

edilportale[®] TOUR 2015

La Mostra Convegno in 20 tappe su
Architettura sostenibile, Efficienza
energetica, Comfort abitativo, Active
House, Costruzioni in legno, Antisismica,
Antincendio, Tecnologie costruttive.

IN COLLABORAZIONE CON



Reggio Calabria, 27 marzo 2015

Energia e sostenibilità: un impegno di tutti

Roberta Pastore

G124

renzopianog124.com

edilportale
TOUR 2015

ENERGIA

E

SOSTENIBILITA'

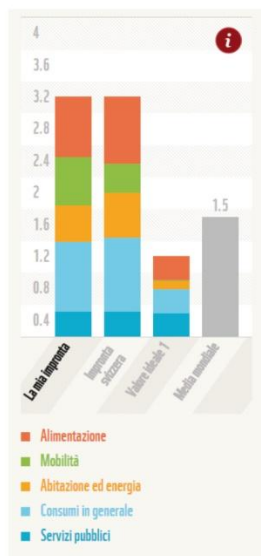
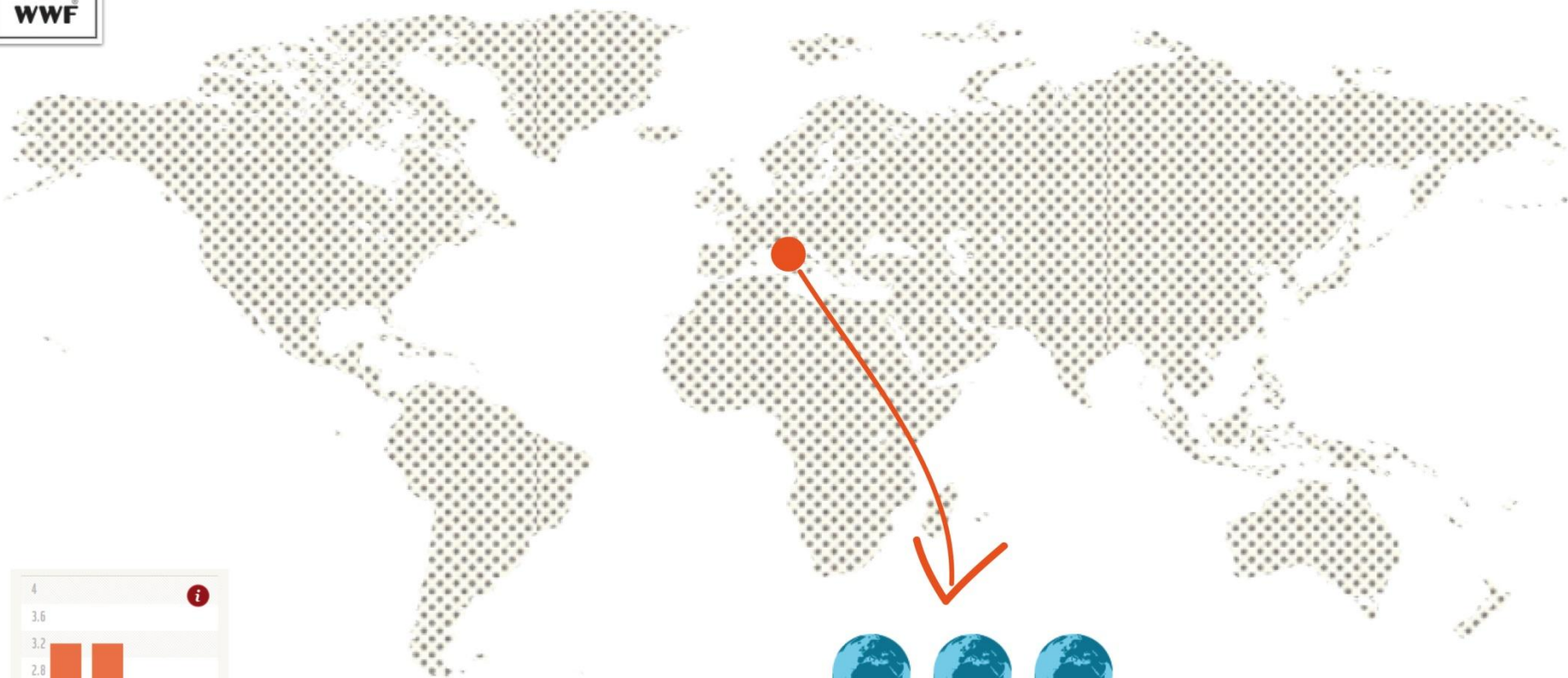
Un impegno di tutti



