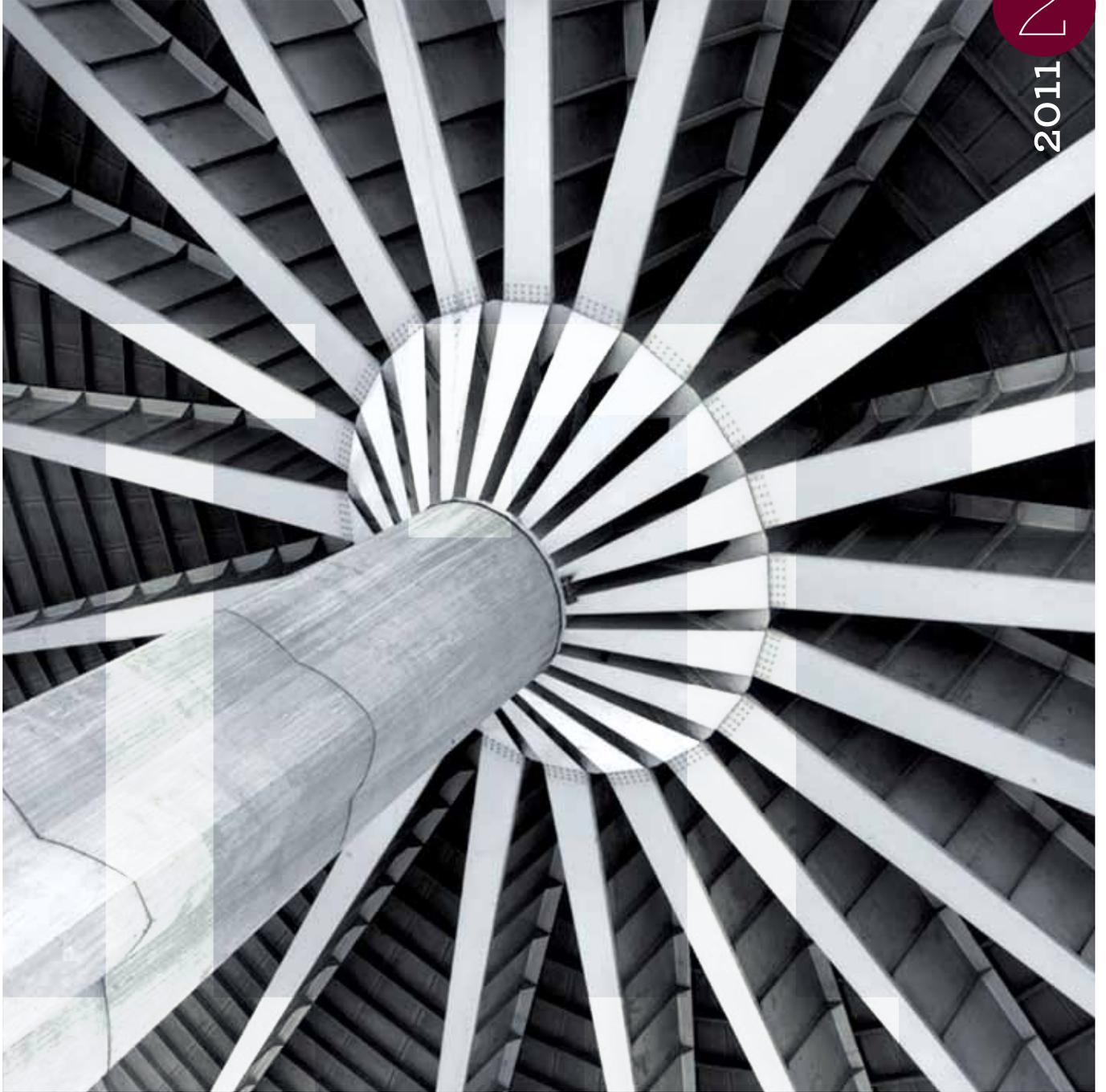


INGEGNERITORINO

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

2
2011



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

Rivista di aggiornamento tecnico scientifico



**FONDAZIONE
ORDINE
INGEGNERI**
PROVINCIA di TORINO

NUOVE CONVENZIONI della FONDAZIONE DELL'ORDINE degli INGEGNERI della PROVINCIA di TORINO

Sono state definite le partnership tra la Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino con i gruppi editoriali EPC e Wolters Kluwer Italia per la realizzazione di pubblicazioni inerenti i corsi di formazione.

Gli iscritti all'Ordine e gli iscritti alle iniziative della Fondazione potranno usufruire delle relative convenzioni di sconto pari al 15% su tutte le pubblicazioni contenute nei cataloghi EPC e UTET Scienze Tecniche ed Ipsoa – Indicialia.

Per maggiori informazioni è sufficiente visitare il link

www.foit.biz/convenzioni.html

Editore



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

Progetto Grafico
Glebb & Metzger - Torino

Pubblicità
Ap Srl
Strada Rigolino 1 bis - 10024 Moncalieri
Tel. 011.6615469
Fax 011.6615184
marketing@apsrl.com

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

Autorizzazione del Tribunale
n. 881 del 18 gennaio 1954

In copertina:
Palazzo del Lavoro di Torino
(Mario Carrieri)

SOMMARIO

2 EDITORIALE
Remo Giulio Vaudano

SPECIALE ASSEMBLEA GENERALE

4 ASSEMBLEA GENERALE
DEL 30 MARZO 2011:
LA RELAZIONE DEL PRESIDENTE
Remo Giulio Vaudano

EVENTI

12 INNOVARE = COMPETERE
Francesco Profumo

16 I PROBLEMI DELLA CITTÀ
E IL RUOLO SOCIALE
DI INGEGNERI E ARCHITETTI
Daniele Milano

20 GLI INGEGNERI CLINICI
A CONVEGNO AL LINGOTTO
DI TORINO
Paola Freda

24 IL CUORE ARTIFICIALE:
UNA STORIA DI MEDICI
ED INGEGNERI
G. M. Actis Dato, R. Lorusso, C. Cavallo

ATTUALITÀ

28 LA MEDIAZIONE NELLE
CONTROVERSIE CIVILI
E COMMERCIALI
Fabrizio Mario Vinardi

34 C'ERA UNA VOLTA IL CPI
Franco Barosso

36 NEXT STATION: LINGOTTO
Daniele Milano

CURIOSITÀ

38 PIER LUIGI NERVI,
ARCHITETTURA COME SFIDA
Cristiana Chiorino

42 LA SECONDA VITA
DEL PALAZZO DEL LAVORO
Daniele Milano

44 I ROBOT APPRODANO IN AULA
Daniele Milano

FONDAZIONE

46 IDENTITÀ,
COMUNICAZIONE & IMMAGINE
Marco Cantavenna

50 OFFERTA FORMATIVA
GIUGNO - OTTOBRE 2011

INCREDIBILE! RINVIATE LE ELEZIONI DEL C.N.I.!

Le elezioni per il rinnovo del Consiglio Nazionale degli Ingegneri sono state sospese fino alla data del 4 aprile 2012. Questa è stata la decisione del Ministero della Giustizia in seguito ad un'ordinanza del Tribunale ordinario di Roma datata 4 aprile 2011 emessa per effetto di un esposto di un consigliere uscente. La **triste vicenda** risale al 2005, con il rinnovo dei Consigli Provinciali, ed è proseguita il 15 novembre 2006, con le elezioni del C.N.I. ed il successivo ricorso al T.A.R. di alcuni consiglieri contro la partecipazione al voto dell'Ordine di Roma (il cui Consiglio era scaduto alcuni mesi prima e quindi impossibilitato a votare); si arriva poi al 4 aprile 2007 quando, dopo ulteriori ricorsi e sentenze, il Tribunale ordinario di Roma accoglie le istanze di chi originariamente aveva presentato ricorso. Ed è proprio a questa data che, secondo l'orientamento attuale della giustizia capitolina, bisogna far risalire la proclamazione degli eletti *“essendo questa l'unica valida e legittima ed avendo riguardato tutti i componenti del C.N.I. nella sua competenza.”* Ecco quindi le motivazioni della sospensione del voto dello scorso 7 aprile: a quel giorno solo alcuni consiglieri avevano maturato i cinque anni dell'incarico, mentre altri evidentemente ancora no, ma con l'effetto che alcuni consiglieri, in virtù della proroga fino al 2012, rimarranno in carica 6 anni! Quindi oltre il mandato naturale che durerebbe “solo” 5 anni.

Una **triste vicenda alquanto intricata**, che ha portato il massimo organismo istituzionale della nostra categoria a subire negli ultimi

cinque anni un'inconcepibile serie di avvicendamenti al suo vertice, alcuni a colpi di corsi e ricorsi al Tribunale, altri prodotti da “lotte” intestine ai Consigli in carica, con avvicendamenti continui di Consiglieri, il cambio di quattro Presidenti, la sostituzione di tre Segretari. Tutte situazioni che inevitabilmente hanno creato lacerazioni e divisioni che hanno seriamente minato, ed in parte paralizzato, il normale svolgimento del lavoro e dei compiti dell'organo, con evidenti rilevanti danni per l'intera categoria e un progressivo grave indebolimento dell'immagine degli ingegneri.

Una **triste vicenda dai risvolti addirittura inquietanti**: com'è possibile che per salvaguardare l'interesse di un Singolo si sospendano le operazioni di voto che coinvolgono i delegati di oltre 237.000 Iscritti agli Ordini? Francamente non mi ricordo una situazione simile a questa, dove il sacrosanto diritto democratico di votare per eleggere i propri Rappresentanti viene completamente trascurato in virtù dell'ipotetico diritto (tutto da dimostrare) di un Consigliere uscente che peraltro non si è neanche candidato per un'eventuale riconferma. E com'è possibile che l'ordinanza del Tribunale sia stata emessa *in contumacia* (!) del Ministero della Giustizia, che non si è costituito contro il ricorso che, di fatto, incolpava proprio lo stesso Ministero di aver erroneamente indetto le elezioni? E, ancora, com'è possibile che la sospensione giunga proprio a poche ore del voto, quasi fosse una sorta di “ultima spiaggia” nei

confronti di un destino ormai indirizzato in un certo modo?

A questo punto si pone a mio avviso una vera e propria **questione morale: rinnovare i vertici della categoria è un diritto improcrastinabile degli Ordini degli Ingegneri Italiani, che devono potersi esprimere con il voto per riconoscersi finalmente in un nuovo C.N.I. legittimato che non sia il risultato di manovre giuridiche.** Una cosa deve essere chiara: i cinque anni della legislatura sono definitivamente trascorsi e tutti dovrebbero riconoscere nelle elezioni un doveroso momento di confronto sulla base del quale far ripartire il vero rilancio della categoria.

Per queste ragioni le dimissioni dell'attuale Consiglio Nazionale rappresenterebbero un segnale importante soprattutto dal punto di vista etico, perché favorirebbero il processo democratico e dimostrerebbero attenzione al bene superiore della categoria, oggi reso subalterno all'interesse particolare dei singoli.

Spero vivamente che i prossimi giorni possano essere forieri di grandi novità che, al momento in cui verranno lette le presenti brevi note, consentano di superare lo stallo in cui ci troviamo oggi.

Ma una cosa è certa: quello che stiamo attraversando è certamente un momento difficile in un contesto assai

turbolento, arduo e complesso. Negli ultimi anni siamo stati aggrediti da più fronti: dalla Confindustria che ci vuole asserviti, dalle false liberalizzazioni che ci hanno costretto nella drammatica condizione economica in cui ci troviamo, dalle altre professionalità - i tecnici diplomati in particolar modo - che cercano di erodere parte delle nostre competenze, dal legislatore che prevede, in maniera demenziale, che un qualsiasi soggetto - anche privo di un titolo di studio - con un corso di 120 ore possa acquisire frammenti di competenze di ingegneria.

Dobbiamo pertanto difendere la professione affermando l'importanza ed il ruolo centrale della nostra categoria, ma per essere efficaci dobbiamo agire in maniera unitaria. E per essere coesi bisogna accrescere lo spirito di appartenenza con un'azione congiunta di tutte le componenti di rappresentanza, di tutti gli organismi sia periferici che centrali, dei Consigli provinciali, delle Federazioni, delle Consulte, dell'Assemblea dei Presidenti, del Consiglio Nazionale.

Il ruolo del Consiglio Nazionale è certamente insostituibile, ma se la sua azione si caratterizza con eccessi di personalismi e non è coordinata e condivisa con la base, diventa praticamente inefficace.

Remo Giulio Vaudano

ASSEMBLEA GENERALE DEL 30 MARZO 2011: LA RELAZIONE DEL PRESIDENTE

REMO GIULIO VAUDANO

Illustri Colleghi,

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. Il 2010 è stato un anno molto particolare perché abbiamo organizzato il Congresso Nazionale, evento che capita ogni 50 anni, e nonostante questo grandissimo impegno siamo riusciti a fare una grande quantità di

altre cose, tanto che il resoconto dell'attività svolta si limiterà ai fatti più salienti per non appesantire troppo questa esposizione.

Prima di entrare nel vivo degli argomenti Assembleari, è con grande piacere che saluto il Presidente della FIOPA Ing. Andrea Gianasso che ci ha voluto onorare con la Sua presenza e che inviterò successivamente a volerci cortesemente raccontare quanto sta facendo la Federazione, di cui non sempre i nostri iscritti hanno la dovuta conoscenza.

1. 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:

Barberis Giovanni

Borello Paolino

Cacherano D'Osasco Enrico

Cioni Ezio

Colonna Luigi

Delmastro Franco

Ellena Giovanni

Frola Giovanni

Giovannini Sergio

Gloria Camillo

Grassi Mario

Loverci Sandro

Martoglio Mario Giorgio

Massobrio Pier Giuseppe

Sada Roberto

Saporiti Roberto

Anno 2011

Amato Mario

Mattioda Enzo

Teti Claudio

2. SITUAZIONE ISCRITTI

Per quanto riguarda la situazione degli iscritti relazionerò in seguito il Segretario con dovizia di dati: mi preme però segnalare che siamo vicini ad essere 7.200.

<i>Situazione al 31/12/2010:</i>		Trasferiti ad altri		Numero totale iscritti	n. 7.005
Nuovi iscritti (sezione A)	n. 417	Ordini (sezione B)	n. 0	Sezione A	n. 6.855
Nuovi iscritti (sezione B)	n. 35	Cancellati a richiesta		Sezione B	n. 166
Reiscrizioni (sezione A)	n. 2	(sezione A)	n. 83		
Reiscrizioni (sezione B)	n. 1	Cancellati a richiesta		<i>Situazione al 29/03/2011:</i>	
		(sezione B)	n. 2	Numero totale iscritti	n. 7.195
Trasferiti da altri		Deceduti (sezione A)	n. 16	Sezione A	n. 7.036
Ordini (sezione A)	n. 29	Sospesi	n. 16	Sezione B	n. 175

3. ATTIVITÀ GENERALI E PROGRAMMATICHE

L'attività del Consiglio per i primi 9 mesi del 2010 è stata molto assorbita dall'Organizzazione del 55° Congresso Nazionale degli Ordini degli Ingegneri d'Italia che è ritornato per l'occasione a Torino dopo oltre 50 anni di assenza e di cui parlerò diffusamente nel seguito. A partire da questa grande esperienza, abbiamo potuto concretizzare una precisa intenzione di questo Consiglio che, oltre alle attività istituzionali e alle iniziative per la formazione, informazione e aggiornamento, intende sempre più sviluppare progetti specifici per l'immagine dell'ingegnere e dell'Ordine che lo rappresenta.

In tal senso è stato creato e perfezionato un "Ufficio Stampa" che ha già dato i suoi frutti in termini di visibilità ed efficacia con tutti i mezzi di comunicazione disponibili ed opportuni: 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.

Per tutto l'anno trascorso, anche oltre la peculiare occasione del Congresso, abbiamo avuto un certo risalto e per varie volte sono stati pubblicati degli articoli sui principali quotidiani (*La Stampa, la Repubblica, Il Sole 24 Ore*)

con un risalto piuttosto soddisfacente; consideriamolo un inizio ed impegniamoci tutti per ottenere gli obiettivi prefissati.

Anche grazie a tali interventi con la stampa, abbiamo riaffermato l'importanza dell'esistenza e dell'applicazione della Tariffa Professionale come strumento necessario per la qualità della prestazione, anche nel rispetto del principio della giusta remunerazione stabilito dal Codice Civile, e continueremo in tale direzione attuando una campagna di sensibilizzazione per il rispetto dell'etica e della deontologia professionale, con il fine di restituire un'equa dignità alla professione d'ingegnere, anche iniziando doverosi procedimenti disciplinari nei confronti dei Collegi che applicano ribassi insostenibili dei compensi professionali.

A partire poi dalla prossima entrata in vigore, prevista per il mese di giugno, del D.P.R. 207/2010 che rappresenta il nuovo Regolamento di Esecuzione del Codice dei Contratti Pubblici e Privati, sarà compito basilare dell'Ordine quello di intervenire il più possibile con gli Enti Pubblici nel tentativo di studiare e proporre dei bandi-tipo per affidamento di incarichi professionali, tenendo presente che le nuove disposizioni richiamano la necessità di ricorre-

re a procedure di scelta sulla base non più delle offerte "al massimo ribasso" bensì delle offerte "economicamente più vantaggiose", nelle quali l'elemento "prezzo" assume un'importanza non predominante rispetto agli altri elementi di valutazione. È poi stabilito che la base di riferimento per il calcolo dei corrispettivi sia la Tariffa Professionale e le Stazioni Appaltanti dovranno indicare il ribasso massimo consentito "in relazione alla tipologia dell'intervento": noi dovremo avere la forza e l'autorevolezza di entrare nel merito delle motivazioni di individuazione di tali percentuali di ribasso che non potranno essere indiscriminatamente portate a livelli inaccettabili e insostenibili.

Altro tema che ci sta molto a cuore è la necessità di una riforma delle attività intellettuali che preveda nuove norme che regolino l'attività e l'ordinamento professionale a partire dal principio fondamentale che il corretto svolgimento delle prestazioni di ingegneria può garantire la sicurezza, la qualità della vita, la conservazione dell'ambiente, la tutela del territorio, l'ottimizzazione della spesa pubblica nonché il rispetto dell'etica e del lavoro in tutte le sue forme. Diventa pertanto necessaria la riconferma di alcuni principi basilari e irrinunciabili tra cui la netta distinzione

tra attività d'impresa e attività intellettuali - come quella dell'ingegnere - di alto valore etico sociale che comportano l'assunzione di responsabilità rilevanti, e la definizione inequivocabile di quale debba essere il giusto compenso per chi fornisce prestazioni a carattere intellettuale, così come avviene per ogni altra forma di prestazione lavorativa e come esplicitamente sancito dal codice civile. In questo senso ci impegniamo a porre in essere tutte le iniziative possibili a livello nazionale, collaborando con il C.N.I., e abbiamo già formalizzato le nostre osservazioni sulle proposte di legge regionali sulle professioni intellettuali, presentate dai vari schieramenti politici.

A livello locale, abbiamo assunto 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 intendiamo intensificare sempre di più 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 e con interessanti iniziative nel settore dell'ingegneria clinica e biomedica, con la Provincia e con il Comune di Torino.

Continuano ad essere particolarmente soddisfacenti i rapporti con il Politecnico ed, in particolare, con il Rettore Francesco Profumo che ci manifesta sempre con grande cordialità l'interesse a sostenere iniziative comuni, anche di carattere culturale. Contando su questa intesa e sulla partecipazione diretta alla "Consulta di Ateneo" del Politecnico, a partire dal secondo semestre del presente anno accademico cercheremo di intervenire direttamente nei percorsi formativi istituendo corsi di indirizzo e di deontologia professionale, come richiesto espressamente proprio dal Rettore.

Molto attiva è stata la presenza all'interno della FIOPA, fermamente sostenuta come ente di rappresentanza a livello regionale.

Infine, è stato mantenuto un costante rapporto con le associazioni che operano nell'ambito dell'Ordine, con particolare riferimento all'organizzazione 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 esposta dal Presidente Vincenzo Corrado.

4. CONGRESSO NAZIONALE

L'attività del Consiglio per i primi 9 mesi del 2010 è stata molto assorbita dall'Organizzazione del 55° Congresso Nazionale degli Ordini degli Ingegneri d'Italia che si è tenuto nella splendida cornice del Teatro Carignano e che è ritornato per l'occasione a Torino dopo oltre 50 anni di assenza con un tema di grande attualità e rilevanza: "COSTRUIRE IL FUTURO DEL SISTEMA ITALIA:

RUOLO DELL'INGEGNERIA E RIFORMA DELLA PROFESSIONE".

Con il Patrocinio della Presidenza del Consiglio dei Ministri, della Regione Piemonte, della Provincia e della Città di Torino, i lavori congressuali sono stati aperti mercoledì 8 settembre per concludersi venerdì 10 settembre e sin dall'inizio è apparso chiaro l'argomento centrale del dibattito: *"l'impegno degli ingegneri nel supportare lo Stato nella costruzione di un nuovo modello sociale ed economico, moderno ed al servizio della collettività."*

"Sono infatti molti i settori tecnico-scientifici di notevole rilevanza che prevedono il coinvolgimento degli ingegneri, ambiti nevalgici per una Nazione competitiva e vicina ai cittadini" è stata la dichiarazione iniziale del Presidente Nazionale Ingegneri Giovanni Rolando, che ha ribadito come *"il tema congressuale sia nato dall'orgoglio di essere ingegneri e rappresenti anche una forte assunzione di responsabilità."*

Altro argomento correlato ai precedenti è stato quello della "Riforma delle Professioni Intellettuali", che appariva, allora, di grande attualità grazie all'andamento degli incontri avvenuti nell'immediata precedenza con il Ministro della Giustizia On. Alfano, che sembravano dimostrare la precisa volontà del Governo di proseguire un rapporto di collaborazione con il mondo degli Ordini Professionali.

Prima dell'inizio del Congresso, nel pomeriggio di martedì 7 settembre, si è tenuta la tradizionale ASSEMBLEA DEI PRESIDENTI che, per l'occasione, è stata ospitata nel Salone degli Svizzeri del Palazzo Reale, che è stato appositamente scelto in quanto fu la sede del precedente Congresso Nazionale tenutosi a Torino nel 1953. In serata si è poi svolta la Cena dei Presidenti nella cornice della Sala del Senato di Palazzo Madama.

Nella giornata di mercoledì 8 settembre,

5. CONVEGNI, SEMINARI E GIORNATE DI STUDIO

Per quanto riguarda i Convegni, i Seminari e le Giornate di Studio organizzati dall'Ordine nel 2010 e nel 1° Trimestre 2011 si possono ricordare:

➔ CONVEGNO:

"GIORNATA DEL TERRITORIO"

Organizzato da Ordine Architetti Torino, Ordine Ingegneri Torino, Collegio Geometri
Telecittà Studios - San Giusto Canavese, 3 ottobre 2010

➔ CICLO DI INCONTRI:

"GESTIRE LA CRISI"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Ingegneri Manager
Aula Magna del Politecnico di Torino, 24 febbraio 2011 1° incontro
Aula Magna del Politecnico di Torino, 24 marzo 2011 2° incontro

➔ INCONTRO FORMATIVO:

"LA MEDIAZIONE CIVILE E COMMERCIALE"

Organizzato da Ordine Architetti Torino, Ordine Ingegneri Torino
Tribunale - Torino, 9 marzo 2011

➔ INCONTRO TECNICO: "L'APPLICAZIONE DELLA TARIFFA PROFESSIONALE E LA SITUAZIONE DEI BANDI PER L'AFFIDAMENTO DEGLI INCARICHI PUBBLICI"

Istituto Madre Cabrini - Torino, 15 febbraio 2010

➔ INCONTRO TECNICO: "PRESENTAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - PTC2"

Organizzato con la collaborazione della Commissione Urbanistica.
L'Incontro si è proposto di fornire una più approfondita conoscenza dei principi informativi e i contenuti normativi del Piano in relazione alla attuale fase di pubblicazione e alla raccolta delle conseguenti osservazioni motivate che, opportunamente controdedotte, condurranno alla redazione del Progetto Definitivo.

Relatori:

- Dott. Antonio Saitta - Presidente della Provincia di Torino
- Arch. Paolo Foietta - Responsabile Area Territorio e Trasporti della Provincia di Torino

dopo i saluti del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Torino e la relazione introduttiva del Presidente del Consiglio Nazionale degli Ingegneri, si sono succeduti i saluti delle numerose Autorità intervenute, tra le quali il Sindaco di Torino, Sergio Chiamparino, ed il Governatore della Regione Piemonte, On. Roberto Cota.

Nel pomeriggio si è svolta la prima sessione congressuale "Ingegneria & Società nel III millennio", con gli interventi autorevoli di diverse personalità di grande valore come Francesco Profumo (Rettore del Politecnico di Torino), Nando Pagnoncelli (Direttore Generale Abacus), Riccardo Varvelli (Politecnico di Torino), Renzo Turatto (Capo del Dipartimento per la Digitalizzazione per la P.A. e l'Innovazione Tecnologica della Presidenza del Consiglio dei Ministri), Elio Bava (Presidente Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica), Braccio Oddi Baglioni (Presidente Oice), Gianni Conte (Università di Parma), Gianni Verga (Università Milano-Bicocca), Carlo Cerrato (Caporedattore del TGR Piemonte).

