

Percorso Specialistico "Impianti termici e di climatizzazione per le strutture sanitarie" - Settima edizione a gennaio

I professionisti che operano nelle strutture sanitarie hanno necessità di conoscere approfonditamente caratteristiche, funzionamento e criticità delle più diffuse tipologie di impianti tecnologici, al fine di monitorarne e migliorarne la gestione e manutenzione, svolgere con maggior efficacia le azioni di vigilanza e controllo e prevenire rischi igienico-sanitari.

In risposta a queste esigenze, ritorna nel 2016 il corso introduttivo teorico-applicativo "Impianti termici e di climatizzazione nelle strutture sanitarie", strutturato nei due moduli SA01 e SA02, di due giornate ciascuno per complessive 32 ore di lezione. Il corso fornisce nozioni di base sul comfort termigrometrico e sul trattamento dell'aria e dell'acqua; illustra i principi di funzionamento, le caratteristiche costruttive e le più diffuse applicazioni in ambito sanitario degli impianti termici, di climatizzazione e di preparazione di acqua calda sanitaria; evidenzia le norme di riferimento e le procedure indispensabili per ridurre i rischi connessi al funzionamento degli impianti; presenta i criteri essenziali che orientano la scelta delle più adeguate politiche di gestione e manutenzione degli impianti; analizza le principali soluzioni e strategie utili al contenimento dei consumi energetici; offre i riferimenti bibliografici essenziali per l'approfondimento delle tematiche trattate.

Il calendario

20 e 21 gennaio: Impianti di climatizzazione e architettura dei sistemi impiantistici (modulo SA01)

27 e 28 gennaio: Centrali termofrigorifere, idriche e acqua calda sanitaria - Trattamento acqua - Conduzione e manutenzione (modulo SA02)



L'intenso programma di AiCARR a MCE 2016

La partecipazione di AiCARR a MCE si preannuncia, anche per l'edizione 2016 del Salone milanese, ricca di contenuti di grandissima attualità e caratterizzata da un respiro decisamente internazionale.

Il programma, in fase di definizione, vede innanzitutto in agenda il Seminario sulle Smart Grid: il dibattito sulla gestione "intelligente" della rete elettrica sarà animato dalla partecipazione di rappresentanti di ASHRAE e REHVA e degli autori del volume AiCARR che verrà distribuito nel corso dell'evento, fra i quali: Livio de Santoli e Luca A. Piterà per AiCARR, Vittorio Chiesa e Giuliano Dall'O' del Politecnico di Milano, Walter Grattieri di RSE, Ricerche Sistema Elettrico Spa, Marcello Capra, del MiSE, Arturo Losi e Marco Dell'Isola dell'Università degli Studi di Cassino e di un rappresentante di AEEGSI. Gli appuntamenti AiCARR in MCE, ideali per chi cerca momenti di aggiornamento snelli ed esaurienti fra una visita e l'altra agli stand, vedranno fra i temi sviluppati anche le prime



ricadute sul territorio dei DM 26 giugno 2015 - "Decreto requisiti minimi" e nuovo APE - e del Regolamento UE 1253/2014 sulle unità di ventilazione, oltre al sempre complesso e dibattuto argomento della contabilizzazione del calore. L'applicazione della legislazione europea sui requisiti minimi contestualizzata in diversi Paesi è infine il focus al centro del Seminario REHVA-AiCARR, che potrà contare sulla presenza di relatori internazionali provenienti da alcune delle Associazioni federate REHVA.

Proseguono nel 2016 i Seminari sui DM efficienza e certificazione energetica e sulla contabilizzazione del calore

Nascono nell'ambito delle numerose iniziative AiCARR sul territorio i due cicli di Seminari dedicati rispettivamente alla presentazione dei nuovi Decreti Ministeriali che definiscono la normativa in materia di efficienza e certificazione energetica e all'analisi, in termini legislativi e tecnologici, del complesso tema della contabilizzazione del calore. Partiti a settembre, i Seminari, a cura della Commissione Comitati Tecnici e della Commissione Attività Territoriali, stanno approdando in molte città italiane.

