

Verso l' Eco-Ostello di Buggerru

AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

PATRIMONIO



5.214 ettari di litorale

120 km di coste



patrimonio storico





valorizzazione delle aree di conservazione costiera



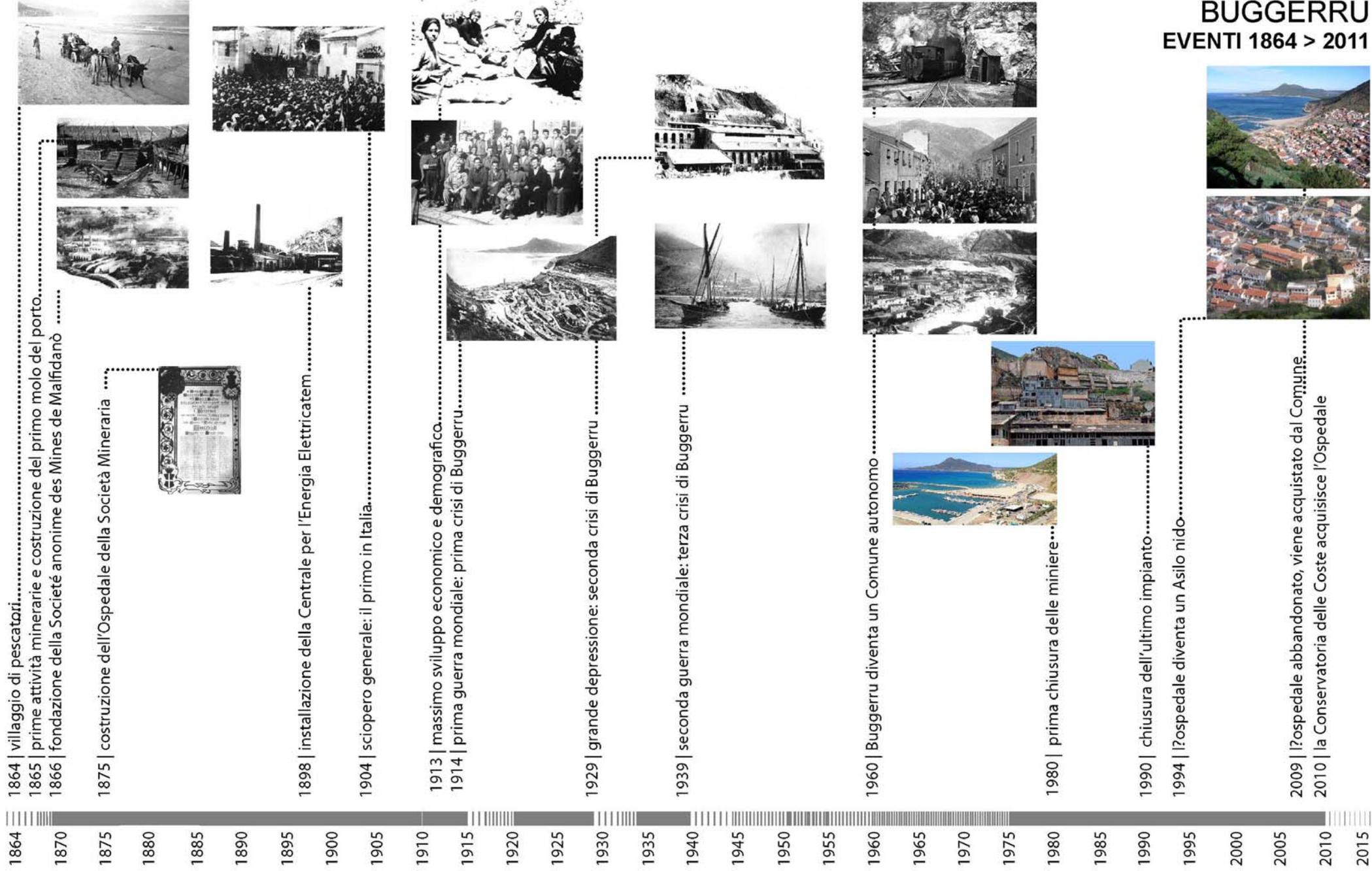
gestione integrata delle risorse costiere

