

INGEGNERITORINO

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

2

2013



Spedizione in abb. postale Poste Italiane - 70% - DC. - D.C.I. - Torino

Rivista di aggiornamento tecnico scientifico

ELEZIONI PER IL RINNOVO DEL CONSIGLIO DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO - QUADRIENNIO 2013/2017

In base all'esito degli scrutini della 2^ votazione per il rinnovo del Consiglio per il quadriennio 2013-2017, svolta dal 29 giugno all'8 luglio 2013, sono risultati eletti, per la sezione A e per la sezione B, i seguenti candidati con i relativi voti:

SEZIONE A:

VAUDANO Remo Giulio	910
GIANI Fulvio	878
RIPAMONTI Valter	871
DEL COL Gianfranco	853
FOGLIATO Vera	847
FREDA Paola	841
CRIVELLARI Riccardo	839
DE DONNO Raffaele	838
TONEGUZZO Alessio	834
QUIRICO Giovanni Battista	832
SPINA Luigi	809
SELVESTREL Donatella	803
PIERMATTEO Dolores	801
TERRIZZI Antonio	774

SEZIONE B:

GIACOSA Michele	807
-----------------	-----

L'attuale Consiglio dell'Ordine rimarrà in carica sino al prossimo 19 settembre; successivamente si insedierà il nuovo Consiglio.

Editore



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO

Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Torino
via Giovanni Giolitti, 1 - 10123 Torino
Tel. 011 562 24 68 - Fax 011 562 13 96
www.ordingtorino.it
e-mail: ordine.ingegneri@ordingtorino.it



Direttore Responsabile
Remo Giulio Vaudano

Direttore Tecnico Scientifico
Alessandra Comoglio

Direttore Coordinamento Redazione
Raffaele De Donno

Comitato Redazionale
Vincenzo Corrado
Vera Fogliato
Fulvio Giani
Dolores Piermatteo
Cosimo Valente

Segreteria di Redazione
Vanda Gedda
Gesua Calandra

Amministrazione e Redazione
Via Giolitti, 1 - 10123 Torino
Tel. 011.5622468
Fax 011.5621396
redazione.ingegneritorino@ordingtorino.it
www.ordingtorino.it
Codice Fiscale 80089290011

Consulenza Editoriale
Daniele Milano

Impaginazione e infodesign
Cristina Ceconato

Stampa
Stamperia Artistica Nazionale S.p.A.
Trofarello (To)

*Autorizzazione del Tribunale
n. 881 del 18 gennaio 1954*

In copertina:
Albert Oehlen, *Klebegatt*, 2002, olio e in-
chiostro su tela, acquisto Galerie Nathalie
Obadia, Parigi, 2002
(per gentile concessione
della Fondazione Torino Musei)



FONDAZIONE
DELL'ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO

SOMMARIO

SPECIALE ASSEMBLEA GENERALE

- 2 ASSEMBLEA GENERALE
DEL 26 MARZO 2013:
LA RELAZIONE DEL PRESIDENTE
Remo Giulio Vaudano

EVENTI

- 12 CONVEGNO NAZIONALE
SUL PARTENARIATO
PUBBLICO PRIVATO
Daniele Milano
- 18 L'APPLICAZIONE
DELLA LEGGE 106/11 IN PIEMONTE
Daniele Milano
- 20 COMBA OSCURA 2013:
EDIZIONE SUPER BAGNATA!
Paolo Gallo

ATTUALITÀ

- 22 IL PIEMONTE SI PREPARA
ALL'ESPLORAZIONE
P. Messidoro, M. A. Perino
- 30 IL DECRETO SULLE SOCIETÀ
TRA PROFESSIONISTI
- 34 INGEGNERI PER IL SOCIALE
Daniele Milano
- 38 TRA UNA CREPA E L'ALTRA
Alessandro Bernini

APPROFONDIMENTO TECNICO

- 40 LINEE GUIDA PER L'ADOZIONE DI
SISTEMI DI TERMOREGOLAZIONE E
CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE
Ugo Clerici

CURIOSITÀ

- 46 I NUOVI PERCORSI DELLE
COLLEZIONI GAM
Daniele Milano

FONDAZIONE

- 50 OFFERTA FORMATIVA

ASSEMBLEA GENERALE DEL 26 MARZO 2013: LA RELAZIONE DEL PRESIDENTE



REMO GIULIO VAUDANO

Illustri Colleghi,
vorrei iniziare ringraziandoVi per la presenza a questo consesso che spero vivamente non si riveli un momento di semplice incontro bensì un'occasione di interazione fra tutti noi, tenendo conto che l'Assemblea annuale rappresenta, come sempre, il momento in cui il Consiglio dell'Ordine si presenta agli Iscritti per verificare l'attività svolta nell'anno passato, confrontarla con gli obiettivi che erano stati prefissati e impostare le direttive per l'attività dell'anno a venire.

Prima di entrare nel vivo degli argomenti Assembleari è con grande piacere che saluto i nostri Consiglieri Nazionali Andrea Gianasso ed Angelo Valsecchi che ci hanno voluto onorare con la loro presenza e che inviterò, dopo la mia Relazione, a volerci cortesemente raccontare quanto sta facendo il C.N.I. in questo momento molto particolare per le professioni.

Commemorazione Colleghi deceduti

Innanzitutto mi coglie l'obbligo di ricordare e commemorare i Colleghi che purtroppo sono deceduti nel corso dell'anno passato e che qui ricordo chiedendo un minuto di raccoglimento:

BOMPARD Fulvio
BRESSAN Renato
CAMPIGLIO Giampiero
DELSEDIME Mario
FANTOZZI Mario
FERRO Vincenzo
GARBOLINO Marco
GARIBOTTI Gelo
MAIOCCO Umberto

MAZZA Renato
PASINI Giorgio
QUAGLIA Roberto
RENACCO Roberto
RICCI Walter
RUVOLO Salvatore
TERENZIANI Mirna
TRIVERO Renzo Arturo
UBERTI BONA Remo
VIGLINO Luigi

Anno 2013

AIELLO Luigi
ARRIGONI Stefano
GONELLA Giovanni
SASSI Alessandro

Situazione Iscritti

Per quanto riguarda la situazione degli Iscritti relazionerò in seguito il Segretario con dovizia di dati: mi preme però segnalare che siamo circa 7.150.

♦♦ **Situazione al 31/12/2012:**

Nuovi Iscritti (<i>sezione A</i>)	n. 200
Nuovi Iscritti (<i>sezione B</i>)	n. 16
Reiscrizioni (<i>sezione A</i>)	n. 7
Reiscrizioni (<i>sezione B</i>)	n. 0
Trasferiti da altri Ordini (<i>sezione A</i>)	n. 30
Trasferiti da altri Ordini (<i>sezione B</i>)	n. 0
Richieste nulla osta per trasferimento ad altri Ordini (<i>sezione A</i>)	n. 27
Richieste nulla osta per trasferimento	

ad altri Ordini (<i>sezione B</i>)	n.	2
Cancellati a richiesta (<i>sezione A</i>)	n.	186
Cancellati a richiesta (<i>sezione B</i>)	n.	3
Deceduti (<i>sezione A</i>)	n.	15
Deceduti (<i>sezione B</i>)	n.	0
Sospesi (<i>sezione A</i>)	n.	16
Sospesi (<i>sezione B</i>)	n.	1

Numero totale Iscritti	n.	7.076
<i>Sezione A</i>	n.	6.931
<i>Sezione B</i>	n.	182
Sospesi	n.	37

✦ **Situazione al 12/03/2012:**

Numero totale Iscritti	n.	7.101
<i>Sezione A</i>	n.	6.969
<i>Sezione B</i>	n.	186
Sospesi	n.	54

Attività generali e programmatiche

L'attività del Consiglio si è ovviamente concentrata sui compiti istituzionali e sulle iniziative per la formazione, informazione e aggiornamento, ma contemporaneamente abbiamo continuato a sviluppare progetti specifici per l'immagine dell'ingegnere e dell'Ordine che lo rappresenta, utilizzando opportunamente il nostro "Ufficio Stampa" e tutti i mezzi di comunicazione disponibili: desideriamo che l'Ordine faccia "opinione" e cercheremo di esprimere sempre e costantemente in modo efficace le nostre posizioni sulle varie questioni e tematiche che riguardano la professione e la figura dell'ingegnere.

In tal senso in questi tre anni e mezzo abbiamo avuto discreti risultati e per diverse volte sono stati pubblicati degli articoli sui principali quotidiani (*La Stampa, Repubblica, Il Sole 24 ore, Italia Oggi*) e sono state mandate in onda alcune interviste televisive da parte della RAI Regionale e di alcune emittenti locali, con un risalto abbastanza soddisfacente che ci sprona ad impegnarci sempre di più per ottenere gli obiettivi prefissati.

Nel 2013 siamo stati molto impegnati a livello nazionale ed abbiamo cooperato con il nuovo Consiglio Nazionale, eletto

alla fine del 2011 e completamente rinnovato in tutti i componenti, che si è subito presentato in modo diverso, più aderente alle necessità degli Iscritti, dimostrando una maggiore coesione ed armonia interna che confidiamo possa essere assai produttiva per la categoria.

L'attività nazionale è stata frenetica perché il C.N.I. ha dovuto subito confrontarsi con la "Riforma delle Professioni", cooperando non poco con gli organismi Ministeriali nella stesura delle bozze dei provvedimenti legislativi, e tutto ciò ha sviluppato un notevole dibattito interno alla categoria che ha direttamente coinvolto anche noi, suoi diretti rappresentanti.

Ben quattro Decreti-Legge, una Legge e due Decreti Attuativi sono le norme che nel corso di dodici mesi hanno ridisegnato, in modo tumultuoso e spesso anche contraddittorio, la disciplina dell'ordinamento professionale.

Tali provvedimenti, che spesso procedono per interpolazione rendendo difficile anche per gli addetti ai lavori ricostruire il quadro normativo vigente, hanno toccato tutti gli aspetti della professione: l'accesso, la pubblicità, l'obbligo di assicurazione, il tirocinio, la formazione continua, la deontologia e le società tra professionisti.

Riportiamo l'elenco delle principali disposizioni susseguitesesi, in ordine cronologico:

- ✦ Decreto-Legge 13/08/2011, n. 38 (convertito con modificazioni dalla Legge 14/09/2011, n. 148), art. 3, comma 5 come modificato dall'art. 10 della Legge n. 183/2011 e dall'art. 9 del D.L. n. 1/2012 (convertito, con modificazioni, dalla Legge n. 27/2012);
- ✦ Legge 12/11/2011, n. 183, art. 10: i commi 1, 2 e 12 modificano e integrano l'art. 3, comma 5, del D.L. 138/2011, in particolare intervenendo sulle tariffe professionali; i commi 3-11 definiscono invece la Disciplina delle società per l'esercizio delle attività professionali;
- ✦ Decreto-Legge 06/12/2011, n. 201 (convertito con modificazioni dalla Legge

22/12/2011, n. 214): l'art. 33 interviene sul tirocinio e su tempi di attuazione della riforma (modificando l'art. 10 della Legge 183/2011 e l'art. 3, comma 5, del D.L. n. 138/2011); l'art. 39, comma 7, interviene su rapporto tra Ordini e Confidi;

- Decreto-Legge 24/01/2012, n. 1 (convertito in Legge, con modificazioni, dalla Legge 24/03/2012, n. 27): l'art. 9 interviene nuovamente sull'art.3, comma 5, del D.L. 138/2011 (compensi e tirocinio) e sull'art.10 della Legge 183/2011 (Società tra professionisti);
- Decreto-Legge 22/06/2012, n. 83 recante Misure urgenti per la crescita del Paese (convertito con modificazioni dalla Legge 07/08/2012, n. 134): introduce la disposizione che prevede un decreto specifico per la determinazione dei corrispettivi da porre a base d'asta per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura.

A tali provvedimenti sono poi seguiti i primi tre decreti attuativi:

- il primo, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 14/08/2012, n. 189, è il **Decreto del Presidente della Repubblica 7 agosto 2012, n. 137**: "Regolamento recante riforma degli ordinamenti professionali, a norma dell'articolo 3, comma 5, del Decreto-Legge 13/08/2011, n. 138, convertito, con modificazioni, dalla Legge 14/09/2011, n. 148";
- sempre nella stessa *Gazzetta Ufficiale* del 14/08/2012, n. 189, è stato anche pubblicato il **Decreto del Ministero della Giustizia 23 giugno 2012, n. 138**: "Regolamento sul modello standard di atto costitutivo e statuto delle società a responsabilità limitata semplificata e individuazione dei criteri di accertamento delle qualità soggettive dei soci in attuazione dell'articolo 2463-bis, secondo comma, del codice civile e dell'articolo 3, comma 2, del decreto-legge 24 gennaio 2012,

n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, recante «Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività»;

- infine, nella *Gazzetta Ufficiale* del 22/08/2012, n. 195, è stato pubblicato il **Decreto del Ministero della Giustizia 20 luglio 2012, n. 140**: "Regolamento recante la determinazione dei parametri per la liquidazione da parte di un organo giurisdizionale dei compensi per le professioni regolarmente vigilate dal Ministero della giustizia, ai sensi dell'articolo 9 del Decreto-Legge 24/01/2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla Legge 24/03/2012, n. 27".

Ma oltre a questi decreti attuativi al momento debbono ancora essere emanati i regolamenti di applicazione delle varie disposizioni, ad eccezione del solo Regolamento inerente l'istituzione dei nuovi Consigli di Disciplina, che entrerà in vigore a seguito delle prossime elezioni degli Ordini Provinciali.

Come abbiamo già avuto modo di affermare anche in altri contesti, va sottolineato che, pur con i suoi grandi limiti, la riforma del nostro ordinamento professionale è diventata Legge e finalmente, al di là delle dovute critiche nel merito, è da considerare terminata la discussione sull'esistenza del sistema ordinistico che, in qualche modo, esce rafforzato nei suoi riconoscimenti e nelle sue funzioni istituzionali, aumentate con le nuove disposizioni.

Ma vorrei ancora una volta affermare che in tutto questo incredibile "marasma" normativo quello che effettivamente è per noi molto negativo è il contesto generale in cui tali misure si inseriscono, con particolare riferimento alle posizioni preconcrete ed errate in base alle quali molte Associazioni di Categoria (in primis la Confindustria) e la gran parte dell'opinione pubblica giudicano severamente le professioni autonome

e gli Ordini Professionali, non sapendo e non capendo (forse per esplicita volontà) quali siano gli effettivi compiti istituzionali degli Ordini.

Per questo motivo ribadisco che a noi tutti, anche come semplici ingegneri iscritti all'Albo, spetta un importantissimo compito di tipo culturale, da svolgere in qualsiasi ambito, anche strettamente privato: fare chiarezza sull'effettiva situazione degli ingegneri e sui reali compiti degli Ordini, organi di garanzia per la collettività. Tornando alle attività a livello locale, stiamo sempre più assumendo iniziative in tutti i campi nei confronti di enti pubblici e privati, per affermare e confermare la presenza dell'Ordine come rappresentanza della categoria in tutte le questioni che riguardano, direttamente o indirettamente, la professione di ingegnere. In tal senso abbiamo intensificato i rapporti con la Regione, già attivi in tutti gli ambiti relativi alle proposte di leggi regionali oltre che con una specifica convenzione con la Protezione Civile, con la Provincia e con il Comune di Torino.

Abbiamo poi continuato la cooperazione con il Politecnico anche con il Rettore Marco Gilli che è succeduto al Ministro Francesco Profumo, il quale ci aveva sempre dimostrato con grande cordialità l'interesse ad intraprendere varie iniziative comuni, anche di carattere culturale; in tal senso ricordo gli eventi organizzati nell'Aula Magna del Politecnico, nonché la convenzione stipulata tra il nostro Ordine, il Politecnico di Torino, l'Ordine degli Ingegneri di Milano, il Politecnico di Milano e l'UNI, Ente Nazionale di Unificazione, finalizzata alla sperimentazione nell'applicazione della nuova norma UNI sull'iter di finanziamento delle costruzioni. Contando che l'intesa prosegua sempre di più, cercheremo di intervenire direttamente nei percorsi formativi, ad esempio istituendo corsi o conferenze di orientamento professionale e di deontologia già nel primo anno del corso di studi.

Molto importante è stata la presenza all'interno della FIOPA, fermamente so-

stenuta come ente di rappresentanza a livello regionale, nonché all'interno del C.U.P. (Consulta delle Professioni), organismo con il quale abbiamo organizzato due "Professional Day" nonché alcuni incontri con Amministratori Pubblici e con vari esponenti politici

Infine, è stato mantenuto un costante rapporto con le associazioni che operano nell'ambito dell'Ordine, con particolare riferimento alle organizzazioni dei giovani (AGIT) e all'associazione sportiva (ASIT). Molto intensa è stata l'attività delle Commissioni, o almeno di molte di esse (che, come è noto, sono aperte a tutti gli Iscritti in modo da dare la possibilità a chiunque di contribuire e dare il proprio apporto alla vita della categoria). L'interessante e copioso resoconto delle varie attività delle oltre 30 Commissioni è a disposizione sotto forma di documentazione scritta e non viene esposto integralmente per non allungare troppo i tempi della presente Assemblea.

Sono inoltre continuate, anche tramite la Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri, le iniziative tradizionali per l'informazione e l'aggiornamento degli Iscritti con convegni, incontri tecnico/scientifici, manifestazioni, seminari e incontri di ogni genere (per iniziativa della varie Commissioni e spesso in collaborazione con altre realtà e associazioni che operano nell'ambito dell'Ordine). L'attività della Fondazione verrà poi sinteticamente esposta dal Presidente Vincenzo Corrado.

Commissione Esami di Stato

Già dal 2011 è operativa la Commissione per esaminare le problematiche relative allo svolgimento degli Esami di Stato ed individuare possibili soluzioni e proposte migliorative in merito.

Recentemente è stato anche avviato un grosso confronto con tutti i Politecnici italiani e tutti gli Ordini provinciali delle aree di influenza dei Politecnici, per uno scambio di esperienze ed opinioni.

Di recente intesa con il Politecnico di Torino, seguendo quanto già viene fatto

ad esempio al Politecnico di Milano, si è ravvisata l'opportunità di proporre, per la prossima sessione di Esami, l'istituzione di tre commissioni ministeriali distinte per ogni settore (civile-ambientale, industriale, dell'informazione) per poter meglio affrontare le varie peculiarità delle diverse prove.

Ovviamente tutto ciò comporterà un grande impegno per l'Ordine ed in tal senso sarà necessario che gli Iscritti siano responsabilizzati e, con spirito di servizio, si rendano disponibili a contribuire ed a partecipare alle Commissioni di Esame.

Convegni, Seminari e Giornate di Studio

Per quanto riguarda i Convegni, i Seminari e le Giornate di Studio organizzati dall'Ordine nel 2012 e nel 1° Trimestre 2013 si possono ricordare:

SEMINARIO: "PROGETTARE PER PROTEGGERE: IL RUOLO DELL'INGEGNERIA DELLA SECURITY"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Security
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 18 gennaio 2012

CICLO DI INCONTRI: "IL SISTEMA BANCARIO E I PROFESSIONISTI - I RISVOLTI LEGISLATIVI SULL'OPERATIVITÀ QUOTIDIANA"

Organizzato da Ordine Ingegneri Torino e UniCredit
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 25 gennaio 2012

SEMINARIO: "PTC2"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Urbanistica e Architettura
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 15 febbraio 2012

SEMINARIO: "ASSICURAZIONI PROFESSIONALI OBBLIGATORIE"

Organizzato da Ordine Ingegneri Torino e F.O.I.T.
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 1 marzo 2012

CICLO DI INCONTRI: "PREVENZIONE INCENDI - REQUISITI PASSIVI DEI FABBRICATI E FACCIAE CONTINUE"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Prevenzione Incendi e dalla F.O.I.T.

Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 7 marzo 2012

CONVEGNO: "LIBERALIZZAZIONI E PROFESSIONI"

Organizzato con la collaborazione dell'Ordine degli Architetti della Provincia di Torino nell'ambito dei Campionati nazionali di Sci per Ingegneri ed Architetti
Cinema Fraiteve - Sestriere (TO), 16 marzo 2012

INCONTRO TECNICO: "NUOVA REGOLAMENTAZIONE DEL VOLO DA DIPORTO SPORTIVO"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Aerospaziale in collaborazione con la Camera di Commercio di Torino
Centro Congressi Torino Incontra - Torino, 18 maggio 2012

SEMINARIO: "LA PROFESSIONE DELL'INGEGNERE DAL PUNTO DI VISTA FISCALE: ASPETTI PRINCIPALI E NOVITÀ LEGISLATIVE"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Ingegneri Manager
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 30 maggio 2012

CONVEGNO: "IL RUOLO DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI NELL'AMBITO DEI LAVORI PUBBLICI"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Lavori Pubblici e con l'Ordine Architetti Torino e la Regione Piemonte
Centro Incontri della Regione Piemonte - Torino, 1 giugno 2012

SEMINARIO: "LA CERTIFICAZIONE ENg100 PER LE AZIENDE DEL SETTORE"

RE AEROSPAZIALE

Organizzato con la collaborazione della Commissione Aerospaziale
Centro Congressi Torino Incontra - Torino, 6 giugno 2012

INCONTRO FORMATIVO: "PROGETTARE EDIFICI SOSTENIBILI"

Organizzato da Ordine Ingegneri Torino, F.O.I.T. e Ordine Architetti Torino
Centro Congressi Torino Incontra - Torino, 14 giugno 2012

SEMINARIO: "VERIFICHE DEGLI ANCORAGGI NELLE OPERE PROVVISORIALI"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Sicurezza - Sezione Cantieri
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 27 giugno 2012

INCONTRO "PROFESSIONE GIOVANI"

Organizzato da Ordine Ingegneri Torino e F.O.I.T.
Basic Village - Torino, 18 luglio 2012

INCONTRO TECNICO: "BIOMASSE: ENERGIA RINNOVABILE E SVILUPPO DEL TERRITORIO"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Energia e Impianti Tecnologici
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 12 settembre 2012

SEMINARIO: "SOLARE TERMICO - GRANDI IMPIANTI A SVUOTAMENTO (DRAIN-BACK)"

Organizzato da Ordine Ingegneri Torino
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 2 ottobre 2012

CONVEGNO INTERPROFESSIONALE: "QUALI RESPONSABILITÀ IN CASO DI EVENTI CALAMITOSI?"

Organizzato da Ordine Ingegneri Torino, Ordine Architetti Torino, Collegio Geometri Torino e con la collaborazione della Commissione Interprofessionale CTU
Tribunale di Torino - Torino, 19 novembre 2012

SEMINARIO: "L'ETICA PROFESSIONALE NELL'ATTIVITÀ DEI C.S.P. C.S.E. R.S.P.P."

Organizzato da Ordine Ingegneri Torino
Centro Incontri della Regione Piemonte - Torino, 5 dicembre 2012

1

ORDINE DEGLI INGEGNERI TORINO

FONDAZIONE ORDINE DEGLI INGEGNERI TORINO

PROFESSIONE GIOVANI

MERCOLEDÌ 18 LUGLIO 2012

A tu per tu con i giovani ingegneri dell'Ordine torinese sulle più attuali tematiche che coinvolgono la Categoria. Un'occasione di riflessione e confronto sullo scenario contemporaneo con uno sguardo rivolto al domani, perché, da sempre, è la partecipazione dei giovani il principale motore del cambiamento.

A seguire, sarà **estratto il nominativo di un giovane ingegnere** di età inferiore a 35 anni che avrà diritto a prendere parte al 57° Congresso Nazionale di Rimini. Chiuderanno la serata **momenti di convivialità e intrattenimento** in una delle più esclusive e moderne location della Città.

dalle ore 18,30
BASICVILLAGE - ROOF GARDEN
corso Regio Parco 39, Torino

Ingresso libero
È gradita la prenotazione entro il 17 luglio 2012
su www.ording.torino.it/eventi

1

La locandina dell'incontro
PROFESSIONE GIOVANI



CONVEGNO INTERPROFESSIONALE: "AL GOVERNO CHE VERRÀ. INGEGNERI E FORZE POLITICHE A CONFRONTO"

Organizzato da Ordine Ingegneri Torino
Hotel Principi di Piemonte - Torino, 15 febbraio 2013

EVENTI PARTICOLARI

CICLO DI CONFERENZE PER LA PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Come già avvenuto negli anni passati, anche nell'anno 2012 la Commissione Mista Politecnico-Ordine Ingegneri ha promosso n. 2 cicli di conferenze per candidati all' Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere ai sensi del D.P.R. 328/01. Le conferenze, il cui scopo è stato quello di fornire notizie specifiche per lo svolgimento dell'attività professionale, hanno avuto luogo nei mesi di maggio e novembre nelle aule del Politecnico.

Le conferenze sono state tenute da membri

dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino e da esperti.

La partecipazione al ciclo è stata gratuita e riservata ai neolaureati e diplomati universitari.

MANIFESTAZIONE IN ONORE DEI COLLEGGI CHE HANNO COMPIUTO 50 ANNI E 40 ANNI DI LAUREA - FESTA DI NATALE

Si è svolta martedì 11 dicembre 2012, presso la Chiesa di Sant'Uberto e la Reggia di Venaria Reale (TO), la cerimonia di festeggiamento dei Colleghi che hanno compiuto 50 anni di Laurea e dei Colleghi che hanno superato 40 anni di Laurea ai quali è stata donata una medaglia da parte dell'Ordine Ingegneri.

Sono stati festeggiati:

➤ *Colleghi con 50 anni di laurea*

AGUZZI Arrigo
BERTOLDO Ermanno
CALABRÒ Antonino
CAPUANI Alfredo
CERVINI Gian Carlo
CHIAVES Andrea
CHIAVES Carlo
COPPO Secondino
GHIA Giancarlo
GRAFFI Giuseppe
MARRUCELLI Ugo
NASCÈ Vittorio
PEZZOLI Giannantonio
RAVINETTO Lorenzo
SERENO Carlo
SINISCALCO Giorgio Nicola
TACCONI Giovanni
TRONVILLE Pier Giorgio
UBERTO Franco
VARELLO Valter

➤ *Colleghi con 40 anni di laurea*

ACTIS DATO Gianni Giuseppe
ALBERTIN Amelio
ARIAUDO Valter
ARMILLOTTA Mario
BAIETTO Fulvio
BARALE Mario
BARATELLI Riccardo
BARBERO Pier Giuseppe
BARTOLOZZI Roberto
BATTEZZATI Giovanni
BENEDETTO Walter
BERNINI Alessandro
BERNO Sergio
BERRA Giovanni
BERTOLOTTA Luciano

2

Creatività per l'evento natalizio dell'Ordine torinese

BESTONZO Costanzo
 BETTARELLI Fabio
 BILLOTTI Gian Franco
 BRUNO Vittorio
 BRUSTIA Giovanni
 CASTIGLIONE Giuseppe
 CHIABRANDO Roberto
 CIPULLO Bruno
 COMPAGNI Luciano
 CORINO Mario Emilio
 CORSI Fabio
 COSTA Giovanni
 DAVIERO Piergiuseppe
 DEZZANI Livio Giorgio
 DI MURO Luciano
 ELIA Giuseppe
 FERRARESI Fabio
 FERRETTI Remo
 FERRETTI Stefano
 FIAMBERTI Aldo
 FINOCCHIARO Giuseppe
 FORGNONE BAGNASACCO Olinto
 GAI Bruno
 GALLEANO Adelio
 GALLESIO Giorgio
 GARIGLIO Piercarlo
 GHIONNA Vito Nicola
 GIACHETTI Giovanni
 GIANI Gian Paolo
 GIANOLA Mario
 GONELLA Giovanni Sergio
 GRIFFA Sergio
 GRIGNOLIO Carlo
 GRILLO Enrico
 GUNETTI Riccardo
 LAFRANCESCHINA Felice
 MAGGIOROTTO Mario
 MALACRINO Settimo
 MANCINI Giuseppe
 MANCUSO Giacomo
 MANGANARO Francesco
 MANZONI Nicola
 MARTINET Roberto

MEDA Alessandro
 MEJNARDI Nerio
 MIOLA Battista
 MOSETTO Bruno
 NARCISI Martino Domenico
 NICOLA Sergio
 NORCIA Pierfrancesco
 OTTELLO Gianfranco
 PAGNUCCO Giorgio
 PELLERINO Alberto
 PERLINO Danilo
 PISANI Federico
 POLCARO Domenico
 RABINO Franco
 RAIMONDI Guido
 RENACCO Riccardo
 RITORTO Fortunato
 ROCCAZZELLA Francesco
 RODIGHIERO Luigi
 ROGINA Armando
 SCARAFIA Luciano
 SICHERI Luigi
 TIRELLI Mauro
 VAIRO Franco
 VANZO Renzo
 VASCHETTI Gabriella
 VIGNA SURIA Giuseppe
 VIGONE Marco
 ZANELLATO Alfredo

Nel corso della manifestazione è stato anche fatto un riconoscimento ai Colleghi che si sono recati in Emilia dopo l'evento catastrofico, come volontari sia nell'ambito della Protezione Civile sia nell'ambito dell'organizzazione C.N.I.

ANSALDI Maurizio
 BERNINI Alessandro
 BORGIS Roberto
 BRAY Carlo
 CAPONE Franco

3

Publicazioni tratte dalla
 rassegna stampa 2012 dell'Ordine

3a

INGEGNERI E ARCHITETTI

Un convegno sulle liberalizzazioni di Monti per le categorie professionali

Conto alla rovescia già partito, in vista del convegno su «Liberalizzazioni e professioni» organizzato dall'ordine degli Ingegneri e Architetti per venerdì alle 18 presso il Cinema Fraiteve di Sestriere. Una cornice non casuale, visto che proprio in quei giorni (dal 15 al 18) si tengono in alta valle di Susa i Campionati Nazionali di sci delle due categorie professionali. Il convegno si propone l'obiettivo di rilanciare il dibattito all'indomani del primo evento corale organizzato il 1° marzo scorso dal CUP (Comitato unitario delle professioni), Pat (Professionisti area tecnica) e Adepp (Associazione degli enti di previdenza privati) e che ha

coinvolto oltre 150 sedi in tutta Italia collegate via satellite con l'Auditorium di Roma, e dell'approvazione in Senato (lo stesso 1° marzo) del maxielemento del Governo sul tema.

Il tema delle cosiddette «liberalizzazioni», infatti, continua a tenere banco nel dibattito generale sulle sorti del Paese. «I cosiddetti privilegi non esistono e i professionisti, grazie al proprio impegno quotidiano nella più ampia precarietà, svolgono un ruolo anche sociale fornendo servizi di qualità ai cittadini, basandosi esclusivamente sul proprio finanziamento privato senza chiedere nulla allo Stato né per svolgere la propria attività

né per la propria previdenza», sottolinea il presidente dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Torino, Remo Giulio Vaudano -. E va sottolineato che la crisi economica sta pesantemente influenzando anche sulla categoria dei professionisti, che mai come oggi si trova in gravissime difficoltà di sopravvivenza».

«La riforma degli Ordini è però necessaria - afferma il presidente dell'Ordine degli Architetti, Riccardo Bedrone - tutto sta nel trovare la formula giusta perché rispondano al meglio alle richieste dei professionisti e della società».

[MSci]

3b

Primo piano

Come stanno gli Ingegneri nelle grandi città italiane

INTERVISTA A: Ivan A. Ceola (Venezia) e Remo Giulio Vaudano (Torino)

1 Presidente, come stanno gli ingegneri "in città"? Sentono la crisi come nelle grandi aree metropolitane e nelle province?

2 Si parla molto oggi di valore legale del titolo di studio, di certificazione delle competenze, di abolizione e modifica dell'esame di stato. Cosa ne pensa?

3 Il Presidente del CNI ha proposto un tirocinio non obbligatorio che dia vantaggi per il superamento dell'esame di stato. Qual è la sua opinione?

4 Vorrei che lanciasse un messaggio a tutti i nostri lettori su un tema che le è caro.

IVAN A. CEOLA - PRESIDENTE DELL'ORDINE DI VENEZIA



1 La situazione degli ingegneri della provincia non è affatto rosea, come del resto in tutte le altre parti d'Italia in questi momenti, anche se, fortunatamente, in minor misura rispetto ad alcune regioni, specie del sud. Resta però il fatto che, anche se può apparire che non ci sia disoccupazione nella categoria, gli ingegneri attualmente hanno maggiore difficoltà occupazionale e spesso, se occupati, sono sottopagati come dipendenti e/o come Co.Co.Pro. ecc., oppure, se liberi professionisti, con pochissima clientela e senza continuità di lavoro.

2 Il valore legale del titolo di studio deve, a mio parere, rimanere a tutela della competenza e della società civile, indice non solo di un titolo di studio, ma soprattutto di competenza. Pertanto l'esame di stato, se opportunamente modificato, non può che essere un'ulteriore conferma di tale competenza.

3 Sono favorevole, soprattutto in considerazione dei vantaggi per il superamento dell'esame di stato, che non dovrebbe più essere una ripetizione di quanto già studiato per la laurea, ma una prova "pratica" di professionalità e competenza.

4 Le professioni in generale, e naturalmente gli ingegneri, dovrebbero avere riconosciuto il loro particolare ruolo sociale (gli ingegneri per esempio per quanto riguarda la sicurezza in tutti i campi), come avviene per Confindustria, Sindacati, Commercio, Confesercenti, Confagricoltura, ecc. E pertanto dovrebbero sempre essere consultati dai rappresentanti politici, Parlamento, Regioni, Province, Comuni, Enti pubblici. I professionisti non sono "imprese", ma operatori intellettuali e della conoscenza e come tali vanno trattati.

REMO GIULIO VAUDANO - PRESIDENTE DELL'ORDINE DI TORINO



1 Nella mia città, Torino, la crisi è certamente la più rilevante dal dopoguerra ad oggi e la situazione generale è certamente molto, molto preoccupante. Anche gli ingegneri "sentono la crisi" come tutti gli altri cittadini: sul piano industriale ovviamente l'occupazione diminuisce e molti Colleghi, anche anziani, si ritrovano senza un posto di lavoro e con grandi problemi di inserimento in altre realtà; nel campo dell'edilizia i lavori, sia pubblici che privati, si sono ridotti in maniera drastica e alcuni studi stanno "sopravvivendo" grazie a grossi sforzi personali dei Titolari, ma con forti riduzioni di organico a tutto scapito dei giovani.

2 L'argomento del valore legale del titolo di studio è certamente di grande attualità perché indubbiamente si sta creando una dequalificazione dei corsi di studio, già a mio avviso molto penalizzati dalla riforma introdotta dall'infelice D.P.R. 328/2001 (simmettibile nello slogan "3+2+5" a significare che la preparazione dei "vecchi" corsi di studi quinquennali forniva una preparazione di base sicuramente più

approfondita e duttile), e da altri fenomeni quali i corsi telematici. Il tema dovrà essere discusso ed esaminato in tutti i suoi vari aspetti a tutti i livelli, ma fondamentalmente ritengo che sia interesse della collettività una maggiore qualificazione delle strutture accademiche pubbliche, integrate nella società civile e direttamente collegate con il mondo produttivo, che diano assoluta certezza di serietà nella formazione e preparazione degli studenti. In tal senso l'esame di stato dovrà essere certamente modificato e reso più aderente alle aspettative della collettività, come elemento caratterizzante dell'effettiva acquisita "sensibilità", da parte dei candidati, necessaria per lo svolgimento della professione. Per quanto la certificazione delle competenze, che è un tema su cui sono personalmente molto impegnato, ho già spiegato in precedenza come debba diventare una delle funzioni più importanti proprio degli Ordini, come Enti di garanzia per la collettività e di riferimento per il mondo del lavoro.

3 Concordo pienamente con il Presidente Zambano e con tutto il C.N.I.: il tirocinio non deve diventare un ostacolo per l'inserimento nel mondo professionale. Andranno pertanto studiate modalità di svolgimento di attività pratiche utili

per la comprensione della futura attività già nell'ambito dei percorsi di studio, in modo tale da rendere l'esame di stato quello che dovrebbe effettivamente essere, vale a dire un colloquio di sintesi di una esperienza maturata.

4 In questo momento storico è necessario riaffermare l'importanza del ruolo sociale degli ingegneri, la cui presenza è strettamente indispensabile per l'intera collettività. La figura dell'ingegnere, troppo spesso silenziosa, è da sempre alla base dello sviluppo tecnologico e scientifico e rappresenta una risorsa insostituibile per il futuro del nostro Paese soprattutto in un contesto evolutivo come quello attuale. Bisogna "ricordare" alla gente che quando si parla di sicurezza, di ambiente, di produzione e di innovazione, di sanità, c'è sempre di mezzo il lavoro dell'ingegnere, in tutte le varie specializzazioni, anche quelle che trovano una più ridotta rappresentanza all'interno degli organi istituzionali e che con il loro operato contribuiscono costantemente alla crescita del "sistema Italia".

Il testo integrale dell'intervista è scaricabile da www.ingegno-web.it

CASTELLANO Antonio
CLAUS Natale
DE BONIS Michele
DEL NEGRO Marco
DOIMO Carlo
DURANDO Andrea
FAZZINI Michele
FERRARA Raffaele
LACROCE Enzo
MAZZA Gabriele
MUSUMECI Claudio
TUNINETTI Giorgio
VANOLI Patrizia
VAJ Camillo
VIOLETTO Pierluigi
CARGNINO Alberto
DE DONNO Raffaele

GRASSI Maurizio
RAFANELLI Marco
RAGALZI Federico

Nel corso della manifestazione è stata anche lanciata l'iniziativa di una raccolta fondi per il finanziamento di borse di studio destinate agli studenti in Ingegneria della zona di Mirandola (Modena) colpita dal terremoto dello scorso anno. Le somme devolute dal nostro Ordine e dalla Fondazione rappresentano un primo passo per sostenere le popolazioni emiliane a proseguire quel "cammino di ricostruzione" coraggiosamente intrapreso da tempo. Al termine della Manifestazione si è poi

tenuta la tradizionale FESTA DI NATALE con buffet ed intrattenimenti musicali, che ha visto la fervida partecipazione di alcune centinaia di Iscritti.

Ringraziamenti

I ringraziamenti vanno nuovamente a tutti gli intervenuti per la partecipazione fattiva in questa Assemblea, al Consiglio che ha sempre sostenuto tutte le varie iniziative ed il sottoscritto in un clima di grande armonia e cooperazione, al Segretario, vero "cuore pulsante" dell'intero Ordine, al Tesoriere che molto oculatamente tiene bene a bada gli aspetti economici di tutte le iniziative, ai Coordinatori delle Commissioni, alla Fondazione dell'Ordine, realtà autonoma ma strettamente connessa, all'ufficio stampa nella persona del Dott. Daniele Milano, e infine a tutto il Personale dell'Ordine perché è grazie all'impegno di tutti coloro che lavorano in questi uffici se tutte le attività possono trovare realizzazione e continuità.

