

MASTER PORTFOLIO

IRENE FORNER.

Progettazione Artistica per l'Impresa · Ergonomia, Analisi dell'Esistente e Sviluppo di Prodotto

POSIZIONAMENTO

Approccio analitico e orientato alla concretezza: dalla ricerca empirica al modello funzionale, senza soluzioni scontate.

SEDE & MOBILITÀ

Crema (CR), Lombardia
Disponibile a trasferte · Automunita (B)

RECAPITI

+39 389 534 3577
fornerirene03@gmail.com

FILOSOFIA DI PROGETTO

Partire dall'esistente per progettare il necessario.

Il design non deve nascere dalla mera volontà di aggiungere forme a un mondo già saturo, ma dalla **curiosità critica** verso come gli oggetti vengono usati, dove falliscono e in che modo possono migliorare l'esperienza quotidiana delle persone.

L'esperienza parallela nell'insegnamento del nuoto e nel primo soccorso ha plasmato il mio metodo: osservazione meticolosa sul campo, ascolto empatico dell'utente e collaudo concreto dei prototipi fisici (gomma EVA, legno massello, stampa 3D).

COMPETENZE & STRUMENTI CHIAVE

3D & CAD: Blender, KeyShot, AutoCAD, Fusion 360, SketchUp, 3ds Max.

Visual: InDesign, Photoshop, Illustrator, Lightroom.

Officina & Lab: Stampa 3D FDM, termoformatura, lavorazione legno e schiume.

SOMMARIO DEI LAVORI

Repertorio Progettuale 2021 — 2026

01.	Fiò — Ausilio al galleggiamento in gomma EVA per la prima infanzia Tesi di Laurea · Prototipato e testato in vasca con utenti prescolari	PAG 03-04
02.	SoundLight — Sistema di tendaggi fonoassorbenti multifunzionali Interior & Product · Controllo acustico e modulazione luminosa	PAG 05-06
03.	BIZZ — Riedizione della sedia Zig-Zag di Gerrit Rietveld Furniture Design · Ciliegio massello americano e giunti in acciaio	PAG 07-08
04.	New Design / Il passaggio sociale — Riqualificazione urbana a Crema 3° Posto Nazionale Biennale di Venezia (MIUR) · Plastico in stampa 3D	PAG 09-10
05.	Rifugio dei Briganti — Bivacco montano sostenibile nel bosco Landscape & Micro-Architecture · Cammino dei Briganti, legno e rame	PAG 11-12
06.	Take It Easy — Ergonomia avanzata per il pentolame d'uso comune Product Engineering · Impugnature a leva e sicurezza termica	PAG 13-14
07.	Casa all'Elba — Villa modulare esagonale nella macchia mediterranea Architettura & Spazio · Integrazione paesaggistica sul Ghiaieto	PAG 15

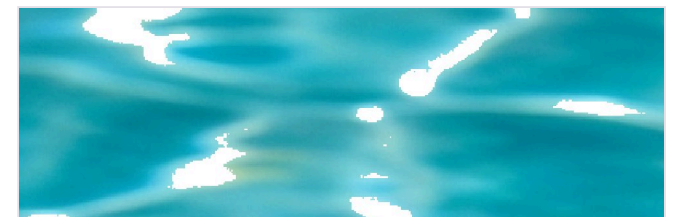
TESI DI LAUREA · RELATORE PROF. G. LEVANTI

Fiò.

Galleggiando con il sorriso: sicurezza, comfort ed ergonomia ludica.

Un dispositivo galleggiante dedicato ai bambini in età prescolare (3–6 anni), nato da una reale esigenza osservata quotidianamente sul piano vasca come istruttrice di nuoto.

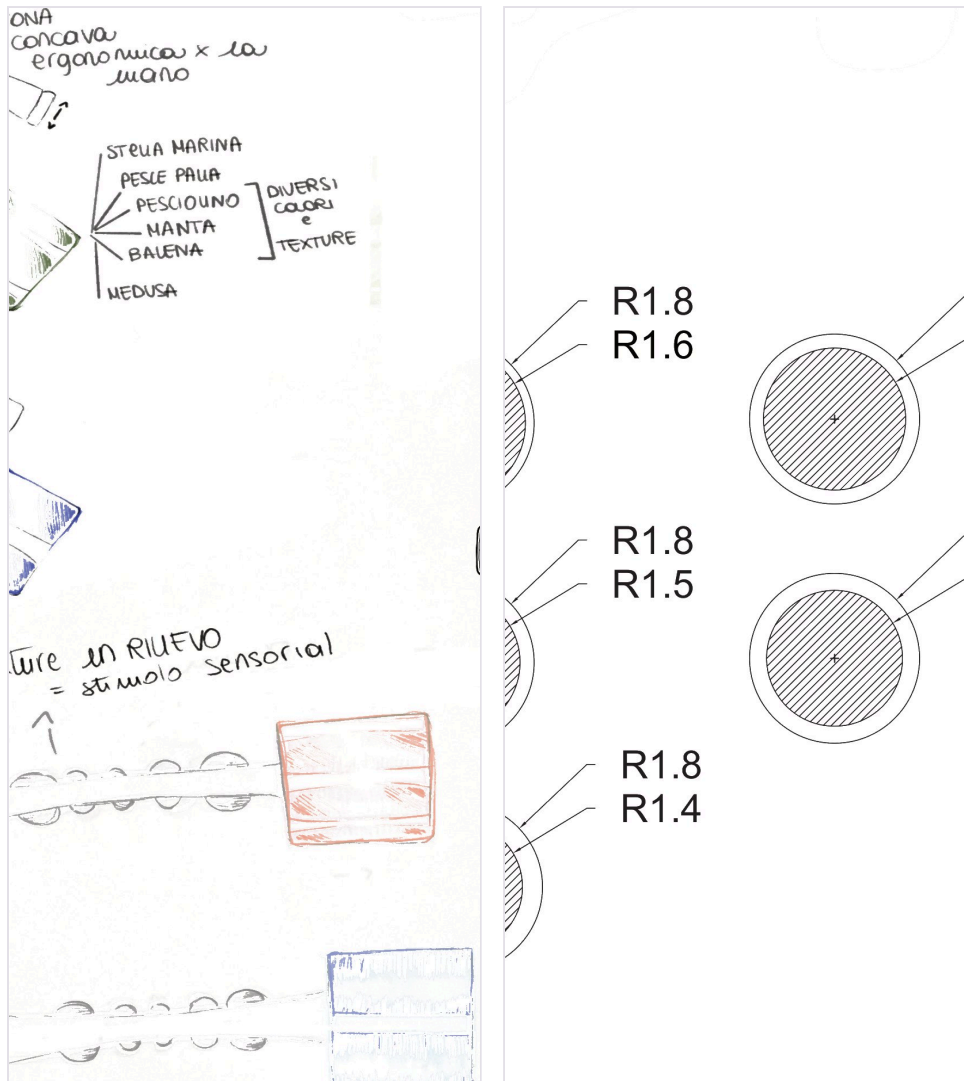
L'oggetto supera i limiti dei tradizionali braccioli o tavolette rigide: offre una postura idrodinamica corretta, garantisce stabilità torsionale e stimola la propriocezione tattile tramite texture scanalate ricavate sulla superficie dell'elastomero.



