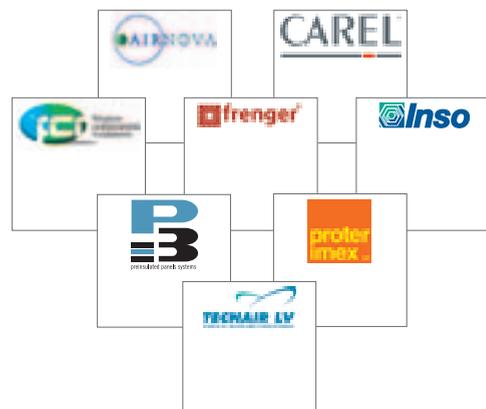
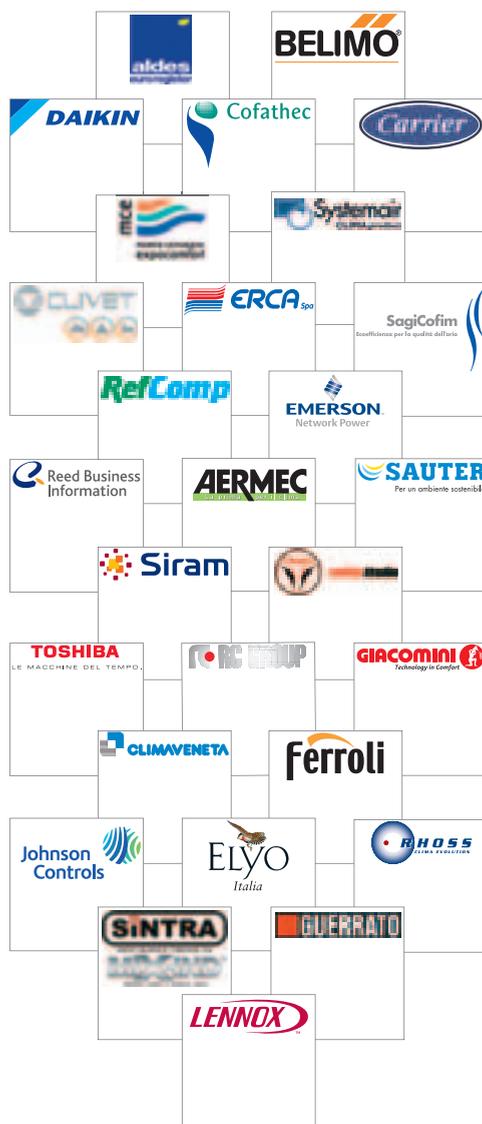


## SOSTENITORI DEL SEMINARIO



## CONSULTA INDUSTRIALE



## ASSOCIAZIONI



## COMITATO TECNICO SANITÀ AICARR

Coordinatore: Ing. Sergio La Mura.

Gruppo di lavoro CTS Seminario Sanità:  
Ing. Susanna Azzini, Ing. Massimo Bacci, Ing. Marco Scuri,  
Ing. Antonio Zotti.

## ASSOCIAZIONI PARTNER DEL SEMINARIO

- AIAT Ass. Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio
- ALIAS Ass. Lombarda Ingegneri Architetti Servizio Sanitario
- ANMDO Ass. Nazionale dei Medici delle Direzioni Sanitarie Ospedaliere
- ANTAB Ass. Nazionale Tecnici Apparecchiature Biomediche
- AUTOP Ass. Uffici Tecnici Ospedali Piemonte
- CNETO Centro Naz. per l'Edilizia e la Tecnica Ospedaliera
- SIAIS Società Italiana Architettura e Ingegneria per la Sanità



Cultura e Tecnica per Energia Uomo e Ambiente

### Per informazioni:

Via Melchiorre Gioia, 168 - Milano  
Tel. 02 67479270 - Fax 02 67479262  
www.aicarr.it  
Segreteria: Gabriella Lichinchi - gabriellalichinchi@aicarr.it

19

Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria,  
Riscaldamento e Refrigerazione

## SEMINARIO SANITÀ AICARR



# ENERGIA NEGLI OSPEDALI Problematiche e soluzioni di ottimizzazione delle risorse

Con il patrocinio della



**Regione Lombardia**  
Sanità

**26 maggio 2009 - ore 8.30**

**FONDAZIONE IRCCS - ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI**  
Aula Magna - Via Giacomo Venezian, 1 - 20133 Milano

Con la collaborazione di



Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria,  
Riscaldamento e Refrigerazione