adattamento ai cambiamenti climatici

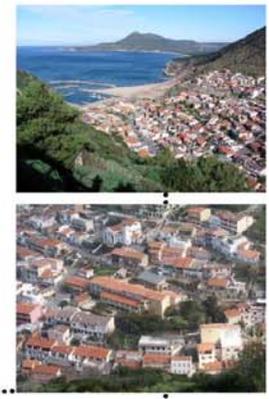


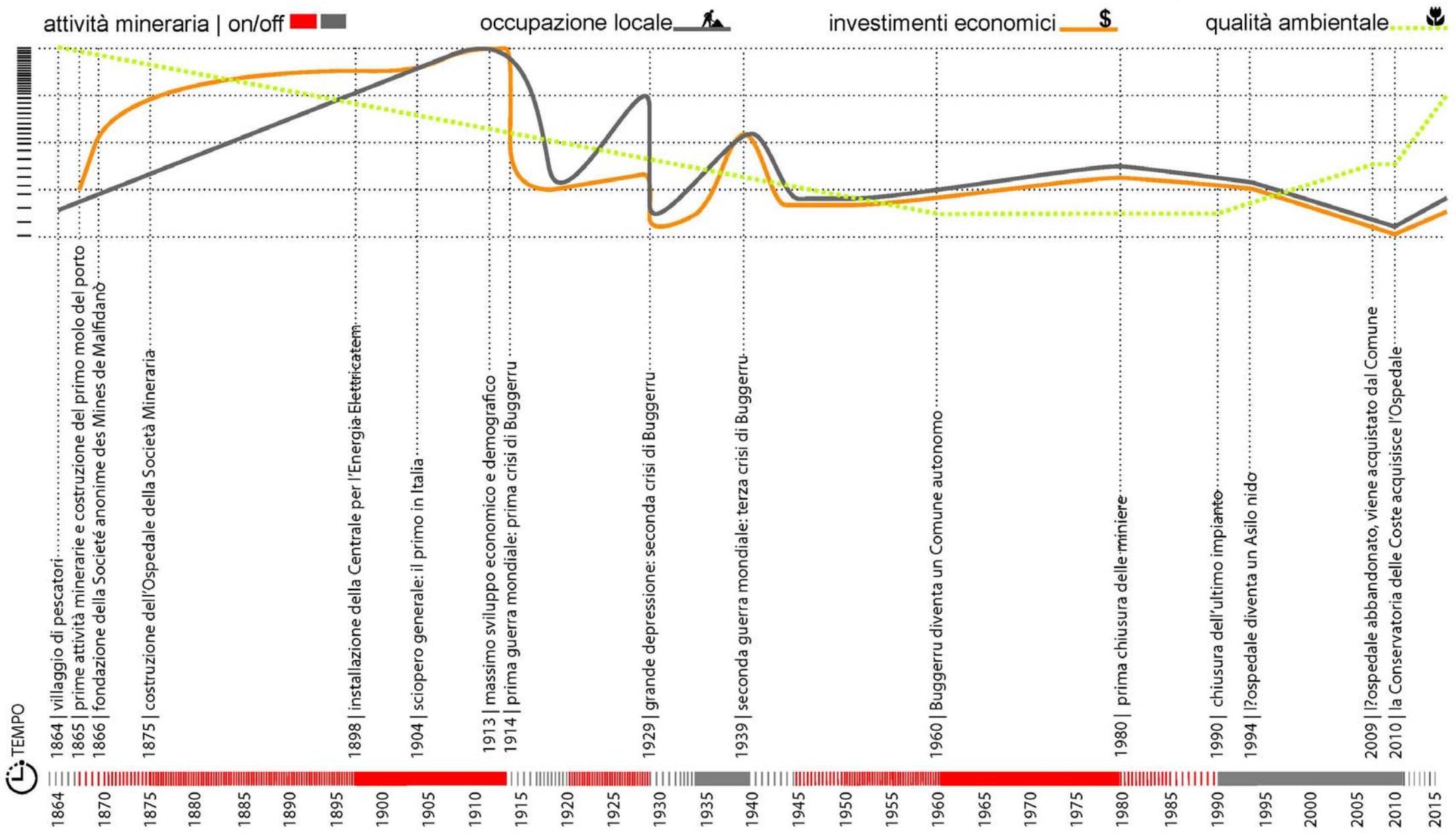
sviluppo locale sostenibile





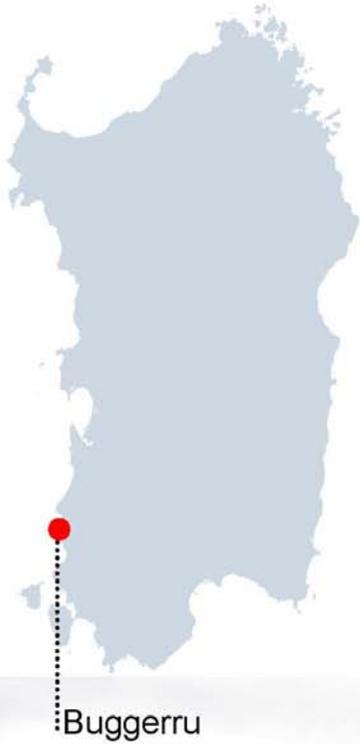
BUGGERRU EVENTI 1864 > 2011





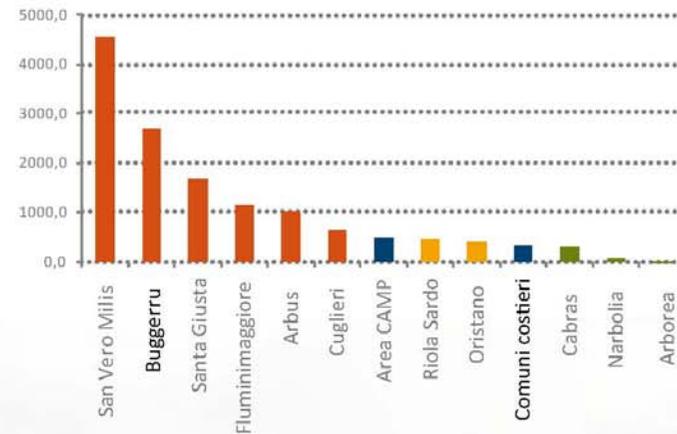
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