EVOLUZIONE MORFOLOGICA & TECNICA

Dai primi sketch ai rilievi quotati

Il processo ha visto lo sviluppo di modelli di studio in cartoncino e lastre piane in EVA, testando l'interesse delle impugnature per evitare tensioni scapolari nei bambini. La geometria finale a semi-anello aperto permette il doppio assetto: prona (spinta gambe) e supina (galleggiamento di sicurezza).

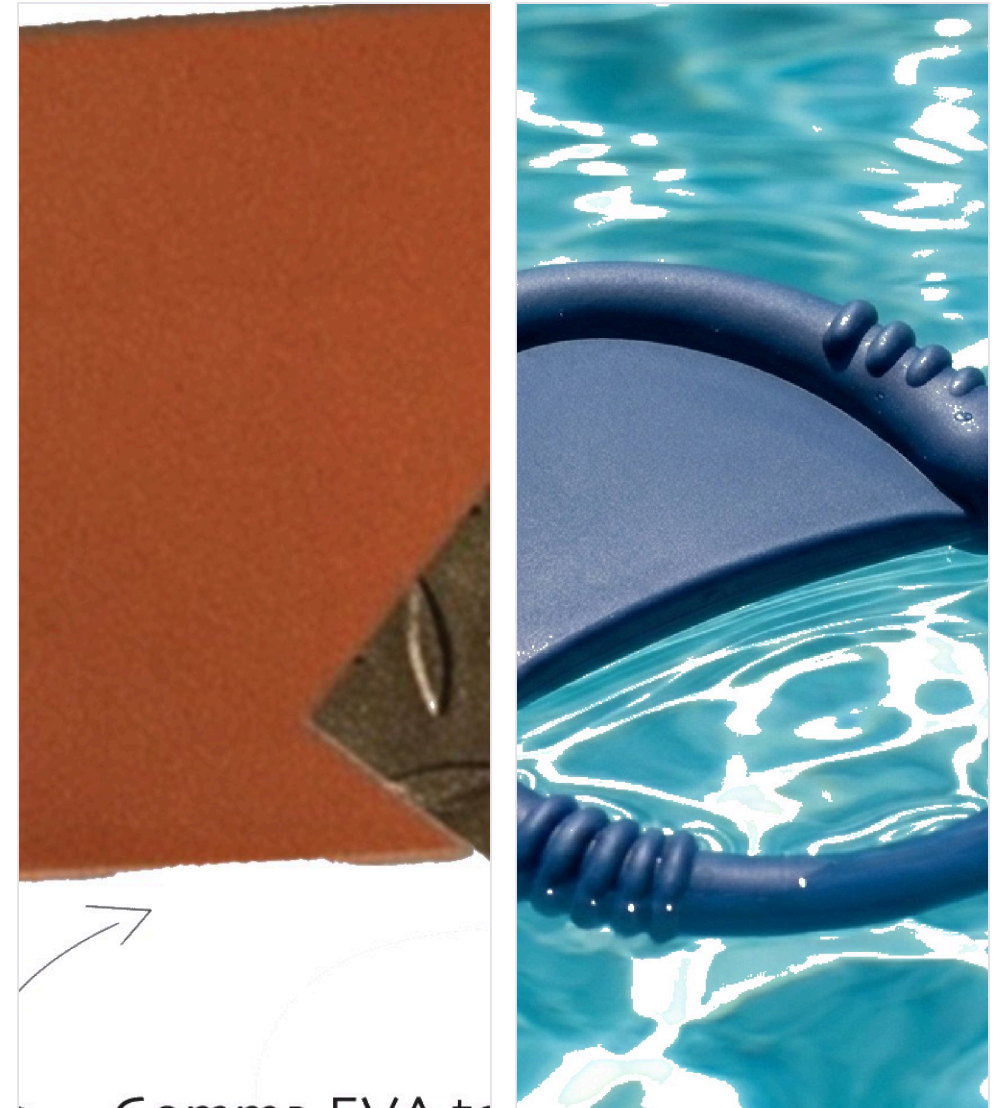


A sinistra: prime esplorazioni a manubrio modulare. A destra: tavola tecnica costruttiva in scala 1:2.

TESTING SUL CAMPO

La verifica empirica con piccoli allievi

La validazione del prototipo non è rimasta teorica: il modello fisico è stato collaudato in piscina con bambini in età 3-6 anni. Il test ha confermato l'efficacia delle zone di grip con micro-rilievi antiscivolo anche in condizioni di bagnato estremo.



Materiale atossico, impermeabile e resistente al cloro a cella chiusa (sinistra). Prova in vasca (destra).