Centro Consulenze gratis in biblioteca

Per la prima volta a Torino anche ingegneri e architetti offriranno consulenze gratuite nelle biblioteche civiche delle Circoscrizioni cittadine. Dopo avvocati e commercialisti, ora tocca a queste categorie professionali. Il nuovo servizio al cittadino viene presentato oggi in Comune dall'assessore alla Cultura Maurizio Braccialarghe accompagnato dal dirigente del servizio bibliotecario della Città, Paolo Messina, insieme al presidente dell'Ordine degli architetti Riccardo Bedrone e a quello degli ingegneri, Remo Vaudano. In tutto 17 le biblioteche civiche dove, una volta a settimana, architetti e ingegneri a turno terranno i colloqui con quanti si sono prenotati.

[E. GRA.]

SCI

"Professionisti" in pista

Un'intensa settimana di gare a Sestriere

I campionati italiani di ingegneri e architetti
I Mondiali della polizia
Sci d'epoca a Sauze d'Oulx

MAURIZIO MASCHO

Le piste innevate di Sestriere si preparano a ospitare due importanti manifestazioni sciistiche che, nell'arco di pochi giorni, chiameranno a raccolta centinaia di atleti provenienti da tutta Italia e dall'estero. Ai cancelli di partenza venerdì 16 e sabato 17 ci saranno i migliori rappresentanti degli ordini nazionali degli ingegneri e degli architetti, seguiti mercoledì 21 e giovedì 22 da sciatori professionisti arruolati nei corpi di polizia di tutto il mondo.

S'inizia dunque con il 20° Campionato italiano di sci degli ingegneri e il 26° Campionato italiano di sci degli architetti, di nuovo in Piemonte dopo l'edizione del 2003 a Limone. La due giorni di gare vede inoltre un fitto programma di appuntamenti collaterali, con degustazioni enogastronomiche, conferenze e intrattenimento. I partecipanti alle gare si addeeran-



no in diverse specialità: venerdì 16 alle ore 10 sulla pista Monterotta si disputa la gara di sci nordico, mentre alle 17 in zona Alpetto c'è la prova di sci alpino, strutturata in una salita con le pelli di foca seguita da una discesa cronometrata; sabato 17 alle 10 la pista Kandahar ospita le discese di

slalom gigante, mentre a mezzogiorno è la volta dello snowboard. Alle 17 nella zona d'arrivo delle piste cerimonia di premiazione alla presenza dei campioni olimpici Livio Berruti e Giuliano Besson, seguite da un happy hour e alle 20 dalla cena di gala al Palazzetto dello sport di via Azzurri

d'Italia. Ingegneri e architetti venerdì 16 alle 18 si confrontano anche sul tema della riforma degli ordini, nel corso del convegno «Liberalizzazioni e professionisti» in programma al Cinema Fratrive (info. www.campionatosci-ingarch.it). Spettacolo e agonismo ad alti livelli anche per la quindicesi-

La piste innevate di Sestriere, nella foto di Francesco Bogetti, ospitano da venerdì 16 i migliori rappresentanti degli ordini nazionali degli ingegneri e degli architetti e da mercoledì i campionati mondiali del corpo di polizia

Gian Franco Kasper, coinvolgerà gli atleti degli sci club internazionali che indossano le divise di Carabinieri, Guardia di Finanza, Esercito, Forestale, Polizia di Stato e Aeronautica. L'anno scorso, dopo la doppietta del francese Nicolas Lambert, il titolo mondiale di slalom gigante fu strappato nell'ultima prova dall'italiano Marguerretaz Thierry del Centro Sportivo Esercito di Courmayeur. Come ormai da diversi anni il Rossignol Demo Ski Tour assicurerà a tutti i presenti momenti di spettacolo e intrattenimento dalle 9 alle 14. Le fasi salienti delle gare saranno anche trasmesse sia in chiaro che via satellite dalla Rai (info. www.teamitalia.com). Spostandoci sulla pista Clotès a Sauze d'Oulx domenica 18 alle 12,30 è invece in programma la ventesimissima edizione della gara di sci d'epoca «SKI Race-Nostalgic»: i partecipanti saranno divisi in due categorie, una per sci fabbricati sino al 1960 e una per sci risalenti al periodo compreso tra 1960 e 1975. La partecipazione è aperta a tutti, per chi volesse provare l'organizzazione metterà a disposizione sci, scarponi e abbigliamento d'annata. Info. 331/12.12.200.

CONVEGNO NAZIONALE SUL PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO

INGEGNERI, OPERATORI PUBBLICI E PRIVATI A CONFRONTO

DANIELE MILANO

Foto di Enrico Carpegna

Un grande successo di pubblico e una lusinghiera copertura mediatica hanno caratterizzato il convegno nazionale “Il finanziamento delle opere pubbliche, il Partenariato Pubblico Privato e la bancabilità del progetto”, organizzato lo scorso 14 giugno, presso il Centro Incontri torinese, dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino e dalla Regione Piemonte.

Il tema del finanziamento per il settore del-

le costruzioni in generale riveste oggi una cruciale importanza alla luce del notevole peso che il settore detiene nell’economia italiana ed europea, in termini di entità degli investimenti, di mobilitazione di risorse materiali, di opportunità professionali e, non da ultimo, come indotto.

Con il Partenariato Pubblico Privato (PPP) la Pubblica Amministrazione affida a privati, sulla base di uno specifico contratto sti-



1

Il Presidente dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino Remo Giulio Vaudano

2

Vincenzo Cocco, Direttore Opere Pubbliche Regione Piemonte

3

Riccardo Pellegatta, Segretario C.N.I.

pulato a seguito di una procedura a evidenza pubblica, l'attuazione di un progetto per la realizzazione di opere pubbliche (o di pubblica utilità) e per la gestione del relativo servizio. Dunque, un sistema prioritario di finanziamento necessario per le P.A., centrali e periferiche, per soddisfare le regole del Patto di Stabilità degli Enti Pubblici, nonché uno strumento ormai indispensabile per assicurare adeguati livelli di vita alla collettività. Il sempre più frequente ricorso a questa forma di finanziamento, nella sua concreta applicazione, non manca però di criticità, risolvibili attraverso la promozione di un processo culturale in grado di creare conoscenza dei differenti strumenti di PPP (Project Financing, Leasing in Costruendo, Contratto di Disponibilità, Project Bond) e introducendo metodologie di lavoro utili a rendere possibile il





loro impiego. Metodiche che consentono di raccogliere e riordinare i dati tecnici, progettuali e finanziari di un'opera, documentando l'effettivo stato di avanzamento dei lavori e il rispetto delle specifiche previste, a partire dall'iniziale bancabilità del progetto sino alla conclusione della costruzione.

A tale scopo è stata recentemente approntata la Specifica Tecnica UNI/TS 11453 "Linee guida per l'iter di finanziamento delle costruzioni", alla cui stesura ha partecipato anche il Consiglio Nazionale degli Ingegneri. La nuova Specifica Tecnica si configura come uno strumento in grado di rispondere alle esigenze attuative del PPP tramite l'applicazione di un rigoroso processo di riferimento.



Attraverso il convegno nazionale, l'Ordine degli Ingegneri torinese e la Regione Piemonte hanno sollecitato una discussione fra i principali operatori pubblici e privati interessati a promuovere e avviare progetti di Partenariato Pubblico Privato, al fine di raccogliere le istanze e le esigenze necessarie ad assicurare il successo all'adozione degli strumenti di PPP, approfondendo i contenuti delle materie tecnico-economiche-finanziarie e i legami con gli aspetti contrattuali-legali propri dei bandi di gara. Ulteriore finalità dell'evento è stata presentare l'Ingegnere come figura professionale competente nel rapporto costruzione-finanza, capace di assumersi le responsabilità professionali derivanti dalla interdisciplinarietà delle materie che intervengono nei progetti di Partenariato Pubblico Privato, elemento che rappresenta il vero

ostacolo al corretto impiego dei relativi progetti da parte della P.A.

Il convegno torinese, patrocinato dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri e di ITACA - Istituto per l'Innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale, è stato l'ultimo di un primo ciclo di quattro eventi divulgativi sul tema pianificati recentemente sul territorio nazionale dagli Ordini degli Ingegneri delle Province di Catania, Milano e Napoli.

LE "LINEE GUIDA PER L'ITER DI FINANZIAMENTO PER LE COSTRUZIONI"

La concreta applicazione del Partenariato Pubblico Privato comporta l'insorgere di difficoltà soprattutto da parte delle piccole

4

Il giornalista Luca Ponzi, moderatore del convegno

5

Edoardo Ciardiello, Referente PPP dell'Ordine degli Ingegneri torinese

6

Fabrizio Calabrò Massey, Coordinatore UNI GL 13



Pubbliche Amministrazioni (ad esempio, i Comuni), spesso impreparate e non supportate nella fase di predisposizione e impiego di strumenti quali Project Financing, Leasing in Costruendo, Contratto di Disponibilità e Project Bond.

Inoltre, l'assenza di una peculiare e consolidata esperienza pratica di mercato complica ulteriormente l'introduzione degli strumenti di PPP, creando dubbi e incertezze nelle P.A. sulla reale efficacia di impiego nelle diverse realtà locali: in particolare, nell'inserimento nel documento di pianificazione triennale degli investimenti di progetti di infrastrutture pubbliche che realmente possano essere realizzati in PPP raccogliendo la "manifestazione di interesse" da parte del sistema bancario e assicurativo nella fase della bancabilità dei progetti. La Specifica Tecnica UNI/TS 11453 "Linee

guida per l'iter di finanziamento delle costruzioni", predisposta da UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione e introdotta recentemente nel mercato, propone criteri e parametri oggettivi attraverso i quali è possibile, ad esempio:

- fornire le adeguate garanzie agli istituti di credito sulla regolarità dell'andamento del progetto;
- agevolare il dialogo tra banche e imprese, attraverso la condivisione di una piattaforma comune per l'erogazione dei finanziamenti;
- cautelare gli Enti Pubblici, garantendo costi, tempi certi e tracciabilità dei pagamenti dei subappalti.

La Specifica Tecnica è stata concepita secondo principi di "linee guida", indicanti un processo rigoroso ma, allo stesso tempo, li-

7

Giovanna Quaglia, Assessore Urbanistica e Opere Pubbliche Regione Piemonte



7

bero di essere adottato ed interpretato (pur nella condivisione di una metodologia di lavoro) in tutto l'iter di finanziamento per le costruzioni.

Le "Linee guida" trovano applicazione in tutte quelle opere soggette a finanziamenti o garanzie per le quali è necessario produrre documenti di cui occorra verificare univocità e coerenza informativa. In particolare, essa sposta l'attenzione dal "soggetto" investitore all'"oggetto", ovvero al progetto dell'opera o del servizio da realizzare e alla sua capacità di autofinanziamento, in linea con gli strumenti di PPP.

La pubblicazione della Specifica Tecnica è stata supportata da un'attività di sperimentazione su progetti reali, al fine di verificarne l'applicabilità dei contenuti nelle diverse casistiche di finanziamento dei progetti, sia di natura pubblica che privata.

A tale scopo è stata sottoscritta una convenzione fra i Politecnici di Torino e Milano, gli Ordini degli Ingegneri delle medesime Province e UNI, finalizzata a rendere esecutiva la sperimentazione delle "Linee guida". Inoltre, è stato costituito un apposito Comitato di Gestione per operare in forma diretta sull'attività di sperimentazione.

8

*Claudio Tomasini, Dirigente
Settore Tecnico Opere Pubbliche
Regione Piemonte*



L'APPLICAZIONE DELLA LEGGE 106/11 IN PIEMONTE

UN'OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO PER IL TERRITORIO

DANIELE MILANO

Un volano per la rigenerazione urbana in Piemonte. Così, in sintesi, può essere definita l'applicazione della Legge 106/2011 sul territorio, protagonista dell'incontro tecnico tenutosi lo scorso 22 maggio presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino.

Proposto al Consiglio dell'Ordine dalla Commissione Urbanistica e Architettura e introdotto da Donatella Selvestrel e Pier Giorgio

Gamerro, rispettivamente Consigliere referente e Coordinatore della stessa Commissione, l'evento ha visto la partecipazione, in particolare, di illustri esponenti del mondo istituzionale locale delle aree programmazione del territorio, attività commerciali ed edilizie, urbanistica della Regione Piemonte e del Comune di Torino.

“Razionalizzare e riqualificare” è il motto di cui si è fatto portavoce Livio Dezzani, Diret-



tore Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia della Regione Piemonte. La Regione è sempre più impegnata nel contenimento di utilizzo del proprio suolo, in sintonia con la Provincia di Torino prima sostenitrice di questo principio, e la “materia prima” non scarseggia di certo: se si guarda limitatamente all’area provinciale torinese, esistono notevoli potenzialità di edilizia inutilizzate.

L’invito esplicito di tutta la normativa urbanistica è, infatti, il riutilizzo del patrimonio esistente, promuovendo sempre più la demolizione e la successiva ricostruzione di edifici sismicamente adeguati.

Dezzani ha ricordato i due filoni alla base della formazione della nuova legge urbanistica regionale: la Legge 106/2011, incentrata sulla concessione di permessi edilizi in deroga (che equivale a considerare l’opera strettamente legata a un progetto); l’Articolo 14 del D.P.R. 380/2011, una variante urbanistica semplificata con una destinazione d’uso e dall’accelerato carattere procedurale. Entrambi i filoni hanno generato spazi di movimento indubbiamente interessanti sul territorio e attribuito al professionista un’alta responsabilità: dapprima, nell’indirizzare idoneamente il cliente nella scelta tra uno strumento o l’altro; successivamente, nel fornire gli elaborati giusti per poter procedere.

La Responsabile del Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale della Regione Piemonte Patrizia Vernoni ha individuato nella 106/11 un provvedimento razionale, semplice e chiaro che si rivela necessario per una vera riforma urbanistica. Uno strumento prezioso con cui attuare, in tempi amministrativi ridotti, la razionalizzazione e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e di aree urbane degradate, con la possibilità di modificare la destinazione d’uso degli edifici, in modo da rinvigorire il tessuto urbano.

Rosa Gilardi, Direttore Urbanistica del Comune di Torino, ha nuovamente evidenziato il fondamentale ruolo rivestito dal professionista nel farsi consulente della committenza nella selezione dello stru-

mento maggiormente calzante alle proprie esigenze.

L’innovazione della 106, ha ben evidenziato la relatrice, consiste nell’essere una normativa che riguarda strettamente l’ambito edilizio e, in particolare, la sua trasformazione (elemento che rappresenta una delle finalità chiave del Decreto Sviluppo). Altro plus della Legge, che prevede sempre un’attenta verifica di compatibilità ambientale e acustica, è costituito dal fatto che con essa non viene richiesto di modificare il piano regolatore, ma semplicemente un permesso a costruire; presentare un’istanza sulla base della 106 significa, parallelamente, inoltrare una richiesta dai tempi differenti rispetto a quelli previsti dal piano regolatore.

Mauro Cortese, Dirigente Settore Attività Edilizie Convenzionate e Asseverate del Comune di Torino, ha esposto un dato di indubbio interesse: sulla base delle recenti richieste attinenti al tema pervenute al Comune, il 95% (ovvero la quasi totalità) riguarda il cambio di destinazione d’uso: il permesso “trasformativo” legato alla 106, seppur più semplice da ottenere, implica però una gestione e un impegno particolarmente complessi.

A chiudere l’incontro il legale Gianni Martino dello Studio Golinelli, il quale ha chiaramente espresso come l’autorizzazione della deroga da parte della Pubblica Amministrazione locale debba sempre seguire l’indicazione della legge, ovvero, valorizzare la razionalizzazione. È necessario che i criteri applicati (e maturati nel tempo dalla giurisprudenza) per valutare una variante urbanistica valgano anche per giudicare la deroga, in primis quello della “discrezionalità”, ovvero non fare ciò che si preferisce arbitrariamente, ma valutare sulla base della logica.

Una tematica di grande impatto, seppur in una fase ancora sperimentale, per un evento di successo: più che opportuna una “seconda puntata” nei prossimi mesi, per la quale i relatori hanno già dato la propria disponibilità in quanto personalmente coinvolti nei processi normativi e tecnici di attuazione.

COMBA OSCURA 2013: EDIZIONE SUPER BAGNATA!

INGEGNERI E ALTRI PROFESSIONISTI IN MOUNTAIN BIKE



PAOLO GALLO
Presidente A.S.I.T.



1

*Nella pagina a fianco,
momenti e protagonisti
dell'evento sportivo*

Il 21 aprile scorso Bricherasio ha fatto da scenario alla 3^a Prova Regionale di Mountain Bike degli Ordini degli Ingegneri del Piemonte e Valle d'Aosta, aperta anche a tutti i tesserati FCI ed Enti della Consulta. Su un percorso leggermente rimaneggiato per le condizioni atmosferiche, vince Samuele Porro del Silmax Cannondale Racing Team. Alle sue spalle Andrea Tiberi del Controltech Nevi e Johannes Schweigggl del Silmax Cannondale Racing Team.

Il nubifragio del sabato precedente ha costretto gli organizzatori ad eliminare alcuni

tratti dove tranquilli guadi si sono trasformati in torrenti. La pioggia battente durante la gara ha poi reso il percorso della Comba Oscura veramente duro. Degli oltre 500 iscritti, circa 320 sono stati partenti che hanno sfidato acqua, fango e freddo.

Subito in fuga nel gruppetto dei battistrada, Porro e Tiberi si giocano la vittoria fino al secondo e ultimo scollinamento, quando il primo guadagna terreno e vince in solitario. Ai piedi del podio si classificano Andrea Cina e German Dorhmann del TMF MTB Racing Team.

In campo femminile si impone Nicoletta Meli del Billy Team davanti a Cindy Casadei e Barbara Piralla del TMF MTB Racing Team. A seguire Barbara Moriondo del Team Santysiak e Simona Bruna del Brike Bike. Anche due ingegneri dei sette partenti sono arrivati fino in fondo: 1° classificato e Campione Regionale degli Ordini degli Ingegneri del Piemonte e della Valle d'Aosta: MASSIMINO SILVIO (ASD La Torre Brondello) dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cuneo, 14° assoluto; 2° classificato: AVONDETTO MARCO (Brike Bike) dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, 56° assoluto.

CLASSIFICA ASSOLUTA UOMINI

1. PORRO SAMUELE - 1h53:16.90
2. TIBERI ANDREA - 1h56:35.40
3. SCHWEIGGL JOHANNES - 1h57:39.50
4. CINA ANDREA - 1h58:24.50
5. DORHMANN GERMAN - 1h59:39.00

CLASSIFICA ASSOLUTA DONNE

1. MELI NICOLETTA - 2h39:44.70
2. CASADEI CINDY - 2h45:45.20
3. PIRALLA BARBARA - 2h51:28.40
4. MORIONDO BARBARA - 2h59:09.40
5. BRUNA SIMONA - 3h13:33.50



1a



1b



1c



1d



1e



atterraggio sicuro sui pianeti, mobilità sulla superficie planetaria, ritorno e rientro a terra).

In questo contesto la NASA svolge un ruolo trainante attraverso programmi di esplorazione robotica ed umana, ed ESA così come ASI stanno definendo la loro partecipazione attraverso programmi complementari europei o in cooperazione internazionale. La recente Conferenza Ministeriale ESA svoltasi a Napoli nel novembre 2012 ha ribadito le scelte europee ed italiane in tal senso (es. ISS operativa fino al 2020 anche come test-bed tecnologico per l'Esplorazione, ExoMars, MPCV/SM, IXV e PRIDE, studi preparatori a Mars Sample Return).

