

# TAVOLA DI SCENARIO E CONCEPT

**BRIEFING**

Ricerca soluzioni progettuali per l'integrazione urbana di sistemi fotovoltaici ed eolici ad asse verticale

**INTEGRAZIONE**

Analizzare lo stato dell'arte della tecnologia microeolica ed eventuali esempi di integrazione in ambito urbano

**STATO DELL' ARTE**

Prendere coscienza del funzionamento dei sistemi eolici, dei loro meccanismi, applicazioni e limiti tecnologici

**STUDIO**

Intraprendere un percorso di ricerca volto all'individuazione di una realtà comunale aperta alla collaborazione

**RICERCA CLIENTE**

Tessere rapporti con la pubblica amministrazione al fine di scovare i bisogni espliciti e latenti del Comune

**BISOGNI CLIENTE**

Progettazione di un prodotto o servizio che sia coerente con il briefing e rispettoso dei bisogni effettivi del cliente

**PROGETTAZIONE**

## ANALISI COMMITTENTE

**SOSTENIBILITA'**

**TECNICA**

**INNOVAZIONE**

**EOLICO**

## ANALISI TERRITORIALE DI BALESTRATE



## BISOGNI DEL CLIENTE

**TURISMO**

**RIQUALIFICA**

**ENERGIA**

**ACQUA**

**GEOGRAFIA**

Balestrate è un Comune di 6 134 abitanti situato nel golfo di Castellammare, posto nella valle del fiume Cataldo, in una posizione equidistante tra i capoluoghi di Palermo e Trapani. Alle sue spalle si estendono territori pianeggianti con un paesaggio agricolo vivace. Il clima è temperato con inverni più piovosi rispetto al periodo estivo. La sua temperatura media annuale è di 18,4 °C. Nel litorale ovest vi sono diverse baie e cale e 50 ettari di boscaglia di pini marittimi, eucaliptus e tamerici.

**ECONOMIA**

La principale fonte economica del Comune risiede nel turismo balneare e culturale. Una seconda fonte di guadagno è garantita dalla attività peschiera praticata da tempi immemori. Ultima, ma non meno importante, la produzione di prodotti agricoli, cerialicoli e viticoli, dei quali i secondi sono considerati di estremo pregio, grazie alle condizioni climatiche favorevoli ed uniche del territorio. la maggior parte di queste viti viene commercializzata per la produzione del vino Marsala.

**TURISMO**

Balestrate è una borgata marittima rilassante, tranquilla e confortevole. Il Comune gode della fortuna di essere stanziato in maniera equidistante (50 Km) dai due capoluoghi di Trapani e Palermo. Balestrate può definirsi un "terrazzo sul mare" alzandosi di circa 35 metri sul Golfo di Castellammare, con la presenza di fossili di Pecten visibili lungo le falesie. La sua posizione permette di raggiungere mete turistiche famose come la riserva dello Zingaro, conosciuta come una meta paradisiaca.

**FUTURO**

L'origine del Comune è molto antica e vede risalire la sua fondazione al governo Bizantino in Sicilia. Nel settecento la Sicciara ebbe un notevole incremento agricolo, grazie all'interesse di alcuni Inglesi a commercializzare i prodotti vitivinicoli del territorio. Ai giorni d'oggi l'obiettivo del Comune è quello di sopperire alla carenza energetica ed idrica, e di incrementare ed espandere i propri flussi turistici attraverso la costruzione di infrastrutture, come il porto civico inaugurato nel 2002

**LINEE GUIDA**

Consentire l'ampliamento nel tempo del progetto e permettere che possa essere dimensionato in funzione degli spazi dati

**MODULARITA'**

Completa mimesi del progetto con l'ambiente urbano. Adattamento espressivo delle turbine; mimesi della tecnologia con l'ambiente

**INTEGRAZIONE**

Creazione di un servizio aperto a tutta la comunità, compresi i turisti e coloro che non sono muniti di veicoli elettrici

**INCLUSIONE**

Creazione di una realtà che favorisca la condivisione di mezzi o strumenti, scoraggiando l'acquisto privato

**CONDIVISIONE**

Offrire un prodotto o servizio che sia rappresentativo degli intenti di riprogettazione messi in atto dal Comune di Balestrate

**RIQUALIFICA**

Ridurre i costi relativi al progetto e recuperare eventuali sprechi o risorse che altrimenti andrebbero perdute

**RIDUZIONE**

## CASI STUDIO

**WIND TREE, New Wind, 2013, Paris**

Il progetto nasce dalla mente di Jerom Michaud a seguito del disastro di Fukushima, cercando di porre un'alternativa all'utilizzo di energia nucleare. Le pale dei micro generatori sono disposte su una struttura tubolare in ferro che riproduce la forma dei rami di un albero. L'intero sistema misura 10 m di altezza e 7 di larghezza e si attiva a una velocità del vento pari a 7 Km/h. Il produttore sostiene che un albero può generare fino al 50 % del fabbisogno energetico di una famiglia. La sua modularità permette l'installazione di un numero di turbine necessarie alle proprie esigenze

**BOHUŠ KUBINSKÍ, Ennessere, 2018, Bratislava**

Il microeolico verticale diventa protagonista di una installazione artistica in movimento ma ecologica, in quanto energeticamente autosufficiente, animando lo spazio pubblico attraverso l'illuminazione, il videomapping, il suono e altre funzioni smart. Da una parte troviamo una struttura autoportante in completa integrazione con l'ambiente circostante, che presenta una forma armonica, dall'altra l'autogenerazione di energia elettrica necessaria ad animare questo spazio pubblico interattivo, che diventa il protagonista di una delle piazze più importanti della città.