**DA GRANDI
STRATEGIE
A
RESPONSABILITA'
INDIVIDUALI**

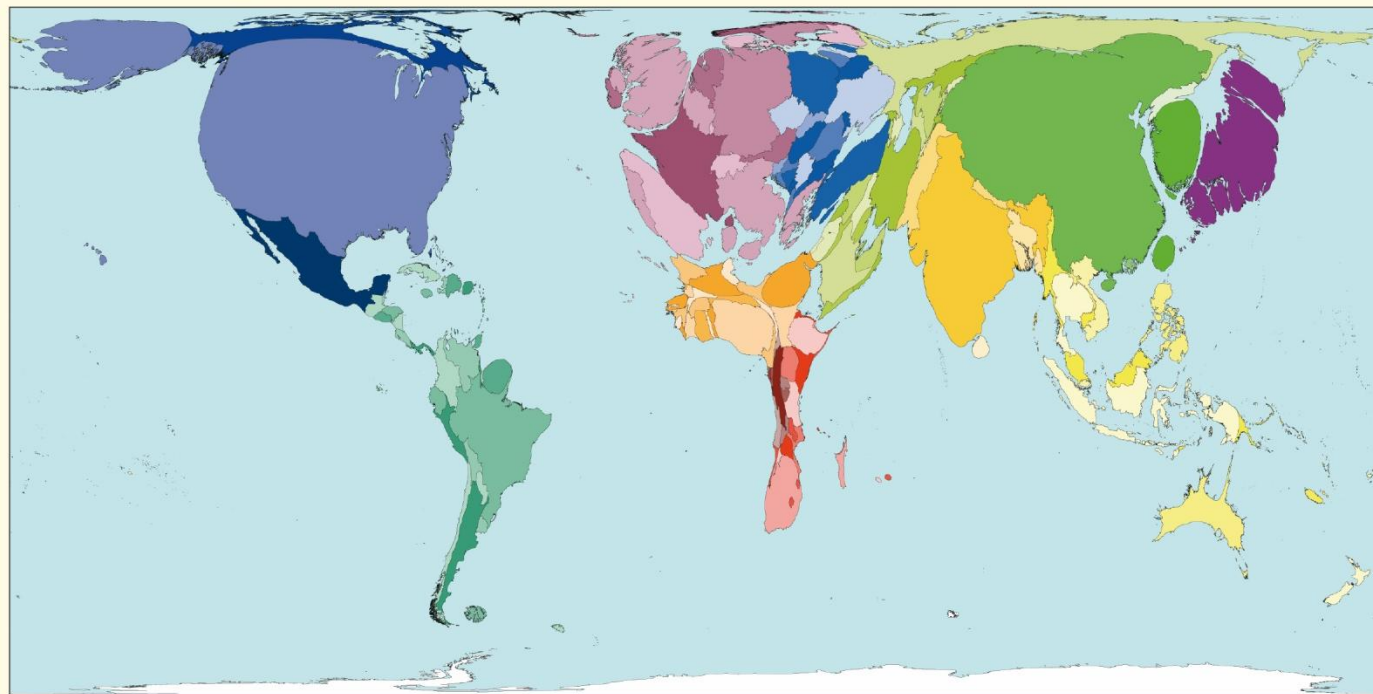


La mia impronta ecologica **edilportale** TOUR 2015



3 pianeti
per sostenere
il mio stile di vita

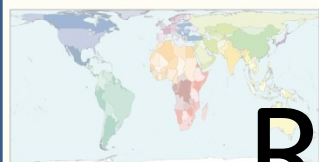
Ecological Footprint



The ecological footprint is a measure of the area needed to support a population's lifestyle. This includes the consumption of food, fuel, wood, and fibres. Pollution, such as carbon dioxide emissions, is also counted as part of the footprint.

The United States, China and India have the largest ecological footprints. Without knowing population size we cannot understand what this means about individuals' ecological demands. Large populations live in China and India. In both territories resource use is below the world average. The per person footprint in the United States is almost five times the world average, and almost ten times what would be sustainable.

Territory size shows the proportion of the worldwide ecological footprint which is made there.