Nella giornata di giovedì 9 settembre si è svolta la seconda sessione congressuale "Costruire il futuro del Sistema Italia: scenari di riferimento", con ulteriori interventi autorevoli di altre personalità di grande valore come Mauro Moretti (A.D. Rete Ferroviaria Italiana - che si è presentato alla platea dichiarandosi «Fiero di essere ingegnere»), Francesco Karrer (Presidente Consiglio Superiore dei LL.PP.), Giuseppe Cerutti (Consigliere Anas), Alessandro Clerici (Presidente Fast), Raffaele Chiulli (Presidente Safe), Mauro Spagnolo (Direttore responsabile di rinnovabili.it), Davide Tabarelli (Presidente Nomisma Energia), Antonio Cianciullo (giornalista de *la Repubblica*).

Nella giornata di venerdì 10 settembre, oltre agli interventi programmati di alcuni importanti esponenti politici

nazionali, tra i quali gli Onorevoli Maria Grazia Siliquini, Antonino Lo Presti e Cesare Damiano, si è svolta la terza sessione congressuale "La riforma della Professione", con la Relazione del Presidente del Consiglio Nazionale Ingegneri Giovanni Rolando, cui è seguito il dibattito interno tra i Delegati, con presentazione e discussione del documento conclusivo che è stato approvato all'unanimità, a dimostrazione dell'ampia coesione della categoria.

Con un certo orgoglio posso affermare che il Congresso di Torino è stato indubbiamente un grande successo al di sopra delle più rosee aspettative, sia per i contributi dei relatori, tutti molto importanti e carismatici, sia per i contenuti emersi dal dibattito interno della categoria, sia per la grande e molto attiva partecipazione degli oltre 770 Delegati di tutta Italia, numero che probabilmente rappresenta il "record" storico della manifestazione.

La splendida e raffinata cornice storica ed artistica della nostra città ha contribuito non poco a tale successo facendoci apprezzare ai convenuti, nei vari incontri serali di carattere conviviale, il meglio della cultura torinese, a cominciare dal Palazzo Reale, per poi proporre le suggestioni di Palazzo Madama e della Mole Antonelliana, per continuare con la cena di gala nella Galleria di Diana alla Reggia di Venaria Reale e con la serata conclusiva nel Palaolimpico, testimonianza dell'evento Olimpico del 2006.

I numerosi, calorosi e lusinghieri apprezzamenti che l'Ordine di Torino continua a ricevere per come l'evento è stato organizzato confermano che per i partecipanti l'accoglienza della nostra città rimarrà una piacevole nota di caratterizzazione dell'intera manifestazione.

- Arch. Gianfranco Fiora - Responsabile Servizio Urbanistica della Provincia di Torino
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 10 marzo 2010

- ➔ **INCONTRO TECNICO: "LA PROTEZIONE DALLE SOVRATENSIONI - NORME CEI 81-10 E CEI 64-8"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Impianti Elettrici e Speciali e della Società OBO Bettermann
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 23 aprile 2010

- ➔ **INCONTRO TECNICO: "L'ISOLAMENTO ACUSTICO DEGLI EDIFICI: PARETI E SOLAI IN EPS"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Acustica e con l'AIPE (Associazione Italiana Polistirene Espanso)
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 24 novembre 2010

- ➔ **INCONTRO TECNICO: "ANALISI DEGLI EFFETTI DELLA LEGGE 122 DEL 31 LUGLIO 2010, LEGGE REGIONALE N. 20 DEL 14 LUGLIO 2009 E S.M.I."**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Urbanistica e Architettura
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 25 novembre 2010

- ➔ **INCONTRO TECNICO: "TERMOREGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Energia e Impianti Tecnologici
Aula del Consiglio di Facoltà del Politecnico - Torino, 15 marzo 2011

- ➔ **INCONTRO: "L'INGEGNERE DELL'INFORMAZIONE: COME VALORIZZARNE LE COMPETENZE A VANTAGGIO DEL SISTEMA-PAESE"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Servizi informativi e Telecomunicazioni (ICT) - Settore dell'Informazione
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 28 aprile 2010

- ➔ **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, 27 gennaio 2011

- ➔ **SEMINARIO: "SIAMO SICURI CHE LA CRISI SIA DAVVERO FINITA? : Mutui, debiti e banche: che futuro si prospetta al nostro paese?"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Ingegneri Manager finalizzato alla comprensione dei motivi della crisi economica. Relatore dell'incontro Dott. Eugenio Benetazzo
Aula Magna del Politecnico di Torino, 3 febbraio 2010

- ➔ **SEMINARIO: "LA NUOVA DIRETTIVA MACCHINE: INDICAZIONI OPERATIVE"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Sicurezza Cantieri, Industriale e Fabbricati - Sezione Industriale
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 12 marzo 2010

- ➔ **SEMINARIO: "NUCLEARE ITALIANO STORIA E FUTURO"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Nucleare
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 26 marzo 2010

- ➔ **SEMINARIO: "BUILDING MANAGEMENT AND DOMOTICS"**
Organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica del Politecnico di Torino
Aula Magna del Politecnico di Torino, 31 marzo 2010

- ➔ **SEMINARIO: "WEB MARKETING E COMUNICAZIONE DIGITALE"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Ingegneri Manager
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 22 aprile 2010

- ➔ **SEMINARIO: "RISCHIO STRESS LAVORO-CORRELATO: VALUTAZIONE E MISURE"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Sicurezza Cantieri, Industriale e Fabbricati - Sezione Industriale
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 30 aprile 2010

- ➔ **SEMINARIO: "LE POMPE DI CALORE"**
Organizzato con la collaborazione della Commissione Sicurezza Energia e Impianti Tecnologici
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 27 maggio 2010 e 10 dicembre 2010

- ➔ **SEMINARIO: "RISCHIO RAPINA E AGGRESSIONE NEI LUOGHI DI LAVORO: VALUTAZIONE E MISURE"**
Organizzato con la collaborazione della Com. Sicurezza Cantieri, Industriale e Fabbricati - Sez. Industr.
Sala del Consiglio - Ordine degli Ingegneri - Torino, 11 giugno 2010

◆ SEMINARIO: “IDENTITÀ COMUNICAZIONE IMMAGINE”

Organizzato con la collaborazione della Commissione Ingegneri Manager

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 18 giugno 2010

◆ SEMINARIO: “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”

Organizzato con la collaborazione della Commissione Sicurezza Cantieri, Industriale e Fabbricati – Sezione Industriale

Sala del Consiglio – Ord. degli Ingegneri – Torino, 2 luglio 2010

◆ SEMINARIO: “L'IMPORTANZA DEI MONITORAGGI PER UNA CORRETTA VALUTAZIONE DEL RISCHIO”

Organizzato con la collaborazione della Commissione Sicurezza Cantieri, Industriale e Fabbricati – Sezione Industriale

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 15 ottobre 2010

◆ SEMINARIO: “RISPARMIO ENERGETICO: L'IMPORTANZA DI UNA EFFICACE INTEGRAZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO E GESTIONE NELLA MODERNA PROGETTAZIONE DI IMPIANTI”

Organizzato dalla Sauter S.p.A.

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 22 ottobre 2010

◆ SEMINARIO: “DAI MODELLI DI ORGANIZZAZIONE 231 ALLE APPLICAZIONI VERSO L'ECCELLENZA PER IL BENESSERE PSICO-SOCIALE NELLE ORGANIZZAZIONI”

Organizzato con la collaborazione della Commissione Sicurezza Cantieri, Industriale e Fabbricati – Sezione Industriale

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 28 ottobre 2010

◆ SEMINARIO: “GESTIONE DEL RISCHIO IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI AMIANTO NEI MANUFATTI E IN MATRICI NATURALI”

Organizzato con la collaborazione della Com. Sicurezza Cantieri, Industriale e Fabbricati – Sez. Industriale

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 29 ottobre 2010

◆ SEMINARIO: “LA RESPONSABILITÀ AMMINISTRATIVA/PENALE DELLE PERSONE GIURIDICHE E LA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI: L'ART 25-SEPTIES DEL D.LGS. 231/2001”

Organizzato con la collaborazione della Commissione Ingegneri Manager

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 4 novembre 2010

◆ SEMINARIO: “BUILDING SIMULATION”

Organizzato dalla IBPSA Italia

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 20 gennaio 2011

◆ SEMINARIO: “TRIZ – TEORIA PER LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI INVENTIVI”

Organizzato con la collaborazione della Commissione Ingegneri Manager

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 16 febbraio 2011

◆ SEMINARIO: “IL MERCATO DELLE EMISSIONI”

Organizzato con la collaborazione della Commissione Ingegneri Manager

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 16 marzo 2011

◆ SEMINARIO: “SOSTENIBILITÀ E SISTEMI INFORMATICI”

Organizzato dalla SAIE

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 16 marzo 2011

◆ WORKSHOP: “INVENZIONI PROTETTE - IL MODO DI CRESCERE”

Organizzato con la collaborazione della Commissione Ingegneri per l'Innovazione e l'Associazione Donne Inventrici ed Innovatrici (ITWIIN)

Sala del Consiglio – Ordine degli Ingegneri – Torino, 16 ottobre 2010

6. EVENTI PARTICOLARI

Per quanto riguarda gli eventi particolari organizzati dall'Ordine nel 2010 si possono ricordare:

◆ CICLO DI CONFERENZE PER LA PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Come già avvenuto negli anni passati, anche nel 2010 la Commissione Mista Politecnico - Ordine Ingegneri ha promosso un ciclo di conferenze per candidati all'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere ai sensi del DPR 328/01.

Le conferenze, il cui scopo è stato quello di fornire notizie specifiche per lo svolgimento dell'attività professionale, hanno avuto luogo dal 18 novembre al 9 dicembre 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 COLLEGHI CHE HANNO COMPIUTO 50 ANNI E 40 ANNI DI LAUREA – FESTA DI NATALE**

Si è svolta il 15 dicembre 2010, presso l'Aula Magna della Scuola di Applicazione in via Arsenale, la ceri-

monia 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 e, da parte dell'Ordine Architetti, una pergamena ed un libro in riconoscimento dell'attività svolta. Quest'anno abbiamo avuto la peculiarità di poter festeggiare un collega con ben 75 anni di laurea, che da informazioni assunte presso il C.N.I., sembrerebbe essere il più anziano ingegnere italiano iscritto ad un Ordine.



1 2 3

55° Congresso Nazionale degli Ordini degli Ingegneri d'Italia



INNOVARE = COMPETERE

GESTIRE LA CRISI: IL CONTRIBUTO DI FRANCESCO PROFUMO

Intervento del Rettore
del Politecnico di Torino
FRANCESCO PROFUMO
foto di ENRICO CARPEGNA

Prosegue con successo l'iniziativa Gestire la Crisi. Informazioni e tecniche per comprendere e contrastare la recessione, organizzata dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino con il supporto della Commissione Ingegneri Manager.

Relatore d'eccezione del seminario Innovare per competere, tenutosi lo scorso 24 marzo presso l'Aula Magna del Politecnico di Torino, il Rettore dell'Ateneo Francesco Profumo. Introdotto dal Presidente dell'AMMA Vincenzo Ilotte, l'incontro ha affrontato diverse accezioni legate al concetto di "innovazione": da strumento non comune e dai forti margini di guadagno a fronte di grandi rischi a mezzo legato alla gestione della conoscenza, asset immateriale spesso difficile da gestire e da valutare; da "asso nella manica" per recuperare in fretta un vantaggio perduto quando si è deboli in competitività a plus prezioso da scoprire e gestire al meglio al fine di appropriarsene e industrializzarlo. Pubblichiamo di seguito, con la gentile autorizzazione dell'Autore, l'intervento integrale di Francesco Profumo.

Il tema che oggi affrontiamo è ambizioso e la strada mi sembra in salita, vista la posizione del nostro Paese. Io vorrei condividere con voi una riflessione su due termini: il primo è "rischio" e il secondo è "tempo". In questi anni ho avuto l'onore di essere Rettore di una delle università italiane che ha provato a mettersi in gioco da questo punto di vista, partendo dalla tecnologia, partendo dal merito, partendo dalla possibilità di trovare quello spirito

che all'interno di un'università crea le condizioni perché la creatività possa diventare un elemento di crescita. In questi anni, in occasione delle cerimonie di apertura dell'Anno Accademico e durante gli incontri con gli studenti, ho ripetuto più volte che un'istituzione che ha ormai centocinquanta anni di storia, come il Politecnico di Torino, ha il dovere di formare professionisti, di formare persone che possano trovare impiego nel settore privato e nel pubblico ma soprattutto formare persone capaci di cimentarsi con una sfida nuova: essere imprenditori. Apparentemente possono sembrare parole poco concrete, ma vi voglio dare un esempio basato sulla nostra esperienza.

Noi abbiamo creato un campus all'interno del quale oggi abbiamo venticinque centri di ricerca privati, un incubatore dove creiamo tre nuove imprese ogni due mesi. Questo trend ci ha consentito, nel corso di sei/sette anni, di creare circa tremila posti di lavoro stabili con un turnover interessante e un'età media che si mantiene intorno ai trent'anni. Io credo che ciò sia stato possibile perché fondamentalmente noi abbiamo provato ad insegnare ai nostri ragazzi cos'è la parola "rischio", una parola che non è parte del vocabolario dei nostri figli. I nostri bambini quando vanno all'asilo non sanno cos'è il rischio, i nostri studenti non lo sanno, noi stessi non lo sappiamo. Nei Paesi in cui questa parola fa parte del senso comune, il fallire non è un fatto negativo, ma positivo perché da ciò che appare una sconfitta si può costruire una storia imprenditoriale di successo.

1

Apertura del seminario

1



Vorrei proporre qui una riflessione su questo argomento: credo fermamente che la politica debba avere un'attenzione particolare a come il fallimento - che nel nostro Paese è una macchia oscura che ci si porta dietro per tutta la vita - in molti altri Paesi è un elemento da cui si può ripartire. Dove c'è una propensione forte al rischio c'è in realtà la condizione per provare a diventare una persona vincente. A ragion veduta, nelle esperienze di molti imprenditori o di molti giovani che oggi sono al top, vi è alle spalle un certo numero di fallimenti; quindi credo che queste parole "rischio" e "fallimento" debbano essere tenute in considerazione in una diversa accezione.

Qualche anno fa, al Politecnico, lanciammo un modulo sulla nuova imprenditorialità all'interno dei corsi d'Ingegneria e ricordo che, come succede quasi sempre a Torino, il primo anno fu un semi-falli-

mento. Io avevo spinto molto questa iniziativa e riuscimmo a trovare solo dieci studenti. Vennero da me i colleghi e dissero: «Ancora una volta forse abbiamo fallito», ma io risposi: «Proviamoci ancora per due o tre anni, mettiamoci un po' di risorse». Il secondo anno gli studenti erano diventati settanta, il terzo anno duecento, il terzo o quarto anno erano diventati oltre trecento. Oggi, dal seme che abbiamo lanciato, molti dei nostri ragazzi sanno che cosa vuol dire fare imprenditoria, il che non significa che necessariamente faranno gli imprenditori, ma sicuramente siamo riusciti a formalizzare un percorso che consenta di capire che cosa vuol dire rischiare al fine di trasformare un'idea in un'opportunità di crescita. Ebbene, questo esperimento ha dato i suoi frutti. Come accennavo poc'anzi, ormai abbiamo tre nuove imprese ogni due mesi, facciamo una call ogni anno per

nuovi imprenditori, riceviamo (dipende dagli anni) da quattrocento a seicento domande che sono semplicemente piccoli semi. Cerchiamo, e temo che, per nostri limiti, non siamo in grado di selezionarne più di cinquanta, dopodiché avviamo un processo sulla nuova imprenditorialità di formazione e alla fine scegliamo da quindici a venti proposte ogni anno. Vi dico la verità: questi numeri sono dimensionati né sulla necessità, né sull'opportunità, né su una certa forma di razionalità, ma sulle risorse che abbiamo a disposizione. Noi non saremmo capaci di fare un'operazione più grande di questa e sono certo che con maglie così strette, in realtà perdiamo molte opportunità: coloro che sarebbero forse un po' più deboli in partenza, ma che potrebbero far nascere una qualche idea che poi veramente potrebbe diventare un grande successo. Ricordo alcuni anni fa una



tesi di laurea, una di quelle cose che spesso non porta a nulla di concreto, presentata da un gruppo collegato all'open source che incominciava a scrivere un modulo software per fare una valutazione del traffico sulle reti Internet (che allora erano di tipo LAN), cosa che ebbe un piccolo successo. In seguito, uno di questi ragazzi, un certo Loris De Giovanni, decise di andare a seguire una parte del suo dottorato in California, al UC Davis e lì incontrò un professore d'origine italiana che si chiama John Bruno. Lo studente gli raccontò che cosa aveva fatto fino allora e John disse: «Questa è una grande idea!». Allora un analizzatore costava da 50 a 70.000 dollari e quasi nessuno lo poteva avere. Il Professor Bruno credette che potesse essere un successo e propose allo studente di costituire una società. Lui aveva sessantacinque/sessantasei anni e non aveva mai fatto Impresa, ma fu stimolato da questo ragazzo che rispose: «Va bene, la facciamo. Però che cosa vuol dire?» e insieme decisero di farla andare avanti. Non si rivolsero ad un *venture capitalist*, non andarono da una banca, ma dissero: «Ci finanziamo attraverso una consulenza importante alla Boeing», così nel loro tempo libero, alla sera, lavoravano a questo progetto. Nel giro di un anno ne scaturì una realizzazione concreta, la misero su un sito che si chiama

“Wireshark” e dopo un paio di mesi ebbero cinquecentomila download al mese, che significa sei/sette milioni di contatti all'anno. La questione iniziò a farsi interessante, erano sempre loro due, erano davvero dei piccoli artigiani. Nel frattempo pensarono che intorno a questo *frame* si potessero costruire dei moduli per fare business e iniziarono ad utilizzare il social network informale dei nostri studenti, una rete di ragazzi bravissimi, che rispose in modo entusiasta, così incominciarono a chiamare un gruppo di nostri laureandi, laureati, tesisti negli Stati Uniti, tutti provenienti dalla provincia di Cuneo. Il fondatore di tutto ciò proviene da un piccolo paesino, lo stesso dell'acqua Sant'Anna: Sant'Anna di Vinadio, che credo abbia non più di cinquecento abitanti. Partirono i primi “pionieri”, nel 2007 il numero iniziò a crescere, nel 2010 erano cinquanta, di cui metà provenienti dalla nostra scuola. Tutti insieme decisero di provare a fare un exit, ossia vendere la loro società, anche perché John Bruno aveva deciso di ritirarsi. Ci provarono e nel giro di quattro mesi riuscirono a vendere l'azienda per diverse decine di milioni di euro, l'acquirente era una grande società, un colosso che si chiama Riverbed, quotata al Nasdaq a 5.5 trillions USD. Oggi tutti questi ragazzi sono stati assunti da Riverbed ed

2

Vincenzo Ilotte

3

Francesco Profumo



hanno firmato un impegno biennale di non concorrenza. Alcune settimane fa, li ho incontrati e a Loris De Giovanni ho chiesto: «Dimmi, questa cosa l'avresti potuta fare in Italia, a Torino? Tu hai studiato a Torino e il know-how l'hai portato da Torino. John Bruno forse sarebbe venuto a Torino, era figlio di Italiani e quindi si sarebbe magari trasferito volentieri, inoltre oltre il 50% di questa azienda viene dalla nostra scuola ». Lui rispose: «Ho scelto questi ragazzi non perché fossero provenienti dal mio stesso paese o da paesi vicini, ma perché erano i più bravi, perché erano i più motivati». Io sono consapevole del fatto che noi abbiamo una grandissima tradizione su questi temi, sull' open source in particolare, così aggiunsi: «Perché non hai implementato la tua idea a Torino?». Lui mi diede una risposta seccchissima: «Per prima cosa a Torino, in Italia, il tempo non ha valore. Da noi si pensa che per costituire un'azienda, per poterla fare crescere, per poterla vendere ci vogliono quindici anni, vent'anni, qui si può fare in tre anni, anzi, se si supera questo termine è finita, perché l'innovazione oggi ha questi tempi. In generale bisogna che ci abituiamo a considerare cambiata la base dei tempi, bisogna tenere presente che il tempo corre molto più velocemente che nel passato» e questa fu la prima risposta. La seconda fu: «Se io avessi

idea di vendere la mia azienda» mi disse «*perché voglio fare l'imprenditore, ma voglio farlo rigenerandomi ogni tre, quattro, cinque anni, in Italia avrei la possibilità di fare un exit, perché non c'è mercato per questo tipo di operazioni* ». Ebbene, io credo che la politica una riflessione su questo tema la debba fare: abbiamo le competenze, abbiamo l'entusiasmo, ma non abbiamo quegli elementi che sono in fondo elementi di cultura; noi dobbiamo creare prima di tutto la cultura perché tutto ciò avvenga. L'Italia è troppo piccola per fare da sola un passo così importante. Concludo domandandovi se sapete quante *start up* abbiamo in Italia. Forse meno di un migliaio; noi ne abbiamo create circa centocinquanta in qualche anno: sono troppo poche. Occorre una dimensione più grande. Io penso che su questo progetto ci si possa lavorare, le esperienze le abbiamo, dobbiamo ricostruire queste reti in giro per il mondo basandoci sulle esperienze di chi ha già fatto queste esperienze, non dobbiamo provare ad inventare la ruota, dobbiamo provare a trasferire verso di noi un feedback di quello che è successo e dobbiamo guardare un po' lontano, dobbiamo cercare di capire che cosa hanno fatto gli altri su una dimensione veramente globale. Grazie.

I PROBLEMI DELLA CITTÀ E IL RUOLO SOCIALE DI INGEGNERI E ARCHITETTI

I DUE ORDINI A CONFRONTO CON I CANDIDATI A SINDACO DI TORINO

DANIELE MILANO

I Presidenti dell'Ordine degli Ingegneri e dell'Ordine degli Architetti della Provincia di Torino Remo Giulio Vaudano e Riccardo Bedrone hanno incontrato i candidati a Sindaco di Torino in tre appuntamenti successivi. Al ciclo di incontri, ospitato dal Politecnico di Torino nella suggestiva cornice del Salone d'Onore del Castello del Valentino, hanno partecipato (in ordine cronologico) Michele Coppola, Rossana Becarelli, Vittorio Bertola, Juri Bossuto, Nicola Cassano, Domenico Coppola, Giacinto Marra, Giorgio Portis e Piero Fassino.

Nell'ambito dell'iniziativa i Presidenti hanno espresso un desiderio comune alle due categorie: che, in una nuova "visione" della città e del suo ambito metropolitano, un Sindaco capace di ascoltare e discutere con i professionisti possa rivalutare la cultura del progetto urbano e territoriale e creare nuove occasioni per garantire qualità, coinvolgendoli sempre più come portatori di una insostituibile capacità tecnica e creativa. Il Presidente Vaudano ha inoltre evidenziato alcune "piaghe dolenti" condivise da tempo dai due Ordini professionali: l'attuale identità di categorie in forte crisi economica e il famigerato "slogan del massimo ribasso", sempre più (tristemente) in voga per l'aggiudicazione di bandi di opere pubbliche.

Tutti i candidati intervenuti hanno condiviso le problematiche e le necessità espresse, individuando nella logica degli appalti al massimo ribasso una conclamata fonte di ulteriori problemi, sia per i professionisti interessati, sia per la città.

Michele Coppola ha posto l'accento sull'importanza della partecipazione alle decisioni pubbliche da parte di ingegneri ed architetti, competenti figure per riqualificare la città e renderla ancora più turistica. Si rivela inoltre necessario integrare le risorse pubbliche con quelle private, senza trascurare le modali-



1

*Il candidato del centrodestra
Michele Coppola*

2

*Il candidato del centrosinistra
Piero Fassino*

tà e le tempistiche con cui queste verranno successivamente investite.

Rossana Becarelli si è concentrata sul tema della qualità ambientale: Torino è oggi la città più inquinata d'Italia e sono pertanto necessari il riutilizzo del patrimonio edilizio, lo sviluppo di una mobilità ecosostenibile, l'incremento del verde pubblico.

Il linea con le criticità espresse da Rossana Becarelli, Vittorio Bertola ha richiamato l'attenzione sulla necessità di adottare modelli di autonomia energetica alternativi al teleriscaldamento e di preservare la bellezza della città, limitando al massimo la realizzazione di nuove grandi costruzioni.

Per Juri Bossuto ingegneri e architetti devono continuare a lavorare per il bene di tutti. Le azioni svolte in un'ottica metropolitana devono preservare e valorizzare il paesaggio e non tradursi nello sfruttamento commercia-

le degli ultimi territori agricoli disponibili.

