

PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

REGIONE: Calabria
 COMUNE: Acquappesa
 INDIRIZZO: Via Terme Luigiane
 COORDINATE GIS: 39.477 N; 15.992 E
 ALTITUDINE: 80 m s.l.m.
 ZONA CLIMATICA: C

GRADI GIORNO: 973
 TEMPERATURA MINIMA DI PROGETTO: -1.9°C
 GIORNI DI RISCALDAMENTO: 137
 VELOCITÀ DEL VENTO: 1.4 m/s
 ZONA DI VENTO: 2
 PROVINCIA DI RIFERIMENTO: CS

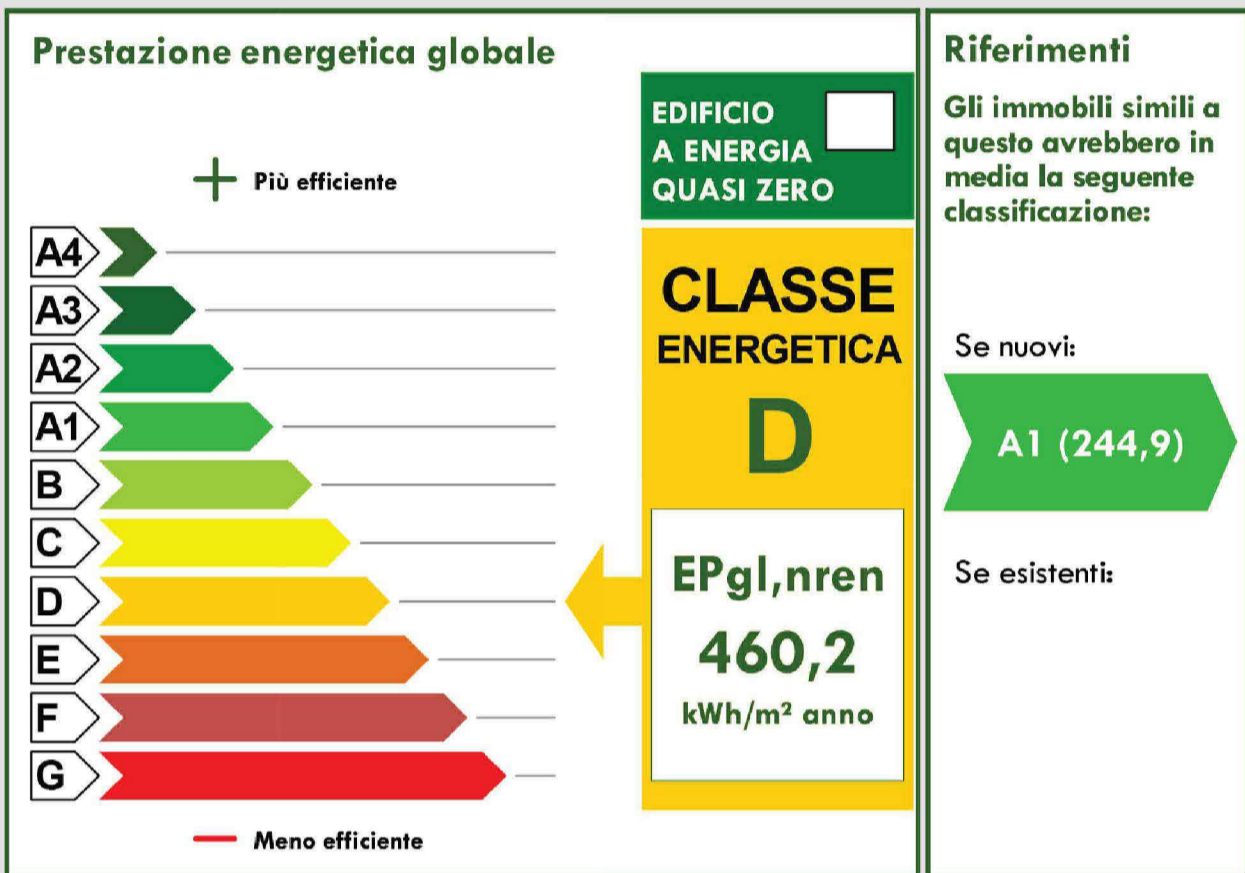
Irradiazione media mensile (W/m²)												Temperature medie mensili (°C)											
GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AUG	SET	OCT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AUG	SET	OCT	NOV	DIC
10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1