Va inoltre sottolineato come anche nel campo dell'Esplorazione Spaziale si stiano facendo strada iniziative commerciali quali il Crew and Cargo Commercial Transportation di NASA (dove si stanno consolidando i servizi cargo di Dragon-X e Cygnus) oppure il Google Lunar X-Prize per una missione di landing/mobility sulla Luna entro il 2015.

In generale, l'approccio a breve termine adottato dalle istituzioni internazionali è focalizzato allo sviluppo delle capacità critiche abilitanti che possono progressivamente servire alle diverse missioni previste. Questo Capability-Driven Framework, messo a punto da NASA, ESA e dalle altre Agenzie, rappresenta oggi l'approccio più ragionevole dati i vincoli tecnici, economici e politici, ed offre una base intelligente per la selezione dei successivi investimenti nel medio/lungo termine.

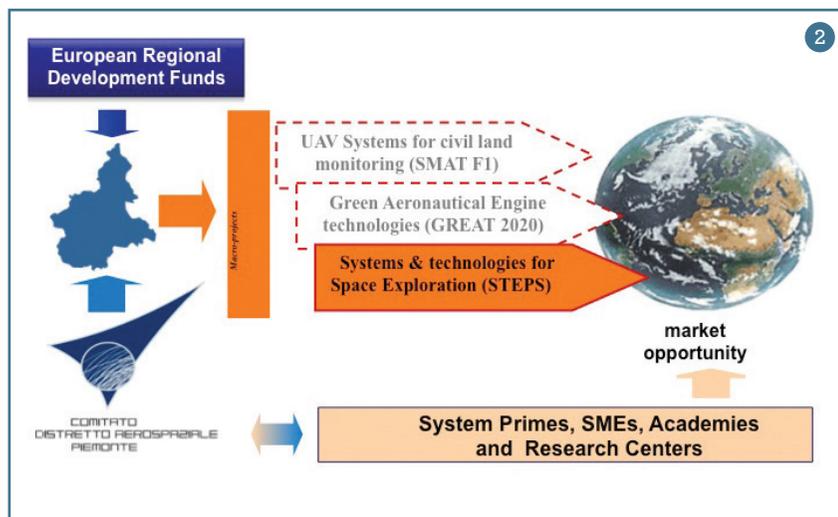
Il progetto **STEPS** (**S**istemi e **T**ecnologie per l'**E**splorazione **S**paziale) è stato concepito in accordo a questa logica ed in linea con questo flusso di iniziative allo scopo di catalizzare le competenze tecnologiche disponibili nel Distretto Aerospaziale Piemontese finalizzandole allo sviluppo delle capacità abilitanti definite in ambito nazionale ed internazionale.

IL PROGETTO STEPS

Opportune sinergie fra il Comitato Distretto Aerospaziale del Piemonte, ente di coordinamento primario tra le istituzioni locali e

industrie, università ed enti di ricerca aerospaziali, e il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (European Regional Development Fund-ERDF) 2007-2013, hanno permesso alla Regione Piemonte di varare l'iniziativa chiamata "Piattaforma Aerospazio" per accelerare l'innovazione della tecnologia aerospaziale nella Regione, consolidando nel contempo la sua eccellenza mondiale. Infatti la Regione Piemonte ha assunto la competitività regionale e l'aumento di occupazione attraverso la ricerca e l'innovazione come obiettivi chiave del suo piano ERDF e l'Aerospazio come priorità nel suo Piano della Ricerca Triennale.

La "Piattaforma Aerospazio" ha concentrato le sue risorse su tre progetti di elevato contenuto tecnologico e competitivo per il net-



work aerospaziale locale: UAV, Green Engine ed appunto STEPS (Fig. 2).

Il modello di politica per l'innovazione delle Piattaforme Tecnologiche Europee, in aggiunta all'ERDF, sono stati i riferimenti implementativi della "Piattaforma" in linea con le leggi regionali per lo sviluppo di ricerca, innovazione e produzione. Specificatamente per lo Spazio, l'argomento di interesse prioritario per lo sviluppo strategico delle tecnologie associate nella Regione Piemonte è appunto l'Esplorazione Spaziale.

In questo contesto STEPS rappresenta lo sviluppo congiunto di tecnologie e siste-

1

ISEGC Global Exploration Road Map

2

Piattaforma Aerospazio della Regione Piemonte

mi per l'Esplorazione Spaziale da parte di un Consorzio coordinato da Thales Alenia Space (TAS) e comprendente Politecnico di Torino, Università di Torino, Università del Piemonte Orientale, ALTEC, INRIM e 22 PMI regionali. La prima fase del progetto ha avuto inizio nel gennaio 2009 ed è terminata nel maggio 2012 con un evento di Dimostrazione Finale svolto in TAS Torino.

Il budget di circa 10 M€ stanziato per questo progetto dalla Regione Piemonte, associato ad un ammontare di circa 8 M€ investito direttamente dai vari partner, ha permesso sperimentazioni innovative in campi avanzati dell'ingegneria per l'Esplorazione Spaziale coinvolgendo più di un centinaio di studenti, giovani laureati e dottorandi/dottori di ricerca nello sviluppo di sofisticate competenze tecniche.

I contenuti del progetto sono stati concepiti in modo da essere complementari e coerenti rispetto agli sviluppi tecnologici nazionali ed internazionali per l'Esplorazione Spaziale realizzati dalle Agenzie. In questo senso gli avanzamenti tecnici del progetto sono stati regolarmente monitorati da esperti di ESA per conto della Regione Piemonte.

TAS ha coordinato l'intero progetto ed i singoli pacchi di lavoro contribuendo direttamente alla ricerca ed allo sviluppo di soluzioni tecnologiche per: Entry Descent and Landing, Navigazione e Mobilità di Superfi-

cie, Rendez-vous and Docking (RVD), Protezione dall'Ambiente Planetario, Strutture Gonfiabili e Smart Skin Multifunzionali, Landing Legs inclusi Shock Absorbers, Thermal Protection e Aerodinamica, Energy Management e Fuel Cells Rigenerative, Health Management System (HMS) e modellizzazione delle strutture in composito, Human Machine Interfaces (HMI), Realtà Virtuale e Collaborative Engineering. Le diverse tecnologie sono state finalizzate a due elementi fondamentali degli scenari di Esplorazione: un lander e un pressurized rover applicabili sia all'Esplorazione robotica sia a quella umana in missioni per Luna e Marte. La Fig. 3 mostra questo approccio concettuale mettendo in relazione le diverse tecnologie con i sistemi applicabili.

RISULTATI DI STEPS

I risultati di STEPS sono stati oggetto di precedenti pubblicazioni in eventi internazionali (Ref. 1, 2, 3) a cui si rimanda per i dettagli. Di seguito viene presentata una sintesi degli aspetti principali per le diverse aree tecnologiche.

In termini di Entry Descent and Landing (EDL) e Navigazione di Superficie, tecnologie essenziali per la discesa su Marte e per la mobilità planetaria, le attività di STEPS si sono concentrate sulla messa a punto di sistemi di Visual Navigation sia per la discesa sia per il "rovering". In Fig. 4 si vedono l'area tecnologica di validazione degli algoritmi di EDL e relativi sistemi di simulazione ed in Fig. 5 i dimostratori funzionali del Rover.

In termini di Mobilità di Superficie, RVD e Protezione dall'Ambiente Planetario le attività di STEPS si sono concentrate sullo sviluppo di una motoruota (Fig. 6), sulla messa a punto di un sistema di abbattimento polveri e di un'area attrezzata per prove dedicate (Figg. 7 e 8) ed infine su un meccanismo di assemblaggio con relativa area tecnologica (Fig. 9).

In termini di Strutture Gonfiabili e Smart Skin multifunzionali le attività di STEPS si sono concentrate nella messa a punto di nuove soluzioni per questi sistemi flessibili

3

Approccio concettuale di STEPS

4

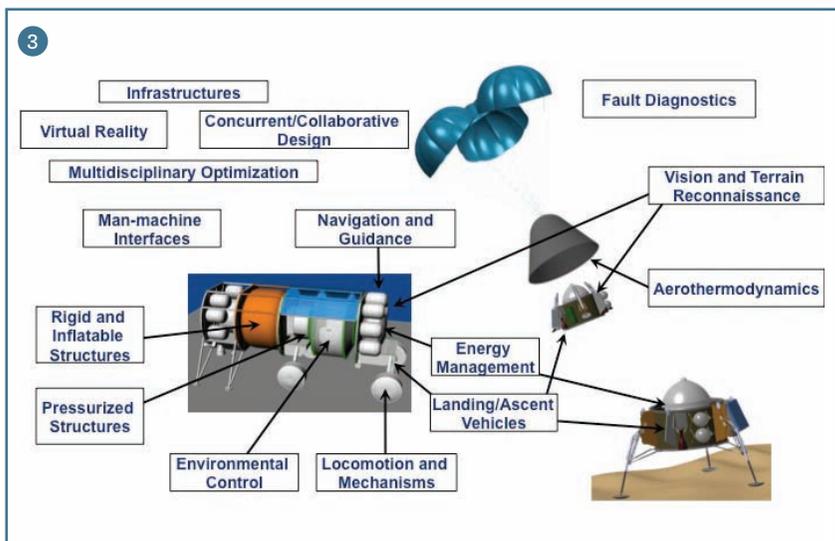
Area tecnologica con drone ed esempi di traiettoria di EDL con mappatura dei siti di discesa

5

Dimostratore funzionale del Rover

6

Motore e Ruota di STEPS



in termini di cablaggi intessuti e nuovi materiali impermeabilizzati (Figg. 10 e 11), in un sistema di airlock espandibile (Fig. 12) ed, infine, in Smart Skin ultraleggera e flessibili per applicazioni di Controllo Termico (TC) anche su strutture sagomate (Fig. 13).

In termini di Landing Legs con Shock Absorber le attività di STEPS hanno permesso di sviluppare un nuovo concetto di zampe (Fig. 14) con capacità di deployment e leveling tramite appositi assorbitori d'urto opportunamente provati con attrezzature ad hoc (Fig. 15).

In termini di Thermal Protection e Aerodinamica le attività di STEPS hanno permesso di mettere a punto un TPS ablativo per rientri a bassa energia e codici di simulazione dedicati (Fig.16).

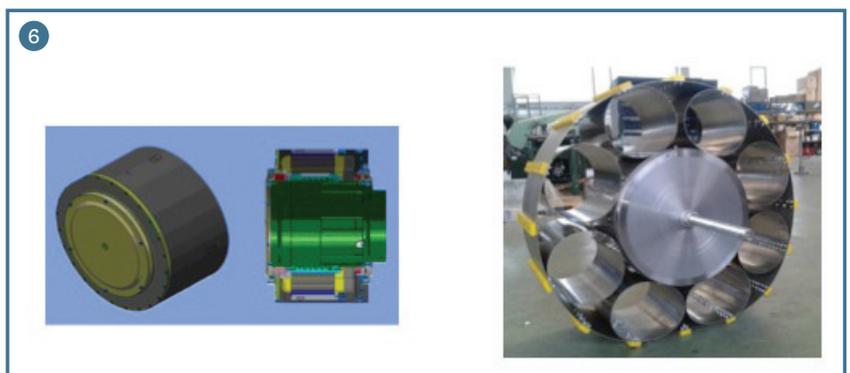
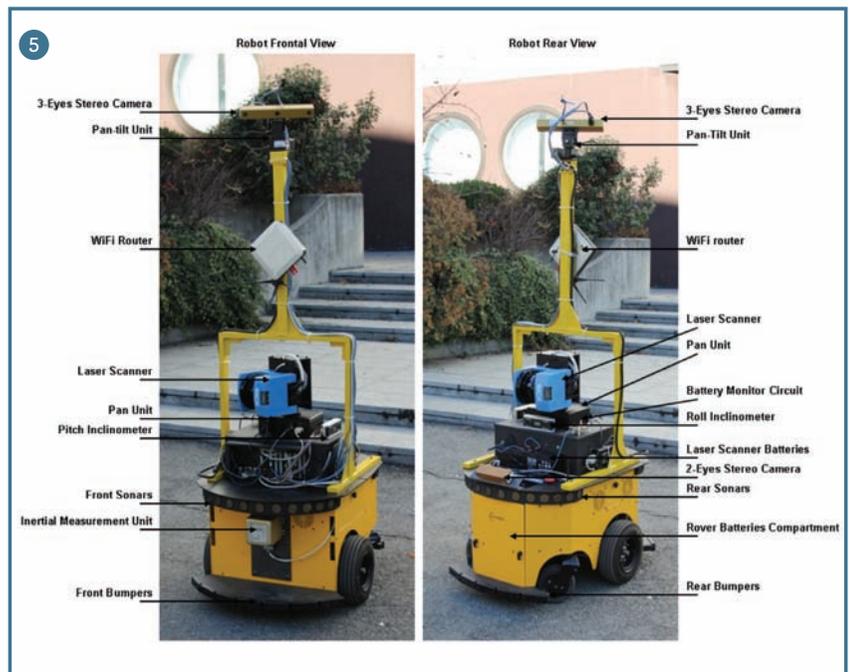
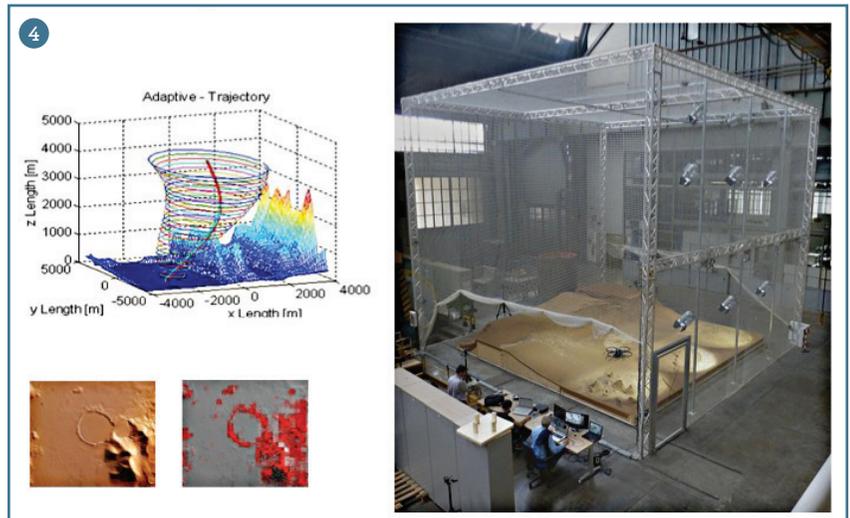
Nel campo di Energy Management e Fuel Cell Rigenerative STEPS ha permesso la realizzazione di un'area tecnologica Energy dedicata al sistema fuel cell e elettrolizzatore (Fig. 17) e nuove soluzioni di contenimento dell'acqua e di misura basate su elettro-dialisi (Fig. 18).

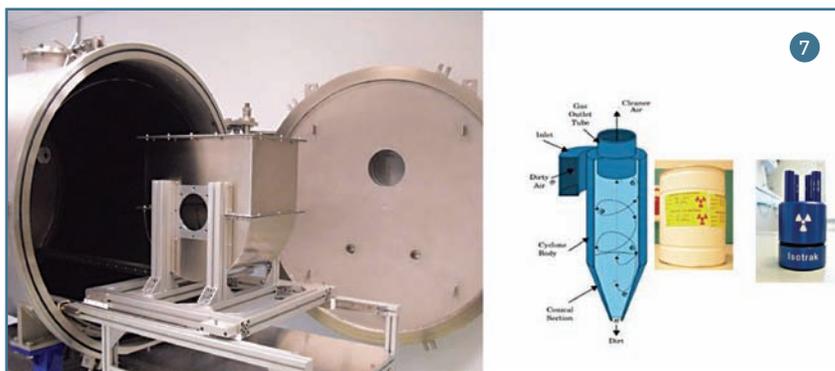
In termini di HMS e di modellizzazione delle strutture in composito le attività di STEPS hanno permesso di mettere a punto soluzioni sensoristiche ed algoritmi per sviluppare la capacità prognostica delle termostrutture (Fig. 19).

In termini di Human-Machine Interface sono state investigate le architetture di controllo remoto e le relative logiche di Comando e controllo applicabili ad es. ad attività umane extraveicolari in collaborazione con robot (Fig. 20).

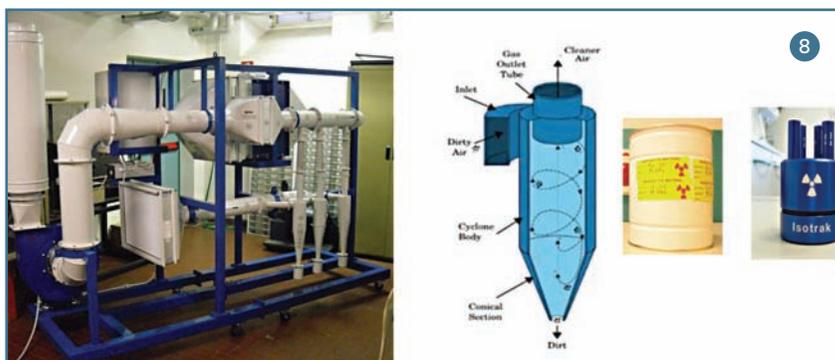
Nel campo di Virtual Reality (VR) and Collaborative Engineering (CE) STEPS ha permesso di mettere a punto un sistema integrato di simulazione e di virtualizzazione nel centro di Ingegneria Collaborativa di TAS.

Le tecnologie sviluppate in STEPS, complementate con equipaggiamenti commerciali (COTS), hanno permesso la realizzazione di un dimostratore fisico di Rover Pressurizzato (scala 1:2) e di un Lander (scala 1:1) che sono stati oggetto di dimostrazione sul Terreno Marziano di ALTEC.





7



8

EVOLUZIONI DI STEPS

La conclusione estremamente positiva del progetto STEPS, così come degli altri due progetti dedicati ad UAV ed al motore Gre-

en, ha convinto la Regione Piemonte ad approvare una seconda fase della “Piattaforma Aerospazio” in cui è stata proposta la continuazione di STEPS tramite un progetto STEPS 2.

L’idea è stata di proseguire lo sviluppo di alcune tecnologie selezionate tra quelle di STEPS con l’obiettivo di farle passare da TRL 2 a TRL 5/6 in modo da renderle pronte ad una possibile validazione in orbita nel breve/medio termine.

I criteri per la selezione delle tecnologie di STEPS sono stati: qualità dei risultati della prima fase, efficacia delle partnership in essere, opportunità di realizzare una validazione in orbita a breve/medio termine, il valore strategico per l’applicazione della tecnologia in future missioni spaziali e il massimo utilizzo delle infrastrutture e dei laboratori messi a punto in STEPS. Alla luce di questi criteri sono state selezionate le seguenti 9 tecnologie (Fig. 21): Precision Landing, Surface Navigation, Smart Skin, Landing Legs, Regenerative Fuel Cells, RVD & Mechanisms, Inflatable and Environmental Protection, Ablative/aerothermodynamics, Health Management Systems/ Ultralight Structures.

