

# PENSILINE FOTOVOLTAICHE

## Pedaliamo verso il futuro

Classe 4C, Liceo Scientifico Belfiore, Mantova

All'interno del progetto

 **MANTOVA**  
LABORATORIO TERRITORIALE DIFFUSO  
PER L'INNOVAZIONE E L'OCCUPABILITÀ

Organizzato da

  
PromoImpresa  
Borsa Mercati  
AGENZIA SPECIALE  
Camera di Commercio Mantova

Con il sostegno di

 **COMUNE di MANTOVA**  
  
Tea gruppo  
il futuro è sostenibile

In collaborazione con

  
Laboratorio  
Territoriale  
Occupabilità  
**Mantova**

ECONOMIA CIRCOLARE: CONOSCI, COMUNICA E CAMBIA!

**LABORATORIO DI COIDEAZIONE  
UN'IDEA PER IL CAMBIAMENTO**



# IL PROBLEMA



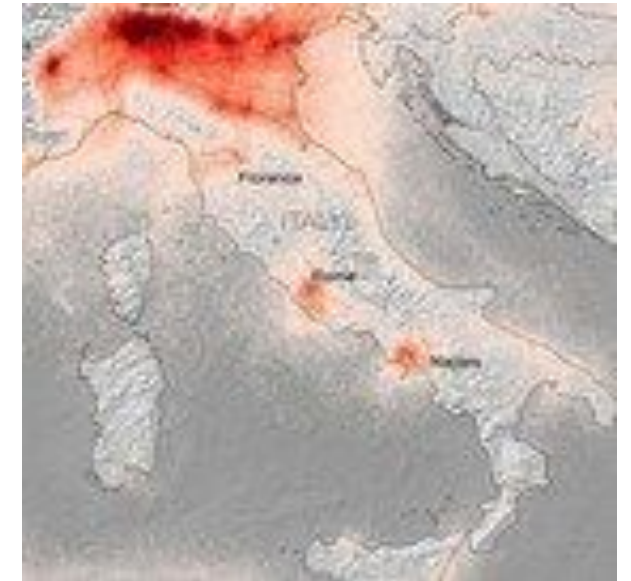
# IL PROBLEMA

Secondo i sondaggi di *Legambiente* la maggior parte delle città, l'85% del totale, sono sotto la sufficienza e scontano il mancato rispetto negli anni soprattutto del limite suggerito per il Pm<sub>2,5</sub> e in molti casi anche per il Pm<sub>10</sub>.

Per fortuna, al giorno d'oggi sempre più persone stanno pensando di cambiare la loro mobilità in modo più ecosostenibile ma le infrastrutture sono per lo più assenti o molto limitate sul nostro territorio.

Questo non permette di muoversi con bici o monopattini elettrici senza dover contare i chilometri da percorrere e le ore che impieghiamo a ricaricare la nostre batterie.

Molti studenti del nostro istituto utilizzano mezzi pubblici o privati per la distanza da scuola copiscua che può essere mitigata dall'uso di bici o monopattini elettrici.