DATI RELATIVI ALL' EDIFICIO

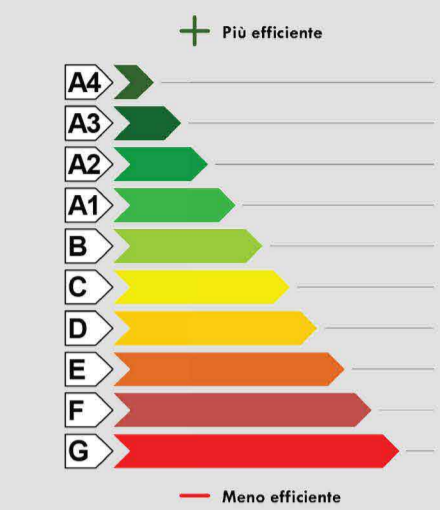
ANNO DI COSTRUZIONE: 1965
 SUPERFICIE UTILE RISCALDATA: 5173.94 mq
 SUPERFICIE UTILE RAFFRESCATA: 5173.94 mq
 VOLUME LORDO RISCALDATA: 18010.44 mc
 VOLUME LORDO RAFFRESCATO: 18010.44 mc
 SUPERFICIE DISPERDENTE: 6142.17 mq
 RAPPORTO S/V: 0.341
 EP_{HEAT}: 36.2 kWh/mq anno
 A_{SOLIST}/A_{SUP.UTILE}: 0.0791
 Y_{IE}: 0.4586 W/mqK



CERTIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELLO STATO ATTUALE



Prestazione energetica globale

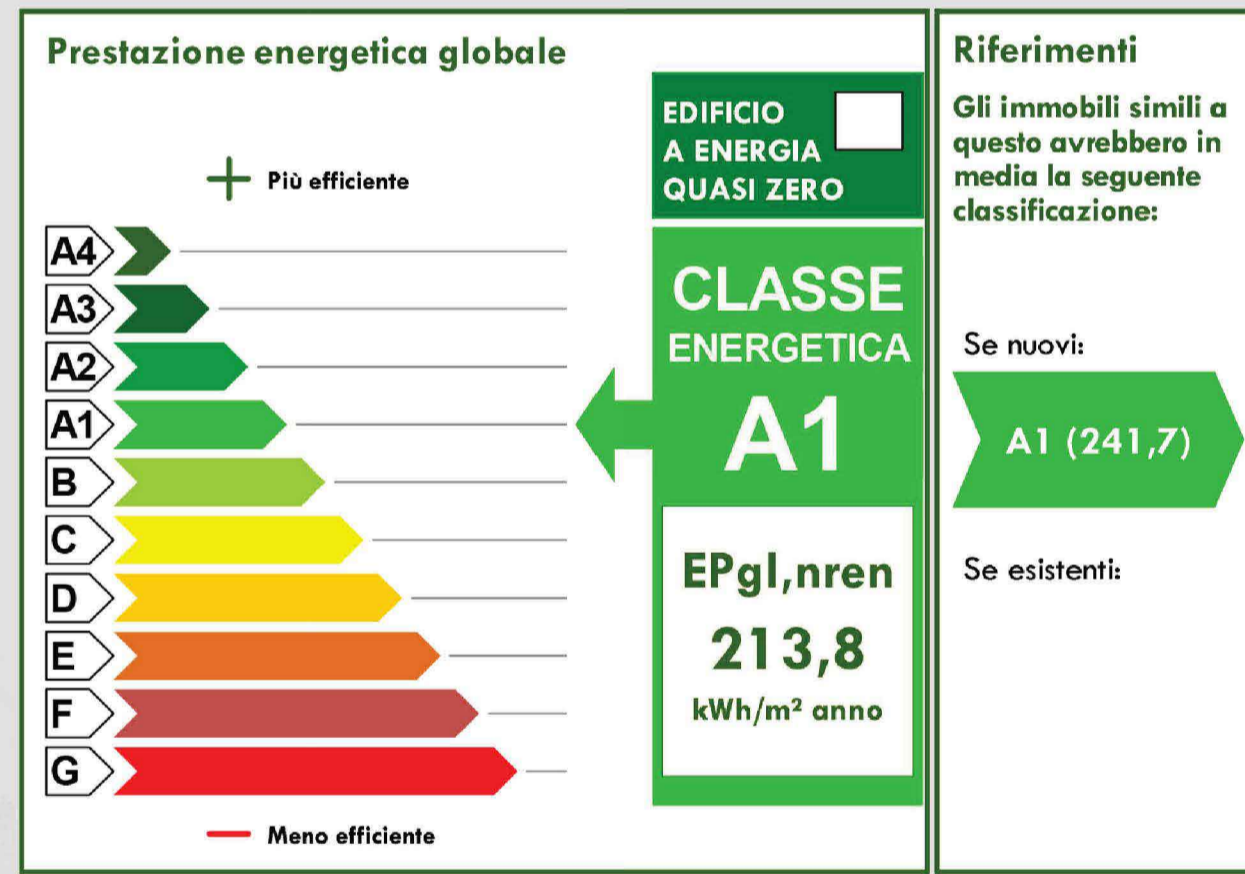


La classe energetica dell'edificio è determinata sulla base dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio EPgI,nren, per mezzo del confronto con una scala di classi prefissate, ognuna delle quali rappresenta un intervallo di prestazione energetica definito.

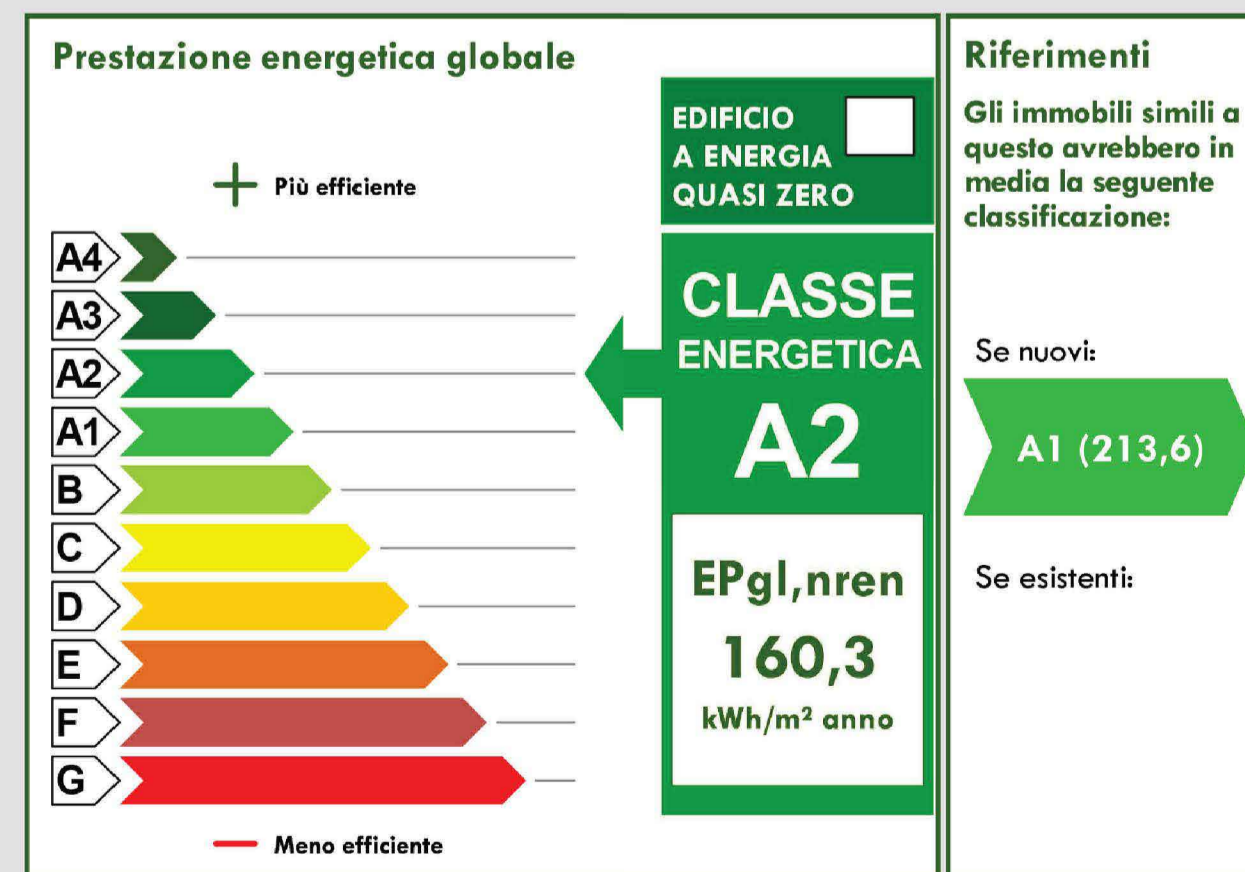
I calcoli per la definizione della classe energetica dell'edificio in esame, sono stati eseguiti mediante il software **Namirial Termo 4.0**



CERTIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DI PROGETTO CON PANNELLI FOTOVOLTAICI ORIENTATI A SUD E DISPOSTI A 30°



CERTIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DI PROGETTO CON PANNELLI FOTOVOLTAICI ORIENTATI A SUD-OVEST E DISPOSTI A 0°



IMMAGINI TERMOGRAFICHE

La termografia è la scienza che permette di acquisire ed analizzare le informazioni provenienti da dispositivi termici di rilevamento senza contatto, che risultano fondamentali per le ispezioni in edilizia. L'acquisizione delle immagini avviene nel campo dell'infrarosso sfruttando il fenomeno della trasmissione di calore, che si verifica per tutti gli oggetti aventi una temperatura superiore allo zero assoluto (circa -273.15 °C). Oggi, con macchine sempre più compatte, è possibile sfruttare i vantaggi offerti dalla termografia per indagare agevolmente i manufatti edili.

Nel complesso edificio/impianti si possono avere perdite sia per trasmissione, che per ventilazione e grazie alla termografia, attraverso indagini scrupolose eseguite secondo precisi protocolli, si possono individuare gli elementi di criticità, quali i ponti termici. Dispersioni energetiche e formazioni di muffe, sono i più evidenti effetti di un ponte termico non corretto adeguatamente. La termografia aiuta anche a determinare la tipologia costruttiva, oltre che la tessitura muraria di un edificio. Sfruttando la diversa emissività dei materiali da costruzione, si riesce a ricostruire, a posteriori, la tecnica o la tecnologia utilizzata. L'immagine termografica risulta particolarmente efficace nell'individuazione della mancanza di isolamenti e quindi quale ausilio alle riqualificazioni energetiche.