Queste tecnologie sono state raggruppate

7

Camera di prova polveri e simulanti

8

Sistemi di rimozione polveri e di protezione dalle radiazioni

9

Facility RVD con meccanismi

10

Strutture gonfiabili con cablaggi incorporati

11

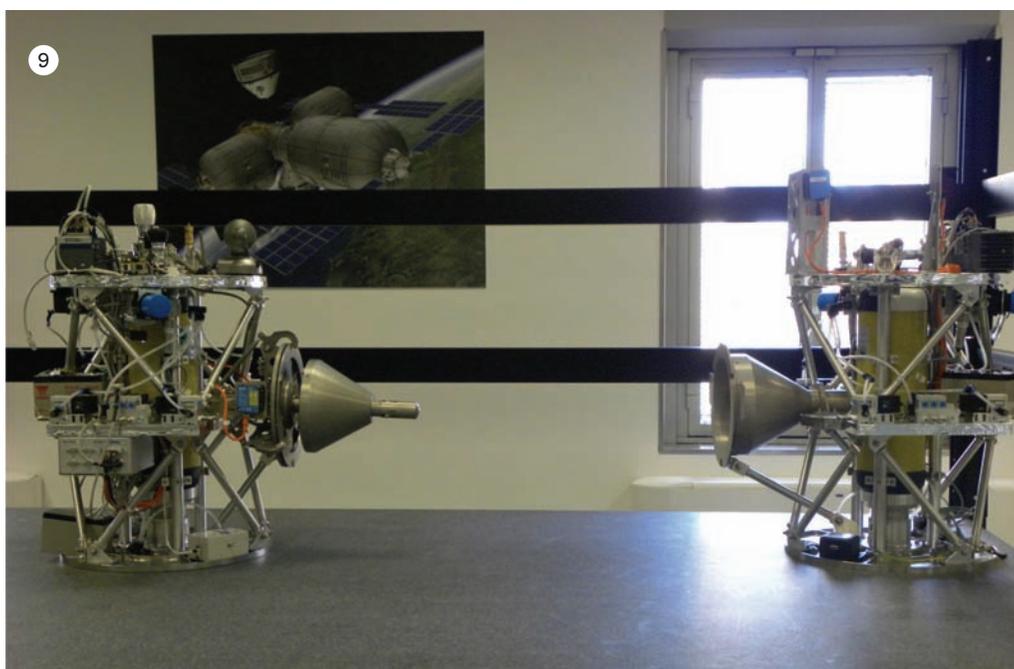
Strati impermeabili nano-caricati

12

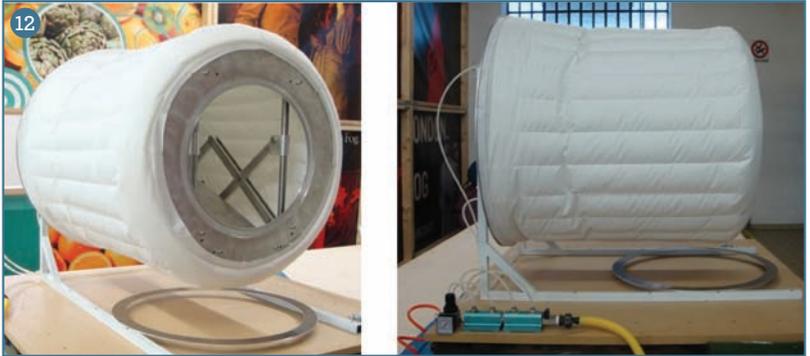
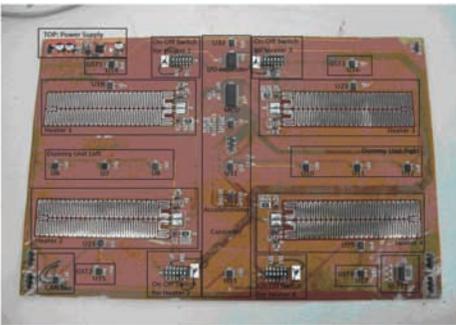
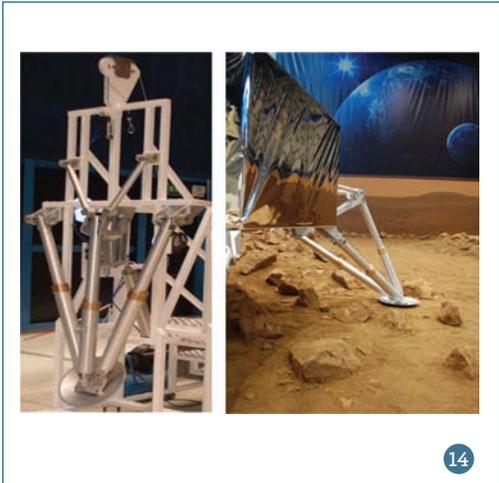
Airlock espandibile per STEPS

13

Smart Skins e area tecnologica di TC



9



14
 Concetto e realizzazione delle
 Landing Leg

15
 Shock Absorber e Banco di Prova



in 3 differenti cluster in relazione all'opportunità di validazione in orbita: la Stazione Spaziale Internazionale come banco di prova delle tecnologie per l'Esplorazione, le missioni robotiche verso Luna e Marte e i dimostratori di rientro atmosferico di nuova generazione. Le attività di STEPS 2 includono il progetto della tecnologia per il volo, lo sviluppo di un prototipo di terra rappresentativo e l'esecuzione di una campagna di test critici dal punto di vista funzionale. Il progetto approvato con delibera regionale a fine dicembre 2012 avrà la durata di 2 anni e si concluderà ad inizio 2015.

REFERENZE

Ref. 1: M. A. Perino, P. Messidoro, E. Gaia, D. Boggianto, "STEPS Project - Technologies and Systems for Space Exploration", IAC-11.

D3.2.2 - IAF Cape Town 2011
 Ref. 2 : P. Messidoro, M. A. Perino, E. Gaia, D. Boggianto, "Systems and Technologies for Space Exploration-an Initiative of the Piedmont Regional Authority, Academy and Industry", GLEX-2012.09.2.4x12449 - Washington 2012
 Ref. 3: P. Messidoro, M. A. Perino, D. Boggianto, "Enabling Technologies for Space Exploration Systems: the STEPS Project Results and Perspectives", IAC-12.D3.2.1x15000- IAF Napoli 2012

16

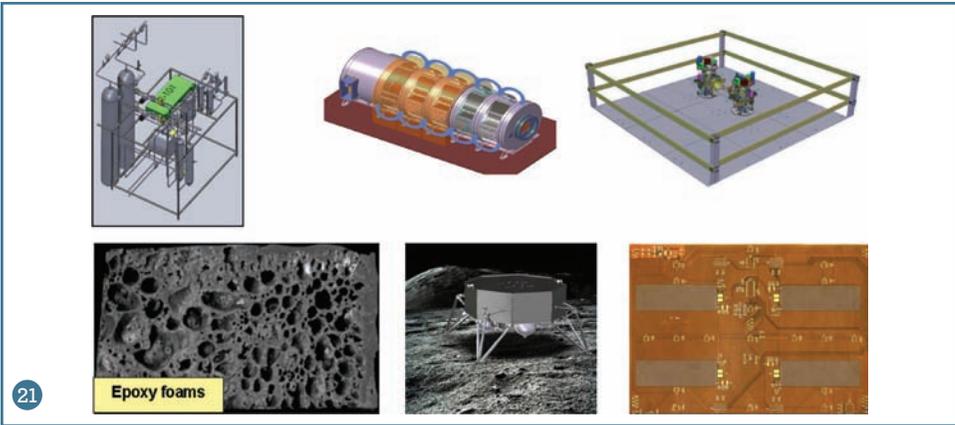
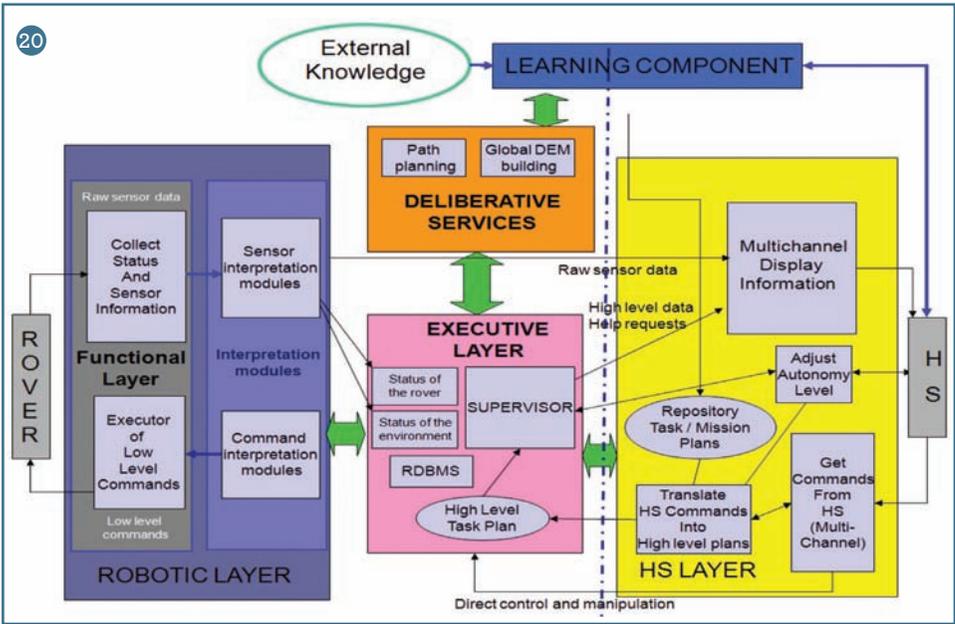
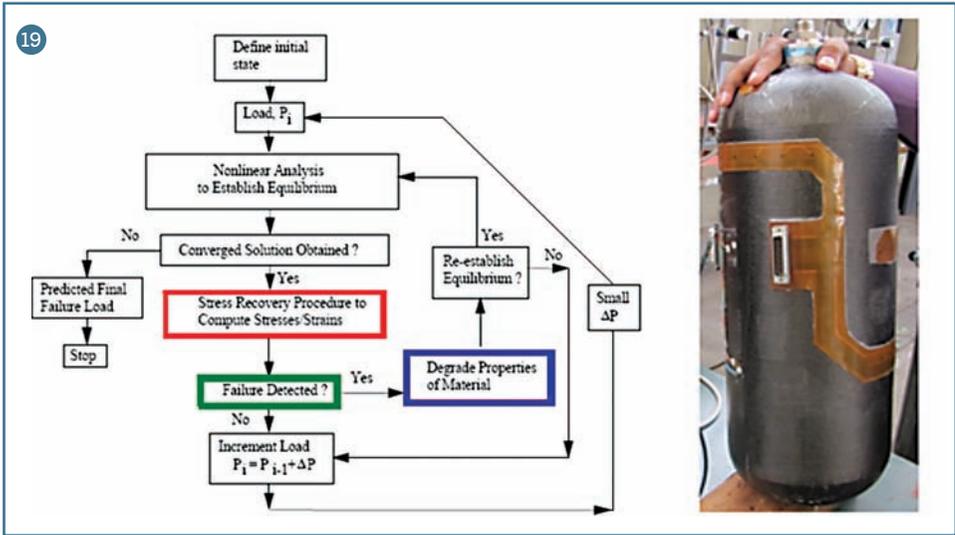
TPS ablativi

17

Fuel Cells e breadboard relativo

18

Contenitori d'acqua e sistema di misura



19
Logica di HMS e soluzione implementativa

20
Logica di Comando e controllo HMI

21
Tecnologie di STEPS 2

IL DECRETO SULLE SOCIETÀ TRA PROFESSIONISTI

PUBBLICATO IL D.M. CHE RENDE OPERATIVE LE SOCIETÀ INTRODOTTE DALLA LEGGE DI STABILITÀ

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 6 aprile 2013 è stato pubblicato l'atteso "Regolamento in materia di società per l'esercizio di attività professionali regolamentate nel sistema ordinistico", attuativo dell'articolo 10, comma 10, della legge 12 novembre 2011, n. 183. Articolato in 4 Capi e composto da 12 Articoli, il Decreto del Ministe-

ro della Giustizia 8 febbraio 2013 n. 34 si applica ai professionisti iscritti agli Albi (ad esclusione degli Avvocati e dei Notai) ed introduce un modello di società professionale fondato sulla trasparenza e sulla concorrenza. Dal campo di applicazione del regolamento sulle Stp sono inoltre escluse le società di Ingegneria, di-

sciplinate dal Codice dei Contratti Pubblici (Dlgs 163/2006). Le regole stabilite per le Stp non si applicano alle associazioni professionali né alle società tra professionisti costituite secondo modelli precedenti. Pubblichiamo di seguito il testo integrale del Decreto.

DECRETO MINISTERO GIUSTIZIA 08/02/2013, n. 34

Regolamento in materia di società per l'esercizio di attività professionali regolamentate nel sistema ordinistico, ai sensi dell'art. 10, decimo comma, della Legge 12/11/2011, n. 183.

(Gazzetta Ufficiale n. 81 del 06/04/2013)

Capo I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1. Definizioni

1. Ai fini del presente regolamento, si intende per
 - a) "società tra professionisti" o "società professionale": la società, costituita secondo i modelli societari regolati dai titoli V e VI del libro V

del codice civile e alle condizioni previste dall'art. 10, commi da 3 a 11, della Legge 12/11/2011, n. 183, avente ad oggetto l'esercizio di una o più attività professionali per le quali sia prevista l'iscrizione in appositi albi o elenchi regolamentati nel sistema ordinistico;

- b) "società multidisciplinare": la società tra professionisti costituita per l'esercizio di più attività professionali ai sensi dell'art. 10, ottavo comma,

della Legge 12/11/2011, n. 183.

Art. 2. Ambito di applicazione

1. Le disposizioni del presente regolamento si applicano alle società per l'esercizio di attività professionali regolamentate nel sistema ordinistico, la cui costituzione è consentita ai sensi dei commi da 3 a 11

- dell'art. 10 della legge 12-11-2011, n. 183.
2. Per le associazioni professionali e le società tra professionisti costituite secondo modelli vigenti alla data di entrata in vigore della Legge di cui al primo comma resta ferma l'applicazione dell'art. 10, nono comma, della medesima legge.

Capo II CONFERIMENTO ED ESECUZIONE DELL'INCARICO PROFESSIONALE

Art. 3.

Conferimento dell'incarico

1. Per di garantire che tutte le prestazioni siano eseguite da soci in possesso dei requisiti richiesti per l'esercizio della professione svolta in forma societaria, sono imposti alla società obblighi di informazione del cliente secondo quanto previsto dal presente capo.

Art. 4.

Obblighi di informazione

1. La società professionale, al momento del primo contatto con il cliente, gli deve fornire, anche tramite il socio professionista, le seguenti informazioni:
 - a) sul diritto del cliente di chiedere che l'esecuzione dell'incarico conferito alla società sia affidata ad uno o più professionisti da lui scelti;
 - b) sulla possibilità che l'incarico professionale conferito alla società sia eseguito da ciascun socio in possesso dei requisiti per l'esercizio dell'attività professionale;
 - c) sulla esistenza di situazioni di conflitto d'interesse tra cliente e società, che siano anche determinate dalla presenza di soci con finalità d'investimento.
2. Al fine di consentire la scelta prevista al primo comma, lettera a), la società professionale deve consegnare al cliente l'elenco scritto dei singoli soci professionisti, con l'indicazione dei titoli o del-

le qualifiche professionali di ciascuno di essi, nonché l'elenco dei soci con finalità d'investimento.

3. La prova dell'adempimento degli obblighi di informazione prescritti dal primo e secondo comma ed il nominativo del professionista o dei professionisti eventualmente indicati dal cliente devono risultare da atto scritto.

Art. 5.

Esecuzione dell'incarico

1. Nell'esecuzione dell'incarico ricevuto, il socio professionista può avvalersi, sotto la propria direzione e responsabilità, della collaborazione di ausiliari e, solo in relazione a particolari attività, caratterizzate da sopravvenute esigenze non prevedibili, può avvalersi di sostituti. In ogni caso i nominativi dei sostituti e degli ausiliari sono comunicati al cliente ai sensi dell'art. 4, secondo e terzo comma.
2. È fatta salva la facoltà del cliente di comunicare per iscritto il proprio dissenso, entro tre giorni dalla comunicazione del primo comma.

Capo III

PARTECIPAZIONE ALLA SOCIETA' TRA PROFESSIONISTI

Art. 6.

Incompatibilità

1. L'incompatibilità di cui all'art. 10, sesto comma, della legge 12/11/2011, n. 183, sulla partecipazione del socio a più società professionali si determina anche nel caso della società multidisciplinare e si applica per tutta la durata della iscrizione della società all'Ordine di appartenenza.
2. L'incompatibilità di cui al primo comma viene meno alla data in cui il recesso del socio, l'esclusione dello stesso, ovvero il trasferimento dell'intera partecipazione alla società tra professionisti producono i loro effetti per quanto riguarda il rapporto sociale.

3. Il socio per finalità d'investimento può far parte di una società professionale solo quando:
 - a) sia in possesso dei requisiti di onorabilità previsti per l'iscrizione all'albo professionale cui la società è iscritta ai sensi dell'art. 8 del presente regolamento;
 - b) non abbia riportato condanne definitive per una pena pari o superiore a due anni di reclusione per la commissione di un reato non colposo e salvo che non sia intervenuta riabilitazione;
 - c) non sia stato cancellato da un albo professionale per motivi disciplinari.
4. Costituisce requisito di onorabilità ai sensi del terzo comma la mancata applicazione, anche in primo grado, di misure di prevenzione personali o reali.
5. Le incompatibilità previste dal terzo e quarto comma si applicano anche ai legali rappresentanti e agli amministratori delle società, le quali rivestono la qualità di socio per finalità d'investimento di una società professionale.
6. La mancata rimozione o il mancato rilievo di una situazione di incompatibilità, desumibile anche dalle risultanze dell'iscrizione all'albo o al registro tenuto presso l'Ordine o il Collegio professionale secondo le disposizioni del Capo IV, integrano illecito disciplinare per la società tra professionisti e per il singolo professionista.

Art. 7.

Iscrizione nel registro delle imprese

1. Con funzione di certificazione anagrafica e di pubblicità notizia ai fini della verifica dell'incompatibilità di cui all'art. 6, la società tra professionisti è iscritta nella sezione speciale istituita ai sensi dell'art. 16, secondo comma, secondo periodo, del D.Lgs. 02/02/2001, n. 96.
2. La certificazione relativa all'iscrizione nella sezione speciale di cui al primo comma riporta la specificazione della qualifica di società tra professionisti.
3. L'iscrizione è eseguita secondo le moda-

lità di cui al D.P.R. 07/12/1995, n. 581 e del D.P.R. 14/12/1999, n. 558. Si applica l'art. 31 della Legge 24/11/2000, n. 340.

Capo IV
ISCRIZIONE ALL'ALBO
PROFESSIONALE E REGIME
DISCIPLINARE

Art. 8.

Obbligo di iscrizione

1. La società tra professionisti è iscritta in una sezione speciale degli albi o dei registri tenuti presso l'Ordine o il Collegio professionale di appartenenza dei soci professionisti.
2. La società multidisciplinare è iscritta presso l'albo o il registro dell'Ordine o Collegio professionale relativo all'attività individuata come prevalente nello statuto o nell'atto costitutivo.

Art. 9.