FLUSSI TURISTICI NEL COMUNE DI BUGGERRU



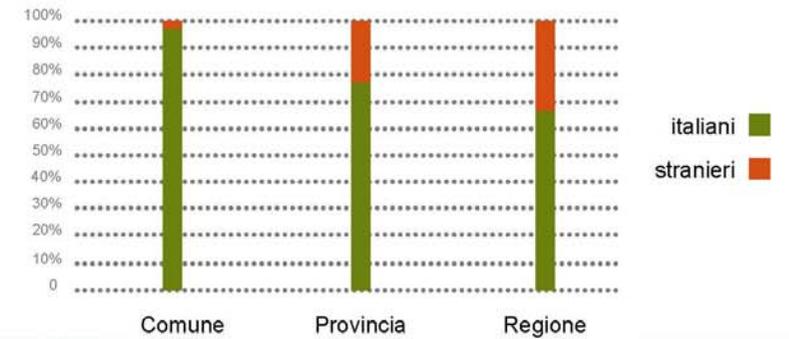
Rapporto percentuale tra numero di posti letto non ufficiali e ufficiali nell'area, 2007

Fonte: studio di fattibilità CAMP | elaborazioni su Corsale A., Renoldi S. e Sistu G. e dati ISTAT



Composizione percentuale delle presenze turistiche nel Comune di Buggerru per nazionalità, 2009

Fonte: studio di fattibilità CAMP | elaborazione su dati della Provincia di Carbonia Iglesias e Osservatorio Economico della Regione Sardegna

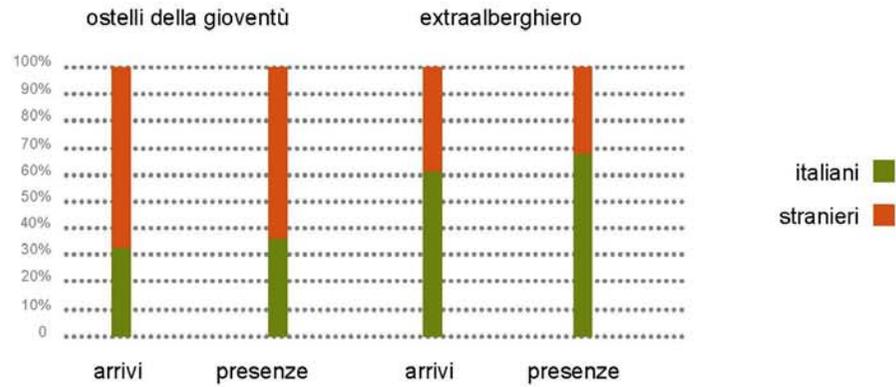


AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

RETE REGIONALE DEGLI ECO-OSTELLI DELLA SARDEGNA

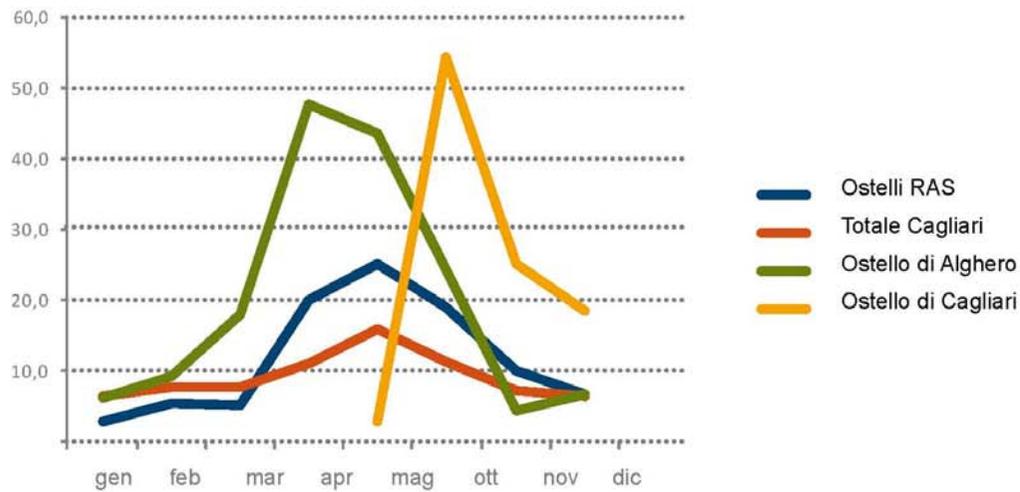
Composizione percentuale di arrivi e presenze turistiche negli ostelli della gioventù e nel comparto extraalberghiero regionali, 2009