Ma vediamoli più da vicino.

Il ciclo di Seminari **"Requisiti energetici minimi, relazione di progetto e nuovo APE: come cambia il quadro normativo di riferimento"** è focalizzato sui tre provvedimenti, pubblicati in G.U. il 26 luglio scorso e in vigore dallo scorso 1 ottobre, che rivoluzionano il panorama normativo e legislativo nazionale sul tema. AiCARR, con questo Seminario, intende analizzare, anche con l'ausilio di esempi applicativi, le novità introdotte dai Decreti rispetto al quadro normativo attuale, illustrare le nuove UNI/TS 11300, per le quali si è recentemente conclusa l'inchiesta pubblica, e discutere strategie per una corretta ed efficace applicazione di questi nuovi strumenti sia per l'efficienza energetica sia per la certificazione.

"L'attuazione dell'art. 9 del d.lgs 102/14 "misurazione e fatturazione dei consumi energetici": problemi e soluzioni tecnologiche" è il tema del secondo filone di



Seminari, organizzato con l'obiettivo di analizzare le criticità nell'attuazione del d.lgs 102/2014 in materia di contabilizzazione del calore nei sistemi di riscaldamento, raffreddamento e fornitura di acqua calda sanitaria, illustrare le problematiche tecnologiche relative ai sistemi di contabilizzazione del calore diretti ed indiretti e proporre strategie per un corretto utilizzo delle informazioni sui consumi energetici degli edifici in ciascuna unità abitativa, promuovendo la consapevolezza dei consumatori e l'utilizzo diffuso degli smart meter e dei sistemi di visualizzazione dei dati di consumo "in home".

Sono già in programma due appuntamenti per il 2016: a Palermo il 22 gennaio e a Trieste il 27 gennaio.

AiCARR, l'idronica e la cultura



Si è tenuta martedì 22 settembre, presso il Politecnico di Milano Bovisa, la presentazione del "Manuale di ausilio alla progettazione termotecnica. Idronica", la più recente pubblicazione di AiCARR.

Un incontro ufficiale da un lato, ma anche un momento di piacevole incontro fra colleghi e di proficuo confronto con altri importanti attori del settore, quali associazioni del calibro di Assital e Assoclisma e le aziende.

Ringraziando gli autori, che hanno messo a disposizione prezioso know how e altrettanto prezioso tempo per la realizzazione di un'opera decisamente imponente e del tutto inedita nel panorama editoriale, il **Presidente de Santoli** ha sottolineato in apertura come, con la pubblicazione di questo Manuale, AiCARR espliciti concretamente la sua missione di elevare la cultura di settore, come indicato nello Statuto. "Questa pubblicazione – ha proseguito de Santoli – lascia un'impronta nella storia dell'Associazione, rinsalda il senso di appartenenza alla comunità AiCARR e, al contempo, apre nuove strade e opportunità, perché presentarsi alle Istituzioni con un'opera del genere fra le mani conferma ulteriormente la nostra credibilità e autorevolezza".

Non solo i presenti, che hanno avuto l'opportunità di sfogliare il volume, ma anche gli autori stessi sono parsi particolarmente soddisfatti del risultato ottenuto: "Ce l'abbiamo fatta – ha commentato **Matteo Bo, Presidente della Commissione Comitati Tecnici per lo scorso triennio, sotto la cui egida è stato sviluppato il lavoro** – e con un risultato di gran lunga superiore alle aspettative. Una pubblicazione che era partita come una Linea Guida, secondo l'attività dei Comitati Tecnici, si è trasformata in un Manuale di ausilio alla progettazione di oltre 600 pagine. Da sottolineare in modo particolare è la generosità degli autori, che hanno condiviso senza reticenze il proprio sapere e la propria esperienza, frutto di anni di studi e lavoro". Autori che sono stati citati da **Adileno Boeche, Coordinatore del Manuale**, in abbinamento ai 12 capitoli e all'ampia appendice che compongono il volume.

