

INNOVATION FOR ARCHITECTURE

by ETERNO IVICA socio ANIT 
Via Austria, 25/E - 35127 Padova - Italy
www.eternoivica.com

2 PHONOLOOK DESIGN
ING. MICHELE VALOTTO
Direttore Tecnico Eterno Ivica
Tecnico Competente in Acustica Ambientale

3 COSTRUZIONI IN LEGNO E BENESSERE ABITATIVO
ing. Federica Bettarello, ing. Marco Caniato

4-5 TORRE ALLIANZ DI ISOZAKI-MAFFEI A MILANO
a cura della redazione

6 RISANAMENTO PETER COX®
PROF. FRANCO LANER
La sperimentazione come punto di forza del consolidamento dei solai lignei.

7 PROGETTI WORLD CREST
ETERNO IVICA È PRESENTE

8 ETERNO IVICA UN ANNO DA INCORNICIARE
a cura della redazione

NEL PROSSIMO NUMERO

- ITS-RED formazione... again;
- Klimahouse Bolzano e Firenze;
- New entry: Rumor Block;
- Importanti novità per i sopraelevati;
- Intervista: alla direttrice di PAYSAGE.

Cari Lettori,

Aver conseguito un risultato importante e tentare di replicarlo non è materia per tutti: eppure l'anno appena trascorso ha segnato un nuovo record di vendite e di crescita sia per la nostra società sia per il mondo del sopraelevato da esterno. Ricercare le cause implicherebbe dedicare un'intero IFA ad un racconto, per altro molto entusiasmante, capace di attraversare varie fasi per nulla scontante, che si sono susseguite all'interno della nostra organizzazione: sforzi economici, di marketing, di intelletto, uniti ad un'innata passione per la nostra professione, hanno fatto da locomotore ad un'azienda, ovvero ad un mercato, che ancora oggi sta crescendo e che darà a tutti noi importanti soddisfazioni anche nel 2016.

Alberto Cocco



Phonolook Design

Il Fonolook si rinnova, cambia pelle e si veste di colore... ecco il Phonolook Design



ING. MICHELE VALOTTO
Direttore Tecnico ETERNO IVICA
Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Immettere sul mercato un pannello fonoassorbente ancora più accattivante e versatile del già tecnicamente molto performante FONOLOOK. Questo è stato l'obiettivo, ormai raggiunto, che la Divisione Acustica si era imposta per i primi giorni del nuovo anno.

Lo storico pannello fonoassorbente FONOLOOK veniva introdotto nei cataloghi di ACUSTICA SISTEMI già a partire dal 2008, quando il mercato iniziava a pretendere una risposta efficace e semplice al problema dell'eccessivo riverbero all'interno di ambienti destinati alla parola o di ambienti con permanenza di molte persone. A quel tempo, il pannello fonoassorbente nasceva per essere applicato a parete oppure a soffitto, in formati standard rettangolari e multipli di 60 cm.

Eterno Ivica è ora orgogliosa di presentare il pannello fonoassorbente PHONOLOOK DESIGN, evoluzione di grande pregio estetico del suo predecessore. La linea PHONOLOOK DESIGN è oggi in grado di assecondare le più esigenti richieste estetiche di progettisti e designer, mantenendo le elevatissime prestazioni di fonoassorbimento. La nuova linea di pannelli fonoassorbenti si compone di elementi di varie forme e spessori, con un'ampia scelta di tonalità cromatiche e di due tipologie di tessuti.

Oltre a rappresentare un affinamento estetico della precedente soluzione tecnica per applicazioni a parete e soffitto, PHONOLOOK DESIGN contiene anche una variegata scelta di elementi per la riduzione del disturbo all'interno degli uffici. Infatti, il vasto impiego di materiali e arredi lisci e rigidi tipici dell'architettura moderna fa sempre più spesso emergere il problema dell'eccessivo riverbero all'interno degli ambienti di lavoro. Non da meno, la diffusione anche in Italia del sistema open space per gli uffici fa nascere l'esigenza di posizionare tra le scrivanie schermature fonoassorbenti efficaci e, al tempo stesso, personalizzabili e adattabili alle diverse aspettative del Cliente.

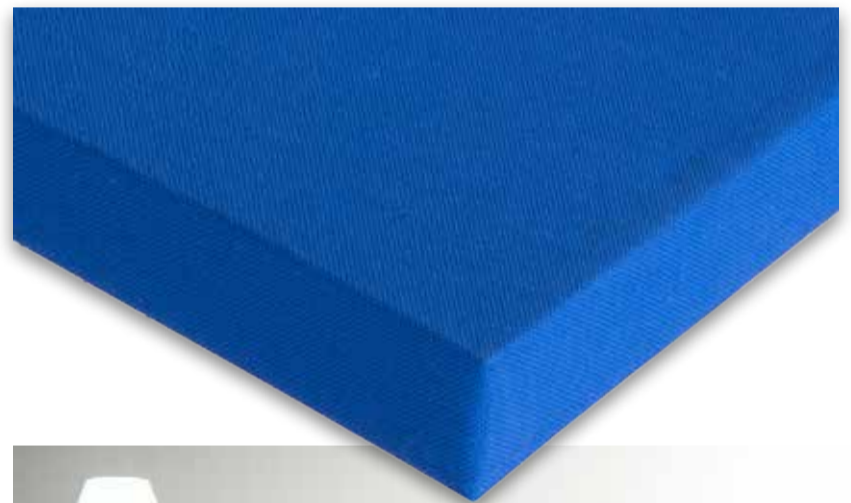
I nuovi elementi possono essere applicati non solo a parete e a soffitto, ma anche direttamente sulle scrivanie o a pavimento per mezzo di piantane mobili. Addirittura, i pannelli possono essere velocemente spostabili e orientabili in funzione delle esigenze quotidiane degli uffici.

