UTOPIA FUNZIONALE

Politecnico di Torino

Corso di Laurea Design e Comunicazione
A.a. 2023/2024
Sessione di Laurea Luglio 2024

Utopia Funzionale

Furnitecture: dal design all’architettura

Relatore:
Lorenzo Savio

Candidato:
Matteo Bizzarri

In-di-ce

Abstract **10**

Introduzione **12**

1. LA MATRICE TEORICA *14*

Mobili che trasformano lo spazio **16**

Tra arredo e architettura 18

Il concept politico **20**

Da dove nasce questa necessità? 21

Il movimento radicale **22**

Italy: The new domestic landscape 23

Architettura radicale 24

Superstudio 26

2. CASI STUDIO *30*

Quaderna 32

Chidori Furniture 34

Modular Imagination 36

Buzzi Jungle 38

Kou 40

EUR 42

Grid 44

Stone Card Castle 46

OBU 48

3. SVILUPPO DEL PROGETTO *50*

Problema 52

Concept progettuale 54

Linee guida 56

Elementi 58

Assemblaggio 74

Composizioni 76

Ambientazioni 96

Comunicazione 106

4. CONCLUSIONI *114*

5. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA *118*

ABSTRACT

Nel 1969 il gruppo Superstudio progetta gli Architectural Diagrams: linee nello spazio che unite da superfici daranno vita ad arredi, architetture e spazi urbani annullando le barriere concettuali e compositive tra i tre ambiti. Questo concept progettuale e politico ha portato alla produzione di una serie di mobili chiamati Misura nel 1969 e Quaderna prodotta da Zanotta a partire dal 1971. Non un caso episodico, ma l'inizio di un modo di affrontare il progetto che avrà la massima espressione concettuale, formale e funzionale con l'opera Chidori Furniture progettata da Kengo Kuma che, partendo da un gioco appartenente alla cultura giapponese, progetta un sistema modulare assemblabile, padre di una famiglia di oggetti di arredo e che, grazie alla sua modularità, diviene architettura nel GC Prostho Museum Research Centre.

Avendo come presupposto l'analisi dell'eredità lasciata dal Movimento Radicale, dove vengono sottoposte al vaglio critico le aree di discussione e di finalizzazione di artisti, designer e architetti, e la volontà di combinare alla progettazione visionaria di oggetti e architetture la comunicazione degli stessi con un intento politico e sociale, questa tesi si propone di progettare un sistema di arredi che grazie alla sua flessibilità e integrabilità possa annullare il confine tra forma dello spazio architettonico e furnitures: arredi che non riempiono lo spazio ma lo definiscono dal punto di vista funzionale ed estetico.

INTRODUZIONE

In questo periodo storico in continua evoluzione, il mondo della progettazione e in particolare quello dell'arredamento richiede requisiti sempre più riguardanti la flessibilità e l'adattamento. Un metodo che muta sempre di più con la consapevolezza che l'uomo sia un'entità in evoluzione e con esigenze mutevoli. In particolare, gli ultimi decenni, il rapido aumento dell'urbanizzazione e i cambiamenti nelle abitudini di vita hanno posto ai designer sfide significative nella progettazione di spazi abitativi e dei mobili di cui essi sono composti. Le due fondamentali risposte a questo scenario sociale e culturale sono state quelle di iniziare ad approfondire il design nomade e la furnitecture. Questo perchè la vita moderna, in particolare dopo il Covid, è sempre di più caratterizzata dalla velocità, dalla flessibilità e dalla ricerca di implementare soluzioni abitative adattabili ad un mondo in costante cambiamento. I tradizionali approcci di progettazione, statici e permanenti, molto spesso non soddisfano più le esigenze delle persone che vivono in contesti dinamici. Il design nomade si concentra sulla progettazione di soluzioni flessibili e portatili che possono adattarsi a diverse circostanze. In secondo luogo il concetto di furnitecture rappresenta una "nuova" frontiera nel design degli interni, combinando il mondo dell'arredamento con quello dell'architettura in un unico concetto, proponendo soluzioni multifunzionali e che assolvono a ruoli sia strutturali che decorativi. La ricerca del progetto vedrà particolare attenzione al movimento radicale, poichè, fù proprio da quel momento che il modo di pensare al progetto iniziò a prendere forma concreta verso i concetti di design nomade e furnitecture.

1

LA MATRICE TEORICA

Questa prima parte dell'elaborato è dedicata alla comprensione del tema principale e della storia su cui si svilupperà in seguito il progetto.