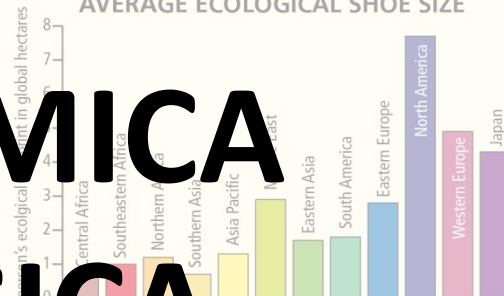


Land area

LARGEST AND SMALLEST ECOLOGICAL SHOE SIZES

Rank	Territory	Value	Rank	Territory	Value
1	United Arab Emirates	10.6	191	Nepal	0.61
2	United States	9.7	192	Democratic Republic of Congo	0.58
3	Greenland	7.7	193	Zambia	0.58
3	Bahamas	7.7	194	Sierra Leone	0.58
5	Canada	7.7	195	Malawi	0.57
6	Kuwait	7.4	196	Haiti	0.57
7	Australia	7.0	197	Cambodia	0.55
8	Finland	6.8	198	Bangladesh	0.47
9	Estonia	6.1	199	Somalia	0.23
10	New Zealand	6.1	200	Argentina	0.23

AVERAGE ECOLOGICAL SHOE SIZE



RICCHEZZA ECONOMICA
POVERTA' ECOLOGICA

"People consume resources and ecological services from all over the world, so their footprint is the sum of these areas, wherever they may be on the planet."

Nelle città è
concentrata la gran
parte dei consumi
energetici del
pianeta

EDIFICI

40 % dei **CONSUMI
ENERGETICI** complessivi

50 % emissioni di **CO₂**

OGGI sul pianeta

145 MILIARDI

Di metri quadri di edifici

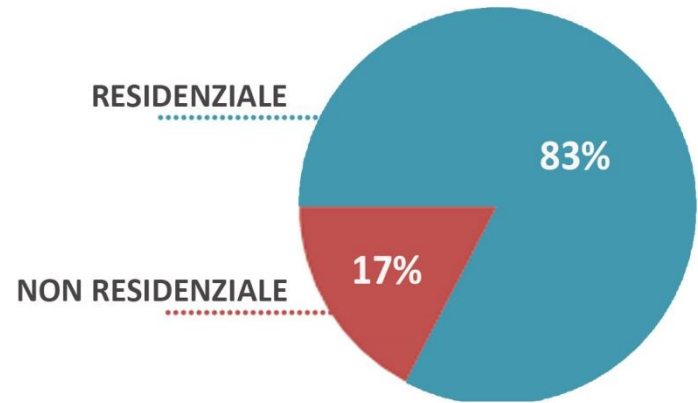
Previsione 2030 sul pianeta
+ 73 MILIARDI
di metri quadri di nuovi
edifici