PRODUCT & INTERIOR ACOUSTIC TECH

SoundLight.

Sinergia tra schermatura solare e correzione acustica modulare.

Negli open space moderni e nelle abitazioni con ampie vetrate, il riverbero sonoro e l'abbagliamento luminoso rappresentano due criticità concomitanti.

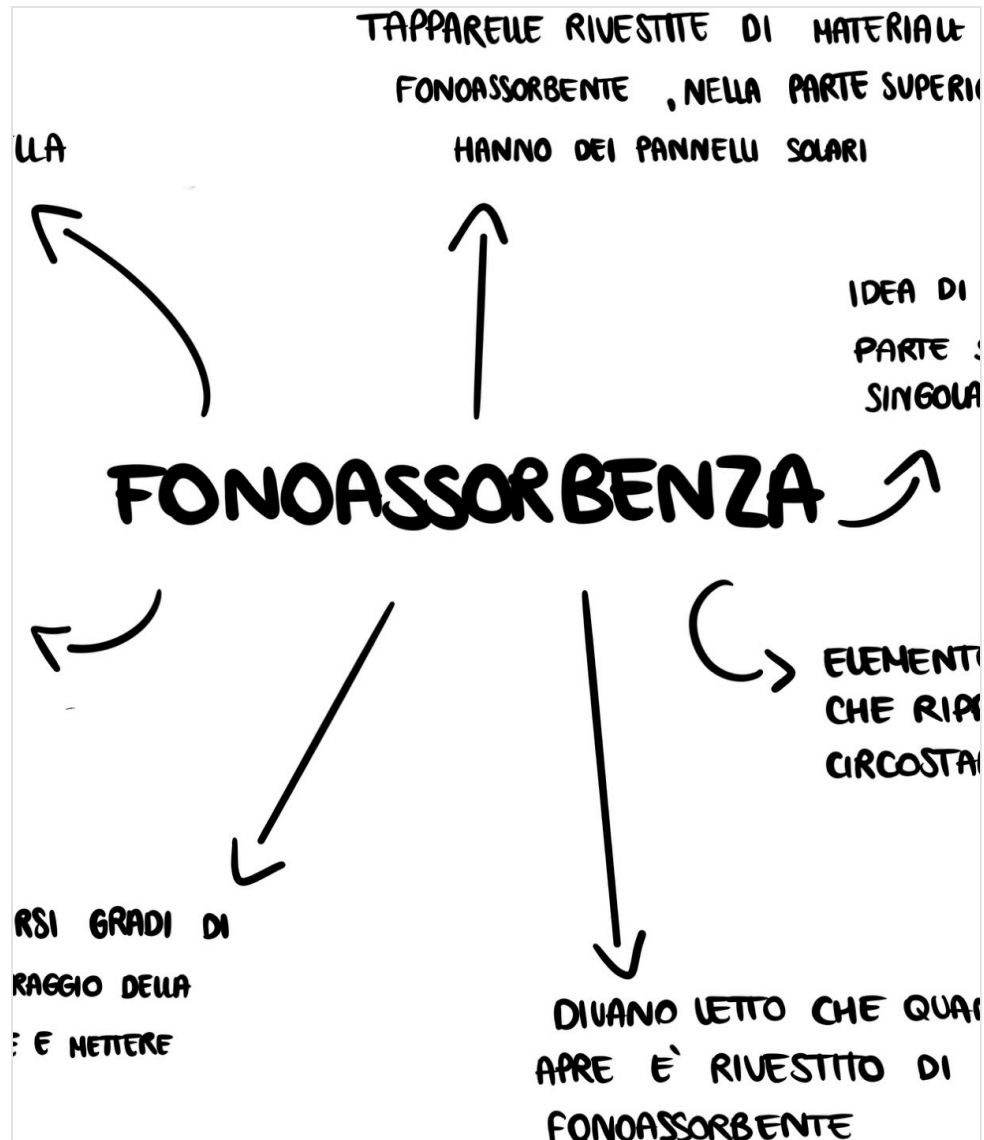
SoundLight unisce queste funzioni in una tenda a pannelli scorrevoli modulari. Ogni elemento integra strati fonoassorbenti microporosi accoppiati a tessuti a trama differenziata, orientabili per dosare sia la diffusione della luce naturale sia il coefficiente di assorbimento del suono.



ANALISI FISICA DELLE ONDE

Controllo delle riflessioni e riverbero

La stratigrafia interna del pannello sfrutta una camera d'aria risonante che intrappola le medie e alte frequenze vocali (500–2000 Hz), tipiche del parlato in ufficio.

