

CAMPING AQUILEIA

RELAZIONE SUI CONSUMI E I RISULTATI 2007

Premessa

L'adozione dei criteri previsti dal piano di azione 2007 ha portato a dei significativi risultati sul piano del risparmio energetico e del contenimento dell'uso di risorse naturali.

Oltre alla rilevazione di questi miglioramenti, è stato avviato per tutte le attività un monitoraggio sistematico, che permette di mantenere sotto controllo la situazione in essere, e di individuare eventuali criticità e soluzioni correttive da implementare nei prossimi piani di azione, in accordo con il generico criterio di agire laddove la reale efficacia degli interventi sia la maggiore possibile.

Consumi e risparmio idrico

I contatori per tutto l'impianto idrico sono in fase di installazione, come previsto dal piano di azione; non ci sono quindi dati misurati completi per il 2007.

I dati disponibili sono il computo dei consumi idrici per la piscina, la stima dei consumi relativi agli occupanti del campeggio, e la stima dei consumi delle lavatrici.

Consumi piscina

La piscina viene riempita una prima volta, per un volume di 240 m³, e quindi reintegrata, secondo quanto riportato sul registro, per un totale di 1146 m³; il totale dell'acqua usata per la piscina è quindi di 1386 m³.

La doccia all'ingresso della piscina deve mantenersi sempre aperta, in ottemperanza alle disposizioni igienico-sanitarie. Calcolando un flusso di 3 litri/minuto per 157 giorni di apertura della piscina, per un periodo di 9 ore giornaliere, il consumo idrico risulta pari a 254,34 m³.

Consumi occupanti

Non essendo disponibili le misure, si stima un consumo per occupante di 100 litri al giorno; nel 2007 si sono registrate 20304 presenze, che corrispondono ad una stima

di consumo di 2030 m³ di acqua. In questo consumo si considerano compresi i consumi per le pulizie e il lavaggio dei piatti.

Per la stagione 2007 sono stati effettuati gli interventi migliorativi previsti dal piano di azione:

❖ Installazione di miscelatori d'aria sulle 29 docce; in questo modo si ottiene un risparmio del 30-40%, passando (prudenzialmente) dai 50 ai 35 litri di acqua. Sul totale delle presenze, considerando una doccia al giorno, il risparmio idrico ottenuto è di 15 litri x 20304 presenze = 304 m³ di acqua.

❖ Interruzione del flusso continuo di acqua agli orinatoi. Per stimare (prudenzialmente) il risparmio ottenuto, consideriamo un consumo con il flusso continuo pari a 2 litri/minuto per 5 orinatoi, per il periodo di occupazione:
 $5 \times 2 \times 1440 \times 150 = 2160 \text{ m}^3$

Al posto di questo consumo vi è quello dell'uso del bagno, già compreso nel computo del consumo pro-capite.

❖ Riduzione della capacità degli sciacquoni. La capacità è stata portata da 10 a 6 litri. Considerando un numero medio di scarichi per occupante pari a 6 al giorno, il risparmio ottenuto è di
 $6 \times 4 \text{ litri} \times 20304 \text{ presenze} = 487 \text{ m}^3$

Complessivamente, si può stimare un risparmio di ben 2951 m³ di acqua.

Si tratta di acqua potabile, che potrebbe dissetare per un anno 5389 persone!

I dati stimati sono confermati, per quanto riguarda l'uso di acqua calda nelle docce, dalla riduzione realtiva dei consumi energetici, che viene illustrata più avanti.

Consumi lavatrici

Sono presenti 3 lavatrici usate dal personale del campeggio per la biancheria in dotazione alle strutture abitative; tali macchine sono in classe A / A+, e funzionano mediamente una volta al giorno. E' possibile quindi stimarne il consumo idrico:

$52 \text{ litri} \times 1 \text{ lavaggio} \times 3 \text{ lavatrici} \times 150 \text{ giorni} \times \text{occupazione } 90\% = 21060 \text{ litri} = 21 \text{ m}^3$.

Sono anche presenti 2 lavatrici a gettone di gestione esterna, che hanno effettuato nell'anno 315 lavaggi. Stimando un consumo di 80 litri di acqua a lavaggio, risulta un consumo totale di 25,2 m³.

Consumi e risparmio energetico

I consumi elettrici sono riportati nell'allegato 1, e i consumi di gasolio e gas nell'allegato 2.

Il dato più interessante è il risparmio realizzato con la sostituzione delle lampadine ad incandescenza con quelle a basso consumo; la stima sui periodi di accensione mostra un risparmio del 69%; in termini assoluti, i circa 3500 kWh risparmiati sono l'intero consumo anno di una famiglia media italiana, e sono pari all'immissione in atmosfera di 1700 kg di anidride carbonica.

Energia elettrica da fonti rinnovabili

L'acquisto dei certificati verdi per l'anno 2007, come previsto dal criterio obbligatorio n. 1, nonostante le richieste fatte tempestivamente e più volte ripetute, non si è concluso a buon fine; pertanto l'impegno assunto relativamente all'impiego di energia da fonti rinnovabili, richiesto come minimo al 22%, non ha potuto essere soddisfatto, per motivi indipendenti dal campeggio. A compensazione di questa mancanza, il campeggio ha sottoscritto per l'anno 2008 un contratto di fornitura elettrica "Green Energy" con l'ENEL, che garantisce la fornitura del 100% dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili; pertanto, il minimo previsto risulta soddisfatto con margine più che doppio considerando entrambi gli anni 2007 e 2008.

Gasolio

Per quanto riguarda il consumo di gasolio, impiegato per il riscaldamento dell'acqua dei bagni/docce comuni, si osserva che, a fronte di un aumento delle presenze rispetto all'anno precedente, la fornitura di gasolio è rimasta invariata a 4000 litri. Questo è un sostanziale risparmio relativamente al numero di presenze, dovuto alla sostituzione della rubinetteria.

La stima del risparmio è quindi la stessa percentuale dell'incremento delle presenze:

presenze 2006: 15345

presenze 2007: 20304

variazione: 32%

Gestione dei rifiuti

E' stata attuata la raccolta differenziata dei rifiuti; sono stati raccolti i seguenti quantitativi, che vengono raffrontati con gli stessi del 2006:

<u>TIPO DI RIFIUTI</u>	<u>2007</u>	<u>2006</u>
❖ Indifferenziati assimilati urbani:	14.435 kg	13.877 kg
❖ Vetro:	24 m ³	5.120 kg
❖ Carta:	24 m ³	-
❖ Plastica:	28 m ³	-

Il dato disponibile sul vetro non consente un raffronto diretto; il dato sicuramente interessante è la quantità molto simile di rifiuti indifferenziati, a fronte di un aumento delle presenze del 32%. Questo è senz'altro da imputarsi ad una raccolta differenziata più attenta, che ha visto, grazie ad una corretta informazione, la fattiva collaborazione degli ospiti del campeggio.

In cifre, la quantità pro presenza di rifiuto indifferenziato passa da 0,90 a 0,71 kg/persona/giorno, con una riduzione del 21% rispetto alla situazione dell'anno precedente, in cui comunque la raccolta differenziata era già presente.

Sostanze chimiche e carta

Si veda l'allegato 2. Per quanto riguarda la carta da ufficio, è stato rispettato l'obiettivo del 50% di uso di carta certificata Ecolabel.