

Webinar

# L'ACUSTICA NEGLI IMPIANTI SPORTIVI E NATATORI: SOLUZIONI FONOASSORBENTI

## Case history internazionali e analisi tecniche

Edlina Domni & ing. Annunziata Bruno

TSPORT  
SPORT & IMPIANTI

IN COLLABORAZIONE CON

---

Sogimi  Gruppo  Sealed Air

04/04/2022

[www.sporteimpianti.it](http://www.sporteimpianti.it)

# The OTAKI POOL New Zealand

**Progetto:** Riqualificazione del valore 5,4 mln NZD (ca 3,2 mln €)

**Scopo:** ricostruire l'edificio e la piscina dalle fondamenta. Struttura per attività ricreative tra cui «Water Kayak Polo».

**Budget per acustica:** basso. Scelta di baffle al posto del controsoffitto acustico in metallo perforato.



# The OTAKI POOL

## New Zealand

**Materiale:** Stratocell®  
Whisper® FR 50 mm  
Installazione a baffle.

Pannelli 400 x 1200 mm  
fissaggi cavatappi in  
acciaio inossidabile con  
trattamento  
anticorrosione e profilo  
bordatura a U in ABS

**Costo complessivo:** -36%  
rispetto al costo del  
controsoffitto in metallo  
perforato.



# Installazione semplice e veloce

## The OTAKI POOL New Zealand

Baffle in Stratocell®Whisper® spessore 50 mm tagliati a CNC, dim. 400 mm x 2400 mm

Profilo in ABS per prevenire possibile curvatura del pannello.

Fissaggi a cavatappi applicati attraverso fori da 30 mm praticati nel profilo.

- 5 cavatappi per 2400 mm e 3 cavatappi per profilo da 1200 mm.
- Profili sospesi da fili di nylon agganciati in acciaio inossidabile
- **Tempi installazione Stratocell Whisper: 16 baffle/ora da un team di 3 persone**



# Splash Planet – Hastings, New Zealand

**Situazione:** il soffitto rivestito in pannelli con anima in lana minerale con il tempo ha presentato segni di degrado:

- Rigonfiamento a causa dell'umidità.
- Distacco della vernice e decolorazione.
- Presenza di muffa.

Questi segni di degrado hanno influito sulla prestazione acustica dei pannelli.