Nicola Cassano ha evidenziato la necessità che il Comune sia in costante contatto con i due Ordini professionali, abolendo sprechi come esose consulenze esterne e favorendo l'occupazione di ingegneri e architetti disoccupati.

Domenico Coppola, rimarcando la preoccupazione per uno sviluppo della città orientato alla moltiplicazione dei centri commerciali, considera Torino "una città malata", sprovvista dei collegamenti necessari tra i poli turisticamente più attrattivi.

Per Giacinto Marra è vitale la creazione di un governo interlocutorio con ingegneri ed architetti, da sempre potenti leve economiche della città. Sul versante occupazione, è fondamentale offrire maggiore spazio ai giovani professionisti attraverso l'attivazione di nuovi concorsi.

Giorgio Portis ha rilevato alcune priorità: evitare nuove opere edili superflue, rivisitare l'ormai anacronistico piano regolatore e promuovere uno sviluppo sostenibile della città.

Auspicabile, inoltre, attivare concorsi d'idee inerenti progetti urbanistici e destinati a giovani professionisti.

In continuità con la gestione precedente, Piero Fassino ha annunciato l'intenzione di proseguire il modello di sviluppo della città plurivocazionale, la cui parola d'ordine deve essere "condivisione": un concetto che implica una maggiore interazione tra il primo cittadino e i due Ordini, Enti pubblici dal fondamentale ruolo istituzionale.

Attraverso questa iniziativa, gli Ordini hanno voluto svolgere ulteriormente il loro compito di istituzioni che intendono assumere un ruolo rilevante nell'immaginare e nell'interpretare il futuro sviluppo urbano. Per lanciare ai candidati a Sindaco un appello comune a ingegneri e architetti: riutilizzare e rilanciare la città, la sua struttura e la sua architettura, favorirne il recupero responsabile nella direzione dello sviluppo sostenibile, della limitazione del consumo del suolo, della conservazione del patrimonio storico e dell'identità del tessuto urbano.



DICONO DI NOI

NOTIZIE E APPROFONDIMENTI DAL MONDO DELL'INFORMAZIONE RELATIVI ALLE ATTIVITÀ DELL'ORDINE

Crisi, categorico un ricambio culturale

DOTT. ING. FRANCO LIGONZO

Oggi, in Italia, "gestire la crisi" è un imperativo categorico. Noi, del Giornale dell'Ingegnere, ne siamo da tempo convinti e infatti abbiamo pubblicato diversi articoli sulla formazione e ricerca nelle Università, sull'innovazione di prodotto/processo, ma anche sul ricambio culturale nelle imprese e negli imprenditori, considerando l'apertura al nuovo e le riforme fattori essenziali per la ripresa in un mondo in profondo e continuo cambiamento. Per questi motivi, ci sembra assolutamente encomiabile e degna di nota l'iniziativa dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, con il contributo della Commissione Ingegneri Manager, di affrontare, nell'ambito di un ciclo di seminari, il tema "Gestire la Crisi".

segue a pag. 3

L'INTERVENTO

segue da pag. 1

Informazioni e tecniche per comprendere e contrastare la recessione. "A maggior ragione è significativa in una città come Torino, sede della FIAT e centro di tutto quell'indotto che fa capo al settore automotive che è certamente il più esposto alla con-

correnza globale. Le tematiche in agenda sono: Realtà locale e mercato globale, risparmi e previdenza, innovazione, marketing e management per competere e fronteggiare la crisi. A questo proposito, il Presidente dell'Ordine torinese Remo Giulio Vaudano ha dichiarato: "L'iniziativa conferma come il Consiglio dell'Ordine

sia molto attento all'evoluzione dell'attuale scenario economico, che potrebbe convergere ad un equilibrio diverso da quello che ci si aspetta. Ci si augura in questo modo di offrire una grande opportunità di partecipazione a quanti vogliono acquisire validi strumenti per comprendere situazioni, scenari ed attori di que-

sto delicato momento socioeconomico". Nel seguito, con la gentile autorizzazione dell'Autore, pubblichiamo l'intervento di Francesco Profumo, Rettore del Politecnico di Torino, che tocca due aspetti cruciali del gestire la crisi: il fattore tempo, che non significa banalmente il tempo per apri-

re un'impresa, ma il tempo per lanciare un nuovo prodotto, entrare in un nuovo mercato, cambiare il proprio modo di pensare e le proprie skill, e il fattore rischio implicito in nuove idee imprenditoriali che non nascono più dall'esperienza, ma dalle conoscenze future.

dott. Ing. Franco Ligonzo

Il Giornale dell'Ingegnere, 1 maggio 2011

LA VISITA Nuovo attacco contro le "liste putacca" Coppola con Brunetta «Arrivo al ballottaggio»



Il scollone elettorale di "Democrazia Coppola sindaco", Michele Coppola, lo ha fatto girare nuovamente in rete dopo un precedente, suscitando prima il pubblico per il risultato ottenuto. «Visti dove sto facendo politica, gli elettorali sono anche più interessanti di chi corre e vince le elezioni. Visto gli elettori di Torino, ci ritroviamo al ballottaggio». Qualità del successo è più di una promessa. Tutte le condizioni sinistre del corollario, «una persona seria e credibile. A Torino il voto di scambio esiste. Michele Coppola si è avvicinato una volta di più al "voto di scambio". Prima di affrontare la politica, come tecnico, ingegnere la mia specialità, lavoro, etica e professionalità, il mio voto si avverte in una proposta di candidatura. Coppola, attraverso il suo piano politico, ha par-

tecipato i benefici, spinto senza sosta le fasce e quelli in un'ottica di politica, ingegnere con la competenza. Spesso sono funzionari e funzionari e l'ammontamento economico. Il quarto la metà si è fatto». Prima della conferenza stampa con il ministro, Coppola ha incontrato i presidenti dell'Ordine degli architetti e degli ingegneri di Torino, Riccardo Diomede Basso Giulio Vaudano, che hanno generato per i candidati una serie di proposte da mettere in atto nei prossimi cinque anni. Da questo anche quello di ripresentare «la riforma del mercato italiano, dalla questione per Coppola, la voglia di semplice. «Noi, tecnici, non la logica del mercato libero, ma il sistema di lavoro in situazioni problematiche». (10/05/2011)

Appuntamento Gestire la crisi: nuovo seminario

Domani alle 17, presso l'Aula Magna del Politecnico di Torino in corso Duca degli Abruzzi 24, Francesco Profumo sarà il protagonista del seminario «Innovare per competere». L'incontro con il Rettore del Politecnico rientra nell'ambito dell'iniziativa Gestire la Crisi. Informazioni e tecniche per comprendere e contrastare la recessione, organizzata dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino con il contributo della Commissione Ingegneri Manager.

Innovare per competere

Giovedì 24 marzo, alle ore 17.00, presso l'Aula Magna del Politecnico di Torino in corso Duca degli Abruzzi 24, Francesco Profumo sarà il protagonista del seminario "Innovare per competere". L'incontro con il Rettore del Politecnico di Torino rientra nell'ambito dell'iniziativa "Gestire la Crisi. Informazioni e tecniche per comprendere e contrastare la recessione", organizzata dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino e patrocinata dall'Unione Industriale di Torino, dal Politecnico e dall'Università di Torino. Introduce il convegno Vincenzo Iotte, Presidente AMA. Per partecipare al seminario, aperto gratuitamente al pubblico e trasmesso in streaming sul web site dell'Ordine degli Ingegneri, è sufficiente iscriversi on line sul sito www.ording.torino.it.

Il Rettore Profumo: gestione della crisi, innovare per competere

PROF. ING.
FRANCESCO PROFUMO*

Il tema è ambizioso e la strada mi sembra in salita, vista la posizione del nostro Paese.

Vorrei condividere con voi una riflessione su due termini: il primo è "rischio". In questi anni ho avuto l'onore di essere Rettore di una delle università italiane che ha provato a mettersi in gioco, partendo dalla tecnologia, dal merito, dalla possibilità di trovare quello spirito che all'interno di un'università crea le condizioni perché la creatività possa diventare un elemento di crescita. In questi anni, in occasione delle cerimonie di apertura dell'Anno Accademico e durante gli incontri con gli studenti, ho ripetuto più volte che un'istituzione che ha ormai centocinquanta anni di storia, come il Politecnico di Torino, ha il dovere di formare professionisti, di formare persone che possano trovare impiego nel settore privato e nel pubblico ma soprattutto formare persone capaci di cimentarsi con una sfida nuova: essere imprenditori. Apparentemente possono sembrare parole poco concrete, ma vi voglio dare un esempio basato sulla nostra esperienza.

Noi abbiamo creato un campus all'interno del quale oggi abbiamo ventisette centri di ricerca privati, un incubatore dove creiamo tre nuove imprese ogni due mesi. Questo trend ci ha consentito, nel corso di sei/sette anni, di creare circa tremila posti di lavoro stabili con un turnover interessante e un'età media che si mantiene intorno ai trent'anni.

Io credo che ciò sia stato possibile perché fondamentale noi abbiamo provato ad insegnare ai nostri ragazzi cos'è la parola "rischio", una parola che non è parte del vocabolario dei nostri figli. I nostri bambini quando vanno all'asilo non sanno cos'è il rischio, i nostri studenti non lo sanno, noi stessi non lo sappiamo. Nei Paesi in cui questa parola fa parte del senso comune, il fallito non è un fatto negativo, ma positivo perché da ciò che appare una sconfitta si può costruire una storia imprenditoriale di successo. Vorrei proporre qui una riflessione su questo argomento: credo fermamente che la politica debba avere un'attenzione particolare a come il fallimento - che nel nostro Paese è una macchia oscura che ci si porta dietro per tutta la vita - in molti altri paesi è un elemento da cui si può ripartire. Dove c'è una propensione forte al rischio c'è in realtà la condizione per provare a diventare una persona vincente.

A ragion veduta, nelle esperienze di molti imprenditori o di molti giovani che oggi sono al top, vi è alle spalle un certo numero di fallimenti; quindi credo che queste parole "rischio" e "fallimento" debbano essere tenute in considerazione in una diversa accezione.

Qualche anno fa, al Politec-

nico lasciandomi un modulo sulla nuova imprenditorialità all'interno dei corsi d'Ingegneria e ricordo che, come succede quasi sempre a Torino, il primo anno fu un semi-fallimento. Io avevo spinto molto questa iniziativa e riuscimmo a trovare solo dieci studenti. Vennero da me i colleghi e dissero: «Ancora una volta forse abbiamo fallito», ma io risposi: «Proviamoci ancora per due o tre anni, mettiamoci un po' di risorse». Il secondo anno gli studenti erano diventati settanta, il terzo anno duecento, il quarto anno o il terzo anno erano diventati oltre trecento.

Oggi, dal seme che abbiamo lanciato, molti dei nostri ragazzi sono che cosa vuol dire fare impresa, il che non significa che necessariamente faranno gli imprenditori, ma sicuramente siamo riusciti a formalizzare un percorso che consente di capire che cosa vuol dire rischiare al fine di trasformare un'idea in un'opportunità di crescita. Ebbene, questo esperimento ha dato i suoi frutti.

Come accennavo poc'anzi, ormai abbiamo tre nuove imprese ogni due mesi, facciamo una call ogni anno per nuovi imprenditori, riceviamo (dipende dagli anni) da quattrocento a seicento domande che sono semplicemente piccoli semi. Cerchiamo, e temo che, per nostri limiti, non siamo in grado di selezionare più di cinquanta, dopodiché avviamo un pro-

Mentre nel nostro Paese il fallimento è considerato una macchia oscura che ci si porta dietro per tutta la vita, in molte altre nazioni è un elemento da cui si può ripartire

cesso sulla nuova imprenditorialità di formazione e alla fine scegliamo da quindici a venti proposte ogni anno. Vi dico la verità: questi numeri sono dimensionati né sulla necessità, né sull'opportunità, né su una certa forma di razionalità, ma sulle risorse che abbiamo a disposizione. Noi non saremo capaci di fare un'operazione più grande di questa e sono certo che con delle maglie così strette, in realtà perdiamo molte opportunità: coloro che sarebbero forse un po' più deboli in partenza, ma che potrebbero far nascere una qualche idea che poi veramente potrebbe diventare un grande successo. Ricordo alcuni anni fa una tesi di laurea, una di quelle cose che spesso non porta a nulla di concreto, presentata da un gruppo collegato all'open source che incominciava a scrivere un modulo software per fare una valutazione del traffico sulle reti Internet,



che allora erano di tipo LAN, cosa che ebbe un piccolo successo. In seguito, uno di questi ragazzi, detto di andare a seguire una parte del suo dottorato in California, al UC Davis e lì incontrò un professore d'origine italiana che si chiama John Bruno. Lo studente gli raccontò che cosa aveva fatto fino allora e John disse: «Questa è una grande idea!». Allora un azzeccatore costava da 50 a 70.000 dollari e quasi nessuno lo poteva avere.

Il Professor Bruno credette che potesse essere un successo e propose allo studente di costituire una società. Lui aveva sessantacinque/sessantasei anni e non aveva mai fatto impresa, ma fu stimolato da questo ragazzo che rispose: «Va bene, la facciamo. Però che cosa vuol dire» e insieme decisero di farla andare avanti. Non si rivolsero ad un venture capitalist, non andarono da una banca, ma dissero: «Ci finanziamo attraverso una consulenza importante alla Boeing, così nel loro tempo libero, alla sera, lavoriamo a questo progetto. Nel giro di un anno ne scaturì una realizzazione concreta, la misero su un sito che si chiama "Wire shark" e dopo un paio di mesi ebbero cinquecentomila download al mese, che significa sei/sette milioni di contatti all'anno. La questione iniziò a farsi interessante, erano sempre loro due, erano davvero dei piccoli artigiani. Nel frattempo pensarono che intanto a questo frame si potessero costruire dei moduli per fare business e iniziarono ad utilizzare il social network informale dei nostri studenti, una rete di ragazzi bravissimi, che rispose in modo entusiasta, così incominciarono a chiamare un gruppo di nostri laureandi, laureati, tesiisti negli Stati Uniti, tutti provenienti dalla provincia di Cuneo. Il fondatore di tutto ciò provicene da un piccolo paesino, lo stesso dell'acqua Sant'Anna; Sant'Anna di Vinadio, che credo che abbia, non più di cinquecento abitanti. Partirono i primi "pionieri", nel 2007 il numero iniziò a crescere, nel 2010 erano cinquanta, di cui metà provenienti dalla nostra scuola. Tutti insieme decisero di provare a fare un exit, ossia vendere la loro società, anche perché John Bruno aveva deciso di ritirarsi. Ci provarono e nel giro di quattro mesi riuscirono a vendere l'azienda per diverse decine di milioni di euro, l'acquirente era una grande società, un colosso che si chiama River-

In Italia il tempo non ha valore. Negli Usa costruire, far crescere e vendere un'azienda si può fare in tre anni.

bed, quotata al Nasdaq a 55 trillions USD. Oggi tutti questi ragazzi sono stati assunti da Riverbed ed hanno firmato un impegno biennale di non concorrenza.

Alcune settimane fa, li ho incontrati e a Loris De Giovanni ho chiesto: «Dunque, questa cosa l'avresti potuta fare in Italia, a Torino? Tu hai studiato a Torino e il know-how l'hai portato da Torino, John Bruno forse sarebbe venuto a Torino, era figlio di italiani e quindi si sarebbe magari trasferito volentieri, inoltre oltre il 50% di questa azienda viene dalla nostra scuola». Lui rispose: «Io scelsi questi ragazzi non perché fossero provenienti dal mio stesso

paese o da paesi vicini, ma perché erano i più bravi, perché erano i più motivati», lo sono consapevole del fatto che noi abbiamo una grandissima tradizione su questi temi, sull'open source in particolare, così aggiunti: «Perché non hai implementato la tua idea a Torino?». Lui mi diede una risposta scocchissima: «Per prima cosa a Torino, in Italia, il tempo non ha valore. Da noi si pensa che per costituire un'azienda, per poterla fare crescere, per poterla vendere ci vogliono quindici anni, vent'anni, anzi si può fare in tre anni, anzi se si supera questo termine è finita, perché l'innovazione oggi ha questi tempi».

In generale bisogna che ci abituiamo a considerare cambiata la base dei tempi, bisogna tenere presente che il tempo corre molto più velocemente che nel passato e questa fu la prima risposta. La seconda fu: «Se io avessi l'idea di vendere la mia azienda» mi disse «perché voglio fare l'imprenditore, ma voglio farlo riprendendomi ogni tre, quattro, cinque anni, in Italia avrei la possibilità di fare un exit, perché non c'è mercato per questo tipo di operazioni».

Ebbene, io credo che la politica debba fare: abbiamo le competenze, abbiamo entusiasmo, ma non abbiamo quegli elementi che sono in fondo elementi di cultura: noi dobbiamo creare prima di tutto la cultura perché tutto ciò avvenga. L'Italia è troppo piccola per fare da sola un passo così importante.

Concludo domandandovi se sapete quante start up abbiamo in Italia. Forse meno di un migliaio; noi ne abbiamo create circa centocinquanta in qualche anno: sono troppo poche. Occorre una dimensione più grande. Io penso che su questo progetto ci si possa lavorare, le esperienze le abbiamo, dobbiamo ricostruire queste reti in giro per il mondo battendoci sulle esperienze di chi ha già fatto queste esperienze, non dobbiamo provare ad inventare la ruota, dobbiamo provare a trasferire verso di noi un feedback di quello che è successo e dobbiamo guardare un po' lontano, dobbiamo cercare di capire che cosa hanno fatto gli altri su una dimensione veramente globale. Grazie.

*Rettore del Politecnico di Torino

Il Giornale dell'Ingegnere, 1 maggio 2011

ANCHE INGEGNERIE E ARCHITETTI

Riccardo Bedrone, presidente dell'Ordine degli Architetti e Remo Giulio Vaudano, presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino incontrano i candidati al sindaco di Torino in appuntamenti successivi. I primi due in calendario sono ospitati dal Politecnico di Torino nel Salone d'Onore del Castello del Valentino nelle giornate di lunedì, alle 16 (con Michele Coppola) e martedì alle 15, con Piero Fassino. Una finestra aperta alle riflessioni degli iscritti sulle problematiche insolite della città e ai suggerimenti da offrire al prossimo sindaco. Gli Ordini hanno voluto anche in questo modo svolgere il loro compito di istituzioni che intendono giocare un ruolo rilevante nell'immaginare e nell'interpretare il futuro sviluppo urbano, con un importante momento di confronto. Per lanciare un comune appello: risuare e rilanciare la città, la sua struttura e la sua architettura, farne il recupero responsabile nella direzione dello sviluppo sostenibile, della limitazione del consumo del suolo, della conservazione del patrimonio storico e dell'identità del tessuto urbano. Bedrone e Vaudano coordineranno il dialogo tra i protagonisti degli incentivi e il pubblico.

Il Giornale del Piemonte, 20 aprile 2011

Da ricordare

Alle 17, nell'aula magna del Politecnico, il rettore Francesco Profumo conduce un incontro sull'innovazione per il rilancio dell'economia piemontese. Intervengono Remo Giulio Vaudano, presidente dell'Ordine degli ingegneri e Vincenzo Ilotte, presidente dell'Amma.

Leggo, 24 marzo 2011

GLI INGEGNERI CLINICI A CONVEGNO AL LINGOTTO DI TORINO

PROFESSIONALITÀ ED INNOVAZIONE A TUTELA DEL PAZIENTE

PAOLA FREDA

Professionalità, e non solo, per un reale governo dell'innovazione tecnologica a garanzia di una maggior tutela del paziente. Con questo incipit l'AIIC - Associazione Italiana Ingegneri Clinici ha organizzato con successo al Lingotto di Torino il suo XI Convegno Nazionale (23 - 25 febbraio 2011), coinvolgendo farmacisti, anestesisti, radiologi, tecnici di radiologia, tecnici di laboratorio, fisici sanitari e direttori di Aziende Sanitarie. I più importanti esperti in materia (a livello nazionale ed internazionale) si sono alternati insieme a rappresentanti politici e delle istituzioni locali e nazionali (presenti le maggiori aziende produttrici e fornitrici di servizi) per tre giornate di lavoro in sessioni plenarie e parallele su tre sale. I partecipanti hanno superato le 600 presenze, segno dell'interesse che l'argomento suscita nei più, con molti giovani che si affacciano oggi al mondo del lavoro e che rappresentano gran parte dell'AIIC.

La necessità di fruire di strumenti ed apparecchiature sempre più sofisticate è un fenomeno in crescita inarrestabile, come in crescita sono le competenze necessarie per gestire le tecnologie di ultima generazione. Sono sempre maggiori le informazioni di cui occorre garantire la gestione quotidiana in sicurezza, il volume di tecnologie disponibili, i dispositivi ad elevata integrazione, che stanno diventando sempre più pervasivi.

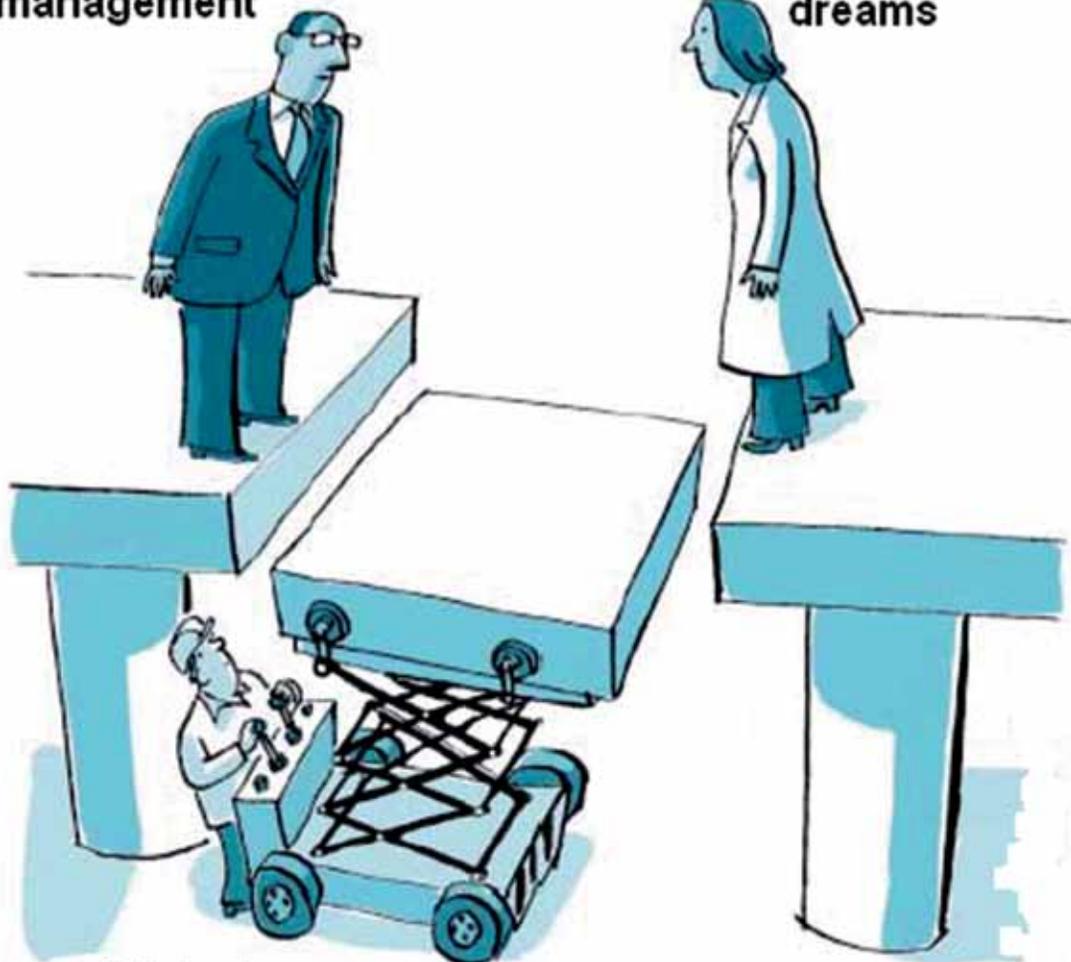
La necessità delle competenze diventa un fattore critico anche per gestire le tecnologie ritenute superate e non più totalmente rispondenti al fabbisogno, ma comunque ancora in uso. A questo riguardo David Yadin dell'Ame-

rican College of Clinical Engineering ha precisato: *“La conoscenza delle tecnologie è basilare per migliorare l'impatto sulla salute della stessa evoluzione tecnologica”*.