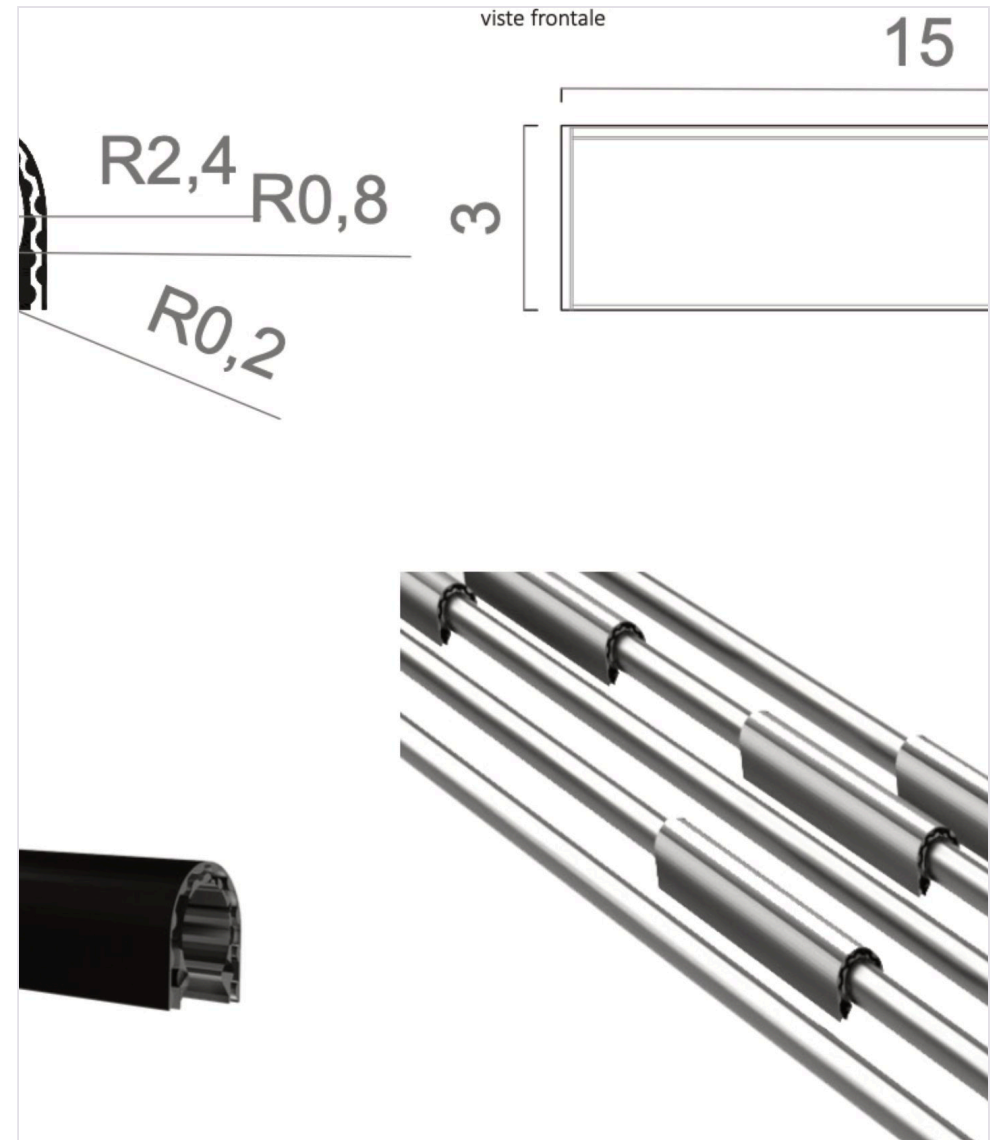


Schema di riflessione, assorbimento e trasmissione delle onde sonore attraverso il diaframma fonoassorbente.

INGEGNERIZZAZIONE DEI GIUNTI

Agganci rapidi e cinematismi a binario

Gli agganci magnetici e i carrelli su cuscinetti autolubrificanti garantiscono uno scorrimento fluido e silenzioso, permettendo la rimozione e il lavaggio immediato dei singoli pannelli.



Esploso costruttivo dei morsetti e carrelli in polimero tecnico e alluminio lavorato a CNC.

FURNITURE DESIGN & CRAFT ENGINEERING

BiZZ.

Rilettura contemporanea del capolavoro di Gerrit Rietveld.

La sedia Zig-Zag (1934) è una delle icone più radicali della storia del mobile. BiZZ ne ripensa la logica strutturale e costruttiva per l'abitare moderno.

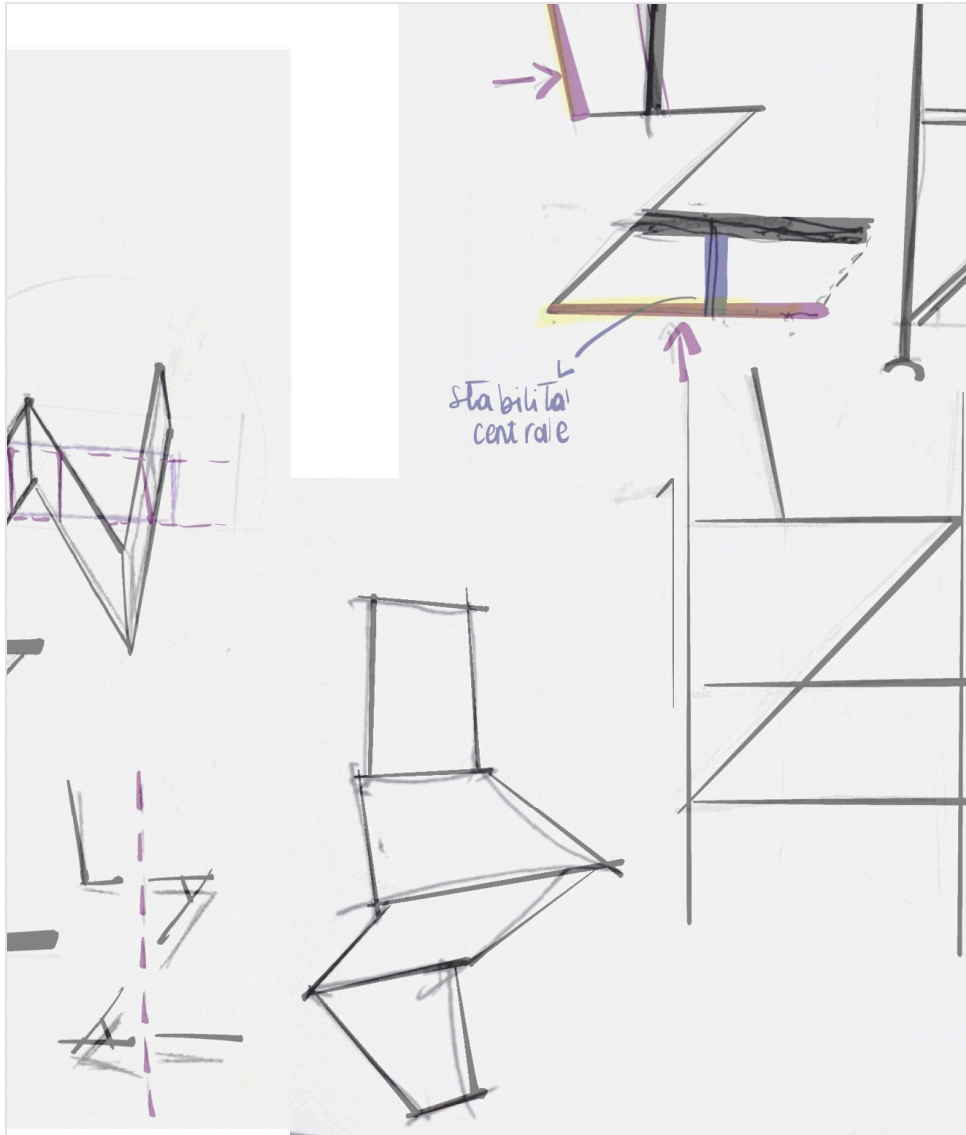
Sostituendo la tavola continua con un sistema a doghe calibrate in massello di ciliegio americano, la sedia acquisisce leggerezza visiva e flessibilità calibrata. Il perno strutturale è rinforzato da una staffa continua in acciaio brunito, che funge sia da tirante meccanico sia da elemento grafico di contrasto materico.