**Sfida:** alto livello di umidità; lunghi periodi di chiusura senza ventilazione (piscina aperta in estate).

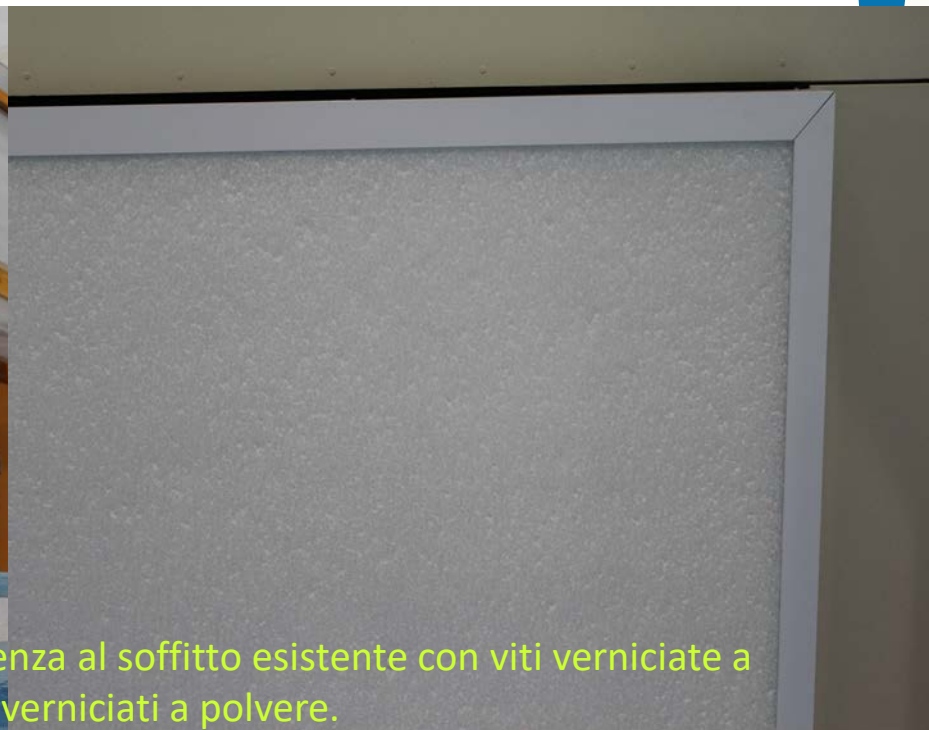


# Splash Planet – Hastings, New Zealand

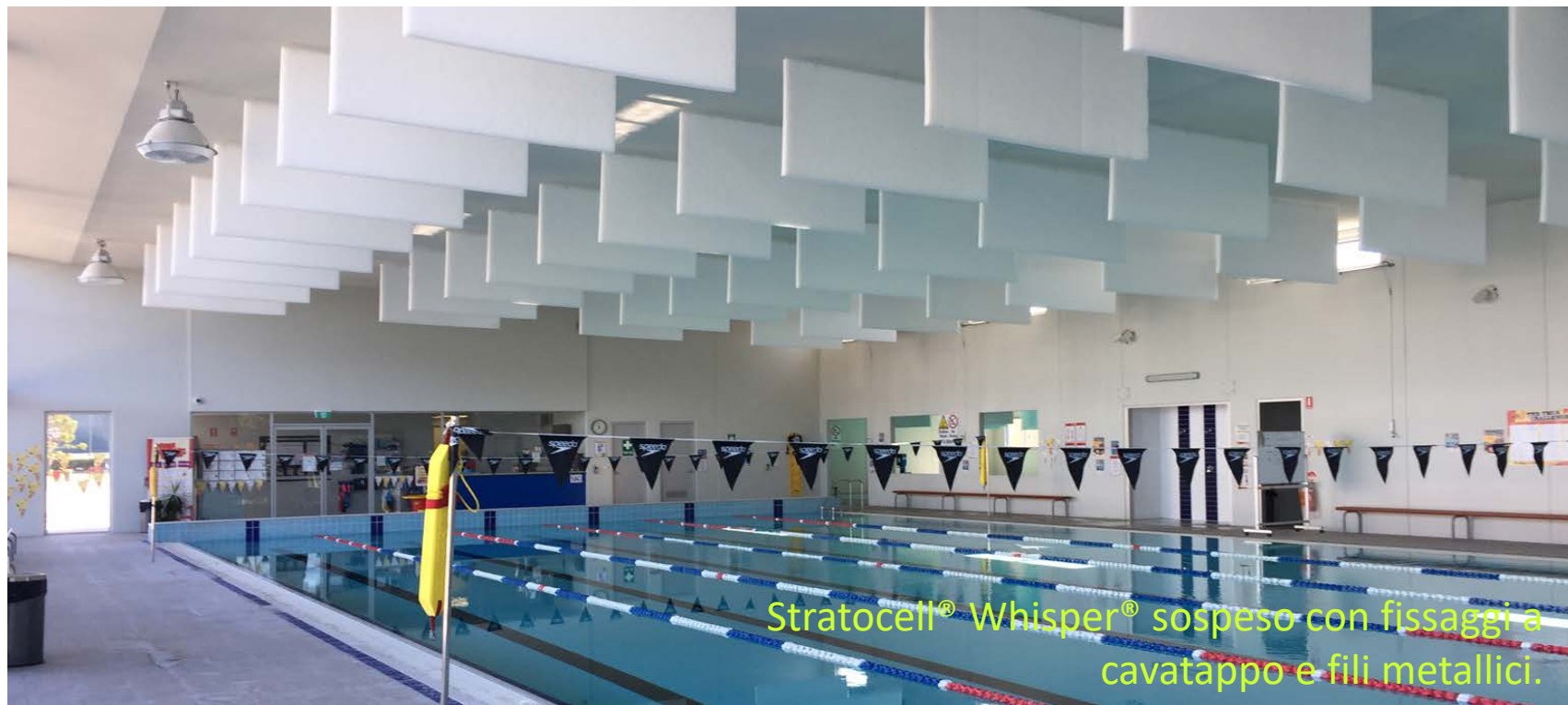


## La soluzione:

Stratocell® Whisper® FR bianco 50 mm fissato in aderenza al soffitto esistente con viti verniciate a polvere. Le sezioni incorniciate con profili in alluminio verniciati a polvere.