Relativamente all'introduzione di nuove tecnologie, l'Imaging è uno dei settori in cui questo processo è avvenuto in modo più evidente, rappresentando oggi una realtà estremamente complessa in cui la tendenza supportata dai grandi *players* tecnologici a livello mondiale è fortemente orientata alla valorizzazione delle grandi tecnologie dell'Imaging diagnostico: la radiologia digitale e le apparecchiature come la TC, la PET e la RMN, sono esempi particolarmente significativi. *“Queste tecnologie - ha precisato Gene Ostrovsky della Medgaget-Usa (Medical Technologies) - comportano però grandi investimenti economici ed in risorse umane da parte delle strutture sanitarie. In questo ambito è presente anche un'altra linea di sviluppo tecnologico che punta sulla valorizzazione, a parità di sostanziali benefici diagnostici, di metodiche più leggere e accessibili, meno costose e meno invasive per il paziente”*. Ad esempio, l'Imaging diagnostico ad ultrasuoni investe numerosi settori della sanità e della medicina, e anche l'industria italiana sta percorrendo con successo questa linea di sviluppo, tant'è che entro i prossimi dieci anni potrà cambiare radicalmente la diagnostica di routine e lo screening, e saranno sempre più privilegiate le metodiche leggere, le tecnologie poco costose per i sistemi sanitari e poco invasive per i pazienti. In questo settore Aziende a livello mondiale offrono soluzioni particolarmente innovati-

**Hospital
management**

**Physicians
dreams**



**Clinical
Engineer**

ve per le esigenze clinico-assistenziali delle società occidentali; tuttavia, in questo contesto risulteranno vincenti quelle imprese che riusciranno a sviluppare strategie e soluzioni per far fronte alle diverse esigenze assistenziali dell'intera comunità, quindi anche dei Paesi in via di sviluppo (considerati peraltro mercati emergenti). A questo riguardo gli ingegneri clinici rappresentano un anello di congiunzione fondamentale tra l'esigenza clinica e la soluzione tecnologica, tra il personale sanitario ed i *decision makers*, in quanto hanno competenze e capacità relazionali uniche

nel settore, laddove affrontano ogni giorno il problema della gestione delle tecnologie che richiede sempre più conoscenze e capacità tecnico-manageriali. Attraverso il confronto diretto e quotidiano con i produttori, gli ingegneri clinici contribuiscono altresì al miglioramento continuo delle tecnologie esistenti sul mercato.

Alla domanda se il futuro del SSN sarà condizionato, dal punto di vista tecnologico, dalla professionalità e dal ruolo degli ingegneri clinici, in qualità di Presidente dell'AIIC e Coordinatrice della Commissione Biomed-

1



ca Clinica dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, non ho dubbi sul fatto che la presenza degli ingegneri clinici in gran parte delle Aziende Sanitarie Italiane testimoni come tale condizionamento sia oggi una realtà. Siamo inoltre convinti di potervi contribuire anche attraverso le esperienze dei più giovani che hanno intrapreso questa professione: attraverso la loro capacità di innovare e rinnovare. L'AIIC si sta adoperando per sostenere il riconoscimento della figura professionale dell'ingegnere clinico nel SSN in un processo di armonizzazione delle professionalità presenti oggi nella sanità, coinvolgendo sinergicamente le diverse Società Scientifiche maggiormente rappresentative nel settore dell'innovazione

tecnologica, quali, ad esempio, la SIRM, l'AIFM e la SIAARTI, con cui l'AIIC ha avviato una fattiva collaborazione, a partire dalla fase di Health Technology Assessment. Nel percorso di riconoscimento del ruolo professionale stiamo lavorando anche con le altre commissioni biomediche presenti nei diversi Ordini Provinciali degli Ingegneri in tutta Italia, sotto il coordinamento del Professore Ingegnere Sergio Cerutti, che presiede la Commissione Bioingegneria dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano, mentre è stata recentemente istituita anche una Commissione Ingegneria Sanitaria in seno al CNI, in cui sono stata inserita come rappresentante degli Ingegneri Clinici, con l'obiettivo di ridare peso

e dignità alla figura dell'Ingegnere in Sanità. A questo proposito il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino Remo Giulio Vaudano, ha ricordato che *"L'Ordine di Torino è stato uno dei primi, alcuni anni fa, a formare una Commissione Ingegneria Clinica, tant'è che ne è stata costituita una ulteriore a livello nazionale all'interno del CNI con rappresentanti di categoria torinesi"*. Il Presidente Vaudano ha ricordato inoltre come proprio la sottoscritta abbia rappresentato questa esperienza insieme all'Ingegnere Sergio Cerutti dell'Ordine milanese in occasione del Congresso Nazionale degli Ingegneri svoltosi a Torino lo scorso settembre.

A chiudere la tavola rotonda finale il



Senatore Andrea Fluttero, convinto sostenitore del fatto che bisogna avere la capacità di fare scelte di tipo etico, economico e tecnologico e, poiché la tecnologia sta entrando sempre più nell'ambito ospedaliero e (più in generale) nel sistema sanitario, si tratta di avere altrettanta capacità di governare le tecnologie per ridurre i rischi. *“Tali obiettivi - ha precisato - si possono raggiungere solo se si aggiunge alla gestione oggi duale (sanitaria e amministrativa) una terza competenza che è quella tecnologica, collocandola in una posizione centrale o direttamente alle dipendenze della Direzione Generale, o lasciandola ad una sua autonoma capacità di dialogo trasversale nei vari settori”*. Fra i più recenti appuntamenti, il seminario sulla sicurezza in Sanità, organizzato dalla Commissione Biomedica insieme alla Commissione Sicurezza dell'Ordine

degli Ingegneri e alla Commissione Sicurezza del Lavoro dell'Ordine dei Medici di Torino, tenutosi lo scorso 26 maggio presso il Centro Incontri della Regione Piemonte a Torino. Tra gli incontri futuri, il XII Convegno dell'AIIC, che si terrà dal 19 al 20 aprile 2012 a L'Aquila, in cui si tratterà il tema del governo dell'innovazione tecnologica nel settore dell'emergenza, partendo da una città che ben rappresenta gli ampi livelli di complessità ingegneristica nel percorso di ripristino dell'operatività nei diversi campi, in primis quello sanitario.

Pubblichiamo, nelle pagine successive, un articolo strettamente attinente alla materia e dedicato alla realizzazione del primo cuore artificiale della storia: un'emblematica e prestigiosa testimonianza della sinergia tra medici ed ingegneri.

1

Paola Freda

2

Un momento della tavola rotonda

IL CUORE ARTIFICIALE: UNA STORIA DI MEDICI ED INGEGNERI

UNA COLLABORAZIONE CONSOLIDATA E PROFICUA

GUGLIELMO M. ACTIS DATO

ROBERTO LORUSSO

CRISTIANO CAVALLO

Era il 1963 e durante una cena sociale in un ristorante della collina torinese si ritrovarono allo stesso tavolo il Professore Angelo Actis Dato, Cardiocirurgo italiano che aveva intrapreso nel 1948 a Torino un'attività di diagnosi e cura delle malattie cardiache proseguita poi nella Clinica Chirurgica con il Professore Achille Mario Dogliotti, e il Cavaliere Bosio, titolare di una importante fabbrica dell'hinterland torinese che riforniva la FIAT di pompe per motori diesel.

Erano trascorsi da poco i festeggiamenti per il centenario dell'Unità d'Italia che avevano visto Torino tra le città maggiormente coinvolte nelle celebrazioni, anche grazie al fatto che Presidente del Consiglio Direttivo di Italia '61 era proprio Dogliotti che con opere architettoniche e tecnologiche di avanguardia aveva voluto lascia-

re un segno nella sua città che ancora oggi a distanza di 50 anni rimane vivo.

La Cardiocirurgia rappresentava anche in Italia (come nel resto del mondo) la frontiera più avanzata a cui l'essere umano poteva avvicinarsi: fermare il cuore, aprirlo e curarlo era considerato allora ancora più che oggi un miracolo! Poterlo sostituire con un dispositivo meccanico appariva nell'immaginario collettivo un traguardo che competeva, quanto ad ardimento, con l'approdo dell'uomo sulla Luna. In quegli anni pionieristici le menti scientifiche di tutto il mondo erano concentrate a scoprire le tecniche per riparare ed, eventualmente, per sostituire l'organo danneggiato. Parallelamente alle ricerche sul trapianto che

1



1

Il Palazzo a Vela disegnato da Levi a Italia '61

2

Il Professore Actis Dato

3

L'Ingegnere Bosio

pochi anni più tardi verrà eseguito per la prima volta sull'uomo da Barnard in Sud Africa, il tentativo di sostituire il cuore con una pompa meccanica venne tentato anche in Italia.

Il Cavaliere Bosio aveva due figli entrambi ingegneri di cui uno, il 30enne Roberto, particolarmente entusiasta nei confronti della Biomeccanica e della Bioingegneria, passione che lo accompagnò per tutta la vita.

Dopo la cena del 1963 iniziarono ricerche e studi che portarono nel 1967 alla registrazione del primo brevetto per una pompa a comando fluidico per circolazione sanguigna artificiale - cuore artificiale.

A Settimo Torinese, nella periferia Nord di Torino, venne allestita una sala operatoria con annesso stabulario dove un'intensa attività di sperimentazione, con la collaborazione di numerosi medici, chirurghi e tecnici tra i quali i Professori Venere, Grande, Panero, Borio e i tecnici perfusionisti Fasano e Lavista, consentì di mettere a punto un cuore artificiale che per motivi di autorizzazione da parte del Ministero della Sanità non poté essere impiantato in Italia ma che fu utilizzato pochi anni dopo a Zurigo dal Professore Turina come "bridge to recovery" in una paziente italiana operata e quindi mantenuta in assistenza per 48 ore.

L'attività di ricerca e collaborazione tra l'Ingegnere Bosio e il Professore Actis Dato continuò ancora per molti anni portando alla registrazione di numerosi brevetti internazionali anche nel campo della ossigenazione del sangue.

In occasione delle celebrazioni per i 150 anni dell'Unità d'Italia in corso di svolgimento a Torino, la SICCH - Società Italiana di Cardiocirurgia organizzerà presso le Officine Gran-

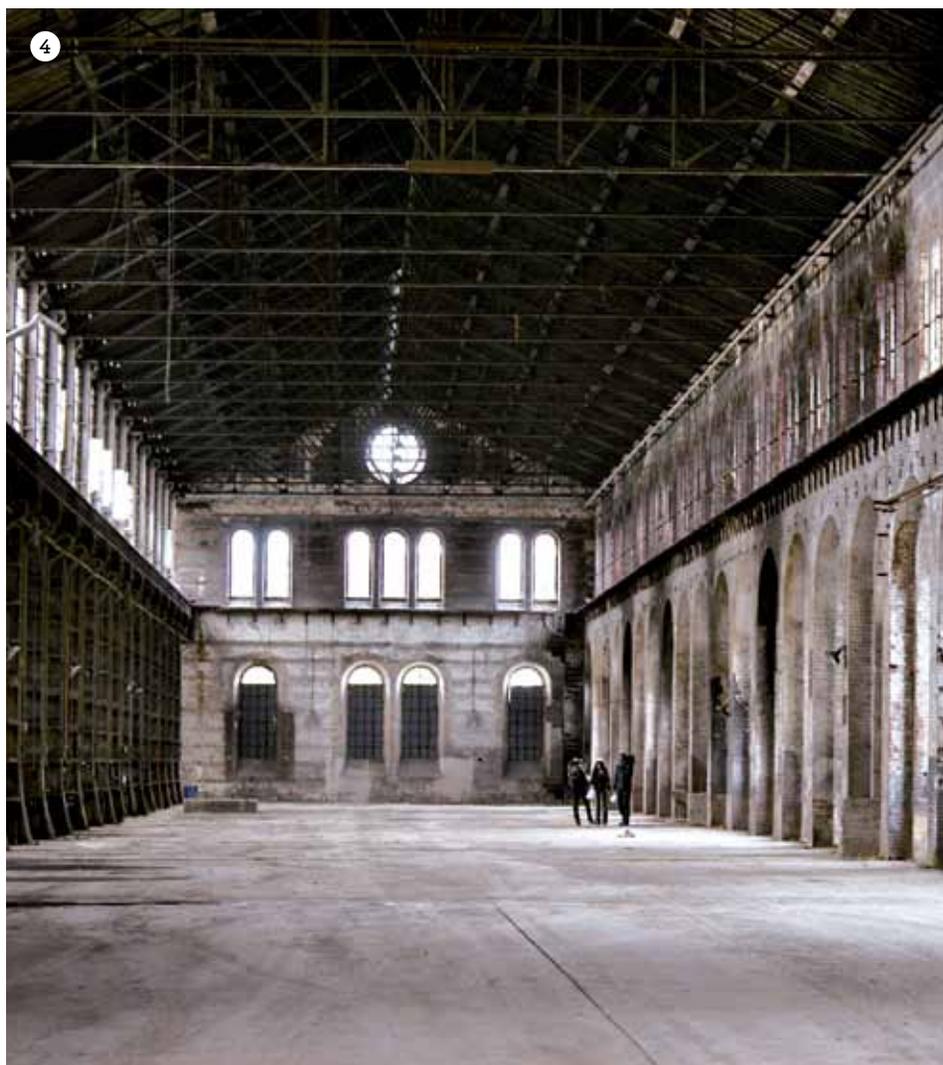
di Riparazioni la mostra intitolata *Il contributo italiano alla medicina cardiovascolare e alla cardiocirurgia*: un'occasione per valorizzare il contributo italiano alla Medicina Cardiovascolare e Cardiocirurgia e per mostrare documenti, materiale e dimostrazioni di produzione tecnologica/industriale di provenienza nazionale tra cui anche il primo cuore artificiale realizzato a Torino.

La mostra, già realizzata con successo in occasione del 24° Congresso SICCH a Roma nel novembre 2008, verrà ripresentata nel capoluogo piemontese dall'11 al 23 ottobre 2011, poiché la SICCH ritiene che le motivazioni che hanno guidato lo sviluppo e realizzazione dell'evento trovino naturale collocazione nell'alveo delle celebrazioni dell'Unità d'Italia e nella sede che storicamente ha visto la nascita della Cardiocirurgia in Italia. L'evento sarà opportunamente rinnovato, grazie anche alla singolare sede (le OGR sono state adeguatamente ristrutturare e rappresentano una cornice del tutto speciale ed affascinante) e all'occasione prestigiosa, affinché possano essere rappresentate le tradizioni ed i contributi scientifico-clinici raggiunti in Italia e dagli italiani nei settori medicali specificati.

L'iniziativa, unica nel suo genere (nessun altro evento torinese legato al centocinquantesimo dell'Unità d'Italia tratterà infatti di medicina), fornirà un'opportunità rimarchevole di visibilità e di promulgazione scientifico-culturale e consentirà di evidenziare la collaborazione tra Medicina ed Ingegneria in un campo avanzato come quello della Chirurgia del cuore.

Proprio in virtù dell'unicità della sede ospitante e dell'evento-tema delle celebrazioni, la SICCH ha inoltre deciso di promuovere altre due



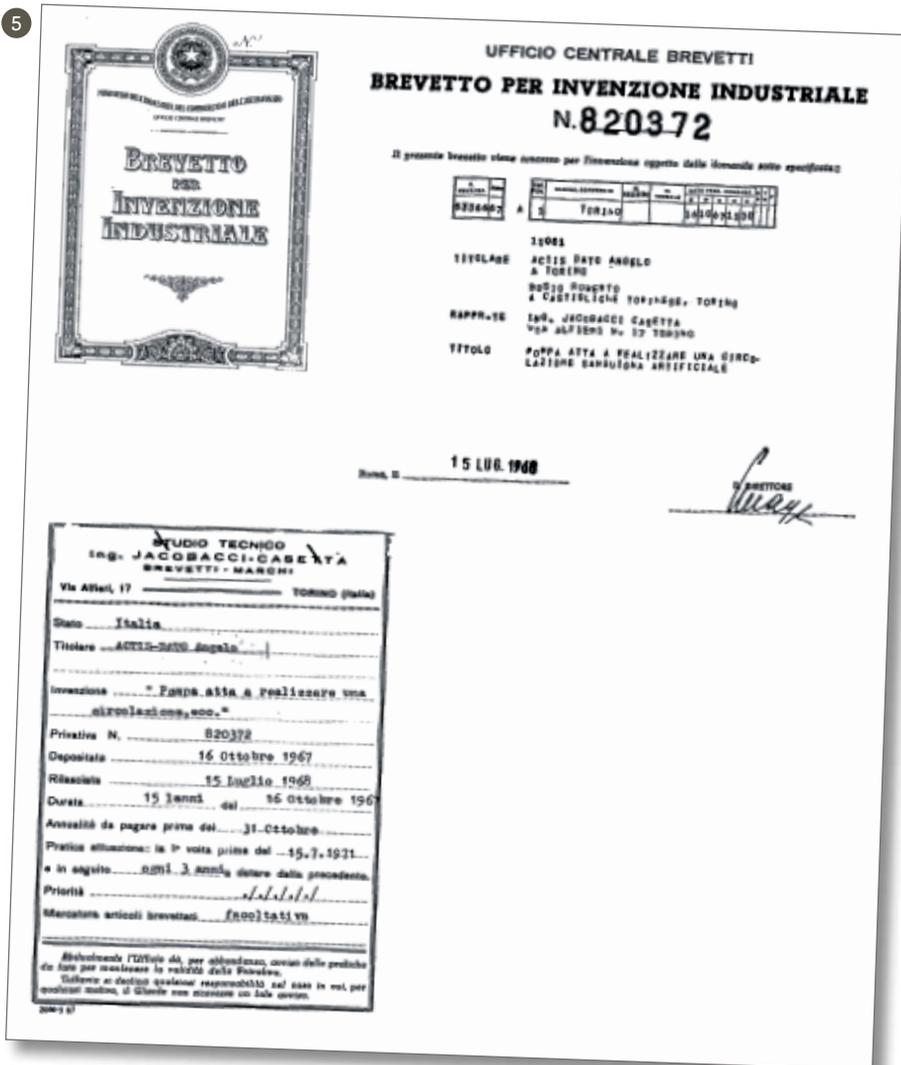


iniziative, di una giornata ciascuna, strettamente attinenti alla mostra stessa: la storia e il futuro.

Il primo evento, di scena il 13 ottobre 2011, sarà dedicato alla cinematografia nell'ambito della medicina e si prefigge di ripercorrere le tappe salienti e mostrare esempi (anche esclusivi) dell'utilizzo del mezzo cinematografico in vari settori medici specialistici, dai primi anni del Novecento sino al ventennio 1940-1960. Verranno inoltre presentate le ultime novità tecnologiche della ripresa cinematografica come nuova frontiera delle potenzialità del cine-

ma nella didattica e nella formazione (filmati in 3 D). Tra i partner principali dell'evento il Museo Nazionale del Cinema di Torino, coinvolto fortemente nella realizzazione dell'iniziativa.

Il secondo evento, in programma il 14 ottobre 2011, verterà sul contributo italiano all'industria biomedicale e farmaceutica. L'incontro, a cui sono stati invitati i massimi rappresentanti dell'industria nazionale e della politica, sarà un'occasione unica per ripercorrere i passi significativi dell'innovazione italiana in tali ambiti (con particolare attenzio-



ne al futuro di tale comparto) e per proporre iniziative concrete per le sfide future che l'industria, sia farmaceutica che biomedicale, già affronta in un mercato così globalizzato e con nuove realtà competitive emergenti. Le iniziative promosse dalla SICCH a Torino in occasione dei 150 anni dell'Unità d'Italia si configurano ambiziose e intendono andare molto al di là dell'incontro puramente scientifico, perseguendo obiettivi scientifico-culturali-industriali che sottolineino il grande contributo italiano negli ambiti clinico-scientifico ed ingegneristico-industriale, nella speranza

di valorizzare i contributi passati, di favorire il dibattito per il presente e lanciare le basi per la presenza attiva e rilevante dell'Italia nelle sfide del futuro che continueranno a vedere medici ed ingegneri affiancati. Credendo nella strada intrapresa dai nostri maestri e a distanza di 50 anni dalla faticosa cena del 1963, la Medicina e l'Ingegneria si sono nuovamente incontrate: il Dottore Guglielmo M. Actis Dato e l'Ingegnere Cristiano Cavallo stanno infatti collaborando per costruire nuove sinergie e condividere le rispettive conoscenze da applicare a nuove idee e progetti.

4

Veduta interna delle OGR

5

Brevetto del cuore artificiale del 1967

LA MEDIAZIONE NELLE CONTROVERSIE CIVILI E COMMERCIALI

UN AIUTO PER IL CITTADINO, UN'OPPORTUNITÀ PER I PROFESSIONISTI

FABRIZIO MARIO VINARDI

Più di 220 persone hanno partecipato al recente Convegno *La Mediazione civile e commerciale*, organizzato presso il Tribunale di Torino dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino in collaborazione con l'Ordine degli Architetti e con le rispettive Fondazioni.

Nel corso dell'incontro sono stati presentati il nuovo quadro normativo, la progressiva entrata in vigore del D.Lgs. 28/2010 e del relativo Decreto di attuazione 180/2010, nonché l'offerta formativa degli Ordini per i propri iscritti. In particolare, la Dottoressa Cecilia Marino, Giudice Civile presso il Tribunale di Torino, ha illustrato l'attuale scenario italiano ed europeo, citando dati sulla durata media di una causa civile; successivamente ha presentato, all'interno del più generale quadro della riforma del processo civile, la mediazione quale strumento alternativo per risolvere le controversie.

Di grande interesse il confronto tra ADR Aequitas, uno dei principali Organismi di mediazione privati operanti sul territorio nazionale che vanta anche l'accreditamento ministeriale quale Ente di formazione, e la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino, il principale Ente di diritto pubblico che si occupa di queste problematiche da moltissimi anni. Per ADR Aequitas è intervenuto il Vice Presidente, l'Avvocato Ermenegildo Mario Appiano, che ha illustrato la prassi della mediazione nell'esperienza sia personale, sia vissuta attraverso la gestione di un Organismo privato.



1 2

Alcuni momenti del Convegno
"La Mediazione civile
e commerciale"

Analogamente, l'attività delle CCIAA (in particolare quella della sede di Torino) è stata presentata dalla Dottoressa Claudia Savio, Dirigente Area Tutela del Mercato e della Fede Pubblica della CCIAA locale, che ha evidenziato nel suo intervento l'importanza della conciliazione come via alternativa alla cosiddetta "giustizia ordinaria".

In conclusione, l'Avvocato Giancarlo Faletti ha affrontato il difficile tema riguardante l'effettiva natura della mediazione, così come normata dal

D.Lgs. citato, ossia se, in concreto, si tratti di uno strumento in grado di ridurre la numerosità dei contenziosi che approdano alle aule dei Tribunali italiani, oppure nasconda una triste rinuncia dello Stato ad amministrare la giustizia stessa.

Quale che sia il motore che ha spinto il Governo a questo importante e radicale sforzo riformatore nel settore della giustizia, va dato atto che il Ministro Angelino Alfano ("padre" spirituale della mediazione) ha non solo propo-

sto, ma reso anche obbligatoria una soluzione alternativa per risolvere le controversie, al fine di diminuire i tempi del processo civile e la rilevante mole di giudizi arretrati. A questo proposito il Guardasigilli, parlando del nuovo istituto, ha più volte ribadito: *"Facciamo un grande investimento sulla mediazione civile perché riteniamo sia il mezzo più moderno ed efficace di risoluzione delle controversie oltre che uno strumento fondamentale per migliorare il servizio giustizia"*.

Sul tema della mediazione e dei riti alternativi alla giustizia ordinaria, l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino può affermare con orgoglio di essere stato un precursore: già nel biennio 1997/98 aveva infatti compreso come l'ingegnere potesse svolgere la funzione di arbitro-conciliatore nelle controversie con rilevante valenza tecnica. In particolare modo, per ampliare il know-how della categoria (gli ingegneri spesso operano come Consulenti Tecnici del Giudice), in collaborazione con CCIAA e Camera Arbitrale del Piemonte, l'Ordine torinese aveva organizzato il primo percorso formativo per i propri iscritti: 40 ingegneri erano stati formati e abilitati come arbitri ed alcuni di essi avevano poi completato la loro formazione divenendo anche conciliatori.

Secondo alcune stime, 1 milione di controversie dovranno necessariamente passare per la mediazione prevista dal nuovo Decreto e buona parte di queste saranno legate ad ambiti ingegneristici: settore immobiliare (ad esempio, locazioni, divisioni, successioni ereditarie), affitto di azienda, ambito biomedico e, dal marzo 2012, anche condominio ed infortunistica stradale.

