

# IFA ITALIA

INNOVATION FOR ARCHITECTURE



*Chi ci legge abitualmente noterà che abbiamo alzato l'asticella, ancora di più, in costante sfida con noi stessi abbiamo reinventato il nostro tabloid IFA che quest'anno compie tre anni: nuovo layout per accogliere più approfondimenti, più collaborazioni, più prodotti e più fiere; risultato di un'importante lavoro di squadra che conferisce credibilità ai progetti acquisiti sovente in queste pagine raccontati.*

*Alberto Cocco*

IFAMAGAZINE 01  
17

INNOVATION FOR ARCHITECTURE

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

**PAG. 2 - AMBIENTI RESIDENZIALI  
IL COMFORT ACUSTICO DI  
UNA CASA SINGOLA...  
IN APPARTAMENTO**  
ING. MICHELE VALOTTO  
Direttore Tecnico Eterno Ivica  
Tecnico Competente in Acustica  
Ambientale

**PAG. 3 - ACUSTICA: NUOVI SVILUPPI  
LA DIVISIONE ACUSTICA GUARDA  
AL MERCATO ESTERO**  
ING. MICHELE VALOTTO

**PAG. 4/5 - EDILIZIA & TERREMOTI  
IL PEGGIO SI PUÒ EVITARE**  
FIORELLA ANGELI

**PAG. 6 - BENESSERE: AMBIENTI ESTERNI  
IL GIARDINO ARMONICO:  
UN MICROCOSMO ENERGETICO**  
ARCH. STAFANO PARANCOLA

**PAG. 7 - CASE HISTORY  
ALPI: INNOVAZIONE CHE ANTICIPA LE  
RICHIESTE DI MERCATO CON MINUZIOSA  
SARTORIALITÀ** a cura della redazione

**PAG. 8 - WOODDECK FLOOR SYSTEM  
NUOVO HEADQUARTER BNL/BNP  
PARIBAS A ROMA**  
a cura della redazione

**NEL PROSSIMO NUMERO**

- Arredamento armonico secondo la visione Feng Shui
- Collaborazione con "L'ARCA International" per un numero speciale IFA interamente dedicato al fonoassorbimento e fonoisolamento

# IL COMFORT ACUSTICO DI UNA CASA SINGOLA... IN APPARTAMENTO

## IL CASO DEL RESIDENCE VIVO DI PONZANO VENETO (TV)



ING. MICHELE VALOTTO

Direttore Tecnico ETERNO IVICA

Tecnico Competente in Acustica Ambientale



...la popolazione europea individua nei rumori da vicinato la seconda causa di disturbo del

sonno notturno, solo dopo il rumore da traffico stradale.

Un recente rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha reso pubblico un dato allarmante: la popolazione europea individua nei rumori da vicinato la seconda causa di disturbo del sonno notturno, solo dopo il rumore da traffico stradale. Nel periodo di valutazione, che parte nel 1993, la percentuale di persone che si sente disturbata è progressivamente aumentata. I rumori più fastidiosi vengono individuati in quelli per contatto, ovvero quella tipologia di rumore che si trasmette per via solida (calpestio, trascinarsi di sedie, caduta di oggetti sul pavimento). Si tratta di rumori tipici dell'ambito condominiale, inesistenti nel caso di abitazioni unifamiliari.

È proprio partendo da queste considerazioni che la società Crema Costruzioni s.n.c. costruisce da anni fabbricati plurifamiliari caratterizzati da livelli di isolamento acustico che raggiungono valori effettivamente impressionanti. Il sistema costruttivo è costituito da un efficace stratigrafia, nella quale calcestruzzo, laterizio, cartongesso fonoisolante e anticalpestio concorrono al raggiungimento di un isolamento acustico al rumore aereo superiore ai 77 dB (valore misurato in opera con la strumentazione).

Un esempio concreto di questo sistema costruttivo è il **Residence VIVO**, recentemente realizzato a **Ponzano Veneto (TV)**, per il quale **Eterno Ivica** ha contribuito con la fornitura dell'**anticalpestio DYNAMIC DPCM sp. 7 mm** e degli **elementi antivibranti DIN STOP di sospensione del controsoffitto fonoisolante**. Il solaio divisorio, costituito da una soletta in c.a. e relativi massetti, è caratterizzato da un indice di rumore normalizzato di calpestio  $L'_{n,w} = 35$  dB. Gli isolamenti acustici misurati non solo rispettano abbondantemente i limiti imposti dalla normativa, ma conferiscono un comfort acustico eccezionale, dando la sensazione di abitare, appunto, in un edificio unifamiliare.

L'isolamento acustico al calpestio è fornito dal materiale resiliente, del quale si deve garantire la stabilità nel tempo sotto il carico del massetto. Infatti, come accade per gran parte dei materiali polimerici o fibrosi, il peso del massetto tende a deformare progressivamente l'anticalpestio, portando ad un abbassamento del pavimento. Questo fenomeno, noto come scorrimento viscoso o creep, deve essere adeguatamente limitato nel tempo a valori inferiori al 10% dello spessore dello strato resiliente. Al tale scopo, i prodotti anticalpestio devono essere preventivamente certificati in laboratorio per assicurare il rispetto di questo parametro.

