



49°

Convegno
Internazionale AiCARR
AiCARR International
Conference

Roma

26-27-28
Febbraio 2014

Rome

26th-27th-28th
February 2014

Edifici di valore storico: progettare la riqualificazione

Una panoramica,
dalle prestazioni
energetiche alla qualità
dell'aria interna

Historical and existing buildings: designing the retrofit

An overview from energy
performances
to indoor air quality



AiCARR

Cultura e Tecnica per Energia Uomo e Ambiente



INDUSTRY CONSULTING BODY CONSULTA INDUSTRIALE

 <p>AERMEC la prima per il clima</p>	 <p>ferroli i migliori gradi centigradi</p>	 <p>rcgroup.it RADIANT CLIMATE GROUP</p>
 <p>ALP Air Quality, Life Quality</p>	 <p>GUERRATO</p>	 <p>RHOSSE</p>
 <p>Cargo improve your life</p>	 <p>Johnson Controls</p>	 <p>ROBUR coscienza ecologica</p>
 <p>BELIMO</p>	 <p>LG Life's Good</p>	 <p>SagiCofim Eccellenza per la qualità dell'aria</p>
 <p>Carrier United Technologies</p>	 <p>LOEX comfort technology</p>	 <p>SAMSUNG</p>
 <p>CLIMAVENETA</p>	 <p>mce mostre convegno expocomfort</p>	 <p>Siram</p>
<p>www.clivet.com</p>  <p>CLIVET The European way to Comfort</p>	 <p>MITSUBISHI ELECTRIC CLIMATIZZAZIONE</p>	 <p>systemair</p>
 <p>COFELY GDF SUEZ</p>	 <p>YEARS MP3 advanced air diffusion</p>	 <p>Termal hot wave</p>
 <p>DAIKIN</p>	 <p>B3</p>	 <p>Thermocold THE AIRREVOLUTION</p>
 <p>EMERSON Network Power</p>	 <p>Quine Business Publisher</p>	

SCIENTIFIC COMMITTEE COMITATO SCIENTIFICO

Michele Vio (Presidente del Comitato,
Chairman of the Committee)

Livio de Santoli (Presidente Eletto AiCARR,
AiCARR President-Elect)

Tom Watson (Past President ASHRAE,
ASHRAE Past President)

Bill Bahnfleth (Presidente ASHRAE,
ASHRAE President)

Francesca Romana d'Ambrosio

Marco Filippi

Cecily Grzywacz (ASHRAE)

Hugo Hens (ASHRAE)

Richard Hermans (ASHRAE)

Karel Kabele (REHVA)

Ben A. Leppard Jr. (ASHRAE)

Piercarlo Romagnoni

Luca Alberto Piterà (Segretario Tecnico AiCARR,
AiCARR Technical Secretary)

CONFERENCE SECRETARIAT SEGRETERIA DEL CONVEGNO



Cultura e Tecnica per Energia Uomo e Ambiente

AiCARR - Via Melchiorre Gioia, 168

I - 20125 MILANO MI

Tel. +39.02.67479270

Fax +39.02.67479262

www.aicarr.org

info@aicarr.org

WELCOME TO THE 49th AiCARR INTERNATIONAL CONFERENCE

49°

AiCARR International
Conference



Historical and existing buildings: designing the retrofit

An overview from energy performances to indoor air quality

The 49th Edition of AiCARR International Conference in 2014 will take place in Roma. The Conference is devoted to providing a deep overview on the retrofit design of the historical and existing buildings; the themes related to energy performances, indoor air quality, energy sustainability and to the innovations on buildings and their systems will be proposed. The necessity of reducing energy consumptions in existing buildings is an important goal for all Countries that seek a rational use of resources and the reduction of CO₂ emissions. Interventions in existing and especially historical buildings must be carefully designed and defined both for the existence of static and/or historical constraints and for use requirements, operational, maintenance and cost.

The energy performance of buildings shall be defined on the basis of methodologies, which include, in addition to thermal characteristics, other factors that play an increasingly important role such as heating and air-conditioning installations, application of energy from renewable sources, passive heating and cooling elements, shading, indoor air quality, adequate natural light and satisfactory indoor noise level.

The conference aims to analyze the main technologies in plants and equipments applicable today in existing buildings to improve energy performance, indoor environmental quality and sustainability.

BENVENUTI AL 49° CONVEGNO INTERNAZIONALE AiCARR

49°

Convegno
Internazionale AiCARR



Edifici di valore storico: progettare la riqualificazione

Una panoramica, dalle prestazioni
energetiche alla qualità
dell'aria interna

La riduzione dei consumi di energia negli edifici esistenti è un obiettivo importante per tutti i Paesi impegnati nell'utilizzo razionale delle risorse e nella riduzione delle emissioni di CO₂. Gli interventi di riqualificazione sugli edifici esistenti, e in particolare in quelli di valore storico o che ospitano beni di carattere storico - artistico, devono essere attentamente progettati e definiti, sia per l'esistenza di vincoli architettonici e storici, sia in relazione alle esigenze di utilizzo e agli aspetti operativi, di manutenzione ed economici.

La performance energetica degli edifici dovrebbe essere definita sulla base di metodologie che tengano conto, oltre che delle caratteristiche termiche, di altri fattori che giocano un ruolo sempre più determinante, quali gli impianti di riscaldamento e condizionamento, l'utilizzo di energia prodotta da fonti rinnovabili, la presenza di elementi di riscaldamento e raffreddamento passivi, la schermatura, la qualità dell'aria interna, un'adeguata illuminazione naturale e un soddisfacente livello di silenziosità interna.

Il convegno analizza le principali tecnologie impiantistiche e di apparecchiature oggi disponibili al fine di migliorare il rendimento energetico, la qualità ambientale e la sostenibilità degli edifici esistenti.

PROGRAMME PROGRAMMA



Participants registration

Secretariat is available for registration and information as follows:

Wednesday February 26 th	8,00 a.m. - 12,30 p.m. 2,30 p.m. - 5,00 p.m.
Thursday February 27 th	8,00 a.m. - 4,00 p.m.
Friday February 28 th	8,00 a.m. - 10,00 a.m.

Badge

An identification badge will be delivered by e-mail to participants and their registered companions: it must be printed and shown at the registration desk and exhibited during conference days to get admittance to the conference rooms and all other events.

Registrazione dei partecipanti

Durante le giornate del 26, 27 e 28 febbraio l'ufficio segreteria per la registrazione dei partecipanti osserva i seguenti orari:

Mercoledì 26 febbraio	dalle ore 8,00 alle ore 12,30 dalle ore 14,30 alle ore 17,00
Giovedì 27 febbraio	dalle ore 8,00 alle ore 16,00
Venerdì 28 ottobre	dalle ore 8,00 alle ore 10,30

Badge

Il badge che verrà inviato via e-mail ai partecipanti permetterà di accedere a tutti gli eventi per i quali il partecipante e l'accompagnatore sono registrati.

I partecipanti sono pertanto invitati a stampare ed esibire il badge alla segreteria del convegno per l'accreditamento.

GENERAL INFORMATION INFORMAZIONI GENERALI



Plenary Session

The Plenary Session will be held in the Sala del Refettorio Quattrocentesco, Palazzo Venezia at 118 Plebiscito Street on Wednesday February 26th at 2,30 p.m.

The Welcome Party will take place at 6,00 p.m. in the beautiful garden of the Palace.



Sessione Plenaria

La Sessione Plenaria si terrà presso la Sala del Refettorio Quattrocentesco di Palazzo Venezia in Via del Plebiscito 118, mercoledì 26 febbraio alle ore 14,30.

Al termine della Sessione Plenaria, alle ore 18,00 circa si terrà il Welcome Party

In cooperation with In collaborazione con

SOPRINTENDENZA
SPECIALE PER IL PATRIMONIO
STORICO-ARTISTICO ED
ETNOANTROPOLOGICO E
PER IL POLO MUSEALE
DELLA CITTÀ DI ROMA



GENERAL INFORMATION



Language

Official language is English. Papers can be presented in Italian or English at Author's choice.

Simultaneous translation is provided.

ASHRAE Course due on Wednesday February 26th, from 10,00 am to 1,00 pm will be in English without translation.

Lunch

On Thursday February 27th in Puccini Room a buffet lunch will be offered to participants and their companions.

Exhibition area

Starting on February 27th through February 28th in the Verdi Room of NH Hotel Vittorio Veneto, a special area of exhibition will be set up. A good occasion for meetings between golden sponsor and conference attendees.