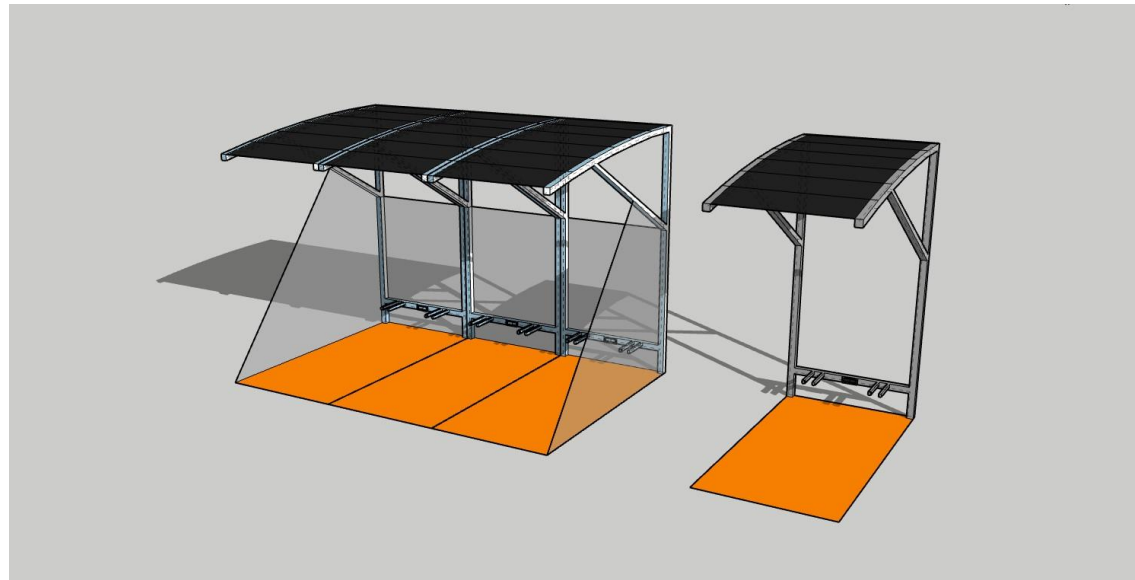


# LA SOLUZIONE

Noi vogliamo incentivare il cambiamento della mobilità tra gli studenti della nostra scuola e per farlo proponiamo delle pensiline il cui tetto è costituito da pannelli fotovoltaici flessibili.

Durante la permanenza degli studenti i loro mezzi elettrici si ricaricano con l'energia solare prodotta dai pannelli.

Quasi il 30% della componente scolastica utilizza la bicicletta e noi vogliamo ampliarne l'utilizzo anche per gli studenti che abitano più lontano e hanno bisogno delle loro batterie cariche.



# I PUNTI DI FORZA • GLI ASPETTI DISTINTIVI

Le nostre pensiline le vogliamo edificare nel cortile della nostra scuola, al sicuro e controllate dal personale scolastico.

Il nostro progetto vuole dare una possibilità più green agli studenti che devono usare quotidianamente i mezzi di trasporto pubblici, poter risparmiare sui costi molto alti degli abbonamenti e poter aver una propria indipendenza. Per ogni posto bici sarà disponibile una presa standard europea a cui ogni utente può attaccare il proprio carica batterie; le bici elettriche ormai in commercio sono molte e tante hanno modalità e strumenti di ricarica diversi.

Gli accessori delle pensiline li vogliamo realizzare con le stampanti 3D, presenti nel nuovo laboratorio FabLab della nostra scuola, utilizzando filamenti tecnici.

**GAZZETTA DI MANTOVA**

Noi

Mantova Castiglione delle Stiviere Viadana Suzzara Curtatone Porto Mantovano Ostig

Noi **CONTENUTO RISERVATO AGLI ABBONATI**

Mantova » Cronaca

**Le nuove tecnologie per unire arte e scienza: al Belfiore di Mantova il FabLab**



# FATTIBILITÀ • BUSINESS MODEL

Il nostro progetto è una svolta nel settore della mobilità.

Secondo una nostra stima, un pensilina completa che può coprire 6/7 bici ha un costo di 2500 euro con il tetto interamente coperto da pannelli.

La scuola e/o enti comunali, con i fondi, potrebbero finanziare il nostro progetto di partenza che potrebbe avere grandissima espansione nel futuro.

La nostra idea interessa moltissimi utenti che possono sponsorizzare, con donazioni iniziali e libere, il nostro progetto. Utilizzando il sistema crowdfunding.

Abbiamo pensato che gli utenti quotidiani potrebbero versare un esiguo contributo, soldi da utilizzare per il mantenimento annuale della struttura.



# DESTINATARI • CLIENTI • MERCATO

Il nostro destinatario è la componente scolastica formata da studenti, professori, personale ATA e operatori scolastici della nostra scuola. Noi offriamo un servizio di mobilità a persone di età molto diverse e riducendo l'inquinamento. Inoltre, stimolando le persone ad avere uno stile di vita più sano, con notevoli benefici fisici. Il nostro mercato è quello dei trasporti che in questi anni sta subendo vere e proprie rivoluzioni e noi ne vogliamo prender parte conquistando una parte di questo.

Mantova » Cronaca

**Aria sempre malata a Mantova. E nel 2020 peggiora: 57 giorni oltre i limiti**



# RISCHI • SOLUZIONI ALTERNATIVE • COMPETITOR

Sappiamo che Mantova, la città dove sarà sperimentato il nostro progetto, ha un clima rigido in inverno ma conosciamo molti studenti che vengono lo stesso con i loro mezzi elettrici. Il territorio mantovano vanta molte ciclabili sicure e ben collegate con tutti i comuni vicini. Inoltre, le pensiline possono anche proteggere bici e monopattini dagli agenti atmosferici e garantire una vita più lunga e di conseguenza uno spreco minore.