Da un punto di vista tecnico, PHONOLOOK DESIGN si presenta sul mercato accompagnato da una completa gamma di certificazioni, in particolare relative al comportamento al fuoco, alla riciclabilità dei materiali, alla lavabilità e, naturalmente, ai coefficienti di fonoassorbimento in funzione della frequenza.

Le applicazioni della linea PHONOLOOK DESIGN saranno molteplici e potranno essere adattabili a tutti gli ambienti nei quali l'ascolto della parola è importante, tra i quali uffici, scuole, sale riunioni, chiese, palestre, locali pubblici e sale musica.

Finalmente l'efficacia tecnica ha avuto la sua massima espressione estetica, al servizio di Progettisti e Clienti privati.

I nuovi elementi possono essere applicati non solo a parete e a soffitto, ma anche direttamente sulle scrivanie o a pavimento...



Costruzioni in legno e benessere abitativo: tecnologia all'avanguardia per il comfort termico e acustico

ing. Ph.D Federica Bettarello - Studio di progettazione ABC-lab, Conegliano (TV) www.abclab.eu e ing. Marco Caniato, Studio associato AcusticaMente di Caniato & soci, Conegliano (TV), www.acusticamente.eu.

L'intervento proposto rientra in un'ottica di recupero e miglioramento del patrimonio edilizio esistente e persegue i principi del minor spreco di suolo, riciclabilità dei materiali utilizzati, recupero delle acque piovane e autoproduzione di energia da fonti rinnovabili. La progettazione ha previsto la realizzazione di un unico volume compatto a struttura lignea, con elevate caratteristiche di traspirazione, isolamento, accumulo termico, isolamento acustico, permeabilità alle energie naturali. L'immobile consta di due unità immobiliari gemelle che si estendono da un seminterrato in cemento armato a tre piani fuori terra in bioedilizia prefabbricata in legno, con tecnologia a telaio. Cellulosa naturale, lana di legno e lana di roccia per l'isolamento termico (sfasamento fino a 10 ore per le pareti, fino a 13 ore per il tetto); cascami di tessuti riciclati e tecnologia "a secco" per l'isolamento acustico. Proprio per le scelte adottate al fine di integrare l'attenzione alla buona acustica con i classici parametri progettuali termici che accompagnano tale tipo di costruzioni, questo progetto si contraddistingue nel panorama edilizio attuale.

Le indicazioni sono state infatti quelle di non prevedere alcun passaggio impiantistico né all'interno delle partizioni divisorie tra le due unità immobiliari, né a solaio. Tutti gli attraversamenti tecnologici sono stati predisposti in appositi cavetti verticali o in contropareti e controsoffitti a servizio delle partizioni.

In questo modo il potere fonoisolante delle partizioni divisorie di progetto non è stato vanificato da problemi di cattiva manodopera o indebolito da "spaccature" per tracce indesiderate. D'altra parte, ogni parete è stata realizzata in stabilimento e quindi garantita da marcatura CE, trasportata e montata in opera al pari delle condizioni di stabilimento.

Per quanto riguarda l'isolamento al calpestio dei solai, l'assenza di attraversamenti impiantistici al di sopra della parte strutturale ha permesso di evitare la posa ed il costo del classico "massetto alleggerito". È stato quindi scelto di realizzare apposito pavimento galleggiante, ma anziché con massetto tradizionale, scegliendo sia per filosofia progettuale (le strutture in legno non amano elementi umidi all'interno della costruzione), sia per motivi di velocità realizzativa, un massetto del tipo "a secco". La discreta massa dell'elemento ed il basso

potere fonoisolante della struttura orizzontale di base hanno richiesto per precauzione la posa di un doppio strato di materiale resiliente. Alla fine il pavimento galleggiante è stato realizzato con uno spessore totale di 8 cm e sono stati ottenuti valori di livello normalizzato di rumore da calpestio molto più bassi rispetto a quanto previsto dall'attuale disposto normativo (DPCM 5/12/97).

Lo studio bioclimatico dello scenario di intervento ha portato alla realizzazione di una copertura a due falde che, grazie all'orientamento naturale sud-sud-ovest, permette di sfruttare al meglio il soleggiamento e di produrre energia sfruttando un'ampia superficie coperta da pannelli fotovoltaici in falda, capaci di fornire all'abitazione fino a 6 Kwp. La salubrità dell'aria interna è garantita da uno scambio continuo di aria con l'esterno, grazie al sistema VMC (ventilazione meccanica controllata con recuperatore) che permette anche il controllo della temperatura degli ambienti.