MOBILI CHE TRASFORMANO LO SPAZIO

Durante il secolo scorso e a partire dal 1914 con la Casa Dom-ino di Le Corbusier, l'approfondimento degli studi tecnici, estetici e funzionali sugli edifici ha avvicinato in modo sorprendente l'architettura all'arredamento. Questa integrazione ha dato origine a mobili modulari, utilizzabili sia come arredi che come parti strutturali degli edifici, rispondendo alla necessità di ottimizzare l'uso di spazio, tempo e materiali. Le sfide contemporanee, tra cui quelle demografiche, ambientali e socio-economiche, richiedono soluzioni innovative e una reinterpretazione dei sistemi abitativi tradizionali. Di conseguenza, l'architettura e il concetto di abitazione stanno evolvendo. La macchina dell'abitare concettualizzata da Le Corbusier e progettata per soddisfare bisogni standardizzati con elementi standardizzati, si è trasformata in un "atelier à habiter", dove gli abitanti diventano creatori e progettisti dei propri spazi, adattandoli alle loro esigenze e preferenze. (fonte: Furnitecture: Furniture That Transforms Space).

Copertina del libro: Furnitecture: Furniture That Transforms Space, Anna Yudina, 2015. Fonte: Thames & Hudson

TRA ARREDO E ARCHITETTURA

Il concetto di Furnitecure nasce tra il design degli interni e l'architettura, tra la decorazione e la funzionalità. Questo connubio tra mobilio e architettura si manifesta come importante ambito di esplorazione nel mondo del progetto, essendo esso la fusione tra l'arredo domestico e la struttura dell'edificio. La Furnitecture, inoltre, prevede la metodica commistione delle arti. Non solamente saper progettare un prodotto di una scala ben definita ma bensì un sistema che riesce a navigare perfettamente nelle varie scale dimensionali e passare da oggetto di arredo a struttura. In questa frontiera del progetto, ogni elemento diventa parte integrante del contesto, sia come prodotto che come espressione artistica e modo di interazione tra l'individuo e l'ambienta circostante. Grazie alla Furnitecture, il fruitore riesce a plasmare secondo la propria estetica e secondo i propri requisiti gli spazi domestici. La progettazione di queste soluzioni prevede la meticolosa fusione dell'arredo con il suo involucro, consentendo alle pareti di animarsi e plasmarsi a seconda delle molteplici e mutevoli esigenze delle persone che fruiscono gli spazi. La Furnitecture riesce a dare consapevolezza che l'architettura non è solo l'arte di costruire edifici, ma di creare esperienze, riuscendo in questo modo a diventare mezzo di esplorazione dell'interazione tra utente e ambiente circostante. Questo approccio ci invita a riflettere sul significato di "casa", che va al di là delle mura e delle superfici, per abbracciare l'idea di uno spazio che riflette la nostra identità, le nostre emozioni e le nostre esperienze. In questo contesto, gli oggetti di arredo diventano portatori di significato, simboli tangibili della nostra personalità e del nostro modo di vivere. La Furnitecture ci spinge ad interrogarci sulle nostre relazioni con gli spazi che abitiamo e sull'impatto che questi spazi hanno su di noi e sulla nostra quotidianità. Ci invita a considerare l'importanza di fondere la bellezza all'ergonomia, la forma con la funzione , come un aspetto fondamentale per la creazione di ambienti che favoriscono il benessere e stimolano la creatività. In questa nuova era del progetto, la Furnitecture ci ricorda che la nostra casa non è solo un rifugio materiale, ma anche uno specchio dell'anima, uno spazio in cui possiamo esprimere la nostra individualità, proponendo, in alcuni casi la nostra soluzione creativa dell'arredamento partendo da dei singoli componenti fino ad arrivare a veri e propri sistemi "micro-architetture". È un richiamo alla reinvenzione degli spazi che ci circondano, per trasformarli in luoghi di ispirazione e di crescita personale. In questo nuovo regno del progetto, la Furnitecture ci offre l'opportunità di abbracciare una nuova estetica e di dare forma alle nostre esigenze più particolari, rispecchiando in modo, il più delle volte efficiente, i requisiti di sostenibilità. Immaginando di avere dei sistemi standardizzati con cui, grazie al loro assemblaggio, assolvere a diverse funzioni, tutto ciò di superfluo all'interno dell'abitazione viene eliminato, riducendo sprechi.

