità nel triennio. In particolare, specificare i costi di gestione e le relative coperture finanziarie.**

Una delle prerogative essenziali e necessaria del Progetto Delta è la sua sostenibilità, al fine di garantire per almeno tre anni la stabilità del funzionamento dei laboratori proposti. Una volta allestiti gli ambienti tecnologici con i finanziamenti iniziali, occorre necessariamente un finanziamento costante e sostenibile per renderli realmente fruibili ai loro diretti destinatari. Essi sono stati, pertanto, progettati per essere occasione di formazione ma in una realtà concretamente produttiva, che interagisce con il territorio per fornire beni e servizi.

La sostenibilità economica dei laboratori scaturisce dalla porosità stessa del progetto. Nella sua stesura definitiva, infatti, la rete dei partner è stata rafforzata o allargata ad altri soggetti sia pubblici che privati del territorio, disponibili ad investire nell'idea progettuale risorse e competenze.

Gli Enti locali che in fase iniziale di candidatura hanno messo a disposizione spazi da attrezzare si sono anche impegnati ad acquistare un certo numero di bici elettriche (Amministrazione provinciale € 36.000,00, Amministrazione comunale € 13.000,00) per promuovere il trasporto ecologico urbano ed extraurbano finalizzato alla conoscenza e alla valorizzazione del territorio. Le aziende REDEL s.r.l., REDEL servizi s.r.l., FMB Tubes s.r.l., KG Marketing, KUPANDA.NET, hanno dichiarato che, in caso di ammissibilità del progetto al finanziamento, costituiranno un soggetto giuridico pubblico-privato con altri attori del progetto, che si occuperà della gestione e della conduzione dei laboratori, in termini di promozione aziendale (attrazione di commesse ed investitori, individuazione delle risorse umane impegnate nei vari compiti, marketing dei prodotti realizzati e dei servizi offerti, gestione di campagne di crowdfunding, attività di ricerca e sviluppo) con un capitale iniziale complessivo di € 80.000,00. La fondazione ITS per l'Efficienza energetica cofinanzierà le attività di stage e tirocini formativi post-diploma ed esercitazioni pratiche di laboratorio per i propri corsisti con una quota pari a € 7.500,00, destinata all'acquisto dei materiali di consumo e per il personale assistente di laboratorio. Un'altra fonte di finanziamento sarà rappresentata sia dalle risorse provenienti dall'utilizzo dei laboratori per attività di ricerca e sviluppo delle aziende partner e di imprenditori del territorio, sia da una quota dei fondi erogati dal MIUR alle scuole (€ 24.000,00) per la realizzazione dell'attività di alternanza scuola-lavoro, quale contributo per l'acquisto di materiale di consumo. Ulteriori quote di cofinanziamento in termini di beni e servizi saranno messe a disposizione dall'azienda Mancom (€ 10.000,00 per attrezzature offerte in comodato d'uso), dall'ITT "Panella-Vallauri" (€ 6.300,00 per addetto alla sorveglianza ed alla pulizia dei locali) e personale qualificato per la formazione, proveniente dalle aziende partner (€ 140.400,00).

La formazione iniziale dei formatori, propedeutica all'avvio dei laboratori, sarà erogata a costo zero dalle ditte che si aggiudicheranno le forniture delle attrezzature messe a bando ed avrà come destinatari docenti, docenti tecnico-pratici, assistenti di laboratorio, personale delle aziende partner. Tali soggetti, poi, avvieranno quel processo virtuoso che vedrà NEET, studenti, giovani e adulti, a conclusione di un ciclo attraverso i differenti spazi laboratoriali, trasformarsi da formandi in formatori per altri soggetti in formazione o in riqualificazione.

COSTI DI GESTIONE		COPERTURE FINANZIARIE A CARICO DI
Descrizione	Importo	
Utilizzo locali	€ 0,00	Amministrazione Provinciale di Reggio Calabria
Utenze elettriche	€ 0,00	Amministrazione Provinciale di Reggio Calabria
N. 2 Tutor part-time	€ 15.000,00 / anno	Soggetto pubblico-privato
Consulenze legali, amministrative e sulla sicurezza	€ 6.000,00 / anno	Soggetto pubblico-privato
Assicurazione	€ 3.000,00 / anno	Soggetto pubblico-privato
Manutenzione straordinaria	€ 3.000,00 / anno	Soggetto pubblico-privato
Materiali di consumo	€ 0,00	Ditte aggiudicatrici delle forniture delle attrezzature di laboratorio
Pulizia locali	€ 6.300,00	ITT "Panella-Vallauri" di Reggio Calabria
Manodopera per prototipazione, ricerca e didattica	€ 0,00	Studenti in attività di alternanza scuola lavoro, stage, NEET, categorie svantaggiate
Manodopera per produzione su commessa	25 % del valore della commessa	Soggetti Committenti
	€ 12.250,00	Amministrazione Provinciale di Reggio Calabria Amministrazione Comunale di Reggio Calabria







IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Dott.ssa Anna Nucera) FIRMA<sup>1</sup>  
*Anna Nucera*