# YMCA Mariners Aquatic Center - Australia



Stratocell® Whisper® sospeso con fissaggi a cavatappo e fili metallici.

## Wollondilly Community Leisure Centre - Australia

**Situazione:** struttura degli anni 60, con un soffitto in PC riflettente acusticamente = rumore e riverbero elevata con conseguente disturbo per attività di operatori e utenti.

**Manutenzione straordinaria con focus acustica:  
low budget**

**Lo spazio:** 15.998 m<sup>3</sup>

Le dimensioni del complesso di piscine presentavano superficie di 40m x 42m con un'altezza variabile da 12-16m.

Nel complesso 2 piscine con superfici di 480m<sup>2</sup> e 435m<sup>2</sup>.

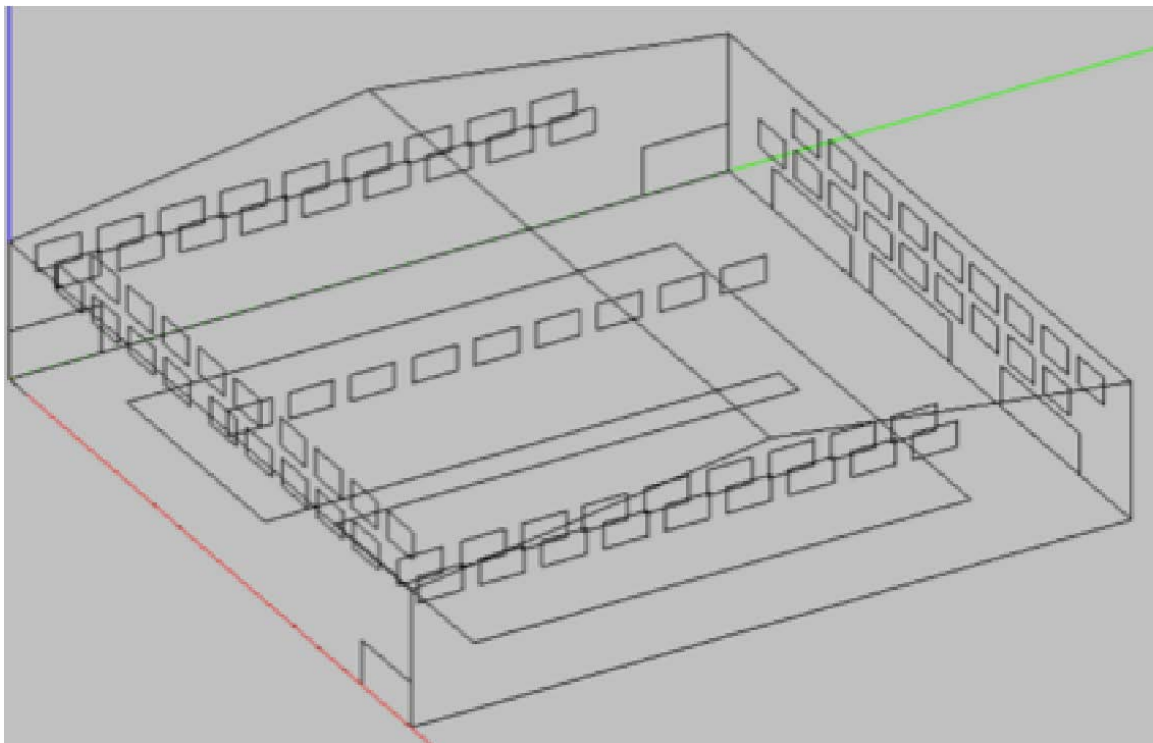




## Wollondilly Community Leisure Centre - Australia

- ✓ **100 baffle** di Stratocell® Whisper® FR spessore 50 mm installati con fissaggi a cavatappo in acciaio inox appesi ai fili metallici esistenti.
- ✓ **288 m<sup>2</sup>** di di Stratocell Whisper FR (576 m<sup>2</sup> le 2 facce assorbenti del materiale).
- ✓ **2 file sfalsate di baffle**, solo su aree «pedonali», quelle con i tempi di riverbero più elevati.