Negli ambienti in cui si svolge la maggior parte della vita abitativa (sud-est, sud, sud-ovest) il controllo dell'apporto energetico da soleggiamento estivo è garantito dalla disposizione degli ambienti stessi e dal forte livello di sfasamento termico dovuto alla peculiare stratigrafia delle strutture perimetrali.

Data la peculiare stratigrafia, l'inerzia termica dei solai fornirà la base per l'accumulo della radiazione e per la sua successiva re-immissione nell'ambiente circostante. Su tutte le partizioni vetrate sono installati vetri doppi basso emissivi e ciò al fine di limitare le dispersioni tanto estive quanto invernali.

L'openday organizzato in fase di cantiere ha visto la partecipazione di oltre 50 presenze tra progettisti, installatori, impresari e privati. Avere la possibilità di osservare da vicino cosa "si nasconde" a livello impiantistico e costruttivo all'interno di case di nuova concezione come questa è stato di estremo interesse per tutti i partecipanti.

La nuova costruzione avrà caratteristiche di ecosostenibilità e biocompatibilità che permetteranno di diminuire il consumo di risorse (acqua, luce, gas) e di scegliere energie di tipo rinnovabile (fotovoltaico, accumuli idrici), il tutto accompagnato da un elevato comfort acustico interno che permetterà di godere a pieno il benessere cui mira una costruzione di questo tipo.



KLIMAHOUSE 2016

FIERABOLZANO MESSEBOZEN

28-31 gennaio 2016

CEVISAMA

CEVISAMA
TIME
TO FEEL

1-5 FEB 2016
VALENCIA
SPAIN

1-5 febbraio 2016

HOME SKIN

CEVISAMA FERIA VALENCIA

Torre Allianz di Isozaki-Maffei a Milano

Eterno Ivica arriva su su su in alto fino alla vetta del più alto grattacielo d'Italia



ARATA ISOZAKI

Nasce a Oita, in Giappone il 23 luglio 1931.

È una delle figure più importanti dell'architettura internazionale. Si laurea all'università di Tokyo nel 1954, dove è allievo di Kenzo Tange (Osaka 1913-Tokyo 2005, architetto e urbanista giapponese, una delle figure principali dell'architettura del '900) e in seguito farà parte del suo studio.

Nel 1963 fonda l'"Arata Isozaki Atelier", oggi "Arata Isozaki & Associates"; nel 1986 vince la medaglia d'oro del RIBA, il più importante premio in ambito d'architettura inglese con risonanza a livello europeo ed internazionale.

L'architetto gode di ottima popolarità e lo vede protagonista di molti concorsi, vincitore di numerosi premi e riconoscimenti, e presente con importanti progetti in tutto il mondo.

In Italia il suo progetto ha vinto la gara internazionale per la nuova uscita monumentale degli Uffizi a Firenze, che è stato completato fino al progetto esecutivo ed è ora in attesa di essere realizzato, inoltre, sempre in Italia, nel 2006 ha realizzato il Palasport Olimpico di Torino dove avevano luogo le partite di hockey sul ghiaccio. Tra le sue opere più recenti in corso di realizzazione il masterplan di tutto il complesso Citylife e la Torre per Citylife, in collaborazione con alcuni dei più importanti esponenti dell'architettura mondiale - Zaha Hadid e Daniel Libeskind -, e con il giovane Andrea Maffei, assieme al quale dal 2005 ha aperto a Milano lo studio Arata Isozaki & Andrea Maffei Associati srl per sviluppare nuovi progetti in Italia.

Isozaki ha tenuto numerose conferenze e lezioni, in particolare negli Stati Uniti; oggi egli è socio onorario dell'Istituto Americano degli Architetti, membro del Bund Deutscher Architekten e cavaliere dell'Ordine delle Arti e delle Lettere.

*...si erge come una svettante
stela di cristallo che proviene
da lontano...nella città del
futuro dove tutto accade e può
accadere...e sembra essere giunta
per collegare cielo e terra...*

Dopo Expo e il Fuori Salone, Eterno Ivica "conquista" anche la cima della più alta torre d'Italia: Torre Isozaki-Maffei, soprannominata il Dritto che spicca tra tutti al centro di City Life, a Milano.

Moduli elementari geometrici semplici e ripetitivi si trovano costantemente nell'opera dell'architetto giapponese, e la "sua" nuova torre ne è un ulteriore esempio; nella nuova sede della società di assicurazioni tedesca, Allianz (che ne ha fatto il nuovo polo direzionale) ciascun segmento verticale si compone di sei livelli distanziati di 3,90 metri d'interpiano (2,80 metri al netto di solai, controsoffitti e pavimenti galleggianti), per un totale di quarantasei piani a uffici, tre piani tecnici e una hall a tripla altezza che raccorda, su due livelli, il piano inferiore dove si trova la fermata Tre Torri della Linea 5 della metropolitana con la quota sopraelevata della piazza centrale di CityLife (zona dell'ex-Fiera in attuale riqualificazione).