Procedimento

1. La domanda di iscrizione di cui all'art. 8 è rivolta al Consiglio dell'Ordine o del Collegio professionale nella cui circoscrizione è posta la sede legale della società tra professionisti ed è corredata della seguente documentazione:
 - a) atto costitutivo e statuto della società in copia autentica;
 - b) certificato di iscrizione nel registro delle imprese;
 - c) certificato di iscrizione all'albo, elenco o registro dei soci professionisti che non siano iscritti presso l'Ordine o il Collegio cui è rivolta la domanda.
2. La società tra professionisti costituita nella forma della società semplice può allegare alla domanda di iscrizione, in luogo del documento indicato al primo comma, lettera a), una dichiarazione autenticata del socio professionista cui spetta l'amministrazione della società.
3. Il consiglio dell'Ordine o del Collegio

professionale, verificata l'osservanza delle disposizioni contenute nel presente regolamento, iscrive la società professionale nella sezione speciale di cui all'art. 8, curando l'indicazione, per ciascuna società, della ragione o denominazione sociale, dell'oggetto professionale unico o prevalente, della sede legale, del nominativo del legale rappresentante, dei nomi dei soci iscritti, nonché degli eventuali soci iscritti presso albi o elenchi di altre professioni.

4. L'avvenuta iscrizione deve essere annotata nella sezione speciale del registro delle imprese su richiesta di chi ha la rappresentanza della società.
5. Le variazioni delle indicazioni di cui al terzo comma, le deliberazioni che importano modificazioni dell'atto costitutivo o dello statuto e le modifiche del contratto sociale, che importino variazioni della composizione sociale, sono comunicate all'Ordine o al Collegio competenti ai sensi del primo comma, i quali provvedono alle relative annotazioni nella sezione speciale dell'albo o del registro.

Art. 10.
Diniego d'iscrizione

1. Prima della formale adozione di un provvedimento negativo d'iscrizione o di annotazione per mancanza dei requisiti previsti dal presente capo, il consiglio dell'Ordine o del Collegio professionale competente comunica tempestivamente al legale rappresentante della società professionale i motivi che ostano all'accoglimento della domanda. Entro il termine di dieci giorni dal ricevimento della comunicazione, la società istante ha diritto di presentare per iscritto le sue osservazioni, eventualmente corredate da documenti. Dell'eventuale mancato accoglimento di tali osservazioni è data ragione nella lettera di comunicazione di cui al secondo comma del presente articolo.
2. La lettera di diniego è comunicata al legale rappresentante della società ed

è impugnabile secondo le disposizioni dei singoli ordinamenti professionali. E' comunque fatta salva la possibilità, prevista dalle leggi vigenti, di ricorrere all'autorità giudiziaria.

Art. 11.
Cancellazione dall'albo per difetto sopravvenuto di un requisito

1. Il Consiglio dell'Ordine o Collegio Professionale presso cui è iscritta la società procede, nel rispetto del principio del contraddittorio, alla cancellazione della stessa dall'albo qualora, venuto meno uno dei requisiti previsti dalla legge o dal presente regolamento, la società non abbia provveduto alla regolarizzazione nel termine perentorio di tre mesi, decorrente dal momento in cui si è verificata la situazione di irregolarità, fermo restando il diverso termine previsto dall'art. 10, quarto comma, lettera b), della Legge 12/11/2011, n. 183.

Art. 12.
Regime disciplinare della società

1. Ferma la responsabilità disciplinare del socio professionista, che è soggetto alle regole deontologiche dell'Ordine o Collegio al quale è iscritto, la società professionale risponde disciplinarmente delle violazioni delle norme deontologiche dell'Ordine al quale risulta iscritta.
2. Se la violazione deontologica commessa dal socio professionista, anche iscritto ad un Ordine o collegio diverso da quello della società, è ricollegabile a direttive impartite dalla società, la responsabilità disciplinare del socio concorre con quella della società.

Art. 13.
Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore il 21/04/2013

INGEGNERI PER IL SOCIALE

L'IMPEGNO DEL GRUPPO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE DELL'ORDINE TORINESE

DANIELE MILANO

“Una sorta di grande famiglia la cui parola d'ordine è disponibilità”: così Patrizia Vanoli definisce il Gruppo di Emergenza di Protezione Civile dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino di cui è attivissimo Responsabile Operativo.

Un team positivamente “anomalo”, il cui forte spirito di corpo consente di superare ostacoli che vanno ben oltre il puro aspetto logistico-organizzativo. Coinvolti improvvisamente in casi di calamità ed emergenze, i membri del Gruppo non sono mai venuti meno all'impegno preso, dimostrandosi di-

sponibili ad allontanarsi dal luogo di lavoro e dai propri affetti per un arco temporale piuttosto prolungato e a vivere - seppur temporaneamente - in condizioni tendenzialmente disagiati.

INGEGNERITORINO ha incontrato Patrizia Vanoli per conoscere più da vicino la giovane storia e la meritoria attività del Gruppo.

Quando e perché nasce il Gruppo di Emergenza di Protezione Civile dell'Ordine torinese?

Il Gruppo nasce nel 2004 in seno alla Commissione Protezione Civile a seguito della firma del protocollo d'intesa tra l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino e la Regione Piemonte - Settore Protezione Civile.

La sua costituzione risponde, da un lato, al desiderio dell'Ordine di fornire alla collettività una forma di volontariato professionalmente qualificato (sulla falsariga di quanto fatto dai più noti Medici senza Frontiere); dall'altro, alla necessità della Regione di potersi avvalere di una squadra di professionisti in grado di supportarla nei casi di calamità in fase di post-emergenza e, talvolta, a scopo preventivo.

In virtù della convenzione, che prevede l'azione di un organismo di controllo di cui fanno parte quattro ingegneri nominati da Consiglio dell'Ordine, Commissione Protezione Civile e CdA della Fondazione, l'Ordine fornisce alla Pubblica Amministrazione un apporto concreto e no profit, organizzando e mettendo a disposizione del Settore



1

Patrizia Vanoli



Protezione Civile una squadra costituita da Iscritti competenti nei vari settori di specializzazione (minerario, geotecnico, idraulico, ambientale; edile; infrastrutture e trasporti; impiantistico; chimico; telecomunicazioni).

Quali sono le peculiari funzioni del Gruppo in caso di necessità?

Il Gruppo fornisce la propria collaborazione specialistica per l'espletamento di particolari attività tecnico-scientifiche, sia in fase preventiva che in fase di emergenza, fornendo indicazioni tecniche inerenti le condizioni createsi a seguito dell'evento calamitoso, con particolare attenzione alla messa in sicurezza, al pronto intervento tecnico e alle valutazioni per il ripristino delle condizioni minime di funzionalità.

Nel caso specifico degli eventi sismici, la squadra standard del Gruppo è composta da due ingegneri strutturisti ai quali sarebbe auspicabile accorpate una terza figura (non necessariamente esperta in materia di strutture e consolidamento strutturale) per gestire al meglio l'aspetto logistico, colmando così una carenza organizzativa tipica delle situazioni di post-emergenza. L'esigenza di inserire questo ulteriore professionista "sul campo", addetto (tra le altre attività) alle relazioni con i proprietari degli immobili, all'organizzazione dei sopralluoghi, alla compilazione delle schede AEDDES, è sorta soprattutto in occasione del recente sisma che ha colpito il territorio emiliano ed è attualmente al vaglio della Regione Piemonte.

L'impegno del Gruppo di Emergenza si è manifestato in occasione dei tre principali eventi sismici che hanno colpito il territorio italiano tra il 2004 e il 2012. Quale intervento si è dimostrato, professionalmente ed umanamente, particolarmente difficoltoso?

Premetto che è difficile (e sarebbe ingiusto) stilare una classifica tra eventi calamitosi a seguito dei quali il Gruppo d'Emergenza ha prestatto il proprio aiuto.

A livello emotivo, posso però affermare che il sisma che ha colpito la cittadina abruzzese di Barisciano è stato sicuramente quello dal



3

Gli effetti del sisma a Barisciano (AQ)

4

Alcuni membri del Gruppo d'Emergenza: da sinistra, Roberto Borgis, Andrea Durando, Patrizia Vanoli, Antonio Castellano



carattere più impattante e sconvolgente, per una precisa serie di ragioni: da un lato, per l'interazione fortissima con la popolazione (notevolmente traumatizzata dall'esperienza vissuta, privata della propria casa e, nel peggiore dei casi, devastata dalla perdita dei propri cari); dall'altro, per lo scenario che quotidianamente si prospettava ai nostri occhi, un panorama post-bellico ed apocalittico, "popolato" quasi unicamente da mezzi militari (dei Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia, Guardia di Finanza) e da rarissimi mezzi civili.

Ciò che ha differenziato maggiormente le esperienze vissute a Barisciano e nella cittadina emiliana di Mirandola è stato il rapporto con gli sfollati, nato in occasione della convivenza al campo tendato: più intenso nel primo caso, in quanto i volontari erano a stretto contatto con la popolazione locale autoctona; minore nel secondo, poiché gli evacuati erano prevalentemente extracomunitari e raramente interagivano con i volontari, le cui tende occupavano settori separati. Differente anche la tipologia di edifici colpiti

dai terremoti: prime abitazioni appartenenti a persone poi sfollate in tenda a Barisciano; pregiati edifici d'epoca prevalentemente adibiti a studi professionali, residenze di proprietari con disponibilità di altri appartamenti in cui rifugiarsi o, ancora, capannoni industriali nel caso di Mirandola. Se in Abruzzo la "parte lesa" è stata eminentemente la cittadinanza (colpita nella sua sfera più privata), in Emilia a farne le spese è stata soprattutto la realtà professionale-produttiva. Al di là dei vari distinguo, tutti gli interventi del Gruppo di Emergenza arricchiscono i Colleghi coinvolti sul piano tecnico-scientifico e, soprattutto, su quello umano. Vere e proprie esperienze di vita attraverso cui riscopriamo continuamente i valori caratterizzanti la nostra professione e che confermano, ancora una volta, il ruolo socialmente utile dell'Ordine. Perché un ingegnere è anche questo.

Si ringrazia per la gentile collaborazione l'Ingegnere Riccardo Guala

5

Alcuni membri del Gruppo d'Emergenza (in divisa gialla): sopra, Andrea Durando; sotto, da sinistra, Davide Tarditi, Alessandro Bernini e Silvio Bauducco

TRA UNA CREPA E L'ALTRA

DIARIO DI BORDO DELL'INGEGNERE VOLONTARIO



ALESSANDRO BERNINI
Gruppo di Emergenza di
Protezione Civile Ordine
degli Ingegneri della Provincia
di Torino

Un breve diario di bordo che con ironia descrive l'encomiabile compito dei volontari ingegneri che partecipano ai rilievi di agibilità degli edifici danneggiati da un evento sismico.

Un breve excursus dei momenti salienti che segnano le loro missioni stemperando la tragicità del contesto in cui operano, con osservazioni tinteggiate di un sarcasmo che sa di ammirazione, amicizia e affetto.

È la mancanza degli squilli di tromba a fare la differenza.

Per il resto, tutto uguale a quando, sotto la naia, si facevano i campi per addestrarci ad affrontare il nemico.

Forse è la sveglia del primo mattino a richiamare i ricordi della gioventù; in seguito la tenda, le brande, i primi saluti ai presenti, vestiti di sonno, le abluzioni nei microscopici servizi igienici, progettati per la razza pigmea, appartengono al tran tran quotidiano.

Questo, appena giunti... poi tutto è centrifugato in un turbine che frantumerà le abitudini quotidiane per innestarti in una realtà che non è la tua, ma entrando prepotentemente dentro di te, lo sarà per alcuni giorni.

Il primo giorno... i primi segni di una tragedia che ha lacerato l'anima del luogo, improvvisamente, inaspettatamente... una tragedia che si è impossessata della quotidiana normalità per restituire scenari di morte e di distruzione. E adesso tocca a te mettere a disposizione le tue capacità professionali, per dire che anche tu, come ingegnere volontario, vuoi contribuire al ridare vita, insinuandoti in punta dei piedi tra i drammi che hanno investito la gente del luogo.

Scopri poi in che modo l'amministrazione pubblica sta facendo fronte allo stato di emer-

genza: gli uffici sono inagibili e le attività sono svolte negli edifici scolastici, in baracche o in tende; l'estate emiliana insidia il luogo con il suo caldo afoso... sotto le tende il caldo è insopportabile eppure gli impiegati del comune sono instancabili e svolgono da mattina a sera le loro mansioni.

I loro compiti? Oltre a quelli dell'ordinario, gestiscono le richieste di sopralluogo per verificare l'agibilità delle abitazioni e organizzano l'attività dei volontari professionisti che concorrono da tutt'Italia per farsi carico di tale compito.

Iniziano i sopralluoghi: quelli del terremoto emiliano esperiti sotto un sole cocente con un caldo reso ancora più insopportabile perché intabarrati con l'abbigliamento di sicurezza, calzature comprese, quando si indosserebbero volentieri indumenti da spiaggia.

Si entra negli edifici accompagnati dai vigili del fuoco e dai proprietari delle abitazioni. In alcuni casi assale la preoccupazione per dover percorrere strutture che inspiegabilmente reggono, sfidando sfacciatamente le leggi della statica!

Ci si inoltra nei vari locali con questi pensieri, osservando e tastando ogni anomalia che interrompe la continuità delle strutture.

Si fa uso di mazzetta e scalpello per verificare se le lesioni interessano solamente l'intonaco o raggiungono il nerbo portante della struttura.

Alcuni sono più restii a far uso di tali strumenti quasi per non voler infierire su quelle strutture già oltre modo martoriate; altri sono più spavaldi e non indugiano a far penetrare lo scalpello seguendo la traccia lasciata dalle lesioni. Non è raro osservare lo sguardo allarmato o attonito di alcuni proprietari preoccupati chissà che quei fendenti possano assesta-

re il colpo di grazia che provoca il crollo! “Posso dare qualche martellata?” è la domanda dei colleghi più sensibili... “faccia pure cosa deve” è la rassegnata risposta, al pari di un femminile concedersi contro voglia agli altrui desideri.

Terminato il sopralluogo, è giunto il momento di compilare la scheda, non prima che i più assennati abbiano fatto giungere al cielo una prece propiziatrice: “Oh vigili numi dell’umano intelletto, vegliate su di noi acciocché prontamente si giunga concordi al giudizio da riportare sulla scheda. Fate che ammaniamo le nostre spocchie e assecondiamo il parere dei nostri colleghi... sennò si fa notte e il sonno giungerà senza nulla di fatto!”.

Fortuna vuole che le scelte possibili siano solo cinque... In effetti, a onor del vero, allineare tutte le possibili situazioni di danno dietro una di quelle cinque possibili opzioni, non è sempre cosa facile! Ma, bravi come siamo alla fine ci riusciamo.

Non è solo però davanti a un edificio lesionato che sappiamo esprimere, condite con saggezza e ingegno, le nostre capacità: in ogni frangente il nostro acume, cavalcando le insidiose onde burrascose di un problema, arpiona soluzioni inimmaginabili ad altri, ancorché quelli attingano ai frutti di un parto trigemino della fantasia.

Ancora non si sono affievolite le voci che, con passo felpato, tramandano un fatto accaduto nell’accampamento di Barisciano. Un episodio che, transitando ripetutamente da bocca in orecchio, si è andato insaporendo con fantasticherie, sino ad acquisire i toni di una pochade di Feydeau.

Accadde che una notte, gli elementi portanti della tenda sotto cui i nostri colleghi di turno stavano trovando il meritato riposo, si sgonfiarono e il telo, a guisa di uno scenario che cala sulla rappresentazione appena terminata, discese sui dormienti... Superato agilmente il panico iniziale, la reazione fu immediata. Le sempre affamate malelingue,

avrebbero trovato facile nutrimento se al mattino la tenda degli ingegneri fosse stata vista cadente, fu il pensiero condiviso da tutti. “Ci penso io” disse quindi uno degli presenti, chissà perché più scaltro o forse meno assonnato, e così, lasciando gli altri a sostenere per quanto possibile il telone, si avviò, imbacuccato di freddo, per le vie dell’accampamento, avendo già in mente come risolvere il problema. Nei giorni precedenti aveva avuto modo di rilevare la presenza di tubazioni accatastate; avvicinandosi a queste, scelse con fare esperto quelle buone per risolvere il problema e, rapidamente, tornò alla tenda.

È bene però tener presente che quando la sfiga lavora, lo fa sempre con notevole impegno.

Si dà il caso che giorni prima, nottetempo, era stato rubato del combustibile dal serbatoio dell’accampamento: uno smacco per i volontari carabinieri in congedo responsabili della vigilanza; un’onta che doveva essere prontamente lavata, trovando innanzitutto il colpevole. E chi può esserlo se non un tizio che, nel cuore della notte, circola di soppiatto e con passo svelto per le vie dell’accampamento con un fascio di tubi sulle spalle?: hai un bel dire che il materiale serve per sostenere una tenda crollata!

Certo tutto fu chiarito... ma che fatica spiegare che la soluzione dei tubi traeva impulso da un’elementare applicazione del poligono funicolare: una volta trovata la risultante delle forze, era fatta!

Le poche briciole di notte rimaste si arresero stancamente ai primi bagliori dell’alba mentre rimanevano nella memoria momenti di goliardico cameratismo, di genialità e di oneste ruberie. Al mattino seguente tutto proseguì come nei giorni innanzi; solo un po’ più di sonno e una nuova storia da raccontare. Si è fatto cenno all’accampamento: anche lui è un protagonista! Un luogo dove il parlare cede il posto al fare, dove si lavora sottovoce lasciando un segno profondo della gran voglia di costruire laddove il terremoto ha distrutto, un

contributo che mitiga il disagio che si prova di fronte a colui che la casa non ce l’ha più! Dove non ci sono lavori più importanti di altri...

“Dove va di bello questa bella ragazza con indosso una tuta colorata di mattina presto” domandammo ad una giovane di insolita bellezza incrociata all’uscita della mensa... “Vado a pulire i servizi” rispose sorridendo con il fare disinvolto di una persona che conta!

Sembrirebbe di essere giunti alla fine della nostra breve storia che si riscrive ogni volta che le forze della natura paiono ribellarsi alla presenza dell’uomo.

È rimasto però qualcosa nel calamaio. Vano sarebbe il nostro impegno di volontari se dietro non ci fosse un’organizzazione che assolve i compiti di mantenere un filo diretto con i funzionari della Regione Piemonte, di pianificare pazientemente gli interventi dei volontari conciliandone la disponibilità con le richieste sul campo e di provvedere a tutto quanto è necessario alle squadre: dalla pompa per gonfiare la tenda (chissà perché?) agli strumenti di cancelleria per confezionare agevolmente le schede.

Un’organizzazione con un responsabile declinato al femminile, noto nell’ambiente degli addetti al lavoro con un nome di battaglia, dal sapore quasi torbido: Zia Pat.

È la nostra infaticabile collega Patrizia Vanoli. A lei attribuiamo innanzi tutto un grande merito. Nonostante la tensione dei momenti in cui si incrociano informazioni e richieste spesso in contrasto tra di loro, quando organizzare significa fare e spesso disfare, quando agli ordini seguono i contrordini, ha la gran capacità di mantenere con calma il controllo della situazione. Le contingenze spesso richiedono un’immediata presenza di volontari nel termine di poche ore; trasmettere queste esigenze ai volontari ed ottenere che qualcuno sia già operativo il giorno seguente significa possedere una gran capacità comunicativa.

LINEE GUIDA PER L'ADOZIONE DI SISTEMI DI TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE DI CALORE

UN VADEMECUM UTILE PER IL CITTADINO E L'OPERATORE



UGO CLERICI
Consigliere Fondazione
dell'Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Torino

L'attuale situazione normativa in ambito di risparmio energetico nel settore del riscaldamento ambienti in Italia ha determinato, almeno a partire dal 2 febbraio 2007 (data corrispondente all'entrata in vigore del Decr. Legisl. n. 311/2006), una revisione della configurazione dell'impianto di riscaldamento e dei relativi dispositivi di termoregolazione ad esso applicati.