Fonte: elaborazioni su dati Osservatorio Economico della Sardegna

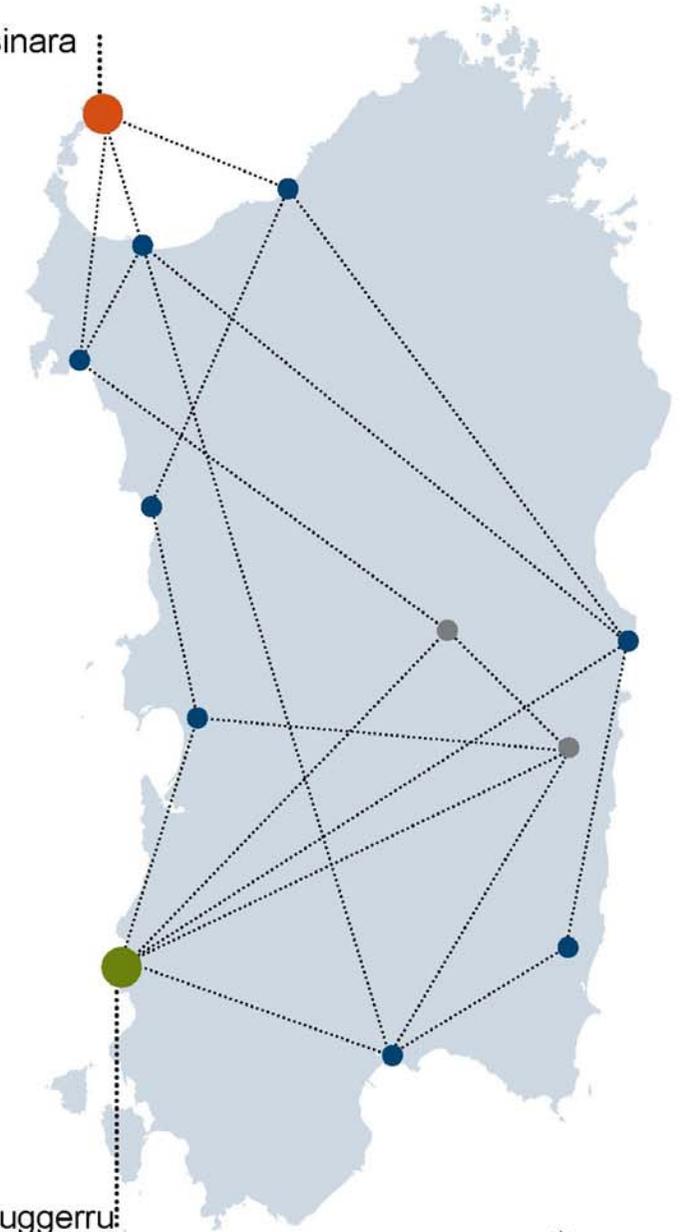


Tasso di utilizzazione netta degli ostelli degli ostelli della gioventù di Cagliari e Alghero nei mesi di media e bassa stagione, 2009. Confronto con il dato regionale

Fonte: elaborazioni su dati Osservatorio Economico della Sardegna e singole strutture esaminate



Ostello dell'Asinara



Eco-Ostello di Buggerru



BUGGERRU FLUSSI 1864 > 2015

forza lavoro ●●●●

investimenti ●●●●

esportazione metalli ●●●●

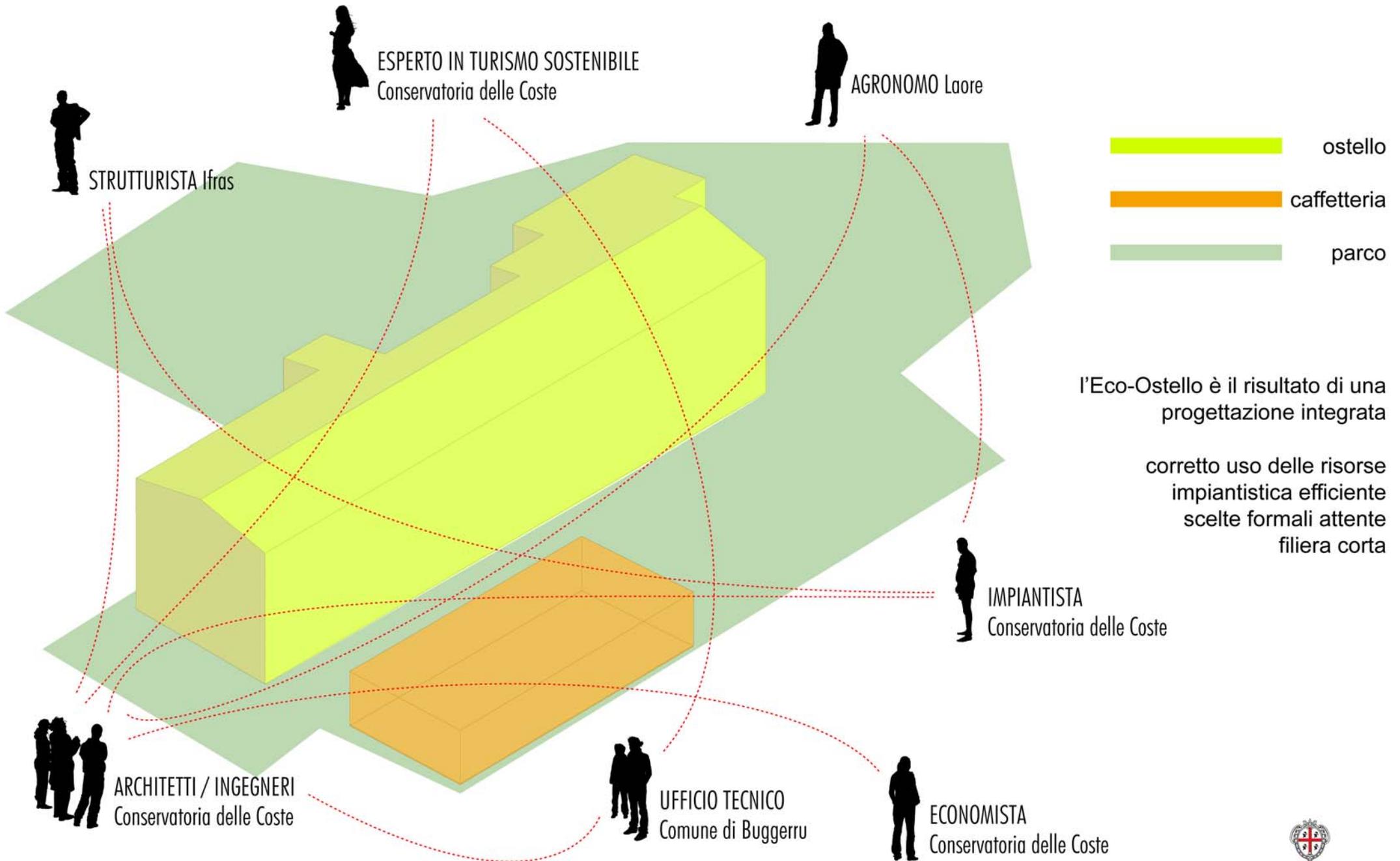
turisti ●●●●

TEMPO

1864 1870 1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915 1920 1925 1930 1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015