Di pianta a base rettangolare la torre raggiunge una superficie di 50.000 mq, per ospitare fino a un massimo di 3800 persone. Se la facciata è caratterizzata dalla ripetizione di moduli ricurvi, gli spazi interni sono invece progettati all'insegna della flessibilità: nuclei di servizio in cemento si suddividono alle testate creando per gli uffici un'area libera di 24 x 36 m; 1,50 m è il passo che regola la cadenza degli infissi, quella delle travi portadivisorie, la distribuzione degli impianti di riscaldamento e di climatizzazione -, posizionati ogni 3 metri- e la campata dei pilastri in cemento armato allineati dietro i piani di facciata (ogni 6 metri).

Vi è un Sistema di Controllo computerizzato e all'avanguardia che gestisce, tramite i badge, i vari flussi degli impiegati e dei visitatori attraverso i due gruppi di ascensori laterali: uno a servizio dei primi ventiquattro piani, l'altro ad uso esclusivo dei successivi venticinque piani. Troviamo poi tre ascensori vetrati panoramici, sul lato corto, che con il loro movimento animano i pro-

spetti stretti della torre, e creano giochi ed immagini futuriste, molto scenografici e che porteranno gli ospiti a raggiungere l'ultimo piano in meno di 40 secondi. Inutile dirlo, ma la costruzione richiama subito alla mente, sia per proporzioni, che per trasparenze e design, Gio Ponti e il suo Pirellone, simbolo importante di una Milano di fine anni '50 ed emblema dell'architettura italiana contemporanea, espressa in "L'architettura è un cristallo" di Gio Ponti, appunto. In torre Allianz, tutto dalla struttura, al prospetto, dalle scelte strutturali e a quelle architettoniche, serve infatti ad enfatizzare ed esaltare la leggerezza e la trasparenza della realizzazione: i suoi cristalli, le sue trasparenze, l'acciaio chiarissimo che viene curvato a freddo per seguire la piega morbida delle anse del prospetto, prolungato a vela, in aggetto, alle due estremità dell'alzato; anche gli eleganti puntoni dorati alla base, rispettivamente di 60 e 40 metri sui fronti nord e sud, non sembrano essere delle "protesi strutturali d'appoggio", ma anzi, per la loro costituzione affusolata, sembrano essere solo degli "appendici ornamentali".

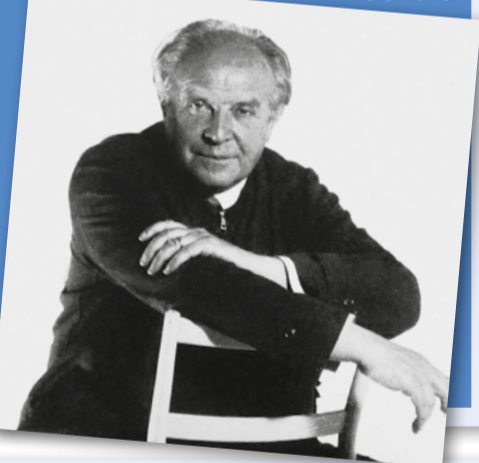
Essi in realtà svolgono la funzione di attenuare, alla sommità dell'edificio, le oscillazioni provocate dal vento, migliorando la percezione di comfort agli ultimi piani. Alla base la torre poggia su una piastra di parcheggi interrati (che misura 63 x 27 metri) e su un podio che, come anticipato, mette in relazione direttamente l'uscita della nuova linea della metro 5, ospitando la mensa e due sale conferenze (la più grande di trecento posti a sedere). Il disegno di tutti questi elementi - piazza, podio e hall d'ingresso - è governato da una coppia di rombi aventi ognuno quattro lati di lunghezza unitaria in rapporto aureo tra loro, che consente di controllare e coordinare dall'assetto/dimensionamento degli spazi fino al motivo di posa delle pavimentazioni e rivestimenti. La torre ha un involucro, che si estende per una superficie complessiva di circa 39.000 mq, che è contraddistinto, come accennato precedentemente, da facciate trasparenti sui lati lunghi degli uffici e opache su quelli corti in corrispondenza dei vani ascensori. Il concetto architettonico si basa sull'idea di moduli ripetibili verticalmente.

