

## Impianti Sportivi

### Palaghiaccio

Ci troviamo in un comune del nord Italia dove viene praticato il pattinaggio e l'hockey su ghiaccio da atleti professionisti a livello nazionale in un palazzetto gestito dalla stessa amministrazione comunale. Il complesso è costituito da una pista ghiacciata, tribune, spogliatoi e relativi impianti e macchinari per la formazione del ghiaccio per la pista.

Oltre ai problemi collegati alla formazione del calcare e della proliferazione batterica, di normale amministrazione per le strutture con docce e servizi igienici che utilizzano anche acqua calda, **nel palazzetto di ghiaccio c'è una seconda problematica che riguarda la gestione della qualità del ghiaccio.**



La qualità del ghiaccio è un parametro che va considerato perché sostanzialmente determina dei benefici per due aspetti. Il primo riguarda **la visibilità dei pannelli pubblicitari posizionati sotto la lastra di ghiaccio**: maggiore è la trasparenza del ghiaccio, quindi un basso valore di opacità, migliore è il grado di visibilità delle stesse. La visibilità dei pannelli pubblicitari inoltre diminuisce a causa del degradamento della lastra del ghiaccio, il quale viene danneggiato progressivamente dai pattini degli atleti.

Durante il corso della stagione sono necessari interventi di lucidatura per dare più visibilità ai pannelli pubblicitari. Il secondo beneficio riguarda invece **la velocità che il ghiaccio permette di raggiungere agli atleti durante le manifestazioni sportive.**



**Pista di ghiaccio**

L'amministrazione comunale ha commissionato vari interventi per risolvere le suddette problematiche con risultati non soddisfacenti. Terminata la stagione sportiva si è deciso di mettere alla prova la tecnologia AquaRing® con lo scopo di:

- 1. Migliorare la qualità del ghiaccio;**
- 2. Prevenire la formazione del calcare;**
- 3. Controllare il proliferare della legionella.**

Dopo aver deciso di trattare solamente uno dei due reparti doccia con due unità AquaRing®, si è analizzato l'impianto delle tubazioni per evitare che il segnale indotto perdesse la sua efficacia (AquaRing® è infatti un dispositivo che funziona inducendo un segnale elettromagnetico all'interno delle tubazioni). Questo può accadere, ad esempio, se le tubazioni dell'impianto si toccano. Dopo l'installazione dei dispositivi, è stato necessario installare dei giunti dielettrici tra alcune tubazioni per interrompere la conducibilità elettrica e per evitare la formazione di loop di segnale.

Queste le due unità installate:

1. AquaRing® CA 90 per trattare il calcare;
2. AquaRing® VCA 90 per trattare i batteri.



Installazione AquaRing® VCA 90



Installazione AquaRing® CA

Questi sono stati i risultati immediatamente riscontrati dai tecnici:

- **Ghiaccio più trasparente e pannelli pubblicitari più visibili;**
- **Ghiaccio più resistente ai pattini;**
- **Concrezioni di calcare in netta diminuzione;**
- **Tappeto della macchina levigatrice senza concrezioni di calcare;**
- **Filtri delle tubazioni intassati a causa delle incrostazioni che si staccano dalle tubazioni.**

I tecnici sono rimasti sorpresi dalla sporcizia e dal calcare che si era accumulata, non si aspettavano questa potenzialità. Una volta che le analisi batteriche confermeranno i risultati attendibili sulla legionella l'amministrazione valuterà di sottoporre a trattamento anche l'altro reparto delle docce.

**Per maggiori informazioni visita il sito [www.aquaring.it](http://www.aquaring.it)**