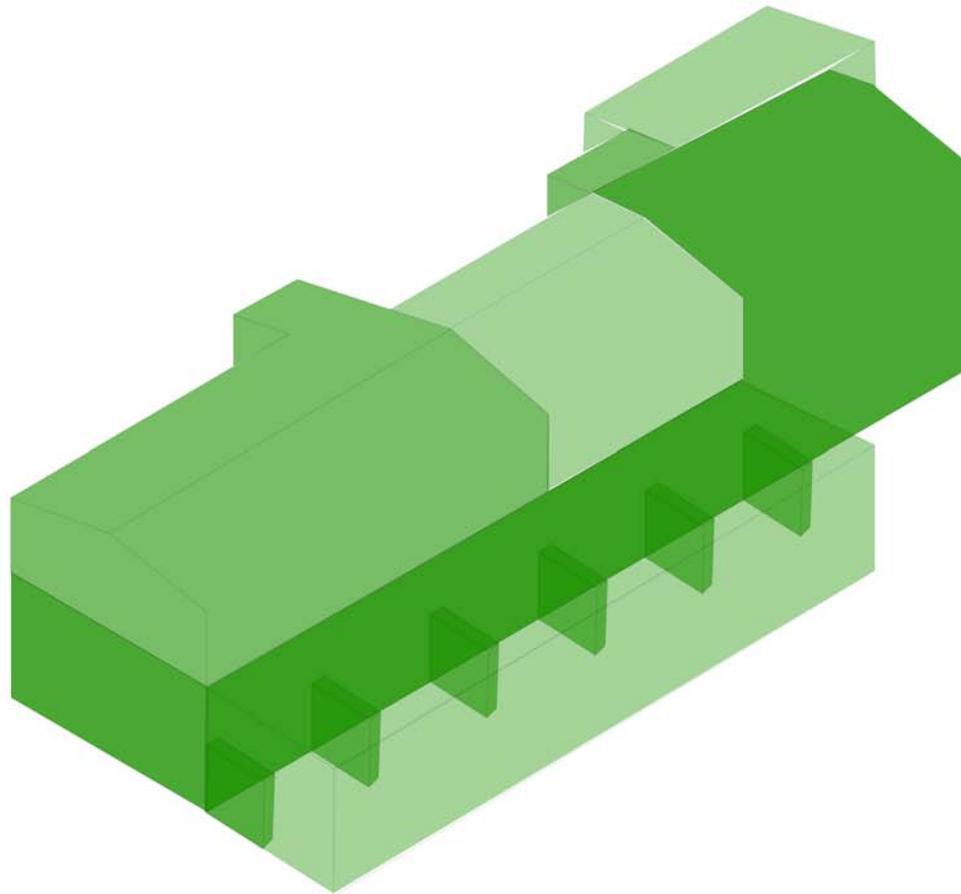
Paris

Buggerru | la Piccola Parigi



Stato di Fatto | fasi costruttive

1875 > 1994



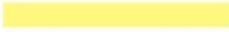
sovrapposizione diversi corpi di fabbrica

strutture portanti miste:
pietra, laterizio, cemento armato



Progetto | demolizioni e ricostruzioni



 demolizioni
 ricostruzioni



ostello

giardino

caffetteria



ostello



L'ex Ospedale Minerario, poi Asilo,
viene riqualificato e dedicato ad una
ospitalità di qualità ed eco-compatibile

caffetteria:



giardino

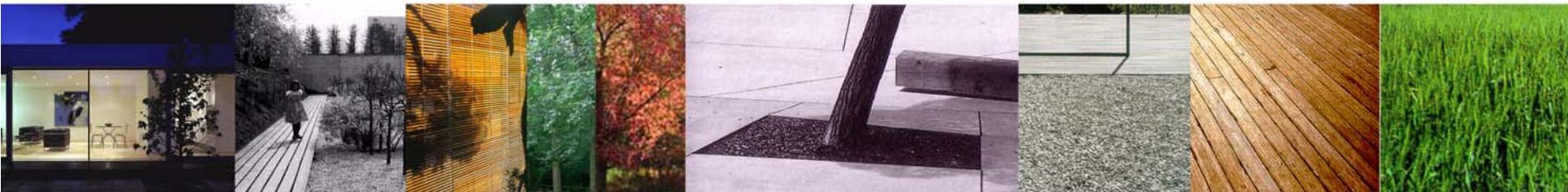
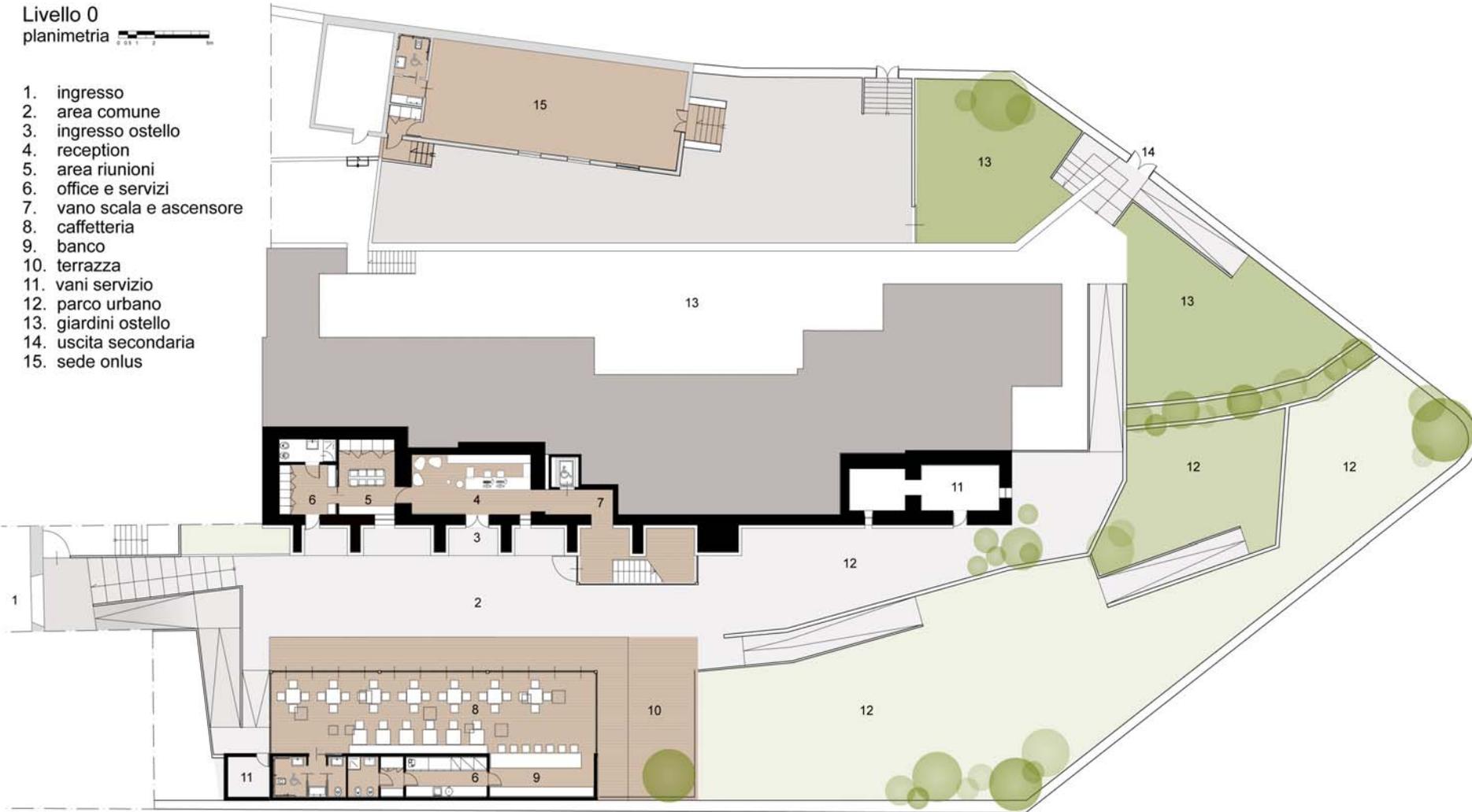


Il giardino e la nuova caffetteria
vengono aperti a turisti e cittadini



Livello 0
planimetria

1. ingresso
2. area comune
3. ingresso ostello
4. reception
5. area riunioni
6. office e servizi
7. vano scala e ascensore
8. caffetteria
9. banco
10. terrazza
11. vani servizio
12. parco urbano
13. giardini ostello
14. uscita secondaria
15. sede onlus



Livello 2
planimetria

1. vano scale e ascensore
2. area computer
3. area relax
4. spazi distributivi
5. camera 3 posti letto
6. camera 4 posti letto
7. camera 5 posti letto
8. camera 6 posti letto
12. balcone



Livello 1
planimetria

1. vano scale e ascensore
2. area computer
3. area relax
4. spazi distributivi
5. camera 3 posti letto
6. camera 4 posti letto
7. camera 5 posti letto
8. camera 6 posti letto
9. servizi disabili
10. accesso area verde
11. copertura caffetteria





FABBISOGNO ENERGETICO RIDOTTO
ottimizzazione dell'involucro
+ dispositivi meno energivori
= minore richiesta energetica



PANNELLI FOTOVOLTAICI
180mq di pannelli



PANNELLI SOLARI TERMICI
45mq di pannelli per la produzione di acqua calda sanitaria



BASSO CONSUMO DELL'ACQUA
Miscelatori ultra-efficienti
Impianti di scarico innovativi



RECUPERO RISORSE
Sistema di recupero delle acque piovane
Ventilazione controllata con recupero di calore



ILLUMINAZIONE INTELLIGENTE
Gestione centralizzata
Controllo per le zone
Rilevamento della presenza



ALTO LIVELLO DI CONTROLLO DI UTENTE
Controllo della temperatura
Porte-finestre con trattamenti basso emissivi