Che di una produzione editoriale del genere si sentisse la necessità è stato confermato dagli ospiti intervenuti, provenienti da diversi ambiti. "Con la corsa al prezzo basso e ai tempi rapidi – ha osservato in proposito **Maurizio Esitini, Direttore Generale Assital** – il mercato ha subito un impoverimento culturale, e oggi tutti abbiamo più

che mai bisogno di una condivisione di conoscenze per crescere. Questo Manuale è un'occasione unica di trasferimento di know-how, uno strumento che risulterà prezioso per confrontarci sul mercato".

Anche **Massimiliano Pierini, Managing Director di Reed Exhibitions Italia**, sottolineando la vocazione della propria azienda ad affiancare all'aspetto commerciale la diffusione di cultura, ha evidenziato l'importanza della nuova pubblicazione di AiCARR: "Credo che la progettazione, in questo settore, sia alla base di tutto e il Manuale presentato oggi è uno strumento di supporto concreto, una fonte di conoscenza per chi lavora. Mi fa molto piacere quindi essere qui e poter contribuire alla diffusione di quest'opera".

Luca Pauletti, AD di Belimo Italia, l'azienda che ha contribuito a sostenere economicamente il Manuale, ha commentato: "Da ingegnere meccanico e socio AiCARR non posso che confermare che si sentiva l'esigenza di una pietra miliare organica dedicata a un argomento complesso e fondamentale come l'idronica. È grazie a lavori come questo che si esplicita il meglio del Made in Italy".

"I prodotti italiani rappresentano l'eccellenza europea – ha confermato anche **Marco Dall'Ombra, Vice Presidente di Assoclisma** – e ciò è strettamente legato al lavoro di professionisti come gli autori di questo volume: professionisti che, in qualità di fornitore, ho avuto il privilegio di incontrare più volte e dai quali ho sempre avuto modo di apprendere". Dall'Ombra ha anche sottolineato l'importanza di un aggiornamento dei contenuti del Manuale nel tempo e della trasposizione dell'opera in formato digitale.

"La versione digitale del Manuale – ha confermato **Luca A. Piterà, Segretario tecnico AiCARR, fra gli autori del volume** – è già prevista come regalo per i nostri Associati. Dal 2016, infatti, i Soci AiCARR potranno consultare gratuitamente il Manuale sul sito, da pc, tablet e smartphone, in modo che l'opera sia fruibile ovunque, in ufficio come in cantiere".

"In un mondo sempre più superficiale – ha concluso il **Presidente de Santoli** – AiCARR è una piattaforma di discussione per la diffusione di cultura e competenze. I progettisti chiedono supporto per il proprio lavoro così come, abbiamo visto anche oggi, tutta la filiera - dall'industria all'installazione - chiede cultura e conoscenza: il nostro Manuale si propone come una risposta concreta a queste esigenze".

Al via il 2 febbraio il Percorso Fondamenti 2016

Sono in programma a partire dai primi di febbraio i venti corsi sui temi essenziali della progettazione di impianti del Percorso Fondamenti, indispensabile per chi intende affacciarsi alla professione supportato da un'efficace preparazione tecnica di base. Ormai collaudato in varie edizioni, che hanno visto la formazione di molti neodiplomati e neolaureati, il Percorso prevede lezioni teoriche e pratiche, oltre a esercitazioni in aula; gli argomenti sono selezionati dagli esperti di AiCARR Formazione e affidati ai più qualificati professionisti e accademici di settore. Al termine del Percorso, frequentabile integralmente oppure selezionando i moduli di interesse grazie alla flessibile struttura a moduli, il partecipante è in grado di "leggere" un progetto e ha acquisito le nozioni essenziali per cominciare a muoversi con sicurezza nel mondo della climatizzazione.

Psicrometria e qualità dell'aria, Calcolo dei carichi termici estivi e invernali, otto corsi dedicati alla Progettazione di impianti, Centrali termiche, idriche e frigorifere, la Regolazione automatica degli impianti e gli aspetti formali e legislativi nella redazione di un Progetto sono gli argomenti trattati nel Percorso, che si concluderà il 28 aprile.

Per ogni corso verranno richiesti al CNI 7 crediti formativi per gli ingegneri e al CNPI 7+3 crediti formativi per i periti industriali.

