


## Strade novissime

---

- 6 **Walter Vallini** Omaggio a Paolo Portoghesi      7 **Antonello Andrea d'Egidio** Collana di... "PERLE"      8 **Adele Olivieri** Il Cavaliere rampante

## I Architetture urbane

---

- 11  **Modourbano** progetta la nuova filiale di BancaTEMA ad Arezzo

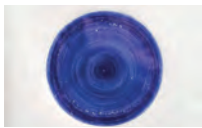
## II Ambiente e cultura

---

- 21  **Walter Fritz** Due interventi nelle Langhe. Progetti di Walter Vallini

- 45  Intervista ad **Alessandra Pierelli**

- 53  **Edoardo di Mauro** Hanieh Eshtehardi

- 59  Gli artisti selezionati da Robert Lang per Drawing as concept #4

## III Finanza e mercato immobiliare

---

- 72  **Antonella Quici** Crediti di imposta e credit management

## IV Nuove Tecnologie

---

- 75  **Paolo Lettieri** Le stampanti per costruzioni 3D potranno innovare il settore delle costruzioni?

## V Outer real estate

---

80 **Daniela Diotti**  
Il mercato immobiliare  
londinese - Giugno 2023

83 Il Mercato **USA** in primavera  
flette

87 **Fabrizio Selvaggi**  
Il punto sul mercato

## VI Inner real estate

---

91 **Giovanni Bottini**  
Cobaty esplora le nuove normative per  
la qualità delle costruzioni

92



**Cobaty**  
La QUALITÀ nel settore del-  
le costruzioni. I quattro miti

100



**Egon Grimaldi**  
Tutelare la proprietà immobiliare,  
attraverso una cooperazione tra  
proprietari e gestori di servizi

103

**Antonello Andrea d'Egidio**  
Diritto alla proprietà immobiliare:  
In Italia? Questo sconosciuto!

104



**Ance**  
ANCE Roma 2023: Edilizia il vero  
motore che ha trainato l'economia  
del periodo post-pandemia

106

**SFRE**  
Casei Gerola Logistics Park ottie-  
ne la certificazione LEED Platinum

## VII Nuove relazioni urbane

---

110



**Luca Trombini**  
Rinascenza Roma: tra passato e  
presente

## VIII Incontri

---

121 English abstracts



## Due interventi nelle Langhe

Architetto Walter Vallini

Foto di Francesco Arese Visconti  
Archivio reFrame

Quello delle **Langhe** è uno dei territori paesaggisticamente più importanti d'Italia infatti Il 22 giugno 2014, il Comitato per il **Patrimonio Mondiale dell'UNESCO**, ha iscritto il sito

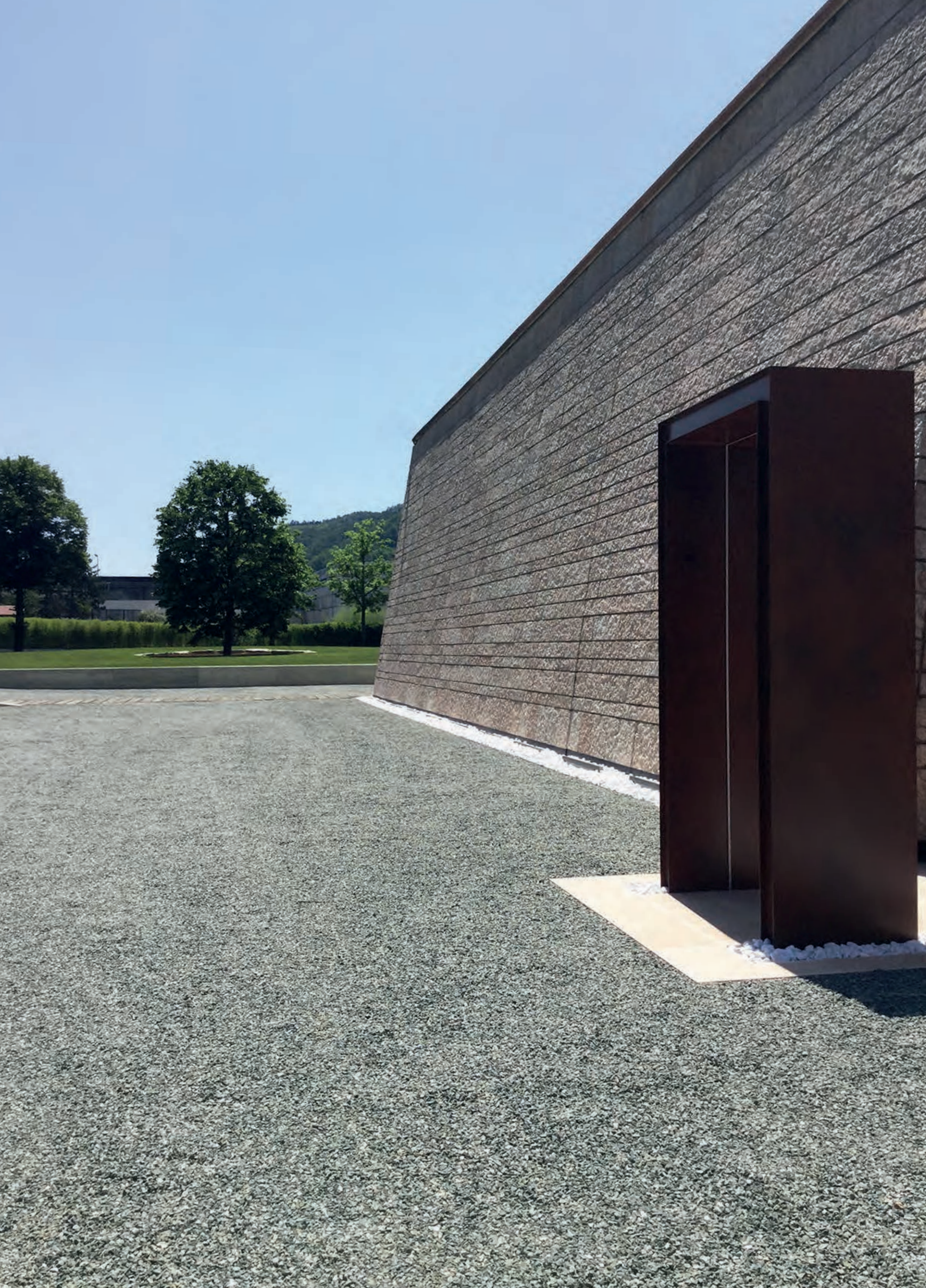
**"I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità" cogliendo** l'importanza dei valori di questo paesaggio culturale di eccezionale bellezza, caratterizzato da una tradizione storica antica e consolidata che riflette le trasformazioni e le evoluzioni sociali, tecnologiche ed economiche legate alla coltura della vite "Regione Piemonte.