FACCIATE EFFICIENTI
Sistema di oscuramento regolabili



ELETTRODOMESTICI A BASSO CONSUMO



SISTEMA DI CONDIZIONAMENTO ARIA



La progettazione del sistema edificio-impianto | obiettivi

Scelta di impianti ad elevata efficienza energetica

Isolamento dell'involucro edilizio

Utilizzo di materiali eco-sostenibili

Flessibilità nell'uso e ridotta manutenzione

Riduzione dei costi di gestione

Ricorso alle fonti rinnovabili

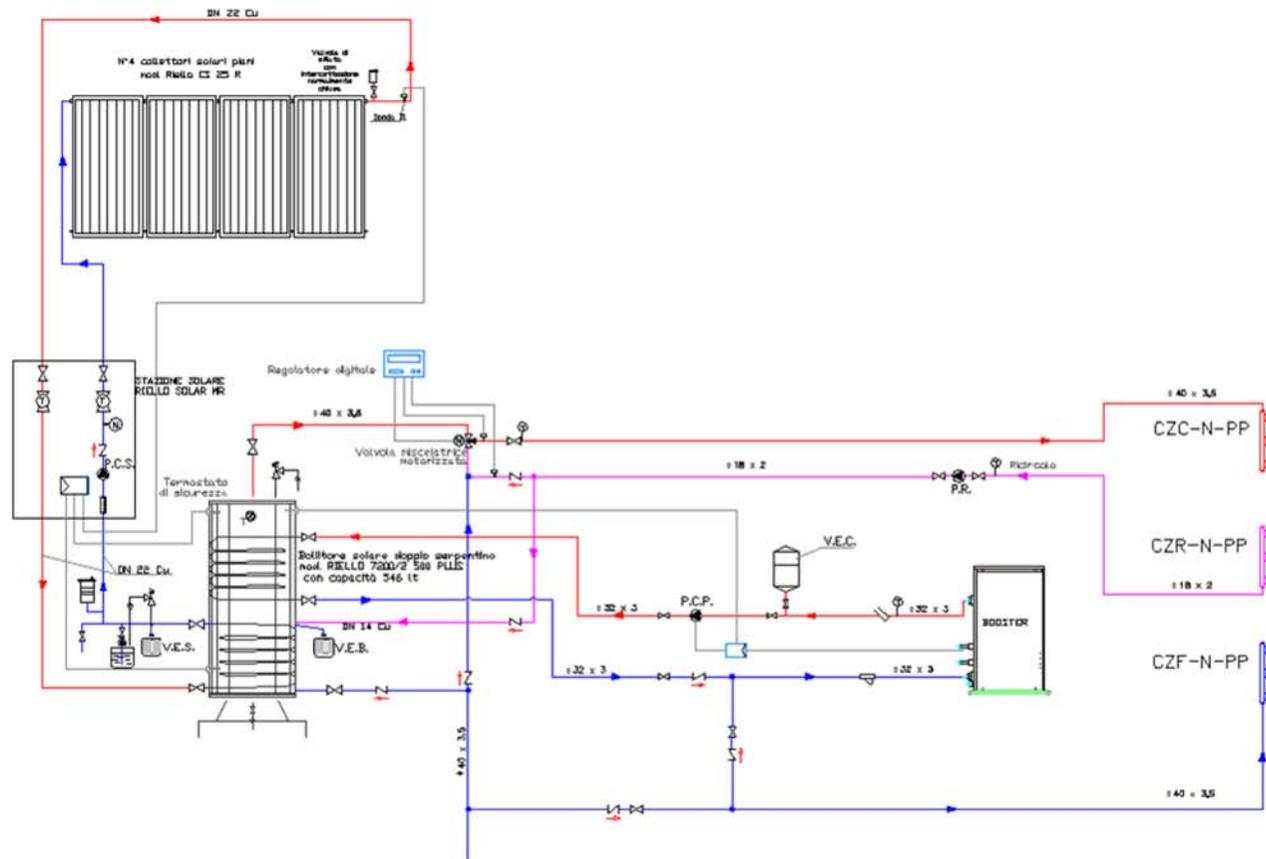
Comfort negli spazi abitati



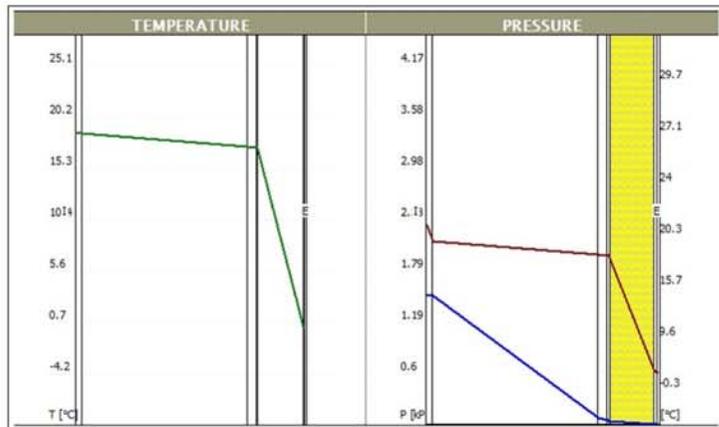
Progettazione integrata

Impianti integrati

Sinergia



Isolamento a cappotto con sughero biondo naturale



Trasmittanza della parete isolata: $0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$
Trasmittanza (limite di legge-metodo prescrittivo): $0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$



Impianto di illuminazione

Scelta prevalente di lampade fluorescenti
(elevata efficienza luminosa)

Illuminazione esterna e vani scala gestita da
sensori crepuscolari e di movimento ad IR

Riduzione inquinamento luminoso

Possibilità di regolazione dell'illuminamento per fasce orarie



Gestione “intelligente” dei carichi elettrici e della climatizzazione

Disattivazione dell'impianto di climatizzazione in caso di apertura delle finestre

Limitazione del range di regolazione della temperatura (es. 20 ± 1 °C)
per ridurre gli “sprechi”