A Milano, il 10 febbraio, la "pillola" sul BEMS

Progettisti termotecnici e civili, esperti in gestione dell'energia, energy manager, tecnici di aziende per la gestione e fornitura di sistemi energetici, tecnici addetti alla verifica e al controllo del funzionamento degli impianti sono le figure professionali alle quali si rivolge il corso "in pillole" sul BEMS - Building Energy Management System, che AiCARR Formazione propone in varie città italiane.

Ricordiamo che l'acronimo BEMS è stato introdotto dalla Norma UNI EN 15232 "Prestazione energetica degli edifici - Incidenza dell'automazione, della regolazione e della gestione tecnica degli edifici" del 2012 e fa riferimento a un sistema di gestione dell'edificio, in ottica dinamica, che ha l'obiettivo di perseguire il minor consumo di energia durante il funzionamento e per l'intero ciclo di vita dell'insieme edificio-impianto, attraverso idonei sistemi di automazione e controllo evoluto ed efficiente. I BEMS sono infatti in grado di gestire la prestazione energetica dell'edificio in modo automatico, continuo e dinamico, rendendola meno dipendente dalle imprevedibili abitudini degli utenti e garantendo, nel contempo, i massimi livelli di comfort, sicurezza, e qualità.

Il corso di mezza giornata, condotto da Marco Vincenzi di Trend Control Systems, illustra cosa sia un sistema BEMS e quanto sia fondamentale la sua corretta progettazione ai fini della prestazione energetica degli edifici. Dopo aver definito i fondamenti per il dimensionamento di un sistema BEMS, si farà riferimento al suo impatto all'interno dei principali protocolli di sostenibilità, concludendo con esempi applicativi tratti dalla pratica quotidiana.

Saranno richiesti Crediti Formativi Professionali per gli ingegneri.



Esame EGE: perché certificarsi al più presto

Il 19 luglio 2016 è una data cruciale per la figura professionale dell'Esperto in Gestione dell'Energia, per il quale certificare la propria professionalità sarà una condizione obbligatoria al fine di poter condurre le diagnosi energetiche periodiche prescritte per grandi imprese e imprese energivore, in base al DLgs 102 del 4/07/2014 di recepimento della direttiva europea sull'efficienza energetica.

AiCARR Formazione, in collaborazione con ICMQ, già da mesi certifica Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) in base allo schema di certificazione e accreditamento per la conformità alla norma UNI CEI 11339:2009 in materia di EGE, pubblicato lo scorso maggio dal Ministero dello sviluppo economico e del Ministero dell'ambiente.

Per accedere all'esame, il candidato deve possedere i requisiti in materia richiesti dall'Organismo di Certificazione: un titolo di studio, almeno il diploma di scuola media superiore, e l'esperienza lavorativa, dimostrando di aver ricoperto mansioni tecniche e/o manageriali nella gestione dell'energia (energy management) e di aver svolto almeno 7 sui 17 compiti previsti al Capitolo 4 della Norma UNI CEI 11339:2009. Sono obbligatori quelli ai punti 1, 4, 6 e 7, ovvero almeno una diagnosi energetica completa comprensiva dell'individuazione di interventi migliorativi anche in relazione all'impiego delle fonti energetiche rinnovabili che include: un'analisi del sistema energetico di un edificio civile o industriale (analisi dei processi, degli impianti, delle tecnologie e della politica energetica); gestione di una contabilità energetica analitica, valutazione dei risparmi ottenuti dai progetti di risparmio energetico e relative misure; analisi tecnico-economica e di fattibilità degli interventi e valutazione dei rischi.

Dopo la sessione d'esame del 26 novembre, è prevista una nuova sessione il 26 febbraio 2016.

Percorso STED: nuova edizione a Milano, dal 30 marzo

Dopo il notevole interesse riscosso dalle precedenti edizioni, ritorna il Percorso "Simulazione termoeconomica dinamica degli edifici", organizzato da AiCARR Formazione in collaborazione con IBPSA Italia. Il Percorso fornisce le basi per la costruzione di modelli termoeconomici di sistemi edilizi e impiantistici all'interno di due tra i più diffusi software di simulazione dinamica: EnergyPlus e TRNSYS.