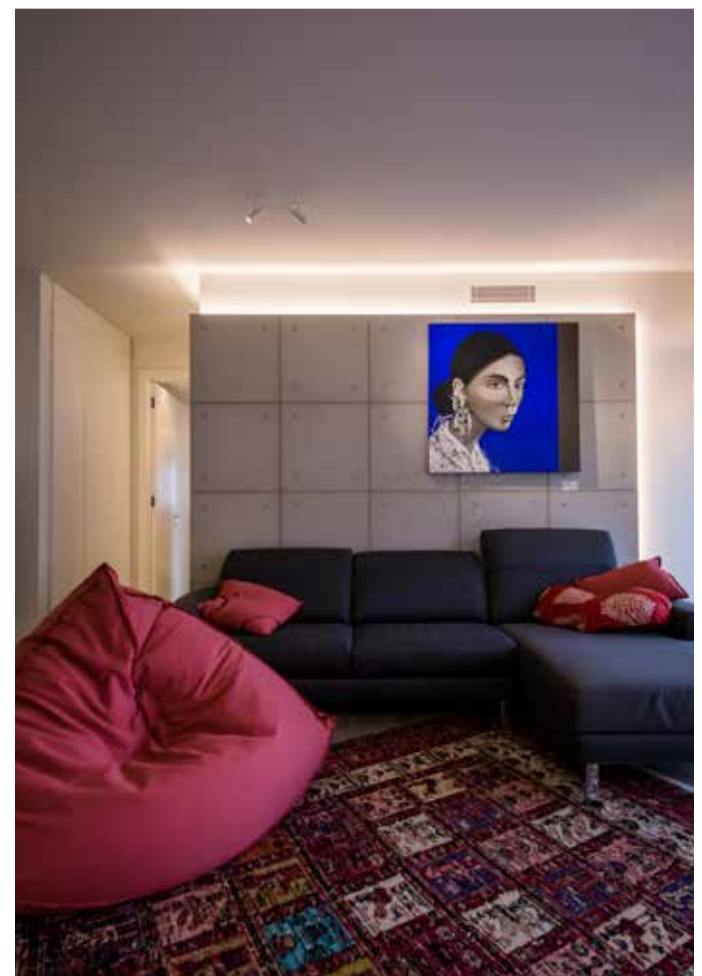
Inoltre, la realizzazione di controsoffitti fonoisolanti deve prevedere l'installazione di elementi antivibranti di sospensione al solaio soprastante. Infatti, è fondamentale ricordare come siano ormai numerosi gli esempi di realizzazioni dove l'apporto di isolamento acustico fornito dai controsoffitti è negativo: il fissaggio rigido delle lastre in cartongesso su solai può comportare addirittura la riduzione dell'isolamento acustico rispetto alla situazione di assenza del controsoffitto. Questo fenomeno è ancora più probabile quando si parla di isolamento al calpestio.

Da un punto di vista tecnico, isolamenti acustici come quelli citati precedentemente dimostrano come la trasmissione diretta del rumore venga quasi completamente eliminata, permettendo solo una parte delle **trasmissioni laterali (flanking transmissions)**.

Il sistema costruttivo misto calcestruzzo-laterizio-cartongesso adottato per **Residence VIVO** è ampiamente impiegato anche nella realizzazione di sale musica e locali pubblici potenzialmente disturbanti, ovvero nelle situazioni in cui l'isolamento acustico richiesto in opera debba essere estremamente elevato, paragonabile a quanto misurabile generalmente solo nei laboratori degli istituti di certificazione.

Nel prospetto seguente si riporta in forma sintetica il risultato finale della campagna di misure fonometriche.

Test N.	Elemento sottoposto a test	Ambiente emittente	Ambiente ricevente	Valore rilevato	Valore previsto dal D.P.C.M. 5/12/1997	Commento
1	Parete	Zona giorno App. A7 - P.1°	Zona giorno App. A6 - P.1°	$R'_w = 77$ dB	$R'_w \geq 50$ dB	<b>A NORMA</b>
2	Parete	Zona giorno App. A7 - P.1°	Zona giorno App. A8 - P.1°	$R'_w = 76$ dB	$R'_w \geq 50$ dB	<b>A NORMA</b>
3	Solaio	Zona giorno App. A9 - P.2°	Zona giorno App. A5 - P.1°	$L'_{n,w} = 35$ dB	$L'_{n,w} \leq 63$ dB	<b>A NORMA</b>
4	Solaio	Zona giorno App. A12 - P.2°	Zona giorno App. A8 - P.1°	$L'_{n,w} = 36$ dB	$L'_{n,w} \leq 63$ dB	<b>A NORMA</b>



# LA DIVISIONE ACUSTICA GUARDA AL MERCATO ESTERO

AL CENTRO CI SONO ALTA QUALITÀ, DURATA, TECNICITÀ, IMPEGNO E RICERCA

a cura della redazione

## ACUSTICA SISTEMI BY ETERNO IVICA GUARDA ALL'ESTERO, SI AFFACCIA IN NORVEGIA PER CONFRONTARSI CON NUOVI MERCATI ACCETTANDO SFIDE SEMPRE DIVERSE.

L'isolamento acustico è un aspetto sempre più importante nell'ambito delle costruzioni, dell'architettura e del comfort abitativo, nuovi sistemi architettonici si stanno infatti sviluppando per venire incontro alle varie esigenze del mercato, ma anche, e soprattutto, alle esigenze di committenti privati e dei progettisti.

L'ingresso nel mercato estero, per la Divisione Acustica di Eterno Ivica, è uno degli obiettivi di crescita e sviluppo dei prossimi anni: si tratta infatti di una grande opportunità che mette a confronto diverse realtà per aprire nuovi canali di business.

**"Abbiamo ben chiara la volontà di superare i nostri confini con tecnicità sempre nuove, ma dobbiamo comunque confrontarci con le reali esigenze del mercato, fatto di normative diverse da paese a paese e metodi costruttivi legati alla propria cultura."**

Ecco perché di fianco alla scoperta di nuovi stati, vi è un'attenta analisi e ricerca delle relative norme tecniche acustiche da rispettare, decisamente diverse da quelle italiane: come fa da esempio il mercato norvegese, dove una storica collaborazione con un gruppo d'acquisto da tempo nostro cliente, ci ha permesso di muovere i primi passi verso il sogno di conquistare paesi diversi dall'Italia.

Altro importante traguardo è riuscire ad imporci come riferimento per il problema del fonoassorbimento, nicchia nella quale stiamo ricercando estetica e risultato acustico certificato, lavorando con spessori e forme, variando sugli involucri: materiali e colori, concentrando le forze sull'importante binomio qualità/prezzo, il tutto con l'imperativo di ridurre il tempo di riverbero conferendo estetica agli spazi.

Il progetto: Phonolook, scisso nelle sue due sottocategorie Design e Solution, sarà presentato nei prossimi eventi fieristici di tutto il mondo.

Comunicare al mondo i nostri punti di vista non è materia semplice, abbiamo quindi pensato ad un'arma ambivalente, che fosse al contempo discorsiva e tecnica, di pratica consultazione, ma con tutto l'occorrente necessario a soddisfare il tecnico più esigente, un doppio volume dedicato a due argomenti nettamente differenti: Fonoassorbimento e Fonoisolamento, tradotti in 4 lingue e disponibili per tutti i nostri clienti ed agenti.