Foto Serpentine Pavillion, BIG architects, 2016. Fonte ArchEyes:(https://archeyes.com/serpentinte-pavilion-2016-big/)

IL CONCEPT POLITICO

Quando si parla di un concetto politico nel mondo del design si intende il connubio tra la progettazione e la politica, con l'obiettivo di progettare soluzioni innovative e atte a sfide sociali, ambientali ed economiche. Questo approccio spinge il mondo del progetto al di là della tradizionale concezione del design come mero estetismo o ricercata funzionalità ma lo inserisce in un contesto più ampio, quello delle dinamiche e delle esigenze globali, integrando l'aspetto politico nel processo di progettazione e mettendo in luce le questioni sociali e le diseguaglianze, ponendo l'accento sullo sviluppo di soluzioni atte al benessere comune come la sostenibilità e la giustizia. Il designer, con le sue scelte, diventa un attore fondamentale per il cambiamento. Grazie a questo approccio si riesce a partecipare in modo attivo al miglioramento della vita delle persone, promuovendo l'inclusione sociale, attraverso la progettazione di prodotti, spazi o servizi accessibili a tutti, indipendentemente dalla loro condizione economica, o dalla provenienza culturale. In particolare, il mondo dei servizi, insieme a quello della comunicazione e del marketing, favoriscono la giustizia sociale, mettendo l'accento in modo oggettivo sull'ambiente e sulla sostenibilità e riuscendo ad essere "politici". Molte volte l'essere politici in un progetto richiede non solo la volontà di progettare soluzioni atte a sfide sociali ma bensì di lanciare un messaggio, concetto che, nella maggior parte dei casi, appartiene al mondo dell'arte, dove le opere soprattutto nell'età contemporanea vengono concepite per avviare una riflessione nell'osservatore.

"Non - Violence", Carl Fredrik Reutersward, Stoccolma, 1980. Fonte: (https://www.irancartoon.com/site/news/non-violence-by-carl-fredrik-reutersward)

DA DOVE NASCE QUESTA NECESSITÀ?

Crystal Palace, Londra, 1851. Fonte: (https://www.elledecor.com/it/architettura/a39725875/crystal-palace-londra-storia-palazzo-expo/)

L'adempimento politico al design ha fondamenta lontane nella storia, nell'evoluzione e nelle dinamiche sociali e politiche che lo riguardano e che lo hanno da sempre caratterizzato. L'influenza principale è stata svolta dalla rivoluzione industriale, periodo di profonde trasformazioni sociali ed economiche, in cui il design è stato orientato verso la produzione in serie e la soddisfazione delle esigenze di un mercato in espansione. Tuttavia, l'impatto devastante sulla classe lavoratrice e sull'ambiente, insieme a eventi storici come le due guerre mondiali, i movimenti di emancipazione sociale e le lotte per i diritti civili, hanno suscitato consapevolezze e spirito di criticità politica tra i designer dell'epoca. Il design radicale, che ha fondato le sue radici tra gli anni sessanta e settanta del novecento, è riuscito in modo particolarmente efficiente ad affrontare tematiche politiche e sociali attraverso progetti provocatori, critici e sostenibili, cercando di trasformare la società attraverso l'azione progettuale e lo stimolo di interesse e inclusione delle comunità. **La corrente dell'anti design, con la sua capacità di stare a metà tra il mondo dell'arte e quello della progettazione, è riuscito ad essere veicolo di comunicazione politica, il più delle volte critica, il tutto** cercando di sradicare le logiche di potere e di consumo che caratterizzano il design convenzionale. Quando si parla di design e politica, si parla in ogni modo di veicolazione di contenuti e della necessità di comunicare al pubblico un messaggio.

IL MOVIMENTO RADICALE

Mostra dal nome SuperDesign, 2018, New York. Fonte: https://www.abitare.it/it/eventi/2017/12/01/design-radicale-mostra-new-york/

Fonte di ispirazione in tutto il mondo, la corrente del design radicale italiano emerse come una manifestazione, definita dalla critica come "opposizione". I progettisti in quel periodo incarnavano una figura insolita definita da Gabriella D'Amato come "Designer-Artista, che con un ruolo culturale d'avanguardia crea nuove sollecitazioni secondo un procedimento di novità e provocazioni tipico delle arti figurative" nel suo articolo (Il design tra «radicale» e «commerciale»). Nella costante critica del Razionalismo il design radicale propose al mondo progetti a metà tra pezzi d'arte e progetti industriali. Colorati, bizzarri, provocatori, gli oggetti d'arredo nati in quel periodo (1965-1975) sono stati e sono ancora oggi estremamente originali ed innovativi. L'anti-design, anche chiamato contro-design, nasce a Firenze nel 1965 con gli studi Archizoom, Superstudio e Ufo, per poi spostarsi a Milano, dove troviamo tra le figure più rappresentative : Alessandro Mendini, Gaetano Pesce, Ugo La Pietra e Ettore Sottsass, figura di spicco del design radicale nel mondo. Lo stesso Sottsass, che fù per diversi anni il direttore artisco di Poltronova, fondò insieme a Aldo Cibic, Matteo Thun, Marco Zanini, Martine Bedin, Michele De Lucchi, Nathalie Du Pasquier e George Sowden il collettivo milanese "Memphis".