STUDIO DELLE TENSIONI A SBALZO

Risolvere il momento flettente della forma a Z

La geometria a sbalzo concentra le massime sollecitazioni sui due nodi d'angolo. L'inserimento dell'anima metallica dissipa le forze di taglio evitando lo snervamento delle fibre del legno.

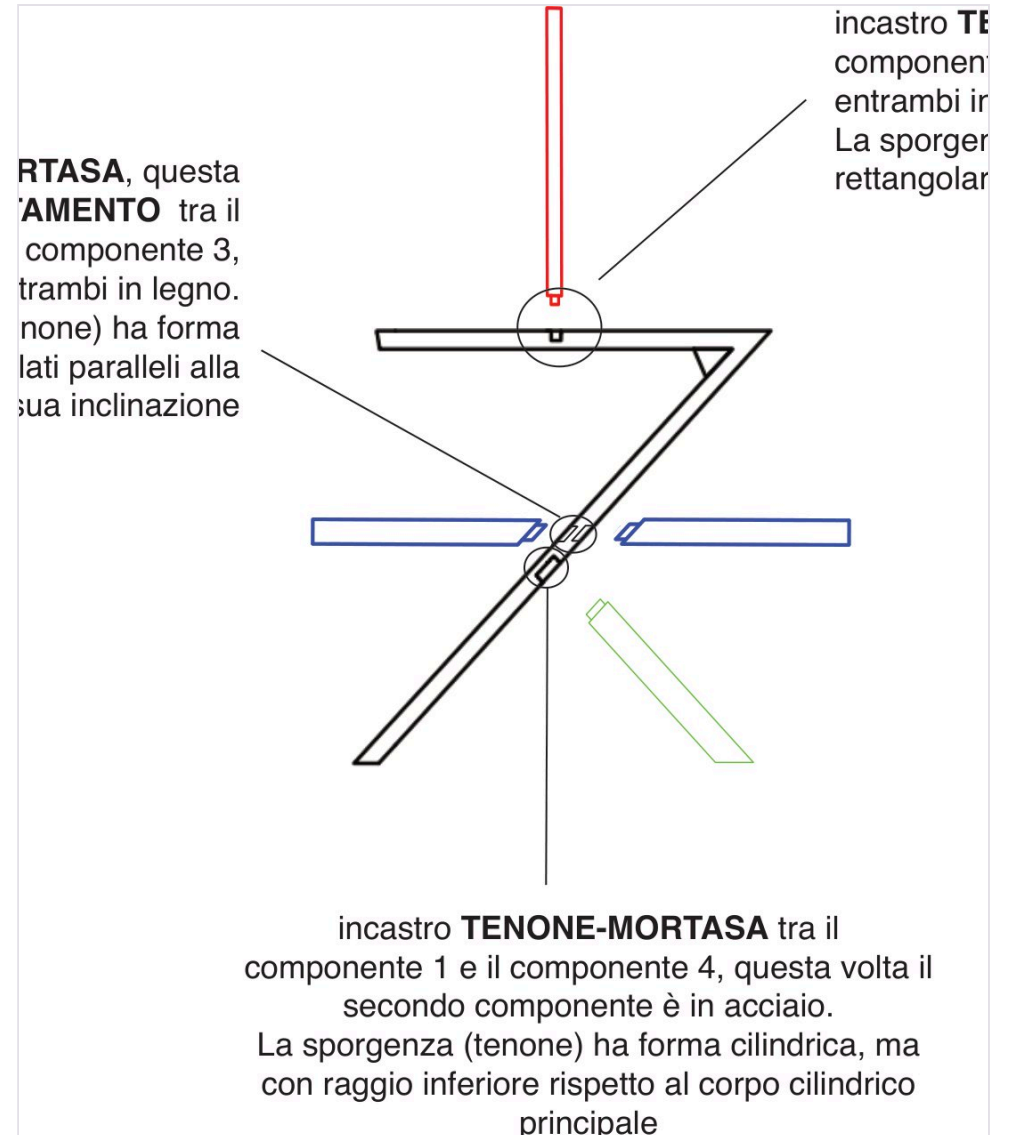


Analisi preliminare dei carichi statici e definizione degli angoli di inclinazione dello schienale (98°).

DETTAGLIO GIUNZIONI

Ebanisteria contemporanea e precisione meccanica

Le doghe sono lavorate a pantografo 5 assi e rifinite a mano. Gli incastri maschio-femmina a scomparsa garantiscono continuità di venatura tra le superfici adiacenti.



Dettaglio macro dell'incastro tra le doghe in ciliegio e la fresatura di alloggiamento del rinforzo in acciaio.

★ 3° POSTO NAZIONALE MIUR — BIENNALE DI VENEZIA

Il Passaggio Sociale.

Riqualificazione urbana e cucitura spaziale tra due teatri storici a Crema.

Progetto selezionato tra centinaia di candidature nazionali e premiato con il 3° posto dal Ministero dell'Istruzione e del Merito alla Biennale di Venezia.

L'intervento rigenera l'area di cesura urbana tra il Teatro Sociale e il Teatro San Domenico: un nuovo portico pedonale bioclimatico e un parco verde attrezzato restituiscono centralità civica e connettività a uno spazio urbano precedentemente frammentato.

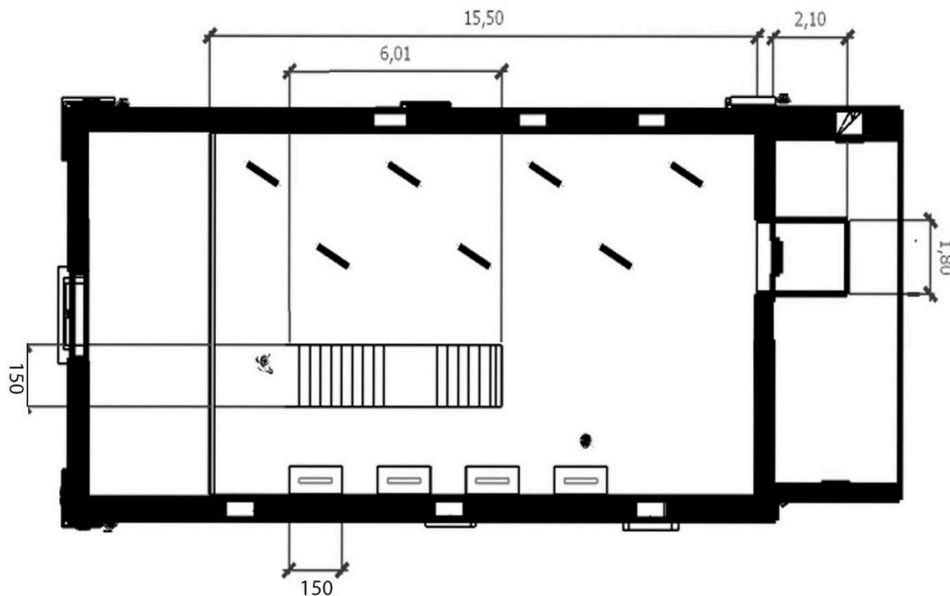


ANNO	2021 — 2022
RICONOSCIMENTO	3° Classificato Nazionale Concorso New Design (MIUR)
ESPOSIZIONE	Biennale di Venezia · Sala Consiliare Comune di Crema
MODELLISTICA	Plastico architettonico in stampa 3D FDM e taglio laser

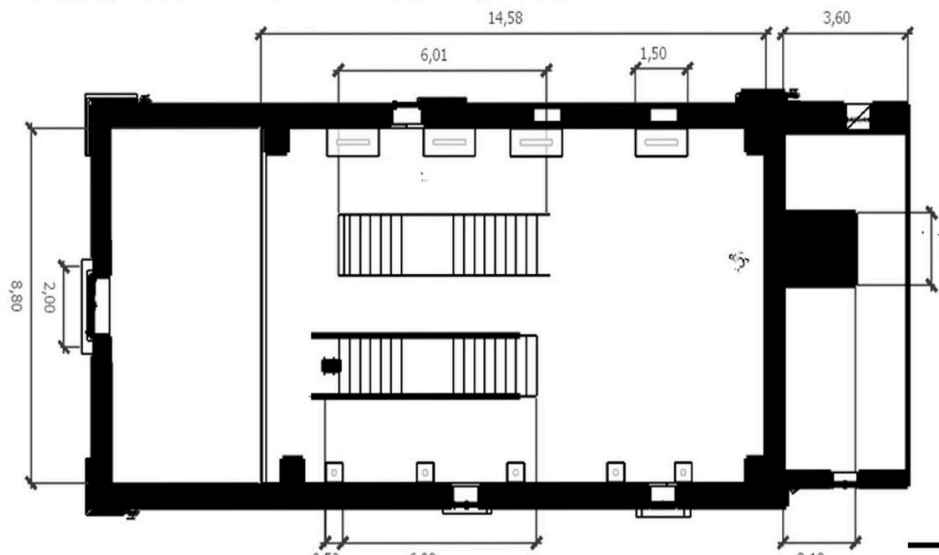
ANALISI DEL SEDIME STORICO

Rilievo e ricucitura delle tracce della Roggia Rino

Lo studio ha mappato le evoluzioni morfologiche del tessuto di Crema dal 1720 ad oggi, rintracciando gli allineamenti originari dell'architetto Piermarini per generare una pavimentazione a trame differenziate.



Pianta secondo piano soppalco scala 1:100



PROTOTIPAZIONE FISICA

Plastico urbano realizzato con manifattura additiva

Per la mostra alla Biennale di Venezia è stato fabbricato un modello volumetrico in stampa 3D a strati sottili, con componenti trasparenti per simulare l'effetto di permeabilità luminosa del porticato.



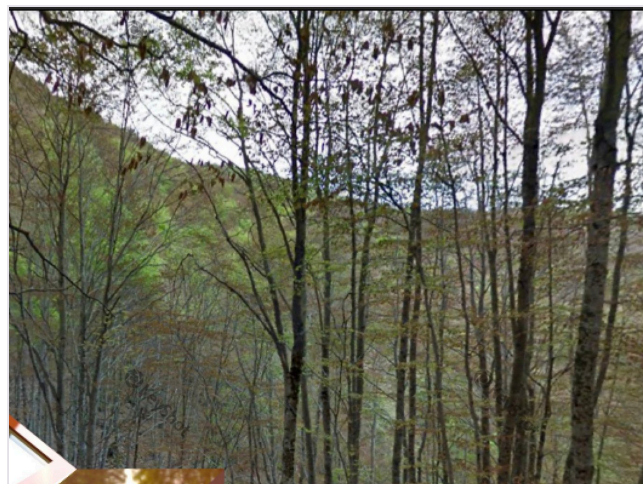
LANDSCAPE & SUSTAINABLE SHELTER

Rifugio dei Briganti.

Un bivacco nel bosco lungo la quarta tappa del Cammino dei Briganti.

Il Cammino dei Briganti attraversa 108 km di crinali montani tra Abruzzo e Lazio. Il progetto nasce per offrire un riparo essenziale, sicuro e rispettoso del biotopo appenninico.

La struttura sollevata su micropali a vite rispetta le radici degli alberi centenari e il suolo carsico. L'involucro combina legno di larice lamellare non trattato all'esterno e pannelli in rame ossidato che riflettono le tonalità cromatiche della foresta autunnale.



ERGONOMIA DELL'INTERNO BIVACCO

Massimizzare il calore e la fruibilità in 18 mq

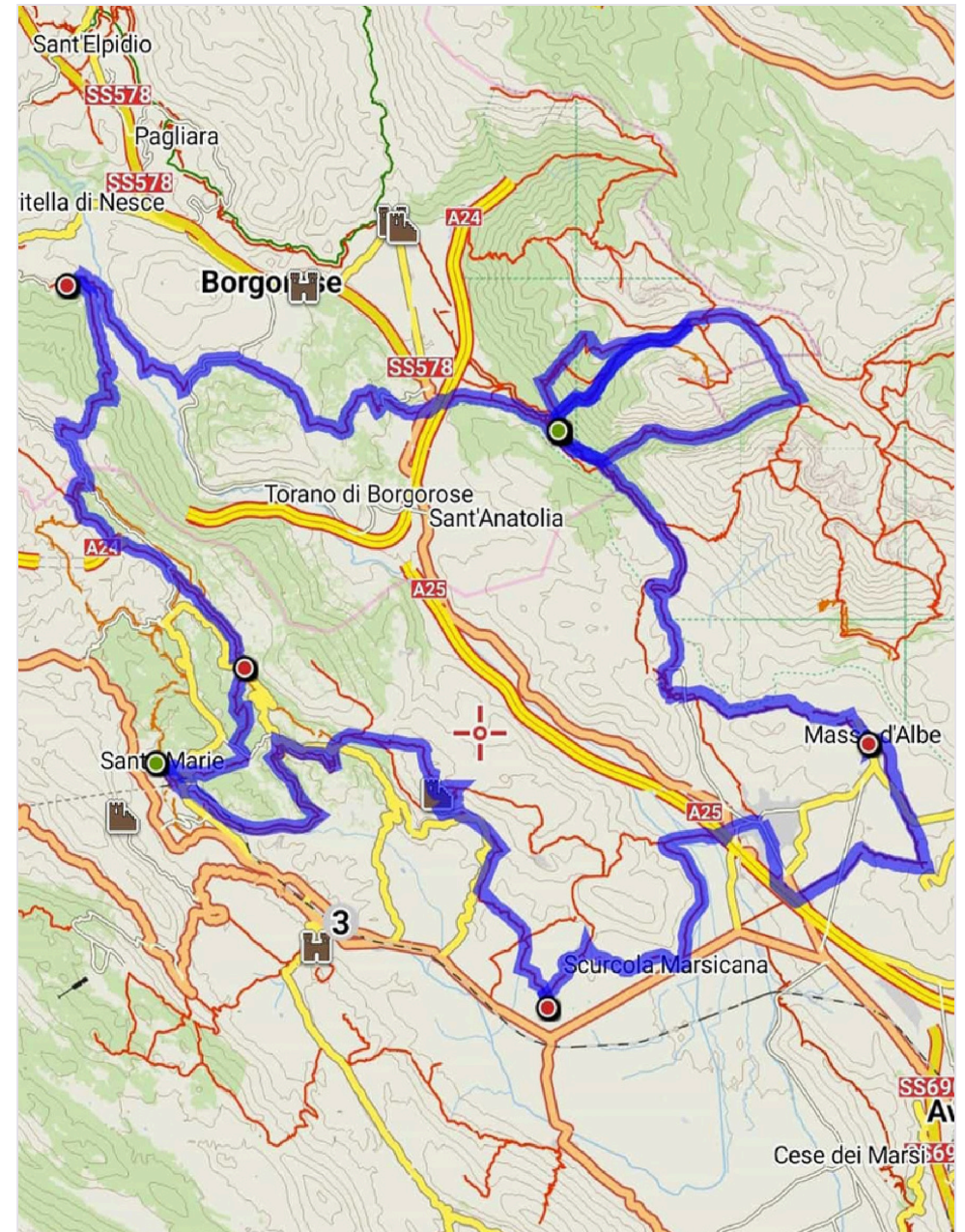
Gli arredi interni sono ricavati dalla stessa modularità strutturale: le pedane si sollevano per rivelare vani zaino stagni, mentre l'apertura a nastro inquadra la vallata proteggendo dal vento freddo di tramontana.



TERRITORIO & MATERIALI

Integrazione con la morfologia del Cammino

La scelta dei materiali garantisce una manutenzione minima e un ciclo di vita circolare: la lamiera di rame si ossida proteggendosi naturalmente nel tempo senza bisogno di vernici chimiche inquinanti.



PRODUCT DESIGN & BIOMECCANICA

Take It Easy.

Riprogettazione dell'impugnatura e del baricentro per pentole d'uso domestico.

Il pentolame tradizionale soffre di una criticità fisiologica: quando la pentola è piena di liquidi bollenti, il braccio di leva corto costringe il polso a uno sforzo torsionale gravoso e pericoloso.