## I PROSSIMI APPUNTAMENTI FIERISTICI DEL 2017



**ACUSTICA SISTEMI** by eternoivica  
SILENZIO AD ALTA FEDELTA'

### NUOVO CATALOGO ACUSTICA 2017

La Divisione Acustica di Eterno Ivica presenta il catalogo rivisto, aggiornato con nuovi prodotti e importanti spunti tecnici. Un volume che, grazie alla praticità di consultazione, si rivela un fondamentale strumento per i professionisti del settore, arricchito da suggerimenti e importanti note utili alla progettazione dell'isolamento acustico.



DESIGNED & MANUFACTURED IN ITALY

**youtrade**

Virginia Gambino ha iniziato la sua attività editoriale nel 1984. Profonda conoscitrice del mercato dell'industria e della distribuzione edile, nell'ottobre 2008 ha dato vita alla pubblicazione YouTrade. Di lì a poco è stato presentato il portale collegato alla rivista, ed infine, in occasione del SAIE di Bologna è stato organizzato il primo convegno nazionale YouTrade che si ripete ogni anno a settembre, coinvolgendo un numero sempre maggiore di operatori su tematiche di forte attualità.

Il 2008 ha visto anche l'ingresso, nella compagine sociale, di Riccardo Cavalli esperto di distribuzione di materiali per edilizia e l'inizio della collaborazione con Lorenzo Bellicini direttore di CRE-SME Ricerche. Collaborazione, che a gennaio 2012 viene ulteriormente rafforzata, con un accordo di partnership tra i portali youtradeweb.com di Virginia Gambino Editore ed Edilbox.it di CRESME Ricerche.

L'obiettivo è di offrire agli operatori le informazioni per capire e interpretare il mondo dell'edilizia e delle costruzioni. Quindi oggi, edilbox.it e youtradeweb.com si interfacciano fornendo news complementari per coinvolgere a 360 gradi tutti gli operatori della filiera del settore.

Esperienza, conoscenza e passione sono i punti di forza dello staff di Virginia Gambino Editore, già pronto con nuove iniziative nel cassetto per affrontare le nuove sfide che il mercato di oggi impone.

# IL PEGGIO SI PUÒ EVITARE

## IL SISMA CHE HA COLPITO L'ITALIA IN AGOSTO E LE SCOSSE CHE CONTINUANO A FARE DANNI RICORDANO CHE GLI ITALIANI CHE VIVONO IN ZONE A RISCHIO SONO OLTRE 50 MILIONI. MA INTERVENIRE SI PUÒ: LO SPIEGA QUESTO ARTICOLO PUBBLICATO SULLA RIVISTA YOUTRADE

**DI FIORELLA ANGELI**

Il terremoto che ha colpito l'Italia lo scorso agosto e lo sciame sismico che continua a provocare danni e vittime lo ribadisce: ci sono 26 milioni di italiani che vivono in zone classificate ad alta sismicità. Altri 25 milioni si trovano in zone classificate a media sismicità. In sostanza, 51 milioni di italiani sono esposti a zone sismiche a rischio medio-alto. Si tratta dell'83,6% della popolazione italiana, un valore molto elevato, soprattutto considerato che vivono in aree ad altissima sismicità 3 milioni di persone, mentre la percentuale di popolazione esposta a nessun rischio sismico è solo del 5%. Insomma, viviamo in un territorio rischioso, che è aumentato nel tempo, da quando le mappe della sismicità sono state aggiornate con gli eventi degli ultimi anni, in particolare dopo il terremoto dell'Emilia Romagna del 2012. Dopo quel sisma l'Italia si è scoperta una nazione molto più a rischio di quello che si pensava in precedenza. Con la conseguenza che è iniziato un dibattito sulla necessità di prevenzione e sugli investimenti necessari a ridurre i rischi, garantendo la sicurezza degli edifici, non solo quelli residenziali, ma anche quelli non residenziali, dato che proprio il terremoto dell'Emilia Romagna ha evidenziato che i criteri costruttivi dei capannoni industriali-artigianali non tenevano in alcuna considerazione il rischio sismico, semplicemente perché quei territori non erano classificati come luoghi a rischio potenziale. Se guardiamo i numeri dal punto di vista non della popolazione coinvolta ma del territorio, il 29% della superficie italiana è a rischio basso, mentre il restante 71% si divide tra l'8,9% di zona ad alto rischio, che coinvolge 706 comuni, il 34,6% a medio rischio, che coinvolge 2.187 comuni, e il 27,3% a basso rischio, che coinvolge il 25,1% dei comuni italiani.

### Pericoloso il 44% del territorio

Dunque il 44% del nostro territorio è a medio-alto rischio e, secondo uno studio del 2012, sono potenzialmente coinvolte da eventi medio-alti 10,7 milioni di abitazioni e 5,4 milioni di edifici, dei quali l'86% residenziali e il 14% non residenziali. Sono numeri eclatanti, numeri che indicano come il fenomeno della sismicità sia molto più rilevante di quanto pensassimo un tempo. Vi sono regioni nelle quali il rischio medio-alto coinvolge oltre il 64% dei comuni, come in Friuli Venezia Giulia ad esempio, per arrivare alle punte massime di regioni come Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata e Sicilia, dove il rischio medio-alto coinvolge dall'80% fino al 95% dei comuni, con la punta massima della Calabria, che ha il totale del proprio territorio a rischio medio-alto. Ma anche dove i comuni a rischio medio-alto sono coinvolti in percentuali minori, come ad esempio in Emilia Romagna o in Toscana, gli avvenimenti degli ultimi anni indicano che nessuna regione, ad eccezione della Valle d'Aosta, della Liguria e della Sardegna, è a rischio zero. Il rischio c'è ed è rilevante.