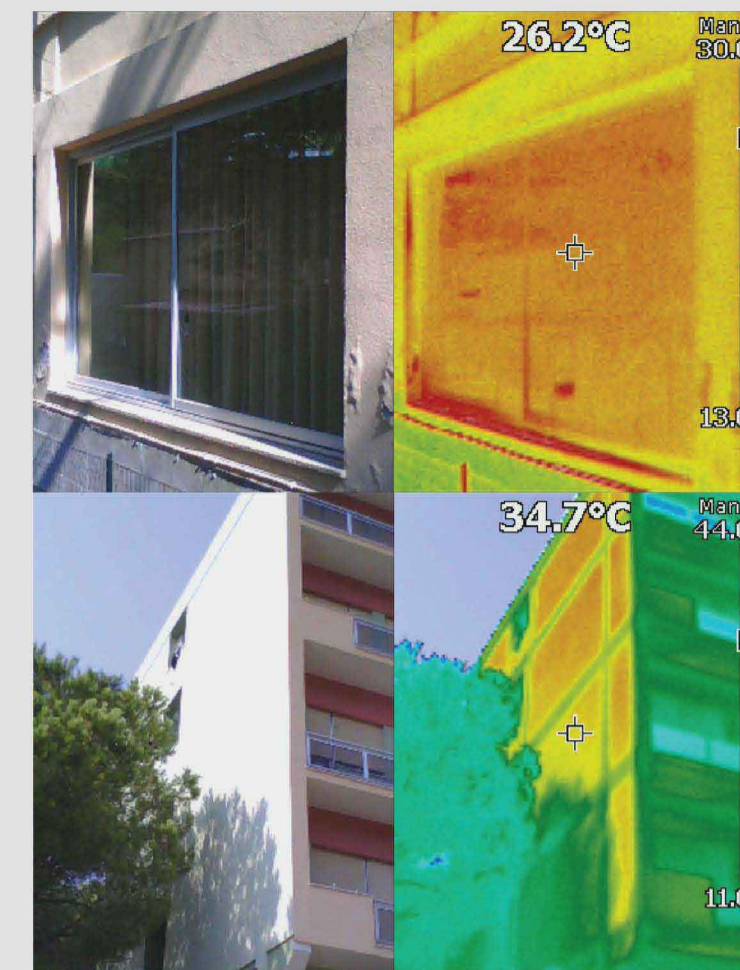


Immagine termografica di uno degli infissi scorrevoli in alluminio del piano terra adibito a sala ristorante, da cui si nota la pessima termicità di questa tipologia di infisso che risulta essere ormai una tecnologia superata dagli infissi con taglio termico, i quali sono notevolmente più efficienti dal punto di vista energetico.

Immagine termografica che mette in risalto, sulla facciata Ovest, la presenza di ponti termici derivanti dalla presenza di una discontinuità di materiale tra struttura portante e tumpangni.

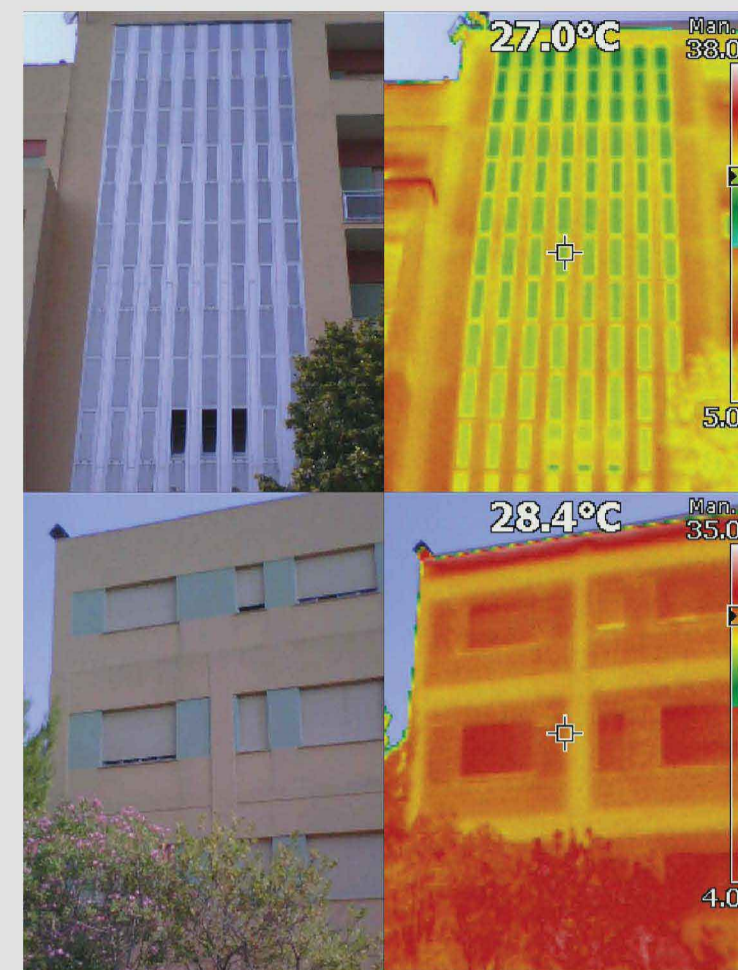


Immagine termografica che mette in risalto sulla facciata Nord del fabbricato, la presenza di ponti termici dovuti alla discontinuità di materiale tra gli elementi portanti in calcestruzzo armato e la muratura in laterizio a cassa vuota. Sono, inoltre, presenti ponti termici di tipo geometrico in corrispondenza dell'angolo dell'edificio.