Ogni quattro moduli sovrapposti si trova un piano tecnico. La pianta rettangolare snella, con i nuclei degli ascensori in prossimità dei lati corti permette di avere ogni piano completamente libero visivamente, esaltando così la trasparenza delle facciate; l'idea infatti è quella di creare piani tutti illuminati da luce naturale con viste panoramiche. L'elevata trasparenza delle facciate ha richiesto di adottare vetri con prestazioni elevate in termini di controllo solare per rispettare le prestazioni termiche definite dai progettisti degli impianti, inoltre per accentuare la già elevata trasparenza e leggerezza delle facciate della torre, le cellule

di bordo sono prive del montante esterno; insomma tutto è un richiamo alla tecnologia, alla trasparenza e alla leggerezza, facendo così di Torre Allianz non solo un esemplare d'esempio di "bella architettura" ma anche di innovativa e avanzata tecnologia costruttiva. Eterno Ivica si affianca e collabora a questo progetto di alta architettura e tecnologia, fornendo più di 4000 supporti regolabili SE, distribuiti in tutta la terrazza al primo piano, caratterizzata da una pavimentazione bianca che ne esalta la luminosità dell'edificio, e che connette vari vani tecnici e non solo, e tutti i vani tecnici della terrazza dell'ultimo piano, sulla quale poggia l'antenna RAI, fino a raggiungere oltre 1300 mq. Il supporto utilizzato, Supporto Regolabile Autolivellante per pavimento, Eterno SE con testa basculante ha il pregio di unire tecnicità, esteticità e praticità di posa, e sicuramente quest'ultima realizzazione ne è un evidente esempio. L'unicità della testa basculante del supporto regolabile ETERNO sta nell'auto-livellamento che permette di compasare automaticamente pendenze fino al 5%. Questa tecnologia rende la posa dei supporti estremamente rapida, consentendo di creare in pochissimo tempo un pavimento piano ed efficiente.

*"L'architettura
è un cristallo..."*

Gio Ponti



*Progettata dall'architetto
giapponese Arata Isozaki e
dall'architetto italiano Andrea
Maffei, con i suoi 207 metri
d'altezza e 50 piani effettivi
diventa l'edificio più alto
d'Italia sia al tetto (207 m)
che all'antenna (247m).*





eternovica

Lo studio OneWorks di Milano ha previsto sia negli ultimi due piani che a un piano intermedio della torre Allianz una pavimentazione sovrappavimentata di colore bianco. L'impresa Colombo Costruzioni di Lecco ha affidato le impermeabilizzazioni e la realizzazione di tale pavimentazione alla società Ing. Alajmo S.r.L. di Milano, la quale ha posato più di **4000 supporti** della serie SE che sono stati consegnati tra dicembre 2014 e maggio 2015.



TORRE ISOZAKI E ANTENNA RAI

È Torre Isozaki - Allianz che oggi ospita la nuova antenna RAI a Milano, così facendo la torre raggiunge i 242,2 metri d'altezza (in realtà sono 247,2 rispetto al piano stradale, e quindi diventa il punto più alto di un grattacielo d'Italia), ben 11,2 m in più rispetto al grattacielo Unicredit.

Da qui la "nuova antenna" garantirà la migliore irradiazione e una maggior ottimizzazione delle frequenze utilizzate, in prima fase i segnali della televisione digitale, e poi forse anche quelli in FM dei canali radio, sostituendosi così definitivamente alla storica antenna del Sempione.



UNA DELLE RIPRODUZIONI DELLA MADONNA DEL DUOMO SUL 50° PIANO DELLA TORRE ISOZAKI...

un po' per tradizione, un po' per scaramanzia ...ma fattosta che l'ultima, la quarta per l'esattezza (prodotta a Nola-Napoli- e fatta di bronzo), riproduzione della Madonnina del Duomo giace, dopo 40 minuti di "ascesa" nel vuoto, al 50° piano della Torre Isozaki a ben 202 metri d'altezza, raggiungendo così il punto più alto della città... e guardandosi, rivolta verso piazza Duomo, negli occhi con l'originale sulla vecchia sommità urbana.





La sperimentazione come punto di forza del consolidamento dei solai lignei

L'azienda

Il gruppo Peter Cox® a cui la "Peter Cox® interventi speciali" è consociata, è una azienda affermata in tutto il mondo, con diversificate tecnologie di intervento. Nata a Londra nel 1950, iniziò l'attività con operazioni di demolizione di fabbricati e quartieri semidistrutti dai bombardamenti ed in seguito, quale naturale evoluzione, si specializzò nel recupero e nel restauro.

Fu attraverso queste esperienze che Mr. Peter Cox® iniziò ad utilizzare metodologie innovative e sistemi brevettati.

Uscita dai confini dell'Inghilterra, la Peter Cox® ha sviluppato la propria attività con particolare riguardo al restauro monumentale, alla disinfezione ed al consolidamento mediante vuoto dinamico.

In Italia, la Peter Cox® interventi speciali opera dal 1975, trasferendo le esperienze acquisite nel mondo alle specifiche problematiche nazionali, elaborando altresì innovative tecnologie, come è il caso del recupero dei solai in legno.

Recupero e consolidamento dei solai in legno coi connettori Peter Cox®

Conservare le antiche strutture lignee o adeguarle a nuove impegnative destinazioni, con aggiunta di nuove prestazioni è il tema sul quale la Peter Cox® ha investito in ricerca e sperimentazione in questi ultimi 25 anni, giungendo ad importanti risultati e tecnologie ormai diffusamente impiegate, in sintonia con le recenti NTC (Norme tecniche per le costruzioni) sia per il progetto di restauro dei beni architettonici, sia per il consolidamento sismico.