Ogni modulo proposto ha una durata complessiva di 4 giorni, i primi due dedicati ai fondamenti teorici e all'installazione dei rispettivi software e gli altri due all'impiego degli stessi. È possibile iscriversi a uno o entrambi i moduli.

Il Percorso è di particolare interesse per tutti i professionisti che, per incrementare la propria competitività sul mercato e garantire la soddisfazione della committenza, intendono avvicinarsi allo studio dei modelli di simulazione di componenti edilizi e impiantistici per essere in grado di valutare e definire i requisiti di prestazione energetica nel lungo periodo.

Il calendario

30 e 31 marzo: Teoria per Modulo B e Modulo C
Il programma teorico (16 ore) è comune e propedeutico ai due moduli software EnergyPlus e TRNSYS.

3 e 4 maggio: Modulo B - Energy Plus

24 e 25 maggio: Modulo C - TRNSYS

Verranno richiesti 48 CFP per gli ingegneri che partecipano a entrambi i moduli (B + C) oppure 32 CFP per gli ingegneri che parteciperanno a un solo modulo (solo B o solo C)

Tutte le informazioni relative alla Formazione aziendale sono pubblicate sul sito www.aicarrformazione.org nell'area dedicata

I vincitori del Premio Tesi di laurea 2015



La grande attenzione di AiCARR nei confronti di quelli che saranno i professionisti di domani culmina ogni anno nell'attesissimo Premio Tesi di Laurea, grazie al quale quattro neolaureati con tesi inerenti il tema della sostenibilità hanno l'opportunità di vincere altrettante borse di studio del valore di 2.500 euro.

Sono stati ufficialmente premiati il 15 ottobre nel corso del 33° Convegno di Bologna dal Presidente di Santoli i vincitori dell'edizione 2015.

Questi i nomi:

- Gianluca Grazieschi

"Ipotesi di riqualificazione energetica del complesso residenziale di Francesco Zannetti in via Cimarosa a Perugia"

Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di Ingegneria Edile-Architettura
Relatori: Prof. Francesco Asdrubali, Prof. Paolo Belardi

- Francesco Isaia

"Vacuum Insulation Panels: thermal bridging effects and energy performance in real building applications"

Politecnico di Torino - Dipartimento di Ingegneria Edile
Relatore: Prof. Marco Perino

- Giulio Pellegrini

"Simulazione delle prestazioni energetiche stagionali di un sistema GS-GAHP e analisi dei dati di monitoraggio della scuola dell'infanzia di Oulx (TO)"

Università di Pisa - Dipartimento di Ingegneria Energetica
Relatore: Prof. Walter Grassi

- Giulio Vialetto

"SOFC based power, heat and cooling system for household applications"

Università degli Studi Di Padova - Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali
Relatore: Prof. Marco Noro

On-line gli interventi AiCARR in tema di consultazioni pubbliche

AiCARR offre ora la possibilità di reperire sul sito, nella sezione Normative, i documenti inviati dall'Associazione alle Istituzioni in risposta a consultazioni pubbliche.

Il più recente è il documento dell'8 ottobre scorso, indirizzato al Presidente della 10^a Commissione Permanente del Senato della Repubblica, contenente le osservazioni formulate da AiCARR allo Schema di decreto legislativo recante disposizioni integrative al decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, di attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE".

AiCARR si è espressa sulle modifiche all'articolo 9 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, dove ora compare, al comma 3, "i sistemi di misurazione intelligenti forniscano ai clienti finali informazioni sulla fatturazione precise e basate sul consumo effettivo (...)": la nostra Associazione è in disaccordo con la proposta di modifica, in quanto i sistemi di misurazione intelligente non possono fornire ai clienti finali direttamente informazioni sulla fatturazione; tali informazioni possono essere trasmesse dal Gestore al cliente finale sulla base delle informazioni provenienti dalle misurazioni. Inoltre

all'interno del comma 7 lettera a) del D.lgs. 102 tali informazioni sono già specificate.