Da questo contesto, storicamente e culturalmente rilevante, descritto mirabilmente nei romanzi sulla guerra partigiana dallo scrittore albesse **Beppe Fenoglio** o nelle opere di **Cesare Pavese**, uno dei più importanti scrittori italiani nato a **S. Stefano Belbo**, iniziamo un viaggio per cercare di comprendere le modalità di trasformazione del **paesaggio italiano** negli ultimi

**80 anni**; un paesaggio disegnato e costruito nel corso dei secoli che è stato fortemente compromesso dagli interventi realizzati in questo arco di tempo.

Le **Langhe, purtroppo**, non rappresentano una virtuosa eccezione anzi grazie ad una vecchia legge Regionale che permetteva ai proprietari dei terreni agricoli di costruire in prossimità dell'abitazione esistente un nuovo edificio il cui unico vincolo era quello di avere una cubatura analoga a quella dell'immobile storico.

Questo, soprattutto negli **anni "70" e "80"** del secolo scorso, ha creato un duplice danno l'abbandono delle vecchie cascine e la costruzione di nuovi edifici che, in assenza di un **piano di salvaguardia paesaggistica** (con indicate tipologie e materiali) ha permesso l'aerazione di modelli edilizi senza nessun riferimento alle tipologie ed ai materiali storici compromettendo **fortemente il paesaggio preesistente**.



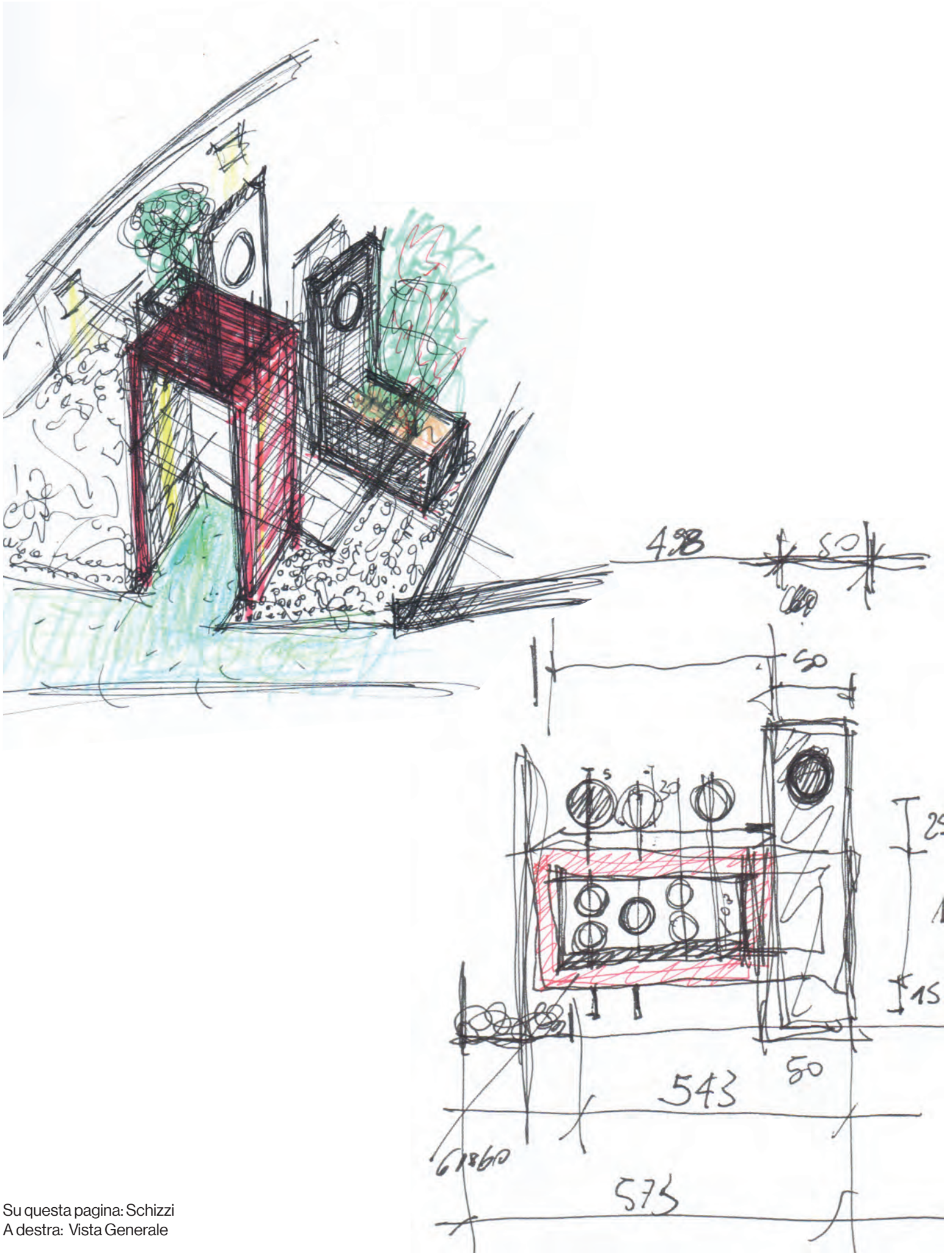


# Progetto per la sistemazione dell'area esterna e dell'illuminazione del complesso industriale dell'azienda vinicola S.Orsola in Cossano Belbo(Cn)

Progetto Arch. Walter Vallini

Direttore dei lavori : Geom. Gianluca Cazzulo





Su questa pagina: Schizzi  
A destra: Vista Generale















In foto: la struttura in acciaio e vetro

## Hanieh Eshtehardi

*Astrazioni di colori e composizioni, ispirate alle miniature persiane, l'incontro tra il passato e il moderno, l'evoluzione della terra, della natura e dell'antropomorfismo tradizionale. L'acrilico, l'ecolin, con tocchi di pastello e matita, concorrono alla trasposizione spirituale delle poesie e delle narrazioni della Persia antica.*

**Hanieh Eshtehardi**

Seguo da alcuni anni il lavoro di Hanieh Eshtehardi, giovane iraniana diplomata all'Accademia Albertina, e la mia convinzione sulla qualità e serietà del suo lavoro sta conoscendo crescenti conferme.

Hanieh, da anni residente in Italia, rappresenta la componente cosmopolita ed aperta al mondo del suo paese, come era millenaria tradizione della storica Persia, prima che l'avvento del regime khomeinista, che molti aveva illuso nel lontano 1979 sulla bontà delle sue intenzioni, adottasse, in nome di una discutibile interpretazione del verbo islamico, una politica di repressione e privazione delle libertà individuali, soprattutto nei confronti delle donne.

L'arte di Hanieh Eshtehardi ha conosciuto due fasi di sviluppo, apparentemente diverse, in realtà intimamente collegate, portatrici di una ricerca pittorica di estrema raffinatezza formale.

Come ebbi modo di scrivere in occasione della sua prima personale a Torino presso la Galleria del Museo d'Arte Urbana, tale raffinatezza è erede della grande tradizione iconografica persiana, dove la meticolosità del lavoro è sinonimo di adesione spirituale ai valori dello stesso. Le opere della prima fase di ricerca indagano la condizione femminile e l'ossessione per l'immagine e la cura del corpo. Una delle ultime propaggini dell'avanguardia novecentesca è stata, negli anni '70, la "body art", disciplina in cui il corpo si liberava dai vincoli in cui era stato ingabbiato per lunghi secoli e dalla cui sudditanza non era stato pienamente emancipato dalla società capitalista, e riscopriva sé stesso come elemento comunicante ed autonomamente "artistico", andando a fondersi empaticamente con l'esterno e l'altro da sé a partire dalla propria condizione di consapevolezza interiore.

Hanieh Eshtehardi ha realizzato, con attenzione ai particolari ed ai dettagli, ritratti di uomini e donne delle classi altolocate, rappresentati riprendendo la tecnica delle opere originali risalenti

ai secoli diciassettesimo e diciottesimo, intervenendo sui volti e corpi dei soggetti raffigurati, modificati con immagini anatomiche contemporanee, oggetto di manipolazioni estetiche ottenute tramite interventi di chirurgia plastica e ponendo in essere due differenti visioni della bellezza, quella classica e quella contemporanea, intrisa di superficialità, con un corto circuito spazio temporale profondo, ma nell'immediato non facilmente percettibile, con un procedimento che si inoltra verso la dimensione ibrida del "postumano".