La grande partecipazione al Convegno del 9 marzo evidenzia il notevole interesse delle categorie (ingegneri ed architetti) per questo nuovo istituto, che trova le proprie origini nel recepimento



della direttiva 2008/52/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 maggio 2008, promotore del ricorso alla mediazione come metodo di risoluzione consensuale delle controversie in materia civile e commerciale. In Italia, come ormai noto, la mediazione è stata regolamentata dal D.Lgs. 4 marzo 2010, n° 28 *“Attuazione dell’articolo 60 della legge 18 giugno 2009, n. 69, in materia di mediazione finalizzata alla conciliazione delle controversie civili e commerciali”* e dal relativo decreto di attuazione, il D.M. 18 ottobre 2010 n. 180 *“Regolamento recante la determinazione delle modalità di iscrizione e tenuta del Registro degli organismi di mediazione e dell’elenco dei formatori per la mediazione, nonché l’approvazione dell’indennità spettan-*

ti agli organismi ai sensi del D.Lgs 28/2010”. In sintesi, questa vera e propria rivoluzione copernicana del panorama giudiziario civile prevede che, prima di dare corso ad un’azione giudiziaria nelle suddette materie, sia necessario esperire un tentativo (obbligatorio) di mediazione, rivolgendosi ad un Organismo di mediazione accreditato presso il Ministero della Giustizia. La mediazione, definita come *“l’attività - svolta da un soggetto terzo, neutrale rispetto alle parti e che mai sarà chiamato a giudicarle in sede contenziosa (dinanzi all’autorità giudiziaria competente o arbitrato) - finalizzata ad aiutare i litiganti a trovare un accordo al fine di porre termine al loro conflitto”*, è dunque diventata ciò che i legali definiscono una *“condizione di procedibilità”*

2



per poter adire la giustizia ordinaria (ovviamente in caso di mancato accordo).

Dal punto di vista operativo, a partire dal 20 marzo 2011, in caso di controversia in materia di *“diritti reali, divisione, successioni ereditarie, patti di famiglia, locazione, comodato, affitto di aziende, risarcimento del danno derivante da responsabilità medica e da diffamazione per mezzo stampa o con altro mezzo di pubblicità, contratti assicurativi, bancari e finanziari”*, è necessario varcare la soglia di un Organismo di Conciliazione accreditato, anziché rivolgersi direttamente al Tribunale come è avvenuto finora. Il decreto “mille proroghe” ha fatto slittare di 12 mesi l’entrata in vigore della mediazione in materia di condominio e risarcimento del danno derivante dalla circolazione di veicoli e natanti.

L’Organismo di mediazione affiderà le parti ad un mediatore professionista e se queste, con l’aiuto del mediatore stesso, troveranno un accordo (in questo caso si parla di “conciliazione”) non vi sarà alcuna ulteriore formalità e l’accordo sottoscritto verrà omologato dal Presidente del Tribunale, che ne verificherà la regolarità formale e il rispetto dei principi di ordine pubblico. Il verbale di conciliazione così sottoscritto sarà titolo per ogni eventuale azione esecutiva, oltre che per l’iscrizione di ipoteca giudiziale.

La mediazione, ancorché obbligatoria, si propone quindi come un’ottima opportunità per il cittadino e/o per le imprese al fine di evitare l’iter che una causa civile comporta: tempi biblici (la media nazionale è di oltre 4 anni per il solo primo grado, ma se si arriva in Cassazione si superano i 10 anni), obbligo di assistenza legale, costi di procedura (ad esempio, contributo unificato, diritti di copia), procedura rigida (vinci-perdi). Non solo, ma in caso di successo, il verbale di conciliazione è esente da imposta di registro sino all’importo di 51.646 Euro (in ogni caso l’imposta si computa solo sulla parte eccedente i 51.646 Euro) e le parti avranno diritto ad un credito d’imposta fino a un massimo di 500 Euro per il pagamento delle indennità complessivamente dovute all’Organismo.

In tale ottica l’istituto della mediazione porta nuove opportunità professionali anche per ingegneri ed architetti che intendano operare come mediatori: con il regolamento emanato, infatti, gli iscritti agli Ordini - in seguito ad un adeguato percorso formativo di complessive 50 ore e relativo esame - potranno svolgere attività di mediazione presso gli organismi riconosciuti.

Nello specifico, la Fondazione dell’Ordine, in collaborazione con la Fondazione dell’Ordine Architetti e con la ADR Aequitas, ha progettato un percorso formativo (il cui primo corso è già stato erogato) che prevede il corso abilitante così come previsto dai requisiti ministeriali (50 ore suddivise in teoria e simulazioni, con 4 ore finali d’esame) e, facoltativamente, la partecipazione ad un successivo periodo di “ tirocinio ” che prevede l’iscrizione del professionista nell’elenco ministeriale quale mediatore afferente ad ADR Aequitas, la possibilità di partecipare a non meno di 4 mediazioni come uditore, oltre ad eventuali nomine quale “mediatore” e/o “co-mediatore” e/o “esperto tecnico nelle procedure di mediazione” gestite da ADR Aequitas. Il numero massimo di partecipanti per ogni corso è fissato dal Ministero a 30 discenti; due ulteriori corsi sono attualmente in calendario, mentre altri ancora sono previsti subito dopo l’estate.

Il Presidente Remo Giulio Vaudano assicura che l’Ordine degli Ingegneri torinese sta concretamente valutando l’opportunità di costituire un Organismo di conciliazione, che opererà di concerto con quello eventualmente costituito dall’Ordine degli Architetti, nell’ottica di una fattiva collaborazione sia con il partner di formazione ADR Aequitas, sia con tutte le strutture pubbliche operanti sul territorio (CCIAA, Collegio Costruttori, API, Unione Industriale, ANCI, nonché gli altri Ordini/Collegi professionali).

Sia concesso anche un commento sulle tariffe della mediazione, stabilite dal Ministero per gli Organismi Pubblici (quelli privati possano regolarsi a piacere) e che prevedono come ciascuna parte versi all’Organismo i valori indicati nella tabella a fine pagina.

Si tratta di compensi non certo “favolosi”, ma

va considerato che sarà l'Organismo a farsi carico degli oneri generali e di segreteria, senza dimenticare che il Ministero ha previsto una casistica di aumenti, tra cui quello di 1/5 per l'avvenuta conciliazione; laddove la mediazione non possa avere luogo perché le parti non si presentano (ad eccezione di quella che ha promosso l'iniziativa) è comunque previsto il compenso, ancorché ridotto di 1/3.

In conclusione, tutti gli addetti ai lavori auspicano che questa nuova figura del mediatore professionista sappia individuare ed "indagare" gli effettivi interessi affinché la parti possano "uscire" dal conflitto, senza la frustrazione di una rinuncia o l'amarrezza di un giudizio, spesso lungo e spossante, basato soltanto su "ciò che si può provare" e non su quello che è realmente accaduto.

VALORE DELLA LITE	SPESA (PER CIASCUNA PARTE)
Fino ad € 1.000	€ 65
Da € 1.001 ad € 5.000	€ 130
Da € 2.001 ad € 10.000	€ 240
Da € 10.001 ad € 25.000	€ 360
Da € 25.001 ad € 50.000	€ 600
Da € 50.001 ad € 250.000	€ 1.000
Da € 250.001 ad € 500.000	€ 2.000
Da € 500.001 ad € 2.500.000	€ 3.800
Da € 2.500.001 ad € 5.000.000	€ 5.200
Oltre € 5.000.000	€ 9.200

GLOSSARIO DELLA MEDIAZIONE

A MEDIATORE

Il mediatore è la persona o le persone fisiche che, individualmente o collegialmente, svolgono la mediazione rimanendo prive, in ogni caso, del potere di rendere giudizi o decisioni vincolanti per i destinatari del servizio medesimo. Il mediatore è un professionista con requisiti di terzietà. L'Organismo presso cui il mediatore presta la sua opera è vigilato dal Ministero della Giustizia.

B REGISTRO DEGLI ORGANISMI DI MEDIAZIONE

La mediazione può svolgersi presso Enti pubblici o privati, iscritti nel registro depositato presso il Ministero della Giustizia, e che erogano il servizio di mediazione nel rispetto della

legge, del regolamento ministeriale e del regolamento interno di cui sono dotati, approvati dal Ministero della Giustizia.

C ORDINI PROFESSIONALI

Gli Ordini Professionali possono costituire Organismi di mediazione nelle materie di loro competenza, previa autorizzazione del Ministero della Giustizia. Gli Ordini Forensi possono costituire organismi di mediazione in ogni materia. I Consigli degli Ordini degli Avvocati possono istituire organismi presso ciascun Tribunale avvalendosi di proprio personale e utilizzando i locali loro messi a disposizione dal Presidente del Tribunale. Gli Organismi degli Ordini Professionali

e delle Camere di Commercio sono iscritti nel registro del Ministero della Giustizia a semplice domanda.

D TIPI DI MEDIAZIONE

La mediazione può essere:

- facoltativa, ovvero scelta dalle parti;
- demandata, quando il Giudice, cui le parti si siano già rivolte, invita le stesse a tentare la mediazione;
- obbligatoria, quando per poter procedere dinanzi al Giudice, le parti debbono aver tentato senza successo la mediazione.

E MEDIAZIONE OBBLIGATORIA

Dal 20 marzo 2011 la mediazione è

obbligatoria nei casi di una controversia in materia di:

- diritti reali (ad esempio, distanze nelle costruzioni, usufrutto e servitù di passaggio);
 - divisione;
 - successioni ereditarie;
 - patti di famiglia;
 - locazione;
 - comodato;
 - affitto di aziende;
 - risarcimento danni da responsabilità medica e da diffamazione con il mezzo della stampa o con altro mezzo di pubblicità;
 - contratti assicurativi, bancari e finanziari.
- L'obbligatorietà per le numerosissime controversie in materia di condominio e risarcimento del danno derivante dalla circolazione di veicoli e natanti è stata differita al 20 marzo 2012 per consentire un avvio graduale del meccanismo.

F PROCEDIMENTO DI MEDIAZIONE

La mediazione si introduce con una semplice domanda all'Organismo, contenente l'indicazione dell'Organismo investito, delle parti, dell'oggetto della pretesa e delle relative ragioni. Le parti possono scegliere liberamente l'Organismo. In caso di più domande, la mediazione si svolgerà davanti all'Organismo presso cui è stata presentata e comunicata alla controparte la prima domanda.

Una volta avviata la mediazione, il mediatore organizza uno o più incontri mirati alla composizione amichevole della controversia. L'accordo raggiunto con la collaborazione del mediatore è omologato dal Giudice e diventa esecutivo. Nel caso di mancato accordo il mediatore può fare una proposta di risoluzione della lite che le parti restano libere di accettare o meno. In caso di insuccesso della mediazione, nel successivo processo il Giudice potrà verificare che la scelta dell'Organismo non sia stata irragionevole, ad esem-

pio, per mancanza di qualsiasi collegamento tra la sede dell'Organismo e i fatti della lite, ovvero, la residenza o il domicilio della controparte.

G MEDIAZIONE DURANTE IL PROCESSO

Nel corso del processo le parti, anche su invito del Giudice, possono sempre esperire la mediazione.

H DURATA DELLA MEDIAZIONE

Il tentativo di mediazione civile ha una durata massima stabilita dalla legge di 4 mesi. Ogni causa civile ha una pausa iniziale che va dalla notifica della citazione al convenuto alla prima udienza di 90 giorni ed è prassi consolidata che in sede di prima udienza almeno una delle parti chieda un ulteriore rinvio di 80 giorni. La mediazione civile consente nello svolgere il tentativo di conciliazione in parallelo rispetto all'avvio della causa in Tribunale e quindi senza aggravio dei tempi della giustizia ordinaria.

I ESITO DELLA MEDIAZIONE

L'accordo raggiunto con la collaborazione del mediatore è omologato dal Giudice e diventa esecutivo. Nel caso di mancato accordo il mediatore può formulare una proposta di risoluzione della lite che le parti restano libere di accettare o meno.

L PROPOSTA DEL MEDIATORE

Il mediatore deve formulare la proposta se le parti concordemente glielo richiedono.

Negli altri casi il mediatore può formulare la proposta, se il regolamento dell'organismo lo prevede.

Se la proposta non viene accettata e il processo davanti al Giudice ha inizio, qualora la sentenza corri-

sponda alla proposta, le spese del processo saranno a carico della parte che ha rifiutato ingiustificatamente la soluzione conciliativa.

M RISERVATEZZA

Nessuna dichiarazione o informazione data dalle parti nel procedimento di mediazione può essere utilizzata nel processo.

Nessuna dichiarazione o informazione data da una parte solo al mediatore può essere rivelata alla controparte, e ogni violazione viene sanzionata.

Tutte le informazioni riservate sono in ogni caso inutilizzabili in ogni successivo ed eventuale processo.

C'ERA UNA VOLTA IL CPI

VERSO LA RIVOLUZIONE NORMATIVA DELLA PREVENZIONE INCENDI

FRANCO BAROSSO

Nel lontano 1965 venne promulgata in Italia la legge n. 966 con cui si istituì il CPI - Certificato di Prevenzione Incendi.

Detta legge, all'art. 2, recita: *"Gli enti ed i privati sono tenuti a richiedere... le visite ed i controlli di prevenzione degli incendi... nonché l'esame dei progetti di nuovi impianti o costruzioni o di modifiche di quelli esistenti, delle aziende e lavorazioni di cui agli articoli 36 e 37 del D.P.R. 27.04.1955 n. 547 ed alle tabelle A e B annesse al D.P.R. 26.05.1959 n. 689..."* e poi, all'art. 4, "... *Il Comando provinciale dei vigili del fuoco, eseguiti i controlli e accertata la rispondenza degli impianti alle prescrizioni di sicurezza, rilascia un certificato di prevenzione che ha validità pari alla periodicità delle visite.*"

45 anni fa nasceva quindi ufficialmente il CPI, anche se già una decina d'anni prima erano

previsti controlli da parte dei Vigili del fuoco. Ma c'è il progresso, c'è la *deregulation*, c'è la semplificazione, c'è "anche" l'Europa: e vuoi allora che, proprio come all'ultimo dell'anno si butta via la roba vecchia, non sia giunta l'ora di fare piazza pulita di una tradizione così "vecchia", di un documento così obsoleto ma, soprattutto, così "fastidioso", specie ad industriali, artigiani, commercianti, amministratori e quant'altri?

Detto fatto: sulla scia della SCIA (la segnalazione certificata di inizio attività in materia edilizia) via tutto! Niente più esame progetto (pardon: parere di conformità) iniziale, niente più certificato di prevenzione incendi finale: si fa tutto in autocertificazione. Traduciamo meglio: forse si intende non far fare più nulla o quasi, perché questo è il triste insegnamento che ci viene da altri campi, tipo certificazione energetica, in cui sedicenti professionisti (da intendersi professionisti firmaioli) per poche decine o centinaia di euro dichiarano e certificano di tutto e di più.

Restando all'esempio di cui sopra, ciò spiace molto per il mancato risparmio energetico, ma, nel nostro ambito, si tratterà di mancanza di sicurezza, di abolizione di misure, provvedimenti e accorgimenti operativi intesi a ridurre le probabilità dell'insorgere dell'incendio ed atti a limitarne le conseguenze!

Ingegneri e Vigili del fuoco provano oggi un desiderio comune di cambiamento e l'esigenza di ammodernare percorsi e metodi, ma ciò non può (e non deve) mai andare a scapito della sicurezza del cittadino (perché noi ingegneri ci crediamo ancora, perché è



nei nostri compiti istituzionali, anche se spesso qualcuno sostiene che “coltiviamo solo il nostro orticello”). La sicurezza non può essere delegata a terzi e non è negoziabile: in un campo così fondamentale per la società, non siamo poi così convinti dell’opportunità di abbandonare i nostri modelli che si sono dimostrati assai efficienti in questo quarantennio per importarne nuovi dall’estero, dove esistono altre abitudini ed altre culture. Possiamo, in altre parole, essere d’accordo sul principio di una generalizzata autocertificazione ma siamo fermamente convinti che l’Italia non sia ancora preparata a questo passo: né i cittadini né la stragrande maggioranza dei professionisti.

Poiché però, d’altro canto, i Vigili del fuoco lamentano la scarsità di organico che impedisce ai funzionari di concentrarsi sulle situazioni a rischio più elevato (oltre il 40% della loro attività attuale riguarda pratiche estremamente semplici), la comune proposta sulla nuova norma ministeriale che andrà a rivoluzionare il campo della prevenzione degli incendi è, in estrema sintesi, la seguente: revisione sostanziale del D.M. 16.02.1982 (determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi), enucleando in buona sostanza tre famiglie con diversa modulazione del rischio, modifica sensibile degli attuali meccanismi burocratico - amministrativi e, conseguentemente, tre diversi tipi di approccio alla problematica.

Si prevedono cioè le seguenti tre fasce di attività a seconda del rischio incendio:

- rischio basso e dunque attività semplici, normate da tempo (ad esempio, entro certi limiti: centrali termiche, modeste autorimesse, gruppi elettrogeni, serbatoi di GPL); appare corretto in questi casi prevedere procedimenti altrettanto semplici: consegna al Comando Provinciale di una “documentazione tecnica”

(ex esame progetto) in modalità di silenzio/assenso e di un’asseverazione del professionista abilitato (corredata della documentazione necessaria) attestante il rispetto delle norme e la sicurezza del realizzato; il Comando si riserva poi la facoltà di effettuare sopralluoghi a campione;

- rischio medio di attività ancora semplici ma senza norma tecnica verticale e di attività con norma tecnica ma non troppo complicate (ad esempio, grandi autorimesse, alberghi oltre 50 posti letto); si prevede un esame progetto soggetto ad approvazione (come adesso) e un’asseverazione finale del professionista abilitato attestante il rispetto delle norme e la sicurezza del realizzato; anche in questo caso il Comando si riserva poi la facoltà di effettuare sopralluoghi a campione;

- rischio elevato di attività più complesse (ad esempio, stabilimenti industriali con più attività); si prevede (come adesso) un esame progetto soggetto ad approvazione ed un sopralluogo finale da parte del Comando: il CPI diventa verbale di controllo di prevenzione incendi.

È inoltre prevista l’unificazione della validità temporale dei verbali di controllo di prevenzione incendi (attuali CPI), stabilendo 5 anni per tutte le attività, rimanendo inalterata per il loro rinnovo la dichiarazione che nulla è mutato ma sostituendo la perizia giurata con un’asseverazione.

È importante sottolineare che questa “rivoluzione” non è solo una stretta conseguenza della SCIA (che non si applica alle attività sprovviste di specifiche regole tecniche ed a quelle di particolare complessità, alle procedure della *fire engineering* ed a quelle di deroga), poiché essa non sostituisce la concessione ma unicamente la DIA. Si ricorda però che lo scorso 29 marzo è già entrato in vigore (in buona parte) il D.P.R. n. 160/2010 che riguarda il Rego-

lamento SUAP (Sportello Unico per le Attività Produttive): esso fa distinzione tra il cosiddetto “procedimento automatizzato” fondato sulla SCIA ed il “procedimento unico” che riguarda atti e procedimenti a cui non è applicabile la SCIA.

Queste, allo stato attuale, sono le intenzioni (e anche qualcosa di più). Ci auguriamo che l’iter del D.P.R. (questo sembra dover essere lo strumento legislativo) non stravolga quanto sopra concordato. Sarebbe inoltre auspicabile limitare la redazione della documentazione tecnica e dei progetti ai soli iscritti negli elenchi del Ministero dell’Interno ai sensi della legge n. 818/1984 e dare ruolo prioritario a chi è sicuramente competente, evitando di dare spazio ad avventurieri.

Altre proposte di novità, a nostro avviso assolutamente ben accette, sono:

- nulla osta di fattibilità (cioè richiesta di un parere preliminare nel caso di progetti complessi e impegnativi);

- sopralluoghi intermedi (cioè, sempre nel caso di attività complesse, possibilità di avere, a richiesta, visite tecniche intermedie);

- raccolta dei più importanti e comuni pareri in deroga dati dai vari CTR - Comitati Tecnici Regionali, dando loro valore di norma.

In conclusione, ribadiamo, Ingegneri e Vigili del fuoco concordano sul fatto che una qualche semplificazione sia opportuna ma si deve assolutamente evitare di cambiare per peggiorare la situazione attuale (in questo caso meglio mantenere quel che di buono si ha).

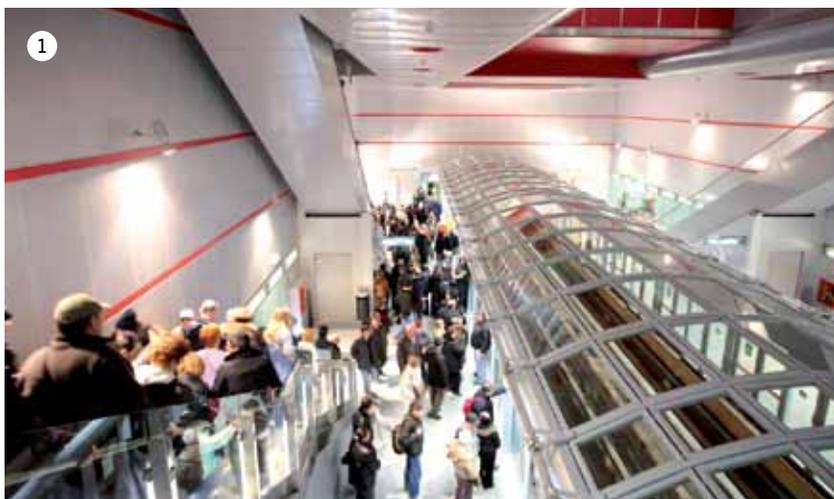
E, *dulcis in fundo*, le due categorie potrebbero impegnarsi nell’organizzare un osservatorio quasi permanente per discutere insieme le varie problematiche che si presenteranno nel prossimo futuro: un’opportunità estremamente interessante ed utile che non dobbiamo assolutamente lasciar cadere nel vuoto.

NEXT STATION: LINGOTTO

INAUGURATO IL NUOVO TRATTO DELLA METROPOLITANA TORINESE

DANIELE MILANO

Domenica 6 marzo 2011 sarà ricordata come una data clou per la mobilità torinese, grazie all'inaugurazione di un nuovo tratto, molto importante, della Linea 1 della metropolitana con sei nuove stazioni successive da Porta Nuova a Lingotto.



1

Aperta al pubblico il 10 febbraio 2006 in concomitanza con l'apertura delle Olimpiadi invernali di Torino, la metropolitana è la prima (e a tutt'oggi l'unica) in Italia ad essere ad automazione integrale, ovvero sprovvista di personale a bordo treno ed in stazione. Utilizza il sistema VAL - Veicolo Automatico Leggero, particolarmente idoneo alle caratteristiche della nostra "metro" in termini di capacità di trasporto, disponibilità ed economicità di esercizio. L'assenza di vibrazioni, grazie al trasporto su gomma, e la larghezza ridotta dei treni (2,08 metri) e, di conseguen-

za, delle opere civili, ne agevolano l'integrazione nell'ambiente urbano.

Con il prolungamento appena attivato, la metropolitana va ora a coprire 13 chilometri di percorso, collegando la stazione Fermi di Collegno con il Lingotto: in cifre, 21 stazioni, 29 treni disponibili e 23 minuti circa necessari per percorrere la tratta da un capo all'altro. Giancarlo Guiati, Amministratore Unico di Infra.To (la Società a cui la Città di Torino ha conferito i beni patrimoniali della Linea 1 della metropolitana), sottolinea: "Si tratta di un'opera di cui andiamo molto orgogliosi. Questa metropolitana è stata realizzata rispettando tempi e costi previsti dal progetto, cosa piuttosto rara in Italia, e senza incidenti sul lavoro. È un'opera che contribuisce a dare un grande slancio al trasporto pubblico torinese e alla città in generale, essendo un'infrastruttura moderna, veloce, all'avanguardia e molto apprezzata dai cittadini. Il crescente numero di utenti che abbiamo riscontrato dall'apertura della prima tratta di metropolitana nel 2006 ad oggi testimonia, con gli attuali 130mila passaggi giornalieri, la bontà dell'ottimo lavoro svolto".

Per saperne di più e scoprire il "dietro le quinte" di questo importante progetto, *INGENERITORINO* ha intervistato l'Ingegnere Francesco Panaro, Direttore dei Lavori delle opere di sistema e del materiale rotabile all'interno del Gruppo Europeo di Interesse Economico TRANSFIMA, formato dal gruppo Tecnimont (ex Fiat Engineering) e dal gruppo Siemens Francia (ex Matra Transport International).

1 2

Inaugurazione al pubblico del nuovo tratto della metropolitana di Torino al Lingotto
(© Michele D'Ottavio)

La corsa della metropolitana di Torino prosegue: quali sono state le tappe salienti di questa nuova avventura durata tre anni?

Questa terza inaugurazione è stata per noi di TRANSFIMA la tappa più semplice, in quanto abbiamo usufruito dell'esperienza fatta sulle tratte precedenti. Per esperienza intendo non solo la somma degli errori (come ero solito dire a mio padre, che chiaramente non gradiva), ma soprattutto formazione degli addetti, attenta progettazione, rigoroso controllo dell'esecuzione delle opere, nonché ritorno di informazioni dai cantieri e dall'esercizio delle tratte, che man mano entravano in funzione.