L'obiettivo è quello di arrivare a far coesistere, in perfetta unione, due materiali con caratteristiche meccaniche diverse, il legno ed il calcestruzzo. Se ciò avviene, la sezione a T del solaio si può considerare "rigida" e le conseguenti prestazioni statiche saranno elevatissime, per la grande inerzia della nuova sezione. Gli elementi di connessione messi a punto dalla Peter Cox® sono di due tipi: continui e puntiformi, entrambi applicati a secco, ovvero senza il concorso di resine o altri collanti.

L'LPR è il connettore continuo. Consiste in un traliccio, con sezione ad omega, di diversa altezza, solidarizzato al legno con viti mordenti (norma DIN 571) di opportuno diametro e applicato con preforatura.

Tale connettore consente di risolvere la stragrande maggioranza dei casi, prestandosi soprattutto ad un efficacissima ammorsatura della partizione coi cordoli e col muro. Talora sono necessarie più potenti e forti connessioni, come nei collegamenti fra le grosse travi rompitratta con le strutture secondarie e il calcestruzzo. In tal caso si impiega il FLAP, solidarizzato al legno previa fresatura circolare di alcuni centimetri di profondità e diametro fino a 10 cm, con tirafondo centrale, in modo da investire una superficie sufficiente ad evitare il rifollamento (lo spacco) del legno per effetto delle sollecitazioni di scorrimento, generalmente massime proprio nell'interfaccia legno-calcestruzzo.

In questo modo, con alcuni centimetri di soletta di calcestruzzo, il solaio ligneo aumenta di molte volte le sue caratteristiche strutturali e tecnologiche.

Nuovi e impegnativi sovraccarichi sono generalmente garantibili, ma soprattutto vengono drasticamente limitate le deformazioni (freccia elastica).

Il solaio così concepito si presta ad integrazioni funzionali e performanti, ad esempio termoisolanti, acustiche, antincendio.

La partizione si può considerare un vero e proprio diaframma rigido, capace di chiudere efficacemente la scatola muraria.

La ricerca e la sperimentazione.

I risultati ottenuti sono essenzialmente frutto di ricerca e soprattutto di sperimentazione, che è stata di grande impegno, anche economico, poiché le variabili in gioco sono numerose, a partire dalle caratteristiche del legno (specie legnosa, stato di conservazione, difetti, resistenza residua), dei connettori (in relazione soprattutto al rifollamento) e del calcestruzzo. Perciò solo la numerosità dei campioni poteva chiarire e suggerire su quale dei componenti fosse opportuno intervenire e in definitiva come quantificare le variabili per addivenire a modelli di calcolo attendibili e capaci di interpretare i meccanismi di rottura o di fuori servizio. Tale attività è stata premiata dalle recenti NTC che prevedono appunto il ricorso alla sperimentazione per l'idoneità dell'innovazione.

Cantiere e progetto.

L'innovazione del prodotto necessita di assistenza in cantiere e in fase progettuale. I programmi di calcolo messi a punto da Peter Cox®, sia per il FLAP che per l'LPR, consentono risposte immediate sulle modalità, entità e costi dell'intervento. La Peter Cox® estende l'assistenza in fase di progetto a quella di cantiere, sia con proprie maestranze, sia avviando dimostrativamente il lavoro di messa in opera dei connettori, mettendo in breve tempo l'Impresa costruttrice in grado di procedere autonomamente.

Il modello di calcolo e verifica di sicurezza è impostato secondo le NTC e l'Eurocodice 5 con alcuni parametri desunti sperimentalmente. Anche da ciò si deduce l'importanza delle prove, condotte dalla Peter Cox® con la collaborazione del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia e altri Laboratori ufficiali.

Molti dei solai consolidati sono stati severamente collaudati in opera. Le applicazioni, anche assai impegnative, come sui solai lignei con luci superiori a 10 m e con destinazione a biblioteca, sono ormai numerose e in continua crescita. All'oggi più di 2.000.000 mq di solai sono stati consolidati.

Il sistema si va affermando anche sui solai lignei di nuova costruzione, specie laddove sia richiesta l'indeformabilità della partizione (freccie inferiori al millesimo della luce).

Si è cioè passati dall'innovazione di prodotto per il recupero alle applicazioni sul nuovo costruito con inversione della tendenza. Ma forse si può solo semplicemente constatare che la ricerca sperimentale -comunque- alla fine, paga.



Prof. Franco Laner
architetto italiano, pioniere dell'impiego del legno lamellare in Italia, ex prof. di tecnologia dell'architettura allo IUAV.



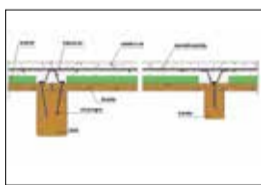
Inserimento del connettore continuo LPR nel cordolo.



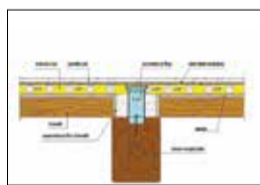
Prova su solaio misto legno-calcestruzzo posato di taglio per verificare la rigidità nel piano, indispensabile per trasmettere ai muri portanti la forza sismica.