## COME RAGGIUNGERE LA SEDE DEL SEMINARIO



## MEZZI DI TRASPORTO

Si consiglia di utilizzare i mezzi pubblici data la carenza di posteggi

- **Metropolitana:** Con la linea 2 (verde) della metropolitana, scendere alla fermata "Piola" oppure "Lambrate": da qui è possibile raggiungere l'Istituto a piedi (in 15/20 minuti circa) oppure servirsi del filobus 93, scendendo in piazzale Gorini. Per calcolare il percorso da un punto di Milano con i mezzi pubblici, è possibile utilizzare il servizio GiroMilano di A.T.M.
- **Autobus e Tram:** Gli altri mezzi che fermano nei pressi dell'Istituto sono: - filobus 93, fermata di Piazza Gorini; - autobus 61, fermata di Piazza Gorini; - tram 5, fermata di via Amadeo. Per calcolare il percorso da un punto di Milano con i mezzi pubblici, è possibile utilizzare il servizio GiroMilano di A.T.M.
- **Automobile:** Dalla Tangenziale Est si imbecca l'uscita Rubattino o quella di Viale Forlanini. Dal Centro-città la direzione da seguire è Città Studi e Piazza Gorini.
- **Taxi:** Nelle ore diurne i taxi stazionano di norma all'ingresso di Via Venezian. I numeri telefonici dei radio-taxi milanesi sono 02 8585, 02 4040, 02 6969. Per l'aeroporto di Malpensa: 02 40099029
- **Aereo:** Dall'aeroporto di Linate (raggiungibile in pochi minuti d'auto) si percorre il Viale Forlanini; dopo il ponte ferroviario si gira a destra in Via Cardinal Mezzofanti fino a giungere in Largo Murani; si svolta a sinistra in Via Strambio che è parallela a Via Venezian.

## PRESENTAZIONE

Il tema dell'energia è oggi fondamentale in ogni settore e coinvolge non solo gli operatori energetici, direttamente legati alle fasi di produzione e gestione, ma anche gli utenti finali.

L'Ospedale è una realtà particolarmente energivora perché ha necessità di erogare servizi con assoluta continuità e con altissimi livelli di qualità garantita. Le tecniche sanitarie, che fortunatamente accrescono costantemente la nostra capacità di cura e la speranza di vita, sono sempre più evolute, ma di pari passo cresce la richiesta energetica, sia per il funzionamento delle apparecchiature, sia per la richiesta di ambienti sempre più esigenti dal punto di vista termoigrometrico e ancor più di asepisi e qualità dell'aria.

A livello normativo e legislativo, d'altro canto - dalla direttiva europea 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia, recepita a livello nazionale dal decreto 192/05 e successive modifiche, fino ai regolamenti regionali - è ormai imprescindibile la ricerca di sistemi edifici/impianti più performanti, con richieste energetiche minori e, soprattutto, sottocontrollo.

Indirizzato a ingegneri, architetti, medici igienisti e tecnici ospedalieri interessati alle problematiche impiantistiche nello specifico contesto ospedaliero, il Seminario Sanità organizzato annualmente dal Comitato Tecnico Sanità di AICARR, l'Associazione Italiana Condizionamento dell'aria, Riscaldamento e Refrigerazione, è dedicato quest'anno proprio alla tematica energetica, con l'obiettivo di individuare possibili soluzioni per l'ottimizzazione delle risorse.

Il programma seminariale, prendendo il via da un excursus sullo stato dell'arte della normativa e della legislazione in tema di efficienza energetica, evidenzierà in prima istanza i fabbisogni dell'azienda ospedaliera, a partire dal carattere esigenziale di tipo sanitario - l'ospedale è innanzitutto il "processo per la guarigione dei malati" - ma tenendo conto che anche il risparmio energetico rappresenta in senso allargato un patrimonio ai fini della salute pubblica.

Si affronterà quindi il problema dei sistemi di monitoraggio dei consumi, per approdare a fine mattina a un'illustrazione di dettaglio della corretta progettazione e realizzazione impiantistica ai fini dell'ottenimento della miglior efficienza energetica. La sessione pomeridiana sarà invece dedicata all'analisi di sistemi multienergia, ad esempi di analisi Life Cycle Cost e di grandi reti di distribuzione di energia per concludere con il contributo di esperienze concrete di gestione oculata dell'energia nelle strutture nosocomiali, illustrate da tecnici ospedalieri di alcuni importanti realtà sanitarie nazionali.

## PROGRAMMA

### 8.30 Registrazione

### 9.15 Apertura lavori e saluto ai partecipanti

**Dott. Alberto Scanni**

Direttore Generale, Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

Moderatore:

**Ing. Sergio La Mura**

Coordinatore Comitato Tecnico Sanità Aicarr, Siram SpA

### 9.25-9.45 Le scelte di investimento della Fondazione IRCSS "Istituto Nazionale dei Tumori" per l'ottimizzazione delle risorse.