# Materiale e installazione



## Wollondilly Community Leisure Centre - Australia

- Rilievi acustici **prima dell'installazione di Stratocell® Whisper®**: Test fonometrici in 15 diverse posizioni con **RT(60) tra 3 e 4 secondi**.
- **RT(60) dopo l'installazione di 288mq di Stratocell® Whisper®**: rilievi fonometrici nelle stesse 15 posizioni, ottenendo risultati compresi **tra 0,6 e 0,8 secondi**.

A seguito dell'intervento l'acustica è così buona che il gestore della piscina ha potuto inserire nel programma eventi e corsi di formazione aumentando capienza e frequenza.



## Piscina comunale in Modi'in-Maccabim-Re'ut - Israele



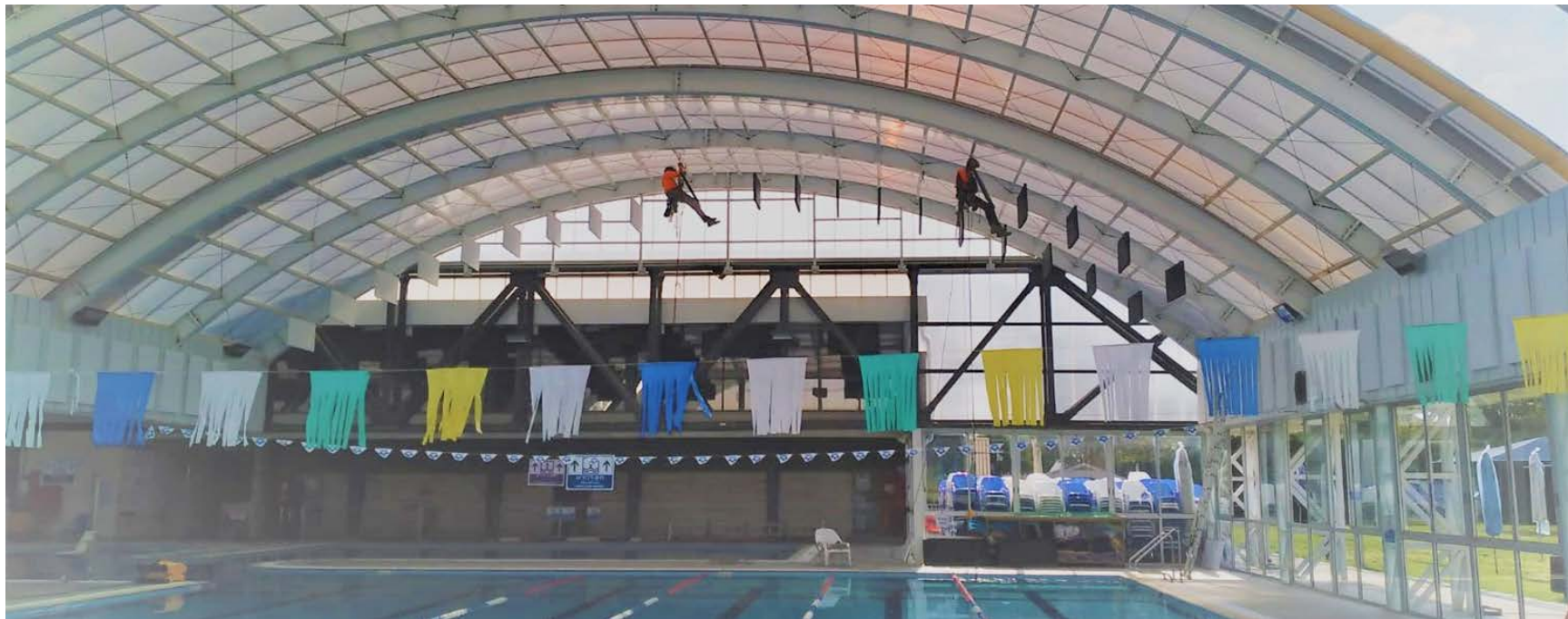
## Piscina comunale in Modi'in-Maccabim-Re'ut Israele

**Obiettivo:** Sostituire i pannelli in lana di vetro avvolti da tessuto.  
Dopo 2 anni dall'installazione si erano degradati a causa dell'umidità.

**Condizioni:** La piscina ha un tetto apribile. Quando è chiuso, i tempi di riverbero (RT60) possono arrivare fino a 5 secondi.



## Piscina comunale in Modi'in-Maccabim-Re'ut - Israele



Pannelli Stratocell® Whisper® 50mm nero a sostituzione dei pannelli bianchi degradati.  
Installazione da operatori che lavorano in fune su piscina operativa senza fermare l'attività.