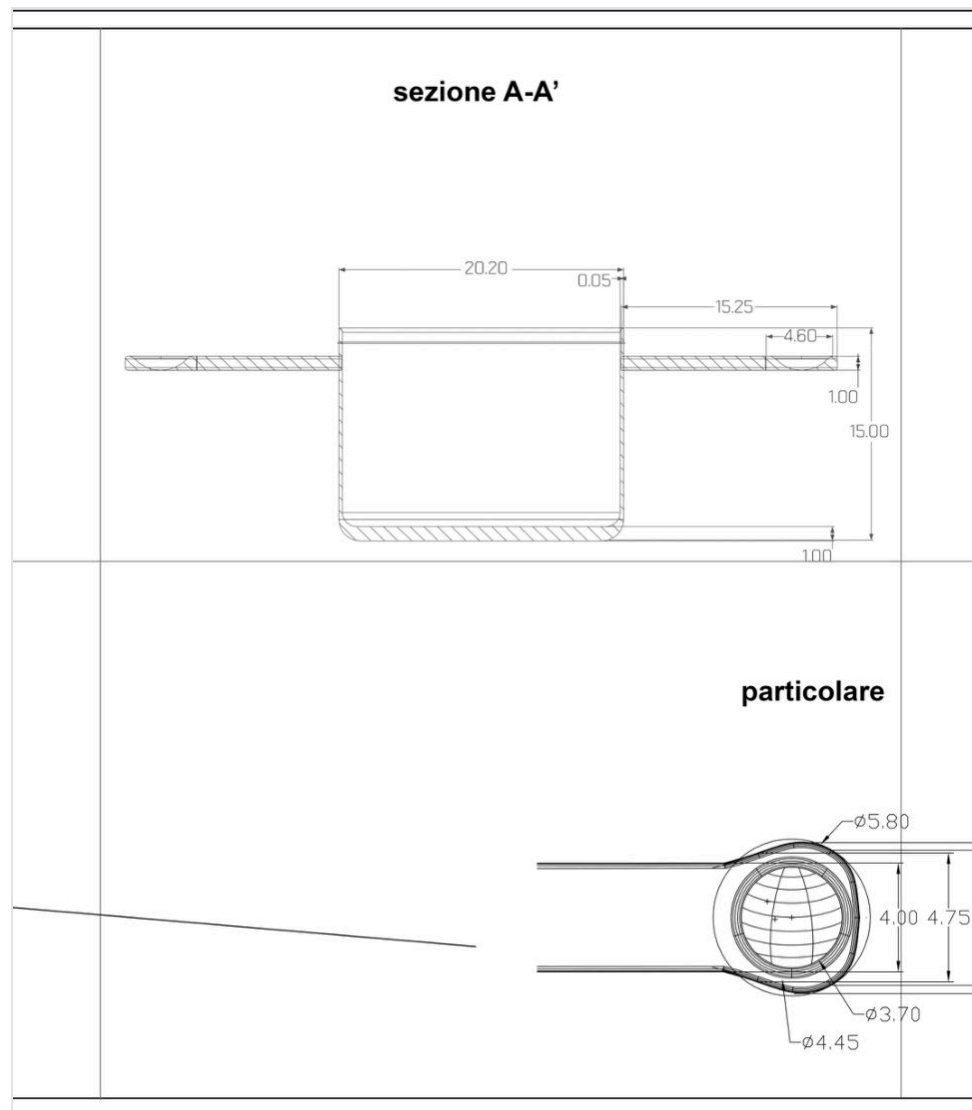
Take It Easy ridistribuisce le forze: la maniglia allungata e curva consente una presa a due mani o a fulcro sull'avambraccio, diminuendo la pressione sui tendini del carpo fino al 40% e garantendo una versata fluida e controllata.



INTERRUZIONE DEL PONTE TERMICO

Isolamento tra corpo scaldante e punto di presa

Il nodo di fissaggio tra corpo pentola e impugnatura integra una gola di scarico termico che dissipa il calore per convezione naturale, mantenendo la zona impugnabile costantemente sotto i 35°C anche durante cotture prolungate.



Sezione longitudinale con quote millimetriche e rilievo delle curvature di sforno.

PROCESSO DI FORMATRICE & FINITURE

Imbutitura profonda e satinatura meccanica

Il corpo è ottenuto per imbutitura progressiva a freddo senza saldature di fondo, garantendo omogeneità termica ideale per piani a induzione magnetica.



Acciaio chirurgico AISI 316 satinato a spazzola con raggio di raccordo fondo-parete a facile pulizia.

ARCHITETTURA RESIDENZIALE & SPAZIO

Casa all'Elba.

Geometria esagonale incastonata nella macchia mediterranea del Ghiaieto.

Una residenza unifamiliare che scaturisce dall'aggregazione modulare di celle esagonali, ispirata alla conformazione minerale del sottosuolo elbano e all'orientamento dei venti marini dominanti.

La modularità consente di orientare ciascun ambiente verso scorci paesaggistici selezionati, creando corti interne ombreggiate che attivano una ventilazione naturale incrociata (effetto camino) a consumo energetico zero.



ANNO	2023
LOCALITÀ	Spiaggia del Ghiaieto, costa sud dell'Isola d'Elba
SUPERFICIE	185 mq distribuiti su due livelli sfalsati
MATERIALI	Calcestruzzo pigmentato color tufo, intonaco di calce e vetro

DISPONIBILITÀ & COLLABORAZIONI

Pronta a portare curiosità, rigore e valore in studio.

Disponibile per inserimento in studi di **Product & Industrial Design**, dipartimenti R&D di aziende manifatturiere e studi di interior / furniture. Esperienza consolidata nel gestire imprevisti, ascoltare i bisogni degli utenti e tradurre concept astratti in prototipi reali collaudati.

COORDINATE DI CONTATTO

Irene Forner

Junior Industrial & Product Designer

Via Enrico Martini 44, Crema (CR), 26013

Telefono: **+39 389 534 3577**

Email: **fornerirene03@gmail.com**

LinkedIn: [linkedin.com/in/irene-forner](https://www.linkedin.com/in/irene-forner)

Tutti i progetti, modelli 3D e immagini contenuti in questo portfolio sono opere originali di Irene Forner realizzate nel quinquennio 2021—2026.