Con il successivo D.P.R. n. 59 del 2 aprile 2009, costituente il "Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia", si è stabilito (tra l'altro) che:

- (al comma 5 dell'art. 4) per tutte le categorie di edifici, secondo la classificazione generale tipologica riportata all'art. 3 del D.P.R. n. 412/1993, nel caso di nuova installazione e ristrutturazione di impianti termici o sostituzione di generatori di calore, occorre procedere al calcolo del rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico ed alla verifica che lo stesso risulti superiore al valore limite riportato al punto 5 dell'Allegato "C" al Decreto Legislativo;
- invece, nel caso di installazioni di potenze nominali del focolare maggiori o uguali a kW 100, è obbligatorio allegare alla relazione tecnica, di cui al comma 1 dell'articolo 8 del Decreto Legislativo, una cosiddetta "Diagnosi energetica" dell'edificio e dell'impianto.

Sempre nel citato D.P.R. n. 59/2009, in particolare al comma 9 dell'art. 4, viene indicato

che in tutti gli edifici esistenti appartenenti alle categorie E.1 ed E.2 - secondo la classificazione generale tipologica riportata all'art. 3 del D.P.R. n. 412/1993 - corrispondenti ad abitazioni, alberghi od attività similari ed uffici aventi un numero di unità abitative superiore a 4 (ed in ogni caso per potenze nominali del generatore di calore dell'impianto centralizzato maggiore o uguale a kW 100) è da considerarsi preferibile il mantenimento di impianti termici centralizzati dove siano preesistenti.

Le cause tecniche o di forza maggiore per ricorrere ad eventuali interventi finalizzati alla trasformazione degli impianti termici centralizzati in impianti con generazione di calore separata per le singole unità abitative devono essere dichiarate nella Relazione predisposta, in base ai disposti del successivo comma 25, da un professionista abilitato incaricato come progettista.

La suddetta Relazione deve, da un lato, riportare l'elaborazione dei calcoli e delle verifiche previste per attestare la rispondenza dell'intervento alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici; dall'altro, essere depositata presso le Amministrazioni competenti prima di procedere all'effettuazione degli interventi.

Tale precisazione si ritiene doverosa per richiamare l'importanza della progettazione relativamente agli interventi su impianti termici e, quindi, un importante riconoscimento anche della figura del termotecnico, chiamato ad intervenire a livello progettuale per procedere ad impartire le giuste indicazioni sul complesso sistema edificio-impianto.

Le norme vigenti a livello nazionale si integrano con la legislazione che la Regione Piemonte è stata deputata ad emanare in tema di risparmio energetico in edilizia per il proprio ambito territoriale.

In particolare, l'art. 19 della Legge Regionale della Regione Piemonte n. 13 del 28 maggio 2007 recante "Disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia" prevede che gli edifici di nuova costruzione e quelli esistenti da dotare di impianti termici di nuova installazione o per i quali si debba procedere alla ristrutturazione di impianti termici preesistenti (qualora siano composti da più di quattro unità abitative) debbano essere dotati di impianto centralizzato di produzione di acqua calda sanitaria e di riscaldamento, oltre che di sistemi automatizzati di termoregolazione e contabilizzazione individuale del calore.

La più recente Deliberazione vigente della Giunta Regionale della Regione Piemonte n. 46-11968 del 4 agosto 2009, che ha sostituito la precedente Deliberazione n. 98-1247 dell'11 gennaio 2007, ha di fatto dettato l'aggiornamento del Piano Regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria ai sensi dell'articolo 21, comma 1, della Legge Regionale n. 13 del 28 maggio 2007. Gli argomenti trattati nella Delibera già citata prevedono un insieme organico di interventi volti al raggiungimento di obiettivi finalizzati al risparmio energetico che, nel settore edile impiantistico, riguardano la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e degli impianti termici ad essi sottesi, in particolare, per quanto riguarda la centralizzazione del sistema di produzione del calore.

Dalla premessa sin qui esposta non va comunque dimenticato quanto disponeva a suo tempo la Legge 10 del 9 gennaio 1991 inquadrata quale "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", la quale, all'articolo 26, comma 5, recitava: "Per le innovazioni relative all'adozione di sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione del calore e per

il conseguente riparto degli oneri di riscaldamento in base al consumo effettivamente registrato, l'assemblea di condominio decide a maggioranza in deroga agli articoli 1120 e 1136 del codice civile".

Questo solo quale inciso a dimostrazione che le normative nazionali prevedevano già dal 1991 l'obbligo di installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per riscaldamento ambienti di natura individuale e che, solo con l'avvento della Comunità Europea e le normative da essa emanate, la situazione è diventata più pressante rivolta al concetto di risparmio energetico.

In merito, quindi, all'obbligatorietà di installare sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per ogni singola unità abitativa la cui attuale scadenza temporale a seguito di recente proroga è fissata per il 1° settembre 2014 (salvo eventuali ulteriori decisioni da parte delle autorità preposte), la poca conoscenza della norma da parte dei futuri utilizzatori, la variegata situazione che si è venuta a creare anche per la scarsa conoscenza tecnica nel settore specialistico da parte di alcuni proprietari di unità immobiliari, amministratori e professionisti del settore, nonché di installatori, hanno probabilmente condotto la Regione Piemonte ad intervenire con un documento volto a chiarire alcuni aspetti tecnici.

Quindi, gli aspetti tecnici individuabili nelle norme specifiche di settore hanno la funzione di individuare quelle procedure volte al contenimento degli sprechi per la produzione del calore da infondere al riscaldamento ambienti e per l'acqua calda sanitaria, ma propongono fattivamente interventi edili ed impiantistici che si scontrano contro le attuali situazioni di congiuntura economica. Proprio tale motivazione, forse più politica che tecnica, aveva già permesso alla Regione Piemonte di traslare dal 1° settembre 2012 al 1° settembre 2014 la data ultima per dotare gli impianti termici dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione individuale attraverso la deliberazione della Giunta Regionale n. 85-3795 del 27 aprile 2012.

Lo stesso documento, oltre a prorogare il termine ultimo per realizzare tali interventi, prevedeva l'azione importante di diffusione delle indicazioni tecniche da adottare per un corretto adeguamento impiantistico.

Proprio sulla base di questo spirito, la Direzione Ambiente (a cui era stato demandato il compito della divulgazione) ha indetto una serie di incontri tecnici con Ordini e Collegi Professionali e con le Associazioni di Categoria al fine di poter redigere un documento che potesse risultare una guida utile agli operatori del settore, ma anche ai cittadini ed ai soggetti preposti alla responsabilità amministrativa degli edifici.

Il documento riguardante le "linee guida per l'adozione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione di calore" riesce in tal senso a diventare uno strumento che aiuta il cittadino ad individuare le procedure da attuare, oltre alle metodologie da perseguire per la richiesta delle offerte ai vari operatori di settore, con annessa l'individuazione delle problematiche di manutenzione e la relativa gestione.

Certo, l'approccio del documento così come predisposto non vuole sostituirsi alla regolamentare stesura dei progetti e degli eventuali capitolati d'appalto, ma comunque consentire ai soggetti preposti, in particolare ad un'utenza privata, di formulare le corrette richieste ai vari progettisti ed operatori del settore.

Sulla base delle linee guida, il lettore può individuare le metodologie operative e le note contrattuali per l'introduzione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione, oltre alla riqualificazione degli impianti termici installati negli impianti esistenti.

Il documento predisposto dagli Uffici Tecnici della Direzione Ambiente, con la collaborazione dei soggetti indicati in precedenza, risulta suddiviso in settori specifici riguardanti la progettazione dei sistemi di termoregolazione e della contabilizzazione del calore, del servizio di gestione del sistema di contabilizzazione e ripartizione delle spese, della manutenzione del sistema di contabilizzazione, oltre agli interventi da

eseguire sull'impianto termico. L'ultimo capitolo delle linee guida riguarda, in sintesi, l'indicazione della corretta individuazione degli interventi da ritenersi più opportuni ed efficaci, per la stesura della diagnosi energetica riguardante il complesso sistema edificio-impianto.



Il documento nel suo insieme, al fine di renderne più facilmente leggibile il contenuto (al lettore anche non tecnico), è suddiviso nella sua stesura in capitoli, ricordando comunque che gli aspetti specifici progettuali e di installazione sono di esclusiva competenza di tecnici qualificati ed abilitati con

l'iscrizione ai relativi Albi o Collegi e che l'installazione è demandata ad operatori abilitati.

Sulla base di quanto in precedenza indicato e per rendere più semplice l'approccio del lettore, oltre alla suddivisione in capitoli, gli stessi argomenti sono raggruppati in sche-



de che individuano prescrizioni, normative applicabili e le documentazioni che devono essere sviluppate per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Entrando nel merito del documento predisposto dagli Uffici della Regione Piemonte, si individuano argomenti trattati tendenzialmente attraverso schede di più semplice comprensione globale.

Nello specifico, gli argomenti che vengono trattati riguardano nell'ordine:

- ➔ la “progettazione e installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione di calore indiretta”;
- ➔ la “progettazione e installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione di calore diretta mediante contatti di calore”;
- ➔ l’“esecuzione di interventi sull'impianto termico”;
- ➔ l’“esecuzione di diagnosi energetiche”.

Dei macro capitoli così descritti il capitolo 2) è l'unico che, per la sua complessità, è suddiviso in sottotitoli che in parte potrebbero essere comunque utilizzati quali marginale riferimento anche per il capitolo 3) e che riguardano, nell'ordine, la “progettazione e l'installazione di valvole termostatiche e ripartitori”, il “servizio di gestione del sistema di contabilizzazione, lettura e ripartizione delle spese”, la “manutenzione del sistema di contabilizzazione”.

In considerazione degli argomenti trattati, in particolare per quanto concerne la fase che sconfinava nella contabilizzazione, vengono richiamate le norme UNI 10200 riguardanti l'individuazione delle caratteristiche dimensionali dei corpi scaldanti e la stima delle relative potenze installate per ogni corpo scaldante e per il complessivo delle singole unità immobiliari e per definire, quindi, la potenza nominale complessiva dei corpi scaldanti presenti nell'intero edificio.

Le potenze così desunte devono condurre alla stesura di una tabella di ripartizione contenente l'indicazione del rapporto tra il fabbisogno termico di energia utile di ciascuna unità abitativa e quello complessivo

dell'intero edificio, costituendo, di fatto, una nuova tabella da utilizzarsi per una quota parte delle spese di gestione dell'energia elettrica e del calore prodotto in quella che viene chiamata la “tabella dei millesimi di potenza”.

Nel documento stesso viene ricordato che, in relazione alla predisposizione di questo nuovo strumento, esiste l'obbligo per ogni utente di dover sempre comunicare (all'amministratore o soggetto incaricato alla ripartizione delle spese di riscaldamento) eventuali modifiche inerenti i corpi scaldanti, sia per quanto riguarda l'aumento o la diminuzione degli elementi radianti, sia in relazione alla sostituzione del corpo scaldante.

Considerando che le linee guida devono trasmettere concetti chiari per l'approccio al miglior risultato della riqualificazione impiantistica mediante la posa di strumenti atti alla termoregolazione e contabilizzazione individuale, viene anche ricordata la necessità di analizzare correttamente tutte le possibili situazioni edili ed impiantistiche al fine di poter rilevare particolari situazioni in grado di evidenziare problematiche e consistenti disparità di costi tra utenti.

Per tale ragione diventa opportuno considerare la risoluzione di queste possibili discrepanze procedendo ad eseguire interventi di coibentazione delle superfici opache che presentano le criticità evidenziate nel corso dell'esame dell'intera struttura edificatoria.

Nell'esposizione dei capitoli relativi alla progettazione ed installazione di sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione individuali, in impianti a distribuzione “verticale” ed “orizzontale” e, quindi, con contabilizzazione indiretta o diretta, viene sempre ricordato in premessa che il sistema di termoregolazione deve consentire al singolo utente la possibilità di decidere il livello di temperatura interno dell'unità immobiliare e dei vari vani, entro i limiti previsti dalla normativa vigente che, secondo il D.P.R. 412/93 all'articolo 4 comma 1, è individuato per le civili abitazioni nell'ordine massimo di $20 + 2^{\circ}\text{C}$.

È comunque doveroso ricordare che:

- ♦ (sempre in base al D.P.R. 412/93, all'articolo 9) sono indicati i limiti di esercizio degli impianti termici destinati alla climatizzazione invernale degli ambienti;
- ♦ (al comma 6 lettera e) viene consentita la facoltà di poter funzionare in esercizio continuo purché il programmatore giornaliero venga tarato e sigillato per il raggiungimento di una temperatura degli ambienti pari a $16\text{ }^{\circ}\text{C} + 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ di tolleranza nelle ore al di fuori della durata giornaliera di attivazione agli impianti che:
 - a) presentino valori minimi di rendimento non inferiori a quelli richiesti per i generatori di calore installati dopo l'entrata in vigore del citato regolamento;
 - b) siano dotati di gruppo termoregolatore pilotato da una sonda di rilevamento della temperatura esterna con programmatore che consenta la regolazione almeno su due livelli della temperatura ambiente nell'arco delle 24 ore).

Relativamente al capitolo riguardante gli interventi da eseguire sull'impianto termico citati al capitolo 4), si richiama in generale la necessità di redigere una diagnosi energetica che risulta essere obbligatoria nei casi in cui la potenza nominale del generatore di calore dell'impianto centralizzato sia maggiore o uguale a kW 100. Inoltre, si evidenzia la necessità di poter individuare la corretta tipologia di elettropompa da installare nei vari circuiti in considerazione della presenza di sistemi di termoregolazione ai vari corpi scaldanti e/o zone tali da modificare in continuo il volume di acqua circolante nelle dorsali principali, oltre a modificare l'attuale portata in presenza di generatori di calore del tipo a condensazione e, contestualmente, anche ridurre le dispersioni degli impianti transanti all'interno di strutture edili.

Al quinto ed ultimo capitolo delle linee guida si prende in esame la necessità di procedere a redigere una relazione tecnica in grado di esaminare i vari aspetti connessi tra l'edificio e l'impianto termico esistente, al fine di poter informare il committente finale sulla

possibilità di eseguire interventi volti al contenimento dei consumi energetici e, quindi, di poter assumere una decisione cosciente in merito alla loro fattibilità e convenienza, oltre che alla loro efficacia.

Tale relazione, definita "diagnosi energetica", deve essere elaborata dal tecnico incaricato sulla base dei rilievi compiuti in loco relativamente alla tipologia delle strutture opache, all'esposizione dell'edificio e della sua conformazione, delle situazioni ipotizzabili quali critiche per possibili maggiori dispersione come, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sottotetti, androni, piani piloty..

In conclusione, si possono definire le linee guida come un utile strumento di divulgazione dell'applicazione delle nuove tecnologie in merito alla posa di termoregolazione e contabilizzazione individuale nell'ambito degli impianti termici, in particolare per quanto riguarda le utenze private che possono puntualmente richiedere (precisando le tematiche) le offerte di intervento ai vari operatori del settore.

Non è da escludersi, comunque, che tale documento possa anche essere utilizzato dagli operatori del settore per poter seguire una traccia semplice per l'espletamento del loro mandato.

Un plauso particolare va rivolto ai dirigenti ed ai tecnici dei competenti uffici regionali che hanno ideato, programmato e stilato, in collaborazione con alcuni Ordini degli Ingegneri della Regione Piemonte ed organizzazioni ad essi collegati, questo documento rivolto, in particolare, all'utenza privata per estendere l'informativa ai futuri fruitori del sistema.

Questo vuole però rappresentare soltanto un primo passo: unicamente attraverso la collaborazione delle varie Associazioni di categoria, dei Collegi e degli Ordini professionali, si potrà prevedere un'ampia divulgazione della materia per far sì che queste "innovazioni" non siano viste come imposizioni confuse e di difficile applicazione, ma metodi programmabili per una migliore ripartizione dei costi e, di fatto, una riduzione dei consumi e dei relativi inquinamenti ambientali.

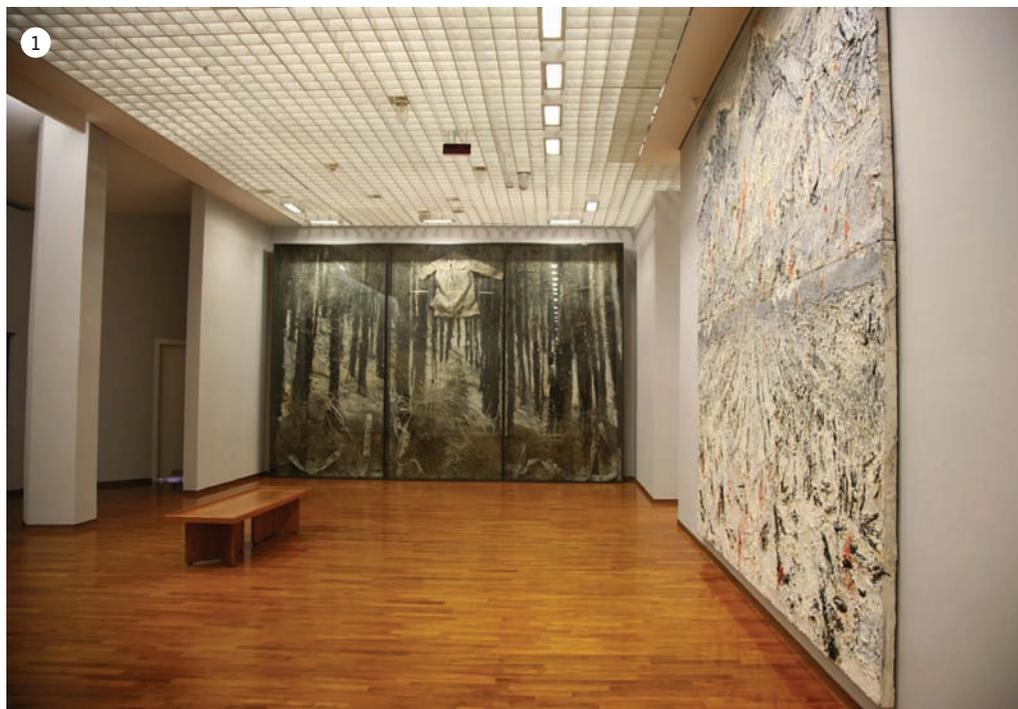
I NUOVI PERCORSI DELLE COLLEZIONI GAM

INFINITO, VELOCITÀ, ETICA, NATURA

DANIELE MILANO

La GAM di Torino, a 150 anni dall'istituzione della sua collezione civica, propone quattro nuove tematiche per una diversa rilettura dei propri capolavori. Si tratta del terzo appuntamento di un percorso intrapreso nell'ottobre 2009, quando il Museo ha "rivoluzionato" l'allestimento delle sue collezioni permanenti abbandonando il criterio cronologico e ordinando tematicamente le opere esposte. Attraverso la rotazione del patrimonio, oltre 47.000 opere (tra dipinti, disegni, sculture, installazioni e video) saranno distribuite secondo modelli interpretativi trasversali, facendo riscoprire al pubblico capolavori non esposti da tempo. Il ca-

rattere innovativo di questa scelta prevede una durata "a tempo": l'allestimento tematico deve potersi rinnovare periodicamente, promuovendo nuove ispirazioni. Per questo motivo la Galleria Civica di Arte Moderna e Contemporanea di Torino ha nuovamente "cambiato pelle", riutilizzando uno schema che ha visto coinvolti quattro professionisti "esponenti del pensiero italiano": il docente di Estetica Federico Vercellone, l'architetto Massimiliano Fuksas, il Presidente della FIAT John Elkann, la scrittrice e giornalista Luciana Castellina. Infinito, Velocità, Natura ed Etica sono i percorsi scelti: protagonisti capolavori in parte già esposti, insieme



2



a nuove opere dalle collezioni, alcune delle quali frutto delle più recenti acquisizioni della GAM.