Prova a rottura su solai legno-calcestruzzo con connettori LPR. Un dato rilevante che dimostra la bontà della tecnologia Peter Cox è il comportamento infinitamente rigido della sezione mista anche per macro deformazioni.



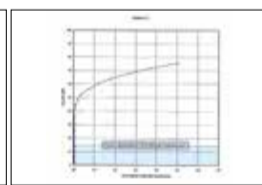
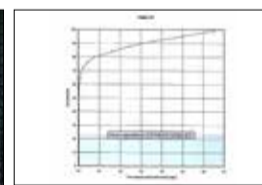
Sezione della connessione LPR con isolante interposto.



Sezione della connessione FLAP.



Provino per la prova di resistenza allo scorrimento della connessione LPR.



Grafici dello scorrimento legno-calcestruzzo. Si noti la rigidità della connessione per valori di gran lunga superiori ai carichi di esercizio.



TERMOFUSIONE

NOVITÀ

DOMATORI D'ACQUA.

Sistema Liquid: termofusione unica con risultato perfetto.

Il Sistema Liquid è una soluzione innovativa e rivoluzionaria grazie al processo di termofusione tra il fazzoletto in TNT o in fibra di vetro e la flangia del bocchettone. Ogni prodotto della gamma Liquid permette di evitare possibili fessurazioni e conseguenti dannose infiltrazioni d'acqua causate dal distacco per incompatibilità tra lo strato impermeabile liquido e la plastica che compone il prodotto, assicurando una continuità reale nella impermeabilizzazione.

Utilizzabile con tutti i tipi di impermeabilizzazioni liquide e cementi bicomponenti, il sistema Liquid vanta una estesa gamma di accessori che lo rendono compatibile con tutte le applicazioni e per tutte le problematiche.

eternovica

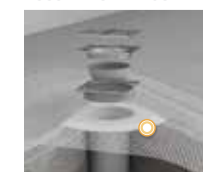
www.eternoivica.com



ESALATORE



BOCCHETTONE ANGOLARE



BOCCHETTONE CON SCARICO VERTICALE



LIQUID

SISTEMA DI TERMOFUSIONE TRA FAZZOLETTO E FLANGIA DEL BOCCHETTONE.

World Crest: Eterno Ivica è presente!

Situato ne *Upper Worli*, Mumbai, le torri del World One Crest sono immerse a sud di Mumbai in posizione strategica e nella zona più lussuosa della città. Qui infatti trovano dimora gli esponenti dell'ultima e migliore industria contemporanea, sportivi famosi e celebrità; è stata creata e progettata per ottenere un ricco tessuto sociale e culturale. In verità, essa, come zona e territorio è la prima scelta come destinazione per tutta quella che è oggi la creme de la creme de la "globale lite".

Le residenze, progettate apposta per i "mesi in cui non si passano sullo yacht girando l'oceano...", sono lussuose e con una grande attenzione al comfort di ogni genere, esse sono state pensate apposta per trasmettere un'esperienza di vita serena e giovanile.

Composto da 3 torri, ma con un'unica forma curvilinea in pianta, le World Towers formano una scultura mozzafiato in vetro e acciaio, che si eleva svettante verso il cielo di Mumbai. World One, la più alta torre residenziale al mondo, World View e World Crest, si presentano come un potente simbolo di Mumbai di aspirazioni assolute e unità inarrestabile.

Esse ospitano un mondo tutto a sé, privato, segreto, immerso in un lusso inimmaginabile che si estende per quasi 70000 mq (circa 17 acri) di landscaped meravigliosi composti da giardini silenziosi, orti urbani biologici, zona con pareti di fiori e piscine che creano i giusti luoghi per meditazioni e riflessioni serene. Si vengono a creare così oasi di benessere e tranquillità inimmaginabili.

Al centro del complesso vi è il "GRAND

COURTYARD", 10000 mq circa (100.000 sq. ft. Per l'esattezza) di distesa paesaggistica composto da grandi prati (great lawns), da un Teatro naturalista (Theatre Lawn), una veranda, una caffetteria, siepi verdi e pareti di fiori, una spettacolare fontana che con getti d'acqua crea giochi acquatici e colorati.

Vi sono poi svariate piscine, una per il tempo libero all'aperto, una piscina coperta, una piscina per i bambini, una piscina predisposta che chi vuole praticare il nuoto, il tutto con il controllo della temperatura dell'acqua.

Dieci piani più sopra rispetto alla piattaforma "verde" di collegamento troviamo la Sport Arena, dove vi si può praticare il cricket, il tennis, lo squash, vi è inoltre una pista di atletica e un'altra piscina.

Ovviamente, oltre alla zona sportiva, non può mancare la zona SPA di Relax, per integrare all'esercizio fisico, il ristoro e il ringiovanimento raggiungendo così l'equilibrio di un'ottima forma psico-fisica.

la cultura del corpo è niente senza la cultura dello spirito e della mente, è così che è presente anche l'arte e la cultura per accontentare gli intellettuali: un'elegante galleria d'arte, nel mezzo di piante fiorite e alberi, viene predisposta per ospitare capolavori temporanei, o mostre di artisti famosi.