Patrimonio edilizio in Italia

➤ **56 % edifici ha oltre
40 anni**

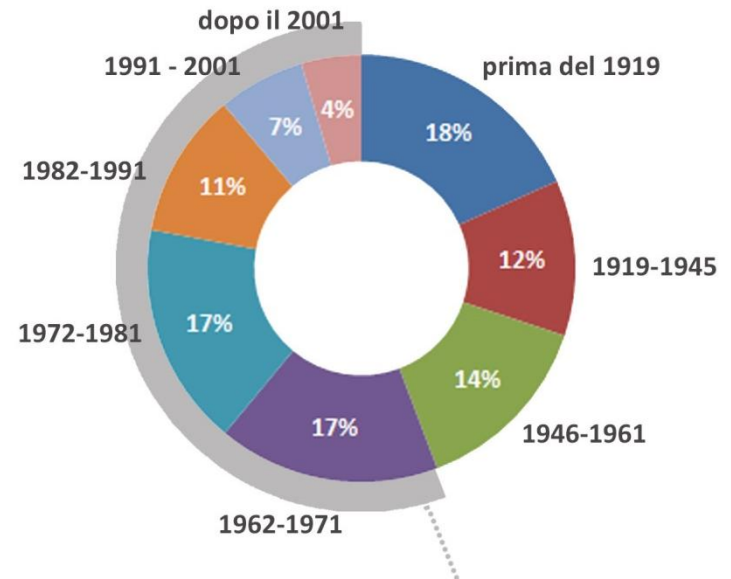
➤ **Nelle città metropolitane
il dato sale al 76%**

➤ **42 milioni di case sfitte**



* % sul numero di edifici

QUANDO ABBIAMO COSTRUITO (*edifici/anno*)
(fonte: indagine e stime CRESME/SI)



PATRIMONIO EDILIZIO RESIDENZIALE OBSOLETO

**20 milioni di appartamenti
con un consumo medio di energia per
riscaldamento di 145 kWh/mq anno
CLASSE E**

**LE NOSTRE CASE SONO FREDDI
D'INVERNO E CALDE D'ESTATE**

PATRIMONIO EDILIZIO PUBBLICO OBSOLETO

edilportale
TOUR 2015

43.000 SCUOLE

13.600 UFFICI

1.8 MILIARDI DI EURO

SPESE OGNI ANNO DALLO STATO PER LA BOLLETTA
ENERGETICA (CONSUMI ELETTRICI E TERMICI)

2020 NZEB 100% market uptake

tutte le nuove costruzioni pubbliche e private dovranno essere realizzate secondo lo standard NZEB (nearly Zero Energy Building)

EU 2030 framework for climate and energy policies

-40% CO₂ Rispetto ai livelli del 1990

+27% ENERGIA RINNOVABILE Sul mix energetico

-27% CONSUMO ENERGIA

Rispetto ai livelli del 1990

EU Roadmap 2050

edilportale
TOUR 2015

A practical guide to a prosperous, low carbon Europe

ENERGIA
criticità

1) ISOLA DI CALORE 2) TEMPERATURA MEDIA MAX 38° 3) CONSUMO ENERGIA

ALTE
TEMPERATURE POCO
VERDE

+ 3° nel 2050

+ 16 %

di energia consumata
a Catania negli ultimi 11 anni



realizzazione di più
spazi verdi



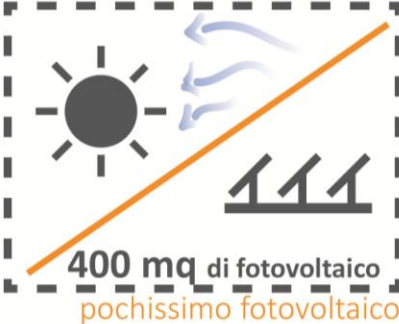
-30 % CONSUMO ENERGIA

ventilazione naturale
ombreggiature
riduzione effetto isola di calore
colori chiari in facciata
superfici verticali verdi