Immagine termografica che mette in risalto sulla facciata Nord del fabbricato, la presenza di ponti termici dovuti alla discontinuità di materiale tra gli elementi portanti in calcestruzzo armato e la muratura in laterizio a cassa vuota. Sono, inoltre, presenti ponti termici di tipo geometrico in corrispondenza dell'angolo dell'edificio.

CONSUMO ENERGETICO NELLE STRUTTURE RICETTIVE

Il mondo degli alberghi, degli hotel e della ricettività turistica in generale, è stato uno dei primi a comprendere e sfruttare le opportunità offerte dalle energie rinnovabili. E questa lungimiranza si fonda su due ordini di motivi: uno di carattere economico, l'altro invece di posizionamento rispetto al proprio pubblico. Una struttura ricettiva si trova a far fronte a grandi consumi sia sul fronte dell'energia elettrica, sia su quello del riscaldamento dell'ambiente e dell'acqua calda sanitaria. Luci, celle frigorifere, docce, cucine....La voce "utenze" ha un'incidenza tutt'altro che trascurabile sul conto economico di queste attività.

CONSUMO ELETTRICO DEL GRAND HOTEL DELLE TERME

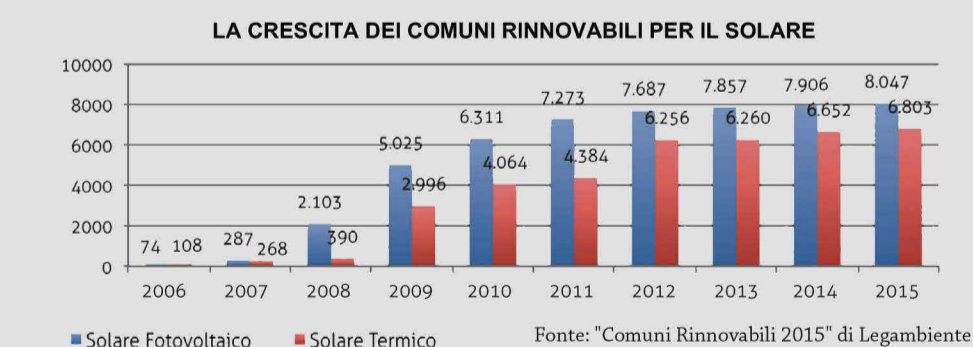
SA.TE.CA.	V.Terme	Acquappesa Marina CS	GRAND HOTEL		
		NUMERO PRESSIONE 78479	NR POD 775934 417		
		020 01130 1	NR CLIENTE BOLLETTA 642347 691		
Consumo elettrico (kWh)					
	2011	2012	2013	2014	2015
Gennaio	3243,52	3152,89	3608,16	3700,98	3990,86
Febbraio	3143,36	3800,90	3205,89	2907,44	3400,32
Marzo	4109,42	2905,38	3509,47	3900,18	4100,27
Aprile	3100,20	3390,50	5109,71	4020,83	3508,49
Maggio	8105,28	6494,04	7402,24	6902,62	6041,62
Giugno	6916,49	6020,55	7413,28	7420,26	7420,26
Luglio	9900,29	9062,39	10964,86	10867,60	10522,44
Agosto	9916,16	9609,20	12009,10	10933,66	11705,77
Settembre	7851,66	7833,13	9800,05	8734,86	10701,00
Ottobre	6102,57	5342,69	6825,11	5469,30	7587,25
Novembre	3600,81	3820,37	4118,16	2930,20	3150,64
Dicembre	4206,40	3900,38	4203,08	4390,20	4290,97
TOTALI	69330,36	66332,22	78960,50	71621,93	76475,12

Una struttura alberghiera spende per l'energia circa il tre per cento del suo fatturato annuo, cui si aggiungono costi analoghi per la manutenzione degli impianti di riscaldamento. Nell'industria alberghiera, l'energia è dunque un fattore di costo importante. Se i prezzi di olio combustibile, gas ed elettricità dovessero aumentare ulteriormente, ciò potrebbe mettere in serie difficoltà diverse strutture. Una parte rilevante del fabbisogno energetico è riconducibile all'elevato consumo di acqua calda, in alcune strutture amplificate da offerte di wellness molto dispendiose sul piano energetico.