ITALY: THE NEW DOMESTIC LANDSCAPE

Dal 26 Maggio all'11 Settembre del 1972 presso il MoMa di New York e sotto la curatela di Emilio Ambasz si svolse un'importante mostra dal titolo "Italy: The New Domestic Landscape ". La mostra si proponeva come riassunto delle migliori opere di arredamento, cercando di scavare ed esplorare il rapporto tra l'utente e l'ambiente domestico e regalando una panoramica stimolante e plurale sulle forme d'arte e di design che hanno ridefinito il concetto di arredamento. I progetti, valutati da Ambasz, seguirono tre parametri di suddivisione. Esplorazione formale e tecnica, esplorazione socio-culturale e per il potenziale d'offrire modelli d'uso e disposizione più versatili.

Nella terza categoria, quella più vicina al concetto di Furnitecture e ai requisiti che essa comporta, comprendendo i modelli più flessibili, troviamo la poltrona Sacco di Piero Gatti, Cesare Paolini e Franco Teodoro, la sedia Tubo o più comunemente chiamata"Tube Chair" di Joe Colombo,il sistema di sedute Camaleonda di Mario Bellini, la Minikitchen di Joe Colombo per Boffi e l'Abitacolo di Bruno Munari progettato per Robots. In particolare, la Tube Chair, progettata da Joe Colombo nel 1969, grazia alla sua perfetta modularità e flessibilità è un esempio di Furnitecture, in quanto permette molteplici configurazioni, adattandosi a diverse esigenze e spazi.

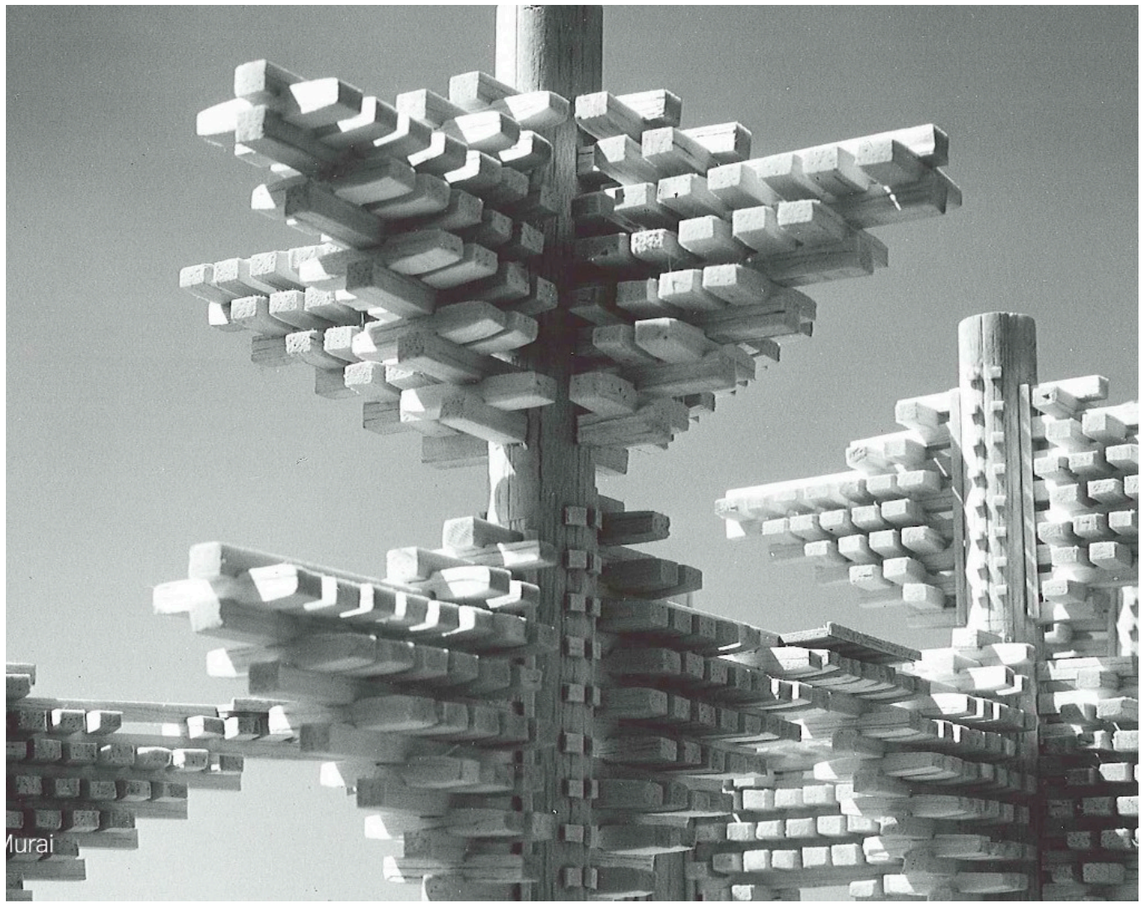
Foto della mostra "Italy: The New Domestic Landscape 1972" fonte: moma.org(https://shorturl.at/2KqgV)