### Statistiche tristi

Negli ultimi cento anni in Italia si sono registrati 56 terremoti con magnitudo Richter superiore a 5.0, 42 terremoti con magnitudo da 5.0 a 6, 10 con magnitudo da 6.1 a 6.9 e 3 con magnitudo 7 o superiore. Complessivamente 33 terremoti hanno provocato oltre 170 mila vittime. Se si circoscrive questo bollettino agli ultimi 50 anni, sono stati



GEMONA (UD), PIAZZA GARIBALDI, 1976



GEMONA (UD), PIAZZA GARIBALDI, 2016



REANA DEL ROJALE (UD), 1976



REANA DEL ROJALE (UD), 2016



LA CHIESA DELLA BEATA VERGINE DELLE GRAZIE DI GEMONA (UD) PRIMA DEL TERREMOTO DEL 1976



LA CHIESA DELLA BEATA VERGINE DELLE GRAZIE DI GEMONA (UD) DOPO IL TERREMOTO DEL 1976



QUEL CHE RESTA DELLA CHIESA DELLA BEATA VERGINE DELLE GRAZIE DI GEMONA (UD) OGGI

sette i terremoti più gravi, con 5 mila morti e 500 mila senza tetto. Complessivamente negli ultimi 50 anni sono stati spesi oltre 121 miliardi di euro per l'emergenza e la ricostruzione, mentre se si fa il calcolo degli investimenti in prevenzione realizzati negli ultimi 10 anni la cifra è molto bassa, appena 750 milioni di euro. Questi valori, riportati in grafico, sono la somma delle somme stanziati per gli interventi di ricostruzione in Italia dal 1968 in poi, ovvero dal terremoto del Belice del 1968 e fino a quello dell'Emilia Romagna del 2012, somme che in alcuni casi, come quello del terremoto dell'Irpinia o dell'Abruzzo, hanno portato a interrogazioni parlamentari e inchieste giudiziarie, spesso con condanne, per la cattiva gestione, se non quando vera e propria truffa e appropriazione indebita ai danni dello Stato. La Corte dei Conti lo ha scritto chiaramente: nella ricostruzione dell'Irpinia si registrarono costi lievitati fino a 27 volte con il 48,5% dei progetti finanziati mai portati a termine, con la criminalità organizzata che fece il resto, mettendo letteralmente le mani sugli appalti. La Commissione parlamentare antimafia nel '93 ha scritto che «l'attività che si è svolta intorno all'utilizzo dei fondi stanziati è stata condizionata dalle organizzazioni camorristiche». Inchieste, accuse, sperperi, appalti illegali e business speculativi sulla ricostruzione, che si sono verificati purtroppo anche dopo il terremoto dell'Abruzzo. Eppure un esempio virtuoso, storicamente ormai considerato l'unica vera buona pratica ricostruttiva e purtroppo relegata ad esempio mai seguito, è stata la ricostruzione del

Friuli, dopo il terremoto del 1976, del quale quest'anno ricorre il quarantennale. Un esempio molto positivo, pur nella sua gravità, purtroppo non seguito da altre ricostruzioni.

**Tremarella costante**

Ma al di là delle questioni, pur non secondarie, legate alla ricostruzione e alle somme stanziati e spesso non spese o spese male, il tema è che in realtà la sismicità del nostro territorio e il rischio sismico sono fattori conclamati dalle rilevazioni giornaliere che l'Invg realizza costantemente con le centraline di monitoraggio e che indicano che negli ultimi dieci anni si sono registrate 154 mila terremoti con magnitudo oltre 2 della scala Richter. Sono 42 terremoti al giorno, due all'ora, dei quali abbiamo percezione se ci troviamo in posizione supina. Non sono terremoti dei quali preoccuparsi dal punto di vista statico e strutturale, ma danno l'idea che il nostro territorio si muove costantemente, sistema le faglie, aggiusta la tettonica, senza soluzione di continuità. Sempre con riferimento agli ultimi dieci anni, i terremoti con scosse oltre i 3 gradi e fino a 5 gradi della scala Richter, quelli che iniziano a fare piccoli danni, sono stati 2.603, ovvero 260 all'anno, due ogni tre giorni. Mentre i terremoti più gravi, con magnitudo oltre 5 gradi della scala Richter, sono stati 20, dei quali ben 9 nel 2012, riferiti al terremoto dell'Emilia Romagna e della Toscana, e cinque nel 2009, con riferimento al terremoto dell'Aquila. La mappa dei terremoti e delle vittime nell'ultimo secolo in Italia è una

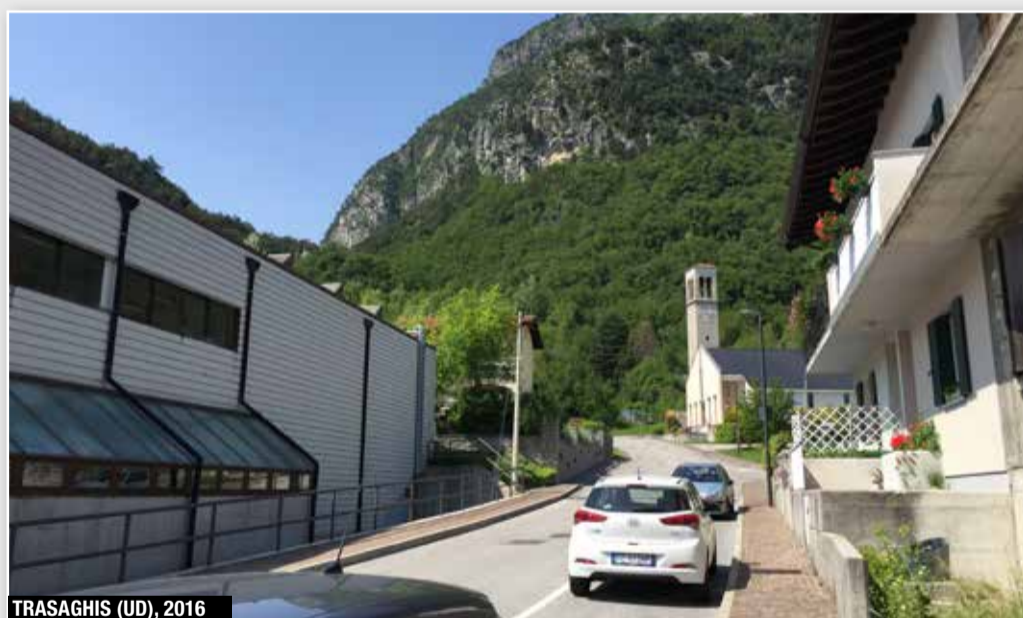
mappa che evidenzia che tutto il territorio è coinvolto, con alcune aree, soprattutto quelle dell'Appennino centrale e meridionale, che presentano non solo elevati gradi di pericolosità, ma anche una presenza di popolazione che, proprio negli eventi catastrofici, porta il numero delle vittime a livelli molto elevati. 170 mila vittime in cento anni equivale alla sparizione di una città media come Reggio Emilia.