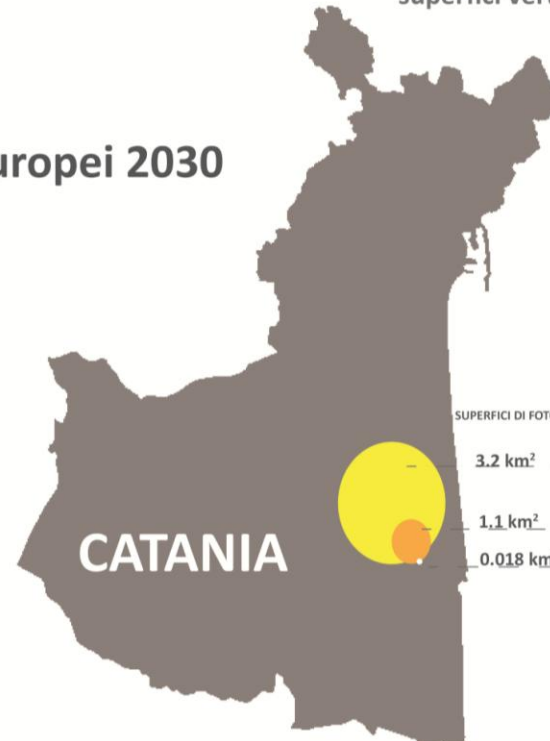
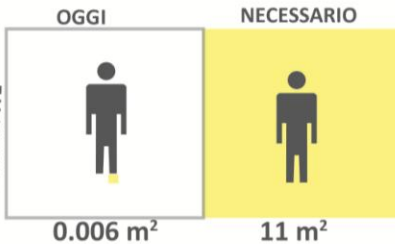
obiettivi europei 2030

+35 % RINOVABILI

altissime potenzialità



QUANTITÀ DI FOTOVOLTAICO
PROCAPITE



SUPERFICI DI FOTOVOLTAICO

3.2 km²

1.1 km²

0.018 km²

2050
2030
2014

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA
di 4 edifici pubblici messi in RETE e
capaci di produrre ENERGIA PULITA
per sé e gli spazi pubblici.