For booking please contact

WESTLAND

Tel. +39024381021

Fax +390248193313

e-mail: bookings@westland.it

INFORMAZIONI GENERALI



Lingua

Lingua ufficiale è l'inglese. È prevista la traduzione simultanea italiano/inglese/italiano.

Il Corso Ashrae previsto il giorno 26 febbraio, dalle ore 10,00 alle ore 13,00, si terrà in lingua inglese.

Colazione di lavoro

Durante la giornata convegno di giovedì 27 febbraio ai partecipanti e agli accompagnatori sarà offerto un lunch a buffet nella Sala Puccini.

Zona espositiva

Dal 27 al 28 febbraio 2014, sempre presso NH Hotel Vittorio Veneto, sarà allestita nella sala Verdi un'area espositiva. Una grande occasione di incontro tra i golden sponsor e i partecipanti al convegno.

Per prenotazioni, viaggi, hotel e transfer

WESTLAND

Tel. +39024381021

e-mail: bookings@westland.it

GENERAL INFORMATION

HOW TO REACH THE CONFERENCE VENUE



By plane

Aeroporto di Fiumicino Leonardo da Vinci	32 km
Aeroporto di Ciampino	15 km

Ciampino and Fiumicino airports are on the outskirts of Rome, but they are both conveniently linked to the city centre and its surroundings.

From/to Leonardo Da Vinci Airport, Fiumicino

Fiumicino is the major airport of Rome, where international departing and arriving flights operate. From this air terminal, the F.S. Express Train to Termini railway station is the most convenient transport for central Rome, reachable in about 25-30 minutes. The Express train is available every 30 minutes. Regular train service stops at the minor stations of Rome and the estimated time is 30-60 minutes with a 20 minutes frequency.

From/to G.B. Pastine Airport, Ciampino

Ciampino, second to Fiumicino, is a civil-military airport. The most convenient service to Rome and back to the airport is offered by private bus lines operating every 30 minutes and expected to arrive at Termini railway station in 30 minutes.



By train

Roma Termini Station - Roma Tiburtina Station central railway station is the point of arrival and departure for almost all trains from Italy and abroad.

The majority of public buses leaves from Termini to the different areas of the city and the two existing underground lines have their changing terminal there.

If you travel from Northern Italy, Eurostar trains are the fastest to reach Rome, departing from Milan and Venice.

The estimated time is 4 hs 30 min. Next best station is Tiburtina, main stop for all the trains to Fiumicino airport.

Almost all the trains operating at night lead to this station located in Southwestern Rome



By car

If you drive from Northern Italy on the motorway A1, leave the motorway at "Roma Nord" tollgate. Arriving from the South on the same motorway, leave at "Roma Est" tollgate and you will find yourself at the "Grande Raccordo Anulare", major beltway linking the motorways and state roads leading to Rome. The most important are Via Aurelia (to Pisa and Livorno), Via Cassia (to Viterbo and Siena), Via Flaminia (to Umbria region), Via Appia Nuova (to Ciampino airport) and Via Cristoforo Colombo (to Ostia).

INFORMAZIONI GENERALI

COME RAGGIUNGERE LA SEDE DEL CONVEGNO



Aeroporti

Aeroporto di Fiumicino Leonardo da Vinci	32 km
Aeroporto di Ciampino	15 km

L'aeroporto Leonardo da Vinci si trova a 32 Km dal centro di Roma che si raggiunge attraverso l'**autostrada Roma-Fiumicino** che porta al Grande Raccordo Anulare e da qui verso il centro. Per chi vuole raggiungere il centro di Roma in modo veloce e senza auto, il servizio migliore è il Treno Leonardo Express che parte ogni 30 minuti circa dalle 6:36 alle 23:36 e in 30 minuti **porta a Roma Termini. Il biglietto costa 14 € per la singola corsa.**

C'è anche un servizio metropolitano che da Fiumicino conduce a Roma Tiburtina ogni 15 minuti circa da dalle 6:27 alle 23:27. Costo del biglietto 8 euro.

L'aeroporto di Roma Ciampino si trova sulla Appia Nuova, a circa 15 km dal centro di Roma. Per chi arriva a Ciampino in aereo basta seguire le indicazioni che portano al GRA e da lì si incontrano tutte le uscite che portano verso le diverse zone di Roma. Chi non si muove in auto può raggiungere il centro di Roma in **autobus** attraverso il servizio di Terravision che effettua **corse tutti i giorni. Il biglietto costa 4 € solo andata e 8 € andata e ritorno. È disponibile anche l'autobus Sitbusshuttle che arriva sempre a Roma Termini.** Costo corsa singola 4 €.

Per chi arriva di notte **c'è un servizio notturno con partenze da Roma Termini** alle ore 04.45 e ore 04.50 e partenze dall'Aeroporto Roma Ciampino alle ore 23.50 e ore 00.15. Costo del biglietto 5 €. Un servizio di autobus (1,20 € a bordo) porta alla fermata metro Anagnina o alla stazione FS di Ciampino e da lì si può raggiungere facilmente il centro di Roma. **Per chi vuole usare il taxi**, il parcheggio si trova di fronte agli Arrivi.



In treno

Stazione di Roma Termini - Stazione Roma Tiburtina

L'arrivo in una o l'altra stazione dipende dalla città di partenza, dagli orari e dal tipo di treno. Informarsi presso Trenitalia.

Stazione di Roma Tiburtina



In auto

Per chi arriva da nord, **il modo migliore per raggiungere Roma è l'autostrada A1 Milano Roma**. Chi arriva da ovest può prendere la Statale Aurelia e poi la Civitavecchia Roma. Chi arriva dalla Costa Adriatica può arrivare a Roma attraverso l'autostrada Roma-L'Aquila. Da sud il percorso obbligato è la A1. Tutte le autostrade incrociano il Grande Raccordo Anulare (GRA) su cui si trovano poi tutte le uscite per il centro e la periferia di Roma.

SOCIAL EVENTS EVENTI SOCIALI

Music Concert



ACCORDION AND PIANO

A Concert will be held at the Marriott Grand Hotel Flora, on Wednesday February 27th, 7,30 p.m. Participants at the Conference and their registered companions are kindly invited to attend. The Gala Dinner will follows.

PROGRAMME

Antonin Dvorak	Danza slava n°8 insol minore
Bernhard Molique	Sogno - Consolazione - Bolero
Franz Schubert	Marcia militare in re maggiore
J.S. Bach	Aria sulla quarta corda
Franz Schubert	Gran marcia e trio
Ennio Morricone	Nuovo cinema Paradiso
Adamo Volpi	Divertimento
Astor Piazzolla	Oblivion
	Venti anni prima
	Libertango

Concerto di musica



FISARMONICA E PIANOFORTE

Il concerto si terrà nella sala ristorante "Panoramica" del Marriott Grand Hotel Flora la sera del 27 febbraio alle ore 19.30. Seguirà cena di gala.

PROGRAMMA

Antonin Dvorak	Danza slava n°8 insol minore
Bernhard Molique	Sogno - Consolazione - Bolero
Franz Schubert	Marcia militare in re maggiore
J.S. Bach	Aria sulla quarta corda
Franz Schubert	Gran marcia e trio
Ennio Morricone	Nuovo cinema Paradiso
Adamo Volpi	Divertimento
Astor Piazzolla	Oblivion
	Venti anni prima
	Libertango

Music Concert



GIANNI FASSETTA - ACCORDIONIST

Born at the foot of the Friuli Dolomits, Maestro Gianni Fassetta began studying accordion at the age of six, under the Venice-based Maestro Elio Boschello. As a young student, he stood out for his spontaneous technical skills as well as for his musical deftness when performing. Finally he specialized under the guidance of Masters from major European accordion schools, namely, Friedrikh Lips and Wladimir Zubintskj. Winner of fifteen contests at both national and international level, Maestro Fassetta has undertaken a number of recording projects for regional, national, and foreign broadcast channels. His concert activity is undoubtedly an intense one, both internally and overseas, having toured Italy, Argentina, Austria, Canada, France, Germany, Japan, Pakistan, Portugal, Czech Republic, Romany, Slovenia, Spain, Swedland, Switzerland and Hungary. Once in Argentina, he met Astor Piazzolla's widow Laura Escalada, after performing at the colossal Colòn Theatre in Buenos Aires: since then Gianni Fassetta has been counted among the best Astor Piazzolla's interpreters worldwide, as unanimously stated by Mrs Laura Escalada and critics. Enabled by his widely known versatility in interpreting, Maestro Gianni Fassetta has joined renewed artists, setting up varied collaborations and developing different musical ensembles, such as Kaleiduo and Remo Anzovino Trio, amongst others, As a result of this, nearly one hundred internationally acclaimed concerts have been arranged to date, all with a strong and vivid impact on the audience. Since 2011 he's the artistic director of the Fadiesis International Accordion Festival. The related events, arranged by the Associazione Fadiesis, are hosted in Pordenone and Matera, in order to set up a North-South cooperation project between the two italian cities. The festival has been gaining a growing number of followers.