**Che cosa fare**

Per prevenire i danni servirebbero interventi significativi di messa in sicurezza degli edifici e di prevenzione. Ma le somme stanziati allo scopo coprono solo piccole quote di quanto servirebbe. Eppure il rischio è esteso e anche se in questo campo non vi sono modalità che permettano di prevedere l'evento catastrofico, le statistiche dimostrano che inevitabilmente siamo esposti a rischi molto alti. È dunque il caso di intervenire utilizzando le migliori tecniche di messa in sicurezza preventiva per non dover ancora una volta affidarci a ricostruzioni costose e onerose, spesso fatte male e di una qualità così scarsa che, a distanza di qualche anno, l'effetto è quello di ricordarci i terremoti non solo per il numero delle vittime del terremoto, ma anche delle vittime potenziali che si potrebbero avere nel crollo di terrazzini di palazzine costruite nel post terremoto, come successo di recente a L'Aquila. Imparare dagli errori e prevenire dovrebbe essere, in questo ambito, l'obiettivo primario e non ci si può che augurare che sia un vero obiettivo comune.



TRASAGHIS (UD), 1976



TRASAGHIS (UD), 2016



VENZONE (UD), 1976



VENZONE (UD), 2016

# IL GIARDINO ARMONICO: UN MICROCOSMO ENERGETICO

Arch. Stefano Parancola

**IL VENTO E L'ACQUA INSIEME ESPRIMONO IL POTERE DEGLI ELEMENTI CHE SCORRONO NELL'AMBIENTE NATURALE. A LIVELLO AGRARIO E PAESAGGISTICO<sup>1</sup> RAPPRESENTANO LA FORZA CHE, SE NON È STAGNANTE, PRODUCE TERRENI FERTILI E RIGOGLIOSI, È L'ENERGIA CHE NUTRE UN TERRITORIO.**

Il Feng Shui dà risalto alle forme ed ai segni del paesaggio<sup>2</sup> analizzandoli dal punto in cui sorgono sino al punto in cui terminano, e determinando in tal modo la loro posizione e orientamento. Cosmologia e paesaggio sono da sempre le due radici su cui si fonda il Feng Shui, quindi il rispetto sacrale per il genius loci, inteso come la matrice morfogenetica che ha operato nel passato alla quale si deve la qualità urbanistica e ambientale presente in un territorio, è uno dei punti cardine di questa disciplina.

Il rifiuto della linearità, è alla base della pratica del Vento e dell'Acqua in un certo senso le linee curve sono tipiche della civiltà cinese, così come le linee e gli angoli retti sono caratteristiche della civiltà occidentale.

Questa stessa logica è ripetuta nel disegno del giardino che differisce dallo schema occidentale, dove si rileva il carattere di grandiosa rettificazione geometrica e prospettica della natura, così il giardino cinese sfugge ad ogni regola compositiva, è tutto un succedersi di "fatti verdi e d'acqua", localizzati nel giusto equilibrio dei cinque Elementi e della teoria dello yin e dello yang (successione di acque lente e veloci, colori tenui e vivaci, luce e ombra...).

Lo spirito che anima la concezione del giardino cinese, infatti, è totalmente differente da quello riscontrabile nei giardini occidentali: questi ultimi rispecchiano la tendenza dell'uomo a dominare la natura, a vedere nel giardino un'ennesima possibilità di espressione della propria razionalità attraverso le sopra citate forme geometriche rettilinee e le elaborate simmetrie; al contrario nel giardino cinese il tema comune e dominante è quello di un profondo rispetto per la natura, per l'equilibrio e le proporzioni dei suoi elementi.

Gli ingredienti del giardino cinese sono: creazione di profondità artificiali mediante scorci simulanti l'effetto distanza, utilizzo di espedienti psicologici (colori, profumi, forme naturali, luce, ombra, acqua e verde), abile mascheratura degli elementi e strutture per simulare l'effetto sorpresa, simbologie naturali e rispetto dei numeri sacri (in particolare del tre e del cinque<sup>3</sup>).

L'immagine che abbiamo dell'architettura cinese compresi i maestosi giardini imperiali, si basa in linea di massima sui complessi costruiti nell'epoca Ming (1368 - 1644) e ancora oggi esistenti, come il Palazzo imperiale con i suoi splendidi giardini (realizzato fra il 1417 e 1420), il Tempio del Cielo, il Tempio degli Antenati, la Grande Muraglia, gli uffici amministrativi e le opere di fortificazione delle città. La dinastia Ming non apportò significative modifiche alle convenzioni formulate nel manuale d'architettura **Yingzao fashi** di epoca Song (al potere negli anni 960 - 1127 e 1127 - 1279).

Il giardino costituì uno dei grandi temi della pittura Ming. Accanto alle descrizioni di giardini reali, attorno al 1634 fu pubblicato il primo saggio teorico sul giardinaggio, lo **Yuan Ye** di Ji Cheng (1582 - ?), un trattato in tre volumi che affronta tutti i settori fondamentali dell'architettura del giardino: edifici, scelta del terreno, montagne artificiali **jiashan** (con caverne), laghi e corsi d'acqua artificiali (non essendo sempre disponibili in natura), elementi decorativi quali intelaiature a graticcio per incorniciare paesaggi, porte, finestre ottagonali, sentieri costeggiati da muretti, eleganti ponticelli, balaustrate nonché precise indicazioni sulla realizzazione del selciato o sulla scelta delle "pietre capricciose" e degli scorci panoramici (**i jie jing**, o panorami "in prestito").

La regola suprema era creare una copia della natura, ancor più ricca di significati dell'"originale". Nulla era lasciato al caso.