# State Swim Glen Osmond – Australia



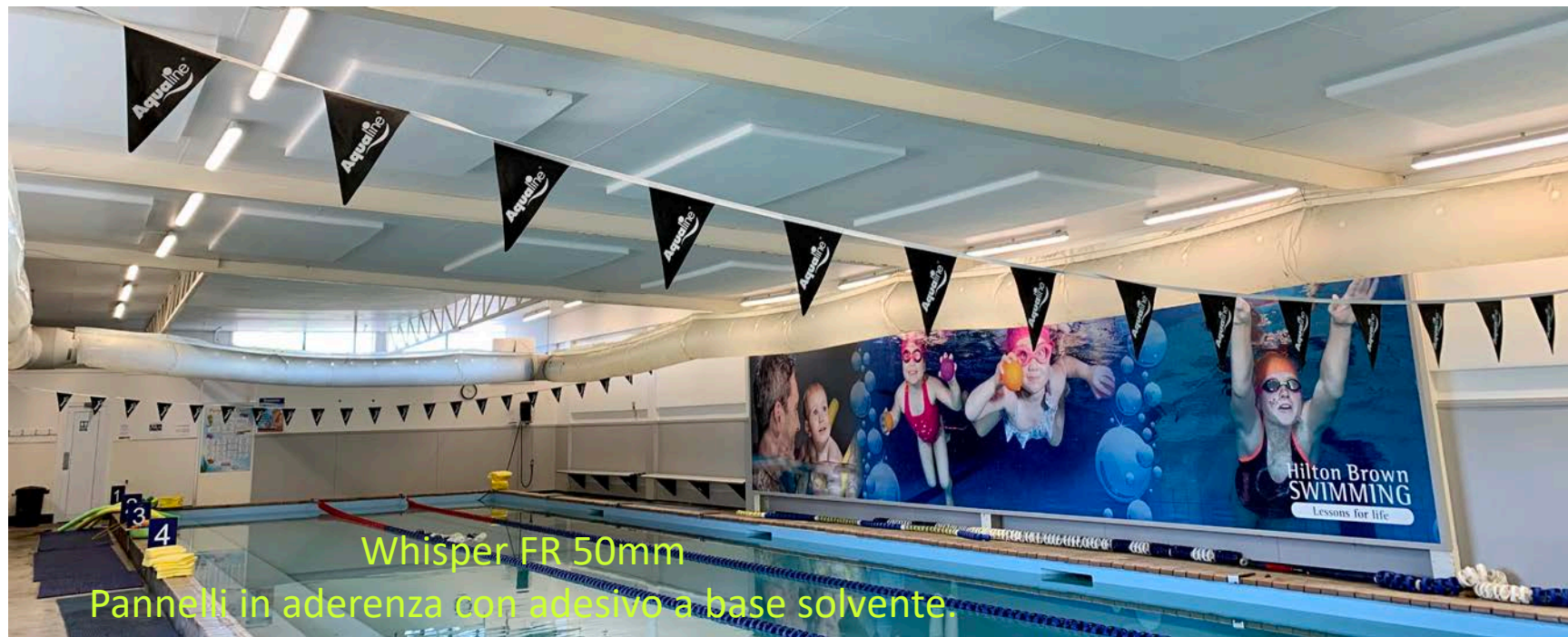
Whisper FR 50mm  
Baffle 400mm x 2400mm sospesi da 6 fissaggi a  
cavatappi applicati ogni 450mm (passo).

## Wolfdene Saratoga Recreational Aquatic Centre - Australia



Whisper FR 50mm  
Pannelli in aderenza con viti

## White Hilton Brown Swim School - New Zealand



Whisper FR 50mm

Pannelli in aderenza con adesivo a base solvente.



Webinar

# L'ACUSTICA NEGLI IMPIANTI SPORTIVI E NATATORI: SOLUZIONI FONOASSORBENTI

**Grazie per l'attenzione**

Edlina Domni

3457707821

[e.domni@sogimi.com](mailto:e.domni@sogimi.com)

TSport  
SPORT & IMPIANTI

04/04/2022

[www.sporteimpianti.it](http://www.sporteimpianti.it)

IN COLLABORAZIONE CON

**Sogimi**  
Gruppo

  Sealed Air