

E-Round

+
La rotatoria stradale che produce energia elettrica da fonti rinnovabili

Città Energivore

ROMA 9.814,45 GWh

MILANO 6.804,13 GWh

TORINO 2.400,18 GWh

NAPOLI 2.356,30 GWh

GENOVA 2.130,34 GWh

VERONA 1.856,42 GWh

BOLOGNA 1.768,72 GWh

PALERMO 1.673,28 GWh

Città Energivore

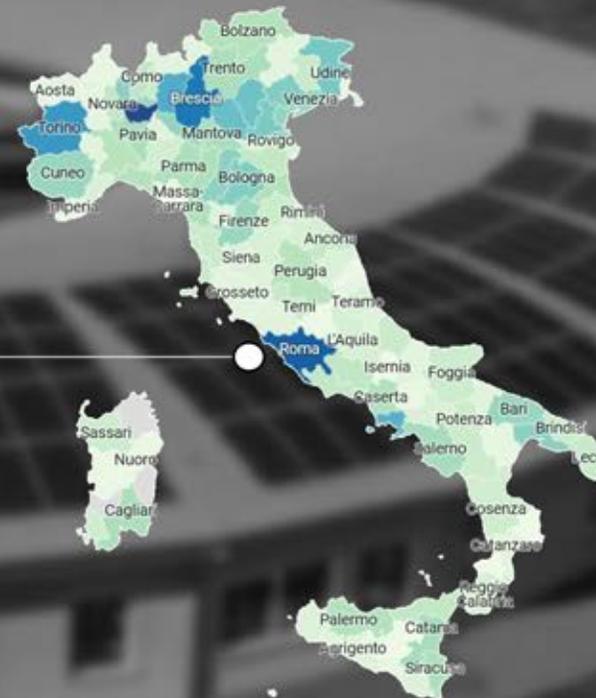
Nel 2022 i Comuni italiani hanno speso **1 Miliardo** di euro in più per affrontare il caro energia.

ENERGIA ELETTRICA +45,4%

Autoproduzione Insufficiente

Roma ha prodotto solo il **5.3%** del proprio Fabbisogno da fonti di energia rinnovabile

Consumati 9.814 GWh
Prodotti 525 GWh



Soluzione

E-Round



E-Round è una rotatoria stradale in grado di convertire 3 fonti naturali in energia elettrica: **eolica, solare e piovana.**

E-Round

Soluzione

ROMA

33 AREE CONVERTIBILI

52.900 mq

ENERGIA PRODOTTA

60 MWh al giorno

(50% Fabbisogno Giornaliero
+
Illuminazione stradale)



E-Round

Conversioni energetiche classiche

- **Solare**

La conversione della luce solare in energia elettrica avviene grazie ai **pannelli fotovoltaici** presenti su uno degli anelli di E-Round (esposto a Sud).

- **Eolica**

La conversione dello spostamento dell'aria in energia meccanica, avviene grazie ad una pala eolica ad asse verticale.