ARCHITETTURA RADICALE

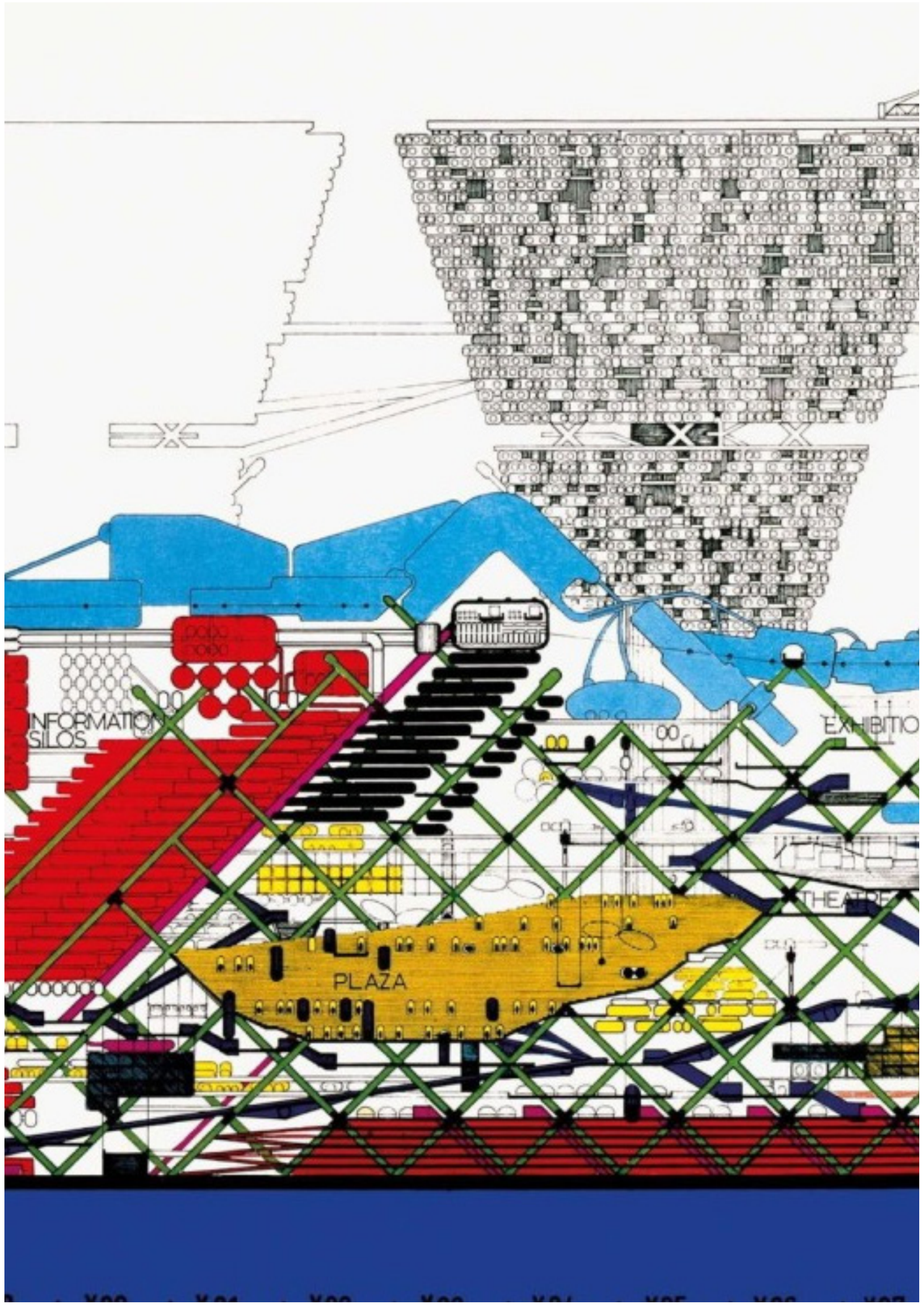
Negli anni ‘60, Germano Celant, critico e storico dell’arte italiano, delineò un nuovo fermento nell’architettura. Questo movimento, che si distaccava dalle barriere formali e concettuali della prima metà del Novecento, si caratterizzava per un approccio utopico e visionario che univa forma ed estetica. I pionieri di questa “architettura radicale” furono i gruppi Archizoom e Superstudio, che presentarono la loro rivoluzionaria mostra “Superarchitettura” a Pistoia nel 1966. Prevalentemente concettuale e comunicativa, l’architettura radicale, annoverava tra i suoi principali esponenti anche Archigram, Arata Isozaki e Rem Koolhaas. Archizoom propose l’idea di una “Non Stop City”, una metropoli priva di una struttura architettonica definita, uno spazio continuo e aperto. Anche Superstudio e il Gruppo 9999 di Firenze abbracciarono questa visione.

Nel 1968, ad esempio, il Gruppo 9999 organizzò un happening a Ponte Vecchio, durante il quale proiettò immagini sulle pareti del ponte. Inoltre, creò la discoteca Space Electronic, ispirata da un viaggio nel Greenwich Village di New York. Un’altra opera significativa del Gruppo 9999 fu la “Casa Orto”, un’abitazione ecologica in cui la vegetazione si integrava perfettamente con lo spazio abitativo. Questa creazione venne esposta al MoMA di New York nel 1972, durante l’esposizione “Italy: The New Domestic Landscape”. L’architettura radicale italiana, rappresentata in particolare da Superstudio, offriva un approccio innovativo e visionario alla progettazione, opponendosi al funzionalismo con idee spesso irrazionali e fantascientifiche. Tale movimento aprì per primo al mondo il concetto di architettura utopistica, che verrà analizzato nelle prossime pagine.

Fonte testo: (https://www.domusweb.it/it/architettura/2017/12/20/rivoluzione-9999-an-exhibition-celebrating-manual-work.html)



The city in the air, Arata Isozaki, 1962. Fonte: ArchDaily (https://www.archdaily.com/912738/the-city-in-the-air-by-arata-isozaki)



Plug in City, Archigram, 1964 . Fonte: Financial Times (https://www.ft.com/content/58135d6a-287e-4f3e-b75f-23ad45f5271a)

SUPERSTUDIO

Architettura nascosta, Superstudio, 1970. Fonte: MappeLab (https://mappelab.it/cristiano-toraldo-di-francia-e-il-superstudio/)

Quando si parla di architettura e di design radicale, non si può non parlare di Superstudio, colonna portante di quel periodo storico. Adolfo Natalini, Cristiano Toraldo di Francia, Alessandro e Roberto Magris e Pietro Frassinelli, questi sono i nomi dei componenti dello studio fiorentino nato nell'Italia turbolenta degli anni Sessanta e a ridosso delle rivoluzioni del '68. Il collettivo fù fondato nel 1966 e proprio in quell'anno, Firenze, da sempre simbolo di cultura nel mondo, venne inondata e distrutta dal suo stesso fiume: l'Arno. Il collettivo fiorentino nasce come critica "radicale" delle convenzioni e degli schemi sociali, delle sue politiche e dell'arte di fare architettura. Questi avvenimenti influenzarono profondamente la loro filosofia, portandoli ad una riflessione critica sulla società e sui suoi meccanismi. La loro opera è caratterizzata principalmente da una serie di progetti utopici che utilizzano l'architettura come strumento di critica e di riflessione. Superstudio diventa punto cardine tra progettisti e artisti sia in quel momento storico e sia ad oggi ,grazie alla loro perfetta commistione delle arti. Non solo progettazione ma bensì filosofia, arte, grafica e design dell'arredo, fino ad arrivare all'architettura utopica e all'urbanistica.