Caratteristica essenziale per il Feng shui era la scelta della posizione del giardino; essere orientato secondo l'asse nord-sud con il nord in direzione delle montagne, ad ovest rispetto alle città, e sull'acqua, circondato da un paesaggio interessante dal quale si potesse cogliere una bella vista, fondamentale sono il principio di varietà, di cui la natura stessa fornisce esempio, e l'alternanza di elementi animati e inanimati. Ciò spiega l'ampio ventaglio di tipologie architettoniche all'interno del giardino, dal padiglione triangolare aperto agli ambulatori (corridoi coperti a portico), fino ai castelletti a due piani (**lou**). La simmetria, imperante nei complessi architettonici, nel giardino è invece assolutamente bandita. Prendendo a modello l'irregolarità della natura, l'obiettivo diventa quello di disporre in modo irregolare gli edifici nello spazio, in modo da destare quanto più possibile un senso di meraviglioso stupore. La creazione di un giardino si considerava conclusa solo quando ogni suo scenario era stato battezzato con un nome specifico (come il Giardino asciutto, il Giardino del Maestro delle Reti, il Giardino dell'Eterna Primavera o il Giardino della Distensione). "Il manuale di Ji Cheng non si proponeva come un insieme di rigide regole, bensì come uno spunto d'ispirazione, da sviluppare a piacere. Per Ji l'arte del giardinaggio consisteva nella creazione di un'assoluta illusione di paesaggio naturale, catturando nel giardino lo spirito (Qi) della natura con mezzi artificiali, quasi una sorta di raffinazione della natura stessa" (Fahr Becker G., 1999).

Il senso del giardino è di offrire un rifugio, un riparo circondato dalla vista di paesaggi accattivanti presi in "prestito" dalla natura.

Non mancano i motivi simbolici e formali, rappresentati molte volte da draghi come simbolo del fluire dell'acqua, oppure la forma del vaso utilizzata in molte porte di giardini perché tale forma, **ping** evoca per omofonia la parola "pace", oppure ancora dei padiglioni acquatici con fondamenta in pietra riproducenti la chiglia di un'imbarcazione.

L'architettura di epoca Qing (1644 - 1911) mantenne immutati i canoni della tradizione Ming. Non avendo più sufficiente spazio libero a disposizione, gli imperatori Qing non ebbero la possibilità di realizzare a Pechino o nei palazzi imperiali opere grandiose come i predecessori. Dovettero accontentarsi di opere di abbellimento e di restauro. L'epoca Qing fu soprattutto l'età del restauro dei giardini imperiali. Non esistevano architetti specializzati, ma soltanto artigiani del settore. Ricchi commercianti, funzionari-letterati e l'imperatore stesso, traevano un appagamento tutto intellettuale dal modellare e migliorare la natura. Erano loro a suggerire le idee che geomanti, carpentieri, manovali, giardinieri e "artisti delle pietre", o "maestri delle montagne artificiali", dovevano tradurre in pratica. Lo spunto iniziale era spesso suggerito dall'imitazione di giardini altrui, da descrizioni letterarie, dalla pittura a carattere documentario e dalla poesia, uniti ai suggerimenti tratti dallo **Yuan Ye** e dalla disciplina del Feng shui. Caratteristiche fondamentali del giardino, a prescindere dalle dimensioni, erano come sempre la varietà, l'effetto sorpresa e la presenza di paesaggi naturali creati con mezzi artificiali.

1) Paesaggio: estensione del termine paese, cioè regione abitata, per sottolineare i caratteri: struttura, aspetto, funzioni. Definibile come sistema di ecosistemi in cui si possono distinguere sottosistemi detti ecotessuti.

2) Una delle due Scuole fondamentali Feng shui è quella della Forma o della Configurazione che analizza i caratteri naturali (montagne, colline, grandi alberi, rocce, vallate, corsi d'acqua maggiori e minori... e artificiali (edifici, linee telefoniche, dell'alta tensione, e infrastrutture in genere).

3) Il tre rappresenta la triade Cielo-Uomo-Terra. È un numero importante per i cinesi in quanto tre sono gli auspici: felicità, lunga vita e ricchezza. Il cinque si riferisce ai cinque punti cardinali (le quattro direzioni più il centro la non direzione) e ai cinque elementi.

## YUYUAN GARDEN A SHANGHAI

Lo Yuyuan garden si trova nella parte nord-orientale della vecchia città di Shanghai, e nel cuore dell'odierna città. Secondo la pratica del Feng shui analizzando la Scuola della bussola si nota che il giardino è localizzato nella zona sottoposta all'energia Legno perfettamente in armonia secondo i 5 elementi. Inoltre il giardino si trova nell'ansa favorevole (abbraccio) del fiume Huangpu.

È un classico giardino cinese originariamente privato che risale all'epoca dei Ming con una storia di oltre 400 anni. Interessante è il Dragon wall situato secondo la teoria dei 4 animali a sinistra rispetto all'ingresso principale. I giardini d'acqua sono quasi tutti nella parte est e sud-est cioè nella zona con energia Legno. Nella parte finale del giardino come elemento di attraversamento di un grande stagno c'è un ponte a nove zig-zag.

**I cinque elementi sono tutti presenti:**

**Fuoco:** si ritrova nella conformazione dei tetti dei padiglioni con le punte rivolte verso l'alto, nel colore delle pareti dei padiglioni, nei pesci rossi presenti in enorme quantità e nella colorazione di alcuni fiori.

**Terra:** nelle rocce, sassi, nella pianta di alcuni padiglioni.

**Metallo:** negli archi di alcuni passaggi, nella colorazione bianca del muro.

**Acqua:** negli stagni, e nelle vetrate dei padiglioni

**Legno:** nella vegetazione.

La tendenza moderna è quella di creare dei giardini e stanze esterne per la meditazione, infatti la richiesta è in forte crescita anche nel mondo occidentale.



# ALPI INNOVAZIONE CHE ANTICIPA LE RICHIESTE DI MERCATO CON MINUZIOSA SARTORIALITÀ

ALPI, AZIENDA ITALIANA GARANZIA DI ECCELLENZA INTERNAZIONALE. FATTURATO IN CRESCITA COSTANTE.

**ALPI** ha partecipato per la prima volta al **London Design Festival**, appuntamento irrinunciabile del design. In partnership con Lema, tra i player internazionali dell'arredo, ha proposto la nuova collezione di tranciati Xilo 2.0 disegnata da **Piero Lissoni**, scelta per impreziosire alcune composizioni del sistema modulare T030, sempre a firma di Lissoni, art director dei due marchi, che sono state presentate in anteprima nel flagship store Lema, ubicato nell'iconica Danish House nel cuore di Chelsea. I legni Xilo 2.0 vanno così ad arricchire l'ampia gamma di finiture delle collezioni Lema Casa.

Sono molteplici i fattori che garantiscono l'elevata qualità di questa azienda che affonda le proprie radici in Italia ma è, ormai da anni, leader nel suo settore a livello internazionale.

Nella produzione di **superfici decorative in legno composto ALPI** è stata la prima azienda al mondo **ad industrializzare il processo manifatturiero**, sono riusciti infatti a rendere un prodotto unico facendo coesistere, in maniera eccellente, tecnologia e lavoro manuale.

A fianco troviamo una costante e incessante ricerca di innovazione tecnologica, un'attenta cultura artigianale, un'ampia gamma di prodotti creati e realizzati grazie all'esperienza, massima customizzazione, responsabilità e trasparenza di produzione, rispetto ambientale e sociale e ovviamente l'elevata qualità della materiale prima: il legno, rigorosamente di origine controllata e che ALPI lavora internamente.

Grazie alla qualità dei prodotti e alla sua professionalità ALPI è diventata, nel corso degli anni, partner professionale per grandi aziende di lusso, dell'automotive e della nautica oltre a prestigiose realtà dell'arredamento, del product design, dell'architettura di interni e del contract a 360° spaziando dall'hotellerie ai multi-apartment, dal retail agli spazi pubblici. Quella di **ALPI** è una storia aziendale di grande tradizione che ha fatto dell'eccellenza il suo principale atout: **processi industriali all'avanguardia che coesistono con minuziose lavorazioni sartoriali**, assoluta **tracciabilità del prodotto**, continua **R&D** ne sono da sempre i capisaldi.

Multinazionale costantemente rivolta al futuro e riferimento per l'intero comparto, **ALPI** fu fondata da **Pietro Alpi** nel 1919 a Modigliana, in provincia di Forlì. Da piccolo laboratorio di alta ebanisteria si trasforma rapidamente in una **realtà d'avanguardia**, assicurando da subito anche un importante sviluppo per il territorio locale.

La svolta da manifattura di mobili ad industria specializzata nella produzio-

ne di pannelli prefabbricati e legno composto destinati all'industria mobiliera allora nascente inizia già a partire dagli anni cinquanta, con l'ingresso in azienda del figlio Valerio e l'avvio di una distribuzione capillare su tutto il territorio nazionale. Nel 1961 viene presentato **"Alpilignum"**, il primo tranciato composto a tutt'oggi il prodotto più rappresentativo dell'azienda. Una vera e propria rivoluzione per il tempo resa possibile grazie al profondo sforzo tecnologico e all'importante background nell'ebanisteria che portò rapidamente al successo di ALPI sui mercati internazionali, dall'Europa agli USA fino all'apertura verso l'Asia all'inizio degli anni '70. Una crescita incessante che alimenta e si alimenta a sua volta nella continua attività di R&D. L'innovazione è da sempre infatti il vero motore di ALPI. **Questa spinta all'innovazione ha portato anche alla collaborazione con Piero Lissoni che da giugno 2015 ricopre il ruolo di art director.**

**Indiscusso riferimento tecnologico per il comparto del legno ALPI è una realtà d'eccellenza che si distingue per la profondità della gamma di prodotti - applicabili ad ogni tipo di superficie e a prodotti finiti - oltre alla capacità di progettare infinite soluzioni bespoke.**

A segnare negli anni la profonda sinergia tra l'azienda e il mondo del progetto anche le prestigiose collaborazioni avviate a partire dagli anni '80 - quando, con l'ingresso di Vittorio Alpi, si registra un profondo riposizionamento dell'immagine puntando all'unicità della produzione e al contenuto di design - con nomi di spicco del design italiano quali, tra gli altri, Clino Castelli, Aldo Cibic, Dino Gavina, Pierluigi Ghianda, Ugo La Pietra, Angelo Mangiarotti, Alessandro Mendini, Matteo Ragni, Ettore Sottsass, Matteo Thun, Marco Zanini, fino alle recenti collaborazioni avviate nel 2016 con Piero Lissoni, Fratelli Campana e Front.



## LA SOLUZIONE DEFINITIVA AI PROBLEMI DELLE PAVIMENTAZIONI ESTERNE



La tecnologia del pavimento sopraelevato offre risposte tangibili, efficaci, versatili e vantaggi immediatamente apprezzabili: essa permette infatti una gestione semplice del passaggio di cavi, tubature e impianti, una rapida ispezionabilità del sottopavimento, un efficace smaltimento delle acque meteoriche. I pavimenti sopraelevati, grazie alla presenza di elementi indipendenti consentono di assorbire le dilatazioni e i movimenti strutturali, evitando così la formazione di crepe sul manto impermeabile. L'assenza del massetto permette di ridurre in modo sostanziale il peso che grava sulle strutture, offrendo al contempo un'elevata resistenza ai carichi. I sistemi Pedestal di Eterno Ivica, si spingono ancora oltre: grazie alla regolabilità dei supporti e degli accessori di compensazione, consentono di ottenere pavimenti livellati, sempre in bolla, compensando in modo semplice e veloce piccoli dislivelli e pendenze del piano di appoggio.

La posa in opera dei supporti "Pedestal" è estremamente facile e richiede pochissimi passaggi: i supporti sono concepiti per essere semplicemente appoggiati sopra la membrana impermeabilizzante o qualsiasi altra superficie destinata ad essere pavimentata. Dopo una prima regolazione approssimativa, la posa della pavimentazione prescelta viene completata con precisione millimetrica dalla chiave di regolazione anche a pavimento finito. La nuova testa bi-component offre un esclusivo appoggio in morbida gomma anti-rumore ed antiscivolo. Le nuove alette sono asportabili con estrema facilità mentre la base presenta innovative pre-incisioni per un taglio facile e preciso.



**eternoivica**  
SUPERIOR QUALITY FOR BUILDING

ETERNO IVICA SRL  
Via Austria, 25/E - Z.I. SUD 35127 PADOVA - ITALY  
T. ITALIA +39 049 8530101 - T. EXPORT +39 049 8530102  
FAX +39 049 8530111 - eternoivica@eternoivica.com



NUOVO HEADQUARTER BNL/BNP PARIBAS A ROMA - TIBURTINA DEI 5+1AA

# IL PROGETTO SOCIALE: NON UN COSTO MA UN INVESTIMENTO

a cura della redazione

**ETERNO IVICA CONTRIBUISCE ALLA REALIZZAZIONE DEL MONOLITE DELLA NUOVA SEDE DELLA BANCA BNL DI ROMA IN ZONA TIBURTINA, UN'OPERA DI ARCHITETTURA MODERNA DI FORTE IMPATTO VISIVO ED EMOTIVO, UN EDIFICIO IMPONENTE, MA ALLO STESSO TEMPO, PIENO DI GRAZIA E LEGGEREZZA, CHE CON IL SUO GIOCO DI TRASPARENZE E RIFLESSI SEMBRA SMATERIALIZZARSI, CONFONDERSI ED ELEVARE VERSO IL CIELO.**

Innovazione, sostenibilità e funzionalità, queste le caratteristiche e i punti di forza del nuovo progetto architettonico curato dallo studio genovese 5+11 AA Alfonso Femia Gianluca Peluffo per la nuova sede della BNL a Roma.

Si è pensato subito alla riduzione dell'impatto ambientale prendendo in considerazione elevanti standard funzionali ed energetici e ai costi di gestione da parte di un progetto che occupa una superficie di oltre 85.000 mq.

Per prima cosa si è pensato alla valorizzazione sociale del lavoratore, andando incontro a quelle che sono le esigenze delle persone, è per questo che all'interno di questo progetto si sono inseriti ampi spazi e servizi per i dipendenti, aeree totalmente dedicate alla formazione, introducendo un ristorante aziendale, un asilo nido, un'area fitness, un auditorium e un parcheggio interrato.

Lo studio genovese ha qui trasformato i vincoli energetici, ambientali e urbanistici in occasioni e vantaggi progettuali, perché è dalle difficoltà e dai limiti che ne esce il genio e la possibilità creativa, pensando e proponendo così in piccoli dettagli e particolari che contribuiscono a grandi e imponenti progetti.

Il diretto rapporto con la stazione Tiburtina e la stretta area di intervento, hanno obbligato lo sviluppo dell'edificio in direzione lineare, facendolo risultare così largo 18 metri e raddoppiandolo nella parte terminale del corpo di fabbrica. Grazie a questo rapporto costante di interscambio e connessione con l'esistente l'edificio risponde totalmente a un'architettura collettiva dove gli spazi di interazione e condivisione tra persone e singolo individuo creano e consolidano la funzione pubblica del progetto stesso.

Eterno Ivica ha potuto contribuire a questo senso di collettivismo sociale rendendo possibile, attraverso i suoi elementi strutturali, la posa di tutto il tavolato in legno della terrazza superiore: stiamo parlando di oltre **8.000 supporti Pedestal SE**

**Eterno e STAR-T**, ricoprendo una superficie di quasi 800 mq, posati col sistema **Woodeck Floor System** e assemblati con travetti in acciaio.

La tecnicità e la flessibilità del Sistema Autolivellante Supporto SE, con testa basculante, ha permesso una soluzione rapida, sicura per una finitura d'eccellenza. Eterno Ivica affianca e dà valore, ancora una volta, a importanti progetti italiani (oltre che internazionali), dimostrando qualità ed eccellenza dei prodotti, massima efficienza nell'operosità e professionalità assicurata.

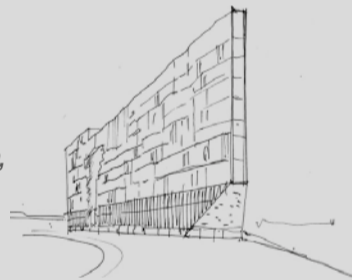
<http://www.5piu1aa.com/it/>

**"Un sommergibile nel mare dell'architettura... perché il gioco è una cosa seria."**

*cit. "Alfonso Femia and Gianluca Peluffo, fondatori dello studio 5+1AA, affrontano il tema della contemporaneità nel rapporto tra città, territorio ed architettura, costruendo questo rapporto come messa in forma della realtà.*

*La percezione e la trasformazione della realtà sono i cardini di un'idea di architettura come corpo ed enigma, che sia realistica ed emozionale, pragmatica e sensuale, condivisibile e capace di creare stupore come meccanismo di conoscenza."*

Fonte <http://www.5piu1aa.com/it/profilo/>



## Chi sono i 5+1AA?

**Da 5+1 a 5+1AA con oltre 22 anni di lavoro, tra Italia e estero, concorsi, successi, operosità e fantasia del team.**

Nascono nel 1995 e 10 anni dopo incrementano l'organico e si evolvono in 5+1AA; aprono il loro primo studio a Genova e si sviluppano aprendo studi a Milano e Parigi. Lo staff è composto da Alfonso Femia, Gianluca Peluffo e Simonetta Cenci: sono pieni di voglia di fare, di continuare senza sosta nella ricerca e nell'esplorazione del pensare e del fare nuova architettura, immergendosi totalmente nell'agire, valorizzando in profondità ciò che le vittorie hanno potuto loro offrire.

La caratteristica dello studio sta nel svolgere la propria attività all'interno di ampie tematiche affrontando il progetto architettonico e urbano da diversi punti di vista, sviluppandolo nelle sue diverse scale urbane, dagli spazi dell'abitare, del lavoro e del pubblico includendo anche cultura e istruzione. La loro ricerca progettuale ha come principale obiettivo l'indagine della città contemporanea, la riqualificazione urbana, il recupero e la rinascita funzionale di aree ed edifici particolarmente importanti. Lo dimostrano infatti i loro progetti: numerose sono le città d'Europa e del Mediterraneo che si sono viste protagoniste del loro operato: ricordiamo Milano, Roma, Torino, Venezia, Algeri, Istanbul etc... fra i numerosi progetti a scala urbana si segnala, inoltre, il masterplan grazie al quale Milano si è aggiudicata Expo 2015.

Innumerevoli sono i riconoscimenti e premi d'architettura a livello internazionale a loro assegnati.



**IFA** MAGAZINE 01  
17

INNOVATION FOR ARCHITECTURE

N.1 - FEBBRAIO 2017

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: Fiorella Angeli, arch. Elisabetta Balzani, Alberto Cocco, arch. Stefano Parancola, ing. Michele Valotto.

Grafica e Stampa: Tipografia Toffanin

Per info e contatti: [eternoivica@eternoivica.com](mailto:eternoivica@eternoivica.com)  
Chiuso in Redazione il 27 febbraio 2017.

Immagine di copertina:  
Nuovo headquarter BNL/BNP PARIBAS a Roma-Tiburtina