Concerto di musica

GIANNI FASSETTA - FISARMONICISTA

Nato a Montereale Valcellina, in provincia di Pordenone, Gianni Fassetta inizia lo studio della fisarmonica all'età di sei anni con il Maestro Elio Boschello di Venezia, che sottolinea come già giovanissimo si distingua per spontaneità tecnica, facilità interpretativa e fervida musicalità. Segue i corsi di perfezionamento con i Maestri F. Lips e W. Zubintskj. Classificatosi al primo posto in quindici concorsi nazionali e internazionali, partecipa a registrazioni per Rai TV, reti regionali e straniere. Svolge intensa attività concertistica in Italia e all'estero (Argentina, Austria, Canada, Francia, Germania, Giappone, Pakistan, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Ungheria). Di particolare rilievo per la sua consacrazione artistica è la tournée in Argentina, dove si esibisce anche al Teatro Colòn di Buenos Aires in presenza di Laura Escalada Piazzolla, che lo colloca tra i migliori interpreti di Astor Piazzolla, concordando con la critica. Grazie a una riconosciuta versatilità interpretativa, Gianni Fassetta collabora stabilmente con artisti di fama internazionale in varie formazioni: da Kaleiduo a Remo Anzovino Trio, con cui dà vita a un centinaio di applauditi concerti internazionali di grande impatto live. Dal 2011 è anche impegnato come direttore artistico del Fadiesis Accordion Festival, organizzato dall'Associazione Musicale "Fadiesis" tra Pordenone e Matera, con crescente consenso di pubblico.

Music Concert



BIAGIO ANDRIULLI - PIANISTA - PIANOFORTE

Biagio Andriulli was born in Matera (Southern Italy) and his brilliant diploma in pianoforte was obtained with study under the Argentine maestro Hector Oscar Pell. From 1983 to 1987 he attended the “Wiener Meisterkurse” taught by Alexander Jenner at the Hochschule für Musik in Vienna and subsequently took a perfection course in Rome with the pianist Licia Mancini. From 2001 to 2008 he took part with success in the “Allegro Vivo” Festival in Austria, with further studies in chamber music and pianoforte with the Indian pianist Marialena Fernandes at the Music University in Vienna. In 2007 Andriulli received from the Teramo Conservatory his Academic Diploma, Second Level in Pianoforte with top marks and special mention. From 1997 to 1999 he toured with Erich Schagerl, first violin of the Wiener Philharmoniker, and from 1995 to 1999 he also played in duo with the German flautist Konstanze Brahan, giving concerts in Italy, Germany and Switzerland. In 2007 he took part in a theatrical production in Rome on the life of Clara Schumann (“The pianist is absent”) by Ned Bobkoff, which was repeated in 2010 with great success. Here he was at the piano for the readings of the actress Gianna Paola Scaffidi, under the direction of Antonio Serrano. Andriulli has given numerous concerts both in Italy and in Europe. As a solo performer and in chamber music, his virtuoso technique is always combined with elegant interpretation.

Concerto di musica

BIAGIO ANDRIULLI - PIANISTA - PIANOFORTE

Biagio Andriulli nato a Matera, si diploma brillantemente in pianoforte sotto la guida del Maestro argentino Hector Oscar Pell. Dal 1983 al 1987 frequenta i “Wiener Meisterkurse” con Alexander Jenner, docente presso la Hochschule für Musik di Vienna e successivamente si perfeziona a Roma con la pianista Licia Mancini. Dal 2001 al 2008 partecipa attivamente e con successo al Festival “Allegro Vivo” in Austria, perfezionandosi in musica da camera e pianoforte con la pianista indiana Marialena Fernandes docente presso l’Università della Musica di Vienna. Nel 2007 consegue presso il Conservatorio di Teramo il Diploma Accademico di II Livello in Pianoforte con il massimo dei voti e la Lode. Dal 1997 al 1999 suona in tournée con Erich Schagerl, primo violino dei Wiener Philharmoniker. Dal 1995 al 1999 collabora in duo con la flautista tedesca Konstanze Brahan, tenendo concerti in Italia, Germania e Svizzera. Nel 2007 partecipa a Roma ad un raffinato lavoro teatrale su Clara Schumann “Il Pianista non c’è” di Ned Bobkoff, replicato nel 2010 per il successo ottenuto, collaborando al pianoforte con l’attrice Gianna Paola Scaffidi, sotto la regia di Antonio Serrano. Numerosi i concerti in Italia ed in Europa. Nel suo repertorio solistico e cameristico integra un elevato virtuosismo ad una raffinata interpretazione.

SOCIAL EVENTS

EVENTI SOCIALI

Gala Dinner

Gala Dinner will be held on February 27th evening at 8,30 p.m. at the “Panoramica” Restaurant of Marriott Grand Hotel Flora at 191 Vittorio Veneto Street, in a fine and homely room, with a breathtaking view to Rome.



Cena di Gala

La cena di Gala si terrà la sera del 27 febbraio alle ore 20,30 nella sala ristorante “Panoramica” del Marriott Grand Hotel Flora in Via Vittorio Veneto 191, in un ambiente raffinato e accogliente, con una suggestiva vista su Roma.

COLLATERAL EVENTS EVENTI COLLATERALI

AiCARR Events

NH HOTEL VITTORIO VENETO

27th February
RAFFAELLO ROOM
4,20 p.m. - 6,45 p.m.

Livio de Santoli, AiCARR President Elect
Presentation of AiCARR Guidebook Energy efficiency in historical buildings
MiBAC, AiCARR, GBC Italia
Energic retrofit management in historic buildings

28th February
RAFFAELLO ROOM
2,00 p.m. - 5,00 p.m.

Round Table
The dynamic simulation for the energy retrofit of existing and historical buildings

Eventi AiCARR

NH HOTEL VITTORIO VENETO

27 febbraio
SALA RAFFAELLO
ore 16,20 - 18,45

Livio de Santoli, Presidente eletto AiCARR
Presentazione della Guida AiCARR
L'efficienza energetica negli edifici storici
MiBAC, AiCARR, GBC Italia
La gestione del retrofit energetico negli edifici storici

28 febbraio
SALA RAFFAELLO
ore 14,00 - 17,00

Tavola Rotonda
L'uso della simulazione dinamica per il retrofit energetico del patrimonio edilizio: edifici storici ed edifici esistenti

COLLATERAL EVENTS **EVENTI COLLATERALI**

ASHRAE Events

NH HOTEL VITTORIO VENETO

26th February
RAFFAELLO ROOM
10,00 a.m. - 1,00 p.m.

ASHRAE Course
Trouble Shooting Humidity Control Problems

27th February
TINTORETTO ROOM
6,00 p.m. - 7,00 p.m.

AiCARR-ASHRAE CLUB
Meeting

Eventi ASHRAE

NH HOTEL VITTORIO VENETO

26 febbraio
SALA RAFFAELLO
ore 10,00 - 13,00

Corso ASHRAE
Individuazione e soluzione dei problemi
di controllo dell'umidità

27 febbraio
TINTORETTO ROOM
ore 18,00 - 19,00

AiCARR-ASHRAE CLUB
Meeting

CONFERENCE FEES

Participants

	REGISTRATION AND FEES	
	Reduced Fees up to Jan. 25 th (+ VAT 22%)	After Jan. 25 th ON SITE ONLY (+ VAT 22%)
AiCARR Members	€ 400,00	€ 500,00
ASHRAE, REHVA Members	€ 450,00	€ 550,00
Non Members	€ 550,00	€ 650,00
Speakers Members (free papers) AiCARR	€ 350,00	€ 450,00
Speakers Members (free papers) ASHRAE, REHVA	€ 400,00	€ 500,00
Speakers Non Members (free papers)	€ 500,00*	€ 600,00*
Students AiCARR Members (max 30 years)	€ 80,00	€ 100,00
Students non Members (max 30 years)	€ 100,00	€ 120,00
Gala Dinner	€ 80,00	€ 80,00
Accompanying persons	€ 50,00	€ 50,00
Non Members*	The AiCARR Membership fee is euro 135,00 plus VAT of euro 5 and euro 20 for students.	