**PAPILIO, Tobias Trübenbacher, 2021, Berlino**

Il progetto nasce dalla volontà di ridurre l'impatto ecologico dei lampioni stradali attraverso la generazione di energia per mezzo di una pala microeolica ad asse verticale che allo stesso tempo vada a diminuire l'inquinamento luminoso. Un sistema di accumulo energetico consente l'immagazzinamento dell'energia che permette al prodotto di non essere direttamente collegato alla rete pubblica di alimentazione. Il cono di luce proiettato dall'apparecchio sul terreno permette di non aver perdite di luce nell'ambiente e l'installazione di un sensore a infrarossi permette alla luce di attivarsi con un impulso di movimento

## INDIVIDUAZIONE AREE PER INSTALLAZIONE



**AREA 1**

- Lungo Felice d'Anna - Numerosi parcheggi a supporto delle strutture balneari. L'installazione delle pensiline lungo questo viale garantirà un parcheggio al riparo dai caldi soli estivi

**AREA 2**

- Cimitero comunale - Posto a ridosso delle numerose Cale della spiaggia di Balestrate. Questa area garantisce flusso turistico per raggiungere i lidi, e luogo frequentato dai cittadini

**AREA 3**

- Terrazza dei tramonti - Zona nevralgica della borgata, caratterizzata da una piccola piazzetta arredata con verde pubblico e numerose panchine per godere delle caratteristiche tramonti

**AREA 4**

- Porto comunale - Si presenta come un'ampia distesa a ridosso del mare, punto di approdo dei numerosi visitatori. In questo modo si semplificherà la visita ai turisti dopo l'approdo

**AREA 5**

- Piazza Florio - Questo piazzale, costruito a ridosso della stazione ferroviaria della tratta Palermo - Trapani, funge da ampia zona di parcheggio per cittadini e turisti

**AREA 6**

- Contrada Forgia - La via si estende sul lungomare, segnando una zona in procinto di riqualifica. La giunta comunale intende fornire più servizi turistici come hotels.

## PERSONAS

**PAOLA**

Paola ha 19 anni, si sente una ragazza libera, ama viaggiare e gode di un profondo rispetto per la natura che la porta a scegliere soluzioni e prodotti ecosostenibili.

La sua sete di avventura la porta a visitare posti anche da sola e ama lasciarsi trasportare nell'esplorare luoghi e itinerari che spesso sono lasciati fuori dai grandi flussi turistici.

Se le è possibile, per semplificare i suoi spostamenti e visitare quanto più possibile, affitta mezzi di trasporto pubblici da servizi di sharing.

**MARCO**

Marco è un giovane padre di famiglia di 35 anni. Dopo la nascita dei suoi figli ha deciso che per loro vorrà il meglio e per questo si è trasformato in un consumatore attento.

Recentemente ha deciso di acquistare una macchina a motore elettrico per far fronte alle note problematiche del riscaldamento globale che minacciano la Terra.

Quando viaggia predilige mete naturalistiche che dispongano di sistemi di ricarica per la sua automobile, che però non sempre sono reperibili.

**GIUSEPPE**

Giuseppe è un ragazzo di 23 anni abitante nel Comune di Balestrate. E' uno studente lavoratore ed è solito passare il suo tempo libero in compagnia dei suoi vecchi amici.

Utilizza spesso la sua macchina per compiere brevi tragitti per fare commissioni, andare al bar e per prendere il solito treno per andare Palermo, città dove studia.

Pensava di acquistare un monopattino elettrico per risparmiare sulla benzina, ma non lo reputa un bene abbastanza necessario da possederlo privatamente.

## CONCEPT

**GREEN-ME**

"Progettazione di una pensilina eolico - solare che sia in grado di ospitare punti di ricarica per macchine elettriche e LMV "Lats Miles Vehicle", che permetta il recupero dell'acqua piovana per essere stoccata e distribuita per i lavori di mantenimento del verde pubblico della zona urbana. Il progetto si prefigge come punto di inizio di un processo che porterà il Comune alla creazione di una comunità energetica, ovvero una società basata sullo scambio di risorse energetiche".

## SCHIZZI PROGETTUALI

Sintesi del percorso di definizione del concept formale della pensilina e indagine sul rapporto e integrazione tra sistemi fotovoltaici ed eolici, massimizzandone l'efficienza. Ricerca di una espressività del progetto conforme alle preesistenze della città