Altra osservazione di AiCARR è relativa al comma 8-bis che, aggiunto nella proposta di modifica dopo il comma 8, recita "La ripartizione dei costi relativi alle informazioni sulla fatturazione per il consumo individuale di riscaldamento e di raffrescamento nei condomini e negli edifici polifunzionali di cui al comma 5 è effettuata senza scopo di lucro. L'autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico, entro il 31 dicembre 2016, stabilisce i costi di riferimento a cui i fornitori del servizio sono tenuti ad uniformarsi".

AiCARR ritiene invece che debbano essere definiti i requisiti minimi che la ripartizione deve avere al fine di poter definire un costo di riferimento e rileva la mancanza del riferimento al servizio di acqua calda sanitaria, proponendo come modifica il seguente testo: "L'autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico, entro il 31 dicembre 2016 stabilisce le informazioni minime che devono essere contenute nella ripartizione dei consumi individuali di riscaldamento, di raffrescamento e acqua calda sanitaria, nei condomini e negli edifici polifunzionali di cui al comma 5, i costi di riferimento a cui i fornitori del servizio sono tenuti ad uniformarsi."

Comitato Tecnico Fondamenti: così è nato il Manuale d'ausilio alla progettazione termotecnica. Idronica

La nostra panoramica sui Comitati Tecnici AiCARR prosegue con il Comitato Tecnico Fondamenti, che ha da poco ultimato e presentato un'opera di grande rilievo: **il Manuale d'ausilio alla progettazione termotecnica. Idronica**, che sta ottenendo un grande riscontro presso gli operatori del settore. Ne parliamo con Matteo Bo, coordinatore del CT Fondamenti, sotto la cui egida è stato realizzato il Manuale.

Come è nato il CT Fondamenti e quali sono i suoi compiti?

Quando nei primi mesi del 2011, da poco Presidente della Commissione Comitati Tecnici all'interno della Giunta presieduta da Michele Vio, ebbi il compito di riorganizzare la struttura e il funzionamento della Commissione rinforzando il suo ruolo di organo consultivo dell'Associazione, con lo scopo di aggiornare e approfondire specifiche tematiche nei settori di interesse di AiCARR, per prima cosa istituì i Comitati Tecnici "Permanenti".

In quest'ambito non potevo non individuare come primo fra questi il Comitato Tecnico "Fondamenti" al quale si sarebbero dovuti assegnare tutti gli argomenti attinenti alla cultura di base del nostro settore.

Per rendere più chiaro il campo d'azione di questo Comitato Tecnico, mutui il suo nome dal primo degli Handbook Ashrae, che, com'è noto, si chiama per l'appunto "Fundamentals".

All'epoca mi assegnai ad interim il ruolo di Coordinatore di tale Comitato Tecnico, confidando di trovare in seguito con più calma un più autorevole sostituto.

Poi quasi subito iniziò l'avventura del Manuale di idronica, che fu il primo dei temi che volli mettere in agenda, ed ero talmente coinvolto e interessato a questa importante e impegnativa iniziativa che decisi di mantenere il ruolo di Coordinatore per poterla seguire e gestire più da vicino.

Parliamo appunto del Manuale d'ausilio alla progettazione termotecnica. Idronica, che, pubblicato a settembre, sta ottenendo un grande successo. Come e quando è nata l'idea, qual è l'obiettivo di questa pubblicazione, quali i suoi contenuti?

Riorganizzati i Comitati Tecnici occorre assegnare loro le tematiche da sviluppare. Una che personalmente mi è sempre stata molto a cuore era quella attinente alla corretta impostazione progettuale dei circuiti idronici. Ho sempre ritenuto infatti che una delle principali lacune culturali presenti nell'ambito della progettazione degli impianti HVAC e idraulici in genere fosse quella relativa a una approfondita e consapevole conoscenza dei corretti criteri di progettazione dei circuiti idronici.

Si vedono ancora troppo frequentemente progetti che presentano gravi, a volte gravissimi errori di impostazione idronica dei circuiti.