Ing. Alessandro Caviglia, Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

### 9.50-10.15 Efficienza energetica, stato dell'arte: legislazione e normativa

Ing. Luca A. Piterà, Segretario Tecnico Aicarr, Milano

Ing. Francesca Baragiola, CENED, Milano

### 10.25-10.50 Energia in ospedale: le molteplici esigenze degli utenti e i requisiti da un punto di vista sanitario

Dott. Leonardo La Pietra, Direttore Sanitario Istituto Europeo di Oncologia, Milano

### 11.00 Coffee-break

### 11.30-11.55 I consumi energetici negli ospedali parametrati sui volumi: valutazione di alcune realtà in Piemonte, Lombardia e Liguria

Prof. Marco Masoero, Ing. Santo Vitto, DENER, Politecnico di Torino

Ing. Susanna Azzini, Az. Osp. San Carlo Borromeo, Milano

Ing. Massimo Bacci, Studio Associato Rocca-Bacci, Genova

### 12.05-12.30 Il ruolo della progettazione degli ambienti interni per l'ottenimento della migliore efficienza energetica

Ing. Cesare Taddia, Ing. Stefano Baroni, Ing. Federica Scazzosi, Progettisti Associati Tecnar srl, Milano

### 12.40 Dibattito generale

### 13.00 Colazione di lavoro

Moderatore:

**Prof. Alessandro Cocchi**

Presidente Comitato Tecnici Aicarr. DIENCA, Università di Bologna

### 14.00-14.25 Analisi di sistemi multienergia a servizio di edifici per la sanità

Prof. Marco Filippi, DENER, Politecnico di Torino

Ing. Enrico Fabrizio, DEIAFA, Università di Torino

### 14.35-15.00 Il teleraffreddamento nell'Azienda Ospedaliera "Spedali Civili" di Brescia, dalla produzione all'utilizzazione. Un esempio di razionale utilizzo dell'energia

Ing. Pier Giovanni Quarantini, A2A Brescia

Geom. Renato Boglioni, Az. Osp. "Spedali Civili" di Brescia

### 15.10-15.35 La Certificazione Energetica degli edifici ospedalieri: problematiche ed opportunità

Ing. Alberto Lodi, ICMQ, Milano - Coordinatore GdL2, Efficienza energetica edifici ospedalieri

Ing. Giovanni Ugucioni, Ing. Ugucioni & Associati EHE srl, Bellocchi di Fano PU

### 15.45-16.10 Il progetto della gestione e manutenzione del sistema edificio-impianto orientato al miglioramento dell'efficienza energetica

Ing. Gianluca Borelli, Az. Osp. G. Brotzu, Cagliari

### 16.20-16.45 L'esperienza dell'Istituto Nazionale dei Tumori nel recente appalto calore: stato iniziale e prospettive

Ing. Carlo Galbiati, Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

### 16.55-17.20 Life Cycle Cost: soluzioni per la sostenibilità degli impianti HVAC negli ospedali

Ing. Luca Stefanutti, Libero Professionista Milano

### 17.30 Dibattito

### 17.50 Chiusura dei lavori

Un'anticipazione dei contenuti di dettaglio delle memorie presentate è disponibile sul sito internet [www.aicarr.it](http://www.aicarr.it)

## QUOTE E MODALITÀ DI ISCRIZIONE AL SEMINARIO SANITÀ DI MILANO 2009

### ISTRUZIONI PER L'ISCRIZIONE AL SEMINARIO

Per ragioni organizzative, le iscrizioni debbono essere effettuate on-line collegandosi al sito: [www.aicarr.it](http://www.aicarr.it). Chi non avesse la possibilità di iscriversi on-line può richiedere il modulo di iscrizione alla segreteria (tel. 02 67479270).

**Le iscrizioni con il relativo pagamento dovranno pervenire entro e non oltre il 20 maggio 2009. Dopo tale data le quote saranno maggiorate di Euro 50,00.**

	Entro il 20 maggio 2009	Dopo il 20 maggio 2009
<input type="checkbox"/> Socio AICARR	€ 100 (+IVA 20%)	€ 150 (+IVA 20%)
<input type="checkbox"/> Socio associazione partner* * indicare nel campo "Note" del modulo di iscrizione on-line il nome dell'Associazione Partner di appartenenza	€ 100 (+IVA 20%)	€ 150 (+IVA 20%)
<input type="checkbox"/> Membri CTS	€ 50 (+IVA 20%)	€ 100 (+IVA 20%)
<input type="checkbox"/> Non socio	€ 200 (+IVA 20%)	€ 250 (+IVA 20%)
<input type="checkbox"/> Studenti/Juniores (max 30 anni)*	gratuito	gratuito

\* Con lettera di presentazione di un docente universitario, un socio Consulta o di uno Sponsor. Si accettano solo pre-iscrizioni. Chi si iscrive è tenuto a partecipare. Le cancellazioni devono essere fatte entro 3 giorni dalla data del Seminario.

La quota di iscrizione comprende la partecipazione ai lavori del Seminario, una copia degli atti e la colazione di lavoro.

La suddetta attività di formazione rientra tra i costi deducibili nella misura del 50% per i redditi dei liberi professionisti (art. 54.5 del DPR 22.12.1986 N. 917 e successive modifiche)