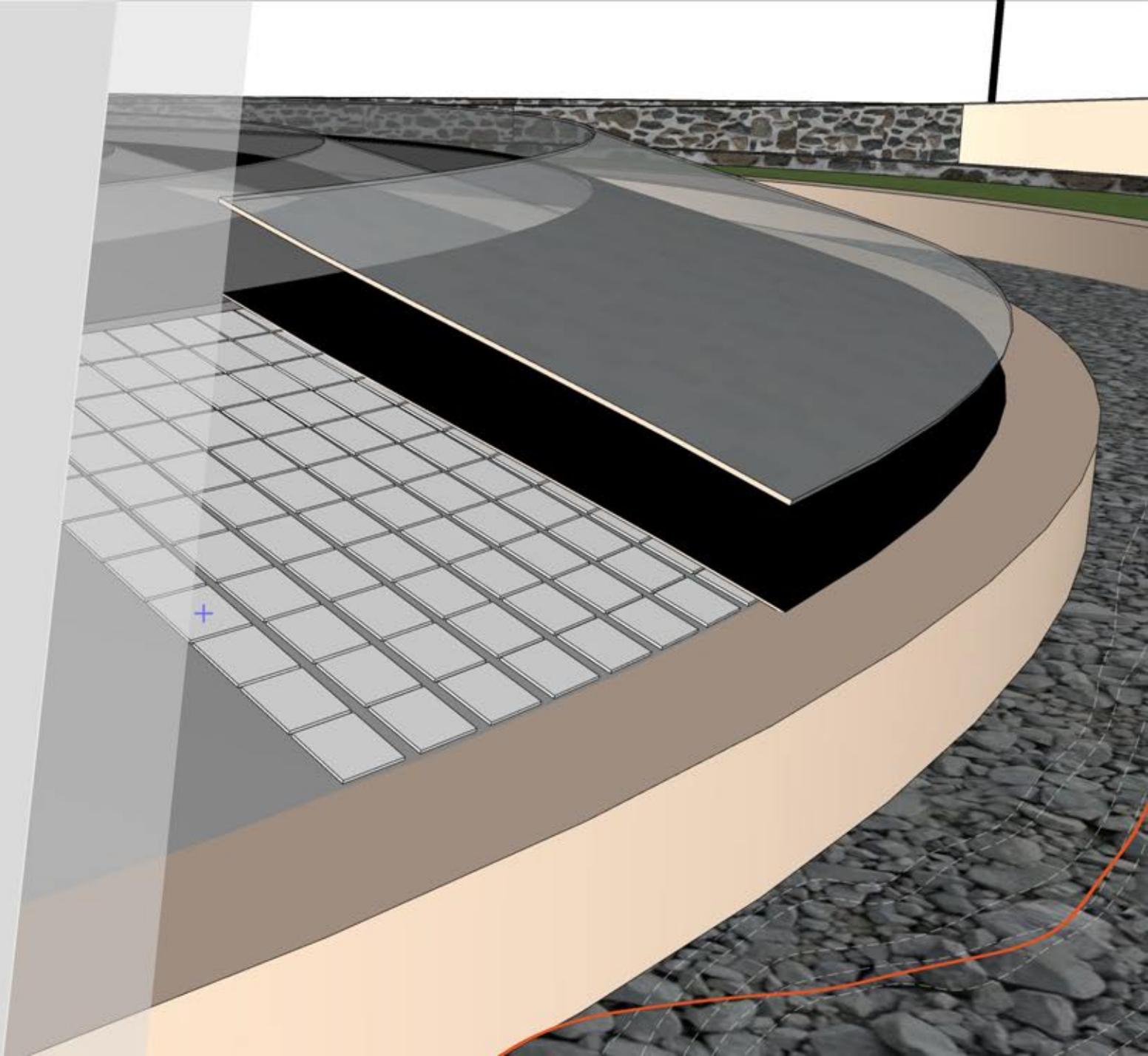
E-Round

Conversioni energetiche innovative

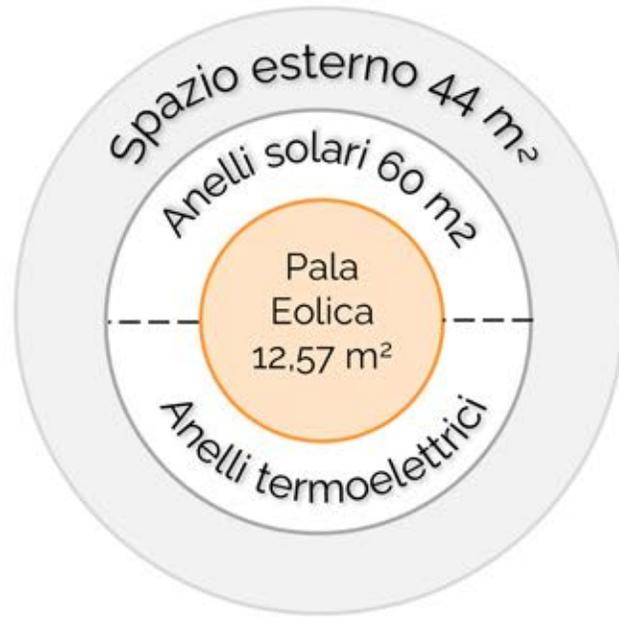
- **Termoelettrico ($\Delta T=20^{\circ}\text{C}$)**

E-Round sfrutta **l'acqua piovana** come refrigerante per dar via ad un **processo termoelettrico**.

La rotatoria presenta infatti degli anelli che termoelettrici che sfruttano la differenza di temperatura tra l'ambiente ed **un serbatoio di accumulo dell'acqua piovana** per produrre energia in modo complementare rispetto al fotovoltaico.



E-Round



Quanto riesce a produrre E-Round?

Diametro **15 metri**.

Fotovoltaico 60 m² = **8,5kWatt**

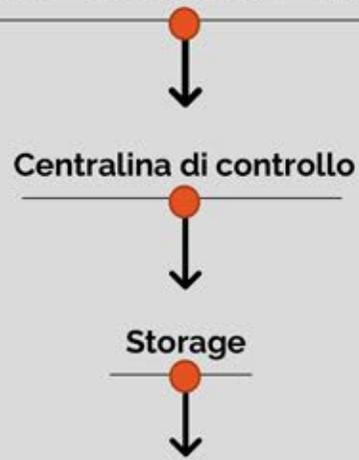
Termoelettrico 60 m² = **8,175 kWatt** (con $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$)

Eolico 12,57 m²= **9 kWatt**

E-Round

Grazie al suo **plurimo potenziale di produzione**, E-Round si adatta a qualsiasi condizione meteorologica.

Thermoelectric - Photovoltaic - Wind Generator



Distribuzione



E-Round

Electric Car



Parte dell'energia accumulata, può essere utilizzata per alimentare le colonnine di **ricarica dei veicoli elettrici**, l'illuminazione di piste per velocipedi e alimentare le **pompe d'irrigazione** presenti lungo il verde pubblico.



Costi di Installazione

Il costo si aggira intorno ai **700€/m²**, cifra che potrebbe variare in base alla grandezza e alla scelta dei materiali usati. Tornando al nostro esempio, in cui abbiamo supposto un'estensione di 176,7 m², E-Round costerebbe **123°690 €**

Dati Green&Vantaggi

- In Italia la produzione di energia elettrica produce circa **400 gCO₂/kWh** (energia proveniente da **combustibili fossili**), quindi con una produzione di 37440 kWatt annui, E-Round risparmierebbe **14,98 tonnellate di CO₂**
- E-Round contiene al suo interno una **centralina in grado di monitorare la qualità dell'aria**, controllando i livelli di concentrazione **delle polveri e del microparticolato più inquinante** comunicando i dati su un apposito portale consultabile dai funzionari comunali e dai cittadini.
- L'installazione di E-Round, conferisce alla città uno **strumento Smart all'avanguardia**

Il Team



Alfonso Coppola

CEO

Electronic Engineer



Degree at "La Sapienza" of Rome



Alessandro Vergati

CTO

Architect&Designer



Graduating in Architecture in Naples



Roberta Coppola

CMO

Management Engineer



Graduating in Management Engineer

INDUSTRIAL PARTNER



EXTERNAL CONSULTANTS



Economics&Finance

Thank you



E-Round

Thank You!

E-Round

Sustainable urban solutions



Rithema S.r.l.
Via Iroma 45, 84015 Nocera Superiore (SA)
+39 3473264402
www.rithema.it
mail@rithema.it