INFINITO

Il tema proposto da Federico Vercellone, Professore di Estetica presso l'Università degli Studi di Torino, viene così presentato: "L'infinito si dice in molti modi. È l'immensità degli spazi celesti, è l'infinito della serie numerica, quello dell'amore, e ce ne sono ancora molti altri". Un tema che contempla categorie di indagine quali, ad esempio, "caos, divenire, illimitato". L'opera d'arte risponde a questa indagine tra finito e infinito, resa tangibile nell'immaginario romantico da paesaggi che richiamano la categoria del sublime, con scenari maestosi e intrisi di drammaticità (come, ad esempio, *Il diradarsi di un temporale* di Camino). E, ancora, lo struggente e celebre *Specchio della Vita*

di Pellizza da Volpedo, il blu di Klein concepito come colore dell'assoluto, il bianco di Manzoni (considerato dallo stesso artista un "non-colore" che crea un senso di vuoto), gli sfregi e i buchi di Fontana, che portano l'immaginazione verso qualcosa di "altro", intangibile e indefinibile. Infine, la sala dedicata alle note superfici specchianti di Pistoletto che moltiplicano immagini facendole tendere all'infinito.

VELOCITÀ

Il nuovo percorso espositivo prosegue con la galleria dedicata alla Velocità, tematica proposta dal Presidente FIAT John Elkann, che afferma: "Il rapporto tra l'uomo e la velocità è un tema moderno e al contempo assai antico". La velocità "condiziona l'agire e il pensare, segue un ritmo così rapido da superare la natura, tendendo all'infinito". Dalla pittura ottocentesca ospitante le pen-

1 2 3 4

Nuovi percorsi espositivi della GAM: nell'ordine, alcune delle sale dedicate ai temi Infinito, Velocità, Etica, Natura



nellate “scapigliate” e veloci dei capolavori di Cremona, alla sala dei dipinti moderni di (tra gli altri) Hartung e Appel, passando attraverso la velocità raccontata dal disastro automobilistico di Warhol e la grande ruota di sedie di Robinson, sino alle opere “ritmiche”, con la ripetizione dei segni astratti di Capogrossi e Accardi. D’obbligo l’omaggio al Futurismo (che fece della velocità il *leit motiv* del proprio manifesto), con le *Compenetrazioni iridescenti* di Balla, accanto allo *Studio per la città che sale* di Boccioni. Conclude il percorso l’icona regina della velocità: l’automobile, ben rappresentata dall’imponente *Rajo Jack* di Scarpitta.

ETICA

L’Etica è il tema proposto dal famoso architetto Massimiliano Fuksas. In particolare, l’etica legata all’architettura e all’ambien-

te, riflessione sulla quale si basa il testo di Fuksas, è rappresentata da sculture in cemento armato grezzo misto a ferro di Uncini, che sembrano voler denunciare l’accanimento dell’uomo sul territorio; denuncia che *Un Natale! Al Pio Albergo Trivulzio* del divisionista Morbelli applica alla stanza spoglia e triste del ricovero per poveri che accoglie la disperazione. Infine, il paesaggio urbano è sintetizzato nell’opera di Sironi come in quella di Tirelli, che delinea con linee essenziali un fitto panorama di verticali e orizzontali. De Maria offre uno spiraglio di ottimismo con il suo *Regno dei fiori musicale, Universo senza bombe*, fonte di colore e musica, che si smorza più avanti con le inquietanti installazioni di Boltanski. Si prosegue con i capolavori di Modigliani e Canova, accanto a una recente acquisizione di Marina Abramović. Stanze nelle quali

sono esposte opere che fanno riferimento all'etica della storia (Marini e Mainolfi) conducono alla sala dedicata alla produzione di Casorati, per concludere con il nucleo dell'etica religiosa.

NATURA

La scrittrice e giornalista Luciana Castellina descrive la natura stessa come un concetto "sovrabbondante e metafisico: nella natura noi ci siamo dentro, ma non proprio. E da millenni si discute di dove siamo in rapporto a lei." Il percorso si apre con le opere dedicate alla natura nostalgica, romantica e letteraria di Fontanesi, per proseguire con lo spazio che indaga la rappresentazione degli elementi naturali essenziali (aria, acqua, terra e fuoco), sino alla sala di cui sono protagonisti Burri e Rosso, artisti di epoche differenti che hanno contraddistinto la loro ricerca utilizzando materiali organici e naturali. Gli artisti dell'Arte Povera, rappre-

sentati dai lavori di Merz, Penone e Zorio, riflettono sui processi di trasformazione della natura. La natura "meccanica" o artificiale si fa predominante nell'arte di Depero, Savinio e Leger, la cui poetica è accostata a opere più recenti, come le sculture in poliuretano di Gilardi. Dopo un passaggio dedicato al ritorno alle origini primigenie della natura come divinità femminile (rappresentata dall'imponente scultura di Martini), insieme alle raffigurazioni in stile informale dei paesaggi di Birolli e Morlotti, il percorso si chiude con la dimensione fisica e metafisica di De Chirico a confronto con lo scenario barocco delle quattro tavole imbandite di Sissi, recenti acquisizioni.

Per informazioni: www.gamtorino.it

Si ringrazia per la gentile collaborazione l'Ufficio Stampa della Fondazione Torino Musei





SICUREZZA NEI CANTIERI (D. Lgs. n. 81/2008 Titolo IV)

34^ ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO PER I COORDINATORI DELLA SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE AI SENSI DEL TESTO UNICO DELLA SICUREZZA D. LGS. N. 81 DEL 9 APRILE 2008 (COD. 85/2013)

OBBLIGO DI AGGIORNAMENTO CON SCADENZA QUINQUENNALE

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. N. Corigliano	40 ore (18.00-20.00)	ottobre/novembre 2013	FOIT	€ 350,00	50%



SICUREZZA SUL LAVORO (D. Lgs. n. 81/2008 tutti i Titoli escluso Titolo IV)

20^ ED. CORSO RSPP MODULO C (COD. 71/2013)

CORSO ABILITANTE

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. A. Toneguzzo	24 ore + esami finali (13.30-17.30)	ottobre/novembre 2013	FOIT	€ 330,00	50%

4^ ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN CONFORMITÀ ALLA OHSAS 18001:2007" (COD. 140/2013)

16 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. A. Toneguzzo	16 ore (18.00-22.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 180,00	50%

2^ ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "IL MODELLO DI ORGANIZZAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO D. LGS. 231/01" (COD. 145/2013)

16 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. A. Toneguzzo	16 ore (18.00-22.00)	novembre 2013	FOIT	€ 190,00	50%

1^ ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "CORSO PED BASE D.M. 329/04 - D.M. 11 APRILE 2011" (COD. 118/2013)

8 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. M. Rivalta	8 ore (18.00-22.00)	settembre 2013	FOIT	€ 100,00	50%

1^ ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "CORSO PED AVANZATO APPARECCHIATURE A PRESSIONE - ESEMPI PRATICI - RACCOLTA NORMATIVA" (COD. 118A/2013)

8 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. M. Rivalta	8 ore (18.00-22.00)	settembre 2013	FOIT	€ 200,00	50%

4^ ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "VALUTAZIONE DEL RISCHIO ATEX " (COD. 127/2013)

6 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Fidelibus	6 ore (14.30-17.30)	settembre 2013	FOIT	€ 90,00	50%

2° ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "CORSO DI FORMAZIONE PER I FORMATORI DELLA SICUREZZA" (COD.202/2013)

24 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	24 ore (17.00-21.00)	ottobre/ novembre 2013	FOIT	€ 210,00	30%

9° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "LE RESPONSABILITÀ PENALE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ALLA LUCE DELLA GIURISPRUDENZA ITALIANA" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	10 settembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

10° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "L'ATTIVITÀ DI AUDITING COME CONCRETO STRUMENTO OPERATIVO PER IL MIGLIORAMENTO CONTINUO" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	17 settembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

11° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO APPLICATA ALLE ASSOCIAZIONI SPORTIVE DILETTANTISTICHE E PROFESSIONISTE" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	24 settembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

12° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "LA FORMAZIONE SULLA SICUREZZA ATTRAVERSO LA SPERIMENTAZIONE DI METODOLOGIE ESPERIENZIALI" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	1 ottobre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

13° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "CONTRATTI D'APPALTO E D'OPERA: ART. 26 O TITOLO IV DEL D. LGS. 81/08" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	8 ottobre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

14° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "BBS: LA SICUREZZA COMPORTAMENTALE NEI LUOGHI DI LAVORO" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	15 ottobre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

15° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA: STRUTTURE FORMALI ED ELEMENTI SOSTANZIALI" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	17 ottobre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

16° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "RISCHIO VIBRAZIONI – RILIEVI ACCELEROMETRICI: INTERPRETAZIONE E GESTIONE DEI RISULTATI / ESEMPLIFICAZIONE CON MISURAZIONI IN AULA (HAV)" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	22 ottobre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

17° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "L'AGING WORKFORCE: COME GESTIRE LA SICUREZZA A SEGUITO DELL'INVECCHIAMENTO DELLA FORZA LAVORO" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	29 ottobre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

18° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "PRENDERSI CURA DI SE' E DEGLI ALTRI" COME NUOVO MODELLO DI LEADERSHIP DELLA SICUREZZA" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	5 novembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

19° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI CON FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE: FOCUS SU UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	12 novembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

20° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "OIMS (OPERATIONS INTEGRITY MANAGEMENT SYSTEM): IL SISTEMA INTEGRATO DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN ALTERNATIVA AI SISTEMI DI GESTIONE BS OHSAS 18001:2007 E UNI INAIL" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	19 novembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

21° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "RISCHIO SLC: BUONE PRATICHE DI GESTIONE, IL RUOLO DEL RSPP" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	21 novembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

22° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "MISSIONI, TRASFERTE ED ATTIVITÀ STRAORDINARIE: VALUTARE I RISCHI A BREVE E MEDIO TERMINE, APPLICAZIONI PRATICHE" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	26 novembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

23° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "FARE PREVENZIONE ANCHE ATTRAVERSO L'ANALISI DI INFORTUNI, NEAR MISS E COMPORTAMENTI SCORRETTI" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	3 dicembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

24° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "I MONITORAGGI AMBIENTALI: COME INTERPRETARE I RISULTATI" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	10 dicembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/

25° EVENTO PER L'AGGIORNAMENTO RSPP/ASPP MODULO B (MACROSETTORI DA 1 A 9) "L'ANALISI DELL'INFORTUNIO E DEL MANCATO INFORTUNIO: ESEMPI DI ANALISI E PROCEDURE DA ADOTTARE" (COD. 76/2013)

4 ORE DI CREDITI FORMATIVI

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. A. Toneguzzo	4 ore (18.00-22.00)	17 dicembre 2013	FOIT	€ 25,00 oppure acquisto sotto forma di abbonamento	/



PREVENZIONE INCENDI

14° ED. CORSO DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI. LEGGE 818/84 (COD. 01/2013).

CORSO ABILITANTE

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. A. Alvigini	120 ore + esami finali (17.00-21.00)	ottobre 2013	Istituto Pininfarina	€ 960,00	50%



ENERGIA E IMPIANTI TERMICI

2° ED. CORSO "ELEMENTI PER LA PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI RESIDENZIALI" (COD. 201/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	32 ore (18.00-20.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 260,00	/

3° ED. CORSO "ESPERTO PROTOCOLLO ITACA" PER PROFESSIONISTI (COD. 139/2013)

CORSO ORGANIZZATO IN COLLABORAZIONE CON IISBE ITALIA

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
prof. ing. V. Corrado	28 ore + esami finali (17.00-21.00)	dal 12 settembre al 4 ottobre 2013	FOIT	€ 400,00	10%

2° ED. CORSO "GREEN ENERGY AUDIT" (COD. 178/2013)

CORSO ORGANIZZATO IN COLLABORAZIONE CON EDIZIONI AMBIENTE

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
prof. ing. V. Corrado	32 ore (09.00-13.00 / 14.00-18.00))	dal 25 ottobre al 25 novembre 2013	FOIT	€ 480,00	15%

4° ED. CORSO BASE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA, LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA (COD. 122/2013))

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. U. Clerici	44 ore (18.00-22.00)	settembre 2013	FOIT	€ 280,00	10%

1° ED. CORSO PROGETTAZIONE AVANZATA PER IMPIANTI GEOTERMICI DI CLIMATIZZAZIONE (COD. 176/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. U. Clerici	6 ore (9.30-12.30 / 14.00-17.00)	settembre 2013	FOIT	€ 280,00	10%



IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

5° ED. CORSO FONDAMENTI DI PROGETTAZIONE ELETTRICA IN BASSA TENSIONE (COD. 128/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	30 ore (16.00-19.00)	settembre 2013	FOIT	€ 390,00	20%

5° ED. CORSO PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI (COD. 45/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	24 ore (15.45-18.45)	settembre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

2° ED. CORSO DISCIPLINA DEL MERCATO ELETTRICO E CONNESSIONE IMPIANTI UTENTE ALLE RETI ELETTRICHE (COD. 179/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	24 ore (16.00-19.00)	settembre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

2° ED. CORSO PROTEZIONE CONTRO I FULMINI E DALLE SOVRATENSIONI (COD. 120/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	24 ore (14.00-20.00)	settembre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

2° ED. CORSO PROTEZIONE DAI CAMPI ELETTROMAGNETICI (COD. 137/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	24 ore (16.00-19.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

1° ED. CORSO PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE (COD. 163/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	24 ore (16.00-19.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

1ª ED. CORSO IMPIANTI ELETTRICI IN LUOGHI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO DI INCENDIO (COD. 110/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	24 ore (16.00-19.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

1ª ED. CORSO IMPIANTI ELETTRICI IN LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE (COD. 138/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	24 ore (14.00-20.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

1ª ED. CORSO ENERGY MANAGEMENT E DOMOTICA (COD. 130/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giov. ing:
ing. F. Curci	24 ore (16.00-19.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

**STRUTTURE****MODULO 4 - IL PROGETTO DELLE STRUTTURE IN LEGNO (COD. 136E/2013)**

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. N. Corigliano	16 ore	settembre 2013	da definire	€ 300,00	25%

MODULO 5A - IL PROGETTO DELLE STRUTTURE COMPOSTE ACCIAIO-CALCESTRUZZO (COD. 136FA/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. N. Corigliano	8 ore	settembre 2013	da definire	€ 160,00	25%

MODULO 5B - IL PROGETTO DELLE STRUTTURE COMPOSTE LEGNO-CALCESTRUZZO (COD. 136FB/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. N. Corigliano	8 ore	settembre 2013	da definire	€ 160,00	25%

MODULO 6 - COSTRUZIONI IN ALTRI MATERIALI (ALLUMINIO, VETRO) (COD. 136G/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. N. Corigliano	12 ore	settembre 2013	da definire	€ 250,00	25%

MODULO 11 - LE PAVIMENTAZIONI INDUSTRIALI IN CALCESTRUZZO (COD. 136N/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. N. Corigliano	4 ore	settembre 2013	da definire	€ 130,00	25%

**CTU/PERITI****4ª ED. CORSO INTRODUTTIVO PER CTU - AMBITO CIVILE (COD. 123/2013)**

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. F. Vinardi	30 ore (18.00-21.00)	settembre/ottobre 2013	FOIT	€ 350,00	20%

3ª ED. CORSO INTRODUTTIVO PER PERITI - AMBITO PENALE (COD. 124/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. F. Vinardi	30 ore (18.00-21.00)	ottobre /novembre 2013	FOIT	€ 350,00	20%



OFFERTA FORMATIVA

1° ED. CORSO "FAILURE ANALYSIS: CEDIMENTI E FRATTURE MECCANICHE" (COD. 186/2013)

CORSO ORGANIZZATO IN COLLABORAZIONE CON IL POLITECNICO

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. F. Vinardi	15 ore (09.00-18.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 400,00 (2 lezioni) o € 300,00 (1 lezione)	20%



QUALITÀ / PROJECT MANAGEMENT

2° ED. CORSO "LA QUALITÀ IN UFFICI E STUDI PROFESSIONALI. APPLICAZIONE DI UNI EN ISO 9001:2008" LIVELLO BASE (COD. 192/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. M. Cantavenna	4 ore (17.30-21.30)	novembre 2013	FOIT	€ 50,00	30%

1° ED. CORSO "LA QUALITÀ IN UFFICI E STUDI PROFESSIONALI. APPLICAZIONE DI UNI EN ISO 9001:2008" LIVELLO APPROFONDIMENTO (COD. 196/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. M. Cantavenna	20 ore (17.30-21.30)	dal 7 novembre al 4 dicembre 2013	FOIT	€ 225,00	30%

2° ED. CORSO "PROJECT MANAGEMENT" LIVELLO BASE (COD. 194/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. M. Cantavenna	12 ore (17.30-21.30)	dicembre 2013	FOIT	€ 135,00	30%

1° ED. CORSO "PROJECT MANAGEMENT: APPLICAZIONE DI UNI ISO 10006 LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DELLA QUALITÀ NEI PROGETTI" LIVELLO BASE (COD. 195/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. M. Cantavenna	12 ore (17.30-21.30)	dal 18 al 31 ottobre 2013	FOIT	€ 135,00	30%

1° ED. CORSO "UTILIZZO DI ISO 21500 PROJECT MANAGEMENT" LIVELLO BASE (COD. 198/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. M. Cantavenna	12 ore (17.30-21.30)	dal 15 al 29 novembre 2013	FOIT	€ 135,00	30%

1° ED. CORSO "INTEGRAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE TRAMITE IL PROJECT MANAGEMENT" LIVELLO BASE (COD. 199/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. M. Cantavenna	12 ore (17.30-21.30)	dal 5 al 19 dicembre 2013	FOIT	€ 135,00	30%



ALTRI CORSI

1° ED. CORSO GESTIONE TECNICA DEI LAVORI PUBBLICI (COD. 129/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. F. Curci	24 ore (16.00-19.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

2° ED. CORSO ACUSTICA IN EDILIZIA (COD. 164/2013)

Direttore:	Durata:	Periodo/date:	Sede:	Costo (+ IVA):	Sconto giovani ingegneri:
ing. F. Curci	24 ore (15.00-19.00)	ottobre 2013	FOIT	€ 360,00	20%

INGEGNERI & SPORT: PASSIONE SENZA LIMITI!

A.S.I.T., Associazione Sportiva dilettantistica Ingegneri Torino, è lieta di conoscere e coinvolgere nelle proprie numerose attività (dal calcio alla vela, dal golf al ciclismo, dal tennis allo sci) sempre più Colleghi e loro familiari, per praticare sport e condividere momenti differenti da quelli che l'attività lavorativa quotidianamente propone.

Per essere costantemente aggiornati sulle attività ed iniziative A.S.I.T. è possibile consultare il sito www.asitorino.it.

Per iscriversi all'Associazione è sufficiente compilare il modulo e seguire le indicazioni fornite alla pagina del sito ISCRIZIONI 2013.





ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO