ARKT

space to architecture

una raccolta
di articoli
Luglio 2018

IN QUESTO NUMERO

4 LA NASCITA DI ARKT
SPACE TO ARCHITECTURE

6 ACUSTICA
Acustica negli edifici in legno

8 STORIES
L'architettura dell'acqua

14 STORIES
L'ALTRA PIETRA®
Pavimentazione Made in Italy per
il design architettonico contemporaneo

18 INSTALLAZIONI ed EXPO
FUORISALONE 2018

COLLABORA CON NOI

Scrivi per ARKT

Vuoi informazioni, hai un tema di cui vuoi parlare o vuoi pubblicare un articolo?

CONTATTACI!

www.arkt.space
arkt space to architecture

Una realizzazione di:

eternoivica
www.eternoivica.com

Hanno collaborato a questo numero:

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

Redattore e coordinamento organizzativo:
Elisabetta Balzani

Hanno collaborato a questo numero: Elisabetta Balzani, Linda Pivesso, arch. Stefano Parancola, ing. Marco Caniato, ing. Federica Bettarello, azienda Granulati Zandobbio

Grafica e Stampa: Tipografia Toffanin

Per info e contatti: eternoivica@eternoivica.com

Immagine di copertina:
Tempietto nel Bosco - Milano

ARKT

space to architecture

Categorie

REALIZZAZIONI

ACUSTICA

STORIES

INSTALLAZIONI ED EXPO

www.arkt.space

arkt space to architecture

LA NASCITA DI ARKT

UN NUOVO SPAZIO PER L'ARCHITETTURA

in collaborazione con LINDA PIVESSO di Megiston

Avete presente quel famoso detto "se non sei online, non esisti"? Con quasi la metà della popolazione collegata ad internet, il mondo oggi è decisamente digitale.

Ed è proprio la necessità di investire su una comunicazione web, il motivo per cui noi di Eterno Ivica abbiamo deciso di portare una ventata di aria fresca al progetto **IFA-Innovation For Architecture**, il magazine che ormai da anni redigiamo. E' per questo che, assieme all'agenzia web Megiston di Padova, abbiamo lavorato pensando a un nuovo concept, progettando un nuovo logo, ipotizzando la creazione di un sito-web e un nuovo vestito per il magazine IFA.

Il vecchio IFA - Innovation For Architecture
Per chi ci segue ormai da anni, si ricorderà sicuramente che il magazine trimestrale IFA - Innovation for architecture, è sempre stato un progetto sperimentale redatto da noi di Eterno Ivica (ormai specialisti e leader nel settore dei supporti delle pavimentazioni sopraelevate da esterno), con l'obiettivo di creare un ponte comunicativo tra le aziende produttrici di soluzioni per l'architettura, l'edilizia e il mondo della progettazione e del design.

IFA è un nome che per anni ha funzionato offline, nei prodotti cartacei (è stato infatti un nome pensato appositamente per un magazine), ma non appena l'abbiamo testato nel mondo del web, ci siamo subito resi conto che non avrebbe avuto molto successo. Facendo diverse ricerche, infatti, abbiamo scoperto che IFA è una delle più antiche fiere di tecnologia della Germania, è anche un'importante società per lo studio dei problemi fiscali, è l' istituto francese d'architettura di Parigi, è la sigla della federazione calcistica indiana, israeliana e pure irlandese.
Insomma era un acronimo decisamente inflazionato.

Il nuovo progetto: ARKT
E' per questo che abbiamo iniziato a pensare ad un nuovo **"naming",** un nome che potesse funzionare online, offline, concettualmente e graficamente e che soprattutto racchiudesse in se tutto il significato che volevamo trasmettere e che porta con se questo progetto. Così è nato **ARKT - space to architecture.**

ARKT non è nient'altro che pura e semplice ARCHITETTURA. In fin dei conti, di questo si tratta.

Tadao Ando famoso architetto giapponese

Il magazine, e allo stesso modo il sito che a sua volta è stato realizzato, è inteso proprio come uno "spazio in cui poter parlare di architettura, in tutte le sue **forme e sfaccettature**". Ma non solo, c'è spazio ovviamente anche per il design!

Interessante da notare è che nella parola ARKT (Architecture) si può leggere anche ART, inteso appunto come arte, in riferimento al tentativo di convertire l'impronta tecnica ad un settore più di design (appunto) e più artistico, che possa abbracciare col tempo l'interesse di molte persone, soprattutto sfruttando il web.

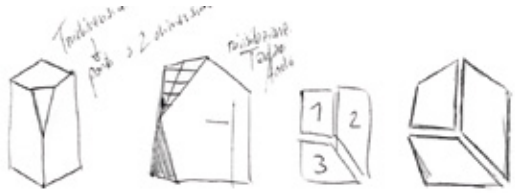
La scelta grafica è caduta subito su un logo scomponibile, combinabile ed utilizzabile in base alle diverse esigenze comunicative.

Semplice e versatile, contrastato ma non urlato, con l'accostamento di Font come Anton ed Helvetica Neue, ARKT - Space to architecture inizia finalmente a prendere forma.

Lo stile moderno di Ando come fonte d'ispirazione
Per il pittogramma ci si è ispirati a Tadao Ando, archistar giapponese dallo **spirito minimalista**, tra i più noti sulla scena internazionale, il cui scopo è la **semplificazione delle forme.**

In particolare, è grazie alla **Kamigata Rakugo** (o sala delle associazioni dello storyteller di Osaka), completata da Ando nell'aprile del 2012, che abbiamo capito come poter procede graficamente alla realizzazione di un prodotto finale. L'edificio contiene sale prove e una galleria dedicata all'antica tradizione della narrazione oltre allo spazio per eventi mirati. La pura struttura geometrica in calcestruzzo presenta semplici tagli triangolari nella conchiglia ortogonale, creando un ingresso e lucernari che illuminano l'interno in modo naturale.

Si è partiti da uno schizzo della Kamigata Rakugo cercando poi di modificare e semplificarne le forme per adattarle al concetto di "space to architecture", così facendo il risultato ottenuto è stato più che soddisfacente.



ARKT
space to
architecture

"Adotto sempre il punto di vista più essenziale e quotidiano, cercando di elevare gli spazi quotidiani al livello di spazi simbolici".

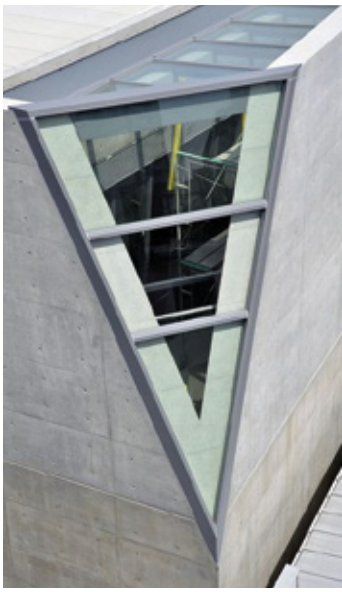
Ma, l'architettura è lo spazio o è ciò che riempie lo spazio?

Questa è la domanda che ha dominato tutta la fase di progettazione. Personalmente io penso sia lo spazio, ma in un certo senso anche ciò che lo riempie. Usiamo lo spazio come confine di ciò che delimita un'area in cui desideriamo creare un'esperienza. Se questo viene poi riempito, creiamo come delle masse che lo definiscono, e tutto prende forma, esprime un messaggio, diventando comunicazione.

Linda Pivesso

Le parole di Tadao Ando descrivono perfettamente il logo: uno spazio poligonale delimitato sui 5 lati da un tracciato bold, nero, sezionato successivamente in tre parti, ottenendo quindi un riferimento alle tre categorie con cui gli articoli sono da ora categorizzati:
- **realizzazioni,** con una divisione categorica sul tema di acustica, dove ci sarà una selezione di progetti realizzati in Italia e nel mondo;
- **installazioni ed expo**, dove faranno da protagoniste le architetture costruire in vista di importanti eventi e fiere di architettura e design;
- **stories**, una raccolta di articoli con lo scopo di raccontare di aziende, situazioni, curiosità che meritano di essere conosciute.

Non ci resta che augurarvi una buona lettura e sperare che sarete in molti a seguirci.



Kamigata rakugo storyteller's association hall, Osaka

ACUSTICA NEGLI EDIFICI IN LEGNO

PROGETTAZIONE, CALCOLO PREVISIONALE E INTEGRAZIONE IMPIANTISTICA

Un importante strumento per l'acustica in edilizia, in particolar modo negli edifici in legno; il primo contributo a livello italiano, uno strumento utile e necessario per i professionisti (e per tutti coloro che ne sono interessati) che si interfacciano per la prima volta e non solo al mondo dell' acustica negli edifici in legno e alle sue problematiche.

Copertina del libro "acustica negli edifici in legno" linea Progettazione Tecniche & Materiali

Il legno in edilizia

L'edilizia sostenibile, la scelta di materiali appositi e l'uso di tecnologie che permettono di avere un impatto minimo sull'ambiente rappresentano un'incalzante necessità.

La ricerca, la scienza e la tecnica agevolano oggi più che mai la divulgazione delle nozioni necessarie affinché "il nuovo" decolli.

Con lo stesso proposito, questo libro si propone di colmare il divario tra ricerche scientifiche (spesso di nicchia), buone pratiche, nuove normative e formazione professionale. Attingendo in prima persona alle sfide lavorative affrontate negli ultimi anni, ai progetti sviscerati e realizzati, alle esperienze di cantiere, è stato possibile costruire un bagaglio di nozioni che possono permettere di affrontare con meno incertezza un tema poco conosciuto, ma sempre più in divenire.

Lo studio della nutrita bibliografia allegata, inoltre, ha permesso il confronto e l'applicazione critica di fonti, modelli previsionali, simulazioni numeriche misure in laboratorio e in opera provenienti da tutto il mondo (Europa, Giappone, Canada, Stati Uniti, Australia, Korea del Sud, Cina ecc.).

Il testo richiama inizialmente alcune nozioni di base per permettere una migliore comprensione degli argomenti trattati. Per gli aspetti di calcolo sono state considerate le metodologie di calcolo previsionale più aggiornate e affidabili presenti in letteratura e verificate sul campo così come i modelli inseriti dalla nuova serie di norme UNI EN ISO 12354: 2017.

L'idea alla base dell'opera è stata quella di utilizzare il lavoro e la ricerca realizzati in questi ultimi cinque anni per rendere lineare ed esaustiva la comprensione di una materia estremamente eterogenea perché intreccio di discipline quali acustica, scienza dei materiali, tecnica delle costruzioni, statica ecc. Quello che si legge in queste pagine è sicuramente un punto di partenza divulgativo, volutamente trattato con parole semplici e depurato da eccessivi tecnicismi. Chi si cimenta ad affrontare il testo si troverà dunque alle prese con il primo contributo a livello nazionale relativo ad un aspetto fisico-tecnico di primaria importanza sia per il comfort abitativo, sia per la progettazione di strutture lignee.

Nel libro si trovano le nuove formulazioni per la previsione del comportamento dei componenti lignei orizzontali e verticali sia a telaio che in legno lamellare, considerando l'influenza di ogni singolo parametro e basando tutte le considerazioni sia su prove di laboratorio che su indagini in opera svolte in diversi cantieri e con molteplici tecniche di indagine.

Questo volume rappresenta sicuramente il **primo contributo a livello italiano** che includa in modo comprensivo e completo l'analisi del comportamento

Esempio di edificio con struttura in legno

acustico degli edifici in legno, tenendo conto delle varie tipologie costruttive e delle singole particolarità che queste possano presentare.
Nei vari capitoli contenuti vengono affrontate diverse tematiche come l'acustica edilizia di base, con chiaro riferimento a quanto possa essere utile in questo tipo di edifici, per poi passare al potere fonoisolante e la sua previsione in strutture omogenee o multistrato prefabbricate, continuando con il rumore da calpestio e la sua riduzione legata alle diverse tecnologie costruttive. Si conclude poi con un capitolo interamente dedicato agli impianti, la loro progettazione acustica ed integrazione nelle partizioni lignee.
Gli autori lavorano e svolgono ricerca nel campo dell'acustica. In particolar modo negli ultimi anni si sono concentrati sul comportamento acustico degli edifici in legno pubblicando a livello internazionale il primo lavoro dedicato alla determinazione del **rumore di calpestio dei solai lignei**; tale ricerca è stata pubblicata sulla prestigiosa rivista **"Building and Environment"**. È in corso di pubblicazione, per la prestigiosa casa editrice internazionale Elsevier, il volume "Encyclopedia of Renewable and Sustainable Materials" dove gli autori sono stati chiamati a curare la parte relativa all'utilizzo del **legno in edilizia.**

F. Bettarello, M. Caniato, "L' acustica negli edifici in legno. Progettazione, calcolo previsionale e integrazione impiantistica" Aprile 2018 Publisher: Maggioli Editore ISBN: 8891627453

Ing. Federica Bettarello, *progettista nel campo dell'acustica, ha conseguito la laurea in ingegneria e il dottorato di ricerca presso l'Università degli studi di Ferrara. Autrice di oltre 40 pubblicazioni presenti in riviste, convegni nazionali ed internazionali e di un brevetto europeo. È tecnico competente in acustica ambientale e docente in molti corsi di formazione e specializzazione sui temi del comfort abitativo e dell'acustica edilizia.*

Ing. Marco Caniato, *ricercatore nel campo del comfort abitativo, ha conseguito la laurea in ingegneria e la laurea in scienze dell'architettura presso l'Università di Trieste; svolge attualmente la sua ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologia della Libera Università di Bolzano. Ha conseguito il dottorato di ricerca all'Università degli studi di Ferrara e seguito numerosi corsi di approfondimento in materia. Autore di oltre 40 pubblicazioni in riviste, convegni nazionali ed internazionali e redattore di brevetti europei inerenti l'acustica e il risparmio energetico. È tecnico competente in acustica ambientale e docente del corso Impianti Tecnici e Controllo Ambientale degli edifici Presso l'università di Trieste. È autore delle monografie: "Risparmio Energetico e Comfort Abitativo — Istruzioni per l'Uso", "Acustica Edilizia – Capire, Imparare,Valutare" per Alinea Editrice e "La progettazione tecnica e acustica dei sistemi di scarico idrosanitario. In parole semplici" per Maggioli Editore.*

Entrambi collaborano ormai da anni con **Eterno Ivica.**

ARCHITETTURA DELL'ACQUA

FENG SHUI E ARCHITETTURA DELL'ACQUA: ACQUA, PROGETTO E STORIA

L'acqua, l'architettura sono tutti elementi che da sempre hanno coinvolto, in un modo o nell'altro, Eterno Ivica, non a caso sin dall'inizio della sua storia la produzione di accessori ed elementi per il controllo, la gestione e la canalizzazione dell'acqua è sempre stata presente e all'ordine del giorno.

Così come l'attrazione e la sensibilità nei confronti di questi frangenti, è per questo che riteniamo importante affacciarci a nuove e diverse dinamiche, informandosi sulla storia, sulle varie forme e sfaccettature che hanno caratterizzato e delineato lo sviluppo di nuovi progetti in edilizia e urbanistica bio - ecologica sul movimento e l'evolversi dell'acqua in architettura e tutto ciò che la riguarda.

di arch. Stafano Parancola

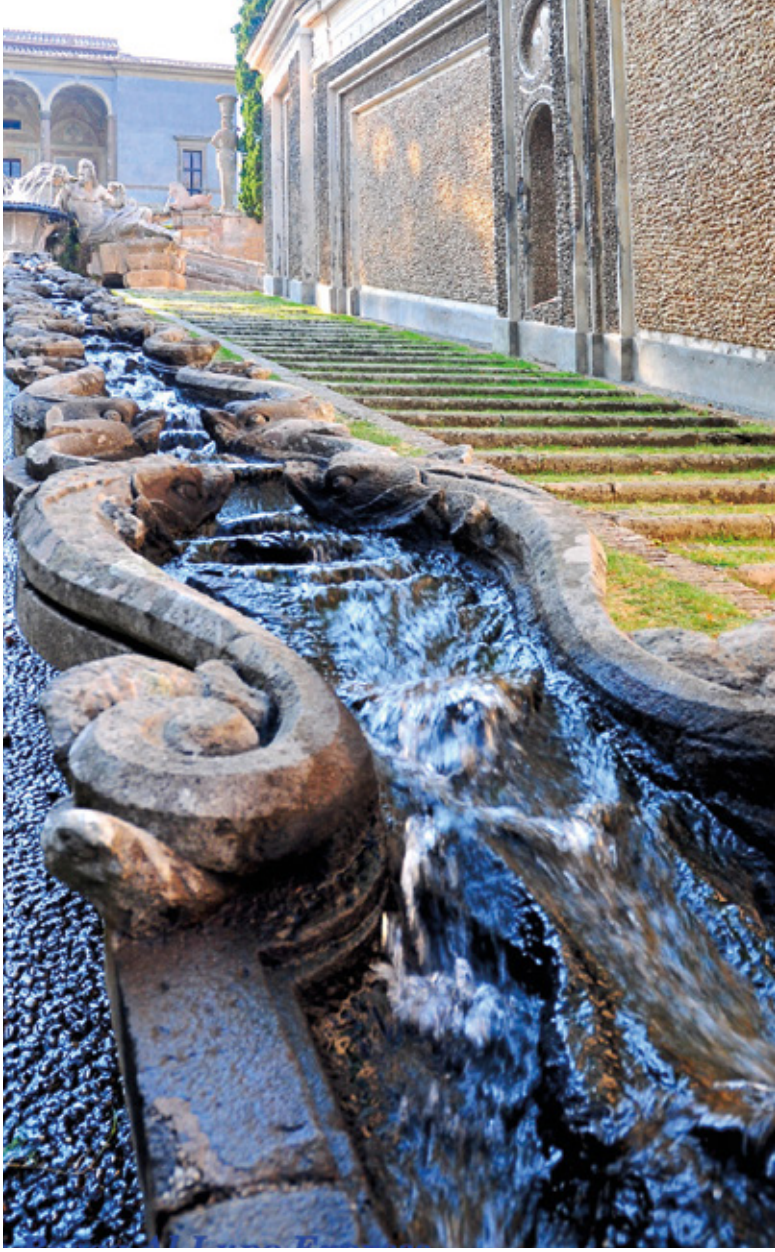
L'acqua è stata nel corso della storia parte integrante dell'edificio (domus romana, castello, abbazia, piazza...). Tale risorsa non serviva solo per l'approvvigionamento idropotabile, ma era considerata un **elemento indispensabile** di per sé, perché in grado di **dare sensazioni di benessere e armonia.** Nei giardini, nei patii e peristili le vasche, le piscine, le fontane e i laghetti erano elementi estetici e terapeutici al tempo stesso; da un lato riflettevano gli alberi, le rocce, le statue e il cielo, dall'altro garantivano la purificazione e ionizzazione dell'aria durante le estati calde. In questo tipo d'ambientazioni l'acqua raggiunge il massimo effetto positivo quando è in movimento. Ruscelli, Flowforms, cascatelle e fontane con svariate forme (per esempio a spirale) danno sensazioni di vita e il loro suono rilassante allevia le tensioni. Le **forme dell'acqua in movimento** hanno ispirato artisti e scienziati, da Leonardo da Vinci in poi, e da oggi sono la base dei nuovi progetti dell'**edilizia** ed **urbanistica bio - ecologica.** Recuperare il senso della storia per progettare nuovi insediamenti attenti al rispetto, recupero e rivitalizzazione dell'acqua risulta importante.

Fontana Contarini, Piazza Vecchia, Bergamo

Pozzi e fontane sono fra gli elementi d'arredo più antichi, poiché avevano la funzione di fornire acqua per gli usi domestici (lavare, dissetarsi, ….) a tutti gli abitanti di città che non possedessero un pozzo proprio. La loro frequenza nella città era dunque un fatto utilitario che diventava, in non pochi casi elemento decorativo, fino ad assurgere a forme di grande importanza e monumentalità.
Il piacere visivo e psicologico che l'acqua procura, ha contribuito nel tempo alla definizione di una gran varietà di forme nell'ambiente urbano come in quello non - costruito (parchi, giardini). Nei diversi secoli e nei diversi stili architettonici sono state privilegiate le acque sia in movimento sia calme: catene d'acqua, zampilli e cascate nel giardino all'italiana, contrapposte alle grandi vasche del giardino classico francese fino ai romantici, ombrosi laghetti dei parchi inglesi.
Un esempio storico significativo è rappresentato **nella Villa - Castello dei Farnese detta Lante a Caprarola** - Viterbo (circa 1559 - 1564), dove Jacopo Barozzi detto **il Vignola** ha creato con i delfini di pietra la cosiddetta "catena d'acqua", conduttura obbligata per il corso d'acqua che scende dalla fontana sul fondo, ornata da due statue allegoriche di fiumi. Ai lati, due verdi scale portano alla Palazzina del Piacere, un angolo dei giardini dove gli antichi proprietari cercavano refrigerio nelle giornate estive. L'acqua che scende con movimenti ritmici dalla fontana favorisce un microclima piacevole.

Catena d'acqua e modiglione con richiami alle forme spiraliformi, arch. Vignola
Nei climi caldi l'acqua scorre all'interno (patii, corti e giardini) della casa utilizzando architetture ispirate agli edifici moreschi e spagnoli. Nei climi temperati, dove la presenza dell'acqua all'interno della casa è meno frequente e indispensabile, la sua vicinanza crea speciali suggestioni. L'idea dell'acqua in un giardino è così importante per i Giapponesi che a volte nei **giardini zen** è simboleggiata da pietre, ghiaia e sabbia. Simile in questo a un ciclo idrologico planetario in miniatura, l'acqua all'interno della casa e intorno a essa contribuisce a regolare l'umidità, aumenta la percentuale di ioni benefici, purifica e raffredda l'aria. E' anche il più efficace conduttore e immagazzinatore di calore che esista e viene usata nelle case solari e in molte forme di riscaldamento e raffreddamento della casa.

Il recupero dell'acqua per progettare bio - ecologicamente
Gli impianti idraulici presenti negli edifici favoriscono lo spreco di acqua; di conseguenza, anche se si tenta di modificare il proprio comportamento, ciò può non essere sufficiente ad ottenere risultati apprezzabili. Poiché i servizi igienici utilizzano quasi la metà dell'acqua e i bagni e le docce un terzo, per prima cosa è utile concentrare l'attenzione su queste aree della casa.
Da quando, nel XIX secolo è stato introdotto il gabinetto a sciacquone, il meccanismo è rimasto pressoché lo stesso. Un servizio igienico normale utilizza dai 9 litri d'acqua in Gran Bretagna e Australia ai 20 litri degli Stati Uniti per ogni scarica. Oggi sono in commercio servizi igienici dotati di sciacquone che utilizzano 6 o addirittura 4 litri per scarica.
L'importanza del risparmio nella risorsa acqua come tema di sperimentazione, è motivata dal ruolo rilevante che ricoprono i consumi idrici del settore dell'edilizia civile rispetto ai consumi globali. Si può notare come in ambito urbano gli usi domestici prevalgano nettamente su tutti gli altri e come il consumo domestico medio per abitante in Italia (220 l/ab/g) risulti assai più elevato di quello in paesi europei aventi tenore di vita più alto (il clima mediamente più alto e l'afflusso turistico non riescono a giustificare tali dati).
Tali consumi possono essere ridotti mediante **l'utilizzo dell'acqua piovana. L'acqua piovana** in genere non è potabile, ma può essere utilizzata dopo essere stata **biodepurata** (con materiale inerte, carboni attivi e piante) per irrigare serre, giardini, orti, alimentare servizi igienici, lavatrici, lavare auto, parti comuni di edifici come vani scala, atri ecc. In diverse zone, soprattutto industriali, nell'acqua piovana si può riscontrare la presenza di sostanze inquinanti; è perciò indispensabile verificare il grado di inquinamento prima di progettare eventuali sistemi di captazione, in ogni caso esistono dispositivi (separatori automatici) che eliminano le prime acque di pioggia più cariche (scaricate in fognatura) che comunque poi vengono filtrate. L'utilizzo dell'acqua in tutti gli insediamenti sia nuovi che esistenti riadattati, si deve basare sul principio del massimo rispetto, recupero della cultura del risparmio e del basso inquinamento dell'acqua potabile da una parte e dall'altra del riutilizzo dell'acqua piovana, nonché della massima chiusura di tale ciclo.
Tutto questo permetterebbe un minore impegno per la fognatura pubblica, risparmio nel dimensionamento e

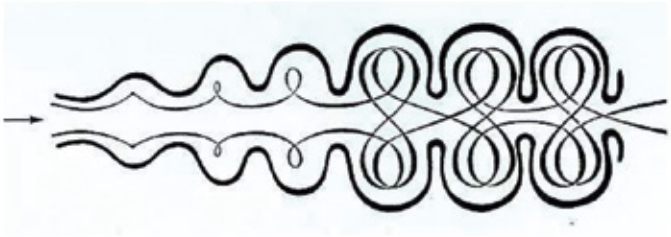


Dettaglio: la "catena d'acqua" del Vignola" - Villa Lante

nell'esercizio dei depuratori, fabbisogno minore di spazio per depositare i sedimenti dei depuratori.
E' chiaro che il consumo attento dell'elemento essenziale acqua presuppone una certa sensibilità dell'utente e questa purtroppo può essere soltanto auspicata (attraverso **attività di maturazione della consapevolezza ambientale**) ma non forzata.
L'acqua di buona qualità realmente necessaria per la vita di tutti i giorni può ridursi a poche decine di litri al giorno per persona, mentre ne sprechiamo varie centinaia, senza ricavarne benefici proporzionali. Qualunque uso se ne faccia, l'acqua finisce nelle fognature mescolandosi con le acque nere, per poi proseguire con il suo carico di rifiuti verso i fiumi e il mare.
Si possono ipotizzare per nuovi insediamenti **due sistemi dell'acqua**, una per **l'acqua potabile** ed una per **l'acqua piovana** ovviamente **previa biodepurazione. Costruire non sempre significa distruggere la natura**. Attraverso una realizzazione ecologica di case e complessi si può dare un contributo al miglioramento dell'ambiente e al clima della città. Il costruire fondato sui principi bio - ecologici e quindi anche l'integrazione dell'acqua nel progetto (parete d'acqua, flowforms a balaustra, laghetti/biofitodepurazione) consente di risparmiare le risorse e di promuovere la coscienza ambientale degli uomini.
Oggi la cultura dell'acqua sia nel contesto urbano che edilizio, da parte degli architetti ed urbanisti si esprime solo attraverso una logica, che si identifica nella progettazione di grandi reti e sistemi di depurazione da una parte e dall'altra di sistemi idraulici con sempre maggior utilizzo di acqua potabile non più riutilizzabile (vedi sciacquoni, vasche, docce, ecc.). Tale logica predilige appunto la segregazione, intubazione e infine depurazione con grandi reni artificiali (depuratori tradizionali) e scarico puntuale di grosse quantità di acque reflue in un unico punto del corso d'acqua. Questo sta a significare che vengono sprecati grossi quantitativi di acqua, i quali viceversa potrebbero essere riutilizzati. In molte città europee, una per tutte Friburgo in Germania, da molti anni la politica seguita dalle varie Amministrazioni si basa sul massimo risparmio e rispetto della risorsa acqua, attraverso sistemi di recupero, riutilizzo per creare elementi estetici come ruscelli, cascatelle, fontane, percorsi sinuosi nelle piazze, negli insediamenti e soprattutto nelle singole abitazioni, nonché sulla attenta progettazione di sistemi di biofitodepurazione a piccola scala (massimo 2.000 ab./eq.), che di fatto diventano dei parchi - giardino fruibili dagli utenti coinvolti nella progettazione (componente awareness raising).

Alcuni punti fermi per attuare il risparmio idrico

Per attuare una gestione oculata del risparmio idrico sia nel progetto architettonico che a livello territoriale possiamo ipotizzare alcuni **punti: economizzazione** dell'acqua potabile attraverso l'utilizzo di acqua piovana recuperata per vari usi (sciacquoni, irrigazione, sistemi antincendio, alimentazione fontane e risine **installazione** negli edifici di sistemi idraulici a cacciata con ridotto utilizzo di acqua (sciacquoni da 3 - 6 litri); **progettazione** di condotte di adduzione separate per acqua potabile ed acqua piovana depurata; **biofitodepurazione** di acque grigie riutilizzate per irrigazione del verde pubblico; **Infiltrazione** dell'acqua piovana per rinvenamento falda acquifera; **recupero** dell'acqua piovana come acqua utile dai tetti per alimentare laghetti, fontane (creazione di spazi liberi di qualità didattico - ricreativa) quindi immagazzinata in cisterne per un riuso funzionale/estetico in



Esempi di flowforms

La "catena d'acqua" del Vignola - Villa Lante - vista d'insieme

rapporto al costruito; **depurazione** decentralizzata dell'acqua di scarico, vicino al luogo di produzione attraverso sistemi collegati di sedimentazione e biofitodepurazione;
scarico delle acque depurate in corsi d'acqua rinaturalizzati oppure riutilizzate solo per irrigazione verde pubblico; **miglioramento** del microclima interno all'edificio o di complessi attraverso l'effetto rinfrescante delle piante, laghetti, cascatelle, pareti d'acqua e percorsi sinuosi da cui evapora l'acqua **ossigenazione e rivitalizzazione** dell'acqua mantenuta in movimento (per es. con le cascate Flowforms).
La biofitodepurazione intesa come famiglia di tecniche applicabili ai vari contesti territoriali (rinaturazione di corsi d'acqua con piccola portata, ex - cave, zone degradate, vuoti urbani, depuratori esistenti, ecc.), deve essere considerata ed inserita in una logica di decentralizzazione. Le dimensioni territoriali più soddisfacenti su cui intervenire sono:
scala edilizia da 1 - 20 abitanti/eq. (casa unifamiliare, bifamiliare, case a schiera); scala edilizia da 20 - 100 abitanti/eq. (case a schiera, PEEP, condomini, impianti sportivi, piccole aziende);
scala urbana da 100 - 500 abitanti/eq. (porzioni di quartiere, lottizzazioni); scala urbana da 500 - 1.000 abitanti/eq. (parti di città, piccoli comuni, comunità montane, parchi acquatici);
scala territoriale da 1.000 a 10.000 abitanti/eq. (aree industriali, aree agricole, medie comunità, ecc.).

L'Architettura dell'Acqua
Per Architettura dell'Acqua si intende: **"l'arte e la tecnica dell'ideare, progettare** e **realizzare** manufatti edilizi che **dialogano** ma soprattutto **rispettano l'elemento acqua** (cisterna - impluvio, corridoi d'acqua, Flowforms a balaustra, Living machines o acquari verticali, giardini d'acqua, catene d'acqua, risine, greenhouse dell'acqua, sistemi di captazione per infiltrazione….) " (da Feng shui, architettura, ambiente, acqua, (1998) Macro edizioni (Fo). **L'Architettura dell'Acqua** attraverso una serie di tecniche si occupa quindi, del **risparmio, recupero, risanamento**, **rivitalizzazione** e **dinamizzazione** della risorsa. Risulta importante nell'applicazione di tali tecniche lo **studio delle forme** (prevalentemente meandriformi e a lemniscata cioè ad otto rovescio) e l'**utilizzo di materiali ecocompatibili.**
Gli interventi progettuali possono essere a varie scale: interventi paesaggistici come la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua, il ripristino di ecosistemi naturali (biotopi, stagni, laghetti), sistemi di infiltrazione; interventi a scala urbana: sistemi di ritenzione, biofitodepurazione, risine, progettazione di piazze d'acqua; a scala edilizia: cisterne, biofitodepurazione, risine, fontane dinamizzanti….

E' interessante l'analogia tra la catena d'acqua del vignola e le Flowforms, il Vignola definisce le sue catene "delfini d'acqua", nella cultura cinese il delfino è il simbolo della coppia e dell'armonia.

Come utilizzare queste conoscenze a livello edilizio
Le tecniche sostenibili del ciclo dell'acqua possono essere applicate anche a livello edilizio, utilizzando impianti che prevedono il risparmio idrico (rubinetterie con sistema eco – top, sciacquoni a cacciata ridotta, energizzatori dell'acqua del rubinetto), sistemi per il recupero dell'acqua piovana (cisterne rivestite in cocciopesto), impianti di biofitodepurazione a flusso subsuperficiale, risine o percorsi d'acqua e fontane dinamizzanti.
Per quanto riguarda la **sostenibilità** del verde urbano, nelle nostre città si dovrebbe recuperare l'antica regola **che ogni elemento di arredo**, pur indispensabile, **si dovrebbe vedere il meno possibile**. Tutto dovrebbe essere **inserito nella natura** e con essa dialogare per ricreare ambienti più sani e vivibili. La vegetazione oltre ad essere un elemento estetico - funzionale dovrebbe avere tra gli obiettivi prioritari anche quello di depurare l'aria e di migliorare il microclima ambientale.
Aree dismesse, piazze, vuoti urbani così come muri, ringhiere, cestini, panchine ed ogni altro elemento di arredo, anche se esteticamente piacevoli, devono garantire un discreto inserimento nell'ambiente naturale che si è creato con il verde in mezzo alle strutture inerti della città. Non è l'arredo che abbellisce la città ma la natura con qualche elemento necessario per una migliore fruibilità del verde. Gli interventi di forestazione urbana garantiscono all'uomo il ritorno della natura in città, allo scopo di ricreare in mezzo all'asfalto, al cemento armato, alla gelida artificiosità, l'ambiente naturale, un luogo dove vivere e qualche volta anche il meditare siano possibili.

Salvare l'acqua
Riconoscendo l'importanza dell'elemento acqua e il rispetto del suo ciclo naturale per il futuro del pianeta, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha dichiarato il 2003 Anno Internazionale dell'Acqua.
Anche oggi, dobbiamo riflettere sulle problematiche legate a questa risorsa, ma soprattutto agire e programmare interventi per riqualificare il territorio, risanare i fiumi, le risorgive, rendere permeabili i suoli, incentivare il recupero e il risparmio dell'acqua meteorica e gli interventi di depurazione con tecniche naturali. A questo ciclo si deve aggiungere tutta una serie di azioni e sistemi che rivitalizzino ed energizzino l'acqua potabile.

Noi tutti possiamo fare qualcosa come consumatori, progettisti e produttori.
Vandana Shiva – scienziata indiana fra i massimi esperti internazionali di ecologia sociale nel suo ultimo libro (Le guerre dell'acqua – Feltrinelli), indica i **nove principi** su cui fondare la **democrazia dell'acqua:**

1- l'acqua è un dono della natura;
2- l'acqua è essenziale alla vita, tutte le specie e tutti gli ecosistemi hanno diritto alla loro quota di acqua sul pianeta;
3- la vita è INTERCONNESSA MEDIANTE L'ACQUA;
4- l'acqua deve essere gratuita per le esigenze di sostentamento;
5- l'acqua è limitata ed è soggetta ad esaurimento;
6- l'acqua deve essere conservata;
7- l'acqua è un bene comune;
8- nessuno ha il diritto di distruggerla, abusandone, sprecandola o inquinandola;
9- l'acqua non è sostituibile e non può essere trattata alla stregua di una merce

E' piuttosto da rilevare da una parte la scarsa propensione al risparmio in questo campo in Italia e dall'altro le basse tariffe che non incentivano certo il risparmio. Lo scarso valore monetario del bene è altresì causa di usi impropri come ad esempio l'innaffiamento dei giardini. Grande importanza ha anche il tipo di installazioni: tubazioni, rubinetti, sciacquoni dei wc di capacità esagerata possono aumentare notevolmente i consumi.

L'utilizzo dell'acqua come interior design
E' importante l'utilizzo dell'acqua all'interno delle abitazioni, l'antica arte del Vento e dell'Acqua consiglia di posizionarla nelle zone con un magnetismo relazionato alle Flying Star timely (Stelle 8, 9 e 1 Dragoni Acqua).

Esistono nel mercato delle **fontane a cascata per interni** che producono ioni e aromatizzano con oli essenziali l'ambiente interno.
L'effetto ionizzante prodotto dal passaggio di goccioline d'acqua nell'aria garantisce un risultato benefico nel sito (riequilibrio tra la presenza nell'aria degli ioni di carica positiva e gli ioni negativi spherics, radiazioni naturali presenti normalmente nell'aria). La ricerca medica ha dimostrato che un eccesso di ioni positivi in ambienti confinati provoca un senso di malessere nella maggior parte delle persone, mentre se sono preponderanti gli ioni negativi, questi favoriscono il benessere e il rendimento lavorativo.
Nelle fontane a cascata, l'acqua scorre seguendo un andamento spiraliforme destrorso (senso orario) in sinergia con il movimento a lemniscata (forma dell'infinito) all'interno delle otto coppette formanti l'intera fontana. Tale successione ritmica contribuisce alla rivitalizzazione dell'acqua e al raffrescamento degli ambienti confinati. La fontana a cascata è considerata come un sistema di equilibrio e di controllo dell'umidità soprattutto nel periodo invernale in concomitanza con il funzionamento dei termosifoni, nonché di produzione di ioni negativi importanti per la qualità dell'aria.

Bibliografia e approfondimenti al sito: **www.arkt.space**

Esempi di pareti d'acqua

Colosseo Grigioni

L'ALTRA PIETRA®

LA SOLUZIONE PER I GRANDI PROGETTI

Un importante focus su un prodotto particolare di un'azienda importantissima nel settore delle ceramiche.

Numerosissime le caratteristiche estetiche, prestazionali e le destinazioni d'uso del prodotto.
L'Altra Pietra® è la **proposta dell'azienda bergamasca**, in pietra sinterizzata in tutta massa per le pavimentazioni degli spazi esterni. Una superficie **che garantisce alte performance, praticità e funzionalità. Tutto in 2 cm di spessore.** Si caratterizza per una gamma di piastre di vari formati, **con una resa estetica estremamente fedele alla pietra naturale: venature**, imperfezioni, colori, tutto concorre a ricreare la bellezza e l'eleganza dei più apprezzati materiali lapidei. Con i vantaggi tecnici e prestazionali che le rendono una scelta vincente per rivestire e arredare gli spazi all'aperto.
48 referenze e 11 diversi formati ricreano le pietre

naturali, non solo italiane, più utilizzate sul mercato: dall'ardesia al Porfido di Trento, dal Botticino alla Quarzite Brasiliana, dalla pietra Piasentina all'Onsernone svizzero, in una collezione molto ampia.
Contrariamente alla pietra naturale che presenta dei limiti dovuti alla resistenza al gelo, all'assorbimento degli urti, alla dimensione, al carico di rottura nonché ai limiti di quantità o dimensioni che è possibile fornire in determinati cantieri, **L'Altra Pietra®** offre caratteristiche prestazionali ottimali da tutti i punti di vista. Le piastre sono, infatti, resistenti agli sbalzi termici e al gelo, sono antiscivolo, facili da posare perché rettificate e carrabili grazie alle elevate proprietà di resistenza meccanica e di resilienza, che garantiscono un ottimo carico di rottura, adattandosi a **qualsiasi destinazione d'uso** in ambiente esterno. Uno dei vantaggi principali di **L'Altra Pietra®** risiede nell'alta classe di carico di rottura pari a U11. Un valore molto elevato per una piastra in pietra sinterizzata di 2 centimetri.
Una superficie perfetta grazie alle caratteristiche estetiche e prestazionali: non necessita di alcun tipo di trattamento poiché, oltre ad avere un'elevata resistenza cromatica alla luce, ed essere colorata in massa, ha una durata illimitata.

L'ALTRA PIETRA® COMBINE INDOOR & OUTDOOR
Grazie alle versioni **COMBINE** Indoor & Outdoor di spessore ridotto a 1 cm e rugosità superficiale R10, pensata e dedicata all'utilizzo interno, **L'Altra Pietra® arreda con eleganza gli spazi, creando anche una continuità di superficie tra ambienti esterni e interni:** in particolare Arena Holz, una serie che riprende l'effetto legno tanto amato per rendere sempre più accoglienti gli ambienti destinati a permanenza di persone.

La posa
La **posa** può essere effettuata **a secco in appoggio su ghiaia, sabbia o fondi erbosi**, sistema che si rivela particolarmente indicato per risolvere problemi di drenaggio delle acque nei fondi in terra ma anche nei fondi in cemento come ad esempio su terrazze o balconi, **con colla su massetto**, permettendo di generare superfici perfettamente stabili ed eccezionalmente resistenti, in grado di sopportare il passaggio e la sosta di autoveicoli, oppure in versione **pavimento galleggiante e quindi con posa sopraelevata su supporto, consentendo così il passaggio di impianti elettrici e idrici** nell'intercapedine sottostante, una scelta ideale per applicazioni in aree commerciali, e uffici.
Numerose sono le collaborazioni con l'azienda **Eterno Ivica.**

Colosseo Pietra di Gerusalemme - Verona.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

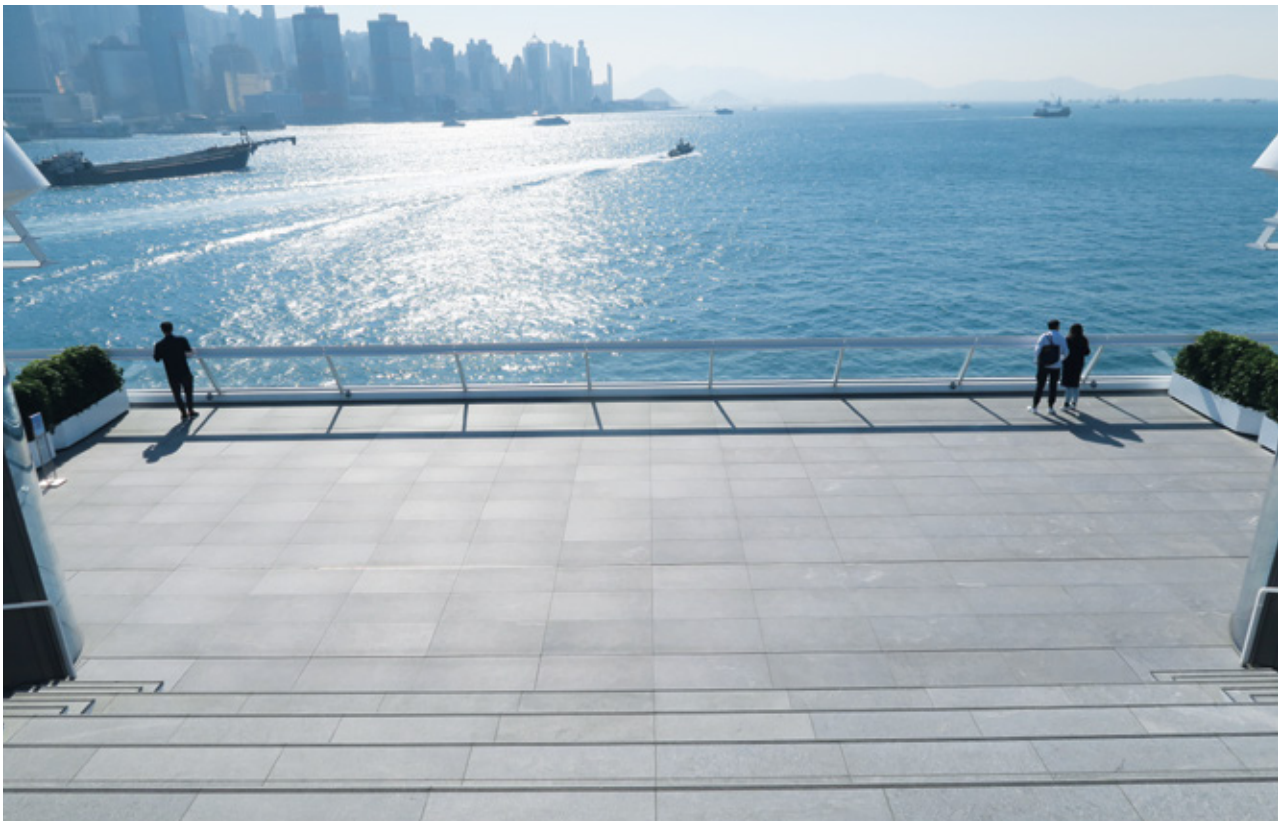
- **CARRABILE**
- **RESISTENTE AI CARICHI ELEVATI**
- **RETTIFICATO**
- **ANTISCIVOLO**
- **ASSORBIMENTO D'ACQUA NULLO**
- **NON RICHIEDE TRATTAMENTI**
- **FACILE DA PULIRE**
- **RESISTENTE A MUFFE E MUSCHIO**
- **RESISTENTE ALL'ATTACCO CHIMICO (ACIDI, BASI E SALI)**
- **RESISTENTE ALL'ABRASIONE**
- **RESISTENTE AGLI SBALZI TERMICI**
- **RESISTENTE AL GELO**
- **RESISTENZA CROMATICA ALLA LUCE**
- **IGNIFUGO**

Applicazioni ideali
Edifici industriali, edifici direzionali, alberghi, terziario, piazze, aree residenziali, terrazze e piscine e per realizzare camminamenti, vialetti o sentieri su prato o ghiaia. Negli interventi di riqualificazione e ristrutturazione **L'Altra Pietra®** risulta essere il prodotto ideale per **sostituire in economia**, ma con caratteristiche alta qualità, **una pavimentazione di cemento ormai datata.**

Autosalone Bossoni Brescia

STONE CITY: IL PERFETTO CONNUBIO TRA NATURA, ARREDO E CULTURA DELL'ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO, IN TUTTE LE SUE ESPRESSIONI.

STONE CITY è uno spazio magico, accattivante e suggestivo, fonte di ispirazione per ogni visitatore amante dell'architettura del paesaggio: raccoglie in 5000 metri quadrati di esposizione, le migliori soluzioni per esterni realizzate con le pavimentazioni della colle-



Ocean Terminal Extension - Hong Kong

zione **L'Altra Pietra®**, inserite in ambientazioni reali. Qui si supera il concetto di showroom all'aria aperta, in un parco valorizzato dalla presenza di numerose piante ed essenze di pregio, in cui diventa rilevante il ruolo giocato dall'acqua, dai giochi di luce e dai suoni che caratterizzano in modo sempre più marcato l'arredo degli ambienti esterni contemporanei.

Grazie all'originalità e alla capacità di riprodurre fedelmente le migliori pietre naturali del mondo, troviamo il Colosseo Grigioni, che ricrea l'Onsernone svizzero, in numerosi progetti prestigiosi come l'Ocean Terminal Extension di Hong Kong progettato da Foster+Partners in cui è stato posato un pavimento galleggiante di 7000 metri quadrati.

sito dedicato: www.altrapietra.it

Ocean Terminal Extension - Hong Kong

FUORISALONE 2018

Quest'anno Eterno Ivica al Fuorisalone di Milano 2018 è stata presente con tante novità: tre importanti location e collaborazioni (tra cui Audi City Lab) e la presenza, per la prima volta, della linea Phonolook a Palazzo Litta. Riconfermandosi una delle aziende del nord est tra le più attive in queste importanti manifestazioni a livello internazionale.

La **Milano Design Week** è ormai l'evento più importante, a livello mondiale, che riguarda il **design industriale** in particolar modo il settore dell'arredamento. E sicuramente tutti ormai conoscono l'evento del Fuorisalone che si svolge annualmente in concomitanza con il Salone del Mobile a Milano, ma forse non tutti conoscono la storia e l'evoluzione di questo evento spontaneo che prende vita e si svolge durante il mese di aprile ormai **dagli anni '80.**
Il **Fuorisalone** non è un evento fieristico, ma è **libera e spontanea organizzazione e aggregazione** da parta di aziende che operano nel mondo dell'arredamento, dell'architettura, della progettazione, dell'arte applicata e dell'industria… è un evento che ha preso sempre più piede e ad oggi è l'evento protagonista - quasi l'evento accentratore - della famosa settimana del Design a Milano.

Non si localizza in una zona particolare, ma si diffonde in tutta la città, animandola di installazioni temporanee progettate da importanti e famosi architetti e artisti, popolando aree, zone ed edifici storici di Milano, in alcuni casi altrimenti non accessibili normalmente durante l'anno; crea spazi e percorsi tutti da scoprire perdendosi tra le vie di Milano.
Dal centro, zona San Babila alla zona più "giovane" della città: zona Tortona; Lambrate Design District, Brera Design District, Fabbrica del vapore nell'area dell'ex sede Enel ora cittadella ricreativa multidisciplinare, la Triennale, Corso Como etc.
E' ovviamente occasione per rinnovare e valorizzare alcune zone pubbliche della città con l'obiettivo di creare luoghi maggiormente sviluppati, rendendoli accessibili agli abitanti rispondendo miratamente alle esigenze della popolazione.

Ed è proprio in questo scenario contesto che si collocano collaborazioni con diverse aziende paradossalmente non direttamente legate al mondo del design.

Ne è un esempio **Eterno Ivica**, azienda di Padova, che è ormai giunta al quarto anno di collaborazione con lo studio Mosca & Partner, gli addetti a ridefinire ogni anno un'installazione nuova e originale per **Palazzo Litta, storico esempio di architettura barocca milanese** attualmente sede del Segretariato Regionale del ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Lombardia, del Polo Museale Regionale della Lombardia e della Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Milano.

Quest'anno però oltre all'ormai consolidata collaborazione con DAMN° e MoscaPartners per Eterno Ivica si sono aperte due importanti sfide: la presentazione "ufficiale" dei **pannelli Phonolook Design** al Fuorisalone e i supporti per le pavimentazioni sopraelevate con il **sistema a travetto** che hanno contribuito alla realizzazione dell'importantissima **installazione di Audi.**

Per cui **tre** sono stati gli appuntamenti importanti per l'azienda durante la famosa Design Week in Milano City (dal 16 al 22 aprile 2018): **Palazzo Litta** in corso Magenta dove lo **studio inglese di Asif Khan** ha progettato "il **Tempietto nel Bosco"**; corso Venezia dove ha avuto luogo **l'Audi City Lab** progettato da **studio MAD associati** e la realizzazione di **dOT – design Outdoor Taste** in piazza San Marco.

Eterno Ivica al d'OT in Piazza San Marco a Milano

Work in progress: Audi City Lab in corso Venezia - Milano

"IL TEMPIETTO NEL BOSCO" DI ASIF KHAN

Per questa edizione ***The Litta Variations / 4th movement*** si è ispirata alle pratiche utilizzate in ambito musicale, nello specifico la tecnica formale della **variazione**, un procedimento compositivo in virtù del quale un elemento tematico di base viene **trasformato in un qualcos'altro** che però **mantiene** con il modello un rapporto strettissimo di relazione.

L'installazione in legno, caratterizzata dalla forte proiezione ascendente, interpreta l'elemento naturale del bosco e nel contempo **l'architettura di una cattedrale a cielo aperto**, continuazione della griglia rinascimentale del Palazzo che, attraverso una matrice di stanze e corridoi interconnessi, conduce a un luogo di pace e relax.

"Le intime camere circostanti sono intese come un posto dove rilassarsi e conversare durante le intense giornate della Milano Design Week. Una superficie morbida sotto i piedi offre una trama di contrasto con i molti chilometri di marciapiede che i visitatori avranno attraversato" racconta Asif Khan.

Per questa installazione Eterno Ivica ha fornito ben oltre **1000 supporti regolabili New Maxi con** testa fissa per tutti i tipi di travetto sopraelevando dal "ciotolato" della corte l'importante maglia di legno quadrata che funge da base al tempietto rosso nel bosco, creandone così una pedana di **quasi 200 mq** perfettamente stabile e in piano.

Le travi spiccano il volo ricreando, concettualmente e visivamente, una fitta maglia di alberi che installandosi nella ghiaia bianca creano percorsi, zone di protezione e ambienti dove poter riposare (alcune amache emergono quasi spontanee dal sottosuolo per poter dar ristoro alle persone che vengono a visitare l'installazione) e improvvisamente una radura, al centro, come "l'occhio del ciclone", raggi di luce che convergono e poi improvvisamente si aprono e la radura prende forma, ricreando uno spazio per ospitare dibattiti, dialoghi, interviste e riflessioni. Sotto diversi punti di vista. Ed è proprio cambiando punto di vista e spostandosi verso la zona di passaggio sotto il porticato che spicca con grazia ed eleganza, per perfetta

The Litta Variations- Tempietto nel Bosco - Palazzo Litta, Milano

Palazzo Litta, pannelli Phonolook design Fable, installazione sopra il bar-area ristoro

integrazione con il portico, la zona bar, realizzata con il contributo di luci **Foscarini**, arredamento **Manerba** e pannelli per il fonoassorbimento **Phonolook Design** di Eterno Ivica, la quale ha elevato i suoi prodotti sospendendoli quasi a rappresentare delle impercettibili nuvole di color bianco.

Audi City Lab – MAD associati

Ma non è tutto, la rilevanza di quest'anno è stata appunto la presenza dei supporti di Eterno Ivica all'Audi City Lab in Corso Venezia 11, per il quale sono stati presenti "al di sotto" dell'evento, supportando e sostenendo la pavimentazione degli oltre **1600 metri quadri di installazione**, con oltre **45.000 supporti per pavimentazioni sopraelevate** con il sistema di posa a travetto.
Il progetto di **MAD per Audi City Lab, in corso Venezia,** mette al centro il tema dell'intuizione, riconfigurando non solo uno spazio fisico ma anche **ideale.**
La compresenza di un anello circolare (elemento di perfezione assoluta e parte del logo stesso Audi), in contrapposizione al quadrato in cui è iscritto (**la corte dell'edificio cinquecentesco di Corso Venezia 11**, da sempre luogo di confronto e di crescita) vuole infatti essere simbolo di una **ricerca costante della perfezione**, sempre irraggiungibile (l'anello infatti è sospeso) e che rappresenta essa stessa il **motore del progresso.**
Il visitatore si trova immerso in un ambiente **sospeso tra spazio e tempo**, illuminato da uno **specchio d'acqua** sovrastato da un **anello di luce circolare**, simbolicamente il **quinto dei quattro anelli Audi** (e dei suoi valori). È l'anello di congiunzione con la visione. L'aggancio, la porta, il passaggio che potrebbe permettere la realizzazione delle cose sospese.

Dettaglio pavimentazione sopraelevata - Audi City Lab- Milano

Un **dialogo** che è metafora del costante rapporto tra l'uomo e gli elementi, qui interpretato dal perpetuo gioco di riflessioni in cui le forme mutevoli del cielo sono co-protagoniste.
Il concetto di **'tempo' libero** dalle sue metriche, diventa così un inaspettato effetto nebulizzante sorretto da un sound design controllato da un algoritmo. Un tutt'uno che invita a rivolgere lo sguardo verso l'alto: luminoso, infinito e inaspettato.
Ma, anche senza traguardo, così come il costante **viaggio verso l'innovazione.**
Un progetto ispirato al dna del brand Audi, dove **visione** coincide con evoluzione tecnologica, qui espressa con la presenza del **prototipo Aicon**, che ridisegna l'idea stessa di lusso: invisibile e smaterializzato, è parte integrante dell'installazione, e in grado di liberare e valorizzare il tempo grazie a nuovi modelli di mobilità.

dOT – Design Outdoor Taste di piazza San Marco
E infine, nel cuore pulsante del **Brera Design District,** per l'evento outdoor del Fuorisalone, anch'esso "sostenuto" dai supporti **New Maxi** di Eterno Ivica, complici ideali di un giardino urbano temporaneo dove, in una scenografia di **400 mq immersa nel verde nel cuore di Brera**, hanno trovato spazio una selezione di marchi prestigiosi di arredi, pavimentazioni, vasi, champagne e un'installazione nuova e dinamica d'artista, che hanno fatto di **dOT un'oasi di benessere, convivialità e charme.**
Mood dell'edizione 2018 è stata '**Acqua e Mediterraneo'**, simbolicamente presenti con una Spa griffata e un'ampia selezione floristica tipica della macchia mediterranea nel cuore di Brera un rigoglioso **garden urbano**, ritmato da eleganti atmosfere In&Out e scandito da ambientazioni che compongono un mosaico di soluzioni per **vivere all'aria aperta.**

Installazione Audi City Lab a Milano

ARKT

space to architecture

seguici su:

arkt space to architecture

www.arkt.space