



UNIVERSITÀ
di **VERONA**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Università
Ca' Foscari
Venezia



Consiglio Nazionale delle Ricerche
Area della Ricerca di Padova



POR FSE 2014 -2020
REGIONE DEL VENETO



REGIONE DEL VENETO

INVESTOR DAY SMART AGRIFOOD

PRESENTAZIONE DEI PROGETTI FINANZIATI (DGR. 2216)

4 LUGLIO 2017

Università degli Studi di Verona

Silos di Ponente - Aula Magna - Via Cantarane, 24 - Verona



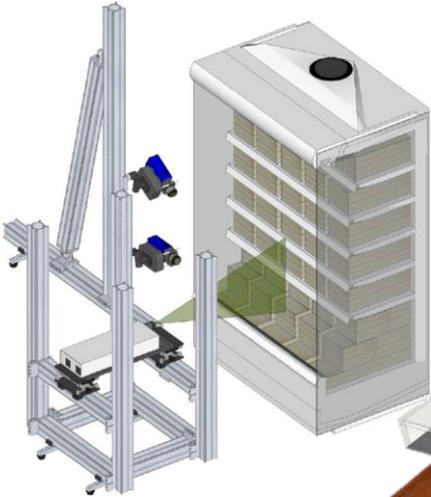
ISTITUTO PER LE TECNOLOGIE
DELLA COSTRUZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE
DELLE RICERCHE



SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE PER IL TRASPORTO DI PRODOTTI AGROALIMENTARI:

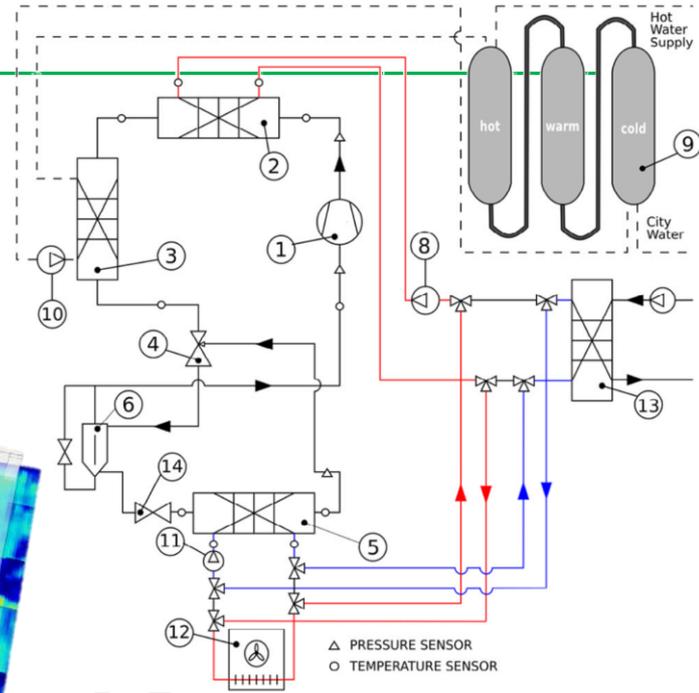
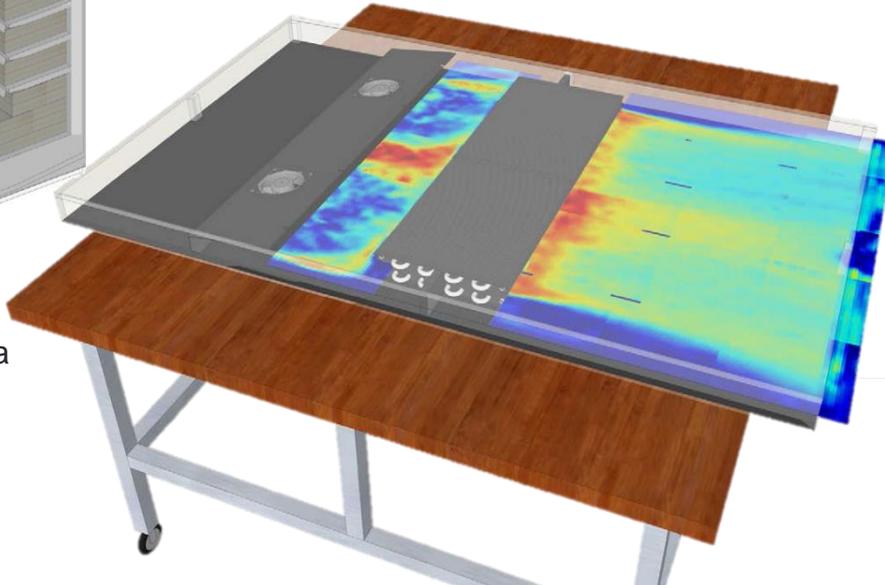
SVILUPPO DI UN INNOVATIVO SISTEMA DI REFRIGERAZIONE A ENERGIA SOLARE