smart grid

1 Scuola
V. BRANCATI

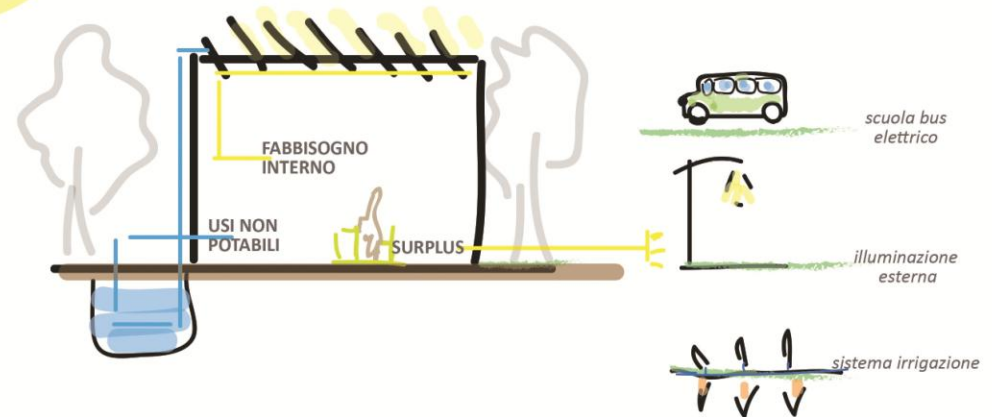
2 Palestra
San Teodoro

3 Teatro Comunale

4 Scuola
Fontana
Rossa

riduzione consumi
tetti fotovoltaici
qualità architettonica
comfort

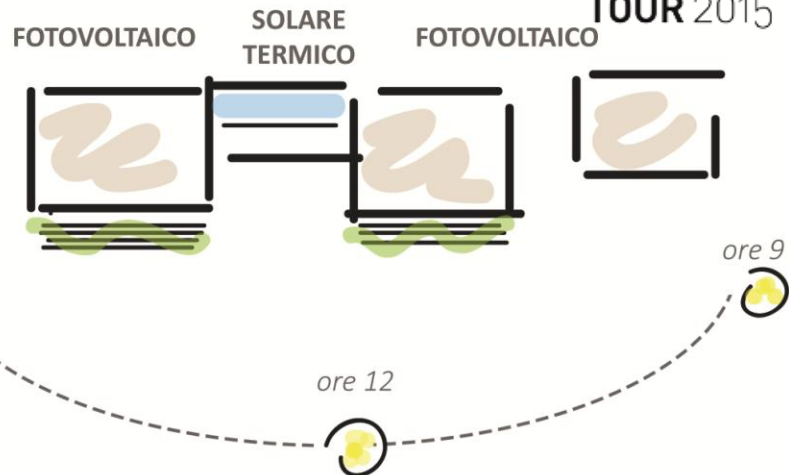
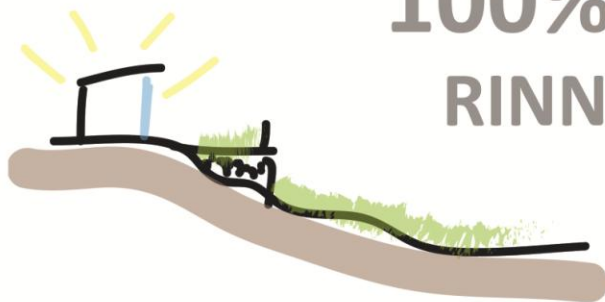