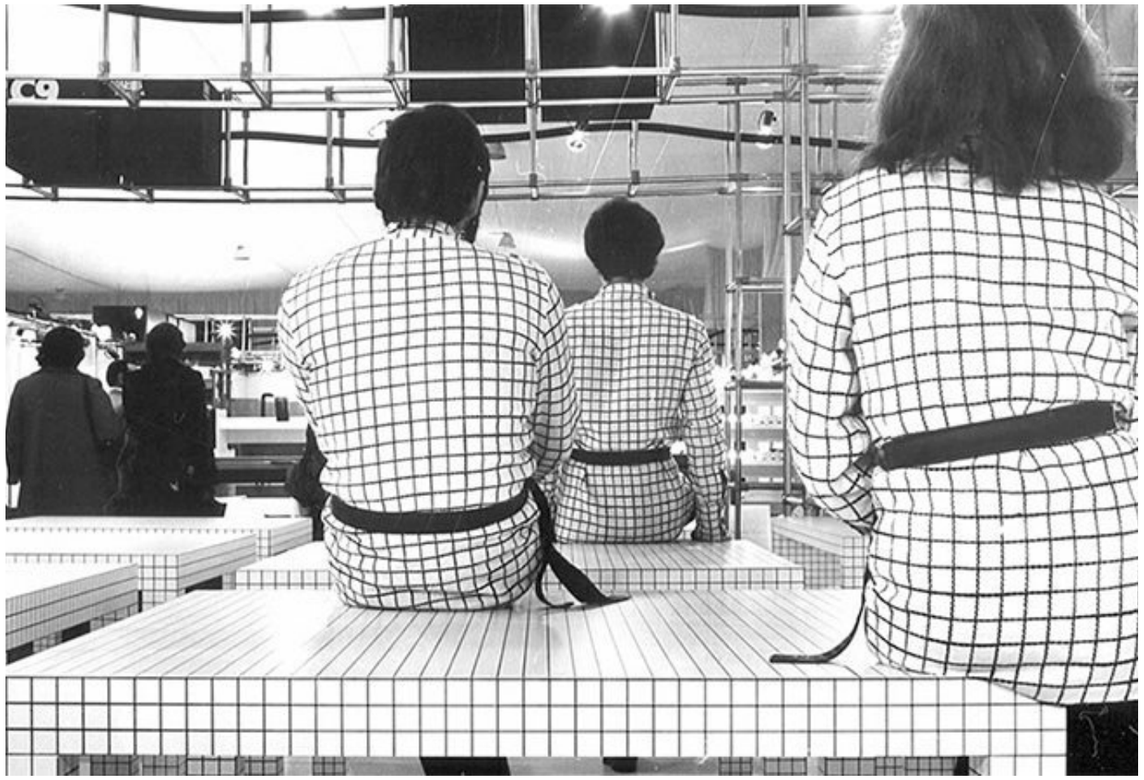
Il collage, predecessore delle attuali tecniche di fotomontaggio, era la tecnica preferita dello studio, tecnica con i quali hanno realizzato nel 1969 una delle prime e più importanti opere del movimento radicale, il Monumento continuo. Questa opera mirava a rappresentare un sistema costruttivo che progredisce incessantemente, senza mai interrompersi, attraversando città, fiumi e montagne. Onirico, utopico e a tratti fantascientifico,il Monumento continuo di Superstudio, è la sintesi tra l'elemento architettonico artificiale e l'elemento naturale. Una "mega-struttura" che avvolge la terra con estrema linearità e continuità. L'idea è che questa griglia possa eliminare le distinzioni tradizionali tra luoghi e funzioni, ma anche tra i limiti di scala del progetto, invitandoci a riflettere sulla sua natura :è un progetto di comunicazione o una proposta architettonica e urbanistica?. La struttura stessa è rappresentata come una superficie liscia e uniforme. In questo modo, il Monumento Continuo diventa un foglio bianco su cui scrivere sopra, una tabula rasa, la chiave di svolta per vivere lo spazio e il tempo che ci circonda.