Non sempre infatti sono a tutti noti e chiari i motivi per cui una determinata apparecchiatura deve essere idronicamente collegata in un determinato modo e quali sono le implicazioni e le conseguenze di collegamenti non adeguati. Come ho avuto modo di precisare nella prefazione al volume, solamente una mirata progettazione delle reti termofluidiche garantisce il corretto funzionamento degli impianti, consentendo ai sistemi di produzione energetica di operare senza rischio di avarie e nelle migliori condizioni di resa e ai sistemi di utenza di fornire le prestazioni attese in qualsiasi situazione di esercizio.

Bisognava quindi redigere un manuale in cui venissero illustrati e approfonditi non solo i criteri di dimensionamento dei circuiti idraulici, ma anche e soprattutto i criteri relativi alla loro scelta e impostazione progettuale, in relazione alle caratteristiche prestazionali e alle esigenze funzionali delle macchine, delle apparecchiature e dei terminali che tali reti sono chiamate a collegare e a rendere fra loro funzionanti nel migliore dei modi.

Mi sono allora rivolto ad un gruppo di amici, la maggior parte dei quali come me non più giovanissimi, che da sempre sapevo essere attenti e appassionati cultori di questa importante disciplina e ho chiesto a loro di cimentarsi in questa impresa. Hanno condiviso l'idea e accettato la sfida Adileno Boeche (che ha svolto anche il ruolo di Coordinatore del Gruppo di Lavoro), Alberto Cavallini, Davide Elardo, Luca Piterà,

Stefano Venco, Michele Vio e infine, in qualità di revisore, Mara Portoso. Sono molto contento e orgoglioso del lavoro che è stato svolto. Il testo è, a mio giudizio, di straordinaria importanza, unico nel suo genere non soltanto a livello nazionale, ma anche internazionale. Un manuale di ausilio alla progettazione di oltre 600 pagine, che affronta e analizza in modo sistematico e completo tutti gli argomenti attinenti l'idronica e che fornisce, questo era l'obiettivo finale, tutta una serie di indicazioni progettuali precise, addirittura sotto forma di schemi funzionali di principio. Un testo quindi da tenere a portata di mano per farne quell'uso quotidiano per cui esso è stato volutamente e specificatamente pensato. Un testo da raccomandare e far subito imparare ai giovani che ambiscono a diventare progettisti di impianti meccanici. L'unico rammarico è il tempo che ci è voluto: sono stati necessari più di quattro anni per pubblicare il manuale e, paradossalmente, le maggiori difficoltà e le maggiori perdite di tempo sono state causate non tanto dalla stesura dei testi, quanto piuttosto dall'attività di editing, in poche parole dal passaggio dalla brutta alla bella copia.

Sono emersi in tal senso tutti i limiti e tutte le difficoltà tipici delle attività quasi integralmente affidate al volontariato. L'Associazione dovrebbe, a mio giudizio, fare tesoro di questa esperienza e cercare di investire maggiori risorse a supporto di iniziative come questa.

Quali altri gruppi di lavoro sono attualmente operativi nel Comitato Tecnico Fondamenti?

È operativo un GdL coordinato da Aroldo Bargone che sta affrontando un tema, a mio parere, altrettanto importante e in merito al quale vi è ancora moltissimo da approfondire. Si tratta dei criteri di progettazione antisismica degli impianti meccanici, che dovremmo già da tempo adottare in tutte le realizzazioni degli edifici soggetti a tale vincolo, ma che sono tutt'altro che noti e codificati. È certamente una tematica alquanto complessa e insidiosa, soprattutto perché richiede conoscenze e competenze che esulano anche di molto dalla nostra disciplina, essendo più attinenti all'ingegneria strutturale.

Aroldo Bargone ha messo in campo un'ottima squadra chiamando molti esperti al di fuori dell'ambito AiCARR e ha impostato una completa scaletta di contenuti.

Mi auguro che anche con questa linea guida si possano replicare i risultati ottenuti con il Manuale di Idronica.



Matteo Bo, Coordinatore Comitato Tecnico Fondamenti