benefici anche per
l'interno





PALESTRA SAN TEODORO

100% ENERGIA RINNOVABILE



NUOVA ENERGIA
NUOVA STRUTTURA

ESTATE

SURPLUS:
96 600 kwh oppure 15 600 euro di incentivi

INVERNO

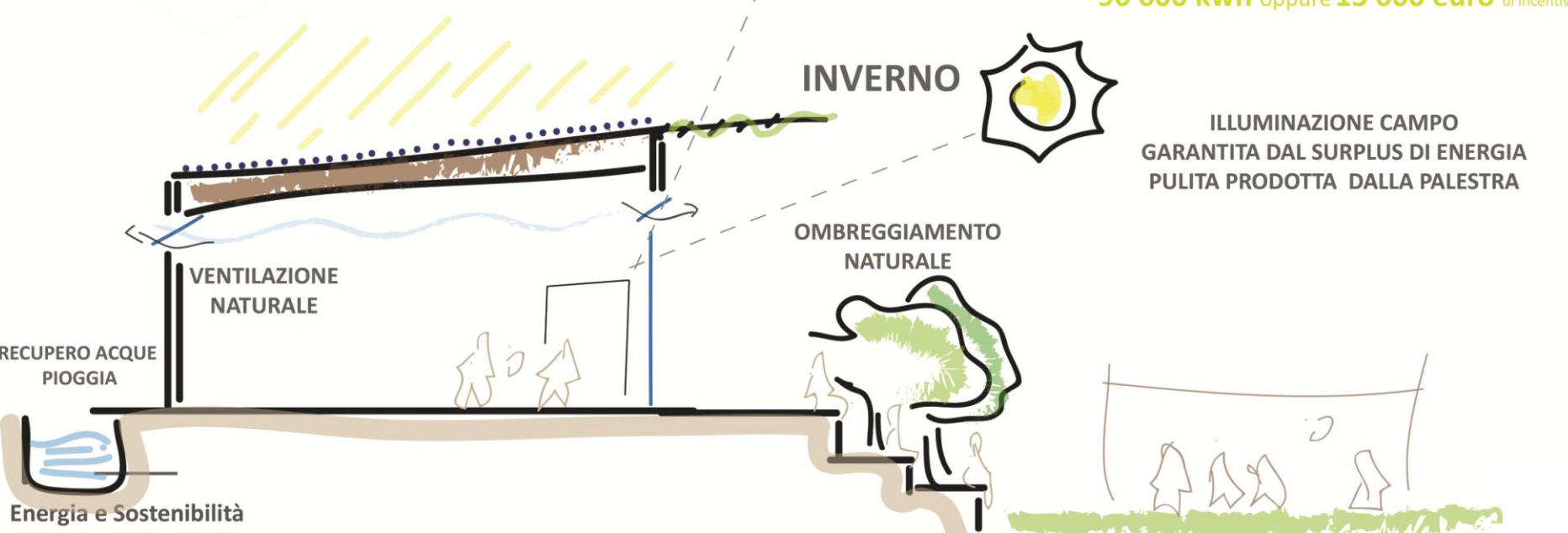
ILLUMINAZIONE CAMPO
GARANTITA DAL SURPLUS DI ENERGIA
PULITA PRODOTTA DALLA PALESTRA