I lavori del periodo più recente possono apparire assai distinti come esiti, virando in maniera decisa verso l'aniconicità, ma in realtà rappresentano una prosecuzione della medesima linea di ricerca, in direzione di una essenzializzazione formale.

L'arte persiana classica è sempre la forma primaria di ispirazione, ma la dimensione figurativa viene temporaneamente abbandonata, ritenendo l'artista fosse ormai completo il progetto che prevedeva la trasposizione contemporanea del canone di bellezza raffigurata nella miniatura.

La raffinatezza dei tratti, la dimensione simbolica e spirituale della composizione, virano verso il linguaggio premoderno e post-moderno dell'astrazione, l'armonia e la minuziosità del dettaglio si liberano da gabbie compositive per esprimersi nella rarefatta passionalità del colore e del ritmo visivo.

Un ritmo di tonalità primarie indirizzato in direzione di un'astrazione distante dalla gabbia geometrica primo novecentesca, verso un anti-forma organicista, che ha nella duttilità dell'elemento acquatico il suo elettivo punto di riferimento.

Edoardo Di Mauro





## KERMAN

Il quadro di nome Kerman. È uno dei miei preferiti. Ti posso dire che il nome del quadro è ispirato alla città di Kerman in Iran, celebre per il suo deserto e la sua architettura. I colori e la composizione del quadro richiamano l'atmosfera della città di Kerman, situata nel sud-est dell'Iran. Kerman è una città antica che ha una storia ricca e diversificata. La città ha avuto una posizione strategica lungo la Via della Seta, che la rendeva

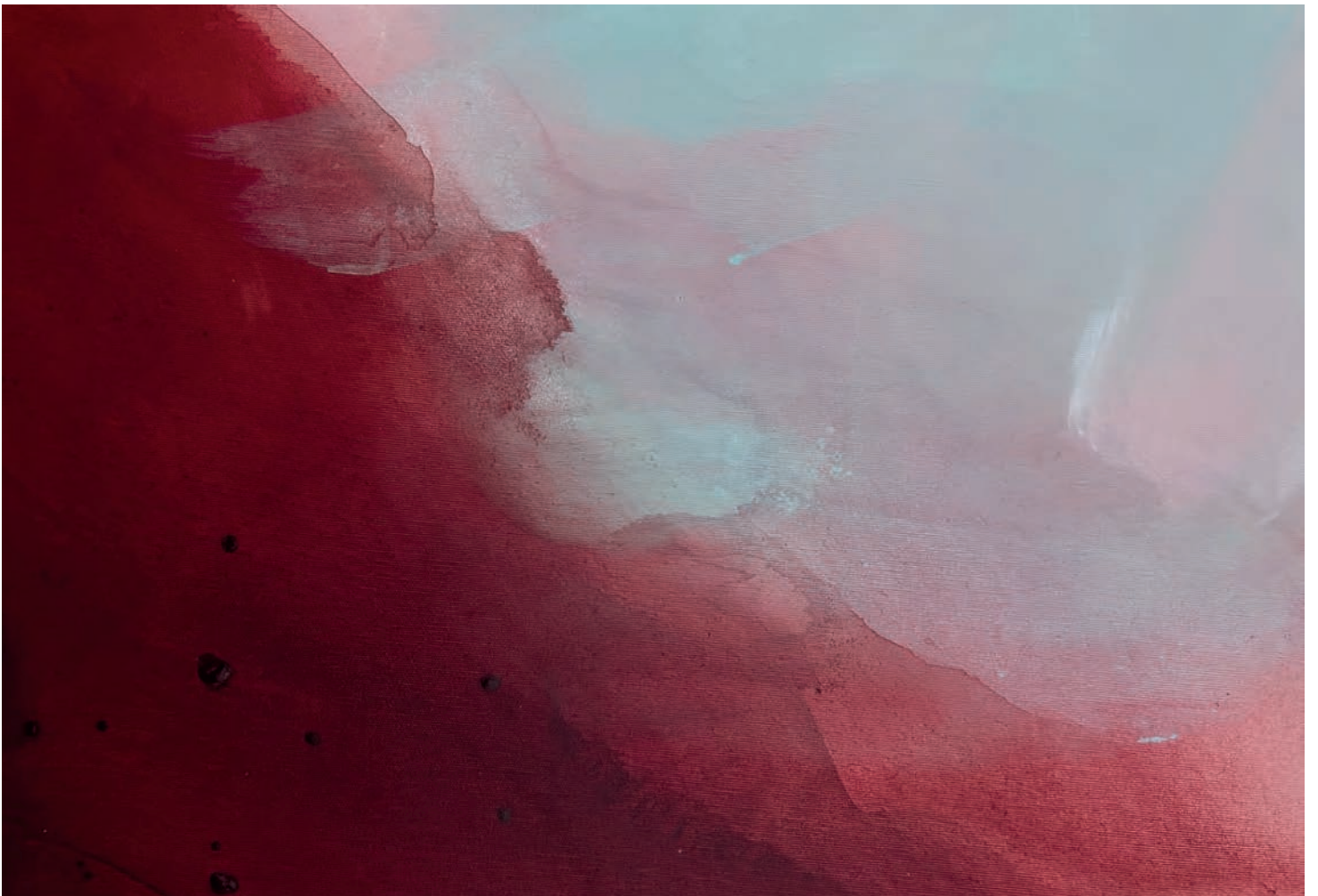
un importante centro commerciale e culturale durante l'antichità e il medioevo. Kerman è anche famosa per la sua architettura tradizionale, con edifici in mattoni di fango e mattoni di argilla decorati con mosaici e intarsi. La città è circondata da bellissimi paesaggi desertici e montuosi, con canyon, cascate e oasi che attirano turisti da tutto il mondo. In sintesi, la città di Kerman è particolare per la sua storia, la sua architettura tradizionale e il suo paesaggio unico. Il quadro misura 100x80, la tecnica utilizzata è l'acrilico

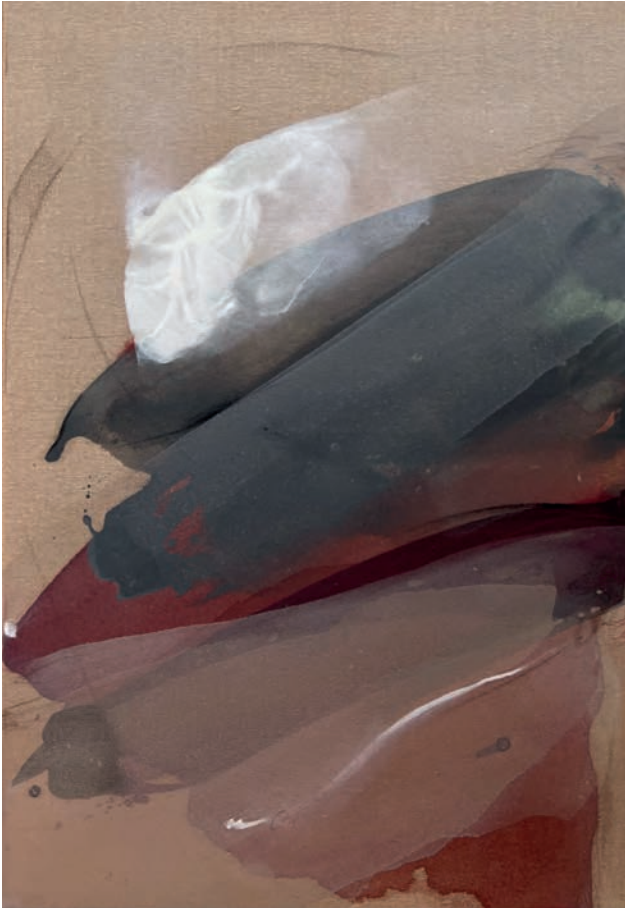


## **MATTANZA**

Ho iniziato questo progetto per sostenere le proteste in Iran. Quando ho dipinto questi quadri, ho pensato alle mamme iraniane che hanno perso i loro figli, vittime di un sistema che opprime la libertà e la giustizia. Ho cercato di rappresentare il dolore che queste donne provano, il vuoto che rimane nei loro cuori e la rabbia che li riempie quando gridano per la libertà. Non è stato facile dipingere questi quadri, perché ho dovuto immergermi in un mondo di sofferenza e di lotta, ma ho sentito che era importante farlo. La tecnica che ho utilizzato è l'acrilico, il valore che questo progetto rappresenta per me e per tutte le persone che lottano per la libertà .







# IV

## Nuove tecnologie digitali

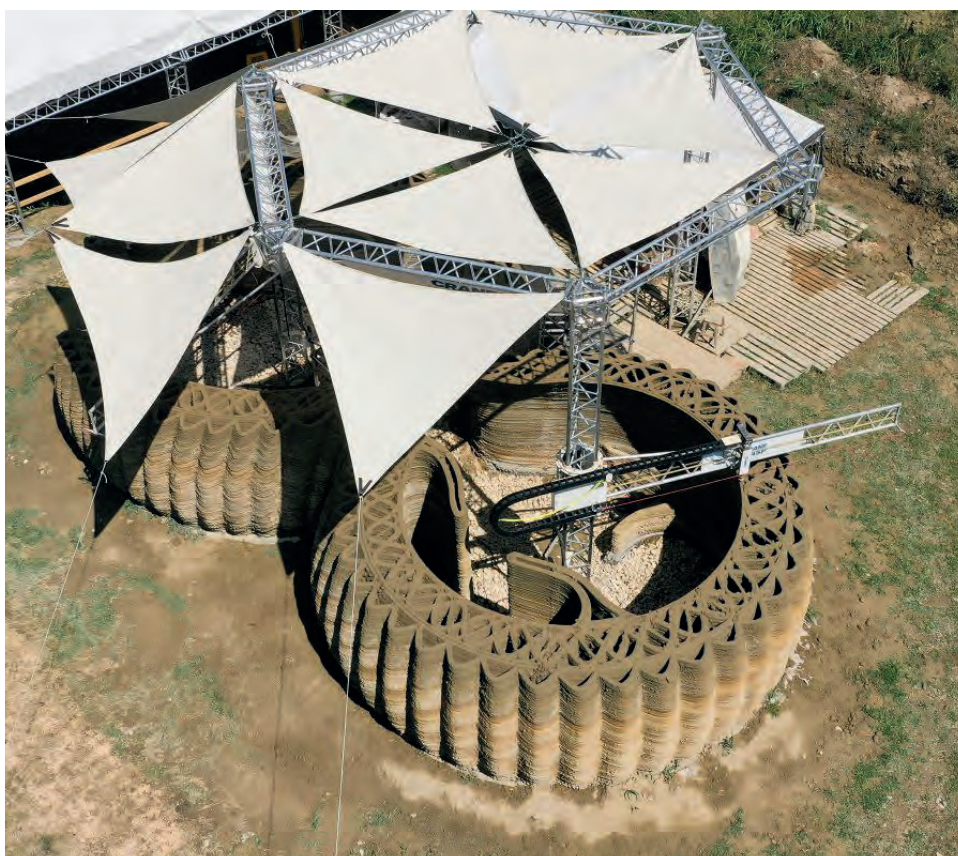
In questa sezione presentiamo operatori e progetti che utilizzano le nuove tecnologie digitali, NFT, Blockchain e web. Il settore immobiliare, contract e la progettazione stanno attraversando un profondo cambiamento nell'utilizzo di nuovi strumenti e risorse di nuova concezione.



**Paolo Lettieri**

Le stampanti per costruzioni 3D potranno innovare il settore delle costruzioni?

## Le stampanti per costruzioni 3D potranno innovare il settore delle costruzioni?



Cantiere della casa stampata in terra cruda di Tecla, WASP e dell'architetto Mario Cucinella  
Foto © WASP

Il settore industriale delle costruzioni è forse quello meno progredito e quello in cui sono presenti modelli di costruzioni praticamente immutati da millenni: basti pensare che uno dei materiali da costruzione più usati è ancora il mattone, stretto parente dei primi mattoni in terra di circa 8 millenni addietro e dei mattoni cotti presenti in Mesopotamia circa 5.500 anni fa. Il mattone ha avuto questo successo perché alla fine è l'elemento da costruzione più facile da usare dall'uomo in autonomia. Il limite però è proprio il fatto che è legato al lavoro manuale degli uomini. Per automatizzare il settore delle costruzioni sino alle costruzioni più semplici, sarebbe necessario poter eliminare o ridurre drasticamente il lavoro manuale: non si otterrà una efficace rivoluzione industriale in un settore finché si avrà una massiccia necessità di manodopera.

In questo e nei prossimi articoli su reFrame esploreremo una tecnologia che potrebbe dare una spinta alla automazione del mondo delle costruzioni: quella delle stampanti 3D per l'edilizia che potrebbero slegare vari processi costruttivi dall'uso del mattone.

### LE STAMPANTI PER COSTRUZIONI 3D: BREVE STORIA DI UN SISTEMA INNOVATIVO.

L'idea di poter costruire edifici in modo automatico da robot o da macchine specializzate non è nuova: il primo brevetto di un macchinario per costruire edifici con una tecnica simile alle moderne stampanti 3D per costruzioni risale addirittura all'epoca in cui non esistevano ancora i computer.



Paolo Lettieri  
Architetto  
Founder Upa Italia

Nel 1941, l'inventore statunitense William E. Urschel sviluppò e brevettò una macchina per costruire muri: la macchina rappresentava il primo metodo di stampa 3D in calcestruzzo e necessitava di una assistenza di un operaio per alimentare manualmente il calcestruzzo da costruzione. L'idea alla base di questa invenzione era relativamente semplice: al centro dell'edificio, veniva installato un braccio che si muoveva ciclicamente in un cerchio. Alla fine del braccio c'era un dispositivo di applicazione in calcestruzzo con un meccanismo per allineare le pareti laterali e inserire il rinforzo del filo metallico: questo portava a costruire edifici curvi simili a grossi igloo.

Questo primo esperimento dell'età pre informatica però è interessante perché si può considerare un esempio antesignano di Contour Crafting.