Posso dire che la prima tappa (apertura al pubblico della tratta dalla stazione Fermi alla stazione XVIII Dicembre) è stata una vera e propria corsa per arrivare in tempo con l'apertura delle Olimpiadi. La risposta (da GTT ai Progettisti, alle Direzioni Lavori e ai vari Appaltatori) è stata immediata e la sfida di raggiungere un obiettivo esaltante è stata la molla giusta per attivare al massimo le risorse di tutti. Siamo riusciti ad aprire il servizio al pubblico alle ore 10 del 10 febbraio 2006 solo otto ore in anticipo rispetto all'apertura delle Olimpiadi, avvenuta alle 18 dello stesso giorno! Anche i lavori per l'apertura della tratta successiva fino a Porta Nuova (dato che buona parte del tracciato era su corso Vittorio Emanuele) hanno dovuto subire tempi stretti per la loro realizzazione e, dulcis in fundo, dal 2008 è ripresa la corsa per arrivare con questo prolungamento in tempo per le celebrazioni del 150° anniversario dell'Unità d'Italia.

La metropolitana di Torino, come diceva il motto di GTT sui gadget dati in occasione della prima apertura, è "UNA STORIA VERA".

Quali tecniche di scavo sono state utilizzate per realizzare il prolungamento Sud della Linea 1 da Porta Nuova al Lingotto?



Fortunatamente l'ingegneria e la tecnica hanno consentito l'utilizzazione di attrezzature e macchinari, che hanno reso possibile per la popolazione la convivenza con i cantieri. La parte più difficile di questo prolungamento di poco meno di 600 m di lunghezza è stata la realizzazione della curva per immettersi in via Nizza subito dopo la stazione di Porta Nuova. La difficoltà era data dalla presenza in corso Vittorio Emanuele di una fognatura e di un canale acque bianche, detto "del Valentino", con appena circa 50 cm di ricoprimento rispetto al rivestimento della galleria. Sono state utilizzate tutte le tecniche disponibili per i consolidamenti del terreno e per sostenere i sottoservizi presenti, ma la tecnica di scavo a sezioni parzializzate è stata quella dei nostri padri e cioè a foro cieco con mezzi meccanici e tanta manodopera. In meno di 600 m di lunghezza sono state utilizzate tecniche diverse di realizzazione della galleria dovute alla geometria variabile della sezione, per cui nella prima e terza tratta scavo a foro cieco e nella tratta intermedia galleria a due vie di marcia ed una terza per parcheggio con tecnica del "cut and cover".

Torino è notoriamente una città "verde": in quale modo sono state preservate le alberate di via Nizza interferenti con la scavo delle stazioni e dei pozzi di ventilazione?

Lungo tutto il tracciato la posizione delle stazioni e dei pozzi è stata studiata attentamente, in fase progettuale, per salvaguardare o, se non possibile, rendere minimo l'impatto con i manufatti o alberate esistenti in superficie. La realizzazione della linea di metropolitana in via Nizza è stata utilizzata dal Comune per dare una risistemazione superficiale della tratta ed, in particolare, della piazza Carducci, in cui gli interventi effettuati hanno ridato una unitarietà cancellando le tracce di quanto eseguito via via nei decenni.

Uno sguardo al futuro: quali sono gli interventi previsti per aumentare l'offerta di servizio pubblico della metropolitana torinese?

È urgente ed indispensabile non fermare i già previsti prolungamenti di questa linea in modo da arrivare rapidamente all'esterno della Città, mettendo a disposizione dei pendolari che arrivano dalla prima e seconda cintura questo servizio pubblico.

C'è già il finanziamento statale e sta per partire la gara di affidamento dei lavori di realizzazione della galleria e delle stazioni per la tratta Lingotto - Bengasi, mentre si attende il finanziamento pubblico per la tratta Fermi - Cascine Vica, essendo già stato presentato il progetto preliminare.

Occorre stringere i tempi anche per ottenere il finanziamento statale per i lavori di costruzione della seconda linea di metropolitana, in modo da evitare gli effetti negativi che la prima linea, arrivata ad avere una lunghezza importante e un movimento di persone altrettanto importante, finirà per generare sulla localizzazione delle attività commerciali e sui prezzi delle abitazioni a scapito delle altre aree della Città.

PIER LUIGI NERVI, ARCHITETTURA COME SFIDA

TORINO, LA COMMITTENZA INDUSTRIALE, LE CULTURE ARCHITETTONICHE E POLITECNICHE ITALIANE

CRISTIANA CHIORINO

Lo scorso 29 aprile a Torino, nel quadro degli eventi collaterali di Esperienza Italia 150°, è stata inaugurata una mostra dedicata all'ingegnere e costruttore Pier Luigi Nervi e patrocinata dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino.

Paysage) di Bruxelles, il MAXXI/Museo Nazionale delle Arti del XXI secolo e il CSAC/Centro Studi e Archivi della Comunicazione dell'Università di Parma. Sotto la guida di un Comitato Scientifico internazionale, presieduto dallo storico dell'architettura Carlo



Il progetto espositivo itinerante *Pier Luigi Nervi, Architettura come sfida* nasce da una cooperazione tra l'Associazione Pier Luigi Nervi Research and Knowledge Management Project con sede a Bruxelles, il Civa (Centre International pour la Ville, l'Architecture et le

Olmo, la ricerca è frutto di una collaborazione tra il Politecnico di Torino, l'Università di Tor Vergata e Sapienza Università di Roma.

La sequenza di mostre è organizzata secondo diverse tappe che di volta in volta introducono nuovi materiali, studi e testimonianze.



Alla prima mostra inaugurata a Bruxelles nel giugno 2010 sono seguite le tappe di Venezia (settembre-novembre 2010) e di Roma (conclusasi al Maxxi lo scorso 20 marzo). L'approfondimento della tappa di Roma è stato incentrato sulle opere progettate da Nervi per le Olimpiadi del 1960 ed è stato curato da Sergio Poretti e Tullia Iori. Seguirà dopo Torino un tour internazionale tra Cina e Stati Uniti.

Nervi è uno dei maggiori artefici di architetture strutturali nel panorama internazionale del Novecento: è a lui che si devono alcune tra le più belle opere dell'architettura contemporanea, frutto di un'eccezionale coniugazione fra arte e scienza del costruire.

Di Pier Luigi Nervi è stato detto che aveva l'audacia dell'ingegnere, la fantasia dell'architetto, la concretezza dell'imprenditore. La sua opera, in molti anni di carriera, ha ruotato attorno ad almeno sei attività fondamentali: progettare, disegnare, calcolare, modellare, scrivere, insegnare. Ciascuna di queste attività ha avuto vita autonoma, eppure ciascuna s'è intreccia-

ta con le altre in modo talvolta indissolubile. Lungo queste sei tracce il progetto espositivo ripercorre gli sviluppi d'una storia che, sin dagli inizi, si riconosce assai lontana dai luoghi comuni dell'ingegnere civile che fa architettura. Attraverso un'opera quantitativamente e qualitativamente eccezionale, dispersa nei cinque continenti e costruita per i committenti più diversi (dall'UNESCO a Papa Paolo VI), è possibile rileggere una storia molto poco raccontata (anche perché difficile da raccontare) in cui le strategie di costruzione di un curriculum professionale s'incrociano con la storia politica italiana ed internazionale.

Così l'insieme delle mostre, oltre a cercare di analizzare il nodo centrale dell'invenzione formale nelle opere di un autore che Nikolaus Pevsner ha definito "il più geniale modellatore di cemento armato della nostra epoca", intende esplorare anche la complessità del suo universo di cultura e relazioni.

La tappa torinese della mostra è allestita nella splendida cornice di Torino Esposizio-

1

*I taxi FIAT 600 Jolly
all'inaugurazione di Italia'61
(Archivio Storico FIAT)*

2

*Il Salone dell'Auto a Torino
Esposizioni, 1950
(Archivio Storico FIAT)*

3



4



ni, proponendo per la prima volta il percorso espositivo “Nervi dentro Nervi”. Costruito da Nervi subito dopo la guerra per ospitare i Saloni dell’Automobile (vera e propria vetrina dell’industria automobilistica torinese), Torino Esposizioni è l’edificio che sigla l’inizio del rapporto intenso e continuativo tra l’eclettico ingegnere e costruttore e la città di Torino. Apice di tale sodalizio è stata l’assegnazione a Nervi del Palazzo del Lavoro per le grandi celebrazioni di Italia ’61, il più grande intervento di trasformazione urbana della città che segna il successo di Torino al top del suo boom economico.

Il nucleo centrale della mostra ruota attorno all’illustrazione, attraverso disegni originali e scenografiche riproduzioni fotografiche, di una selezione delle 12 opere più celebri di Nervi, in Italia e nel mondo: dagli Hangars di Orbetello ed Orvieto degli anni Trenta, alla Cattedrale di St. Mary a San Francisco; dalla Sala delle Udienze Pontificie all’Ambasciata di Brasilia della fine degli anni Sessanta, passando per le opere olimpiche di Roma al termine degli anni Cinquanta e per quelle torinesi di Torino Esposizioni e del Palazzo del Lavoro.

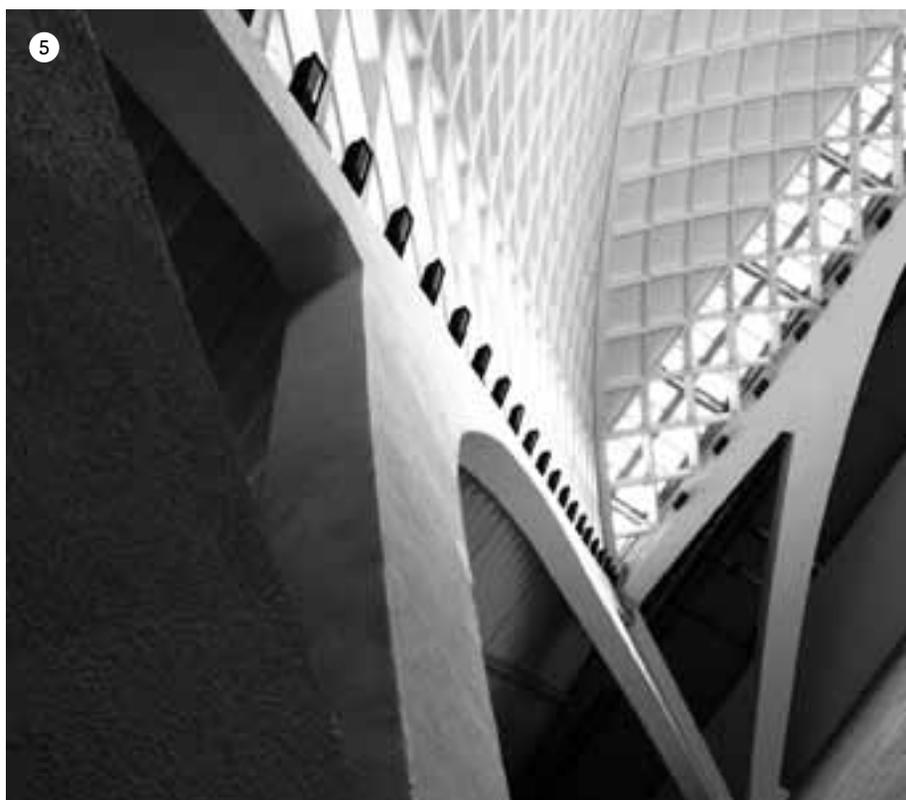
Oltre a un approfondimento su Torino Esposizioni e sul Palazzo del Lavoro (edifici ammirati in tutto il mondo e visitati assiduamente da delegazioni italiane e straniere), nella sezione appositamente studiata per la tappa torinese verranno illustrati (attraverso immagini a tutt’altezza di cantieri, disegni originali e filmati) diversi progetti meno noti ma che hanno contribuito a disegnare il volto moderno di Torino. Un viaggio in alcuni stabilimenti FIAT tra Mirafiori e Venaria, nel deposito ATM di corso Tortona, oltre a molti progetti inediti per le grandi strutture di Torino, come, ad esempio, Porta Nuova. Si delinea così un primo tema, quello del rapporto con la grande committenza industriale italiana, che negli anni del Dopoguerra aveva il suo cuore proprio a Torino, in particolare alla FIAT, ma anche alla Burgo e all’Italcementi. Il secondo aspetto esplorato riguarda il rapporto tra Nervi e gli architetti italiani, con i quali il celebre ingegnere ha progettato molti degli

edifici in mostra: Gio Ponti per il grattacielo Pirelli di Milano (con il quale Nervi ha avuto un lunghissimo rapporto che si dipana anche attraverso le pagine della rivista *Domus*), Luigi Moretti per la Borsa di Montreal, Marcello Piacentini e Annibale Vitellozzi per i palazzi dello sport di Roma, Ettore Sottsass per Torino Esposizioni e, infine, Ernesto Nathan Rogers e Pietro Maria Bardi, che hanno contribuito a costruirne la fortuna critica attraverso i periodici *Quadrante* e *Casabella*.

Infine, un'attenzione particolare è rivolta ai rapporti tra Nervi con la cultura politecnica milanese e torinese: grazie al rapporto intenso e di lunga durata con eminenti personaggi delle due scuole politecniche quali Arturo Danusso a Milano e Guido Oberti a Torino, Nervi scoprì le possibilità offerte dalla ricerca sperimentale soprattutto su modelli in scala ridotta per la messa a punto e la verifica delle proprie straordinarie invenzioni formali e costruttive. I contatti di Nervi con Gustavo Colonnetti hanno fatto altresì emergere uno spaccato della "stagione d'oro" dell'ingegneria e architettura italiana del XX secolo.

In sinergia con la mostra, lo scorso 2 maggio l'Accademia delle Scienze di Torino ha ospitato una giornata seminariale a carattere internazionale sull'opera di Nervi, con attenzione particolare ai rapporti fra scienza ed arte del costruire e ai problemi di conservazione e riutilizzo culturalmente corretto dell'eccezionale patrimonio di architettura strutturale del Novecento (in particolare proprio di Nervi, ma non solo) di cui Torino è dotata.

Due occasioni di rilievo per riportare al centro del dibattito culturale cittadino, in un confronto anche con altre realtà, il destino di uno straordinario patrimonio di opere che hanno fatto la storia dell'architettura contemporanea, conosciute ed ammirate nel mondo intero, le cui prospettive di riutilizzo sono state sino ad oggi e restano ancora assai problematiche. La mostra sarà aperta al pubblico presso Torino Esposizioni (Salone C) in via Petrarca 39/B sino al 17 luglio 2011; per informazioni è consultabile il web site www.pierluiginervi.org, e-mail: info@pierluiginervi.org, tel. 3487150322.



3

*Palazzo di Torino Esposizioni,
1947 - 1950
(Archivio Storico FIAT)*

4

*Palazzo del Lavoro, 1961
(Archivio Storico FIAT)*

5

*Salone C di Torino Esposizioni
(Mario Carrieri)*

6

*Pier Luigi Nervi
(Archivio Storico FIAT)*

LA SECONDA VITA DEL PALAZZO DEL LAVORO

LA RIQUALIFICAZIONE DEL SIMBOLO DI ITALIA '61



DANIELE MILANO

1 2 3 4

*Rendering del progetto di
riqualificazione del Palazzo
del Lavoro di Torino*

A cinquant'anni dall'inaugurazione e in concomitanza con l'inizio dei festeggiamenti per i 150 anni dell'Unità d'Italia, è stato annunciato il progetto di riqualificazione del Palazzo del Lavoro di Torino, il capolavoro di Pier Luigi Nervi destinato ora a nuova vita.

Negli anni Sessanta, calato il sipario sull'Expo per il centenario dell'Unità italiana, Nervi aveva ipotizzato per la sua celebre opera un impiego produttivo/commerciale, prevedendo ventidue scale mobili per collegare all'interno i grandi spazi che si sviluppavano sotto la volta ad ombrello, sorretta da sedici pilastri di cemento di venticinque metri di altezza. Oggi, dopo anni di sottoutilizzo ed abbandono, il Palazzo del Lavoro sembra riappropriar-

si della sua originaria mission, divenendo un centro ricreativo/commerciale di alto livello, dotato di punti vendita e spazi pubblici interagenti con il parco esterno e il limitrofo lago artificiale (che sarà oggetto di recupero). Un centro commerciale e culturale nella location simbolo di Italia'61, un nuovo indirizzo torinese per il tempo libero, in cui dedicarsi allo shopping, pasteggiare ed assistere a concerti, sfilate ed eventi di varia natura.

Dopo il lungo iter di approvazione della variante 190 al piano regolatore ed ottenuto il via libera per il piano esecutivo convenzionato, i cantieri partiranno probabilmente a fine anno/inizio 2012 per consentire alla struttura di ripresentarsi al pubblico a Natale 2013.

Il progetto di riqualificazione è firmato dallo Studio Rolla in collaborazione con la società canadese Gha per la parte commerciale. Attualmente di proprietà di Pentagramma Piemonte (costituita al 50% tra Fintecna e Gefim), il complesso sarà ceduto per il restyling e la nuova gestione all'olandese Corio, leader nella gestione e sviluppo di spazi commerciali di alta gamma e già gestore dello shopville Le Gru di Grugliasco.

Stefano Ponchia, AD di Pentagramma e Responsabile Amministrazione

quindicina di locali di ristorazione, un giardino d'inverno e oltre 19000 mq di spazi pubblici. È inoltre previsto lo smantellamento della recinzione esterna dell'edificio e la creazione di due piazze urbane, all'ingresso da via Ventimiglia e verso il lago di Italia '61 (comunicante con il grande piazzale interno), dove si ipotizza anche la riconversione della vecchia stazione di attestamento della monorotaia. Infine, è contemplato anche un parking sotterraneo da 1800 posti auto. In risposta alle polemiche emerse nei



e Finanza di Gefim, ha recentemente dichiarato a *Il Sole 24 Ore NordOvest*: "L'idea è creare a Torino qualcosa di unico, che richiamerà turisti anche dall'estero. Riceviamo ogni mese contatti da parte di studiosi o studenti che, da fuori Italia, ci chiedono di poter visitare il palazzo. Per questo, l'immobile una volta recuperato sarà un monumento da visitare, prima ancora che un posto dove fare shopping, trovarsi per un pasto o trascorrere il tempo libero". Articolata su tre livelli, la galleria commerciale si svilupperà lungo 28000 metri quadrati di superficie e accoglierà al suo interno una

mesi scorsi per voce dell'8 Gallery e dei commercianti della zona, non è prevista la realizzazione di un ipermercato interno alla struttura, bensì punti vendita dedicati al food e alla promozione dei prodotti del territorio piemontese.

Il progetto definitivo (per cui si stima un investimento di 90 milioni di Euro a cui ne vanno aggiunti 45 per l'acquisto dell'immobile) dovrà essere concordato in ogni sua fase con la Soprintendenza (la struttura ha compiuto 50 anni e ricade pertanto tra quelle vincolate) ed integrare proposte e soluzioni per il risparmio energetico.



I ROBOT APPRODANO IN AULA

IL PROGETTO AMMA PER SCUOLE ELEMENTARI, MEDIE E SUPERIORI

DANIELE MILANO

Come fermare la sempre più copiosa emorragia di iscritti agli istituti professionali locali ad indirizzo industriale? Un'innovativa soluzione sembra averla individuata l'AMMA, l'Associazione delle Aziende Meccaniche e Meccatroniche Associate con sede a Torino. Il succitato calo di iscrizioni previsto per il prossimo anno è stimato a meno 20%, un decremento che è soltanto in parte compensato dall'aumento di allievi negli istituti tecnici e che conferma lo scarso fascino suscitato da un certo tipo di formazione. Da qui la decisione dell'AMMA (preoccupata per una sempre più concreta futura carenza di personale specializzato) di correre ai ripari intro-

ducendo la robotica nelle scuole e legando le aziende agli istituti dell'area. In una recente intervista rilasciata al quotidiano *la Repubblica*, il Presidente dell'AMMA Vincenzo Ilotte ha dichiarato: *"Dobbiamo far capire ai ragazzi che ormai nelle aziende metalmeccaniche non esiste più il tornio. Oggi i macchinari sono gestiti da tlc e automazione. Per le nostre aziende diventa fondamentale avere dei periti meccatronici. L'Italia è il secondo produttore al mondo di robot e in Piemonte costruiamo il 70% di quelli italiani. È un campo che avrà una grande espansione e noi vogliamo coinvolgere i ragazzi sin da bambini, come fa la Corea, leader mondiale del settore"*.



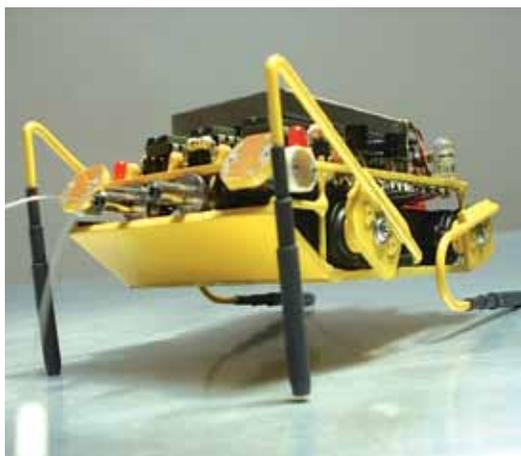
L'AMMA è impegnata ad introdurre automi didattici già nelle scuole elementari e medie; nelle superiori, invece, in collaborazione con la Camera di Commercio, ha realizzato tre celle robotiche negli istituti Avogadro e Galilei di Torino e al Moro di Rivarolo e ha dotato di un software simulatore le scuole limitrofe. Queste azioni sono il risultato del protocollo per la diffusione della robotica nelle scuole siglato a novembre 2010 con Ufficio Scolastico Regionale, Regione Piemonte, Provincia di Torino, Unione Industriale e Politecnico locali. Un'iniziativa di risonanza nazionale che il Ministero dell'Istruzione ha abbracciato con entusiasmo: lo scorso marzo, infatti, l'AMMA ha siglato a Roma un'intesa che rappresenta un primo passo concreto per rendere la robotica una materia didattica.

La robotica miete già grandi successi nell'istruzione piemontese, come confermano i dati relativi alle iscrizioni: la maggior parte dei tredici istituti aderenti al progetto ha aumentato il numero di studenti nelle classi con indirizzi "robotici". Nel frattempo l'AMMA "scalda i motori" per il prossimo ambizioso traguardo: la finalizzazione del progetto "Adotta un ITIS", destinato a sancire la sinergia tra scuola ed azienda e a garantire al territorio tecnici sempre più preparati e competitivi.

L'AVANGUARDISTICA COREA DEL SUD

Ventidue robot teleguidati da insegnanti "a distanza" nelle Filippine per impartire lezioni di inglese a studenti coreani. Schermo Led, sistema audio-video in entrata e in uscita, braccia mobili a sottolineare i momenti salienti della didattica: sono queste le peculiari caratteristiche dei prototipi "al lavoro" lo scorso inverno in Corea del Sud e ribattezzati Engkey.

La trentina di robot ha insegnato per quattro mesi in diciannove scuole elementari del Paese, ma unicamente nelle ore extra-scolastiche pomeridiane. Si tratta del primo, sperimentale step di un progetto di "robotizzazione didattica" finalizzato ad assegnare professori-automati a 8400 istituti scolastici entro il 2013. Per questo primo progetto pilota il Governo ha investito il considerevole budget di 1,37 milioni di dollari.



IDENTITÀ, COMUNICAZIONE & IMMAGINE

IL CONCORSO PER L'IDEAZIONE DELL'IMMAGINE COORDINATA DELLA FONDAZIONE

MARCO CANTAVENNA

Ogni giorno veniamo in contatto con nomi, sigle e loghi: alcuni ci sono ormai diventati familiari e non faticiamo ad associarli con ciò che rappresentano; altri passano inosservati sotto i nostri occhi; altri ancora, pur destando la nostra attenzione, non riusciamo ad associarli a nulla.

Nomi, sigle e loghi appartengono alla comunicazione e la comunicazione deve essere veicolata in modo efficace.

L'immagine diventa coordinata quando i differenti fenomeni comunicativi risultano coerenti l'uno con l'altro. Tale coerenza si riferisce agli elementi della comunicazione visiva, quali sono, ad esempio, i loghi, i colori, i caratteri tipografici, l'impaginazione dei documenti.

L'immagine coordinata è il mezzo attraverso

il quale l'immagine risultante viene percepita all'esterno come proveniente da un'entità ben precisa. Questa coerenza semiotica rende più efficiente il processo comunicativo perché fornisce ai destinatari precisi punti di riferimento, ma soprattutto induce un processo di progressivo riconoscimento dell'entità a cui è associato e della sua attività.

La Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino ha deciso di bandire un concorso per dotarsi di una propria immagine coordinata. Il concorso è aperto a tutti coloro che vorranno partecipare (singolarmente o in gruppo) e, per consentire a tutti il medesimo trattamento, sarà rigorosamente in forma anonima.

Per tutti i dettagli vi invitiamo a leggere il bando pubblicato di seguito.

CONCORSO PER L'IDEAZIONE DELL'IMMAGINE COORDINATA DELLA FONDAZIONE DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

1. PROMOTORE DEL CONCORSO

Il concorso è indetto dalla Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, con sede in Via Giovanni Giolitti n.1, piano 4°, P. IVA 08408950015, C.F. 97613210018. Per brevità all'interno del presente bando il nome sarà abbreviato con l'acronimo FOIT.