- The registration fee includes Entrance to the Scientific Meeting and business Lunch
- Paper Proceedings euro 50,00 to be booked within February 2nd, 2014

QUOTE DI PARTECIPAZIONE

Partecipanti

ISCRIZIONE E PAGAMENTO

Entro il 25 gennaio 2014
(+ IVA 22%)

Dopo il 25 gennaio 2014
(+ IVA 22%)

Soci AiCARR	€ 400,00	€ 500,00
Soci ASHRAE, REHVA	€ 450,00	€ 550,00
Non Soci	€ 550,00	€ 650,00
Relatori Soci AiCARR (relazioni libere)	€ 350,00	€ 450,00
Relatori Soci ASHRAE, REHVA (relazioni libere)	€ 400,00	€ 500,00
Relatori Non Soci (relazioni libere)	€ 500,00*	€ 600,00*
Studenti Soci AiCARR (max 30 anni)	€ 80,00	€ 100,00
Studenti non Soci (max 30 anni)	€ 100,00	€ 120,00
Cena di gala	€ 80,00	€ 80,00
Accompagnatori	€ 50,00	€ 50,00
Non Soci*	Il costo della quota annuale associativa è di 135 euro + 5 euro una tantum per i soci effettivi e di 20 euro per gli studenti	

- La quota comprende la partecipazione ai lavori e la colazione di lavoro
- Prenotazione volume atti versione cartacea (entro il 2 febbraio 2014) euro 50,00

Le suddette attività rientrano tra le spese di aggiornamento professionale fiscalmente deducibili dal reddito dei liberi professionisti nella misura del 50 per cento (art. 54 comma 5 del DPR 22.12.1986 N. 917 e successive modifiche)

RICHIESTA CREDITI PER ISCRITTI AGLI ORDINI DEGLI INGEGNERI Poiché il Consiglio Nazionale degli Ingegneri non ha ancora comunicato decisioni in merito alle modalità di accreditamento di Enti, Società o altri soggetti che potranno erogare formazione sul territorio nazionale, in relazione alla possibilità di conseguire Crediti Formativi Professionali (CFP) per la partecipazione al 49° Convegno internazionale AiCARR, gli ingegneri che saranno presenti all'evento potranno sottoporre all'Ordine Professionale di appartenenza un'autocertificazione, da far valere ai fini del riconoscimento della attività formativa svolta, unitamente alle informazioni necessarie a supporto (locandina di presentazione del Convegno, Attestato di partecipazione). A tale proposito, AiCARR rilascerà a quanti ne faranno richiesta un Attestato di Partecipazione in cui sarà data evidenza della identificazione precisa delle parti del Convegno adibite esclusivamente ad attività formativa, secondo quanto indicato nelle Linee di Indirizzo (approvate dal Consiglio Nazionale nella seduta del 13/12/2013) del Regolamento per l'aggiornamento della competenza professionale, Art. 1 commi 1.4 e 1.5.

GENERAL INFORMATION

INFORMAZIONI GENERALI

February 26th
26 Febbraio

PALAZZO VENEZIA

SALA DEL REFETTORIO QUATTROCENTESCO

Plenary Session 2,30 p.m. - 5,30 p.m.

Sessione Plenaria ore 14,30 - 17,30

Welcome Party 6,00 p.m.

Aperitivo di benvenuto ore 18,00

February 27th
27 Febbraio

February 28th
28 Febbraio

NH HOTEL VITTORIO VENETO

SALA RAFFAELLO

Technical Session 1 - 9,00 a.m.-1,00 p.m.
Sessione tecnica 1 - ore 9,00-13,00

SALA RAFFAELLO

Technical Session 1 - 9,00 a.m.-1,00 p.m.
Sessione tecnica 1 - ore 9,00-13,00

SALA TINTORETTO

Technical Session 2 - 9,00 a.m.-1,00 p.m.
Sessione tecnica 2 - ore 9,00-13,00

SALA TINTORETTO

Technical Session 2 - 9,00-11,00 a.m.
Sessione tecnica 2 - ore 9,00-11,00

SALA TINTORETTO

Poster Session - 11,15 a.m.
Sessione Poster - ore 11,15

SALA RAFFAELLO

Technical Session 1 - 2,30-4,10 p.m.
Sessione tecnica 1 - ore 14,30- 16,10

SALA RAFFAELLO

Round Table - 2,00-5,00 p.m.
Tavola Rotonda - ore 14,00-17,00

SALA TINTORETTO

Technical Session 2 - 2,30-4,10 p.m.
Sessione tecnica 2 - ore 14,30- 16,10

SALA BOTTICELLI

Technical Session 3 - 2,30-4,30 p.m.
Sessione tecnica 3 - ore 14,30- 16,30

SALA BOTTICELLI

REHVA Meeting - 12,00 a.m.
Riunione REHVA - ore 12,00

SALA RAFFAELLO

AiCARR events - 4,20-6,45 p.m.
Eventi AiCARR - ore 16,20-18,45
Presentation of AiCARR Guidebook
Energy efficiency in historical buildings
Presentazione Guida AiCARR
L'efficienza energetica negli edifici storici

SALA TINTORETTO

AiCARR – ASHRAE CLUB - 6,00-7,00 p.m.
AiCARR – ASHRAE CLUB - 18,00-19,00

February 26th
26 febbraio

PLENARY SESSION
SESSIONE PLENARIA
PALAZZO VENEZIA SALA DEL REFETTORIO

14,30
2,30 p.m.

Welcome addresses

Saluti introduttivi

Michele Vio

Presidente AiCARR - AiCARR President

Guidelines on energy efficiency of historic-cultural heritage

Linee di indirizzo per l'efficienza energetica del patrimonio di interesse storico-culturale

Livio de Santoli

Presidente Eletto AiCARR - AiCARR President Elect

Requirements and obligations for use and conservation of historic buildings

Esigenze e vincoli per la fruizione e la conservazione degli edifici storici

Antonia Pasqua Recchia

Direttore Generale del Ministero dei Beni Culturali - General Secretary of Italian Ministry of Cultural Heritage

ASHRAE's approach in the refurbishment of historic and existing buildings

Approccio USA all'impiantistica negli edifici storici e negli edifici esistenti

Tom Phoenix

Presidente Eletto ASHRAE - ASHRAE President Elect

Renewables and energy efficiency in historic buildings

Energie rinnovabili ed efficienza energetica negli edifici storici

Gianni Silvestrini

Direttore Scientifico di Kyoto Club, Roma - Scientific Director at Kyoto Club, Rome

Energy efficiency as a preservation Tool

Efficienza energetica come strumento di tutela

Giovanni Carbonara

Direttore della Scuola di specializzazione di Restauro dei Monumenti, Università di Roma La Sapienza, Italy - Director of School of Monuments Restoration, University of Rome La Sapienza, Italy

February 27th
27 febbraio

TECHNICAL SESSION 1 **SESSIONE TECNICA 1**

RAFFAELLO ROOM - SALA RAFFAELLO

CULTURAL HERITAGE AND HISTORICAL BUILDINGS: CONSERVATION, MICROCLIMATE AND SUSTAINABILITY **PATRIMONIO ED EDILIZIA STORICA: CONSERVAZIONE, MICROCLIMA E SOSTENIBILITÀ**

Chairman: **Michele Vio**

Presidente AiCARR - AiCARR President

9,00

9,00 a.m.

Remarks on the green retrofitting of historic buildings in Italy (invited paper)

Riflessioni sulla riqualificazione sostenibile degli edifici storici in Italia (relazione a invito)

Marco Filippi

Polytechnic of Torino, Italy

9,40

9,40 a.m.

Historic buildings holistic and sustainable deep energy refurbishment via BPS, energy efficiency and renewable energy – a case study

Attenta ristrutturazione energetica olistica e sostenibile di edifici storici e del patrimonio edilizio attraverso l'uso della simulazione energetica, l'efficienza energetica e le fonti energetiche rinnovabili. Un caso studio

Marija S. Todorović¹, Olivera Ećim-Durić²,

Stevan Nikolić², Slavica Ristić³,

Suzana Polić-Radovanović⁴

¹Academy of Engineering Sciences of Serbia, Research Prof. Kyung Hee University, Korea, Guest Prof. SouthEast University, Nanjing, China;

²Laboratory for Thermodynamics and Thermotechnics, University of Belgrade;

³Institute Gosa, Belgrade; ⁴Central Institute for Conservation, Belgrade, Serbia

10,00

10,00 a.m.

Environmental monitoring and microclimatic control strategies in “La Specola” museum of Florence

Monitoraggio ambientale e strategie di controllo microclimatico nel museo “La Specola” di Firenze

Cristina Carletti, Gianfranco Cellai,

Leone Pierangioli, Fabio Scurpi

University of Firenze, Italy

February 27th
27 febbraio

10,20

10,20 a.m.

On the applicability of HVAC system for cultural heritage: the wedding chamber (Camera Picta) in Mantova (Italy)

Installazione di un sistema di condizionamento in un ambiente storico: la Camera degli Sposi di Mantova (Italia)

Cesare Bonacina¹, Francesca Cappelletti², Fabio Peron², Piercarlo Romagnoni², Antonio G. Stevan³

¹ University of Padova, Italy; ² University IUAV of Venezia, Italy;

³ Syncro Advanced Engineering Consulting, Padova, Italy

10,40

10,40 a.m.

The Cenacolo Vinciano: engineering and micro-climate within the refectory

Il Cenacolo Vinciano: impiantistica e microclima all'interno del refettorio

Franco Gasparini¹, Giuseppe Stolfi²

¹ Professional Consulting Engineer, former designer of HVAC system of "The Last Supper" Museum in Santa Maria delle Grazie, Milan, Italy;

² Superintendent for Architectural, Historical and Artistic Heritage and Landscape of Lucca; former responsible for the plant monitoring of "The Last Supper" Museum and for liaison with scientific researchers, USC USA

11,00

11,00 a.m.

Break

February 27th
27 febbraio

**CULTURAL HERITAGE AND HISTORICAL BUILDINGS:
CASES STUDY**

PATRIMONIO ED EDILIZIA STORICA: CASI STUDIO

Chairman: **Cesare Maria Joppolo**

Polytechnic of Milano, Italy

11,20

11,20 a.m.

Palatine Hill - Roman Forum - Restoration and conservation of existing structures for public services and for the archaeological area fruition improvement

Palatino - Foro Romano - Interventi di recupero e conservazione di strutture esistenti per servizi al pubblico e per il miglioramento della fruizione dell'area archeologica

Giuseppe Morganti¹, Enrico Grillo²

¹Superintendency for the Archaeological Heritage of Rome, Italy

²Engineering Company: Sequas Ingegneria srl, Italy

11,40

11,40 a.m.

The transformation of the “Former Colombaia Military Barracks” in Brescia

La ristrutturazione della ex “colombaia militare” a Brescia

Gian Paolo Perini¹, Rossano Albatici²

¹TecnoProgetti, Brescia, Italy; ²University of Trento, Italy

12,00

12,00 a.m.

The Scrovegni Chapel: the results of over 20 years of indoor climate monitoring

La Cappella degli Scrovegni: i risultati di oltre 20 anni di monitoraggio dell'ambiente interno

Cesare Bonacina¹, Paolo Baggio², Francesca Cappelletti³, Piercarlo Romagnoni³, Antonio G. Stevan⁴,

¹University of Padova, Italy; ²University of Trento, Italy;

³University IUAV of Venezia, Italy; ⁴SYNCR0 srl, Padova, Italy

12,20

12,20 p.m.

“Velaria” in ancient roman theatres: can they have an acoustic role?

I “Velaria” nei teatri antichi romani: possono avere un ruolo acustico?

**Francesca Romana d'Ambrosio Alfano, Elvira Ianniello¹
Gino Iannace², Carmine Ianniello³**

¹University of Salerno, Italy; ²Second University of Napoli, Italy;

³University of Napoli Federico II, Italy

February 27th
27 febbraio

12,40

12,40 p.m.

The modern use of ancient theatres related to acoustic and lighting requirements: stage design guidelines for the greek theatre of Syracuse

L'utilizzo moderno delle antiche strutture teatrali in relazione ai requisiti acustici e illuminotecnici: linee guida progettuali scenografiche per il teatro Greco di Siracusa

**Elena Bo¹, Arianna Astolfi¹, Anna Pellegrino¹,
Giuseppina Emma Puglisi¹, Monika Rychtarikova²,
David Pelegrin-Garcia³**

¹Polytechnic of Torino, Italy; ²Department of Building Structures, STU Bratislava, Slovakia; ³Laboratory of Acoustics and Thermal Physics, KU Leuven, Belgium

February 27th
27 febbraio

TECHNICAL SESSION 2

SESSIONE TECNICA 2

TINTORETTO ROOM - SALA TINTORETTO

BUILDING AND HVAC SYSTEMS: ENERGY EVALUTATION AND INTERVENTIONS FOR PERFORMANCE IMPROVEMENT

**EDIFICI E SISTEMI DI CONDIZIONAMENTO:
VALUTAZIONI ENERGETICHE E INTERVENTI
PER IL MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI**

Chairman: **Matteo Bo**

Prodim srl, Torino, Italy

9,00

9,00 a.m.

Energy retrofit of historical and existing buildings. The legislative and regulatory point of view (invited paper)

La riqualificazione energetica degli edifici storici e di quelli esistenti. Il punto di vista legislativo - normativo (relazione a invito)

Livio Mazzarella

Polytechnic of Milano, Italy

9,40

9,40 a.m.

Requalification of the Museum of Egyptian antiquities of Turin: the new cooling and heating plant with ground water heat pumps

Riqualificazione del Museo delle Antichità Egizie di Torino: la nuova centrale termofrigorifera con pompe di calore idrotermiche

Massimo Rapetti¹, Giorgio Bo¹, Elena Favero²

¹Prodim srl, Torino, Italy; ²Climaveneta spa, Bassano del Grappa (VI), Italy

10,00

10,00 a.m.

Towards a systematic approach for energy refurbishment of historical buildings: the case study of Albergo dei Poveri in Genoa, Italy

Verso un approccio sistematico alla riqualificazione energetica di edifici storici: il caso studio dell'Albergo dei Poveri a Genova

**Giovanna Franco¹, Anna Magrini², Roberta Perneti²,
Marco Guerrini¹**

¹University of Genova; ²University of Pavia

10,20

10,20 a.m.

Climate control system for a castle museum – a case study

Controllo del microclima in un castello adibito a museo - un caso studio

Simon Harasty, Steven Lambeck, Christian Arnold

University of Applied Science, Fulda, Germany

February 27th
27 febbraio

10,40

10,40 a.m.

A mix of high energy efficiency plant solutions for the refurbishment of a monumental complex

Una combinazione di soluzioni impiantistiche ad alta efficienza energetica per la riqualificazione di un complesso monumentale

Luigi Schibuola, Massimiliano Scarpa, Chiara Tambani

University IUAV of Venezia, Italy

11,00

11,00 a.m.

BREAK

February 27th
27 febbraio

**BUILDING AND HVAC SYSTEMS:
ENERGY EVALUTATION AND INTERVENTIONS
FOR PERFORMANCE IMPROVEMENT**

**EDIFICI E SISTEMI DI CONDIZIONAMENTO:
VALUTAZIONI ENERGETICHE E INTERVENTI
PER IL MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI**

Chairman: **Livio Mazzarella**

Polytechnic of Milano, Italy

11,20

11,20 a.m.

**Multi-objectives optimization of energy saving
measures in existing buildings**

Ottimizzazione multi-obiettivo delle strategie di retrofit
per gli edifici esistenti

**Paola Penna¹, Alessandro Prada¹,
Francesca Cappelletti², Andrea Gasparella¹**

¹Free University of Bolzano/Bozen, Italy; ²University IUAV of Venezia, Italy

11,40

11,40 a.m.

**Dynamic simulation of a heat pump serving a
historical building: seasonal performance and
economic evaluation**

Simulazione dinamica di una pompa di calore a servizio
di un edificio storico: prestazioni energetiche stagionali
e valutazioni economiche

**Daniele Testi, Eva Schito, Elena Menchetti,
Walter Grassi**

University of Pisa, Italy

12,00

12,00 a.m.

**HVAC solutions in the restoration of an historical
building as museum: Palazzo Fulcis in Belluno**

Soluzioni impiantistiche nel restauro di un palazzo storico
adibito a contenitore museale: il Palazzo Fulcis a Belluno

**Mauro Strada¹, Enrico Babbolin¹, Andrea Crivellaro¹,
Francesco Ruggiero²**

¹STEAM srl, Padova, Italy; ²Polytechnic of Bari, Italy

12,20

12,20 p.m.