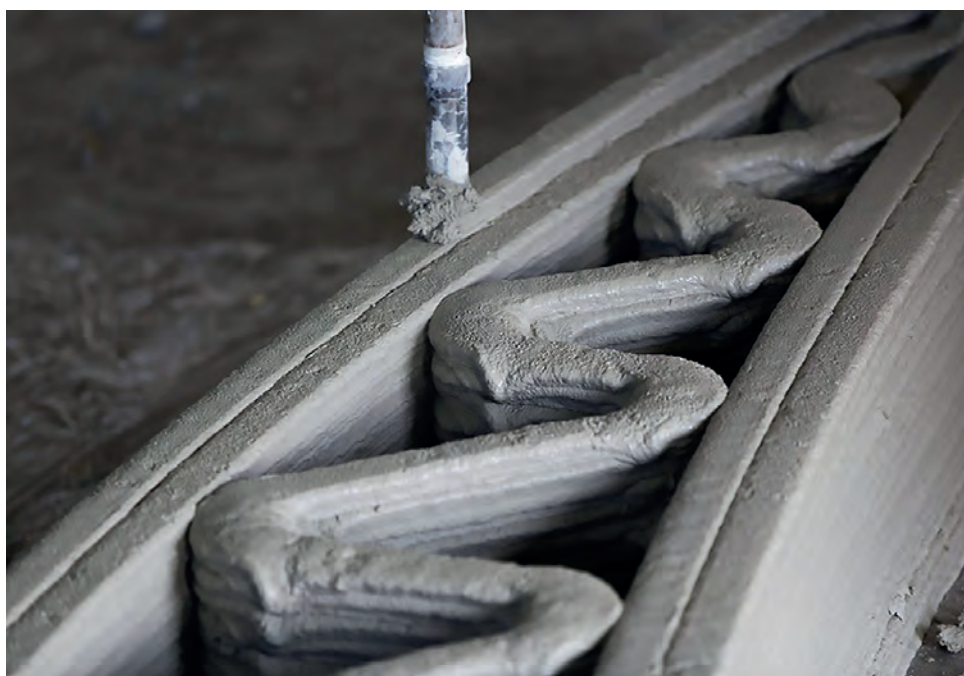
Oggi con il termine Contour Crafting si intende una tecnologia di fabbricazione additiva che utilizza materiali cementizi per realizzare edifici e strutture in campo edile e civile tramite particolari macchinari simili a gru a controllo numerico. Ovvero quella che ad oggi è la tecnologia più promettente per automatizzare la costruzione di edifici.

Di fatto il padre del Contour Crafting è il professor Behrokh Khoshnevis della University of Southern California che iniziò ad approfondire questa tecnologia dal 1995 progettando infine un'enorme stampante 3D ideata per stampare letteralmente edifici sul posto.



In alto: Cantiere progetto Genesis in Texas di ICON, Lennar e BIG - Foto © ICON

A sinistra: Dettaglio di un muro con intercapedine e rinforzo interno stampato in 3D



Nel 2003, Rupert Soar presso la Loughborough University, nel Regno Unito, iniziò ad esplorare le tecnologie di stampa 3D esistenti per applicarle alle costruzioni. Nel 2005 in Italia Enrico Dini brevettò la Tecnologia a forma di D, che impiega una tecnica a getto di polvere con un legante inizialmente epossidico per costruire oggetti prefabbricati per costruzioni, sino ad una dimensione di circa 6m x 6m x 3m. Nel 2008 Richard Buswell nel Regno Unito ha iniziato ad esplorare la possibilità di usare il calcestruzzo per la stampa 3D. Nel 2015 vengono alla luce i primi prototipi di edifici 3D parzialmente stampati in calcestruzzo nati dalla tecnologia di Buswell a Shanghai e nel 2016 il primo edificio interamente stampato in 3D in calcestruzzo avente una superficie di 250 mq a Dubai.

Nel 2018 l'architetto Massimiliano Locatelli con Owe Arup, Cube e Italcementi costruiscono a Milano 3DHousing05, prototipo temporaneo di una casa costruita con elementi prefabbricati in cemento stampati in 3D ed assemblati.

Inizialmente il metodo di Khoshnevis era pensato come un nuovo metodo di estrusione e modellatura della ceramica, come alternativa alle emergenti tecniche di stampa 3D per oggetti utilizzando polimeri e metalli.

L'idea di una enorme stampante 3D per edifici nasce dal l'evoluzione delle più note stampanti 3D di piccole dimensio-

ni nate sin dalla metà degli anni '80: nel 1984, Charles "Chuck" Hull inventò la stereolitografia (SLA), un metodo di stampa 3D in cui i progettisti creano un modello 3D che viene poi stampato strato per strato in un oggetto solido e fisico.

Negli anni all'inizio del 21° secolo ci sono stati numerosi studi e tentativi di far evolvere la stampa 3D per edifici.

A cavallo tra il 2020 e il 2021 viene stampata in 3D in Calcestruzzo una casa di abitazione su due piani in Germania a Beckum, nella Renania Settentrionale-Vestfalia dalla PERI con la danese COBOD, la Heidelberg Cement e dal progettista Mense-Korte.

Questo edificio stampato ha una superficie abitabile di 160 metri quadri suddivisi in cinque piccoli appartamenti per diverse persone: la sua struttura è caratterizzata da pareti "multistrato" riempite con isolante o calcestruzzo preconfezionato. Sempre in Germania nel 2021 COBOD e PERI iniziano a costruire a Wallenhausen in Baviera un edificio residenziale a tre piani da 280 mq stampato in 3D con calcestruzzo. Il Terzo piano viene completato con un tetto a falde a tecnologia costruttiva tradizionale.

Vi sono contemporaneamente altri prototipi di edifici 3D costruiti con sistemi analoghi ma con materiali differenti come il progetto di Tecla, WASP e dell'architetto Mario Cucinella per una casa stampata in terra cruda presentato nel 2021.

