

Linee guida per acquisti pubblici innovativi

Distributori di acqua fredda (e calda)

Aggiornamento: agosto 2016



Perché seguire i criteri Topten/ProCold?

- ProCold (www.topten.eu/pro-cold) è un progetto finanziato dal programma Horizon 2020 dell'Unione Europea che supporta la diffusione di **frigoriferi e congelatori plug-in efficienti, sia professionali sia commerciali**, e il **maggiore utilizzo di refrigeranti più sostenibili**.
- Topten (www.topten.eu) è un portale web dedicato a professionisti, acquirenti pubblici e privati utile alla ricerca delle apparecchiature più efficienti disponibili in Europa. I prodotti sono selezionati e aggiornati continuamente, in funzione delle prestazioni energetiche e indipendentemente dai fabbricanti.
- Al momento i distributori di acqua fredda e calda non sono presenti nelle liste Topten. I criteri Topten/ProCold per i distributori di acqua sono basati sulle specifiche ENERGY STAR® (www.energystar.gov). I prodotti che soddisfano i criteri qui presentati sono visibili sul database ENERGY STAR. Gli acquirenti possono utilizzare il database per verificare la disponibilità e l'assortimento dei prodotti presenti al momento sul mercato (scaricando il file excel è possibile verificarne la disponibilità in Europa): <https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-water-coolers/results>
- I link ai siti web nazionali Topten sono gestiti dai partner del progetto ProCold, finanziato dall'Unione Europea mediante il programma Horizon 2020.

Quanto è possibile risparmiare?

Sono presenti unità con serbatoio e unità connesse alla rete idrica, unità stand-alone e da tavolo ma, riguardo i consumi di energia, la distinzione più rilevante è tra apparecchi che forniscono solo acqua fredda e unità che offrono anche acqua calda.

Considerando i modelli presenti nel database ENERGY STAR e le ipotesi sotto riportate, è possibile è raggiungere i livelli di risparmio indicati nella tabella successiva.

Ipotesi

Vita utile attesa: 6 anni
Costo dell'elettricità: 0,20 €/kWh

		ENERGIA (kWh/giorno)	REFRIGERANTE	ENERGIA (kWh/anno)	COSTO ELETTRICITÀ (€ in 6 anni)	RISPARMIO (€ in 6 anni)
DISTRIBUTORI SOLO ACQUA FREDDA	Modello Topten	0.15	R290	55	66	50% energia/unità 66 €/unità
	Modello inefficiente	0.30	R134a	110	132	
DISTRIBUTORI ACQUA CALDA E FREDDA	Modello Topten	0.17	R290	62	74	80% energia/unità 298 €/unità
	Modello inefficiente	0.85	R134a	310	372	

Confrontando modelli con volume netto simile, i modelli Topten permettono in 6 anni fino a 300 €/unità per gli apparecchi che distribuiscono acqua calda e fredda e circa 65 €/unità per quelli con solo acqua fredda. I migliori modelli consumano il 50% in meno di energia rispetto ai modelli inefficienti e fino all'80% in meno nel caso di produzione anche di acqua calda.

I distributori di acqua con refrigeranti sostenibili stanno entrando nel mercato (ad es. con R290 or R600a).

Criteri per l'acquisto

I criteri seguenti possono essere inseriti direttamente nelle specifiche tecniche per l'acquisto. I criteri di selezione Topten sono aggiornati periodicamente, La versione più recente è sempre disponibile su www.topten.eu/pro-cold.

OGGETTO: DISTRIBUTORI DI ACQUA EFFICIENTI

SPECIFICHE TECNICHE

1. Consumo energetico giornaliero

I distributori di acqua non devono avere un consumo di energia maggiore di quanto riportato in tabella, misurato secondo la metodologia descritta da ENERGY STAR:

https://www.energystar.gov/ia/partners/product_specs/program_reqs/ES_WC_V2_Spec.pdf

CATEGORIA	CONSUMO DI ENERGIA (IN MODALITÀ ACCESO SENZA EROGAZIONE)
Solo acqua fredda	≤ 0.16 kWh/giorno
Acqua calda e fredda	≤ 0.18 kWh/giorno

Verifica

Gli offerenti devono fornire le misure dei consumi come da procedura definita da ENERGY STAR.

2. Consumo in standby

Il distributore di acqua deve avere la capacità di entrare in modalità standby.

Verifica

Gli offerenti devono fornire il manuale e indicare la pagina in cui sono descritte le istruzioni relative alla modalità standby.

3. Refrigerante (facoltativo)

I distributori devono utilizzare refrigeranti con potenziale di riscaldamento globale inferiore a 150, come R290 (propano) o R600a (isobutano).

Verifica

Gli offerenti devono fornire le informazioni sul refrigerante, la quantità caricata in kg e il relativo valore di GWP.

BASI LEGALI

Conformemente al Regolamento UE 517/2014 gli armadi frigoriferi e congelatori per uso commerciale (apparecchi sigillati ermeticamente) che contengono gas refrigerante con potenziale di riscaldamento globale uguale o superiore a 2500 saranno vietati dal 1 gennaio 2020 e quelli che contengono gas refrigerante con potenziale di riscaldamento globale superiore a 150 saranno vietati dal 1 gennaio 2022. Ciò si applica anche ai distributori di acqua refrigerata. Sul mercato sono da poco presenti anche distributori di acqua con refrigerante con GWP sotto il 150, come R290 (propano) e R600a (isobutano).

La scelta migliore per i distributori di acqua calda e fredda è la soluzione “on-demand”. Questa tipologia di apparecchi non mantiene l’acqua in temperatura in un serbatoio ma la produce su richiesta. Tale soluzione è enormemente più efficiente: le unità con serbatoio consumano 5 volte l’energia di quelle on-demand. ENERGY STAR fa notare che è possibile dover attendere qualche minuto per l’erogazione on-demand di acqua calda.

I distributori di acqua non necessitano di un’accensione continua. L’esperienza con altri apparecchi di refrigerazione, come i frigoriferi per bevande, dimostra che il consumo di energia può essere ridotto del 15 - 45% se è possibile mettere in standby l’apparecchio durante la notte o nei weekend.

Sono presenti maggiori informazioni su www.topten.eu/pro-cold/emd/

NOTE PER L'APPLICAZIONE

Per incrementare i risparmi conseguibili gli acquirenti dovrebbero valutare i costi nel ciclo di vita in fase di acquisto di apparecchi per la refrigerazione professionale. Quindi è auspicabile includere nella tender una semplice tabella per il calcolo del costo nel ciclo di vita del prodotto.

Esempio di tabella per il calcolo dei costi, da riempire da parte dell'offerente:

	Dettagli	Costi unitari in € (tasse escluse)	Costo totale in € (tasse escluse)
Consegna			
Installazione			
Funzionamento	Consumo di energia in kWh/anno x n° unità	Costo dell'elettricità: 0,20 €/kWh*	
Manutenzione			
Riciclaggio e dismissione			

* La cifra presentata è puramente indicativa. L'acquirente può utilizzare il costo medio al kWh degli ultimi 2-3 anni e includere anche i costi fissi e le tasse.

Supporto e consigli

Se si desidera ulteriore supporto nell'utilizzo delle informazioni qui presentate, durante la fase di acquisto, contattare il team Topten nazionale (su www.topten.eu/pro-cold).