**Impact of low investment strategies for space
heating control: application of thermostatic
radiators valves to an old residential building**

Impatto di strategie a basso investimento per il controllo e
la regolazione dell'emissione di calore di riscaldamento:
applicazione di valvole termostatiche su radiatori in un
edificio residenziale d'epoca

Valentina Monetti¹, Enrico Fabrizio², Marco Filippi¹

¹Polytechnic of Torino, Italy; ²University of Turin, Italy

February 27th
27 febbraio

12,40

12,40 p.m.

On an innovative integration strategy of renewable energy system in historic building with public function

Strategia innovativa di integrazione con fonti rinnovabili del sistema impiantistico di un edificio storico con funzione pubblica

Anna Laura Pisello¹, Alessandro Petrozzi², Veronica Lucia Castaldo¹, Franco Cotana¹

¹University of Perugia, Italy; ²Libera Università della Sicilia centrale "Kore", Italy

February 27th
27 febbraio

TECHNICAL SESSION 1
SESSIONE TECNICA 1
RAFFAELLO ROOM - SALA RAFFAELLO

**MATERIALS AND TECHNIQUES FOR
REFURBISHMENT OF THE BUILDING**
**MATERIALI E TECNICHE PER IL RETROFIT
DEGLI EDIFICI**

Chairman: **Paolo Baggio**
University of Trento, Italy

14,30
2,30 p.m.

**Thermal insulating plasters as a solution to
refurbish historic building envelope: first
experimental results**

Intonaci termoisolanti come soluzione per il retrofit energetico di edifici storici: primi risultati sperimentali
Lorenza Bianco¹, Valentina Serra¹, Stefano Fantucci¹, Marco Dutto², Marco Massolino²

¹Polytechnic of Torino, Italy; ²Vimark srl, Peveragno (CN), Italy

14,50
2,50 p.m.

**Thermal-energy performance of high reflective tiles
in historic buildings**

Prestazioni termo-energetiche di una tegola ad elevata riflettanza per edifici storici

Anna Laura Pisello, Franco Cotana

University of Perugia, Italy

15,10
3,10 p.m.

**Energy retrofit of an educational building in the
ancient center of Benevento. Feasibility study of
energy savings and respect of the historical value**

Retrofit energetico di un edificio universitario nel centro storico di Benevento. Analisi di fattibilità tecnico-economica nel rispetto del valore storico

Fabrizio Ascione¹, Nicola Bianco¹, Rosa Francesca De Masi², Filippo de' Rossi², Giuseppe Peter Vanoli²

¹University of Napoli Federico II, Italy; ²University of Sannio, Italy

15,30
3,30 p.m.

**Mounting of Sensors on Surfaces in Historic
Buildings**

Montaggio di sensori sulle superfici di edifici storici

Susanne Raffler¹, Stefan Bichlmair², Ralf Kilian²

¹Chair of Restauration, Art Technology and Conservation Science, Faculty of Architecture, Technische Universität Munchen, Germany; ²Group Preventive Conservation and Preservation of Cultural Heritage, Department Indoor Climate, Fraunhofer Institute for Building Physics, Germany

February 27th
27 febbraio

15,50
3,50 p.m.

Heat accounting in historical buildings

La contabilizzazione del calore negli edifici storici

**Luca Celenza¹, Marco Dell'Isola¹, Raffaele D'Alessio¹,
Giorgio Ficco¹, Boris Igor Palella², Giuseppe Riccio²**

¹University of Cassino e del Lazio Meridionale, Italy; ²University of Napoli
Federico II, Italy

February 27th
27 febbraio

TECHNICAL SESSION 2 **SESSIONE TECNICA 2**

TINTORETTO ROOM - SALA TINTORETTO

BUILDING AND HVAC SYSTEMS: ENERGY EVALUATION AND INTERVENTIONS FOR PERFORMANCE IMPROVEMENT

**EDIFICI E SISTEMI DI CONDIZIONAMENTO:
VALUTAZIONI ENERGETICHE E INTERVENTI
PER IL MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI**

Chairman: **Anna Magrini**

University of Pavia, Italy

14,30

2,30 p.m.

Application of the cost optimal methodology to two european case studies: an italian and a turkish retrofitted existing office building

Cost optimal analysis applicata a due edifici esistenti, utilizzati ad uso ufficio: un caso studio italiano e uno turco

Cristina Becchio¹, Stefano Paolo Corgnati¹, Enrico Fabrizio², Neşe Ganiç³, Valentina Monetti¹, A. Zerrin Yilmaz³

¹Polytechnic of Torino, Italy; ²University of Torino, Italy; ³Istanbul Technical University, Turkey

14,50

2,50 p.m.

The Temperierung heating systems as a retrofitting tool for the preventive conservation of historic museums buildings and exhibits

I sistemi di riscaldamento radiante come strumento per una conservazione preventiva di edifici museali storici e dei materiali esposti

Stefan Bichlmair¹, Susanne Raffler², Ralf Kilian¹

¹Group Preventive Conservation and Preservation of Cultural Heritage, Fraunhofer Institute for Building Physics, Germany; ²Chair of Restauration, Art Technology and Conservation Science, Technische Universität Munchen, Germany

15,10

3,10 p.m.

Considerations about direct combustion radiant heating in historical churches: climate control, indoor air quality and fire protection

Considerazioni sui sistemi di riscaldamento radiante a combustione diretta in chiese storiche: controllo ambientale, qualità dell'aria e sicurezza antincendi

Antonio Polito¹, Fabio Peron², Piercarlo Romagnoni²

¹Free-lance Professional, Castelfranco Veneto (TV), Italy;

²University IUAV of Venezia, Italy

February 27th
27 febbraio

15,30

3,30 p.m.

Sizing method and heating capacity evaluation of a hybrid convective/radiant system for heating historical buildings

Metodi di dimensionamento della potenza termica di un sistema misto convettivo-radiante per il riscaldamento di edifici storici

Michele De Carli¹, Marco Randon², Damiano Rossi¹, Angelo Zarrella¹

¹University of Padova, Italy; ²Eurotherm srl, Frangarto (BZ), Italy

15,50

3,50 p.m.

Energy sustainability and HVAC solutions for existing major buildings in USA

Sostenibilità energetica e soluzioni di sistemi impiantistici per edifici esistenti in USA

David Arnold

London University of the South Bank, UK

February 27th
27 febbraio

TECHNICAL SESSION 3
SESSIONE TECNICA 3
BOTTICELLI ROOM - SALA BOTTICELLI

**CULTURAL HERITAGE AND HISTORICAL BUILDINGS:
CASES STUDY**

PATRIMONIO ED EDILIZIA STORICA: CASI STUDIO

Chairman: **Stefano Paolo Corgnati**
Polytechnic of Torino, Italy

14,30

2,30 p.m.

Energy upgrade to passive house standard for historic public housing in New Zealand

Riqualificazione energetica di edilizia residenziale pubblica in Nuova Zelanda: l'applicazione dello standard Passivhaus agli edifici storici

Manfredo Manfredini¹, Paola Leardini¹, Maria Callau²

¹University of Auckland, New Zealand; ²Free-lance Professional, Dunedin, New Zealand

14,50

2,50 p.m.

Multidisciplinary approach for renewal of historic centers: the case study of Ceglie Messapica

Un approccio multidisciplinare per la riqualificazione dei centri storici: il caso studio di Ceglie Messapica

Livio de Santoli, Claudia Calice, Marco Cecconi, Alessandro Ceci, Valentina Coccia, Vittoria Fazio

University of Rome La Sapienza, Italy

15,10

3,10 p.m.

The Museum in historical buildings: energy and systems. The project of the Fondazione Musei Senesi

Il Museo negli edifici storici: energia ed impianti. Il progetto della Fondazione Musei Senesi

Michela Rota¹, Stefano Corgnati¹, Luigi Di Corato²

¹Polytechnic of Torino, Italy; ²Director of Fondazione Musei Senesi, Siena, Italy

15,30

3,30 p.m.

Return to basics - environmental management for museum collections and historic houses

Ritorno alle origini - management ambientale per le collezioni museali e gli edifici storici

Vesna Zivković, Veljko Džikić

Central Institute for conservation in Belgrade, Serbia

February 27th
27 febbraio

15,50

3,50 p.m.

Are the Best Available Technologies the only viable for energy interventions in historical buildings?

Rappresentano le BAT le sole tecnologie applicabili per interventi energetici negli edifici storici?

Daniele Milone, Giorgia Peri, Salvatore Pitruzzella, Gianfranco Rizzo

University of Palermo, Italy

16,10

4,10 p.m.