Disattivazione dell'impianto di illuminazione stanze in caso di non presenza

Gestione accessi (tramite badge) e stato-porta



Impianto di ventilazione meccanica controllata

UNI 10339 – Impianti aeraulici ai fini di benessere: prescrizioni tecniche per la portta di aria esterna e di estrazione da adottare per le diverse tipologie edilizie

Impianto adottato: n. 4 unità di trattamento dell'aria a recupero di calore con portata di aria di rinnovo totale pari a 4000 m/h

Efficienza del recupero di calore totale: fino al 74%



Impianti di captazione dell'energia solare 01

Impianti fotovoltaici

Ostello:

Potenza di picco del campo fotovoltaico: 17,625 kW

Produzione annua attesa: 21457 kWh

Caffetteria:

Potenza di picco del campo fotovoltaico: 4,7 kW

Produzione annua attesa: 5721 kWh

Numero totale di moduli fotovoltaici: 95



Impianto solare termico

Fabbisogno giornaliero di acqua calda sanitaria (40°C): 50 l/(g*persona)

Produzione di energia termica annua attesa: 31205 kWh.

La produzione di acs da fonte solare è pari al 55% dell'energia necessaria totale, il 45 per cento restante è prodotto con pompa di calore (di cui circa il 10% a recupero di calore)

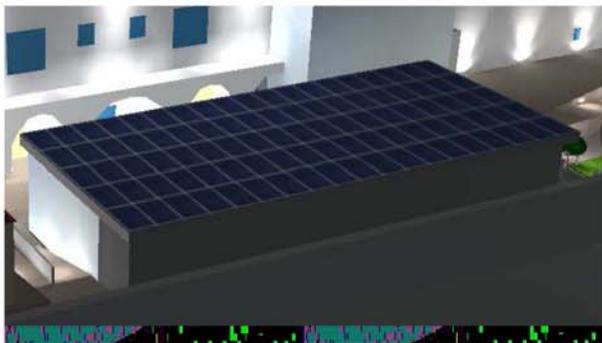
Impianto a circolazione forzata costituito da N. 18 pannelli solari vetrati piani

+ serbatoi di accumulo con volume totale 2300 litri



Impianto integrato di climatizzazione e di produzione di acs

Imp. fotovoltaico



Imp. solare termico



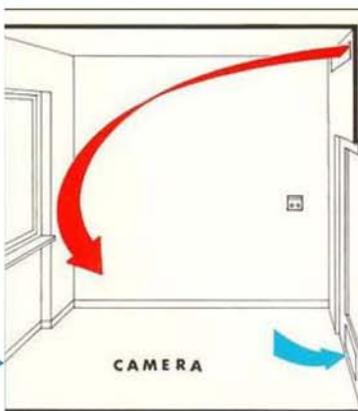
Accumulo acqua sanitaria



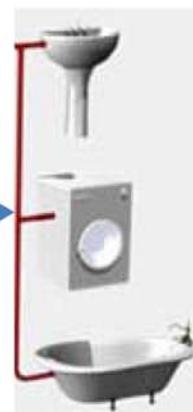
Pompa di calore ad elevata efficienza energetica



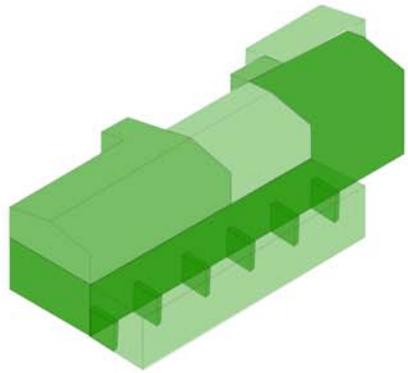
Climatizzazione



Utenze acs



Calcolo produzione annua di CO2



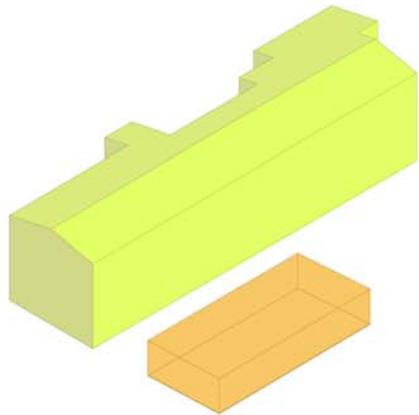
10.958,67 kgCO2/anno



35.745,69 kgCO2/anno



46.704,36 kgCO2/anno



10.958,67 kgCO2/anno



5.806,10 kgCO2/anno



16.764,77 kgCO2/anno

Consumi energetici nelle strutture alberghiere



illuminazione **45-65 %**



tv, pc, elettrodomestici **6-20 %**

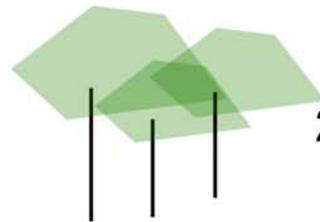


acqua calda e condizionamento **24-45 %**

Risparmio produzione annua di CO2



40.959 kgCO2/anno



2.050 alberi

un bosco grande quanto tre campi da calcio!



Verso l' Eco-Ostello di Buggerru

Alessio Satta

Direttore Generale | Agenzia Conservatoria delle Coste

Maria Pina Usai

Architetto e Paesaggista | Agenzia Conservatoria delle Coste

Ubaldo Carlini

Ingegnere Sistema Impianti Edificio | Agenzia Conservatoria delle Coste

www.sardegna-coste.eu

ag.conservatoria.coste@regione.sardegna.it