La Fondazione dell'Ordine degli Inge-

gnieri della Provincia di Torino persegue lo scopo di valorizzare e tutelare la figura dell'ingegnere attraverso attività formative e di aggiornamento tecnico-scientifico e culturale. In tale ambito essa si configura come un ente di servizio, che opera in stretta sinergia e talvolta direttamente per conto dell'Ordine degli Ingegneri, del quale rappresenta una sorta di "braccio operativo".

Le iniziative della FOIT sono rivolte quindi innanzi tutto agli ingegneri, ma anche agli aspiranti ingegneri, altre categorie ed associazioni professionali, con le quali si ritiene importante stabilire sinergie e comuni linee culturali.

Il nuovo Consiglio di Amministrazione, insediato nell'autunno 2009, ha deciso di improntare l'attività della Fondazione ai seguenti principi:

- diversificazione dell'attività rispetto alla tradizionale erogazione di corsi;

- ricerca di un elevato livello culturale nelle iniziative intraprese e in quelle patrocinate.

Accanto ai corsi di formazione e aggiornamento, che restano comunque il "core business" della Fondazione, l'intenzione è quella di:

- dare spazio ad iniziative editoriali;

- sostenere l'attività scientifica e culturale dell'Ordine e delle sue commissioni;

- intraprendere contatti con atenei e centri di ricerca per offrire un supporto all'attività di divulgazione e per l'erogazione di borse di studio;

- seguire i temi della legislazione e della normativa tecnica per fornire un pronto aggiornamento agli iscritti all'Ordine.

Il Consiglio di Amministrazione crede fermamente nella valenza sociale dell'attività degli ingegneri e vuole, attraverso le iniziative che la FOIT pone in essere, promuovere la qualificazione della professione e la consapevolezza della sua importanza e centralità nella società.

2. OGGETTO DEL CONCORSO

Ai partecipanti si richiede la progettazione dell'Immagine Coordinata della FOIT.

Tale Immagine Coordinata è formata dallo studio grafico dei seguenti componenti:

a. Logo

Per garantire una adeguata semplicità di utilizzo il Logo dovrà essere creato in forma vettoriale.

Nella progettazione del logo dovranno essere tenute in conto le seguenti esigenze:

- riconoscibilità: il marchio deve essere facilmente riconoscibile, memorizzabile ed associabile in modo intuitivo alla FOIT;

- scalabilità: il marchio deve essere riproducibile in dimensioni variabili senza perdere leggibilità ed efficacia, consentendo quindi l'uso su supporti diversi;

- riproducibilità con tecniche diverse: il marchio deve poter

essere riprodotto con stampa in quadricromia

b. Biglietti da visita

Dovranno essere previste due tipologie di biglietti da visita: un modello generale ed un modello personale. Entrambe le tipologie dovranno contenere il logo, l'indicazione dell'indirizzo della sede (Via Giovanni Giolitti, 1 - 10123 Torino) del numero di telefono (011 533.183), del numero di telefax (011 44.07.146) e dell'indirizzo e-mail (www.foit.biz).

Il modello generale dovrà contenere l'indirizzo e-mail principale segreteria@foit.biz mentre il modello personale dovrà prevedere uno spazio in cui sarà indicato Nome e Cognome, la funzione aziendale e l'indirizzo e-mail personale n.cognome@foit.biz. Il formato dei biglietti da visita potrà essere lo standard 8,5 x 5,5 con orientamento orizzontale e stampa su un solo lato. Diversa impostazione potrà essere realizzata ove si ritenga opportuno, tenendo comunque presente la necessità di portabilità e l'economicità di stampa.

c. Carta intestata (primo foglio e fogli successivi)

Per la carta intestata dovranno essere previsti sia il primo foglio, con l'indicazione completa dei dati aziendali, sia i fogli successivi, con indicazione succinta.

Il formato della carta dovrà essere A4.

I margini minimi, per consentire la stampa su qualsiasi stampante dovranno essere di almeno: superiore 1,5 cm, inferiore 2 cm, destro e sinistro 1,5 cm.

d. Buste tradizionali postali

Il formato base per la realizzazione delle buste dovrà essere lo standard DL (11 x 22,9 cm), destinato a contenere il formato A4 ripiegato in tre parti.

Potranno essere previsti, ma non obbligatoriamente, anche altre tipologie di buste, in particolare il formato C4 (22,9 x 32,4 cm) destinato a contenere il formato A4 intero, ed il formato C6 (11,4 x 16,2 cm) destinato a contenere un foglio A4 piegato in quattro parti.

e. Intestazione telefax

Il modello di base per l'invio di telefax dovrà essere realizzato su formato A4 e dovrà tenere presenti le necessità derivanti dall'invio di telefax in bianco e nero e con risoluzione limitata. Dovrà essere realizzato tenendo in considerazione la facilità di lettura e dovranno essere utilizzate dimensioni di font opportune. Dovranno essere indicati oltre i dati di base della FOIT i campi:

- destinatario

- all'attenzione di:

- numero telefonico destinatario data

- numero pagine (inclusa la presente)

- urgente (campo check-box)

- richiesta risposta (campo check-box)

- oggetto

- testo del messaggio

f. Firma e-mail

Il modello di firma da includere al di sotto del testo della e-mail dovrà contenere il logo opportunamente scalato e le indicazioni fondamentali della FOIT, essere snello e non comportare un incremento ingiustificato della dimensione del messaggio.

g. Cartellina promozionale

Il modello della cartellina promozionale dovrà essere realizzato a contenere fogli in formato A4 e con uno spessore previsto di dorso di circa 5 mm.

h. Cartellina portablocco

Il modello della cartellina portablocco dovrà essere realizzato a contenere un blocco di fogli in formato A4 e con uno spessore previsto di dorso di circa 3 mm.

i. Lay-out sito internet

Il lay-out grafico del sito internet dovrà prevedere lo schema grafico della home page e lo schema grafico di una pagina tipo. Il progetto può essere realizzato preferibilmente modificando o sviluppando ex-novo un template compatibile con lo standard Joomla 1.5 in quanto attualmente il sito è basato su tale piattaforma. Maggiori informazioni possono essere reperite sul sito www.joomla.it. Nel caso in cui l'autore optasse per

eseguire solamente una raffigurazione grafica del lay-out senza lo sviluppo del template sconterà una penalizzazione nel punteggio totale, come meglio dettagliato all'articolo 7.

I font utilizzati dovranno essere liberi da diritti d'autore o concessi con G.P.L.

3. DESTINATARI

Il concorso è aperto a persone fisiche e a società.

I partecipanti potranno riunirsi in gruppi o concorrere individualmente. Nel caso di partecipazione in gruppo dovrà essere nominato un capogruppo. Il gruppo di concorrenti avrà gli stessi diritti di un singolo concorrente, a tutti i componenti del gruppo verrà riconosciuta la paternità sull'opera e l'eventuale premio verrà conferito al gruppo nel suo insieme. Non è ammessa, pena l'esclusione, la partecipazione di un concorrente a più gruppi, o la partecipazione come singolo di chi partecipi come componente di un gruppo. Non è ammessa la partecipazione al concorso a:

- componenti della giuria;

- componenti del Consiglio di Amministrazione della FOIT;

- componenti del Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino;

- dipendenti della FOIT e dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino;

- per tutte le categorie i relativi parenti fino al secondo grado incluso.

4. MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE E SCADENZA

La proposta progettuale, i dati anagrafici ed i recapiti dell'autore (o dei membri del gruppo) dovranno essere inseriti, a pena di esclusione, all'interno di un plico anonimo. Il plico dovrà essere improrogabilmente recapitato entro le ore 17.00 del giorno 28 luglio 2011 a: "Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino - Via Giovanni Giolitti, 1 - 10123 Torino".

Esternamente il plico dovrà riportare solo la dicitura "CONCORSO FOIT" in carattere Arial Bold corpo 32 e l'indirizzo del destinatario così come indicato in precedenza in carattere Arial Bold 18.

Indicazione diversa o contenente altri dati che possano rendere un plico riconoscibile comporteranno l'automatica esclusione.

Non saranno ritenuti validi plichi pervenuti oltre la data summenzionata e non farà fede la data del timbro postale.

I rischi di spedizione sono a totale carico del concorrente.

Nel caso di spedizione per la quale sia necessario indicare il nome del mittente si utilizzi come mittente "FOIT - Via G. Giolitti, 1 - 10123 Torino".

Plichi che conterranno diversi dati del mittente, laddove presenti, saranno automaticamente esclusi. Si rammenta che gli orari di apertura al pubblico della segreteria sono i seguenti:

- lunedì e mercoledì dalle ore 10.00 alle ore 12.00
- martedì e giovedì dalle ore 15.00 alle ore 17.00

Per la consegna a mano del plico è quindi tassativo il rispetto degli orari di apertura al pubblico della segreteria.

5. CONTENUTO DEL PLICO

Il plico dovrà contenere 2 buste. Ciascuna delle buste dovrà essere opaca e opportunamente sigillata. La **Busta A - Proposta** - dovrà riportare esternamente la dicitura "BUSTA A - PROPOSTA" ed un codice alfanumerico composto da tre lettere e tre numeri (esempio: ABC123) a scelta del concorrente. Entrambe le diciture dovranno essere riportate in carattere Arial Bold corpo 24 e nessun'altra dicitura o segno dovranno essere presenti sulla busta.

All'interno della busta A dovranno essere inserite le tavole contenenti gli elaborati di progetto stampati su carta in formato A4 o A3.

Ogni foglio incluso nella busta dovrà riportare nell'angolo in alto a destra

il codice alfanumerico prescelto, e nell'angolo in alto a sinistra l'indicazione del contenuto, come da lista sottostante, entrambi stampati con carattere Arial Bold corpo 18 e non dovrà contenere alcun'altra informazione sull'autore.

La veste grafica della proposta progettuale, il numero di fogli per ciascun punto richiesto all'oggetto del concorso e le informazioni riportate a spiegazione del progetto sono a totale discrezione del concorrente. E' buona prassi la presentazione per ciascun punto di un modello di layout pulito ed uno, ove fosse necessario e/o richiesto, con sovrapposti commenti e indicazioni a maggior chiarezza ed evidenza delle scelte proposte.

Oltre alla presentazione delle singole tavole stampate su carta è richiesto l'inserimento di tutte le tavole in un CD/DVD che dovrà riportare sullo stesso la sola indicazione del Codice Alfanumerico prescelto. All'interno dello stesso dovranno essere allocate le tavole ed i singoli file di cui si compongono in cartelle denominate "Tavola 1", "Tavola 2", ecc.

Il formato dei file grafici richiesto è: .ai (formato Adobe Illustrator®) .pdf (formato Adobe Acrobat®), .jpg, .tiff e .eps.

Le tavole che dovranno essere presentate sono le seguenti:

a. Logo - Tavola 1

Dovranno essere presenti almeno i seguenti elementi:

- Marchio a colori
- Marchio in scala di grigi
- Marchio in bianco e nero
- Prova di scalabilità del marchio:
 - piccolo cm. 0,8 x 0,8 cm.,
 - medio 3 x 3 cm.,
 - grande 10 x 10 cm.
- Indicazione dei colori in formato CMYK, RGB e, facoltativamente, Pantone®
- Indicazione dei font utilizzati e del corpo, in ottemperanza a quanto riportato all'articolo 2 del presente bando.

Ove non fosse possibile rappresentare tutto quanto richiesto su un unico foglio numerare i fogli com-

ponenti la Tavola 1 come "Tavola 1a", "Tavola 1b", ecc.

b. Biglietti da visita - Tavola 2

Dovrà essere rappresentato il biglietto da visita nelle sue dimensioni reali e a discrezione del partecipante anche in formato ingrandito. Dovranno essere indicate le dimensioni del logo, i font utilizzati ed il corpo, ed essere evidenziati gli allineamenti.

c. Carta intestata - Tavola 3

Dovrà essere rappresentata come meglio dettagliato all'articolo 2, comma c, ed indicate le dimensioni del logo, i font utilizzati ed il corpo, ed essere evidenziati gli allineamenti.

Non essendo possibile rappresentare tutto quanto richiesto su un unico foglio numerare i fogli componenti la Tavola 3 come "Tavola 3a", "Tavola 3b", ecc.

d. Buste tradizionali postali - Tavola 4

Dovrà essere rappresentata come meglio dettagliato all'articolo 2, comma d, ed indicate le dimensioni del logo, i font utilizzati ed il corpo, ed essere evidenziati gli allineamenti.

e. Intestazione telefax - Tavola 5

Dovrà essere rappresentata come meglio dettagliato all'articolo 2, comma e, ed indicate le dimensioni del logo, i font utilizzati ed il corpo, ed essere evidenziati gli allineamenti.

Ove non fosse possibile rappresentare tutto quanto richiesto su un unico foglio numerare i fogli componenti la Tavola 5 come "Tavola 5a", "Tavola 5b", ecc.

f. Firma e-mail - Tavola 6

Dovrà essere rappresentata come meglio dettagliato all'articolo 2, comma f, ed indicate le dimensioni del logo, i font utilizzati ed il corpo, ed essere evidenziati gli allineamenti.

g. Cartellina promozionale - Tavola 7

Dovrà essere rappresentata come meglio dettagliato all'articolo 2, comma g, ed indicate le dimensioni del logo, i font utilizzati ed il corpo, ed essere evidenziati gli allineamenti.

Ove non fosse possibile rappresentare tutto quanto richiesto su un unico foglio numerare i fogli componenti la Tavola 7 come "Tavola 7a", "Tavola 7b", ecc.

h. Cartellina portablocco - Tavola 8

Dovrà essere rappresentata come meglio dettagliato all'articolo 2, comma h, ed indicate le dimensioni del logo, i font utilizzati ed il corpo, ed essere evidenziati gli allineamenti.

Ove non fosse possibile rappresentare tutto quanto richiesto su un unico foglio numerare i fogli componenti la Tavola 8 come "Tavola 8a", "Tavola 8b", ecc.

i. Lay-out sito internet - Tavola 9

Sia nel caso in cui sia stato sviluppato un template sia nel caso in cui sia stato rappresentato solo graficamente, il lay-out del sito internet dovrà essere rappresentato su una tavola grafica e dovranno essere indicate le dimensioni del logo, i font utilizzati ed il corpo, ed essere evidenziati gli allineamenti.

Non essendo possibile rappresentare tutto quanto richiesto su un unico foglio numerare i fogli componenti la Tavola 9 come "Tavola 9a", "Tavola 9b", ecc.

All'interno della opportuna cartella nell'allegato CD/DVD nel caso di sviluppo di template dovranno essere presenti tutti i file atti a consentirne la pubblicazione sul sito internet.

La **Busta B - Dati Anagrafici** - dovrà riportare esternamente la dicitura "BUSTA B - DATI ANAGRAFICI" ed un codice alfanumerico composto da tre lettere e tre numeri (esempio: ABC123) a scelta del concorrente. Entrambe le diciture dovranno essere riportate in carattere Arial Bold corpo 24 e nessun'altra dicitura o segno dovranno essere presenti sulla busta.

All'interno della busta dovrà essere inserita una scheda, di cui all'Allegato A del presente bando, contenenti i dati relativi al concorrente.

È necessaria una scheda per ciascun concorrente del gruppo.

I dati elencati, l'autorizzazione al trattamento dei dati personali e la firma del candidato sono elementi essenziali, a pena di esclusione.

6. GIURIA

La giuria sarà composta da:

- ing. Vincenzo Corrado - Pres. FOIT
- ing. Natalina Corigliano - Vice-Presidente FOIT

- ing. Massimo Rivalta - Segretario FOIT
- ing. Luca Gioppo - Tesoriere FOIT
- ing. Marco Cantavenna - Consigliere FOIT
- ing. Fabrizio Vinardi - Consigliere FOIT
- ing. Enrico Desideri - Consigliere FOIT

La giuria sarà presieduta dall'ing. Marco Cantavenna.

Il membro della giuria che dovesse trovarsi nell'impossibilità di partecipare alle operazioni potrà essere sostituito senza necessità di ulteriori comunicazioni ai partecipanti al concorso. La giuria potrà riunirsi con un numero minimo di 2 componenti presenti oltre al presidente della giuria stessa.

7. PROCEDURA

La giuria si riunirà in seduta plenaria entro il 30 settembre 2011; il nome del vincitore verrà comunicato entro il 14 ottobre 2011, attraverso lettera raccomandata o posta certificata (farà fede la data di invio della comunicazione).

Nel caso in cui i progetti in concorso arrivanti regolarmente entro la data determinata dal presente bando siano di numero inferiore a 5 (cinque) la giuria si riserva di non procedere e di comunicare il contestuale annullamento del concorso. I progetti saranno ritenuti quindi come "non classificati" e trattati come descritto al successivo articolo 10.

In tale seduta verranno aperte le sole buste A, ed i progetti verranno valutati tenendo conto dei seguenti parametri e secondo i seguenti punteggi:

- 1 attinenza della proposta alla natura istituzionale della FOIT - Punti 15
- 2 originalità della proposta - Punti 50
- 3 riproducibilità - Punti 25
- 4 economicità di utilizzo - Punti 10

Nel caso in cui l'autore optasse per eseguire solamente una raffigurazione grafica del lay-out del sito internet senza lo sviluppo del template sconterà una penalizzazione nel punteggio totale di 5 punti.

Il massimo punteggio ottenibile da un progetto è di 100/100.

A ciascun progetto verrà assegnato da ciascun componente della giuria un punteggio per ciascuno dei quattro parametri di cui sopra ed il punteggio finale per ciascun parametro sarà dato dalla media dei punteggi assegnati dai membri della giuria (ovvero verranno sommati i punteggi parziali assegnati dai singoli componenti della giuria e divisi per il numero dei componenti stessi presenti). L'approssimazione della media sarà di due cifre decimali. La seconda cifra decimale sarà approssimata per eccesso ove la terza cifra decimale dovesse essere superiore o uguale a 5 mentre sarà approssimata per difetto ove la terza cifra decimale dovesse essere inferiore a 5.

I punteggi parziali saranno sommati ad ottenere il punteggio totale espresso in centesimi.

Il progetto che otterrà il punteggio più alto sarà proclamato primo classificato e vincitore, ed in scala verranno proclamati il secondo ed il terzo classificato.

Non è ammesso l'ex aequo per i primi tre lavori classificati. Nel caso in cui la valutazione dovesse rivelarsi pari all'approssimazione della seconda cifra decimale verranno ricalcolate le medie per i primi tre classificati tenendo in conto tre cifre decimali. Di seguito verranno classificati i successivi lavori in scala dal quarto classificato in poi, sino a raggiungere una valutazione pari a 50/100.

Gli elaborati che avranno ottenuto un punteggio inferiore a 50/100 verranno elencati a pari merito come "non classificati".

Nel caso in cui nessuno dei progetti riceva un punteggio pari o superiore a 50/100 la giuria si riserva la facoltà di non nominare vincitori.

Nel caso in cui un solo progetto riceva un punteggio pari o superiore a 50/100 la giuria si riserva la facoltà di nominare il vincitore ma di non nominare il secondo ed il terzo classificato e di non assegnare i relativi premi.

Nel caso in cui due soli progetti rice-

vano un punteggio pari o superiore a 50/100 la giuria si riserva la facoltà di nominare il vincitore ed il secondo classificato ma di non nominare il terzo classificato e di non assegnare il relativo premio.

A valutazione terminata verranno aperte le buste B, per la verifica dei dati degli autori.

L'autore del progetto vincitore, a richiesta di FOIT, si impegna ad apportare modeste modifiche al progetto e a consegnare a FOIT i file nei formati di cui all'articolo 5. terminate le operazioni tutti i partecipanti verranno informati del risultato del concorso via e-mail. Ai vincitori dei premi la comunicazione ufficiale sarà trasmessa via P.E.C. oppure se non fosse possibile attraverso posta raccomandata.

8. PREMI

Al vincitore verrà corrisposto un premio pari a € 3.000,00 (Euro Tremila/00) al lordo delle trattenute fiscali di legge ed al netto di IVA, ove dovuta.

Le modifiche eventualmente richieste da FOIT dovranno essere consegnate prima dell'erogazione del premio.

Al secondo classificato verrà corrisposto un premio pari a € 1.000,00 (Euro Mille/00) al lordo delle trattenute fiscali di legge ed al netto di IVA, ove dovuta.

Al terzo classificato verrà corrisposto un premio pari a € 500,00 (Euro Cinquecento/00) al lordo delle trattenute fiscali di legge ed al netto di IVA, ove dovuta.

9. UTILIZZAZIONE DEI PROGETTI PREMIATI

FOIT diverrà unica titolare del progetto premiato e acquisirà tutti i diritti di utilizzazione economica riconosciuti dalla legge per le opere d'ingegno, fra cui la facoltà di riproduzione, registrazione, deposito, pubblicazione, senza limiti di spazio e tempo, per qualsiasi scopo o finalità. All'autore sarà riconosciuto in ogni caso il diritto morale.

FOIT si riserva il diritto di non utilizzare il progetto premiato in parte

od in toto, nonchè di modificarlo, ora o in futuro, in funzione delle proprie esigenze.

10. ELABORATI CLASSIFICATI

FOIT potrà utilizzare, senza nulla dovere agli autori, i lavori classificati per la realizzazione di una mostra aperta al pubblico, ed in tale occasione potrà essere ufficializzata la premiazione del vincitore, del secondo e del terzo classificato.

FOIT potrà altresì utilizzare, senza nulla dovere agli autori, i lavori classificati per l'eventuale pubblicazione in qualsiasi forma e su qualsiasi mezzo.

Gli elaborati elencati come classificati non saranno restituiti agli autori.

11. ELABORATI NON CLASSIFICATI

FOIT si impegna a non utilizzare gli elaborati elencati come "non classificati".

Tali elaborati potranno essere ritirati dagli autori presso la sede della FOIT a partire dal giorno 17 ottobre 2011 ed entro il giorno 30 novembre 2011. Gli elaborati non ritirati entro il 30 novembre 2011 potranno essere distrutti a partire dal giorno 1 dicembre 2011 senza dover alcuna ulteriore comunicazione agli autori.

12. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi del D.Lgs n. 196 del 30 giugno 2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali", i dati comunicati a FOIT saranno trattati unicamente per le finalità inerenti alla gestione del concorso e le iniziative collegate e saranno oggetto di trattamento svolto con o senza l'ausilio di sistemi informatici nel pieno rispetto della normativa sopra richiamata e degli obblighi di riservatezza ai quali è assoggettata la FOIT. Il titolare del trattamento dei dati è la Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino con sede in via Giovanni Giolitti, 1, telefono 011 533.183 e-mail segreteria@foit.biz.

Nei confronti del titolare del trattamento è sempre possibile esercitare i diritti di cui all'articolo 7 del D.Lgs 196/03, riportato integralmente sul sito www.garanteprivacy.it.

13. CHIARIMENTI SUL BANDO

Per qualsiasi chiarimento è possibile contattare la segreteria della FOIT, a partire dal giorno 4 aprile 2011 e fino al giorno del 28 luglio 2011.

Si rammenta che gli orari di apertura al pubblico della segreteria sono i seguenti:

- lunedì e mercoledì dalle ore 10.00 alle ore 12.00
- martedì e giovedì dalle ore 15.00 alle ore 17.00.

La risposta al quesito sarà fornita immediatamente, ove possibile, oppure l'autore del quesito potrà essere ri-contattato in un secondo momento.

Le domande più frequenti verranno pubblicate in un'apposita pagina del sito www.foit.biz liberamente consultabile.

14. ACCETTAZIONE DELLE NORME DEL BANDO DI CONCORSO

La partecipazione al concorso implica l'accettazione incondizionata di tutte le norme contenute nel presente bando.

Torino, 17 febbraio 2011

Il C.d.A della Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino.

OFFERTA FORMATIVA GIUGNO - OTTOBRE 2011

ENERGIA

A 2^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE SULL'APPLICAZIONE DELLE NORME TECNICHE LA NUOVA RACCOLTA R 2009 COSTITUISCE LA REGOLAMENTAZIONE TECNICA SUGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO AD ACQUA CALDA. MODULO 1

(cod. 170/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. U. G. P. Clerici

DURATA: 4 ore, dalle ore 17.00 alle ore 21.00;

DATA: 4 luglio 2011;

SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 60,00+IVA

B 2^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE. CORSO DI PROGETTAZIONE AVANZATA PER IMPIANTI TERMICI NEGLI EDIFICI. ANALISI DEI SISTEMI IMPIANTISTICI IN FUNZIONE DELLE TECNOLOGIE DISPONIBILI SUL MERCATO, DELLE DESTINAZIONI D'USO DEGLI EDIFICI E DELLE ESIGENZE DELLA COMMITTENTE. MODULO 2 (cod. 171/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. U. G. P. Clerici

DURATA: 8 ore, dalle ore 17.30 alle ore 21.30;

DATE: 6 e 11 luglio 2011;

SEDE: Fondazione Ord. Ing. Torino;

COSTO: € 120,00+IVA

C 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE RELATIVO AI PONTI TERMICI. MODULO INTEGRATIVO RISPETTO AL CORSO BASE IN MATERIA DI ENERGIA. MODULO 1 (cod. 175/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. U. G. P. Clerici

DURATA: 4 ore, dalle ore 17.30 alle ore 21.30;

DATA: 8 luglio 2011;

SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 80,00+IVA

D 3^a ED. CORSO BASE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA, LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA (cod. 122/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. U. G. P. Clerici

DURATA: 44 ore, dalle ore 18.00 alle ore 22.00;

PERIODO: ottobre/novembre 2011;

SEDE: Fond. Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: in via di definizione

E 4^a ED. CORSO PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI (cod. 45/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. F. Curci

DURATA: 24 ore, dalle ore 15.45 alle ore 18.45;

DATE: da definire;

SEDE: Politecnico di Torino;

COSTO: € 360,00+IVA

PREVENZIONE INCENDI

A 13ª ED. CORSO DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI. LEGGE

818/84 (cod. 01/2011)

Corso abilitante.