In cima la torre troviamo infine l'osservatorio, soprannominato 1000, il quale si trova appunto a 1000 piedi dal suolo, e gode di una vista che si estende fino a 60 km per tutti i 360°, e ne raccoglie dal paesaggio marino fino alle luci urbane che Mumbai offre.

FONTE: <http://www.theworldtowers.com/world-crest/>



30.000 NM5
8.000 NM4
PER POSA DECKING DI TUTTE LE TERRAZZE DEGLI APPARTAMENTI

ANTI-VENTO WINDPROOF

**A PROVA
DI BUFERA!**

VITE DI ANCORAGGIO
ANCHORING SCREW

PRECISIONE DI POSA

SISTEMA TOTALMENTE CONCATENATO

TECNOLOGIA ANTISOLLEVAMENTO

TECNOLOGIA ANTIVENTO

MASSIMA STABILITÀ

GUAINA BUTILICA BIADESIVA CON SISTEMA AGEVOLATO DI POSA

BUTYL DOUBLE SIDED ADHESIVE WITH ASSISTED INSTALLATION SYSTEM

WIND PROOF

I continui cambiamenti climatici ci abituanano a scene di forti piogge e importanti raffiche di vento, che in alcuni casi potrebbero creare problemi di sollevamento degli oggetti non ancorati alle nostre terrazze e ai nostri esterni. Questi eventi non più rari, ci impongono di pensare a prodotti sempre più versatili, che tengano conto di eventuali rischi causati dal maltempo: prodotti che siano "A prova di Bufera".

Oggi Eterno Ivica è in grado di presentarvi una nuova linea di supporti creati per contrastare la forza del vento, si chiamano semplicemente "Antivento", perché risolvono in modo sicuro, efficace ed economico il problema del sollevamento delle piastre.

Il sistema è concepito per stabilire un legame solido tra piastre, supporti e il piano di posa: la vite in acciaio si aggrappa all'interno del supporto Eterno Ivica passando attraverso la fuga delle piastre, queste vengono legate al supporto attraverso un elegante e robusto anello in acciaio, la base del supporto è ancorata a un'innovativa guaina butilica biadesiva che nasconde un compound ideato ad hoc per aderire a svariati manti impermeabili, ottenendo un sistema con una resistenza all'azione del vento fino ad oggi impensabile.

Il sistema è avvincente non solo per gli elementi tra loro agganciati, ma anche per la reazione che tutta la pavimentazione concatenata impone nei confronti della forza aspirante del vento, resistendo alla sua trazione in maniera sistematica, distribuendo il carico del vento fra le piastre e i supporti adiacenti collegati tra loro.

WINDPROOF È UTILIZZABILE CON I SUPPORTI SE E NM DELLA LINEA PEDESTAL.

LE PERSONE NON FANNO I VIAGGI,
SONO I VIAGGI CHE FANNO LE PERSONE JOHN STEINBECK



TORRE ISOZAKI
MILANO



UP-SITE 2015
BRUXELLES



CASA PASSIVA
PORTO VIRO



CERSAIE 2015
BOLOGNA
Cerstile



WORLD CREST
MUMBAI - INDIA



KLIMAHOUSE 2015 - BOLZANO
Presentazione del nuovo TXT



FUORISALONE 2015 - MILANO
Palazzo Litta



EXPO 2015 - MILANO
Terrazza Peck



CONVEGNI 2015



FESTA DEL
CLIENTE 2015

Passaporto valido per il futuro

nuovi prodotti.....	24
fatturato.....	€ 12.000.000
clienti attivi.....	1.800
fiere importanti.....	10
eventi e convegni.....	30
articoli prodotti.....	9.000.000
componenti team.....	26
nuovi stampi multimpronta.....	12
presse nuova generazione.....	2
totale presse alta resa.....	14

DATI
2015



2016

IFA MAGAZINE 01
16

INNOVATION FOR ARCHITECTURE

N.1 - GENNAIO 2016

Trimestrale di proprietà e redatto da
ETERNO IVICA
Via Austria, 25/E - Z.I. SUD
35127 PADOVA - ITALY
T. ITALY +39 049 8530101
T. EXP. +39 049 8530102

Direttore editoriale: Alberto Cocco
Direttore tecnico: Michele Valotto
Redattore e coordinamento organizzativo:
Elisabetta Balzani

Hanno collaborato a questo numero: Alberto Cocco, ing. Marco Caniato,
ing. Federica Bettarello, prof. Franco Laner, arch. Elisabetta Balzani, ing. Michele Valotto.

Grafica e Stampa: Tipografia Toffanin

Per info e contatti: eternoivica@eternoivica.com
Chiuso in Redazione il 7 gennaio 2016.

Fonti: "Amate l'architettura" di Gio Ponti, Casabella n° 855, "Dizionario di Architettura"
N. Pevsner, Fleming John; Honour Hugh, Wikipedia, Corriere della sera on-line, L'avenire
on-line.

Foto di copertina: cantiere Torre Isozaki-Maffei