Retrofitting of old Historical buildings: solved issues and opportunities offered by the GAHP technology (gas absorption heat pumps & renewable energies)

Riqualificazione dei sistemi di riscaldamento degli edifici storici: le problematiche affrontate e le opportunità offerte dalla tecnologia GAHP

Massimo Ghisleni, Federico Morini

Robur spa, Verdellino (BG), Italy

February 27th
27 febbraio

EVENTI AiCARR
AiCARR EVENTS

RAFFAELLO ROOM - SALA RAFFAELLO

PRESENTATION OF AiCARR GUIDEBOOK ENERGY EFFICIENCY IN HISTORICAL BUILDINGS

PRESENTAZIONE DELLA GUIDA AiCARR L'EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI STORICI

Livio de Santoli

Presidente Eletto AiCARR - AiCARR President Elect

ENERGETIC RETROFIT MANAGEMENT IN HISTORIC BUILDINGS

LA GESTIONE DEL RETROFIT ENERGETICO NEGLI EDIFICI STORICI

MiBAC, AiCARR, GBC Italia

16,20

4,20 p.m.

February 28th
28 febbraio

TECHNICAL SESSION 1
SESSIONE TECNICA 1
RAFFAELLO ROOM - SALA RAFFAELLO

EXISTING AND HISTORICAL BUILDINGS: CASES STUDY
EDIFICI ESISTENTI ED EDIFICI STORICI: CASI STUDIO

Chairman: **Franco Cotana**
University of Perugia, Italy

9,00
9,00 a.m.

Upgrading 20th century historic buildings in accordance to principles of energy efficiency
Riqualficazione energetica dell'edilizia residenziale storica del Novecento
Francesco Mancini, Simona Salvo, Rosa Toscano
University of Roma La Sapienza, Italy

9,20
9,20 a.m.

Monitor for improve: analysis of the Cristallo theatre of Bolzano
Monitorare per migliorare: analisi del Teatro Cristallo di Bolzano
Clara Peretti¹ – Michele De Carli¹, Francesca Lazzaro², Tobias Spinell²
¹University of Padova, Italy; ²Teatro Cristallo, Bolzano, Italy

9,40
9,40 a.m.

Energy audit of schools by means of cluster analysis
Audit energetico degli edifici scolastici mediante analisi cluster
Rigoberto Arambula¹, Francesca Cappelletti², Piercarlo Romagnoni², Andrea Gasparella¹
¹Free University of Bolzano/Bozen, Italy; ²University IUAV of Venezia, Italy

10,00
10,00 a.m.

Energy savings with every alteration: lessons learned in Seattle from 30 years of experience of applying energy standards to historic and existing buildings
Risparmio energetico: lezioni apprese a Seattle da 30 anni di esperienza nell'applicazione degli standard energetici per gli edifici storici ed esistenti
John Hogan
P.E. Consultant, Seattle USA

February 28th
28 febbraio

10,20

10,20 a.m.

**Energy requalification of an historical building:
a case study**

La riqualificazione energetica di un edificio storico: un caso studio

**Laura Bellia¹, Francesca R. d'Ambrosio Alfano²,
Joselito Giordano³, Elvira Ianniello², Giuseppe Riccio¹**

¹University of Napoli Federico II, Italy; ²University of Salerno; ³Free-lance Professional

10,40

10,40 a.m.

BREAK

February 28th
28 febbraio

**EXISTING AND HISTORICAL BUILDINGS: ENERGY
EVALUATION AND INTERVENTIONS FOR
ENERGY PERFORMANCE IMPROVEMENT**

**EDIFICI STORICI ED EDIFICI ESISTENTI: VALUTAZIONI
E INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO
DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE**

Chairman: **Michele De Carli**
University of Padova, Italy

11,00

11,00 a.m.

**Refurbishment of a residential building through
high efficiency combination of dual stage heat
pumps and cogenerator (CHP)**

Riqualificazione di un edificio residenziale condominiale
tramite combinazione ad elevata efficienza di pompe di
calore a doppio stadio e di cogeneratore

Alessandro Tommesani¹, Marco Frigerio²

¹Free-lance, Energy 4 You, Milano, Italy; ²Daikin Air Conditioning Italy spa,
San Donato Milanese (MI), Italy

11,20

11,20 a.m.

**Numerical investigation of the castle of Zena energy
needs and a feasibility study for the implementation
of electric and gas driven heat pump**

Analisi numerica del fabbisogno energetico del castello di
Zena e studio di fattibilità per l'implementazione di pompe
di calore elettriche e a gas

**Andrea Alongi, Rossano Scoccia, Mario Motta,
Livio Mazzarella**

Polytechnic of Milano, Italy

11,40

11,40 a.m.

**Energy diagnosis of a historic building and building
simulation**

Diagnosi energetica e simulazione di un edificio storico

**Francesca Roberti^{1,2}, Dagmar Exner¹, Ulrich Filippi
Oberegger¹, Andrea Gasparella²**

¹Institute for Renewable Energy, EURAC Research, Bolzano/Bozen, Italy;
²Free University of Bolzano/Bozen Italy

12,00

12,00 a.m.

**Design of air distribution systems for historic
buildings**

La progettazione della diffusione dell'aria negli edifici storici
Luca Stefanutti¹, Benedetta Bedendo²

¹BMZ Impianti srl, Milano, Italy; ²Sagicofim spa, Cernusco sul Naviglio (MI),
Italy

February 28th
28 febbraio

12,20

12,20 p.m.

The influence of surface finishes on the energy demand of HVAC systems for existing buildings

L'influenza delle finiture superficiali sulla richiesta energetica per il riscaldamento ed il raffrescamento di edifici esistenti

**Concetta Marino¹, Francesco Minichiello¹,
William Bahnfleth²**

¹University of Napoli Federico II, Italy; ²The Pennsylvania State University, University Park, PA USA

12,40

12,40 p.m.

VRF systems in the renovation of historical buildings: the case of Palazzo Contarini del Bovolo in Venice

Sistemi VRF nella ristrutturazione degli edifici storici: il caso di Palazzo Contarini del Bovolo a Venezia

**Adileno Boeche¹, Matteo Rigo², Alessandra Vio²,
Riccardo Camuffo³**

¹Manens-Tifs SpA, Padova, ²Studio Associato Vio, Venezia, ³LG Electronics Italia, San Donato Milanese (MI), Italy

February 28th
28 febbraio

TECHNICAL SESSION 2

SESSIONE TECNICA 2

TINTORETTO ROOM - SALA TINTORETTO

CULTURAL HERITAGE AND HISTORICAL BUILDINGS: STANDARDS AND PROTOCOLS

**PATRIMONIO ED EDILIZIA STORICA: PROTOCOLLI E
STANDARDS**

Chairman: **Piercarlo Romagnoni**

University of Venezia, Italy

9,00

9,00 a.m.

Refurbishment of a historic building in the center of Turin. Study of technical systems solutions and energy performance assessment through the LEED® certification protocol

Riqualificazione di un edificio storico nel centro di Torino. Studio degli interventi di riqualificazione del sistema edificio-impianto e valutazione della prestazione energetica mediante il protocollo di certificazione LEED®

Vincenzo Corrado¹, Lorenzo Balsamelli², Giuseppe Bonfante², Chiara Bonvicini²

¹Polytechnic of Torino, Italy; ²Onleco srl,Torino, Italy

9,20

9,20 a.m.

Preliminary audit and performance improvement in recovering the cultural heritage. The case study of historic villages

Indagini preliminari e scenari di miglioramento prestazionale nella riqualificazione del patrimonio culturale. Il caso degli insediamenti urbani di valore storico

Paola Boarin, Pietromaria Davoli

University of Ferrara, Italy

9,40

9,40 a.m.

The museum environment: a protocol for evaluation of microclimatic conditions

L'ambiente museale: un protocollo di valutazione del microclima

Vanessa D'Agostino¹, Francesca R. d'Ambrosio Alfano², Boris Igor Palella³, Giuseppe Riccio³

¹Free-lance Professional, Napoli, Italy; ²University of Salerno, Italy;

³University of Napoli Federico II, Italy

February 28th
28 febbraio

10,00

10,00 a.m.

Audit, retrocommissioning, ongoing commissioning, measurements and verification. Fundamental steps for effective retrofit on existing buildings: case histories

Audit, retrocommissioning, commissioning continuo, misura e verifica delle prestazioni. Passi fondamentali per retrofit efficaci di edifici esistenti: storie di successo

Filippo Belviglieri

Planex srl, Verona, Italy

10,20

10,20 a.m.