ISTITUTO PER LE TECNOLOGIE DELLA COSTRUZIONE SEDE DI PADOVA



Misura PIV della cortina
d'aria in un banco
verticale

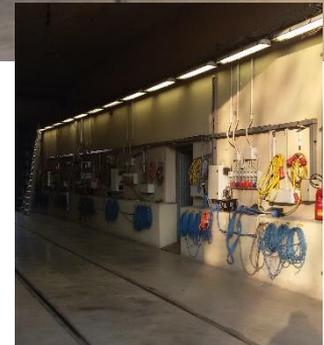
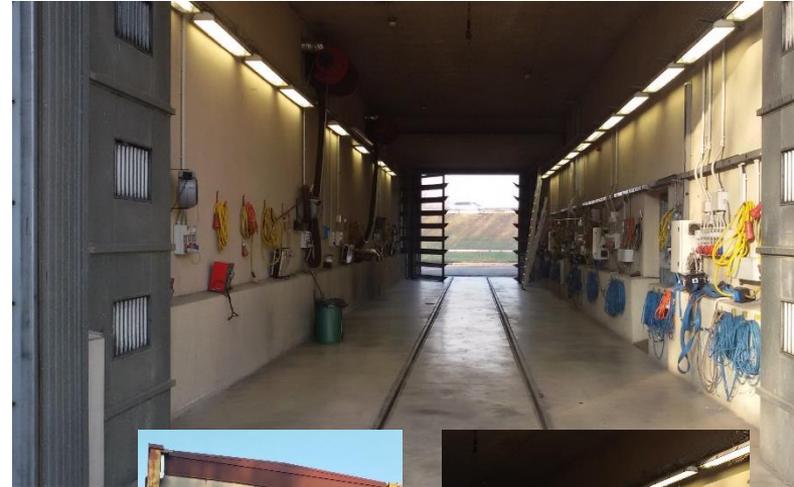
Distribuzione dell'aria in
un canale orizzontale



Pompa di calore invertibile
transcritica a CO2

ISTITUTO PER LE TECNOLOGIE DELLA COSTRUZIONE SEDE DI PADOVA

- Stazione di prova ATP per prove su mezzi refrigerati e cassoni coibentati per il trasporto di merci deperibili
- Tunnel prova 30m x 4m x 4.2m
+5° / + 35°



ISOKIT – PRESENTAZIONE AZIENDALE

Business Area

Progettazione, Produzione e Commercializzazione di Allestimenti Isotermici per trasporto a temperatura controllata

Vision

“COADIUVARE LA PRODUTTIVITÀ”

delle Aziende che necessitano di soluzioni personalizzate nel trasporto a temperatura controllata. Time to market per la realizzazione della successiva generazione di prodotti

ISOKIT – PRESENTAZIONE AZIENDALE

- **High quality standards**
 - Utilizzo di materie prime di alta qualità
 - Controllo qualità nelle varie fasi della produzione
- **Technical support & Wide flexibility**
 - Progettazione in 3D e realizzazione personalizzata su qualsiasi esigenza del cliente
- **Innovation technology**
 - Tecnologia automatizzata all'interno di un processo produttivo personalizzato
- **Tempestività e puntualità**
 - Attenzione e puntualità nel servizio. Precisione nell'operatività

ISOKIT – PRESENTAZIONE AZIENDALE

- L'azienda dispone di un' area complessiva di 11.000 m² suddivisa in due stabilimenti, di cui 7.600 m² dedicati interamente alla produzione
- Fatturato complessivo realizzato nell'anno 2016 oltre 10,5 milioni di euro, di cui 85% su mercato UE
- Obiettivo 2017: superare i 13 milioni di euro mantenendo rapporto Italia-Estero 15%-85%
- Obiettivo 2018: completamento di gamma introducendo nel mercato un gruppo frigorifero alimentato ad energia solare mantenendo le proporzioni evidenziate nel punto precedente

ISOKIT – ALLESTIMENTI



ISOKIT – ALLESTIMENTI



STUDI PRECEDENTI

- Studio di fattibilità – Trasporto refrigerato alimentato ad energia solare, Sandia National Laboratories, USA, 2001
 - Trasporto a -18°C
 - Cassone lungo 16 m
 - PCM per stoccaggio termico

- Studio di fattibilità – Trasporto refrigerato assistito da fonte solare in Australia, Australian National University, 2009
 - Trasporto a -18°C
 - 20 tonnellate di derrate alimentari
 - Cassone 14,5 m X 2,6 m X 2,9 m
 - Potenza frigorifera 8 kW, Potenza richiesta 4,8 kW

LAYOUT GENERALE



Dimensioni cassone
4,0 m X 2,2 m X 2,2 m



Gruppo frigorifero

Temperatura cella: 0°C

Potenza frigorifera: 1,9 kW

Potenza spesa: 0,9 kW

EER: 2,17

Generatore fotovoltaico

Superficie: 8,5 m²

Potenza generata: 1,2 kW_p

PRINCIPALI PROBLEMATICHE

- Dimensionamento dell'impianto di accumulo
- Pesi e ingombri dell'installazione
- Costi di installazione e costi di esercizio
- Disponibilità dei componenti nel mercato

OBIETTIVI DEL PROGETTO

- Valorizzare e tutelare i prodotti agroalimentari della Regione Veneto attraverso sistemi di trasporto e conservazione in un ottica di sviluppo sostenibile
- Favorire la competitività tramite prodotti innovativi
- Stimolare e consolidare la collaborazione tra ricerca e industria
- Realizzare un prototipo per la produzione in serie
- Ottenere l'omologazione del prodotto per il mercato italiano