



**12**

**NORMATIVA**

**Siamo pronti per il nuovo DM Requisiti Minimi**

di Luca Alberto Piterà



**14**

**REFRIGERAZIONE**

**La velleitaria utopia degli impianti di climatizzazione a basso contenuto di acqua**

di Michele Vio



**16**

**TARIFFAZIONE**

**Verso un'utenza attiva nell'evoluzione del sistema elettrico nazionale**

Una revisione in materia di tariffazione potrebbe consentire l'immissione di una quota maggiore di energia rinnovabile nel sistema elettrico, consentendo un maggior sfruttamento locale delle risorse rinnovabili termiche

di Livio de Santoli, Francesco Mancini



**22**

**CONTABILIZZAZIONE ENERGETICA**

**Contabilizzazione dell'energia termica, un mercato da regolare**

Per ottenere risultati concreti in termini di efficienza energetica e ambientale è necessario uno sforzo sia a livello di ricerca sia di standardizzazione normativa

di Giorgio Ficco, Paolo Vigo



**27**

**GEOTERMIA**

**Applicazioni geotermiche in zona termale**

Pompa di calore acqua-acqua con scambio termico verso il terreno, radiante e sistema di ventilazione meccanica controllata per un edificio residenziale ad alta efficienza

di Francesco Fellin



**32**

**CASE STUDY**

**Pompe di calore polivalenti per la riqualificazione del luxury hotel amalfitano**

Protetto da stringenti vincoli storici e ambientali, il "Monastero Santa Rosa Hotel & Spa" è stato oggetto di una riqualificazione energetica che ha previsto l'installazione di un impianto con pompe di calore aria-acqua polivalenti, che servono tutte le aree della struttura

di Antonino Di Maio



**36**

**Pompe di calore ad acqua di mare per il 'nuovo' Porto Mediceo di Livorno**

L'area portuale livornese è attualmente oggetto di un grande intervento riqualificativo che prevede l'implementazione di una centrale termofrigorifera con pompe di calore acqua/acqua e una serie di soluzioni per la protezione dei componenti degli impianti

di Alberto Milanoli



**40**

**ACCUMULO TERMICO**

**Accumulo di energia termica: nuove tecnologie e possibilità applicative**

I recenti sviluppi tecnologici e di ricerca stanno introducendo una serie di novità in termini di prodotti e processi utilizzati nei sistemi attivi di accumulo latente

di Renato M. Lazzarin



**48**

**VMC**

**Innovativo sistema di Ventilazione Meccanica Controllata**

Il prototipo, testato presso il Centro Ricerca e Sviluppo della Califel, è un sistema di ventilazione meccanica integrato con recupero di calore (SIVeMeC) in grado di adattarsi al reale fabbisogno di ventilazione dell'ambiente confinato

di Flavio Fucci, Pasquale Catalano, Claudio Perone, Felice Lalli



**54**

**REFRIGERAZIONE MAGNETICA**

**8Mag, il primo refrigeratore magnetico rotorico italiano**

Primi risultati sperimentali del prototipo composto da quattro gruppi di magneti permanenti

di Ciro Aprea, Gerardo Cardillo, Adriana Greco, Angelo Maiorino



Periodico  
Organo ufficiale AiCARR

Direttore responsabile ed editoriale Marco Zani

Direttore scientifico Livio De Santoli

Direttore scientifico operativo Francesca Romana d'Ambrosio

Comitato scientifico

Paolo Cervio, Carmine Casale, Mariapia Colella, Sergio Croce, Livio Mazzarella, Luca Pauletti, Luca Alberto Piterà, Piercarlo Romagnoni, Marco Zani

Redazione

Alessandro Giraudi, Silvia Martellosio, Erika Seghetti  
redazione@aicarrjournal.org

Art Director Marco Nigris

Grafica e Impaginazione Fuori Orario - MN

Hanno collaborato a questo numero

Ciro Aprea, Gerardo Cardillo, Carmine Casale, Pasquale Catalano, Livio de Santoli, Antonino Di Maio, Francesco Fellin, Giorgio Ficco, Flavio Fucci, Adriana Greco, Felice Lalli, Renato M. Lazzarin, Angelo Maiorino, Francesco Mancini, Alberto Milanoli, Claudio Perone, Luca A. Piterà, Michele Vio, Paolo Vigo

Pubblicità Quine Srl

20122 Milano - Via Santa Tecla, 4 - Italy  
Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 72016740

Traffico, Abbonamenti, Diffusione

Rosaria Maiocchi



Editore: Quine srl www.quine.it

Presidente Andrea Notarbartolo

Amministratore Delegato Marco Zani

Direzione, Redazione e Amministrazione

20122 Milano - Via Santa Tecla, 4 - Italy  
Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 72016740  
e-mail: redazione@aicarrjournal.org

Servizio abbonamenti

Quine srl, 20122 Milano - Via Santa Tecla, 4 - Italy  
Tel. +39 02 864105 - Fax +39 02 70057190  
e-mail: abbonamenti@quine.it

Gli abbonamenti decorrono dal primo fascicolo raggiungibile.

Stampa CPZ spa - Costa di Mezzate - BG



AiCARR journal è una testata di proprietà di  
AiCARR - Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento e Refrigerazione

Via Melchiorre Gioia 168 - 20125 Milano  
Tel. +39 02 67479270 - Fax. +39 02 67479262  
www.aicarr.org

Posta target magazine - LO/CONV/020/2010.

Iscrizione al Registro degli Operatori di Comunicazione n. 12191

Responsabilità

Tutto il materiale pubblicato dalla rivista (articoli e loro traduzioni, nonché immagini e illustrazioni) non può essere riprodotto da terzi senza espressa autorizzazione dell'Editore. Manoscritti, testi, foto e altri materiali inviati alla redazione, anche se non pubblicati, non verranno restituiti. Tutti i marchi sono registrati.

INFORMATIVA AI SENSI DEL D.LEGS.196/2003

Si rende noto che i dati in nostro possesso liberamente ottenuti per poter effettuare i servizi relativi a spedizioni, abbonamenti e similari, sono utilizzati secondo quanto previsto dal D.Legs.196/2003. Titolare del trattamento è Quine srl, via Santa Tecla 4, 20122 Milano (info@quine.it). Si comunica inoltre che i dati personali sono contenuti presso la nostra sede in apposita banca dati di cui è responsabile Quine srl e cui è possibile rivolgersi per l'eventuale esercizio dei diritti previsti dal D.Legs. 196/2003.

© Quine srl - Milano

Associato ANES



Aderente CONFINDUSTRIA

Testata volontariamente sottoposta a certificazione di tiratura e diffusione in conformità al Regolamento CSST Certificazione Editoria Specializzata e Tecnica Per il periodo 01/01/2013 - 31/12/2013

Periodicità bimestrale  
Tiratura media 10.000 copie  
Diffusione media 9.800 copie



Certificato CSST n. 2013-2432 del 25/02/2014 - Società di Revisione Refmii srl