Siamo consapevoli dell'esistenza di altri servizi di bike-sharing ma rispetto a loro noi offriamo la possibilità di utilizzare sempre la nostra bicicletta senza dover spendere ogni giorno dei soldi, senza cercare una e-bike vicino a noi e poter utilizzare la bici che abbiamo deciso di acquistare per le sue caratteristiche. Ognuno di noi è diverso e deve essere libero di scegliere la bicicletta che fa per lui.

Infine, saremmo i primi ad approcciare questo tipo di idea nell'ambito scolastico, così da aver una competizione quasi nulla, sensibilizzando ancora di più i cittadini del domani!





# TEAM e PARTNER

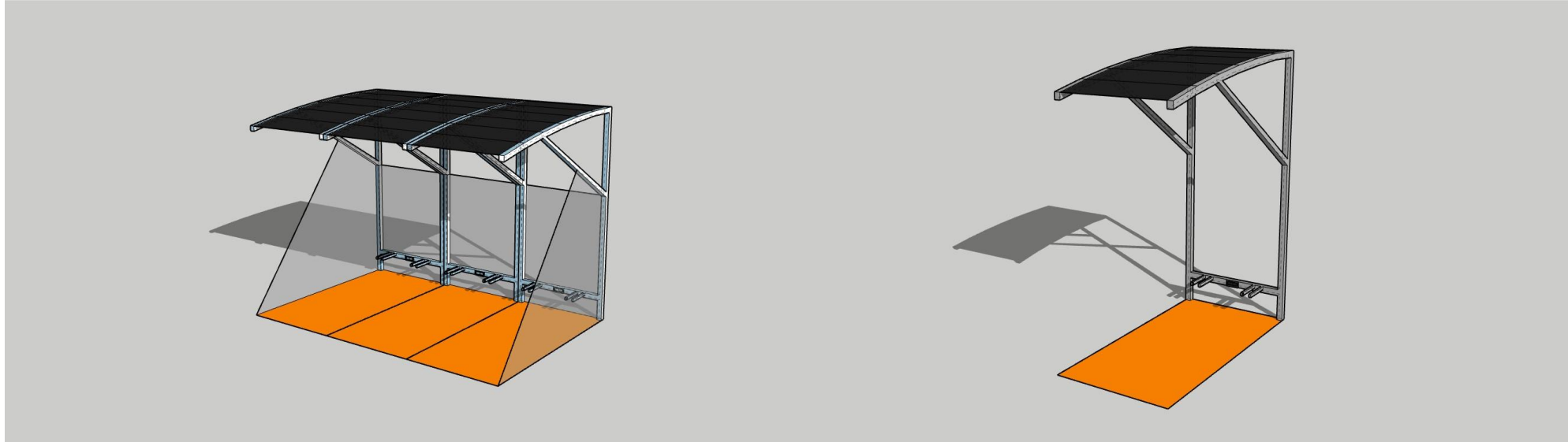
Il nostro team è composto da 13 persone che possiedo skills diverse, alcuni di noi sono molto attivi nell'ambito della ecosostenibilità, molti di noi vogliono diventare ingegneri, altri designer e questo progetto unisce tutte le nostre capacità e passioni. Simboleggia il nostro punto di partenza.

Il nostro partner iniziale è l'istituzione scolastica che ci concede il posto nel cortile per le pensiline e che potrebbe finanziare la nostra idea.



# PROIEZIONI DI SVILUPPO

La nostra è la base di partenza per una nuova mobilità, nel tempo vogliamo estendere la nostra idea in altre scuole, in grandi aziende ed istituzioni che chiamano a se un grande bacino di utenza (per esempio ospedali). Crediamo molto in questa espansione e pensiamo che in pochi anni possa iniziare visto il crescente utilizzo di mezzi elettrici.



# STATO DELLA PROPOSTA

Stiamo lavorando molto su questo progetto, in particolare stiamo cercando le concessioni dalla scuola e i primi fondi per partire con la nostra proposta.

Abbiamo ricevuto la notizia che il laboratorio FabLab del nostro Liceo è disponibile alla progettazione e allo sviluppo dei primi prototipi in scala delle pensiline e degli accessori in dimensioni reali che saranno parte di esse.



<https://youtu.be/P7CHDT>



# CHIUSURA • CALL TO ACTION

La nostra idea mira all'innovazione del mercato dei trasporti dando infrastrutture agli utenti che voglio condurre uno stile di vita più green e sano. Tutto questo lo facciamo partendo dai giovani e dalle istituzioni che non ne hanno ancora la possibilità, quindi, entrando in un mercato totalmente nuovo!

*Aiutaci a pedalare verso il futuro!*