A methodological proposal for compatibility interventions of energy efficiency improvement in historical buildings: the case study of Palazzo d'Accursio in Bologna

Una proposta metodologica per interventi di compatibilità al miglioramento dell'efficienza energetica in edifici storici: il caso studio del Palazzo Comunale d'Accursio a Bologna

Giovanni Semprini¹, Livia Vannini², Dario Vannini², Claudio Galli¹

¹University of Bologna, Italy; ²Free-lance Professional, Bologna, Italy

10,40

10,40 a.m.

The refurbishment of historical Paris Department Store in downtown Budapest

La ristrutturazione dello storico grande magazzino Paris nel centro di Budapest

Diego Ciocca, Antonio Trevisol, Francesco Ferrarini

Samsung Electronics Italia spa, Cernusco sul Naviglio (MI), Italy

February 28th
28 febbraio

POSTER SESSION
SESSIONE POSTER

TINTORETTO ROOM - SALA TINTORETTO

Chairman: **Piercarlo Romagnoni**

University of Venezia, Italy

11,15

11,15 a.m.

The retrofit of social housing units within historical context: a case study in Sardinia

La riqualificazione degli alloggi di edilizia residenziale pubblica nei contesti storici: presentazione di un caso di studio in Sardegna

Marco Iadevaia, Vanna Madama, Stefania Pusceddu

Azienda Regionale per l'Edilizia Abitativa, Direzione Generale, Servizio Edilizia, Cagliari, Italy

An investigation methodology on the historic buildings state of conservation. A case study: the castle of Bauso in Villafranca Tirrena, Messina

Una metodologia di indagine sullo stato di conservazione di edifici storici. Un caso studio: il castello di Bauso a Villafranca Tirrena, Messina

Giuseppe Cannistraro¹, Mauro Cannistraro¹,

Livio de Santoli², Roberta Restivo¹

¹University of Messina, Italy; ²University of Roma La Sapienza, Italy

Energy efficiency for EU historic districts' sustainability

Efficienza energetica per la sostenibilità dei distretti storici Europei

Luc Pockelé¹, Alessandra Gandini², Adriana Bernardi³, Isabel Rodriguez-Maribona²

¹R.E.D. srl, Padova, Italy; ²TECNALIA, Derio (Bizkaia), Spain; ³Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima, Padova, Italy

New Lives for Old Places: Ali Effendi Labib House, Cairo, Egypt

Nuove vite per vecchi luoghi: Ali Effendi Labib House, Il Cairo, Egitto

Heba Safey Eldeen

International University, Cairo, Egypt

February 28th
28 febbraio

Field measurements and simulation of energy, lighting and comfort performance of retrofit of windows by means of film coatings

Misure in campo e valutazione energetica e di comfort termico e luminoso nel retrofit di elementi vetrati mediante l'uso di pellicole

Michele De Carli, Giacomo Villi, Valeria De Giuli, Clara Peretti

University of Padova, Italy

Duke Farms - growing green together, masterplan and implementation

Duke Farms - crescita verde dal masterplan alla realizzazione

Nan R. Gutterman¹, FAIA, FAPT, Peter Slimmons², CFO

¹Vitetta, Architects and Engineers, Philadelphia, PA, USA; ²Doris Duke Charitable Foundation, New York, USA

VRV technology as an effective solution in the renovation of historical buildings: various applications in Italy

La tecnologia VRV come soluzione realistica nella riqualificazione degli edifici storici: varie applicazioni in Italia

Manuele Milana

Daikin Air Conditionig Italy spa, San Donato Milanese (MI), Italy

Good practices for the improvement of the historic buildings technological equipment

Good practices per il miglioramento delle dotazioni tecnologiche negli edifici storici

Daniela Concas

University of Roma La Sapienza, Italy

February 28th
28 febbraio

**Radiant floor heating in historical churches:
a case study in Bassano del Grappa**

Riscaldamento a pavimento in chiese storiche:
un caso studio a Bassano del Grappa

**Michele De Carli, Angelo Zarrella, Clara Peretti,
Roberto Zecchin**

University of Padova, Italy

**Methodological considerations for the
environmental quality in historic commercial
buildings - the case study of San Miguel Market**

Considerazioni metodologiche per la qualità ambientale
negli edifici storici a carattere commerciale - il caso di
studio del Mercato di San Miguel

Elena Piperno

University of Roma La Sapienza, Italy

**Dynamic simulations for the retrofit of an office
building in a mild climate by means of reversible
heat pumps**

Simulazioni dinamiche per il retrofit di un edificio ad uso
uffici in un clima mite mediante una pompa di calore
polivalente

**Michele De Carli¹, Luigi De Rossi², Giacomo Favaro²,
Giuseppe Medeghini³, Gian Luigi Marazzi³**

¹University of Padova, Italy; ²CLIMAVENETA spa, Bassano del Grappa (VI),
Italy; ³Studio Planning, Monza, Italy

**Strategic scenarios in energy environmental
refurbishment of the historic massive building
stock**

Scenari strategici di riqualificazione energetico-ambientale
del patrimonio architettonico massivo

Carlotta Cecchini, Silvia Cimini, Rosanna Maria Morleo

University of Roma La Sapienza, Italy

February 28th
28 febbraio

The advantages and suitability of mechanical piping systems for refurbishment and maintenance of existing and historic buildings

Pregi e vantaggi dei sistemi di giunzione meccanica nella ristrutturazione e manutenzione di edifici esistenti e storici

Simona Santoro

Victaulic, Roma, Italy

Learning from the past: the recovery and the optimization of the original energy behaviour of “Portici” Houses in Bolzano

Imparando dal passato: il recupero e l’ottimizzazione del comportamento energetico originario delle abitazione dei “Portici” a Bolzano

Dagmar Exner, Elena Lucchi

Institute for Renewable Energy, EURAC Research, Bolzano/Bozen, Italy

On field performances of geothermal heat pumps: the cases of an historical building and an experimental facility

Pompe di calore geotermiche e prestazioni in campo: i casi di un edificio storico ed un impianto sperimentale

Francesca Bazzocchi, Lorenzo Croci

RSE spa, Milano, Italy

Astor Villa in Sorrento city: a VRF system for cooling an historical building in a perfect beauty harmony

Villa Astor a Sorrento: un impianto VRF per condizionare un edificio storico in perfetta armonia estetica

Antonino Di Maio¹, Massimo Motta²

¹Design Studio ing. Di Maio, Sorrento, Italy; ²Toshiba Italia Multiclima, Milano, Italy

February 28th
28 febbraio

Energy efficient renovation measures with low investment cost for existing buildings: methods of application of such measures on buildings in Turkey and possible impacts

Efficienza energetica misure di ristrutturazione con basso costo di investimento per gli edifici esistenti: modalità di applicazione di tali misure su edifici in Turchia e possibili impatti

Touraj Ashrafian¹, Zerrin Yilmaz¹, Stefano P. Corgnati², Nazanin Moazzen¹

¹Istanbul Technical University, Turkey; ²Polytechnic of Torino, Italy

An integrated process for rehabilitating historical buildings

Un percorso di riqualificazione integrata per un edificio storico

**Laura Bellia¹, Salvatore D'Agostino¹,
Francesca R. d'Ambrosio Alfano²**

¹University of Napoli Federico II, Italy; ²University of Salerno, Italy

February 28th
28 febbraio

ROUND TABLE
TAVOLA ROTONDA
RAFFAELLO ROOM - SALA RAFFAELLO

**THE DYNAMIC SIMULATION FOR THE ENERGY
RETROFIT OF EXISTING AND HISTORICAL BUILDINGS**
**L'USO DELLA SIMULAZIONE DINAMICA PER IL
RETROFIT ENERGETICO DEL PATRIMONIO EDILIZIO:
EDIFICI STORICI ED EDIFICI ESISTENTI**

Chairman: **Marco Filippi**

Polytechnic of Torino, Italy

Speakers - Relatori:

Livio de Santoli

Presidente Eletto AiCARR - AiCARR President Elect

Vincenzo Corrado

Presidente IBPSA Italia - IBPSA Italia President

Roberto Moneta

Ministero Sviluppo Economico - Italian Ministry of Economical Development

Fabio Viero

TIFs Manens, Padova, Italy

Filippo de' Rossi

University of Sannio Rappresentante MiBAC

14,00

2,00 p.m.

IN COLLABORAZIONE CON / IN COOPERATION WITH



GOLDEN SPONSOR



SILVER SPONSOR



SPECIAL PARTNER



CON IL PATROCINIO DI / UNDER THE PATRONAGE OF



IN COLLABORAZIONE CON / IN COOPERATION WITH