Assenze ammesse massimo 20% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO: ing. A. Alvigini

DURATA: 25 lezioni + esami finali;

PERIODO: 11 ottobre 2011 -

14 febbraio 2012;

SEDE: ITIS Pininfarina in Via Ponchielli

16 a Moncalieri;

COSTO: in via di definizione

B 1ª ED. CORSO IMPIANTI ELETTRICI IN LUOGHI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO DI INCENDIO (cod. 110/2011)

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Curci

DURATA: 24 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 360,00+IVA

C 1ª ED. CORSO IMPIANTI ELETTRICI IN LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE (cod. 138/2011)

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Curci

DURATA: 24 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 360,00+IVA

SICUREZZA NEI CANTIERI (D. LGS. N. 81/2008 TITOLO IV)

A 6ª ED. CORSO DI ABILITAZIONE 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. 02/2011)

Corso abilitante per l'attività di coordinatore della sicurezza in fase di progetto ed esecuzione che sostituisce lo storico corso D. Lgs. N. 494/1996.

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO: ing. N. Corigliano

DURATA: 120 ore, dalle ore 18.00

alle ore 22.00 + verifica finale;

DATE: da definire;

SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri

Torino;

COSTO: da definire

B 1ª ED. CORSO DI FORMAZIONE DEI DATORI DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA, DEI DIRIGENTI E PREPOSTI, art. 97 ai sensi del D. Lgs.

81/2008 e s.m.i. (cod. 121/2011)

Consente di ottenere l'attestato abilitante nel rispetto ai dettami previsti dall'art. 97 del D. Lgs. 81/2008 modificato con il D. Lgs. 106/2009 per Datori di Lavoro, Dirigenti, Preposti di ditte Affidatarie operanti nei cantieri temporanei e mobili.

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. U. Clerici

DURATA: 32 ore;

DATE: da definire;

SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri

Torino;

COSTO: € 350,00+IVA

C 17ª 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. 85/2011)

L'obbligo di aggiornamento ha una scadenza quinquennale e riguarda anche i coordinatori già abilitati all'entrata in vigore del provvedimento.

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO: ing. N. Corigliano

DURATA: 40 ore, dalle ore 18.00

alle ore 22.00;

PERIODO: ottobre 2011;

SEDE: Fondazione Ord. Ingegneri Torino;

COSTO: € 450,00+IVA

CORSI IN FAD (FORMAZIONE A DISTANZA)

CORSO A DISTANZA PER LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DESTINATO A PROFESSIONISTI ABILITATI (COD. FAD01)

Il corso non è abilitante in quanto, per gli ingegneri abilitati all'esercizio della professione ed iscritti al proprio Ordine, l'iscrizione all'Albo dei Certificatori Energetici della Regione Piemonte è possibile senza necessità di sostenere l'esame.

DIRETTORE DEL CORSO: ing. M. Cantavenna

DURATA: 24 ore. Il corso può essere seguito attraverso Internet direttamente sul proprio PC: in tal modo il fruitore non è obbligato a nessuno spostamento dalla propria sede e può seguire le lezioni in qualsiasi momento della giornata secondo le proprie necessità.

COSTO: € 260,00+IVA. Ad avvenuto pagamento verranno consegnate una User-id ed una Password, strettamente personali e non divulgabili a terzi. La validità delle credenziali di accesso è di tre mesi dall'attivazione (e non dal primo accesso).

SICUREZZA SUL LAVORO (D. LGS. N. 81/2008 TUTTI I TITOLI ESCLUSO TITOLO IV)

A 14^a ED. CORSO RSPP
MODULO C (cod. 71/2011)
Corso abilitante.
 Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
 ing. A. Toneguzzo
DURATA: 24 ore, dalle ore 17:00 alle ore 21:00;
DATE: da definire;
SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;
COSTO: da definire

B 3^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/
ASPP Modulo B macrosettori:
 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "PED - DM 329/04" (cod. 118/2011)
9 ORE DI CREDITI FORMATIVI
 Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
 ing. M. Rivalta
DURATA: 9 ore, dalle ore 18:00 alle ore 21:00;
DATE: 9, 16 e 23 giugno 2011;
SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;
COSTO: € 150,00

C 2^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/
ASPP Modulo B macrosettori:
 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Protezione contro i fulmini e dalle sovratensioni" (cod. 120/2011)
24 ORE DI CREDITI FORMATIVI
 Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
 ing. F. Curci
DURATA: 24 ore;
DATE: da definire;
SEDE: da definire;
COSTO: € 360,00+IVA

D 2^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/
ASPP Modulo B macrosettori:
 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Protezione dai campi elettromagnetici" (cod. 137/2011)
24 ORE DI CREDITI FORMATIVI
 Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
 ing. F. Curci
DURATA: 24 ore;
DATE: da definire;
SEDE: da definire;
COSTO: € 360,00+IVA

E 4^a ED. CORSO
**AGGIORNAMENTO RSPP/
 ASPP Modulo B macrosettori:**
 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Accettabilità del rischio ATEX" (cod. 127/2011)
12 ORE DI CREDITI FORMATIVI
 Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
 ing. A. Fidelibus
DURATA: 12 ore dalle ore 17:00 alle ore 20:00;
PERIODO:
 settembre/ottobre 2011;
SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;
COSTO: in via di definizione

F 2^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/
ASPP Modulo B macrosettori:
 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Sistema di Gestione della Sicurezza in conformità alla OHSAS 18001:2007" (cod. 140/2011)
32 ORE DI CREDITI FORMATIVI
 Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
 ing. A. Toneguzzo
DURATA: 32 ore, dalle ore 17:30 alle ore 21:30;
DATE: da definire;
SEDE: da definire;
COSTO: € 360,00+IVA

G 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/
ASPP Modulo B macrosettori:
 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Il modello di Organizzazione, Gestione e Controllo D. Lgs. 231/01" (cod. 145/2011)
32 ORE DI CREDITI FORMATIVI
 Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
 ing. A. Toneguzzo
DURATA: 32 ore, dalle ore 17:30 alle ore 21:30;
DATE: da definire;
SEDE: da definire;
COSTO: € 360,00+IVA

H 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/
ASPP Modulo B macrosettori:
 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Formazione sulla Direttiva Macchine" (cod. 147/2011)
16 ORE DI CREDITI FORMATIVI
 Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
 ing. A. Toneguzzo
DURATA: 16 ore, dalle ore 17:30 alle ore 21:30;
DATE: 28, 30 giugno, 5 e 7 luglio 2011;
SEDE: Fond. Ord. Ing. Torino;
COSTO: € 180,00+IVA

I 2^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ ASPP Modulo B macrosettori: 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Valutazione stress lavoro-correlato" (cod. 148/2011) **8 ORE DI CREDITI FORMATIVI**
Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
ing. A. Toneguzzo
DURATA: 8 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;
DATE: 12 e 14 luglio 2011;
SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;
COSTO: € 150,00+IVA

O 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ ASPP Modulo B macrosettori: 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Aggiornamento della valutazione del rischio basata sull'analisi degli eventi" (cod. 160/2011) **20 ORE DI CREDITI FORMATIVI**
Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
ing. A. Toneguzzo
DURATA: 20 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;
DATE: da definire;
SEDE: da definire;
COSTO: € 300,00+IVA

L 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ ASPP Modulo B macrosettori: 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "La gestione del rischio in presenza di amianto" (cod. 149/2011) **8 ORE DI CREDITI FORMATIVI**
Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
ing. A. Toneguzzo
DURATA: 8 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;
DATE: 19 e 21 luglio 2011;
SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;
COSTO: € 150,00+IVA

P 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ ASPP Modulo B macrosettori: 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "La strutturazione dei luoghi di lavoro: aspetti di igiene e sicurezza" (cod. 161/2011) **12 ORE DI CREDITI FORMATIVI**
Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
ing. A. Toneguzzo
DURATA: 12 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;
DATE: da definire;
SEDE: da definire;
COSTO: € 170,00+IVA

M 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ ASPP Modulo B macrosettori: 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Il fattore umano nella valutazione del rischio" (cod. 158/2011) **8 ORE DI CREDITI FORMATIVI**
Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
ing. A. Toneguzzo
DURATA: 8 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;
DATE: 25 e 30 maggio 2011;
SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;
COSTO: € 150,00+IVA

Q 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ ASPP Modulo B macrosettori: 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "La sicurezza nella gestione degli appalti" (cod. 162/2011) **12 ORE DI CREDITI FORMATIVI**
Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
ing. A. Toneguzzo
DURATA: 12 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;
DATE: da definire;
SEDE: da definire;
COSTO: € 170,00+IVA

N 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ ASPP Modulo B macrosettori: 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "La valutazione del rischio chimico alla luce dei nuovi regolamenti comunitari" (cod. 159/2011) **12 ORE DI CREDITI FORMATIVI**
Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
ing. A. Toneguzzo
DURATA: 12 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;
DATE: da definire;
SEDE: da definire;
COSTO: € 170,00+IVA

R 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO RSPP/ ASPP Modulo B macrosettori: 1 (Agricoltura), 2 (Pesca), 3 (Costruzioni), 4 (Manifatturiero), 5 (Chimica), 6 (Commercio), 7 (Sanità), 8 (Pubblica Amministrazione), 9 (Alberghi, Ristoranti) "Valutazione del rischio rumore in ambiente di lavoro. Cosa cambia all'uscita delle UNI EN ISO 9612:2011 e UNI 9432:2011" (cod. 174/2011) **4 ORE DI CREDITI FORMATIVI**
Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.
DIRETTORE DEL CORSO:
ing. A. Toneguzzo
DURATA: 4 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;
DATE: 21 giugno 2011;
SEDE: Fond. Ord. Ing. Torino;
COSTO: € 75,00+IVA

SISTEMA DI GESTIONE DELL'IMPRESA

A 1ª ED. CORSO SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ UNI EN ISO 9001:2008 (cod. 141/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 16 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;

DATE: 8, 10, 15, 17 giugno 2011;

SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 280,00+IVA

B 1ª ED. CORSO SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE IN CONFORMITÀ ALLA NORMA UNI EN ISO 14001:2004 (cod. 144/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 32 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;

DATE: 6, 8, 13, 15, 20, 22, 27 e 29 giugno 2011;

SEDE: Fond. Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 360,00+IVA

C 1ª ED. CORSO LA QUALIFICA DEGLI AUDIT DI II PARTE SISTEMA QUALITÀ - AMBIENTE - SICUREZZA (cod. 146/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 32 ore, dalle ore 18,00 alle ore 22,00;

DATE: da definire;

SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 360,00+IVA

MIGLIORAMENTO DELLE TECNOLOGIE

A 1ª ED. CORSO LE PROVE NON DISTRUTTIVE PER LA QUALITÀ DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI (cod. 142/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 32 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;

DATE: da definire;

SEDE: Fond. Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 360,00+IVA

B 2ª ED. CORSO IL PROCESSO SPECIALE DI SALDATURA (cod. 143/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 24 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 340,00+IVA

C 1ª ED. CORSO FMEA DI PROGETTO E DI PROCESSO (cod. 150/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 24 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;

DATE: 6, 8, 13, 15, 20 e 22 giugno 2011;

SEDE: Globe srl in Via A. Vespucci 2 a Torino;

COSTO: € 340,00+IVA

D 1ª ED. CORSO IL CONTROLLO STATISTICO DI PROCESSO (SPC) (cod. 151/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 16 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;

DATE: da definire;

SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 280,00+IVA

E 1ª ED. CORSO FORMAZIONE SULLA METROLOGIA E SUGLI STRUMENTI DI MISURA (cod. 152/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 16 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;

DATE: 11, 13, 18 e 20 luglio 2011;

SEDE: Globe srl in Via A. Vespucci 2 a Torino;

COSTO: € 280,00+IVA

F 1ª ED. CORSO MATERIALI COMPOSITI (cod. 153/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 24 ore, dalle ore 17,30 alle ore 21,30;

DATE: da definire;

SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 340,00+IVA

G 1^a ED. CORSO LA LOGISTICA PER IL MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI, LA RIDUZIONE DEI COSTI E L'INCREMENTO DELLA REDDITIVITÀ D'IMPRESA (cod. 154/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 40 ore, dalle ore 18.00 alle ore 22.00;

DATE: da definire;

SEDE: Globe srl in Via A. Vespucci 2 a Torino;

COSTO: € 450,00+IVA

H 1^a ED. CORSO AREA AUTOMOTIVE: LEAN PRODUCTION (cod. 155/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 24 ore, dalle ore 17.30 alle ore 21.30;

DATE: 27, 29 giugno, 4, 6, 12 e 14 luglio 2011;

SEDE: Globe srl in Via A. Vespucci 2 a Torino;

COSTO: € 340,00+IVA

I 1^a ED. CORSO AREA AUTOMOTIVE: I METODI 5S - WCM - TPM (cod. 156/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. A. Toneguzzo

DURATA: 32 ore, dalle ore 17.30 alle ore 21.30;

DATE: da definire;

SEDE: Fondazione Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 360,00+IVA

L 1^a ED. CORSO LA CONOSCENZA DELLA METALLURGIA E DELLA GENESI DEI DIFETTI DEI PRODOTTI METALLICI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI (cod. 157/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 30. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO: ing. A. Toneguzzo **DURATA:** 32 ore, dalle ore 17.30 alle ore 21.30; **DATE:** da definire; **SEDE:** Fondazione Ordine Ingegneri Torino; **COSTO:** € 360,00+IVA

STRUTTURE

A MODULO 4 - IL PROGETTO DELLE STRUTTURE IN LEGNO (COD. 136E/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. N. Corigliano

DURATA: 16 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 300,00+IVA

B MODULO 5 - COSTRUZIONI COMPOSTE ACCIAIO-CALCESTRUZZO, LEGNO-CALCESTRUZZO (per

questo modulo è consigliata la frequenza dei moduli 1-4, ad esso propedeutici). (COD. 136F/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. N. Corigliano

DURATA: 12 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 250,00+IVA

C MODULO 6 - COSTRUZIONI IN ALTRI MATERIALI (ALLUMINIO, VETRO) (COD. 136G/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. N. Corigliano

DURATA: 12 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 250,00+IVA

D MODULO 8 - LE OPERE GEOTECNICHE SECONDO LE NTC (STATICO E SISMICO) (COD. 136I/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. N. Corigliano

DURATA: 24 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 400,00+IVA

E MODULO 9 - LA DIREZIONE LAVORI E I CONTROLLI IN ACCETTAZIONE (COD. 136L/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. N. Corigliano

DURATA: 4 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 130,00+IVA

F MODULO 10 - IL COLLAUDO (COD. 136M/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. N. Corigliano

DURATA: 4 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 130,00+IVA

G MODULO 11 - LE PAVIMENTAZIONI INDUSTRIALI IN CALCESTRUZZO (COD. 136N/2011)

DIRETTORE DEL CORSO:

ing. N. Corigliano

DURATA: 4 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 130,00+IVA

CTU/PERITI

A 2^a ED. CORSO INTRODUTTIVO PER CTU - AMBITO CIVILE (COD. 123/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 36. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Vinardi

DURATA: 30 ore, dalle ore 18.00 alle ore 21.00 + test finale;

DATE: 29 settembre, 4, 6, 11, 13, 18, 20, 25, 27 ottobre e 3 novembre 2011;

SEDE: Fond. Ord. Ing. Torino;

COSTO: € 350,00+IVA

B 2^a ED. CORSO INTRODUTTIVO PER PERITI - AMBITO PENALE (COD. 124/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 36. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Vinardi

DURATA: 30 ore, dalle ore 18.00 alle ore 21.00 + test finale;

DATE: 8, 10, 15, 17, 22, 24, 29 novembre, 1, 6 e 13 dicembre 2011;

SEDE: Fond. Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 350,00+IVA

C 1^a ED. CORSO DIGITAL FORENSIC (COD. 173/2011)

Il numero dei partecipanti per ogni corso è fissato a 36. Assenze ammesse massimo 10% del monte orario.

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Vinardi

DURATA: 32 ore, dalle 18.00 alle ore 22.00;

DATE: 20, 22, 27, 29 giu., 4, 6, 11 e 13 lug. 2011;

SEDE: Fond. Ordine Ingegneri Torino;

COSTO: € 600,00+IVA. Chi ha frequentato il corso CTU civile cod. 123 e/o penale cod. 124 è esonerato rispettivamente dalle lezioni n. 1 e 2 e la quota di iscrizione è di € 500,00+ IVA (esonero di 2 lezioni) o 550,00+ IVA (esonero di 1 lezione).

ALTRI CORSI

A 2^a ED. CORSO ESPERTO ITACA EDILIZIA RESIDENZIALE (COD. 139/2011)

Il corso è organizzato in collaborazione con *iiSBE ITALIA*.

DIRETT. DEL CORSO: prof. ing. V. Corrado

DURATA: 40 ore dalle ore 17.00 alle 21.00;

DATE: 19, 21, 26, 28 sett., 3, 5, 10, 12 ott. 2011;

SEDE: Fondazione Ordine Ing. Torino;

COSTO: € 560,00+IVA (tra le iscrizioni che perverranno saranno sorteggiati n° 2 giovani ingegneri, che non abbiano ancora compiuto 35 anni, i quali potranno frequentare il corso gratuitamente).

B 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE SULLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (COD. 135/2011)

DIRETTORE DEL CORSO: ing. N. Corigliano

DURATA: 10 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 180,00+IVA

C 1^a ED. CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE SULLE CONFERENZE DI COPIANIFICAZIONE L.R. 1/2007 (COD. 165/2011)

DIRETTORE DEL CORSO: ing. N. Corigliano

DURATA: 6 ore, dalle ore 17.00 alle 20.00;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 120,00+IVA

D 3^a ED. CORSO FONDAMENTI DI PROGETTAZIONE ELETTRICA IN BASSA TENSIONE (COD. 128/2011)

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Curci

DURATA: 30 ore, dalle ore 16.00 alle ore 19.00;

DATE: da definire;

SEDE: Politecnico di Torino;

COSTO: € 390,00+IVA

E 1^a ED. CORSO GESTIONE TECNICA DEI LAVORI PUBBLICI (COD. 129/2011)

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Curci

DURATA: 24 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 360,00+IVA

F 1^a ED. CORSO ENERGY MANAGEMENT E DOMOTICA (COD. 130/2011)

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Curci

DURATA: 24 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 360,00+IVA

G 1^a ED. CORSO PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE (COD. 163/2011)

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Curci

DURATA: 24 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 360,00+IVA

H 1^a ED. CORSO ACUSTICA IN EDILIZIA (COD. 164/2011)

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Curci

DURATA: 24 ore;

DATE: da definire;

SEDE: da definire;

COSTO: € 360,00+IVA

I 4^a ED. CORSO PER MEDIATORI NELLE CONTROVERSIE CIVILI E COMMERCIALI (COD. 169/2011)

Corso abilitante ai sensi del D. Lgs. 28/2010 e relativo decreto ministeriale 180/2010 di attuazione.

DIRETTORE DEL CORSO: ing. F. Vinardi

DURATA: 50 ore ripartite in 6 lezioni di circa 8 - 8,5 ore ciascuna;

PERIODO: settembre/ottobre 2011;

SEDE: Ord. Ing. Torino, Ordine Architetti PPC Torino e Fond. Ord. Ing. Torino;

COSTO: € 1.100,00+IVA

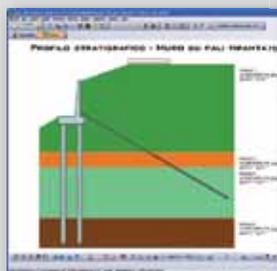


Aztec Informatica®

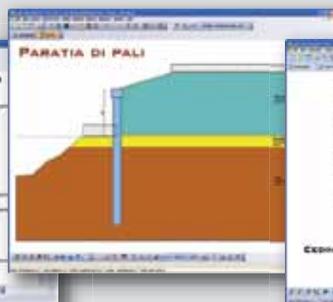
il Software per l'Ingegneria Geotecnica e Strutturale

I nostri Software racchiudono 20 anni di studio, esperienza e approfondimento nel settore dell'Ingegneria Geotecnica. Sono gli strumenti più adatti per guidarti anche nella progettazione secondo le NTC 2008.

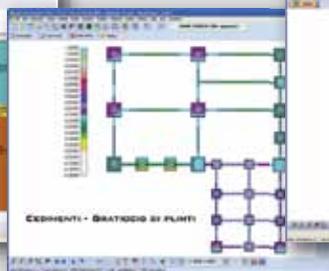
MAX
Muri di sostegno



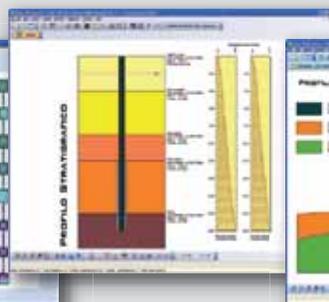
PAC
Paratie



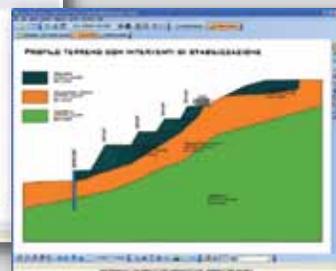
API++
Fondazioni



CARL
Carico limite



STAP
Stabilità pendii



PAC 3D - Per il calcolo tridimensionale delle paratie

Disposizione dei pali in pianta generica (paratia a C, ad L e/o di forma chiusa)

Valutazione dell'effetto forma

Tiranti e puntoni inclinati nello spazio in modo generico

Carichi concentrati, di linea o distribuiti sul terreno, con effetto valutato secondo la teoria di Boussinesq

Interazione terreno paratia con metodi a molle con comportamento non-lineare

Struttura della paratia "TELAIO 3D", interagente con il terreno

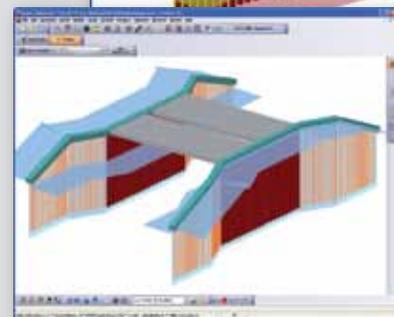
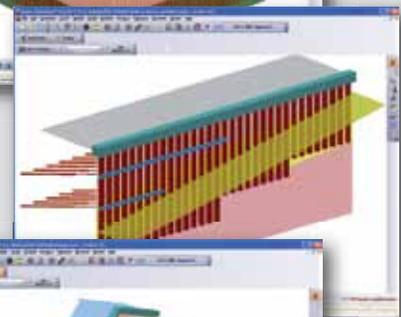
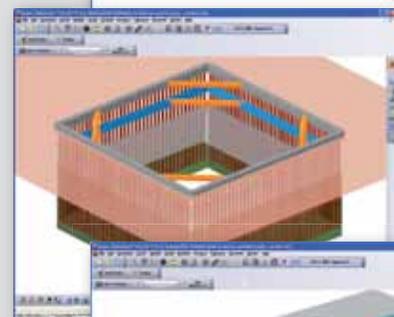
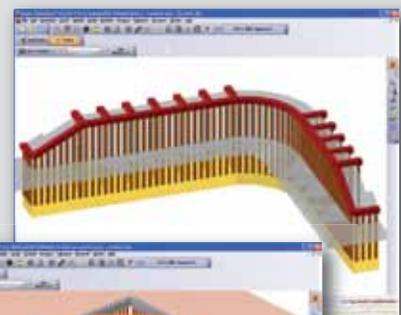
Analisi sismica condotta secondo le NTC 2008

Spinte e resistenze calcolate su ogni singolo palo mediante il metodo di Coulomb

Analisi per fasi di scavo e per combinazioni di carico

Progetto e verifica delle armature secondo le NTC 2008

e tanto altro ancora...



SERVIZI

- > Assistenza tecnica qualificata fornita quotidianamente dallo staff tecnico
- > Corsi on line in aula virtuale con possibilità di interagire con il tecnico
- > Demo on line personalizzate
- > Videocorsi da scaricare gratuitamente
- > Accesso all'area riservata