Nel 2022 ad Austin in Texas è stata costruita "House Zero" stampata in 3D dal sistema di costruzione Vulcan di ICON e progettato da Lake|Flato. ICON utilizza un conglomerato a base cementizia con numerosi additivi denominato Lavacrete. Sempre in Texas è iniziato uno dei primi esperimenti di costruzione di un intero compound con edifici in 3D: il progetto Genesis al Wolf Ranch per 100 case stampate in 3D fatto da Lennar e ICON e co-progettata dallo studio di architettura internazionale BIG.

Nonostante vi siano stati numerosi esperimenti di stampa 3D con svariati materiali da costruzione stampabili, ad oggi la tecnologia di stampa in 3D del calcestruzzo sembra essere quella più promettente, economicamente sostenibile e anche l'unica con prototipi costruiti e ad oggi utilizzati come abitazioni.

Nel 2023 sono presenti numerosi progetti in corso di case stampate in 3D. Per citare i più interessanti, li possiamo trovare in Germania, in Danimarca, negli Stati Uniti d'America, in Russia, in Ucraina, negli Emirati Arabi Uniti e in Arabia Saudita.

Paolo Lettieri

Si ringrazia l'Architetto Andrea Palazzo per il continuo confronto sul modo della stampa 3D per le costruzioni.

A destra: Il primo edificio residenziale stampato in 3D in Germania a Beckum, realizzato da PERI. Foto © Andrea Palazzo



# Outer real estate

Appunti di viaggio, esperienze, ricerche, informazioni e novità, entrano in questa sezione per illustrare quanto di più attuale accade in Italia o all'estero. Professionisti, reporter, osservatori di professione o casuali, possono contribuire a costruire una visione ampia e cosmopolita di tendenze su stili di vita, comportamenti sociali, gusti, abitudini e quant'altro sia utile a far comprendere il mercato in evoluzione. È questo per noi il fine ultimo di un **osservatorio** costante e di contenuti ampi e trasversali.

**Daniela Diotti**

Il mercato immobiliare londinese  
Giugno 2023



Il Mercato **USA** in primavera flette.



**Fabrizio Selvaggi**

Il punto sul mercato



# Il mercato immobiliare londinese

## Giugno 2023



Daniela Diotti  
Property Consultant  
Century 21 – Westminster

Per il quindicesimo mese consecutivo l'inflazione che condiziona i prezzi di richiesta nel mercato della locazione persiste nel Regno Unito, e raggiunge circa +10% in quella che è la stagione decisamente più impegnativa dell'anno, quella estiva appunto, ove la domanda per nuove case da condurre in locazione cresce circa +40%.

Negli ultimi 21 mesi i valori di richiesta per le locazioni sono cresciuti in modo esponenzialmente superiore rispetto alla media dei guadagni, ed è palpabile il disagio che aumenta fra i conduttori con medi/bassi guadagni. Alla base di tali aumenti vi è, anche, l'esigenza di *buy to let investors* di sopperire all'aumento dei tassi di interesse che colpiscono i mutui accesi al fine di sostenere gli investimenti immobiliari; *landlords* che sono così costretti ad aumentare le rate dei canoni di locazione ai loro *tenants*.

Nella città di Londra e nel South East, dove il rendimento annuo per gli immobili a reddito è inferiore e maggior equity necessita di essere rifinanziata, si concentra un numero superiore di *landlords* che sceglie di vendere i propri immobili piuttosto che continuare a localarli.

Ciò che appesantisce ulteriormente la ricerca di nuove unità da condurre in locazione è da ricondurre al persistente e cronico sbilanciamento

fra la disponibilità reale degli immobili (ben inferiore rispetto a quella che si può apprendere grazie agli annunci sui principali portali del settore) e la domanda che è sempre costante: questo trend rimarrà tale per tutto l'anno 2023.

La difficoltà di avere facile accesso ad abitazioni da condurre in locazione ha raggiunto, quest'anno, il picco massimo degli ultimi 10 anni, e la competizione fra i vari *tenants* contribuisce all'aumento naturale dei prezzi delle case.

Un cambiamento potrebbe accadere solo se la disponibilità dello stock aumentasse e la domanda scendesse. Tuttavia quest'ultimo scenario sembra piuttosto improbabile, e ciò anche dovuto all'aumento dei tassi di interesse che condiziona *first-time buyers* impegnati nel loro, eventuale acquisto, e alla fortissima domanda nel periodo che va da giugno a settembre da parte di studenti *overseas* che desiderano rimanere nel cuore della città, a pochi passi dai loro atenei.

La consistenza della popolazione a Londra è sempre fluida e nel periodo estivo così vivace con turisti o visitatori che amano spendere tempo in questa splendida città, magari lasciando il caldo dei loro luoghi di origine e godere delle accoglienti temperature di Londra (pensiamo, ad esempio, al volume costante di visitatori proveniente dal Middle East). E quindi non solo studenti o professionisti, anche diverse famiglie che amano Londra e decidono di condurre in locazione o acquistare un comodo pied-a-terre in città. Londra, una metropoli che aiuta a diversificare il proprio portfolio al meglio e si lascia vivere in tutta la sua bellezza.

Daniela Diotti