VENTILAZIONE
NATURALE

OMBREGGIAMENTO
NATURALE

RECUPERO ACQUE
PIOGGIA

Energia e Sostenibilità



SUPERMERCATO

IMPRONTA IDRICA



1 kg di pomodori = 180 litri di acqua

SCONTRINO AMBIENTALE

prodotto	L acqua	prodotto	kg CO ₂ e
20 Pomodori freschi	201	20 Pomodori freschi	0,24
10 Shopper	27	10 Shopper	0,03
totale alimenti	199,24 L	totale alimenti	0,83 kg
totale imballaggi	28,76 L	totale imballaggi	0,12 kg
Impronta idrica totale (alimenti + imballaggi)	228 L	Impronta di carbonio totale (alimenti + imballaggi)	0,94 kg
di cui di imballaggi	12,61%	di cui di imballaggi	30%

1 kg di pomodori al supermercato = 0.94 kg di CO₂

3 euro/kg
POMODORI

ORTO SOSTENIBILE

oh my
garden!

H₂O
recupero acque reflue e fitodepurazione

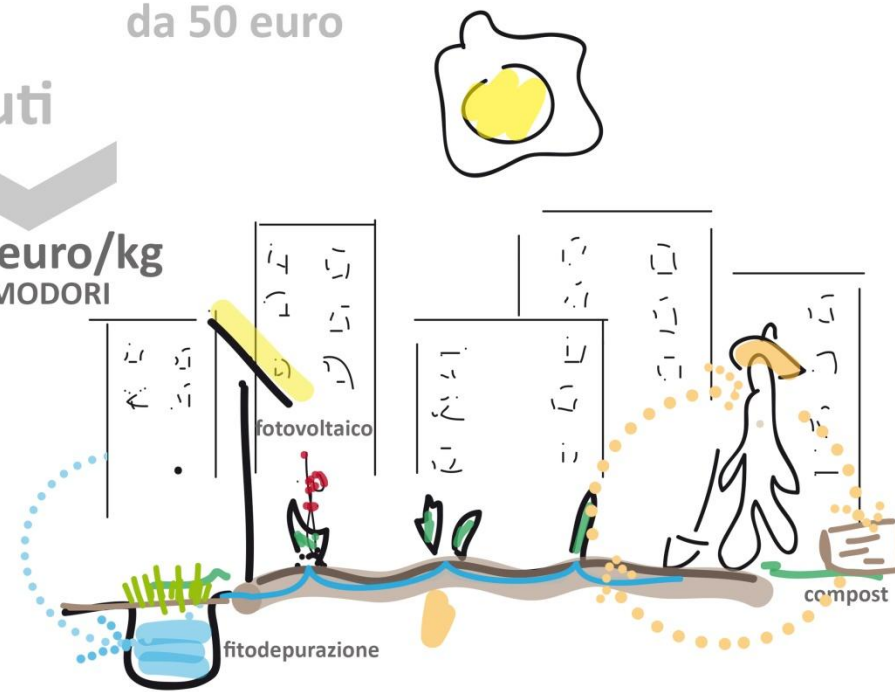


COMPOST
-35% di rifiuti

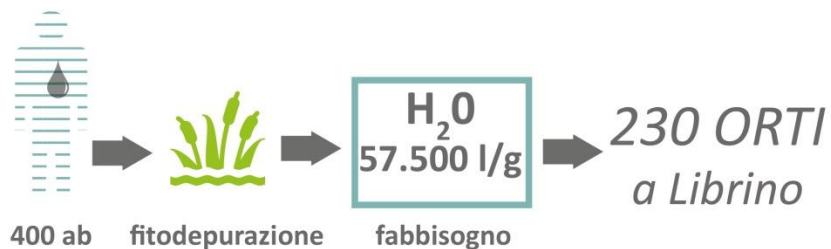
- H₂O
FERILIZZANTI NATURALI
ENERGIA PULITA
DISTRIBUZIONE LOCALE

0.10 euro/kg
POMODORI

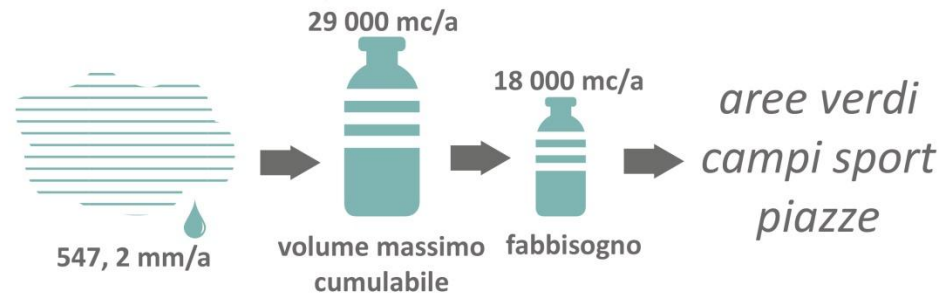
a Librino
230 orti



RECUPERO ACQUE REFLUE

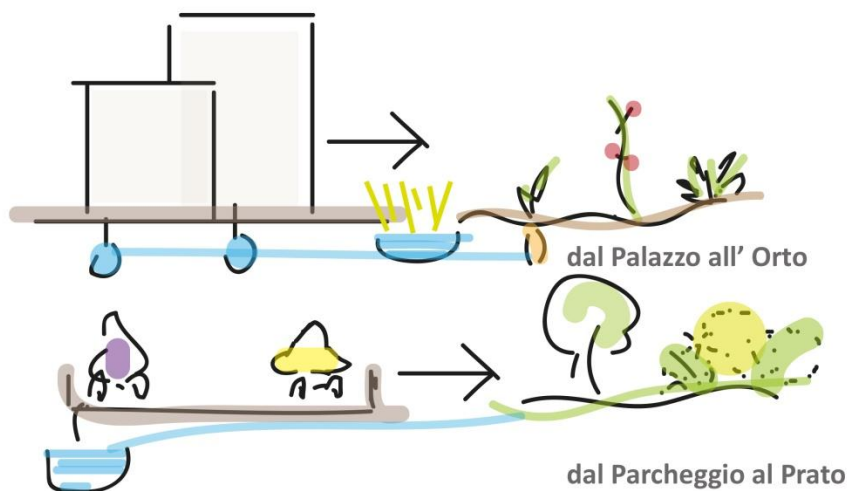


RECUPERO ACQUA PIOVANA



Il fabbisogno di H_2O per la cura degli spazi pubblici è garantito!

RIGENERAZIONE AMBIENTALE DELLO SPAZIO PUBBLICO



SISTEMA DI RECUPERO DELLE ACQUE REFLUE E DI PIOGGIA