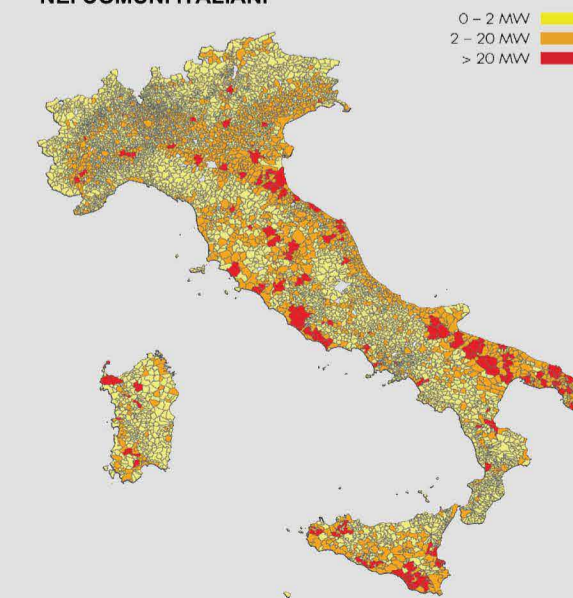
Il fabbisogno di acqua calda nei complessi alberghieri e nei centri benessere è assai superiore rispetto a quello delle abitazioni private. Gli ospiti consumano più acqua e anche il fabbisogno per la pulizia, la lavanderia e la cucina è molto alto. Le diverse utilizzazioni dovute all'occupazione delle camere danno origine, inoltre, a picchi di carico elevati.

- Agriturismo 35 l/persone al giorno
- Standard semplice 40 l/persone al giorno
- Standard alto 50 l/persone al giorno
- Standard molto alto 80 l/persone al giorno

VANTAGGI NELL'UTILIZZO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO



DIFFUSIONE DEL SOLARE FOTOVOLTAICO NEI COMUNI ITALIANI



Il fotovoltaico rappresenta la tecnologia per la produzione di energia pulita più diffusa nel territorio italiano. Sono infatti saliti a quota 8.047 i comuni italiani dove a fine 2014 era presente almeno un impianto fotovoltaico, contro i 7.906 del 2013.

FINANZIARE L'INTERVENTO

A sostegno degli interventi di efficientamento energetico, le strutture ricettive possono avvalersi di numerose forme di incentivazione, a partire dagli eco-bonus, ovvero la detrazione del 65% per interventi di riqualificazione energetica e del 50% per le ristrutturazioni, passando per il Conto Energia Termico, volto a favorire interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili, fino ai Certificati Bianchi.

- La tecnologia fotovoltaica è affidabile, poco suscettibile a guasti e richiede pochissima manutenzione;
 - Produce energia elettrica direttamente dove serve;
 - E' modulare e facilmente espandibile;
 - Ha una elevata durata di vita ed un degrado di circa il 20% entro 25 anni;
 - Consente di sfruttare superfici non utilizzabili per altri scopi;
 - Porta sostanziali miglioramenti alle condizioni di vita delle popolazioni, dove non esiste una rete elettrica nazionale;
 - Non necessita di combustibili fossili (solo la luce del sole gratuita);
 - Migliora l'ambiente: non produce rumore, non spreca risorse, non immette gas inquinanti e non perde calore;
 - Contribuisce a ridurre l'effetto serra;
 - Da un contributo al fabbisogno energetico;
 - Da un valore aggiunto all'edificio;
 - Sviluppa un grande mercato con investimenti e posti di lavoro;
 - Infonde cultura di ottimizzazione dei consumi.
- Dal punto di vista economico è un investimento a lungo termine. Si acquista in anticipo l'energia elettrica che si consumerà nei prossimi decenni, col vantaggio di avere un costo fisso, indipendentemente da crisi economiche ed energetiche.
- Installare un impianto fotovoltaico fa nascere una nuova sensibilità nell'utilizzo razionale dell'energia e si riducono notevolmente i consumi superflui. Il basso impatto ambientale e la riduzione di immissioni di gas che producono l'effetto serra, porteranno ad un miglioramento della qualità della vita.