Il Monumento Continuo, SUPERSTUDIO, 1969. Fonte: DomuWeb (https://shorturl.at/kESi2)

Monumento Continuo, SUPERSTUDIO, 1969. Fonte: Cieloterra (https://www.cieloterradesign.com/editorial/architettura/the-line-la-distopia-023a73)

Partendo dal 1966 con la mostra Superarchitettura sono state sei le mostre principali alle quali Superstudio ha partecipato. Nel 1971 partecipò presso il MOMA di New York all'esposizione "Italy: the New Domestic Landscape". Successivamente presso la Biennale di Venezia nel 1978 , con "immaginazione Mega strutturale" e "architettura radicale". A seguire nel 1982, Adolfo Natalini pubblicò; "Superstudio (1966-1982): storie, figure, architetture". Per poi terminare più recentemente con le due mostre nel 2015 presso lo spazio PAC di Milano e nel 2016 al MAXXI di Roma. Tra le opere progettuali più importanti spicca "Quaderna", una serie di oggetti d'arredo tra cui tavoli e scrivanie, progettate dal collettivo, acquisite da Aurelio Zanotta per poi essere presentate dallo stesso al Salone internazionale dell'arredamento di Parigi nel 1971. Il bianco, anche se quadrettato, come ad indicare delle linee nelle spazio, cerca di lasciare all'osservatore diverse interpretazioni. Il pensiero progettuale del gruppo Superstudio si distinse per la sua profonda e audace critica nei confronti dell'architettura convenzionale e del tessuto sociale in cui essa si inseriva.

Questo gruppo di architetti e designer italiani abbracciò la missione di contestare l'architettura moderna nella sua interezza, mettendo in discussione il suo ruolo e il suo impatto sulla società. Secondo Superstudio, l'architettura aveva tradito la sua natura originale, divenendo un mezzo di oppressione e di controllo sociale piuttosto che uno strumento di liberazione e di miglioramento della condizione umana. Attraverso le loro opere e i loro progetti, il collettivo fiorentino cercò di smascherare l'architettura moderna come un veicolo per la perpetuazione delle disuguaglianze sociali e dei sistemi di potere, scontrandosi con l'idea di uno spazio che favoriva l'élite. Le creazioni di Superstudio non erano semplicemente una critica distruttiva, ma bensì costruttiva, che indicava un'apertura verso possibilità alternative ed una riflessione filosofica di fare progetto più profonda. Attraverso il loro pensiero e la loro estetica, sono riusciti, almeno nel caso di questa tesi, a far riflettere su come, partendo da progetti di comunicazione, si possa finire ad affrontare tematiche urbanistiche, architettoniche e politiche. Ma anche ad invitare ad esplorare il mondo della Furnitecture, il quale come nel caso del Monumento Continuo, invita a ragionare sul concetto di scala nel mondo della progettazione.



Progetto di comunicazione Quaderna, SUPERSTUDIO, 1969. Fonte: Archi Expo (https://www.archiexpo.it/prod/zanotta/product-5220-1547121.html)

2

CASI STUDIO

In questo secondo capitolo c’è una raccolta di casi studio valutati secondo la loro semplicità, flessibilità, modularità e sulla loro comunicazione.

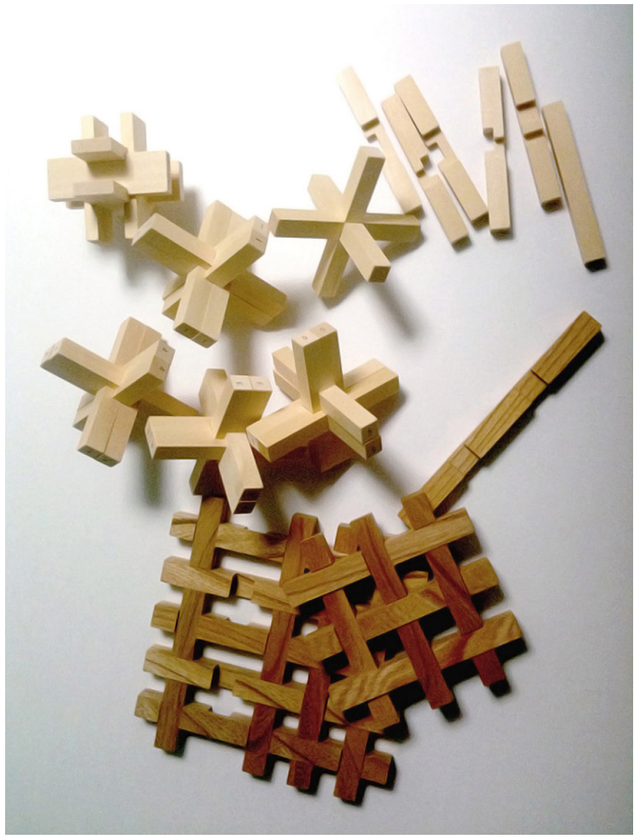
QUADERNA

Zanotta
SUPERSTUDIO
1969-72

La Serie Quaderna è l'elaborato finale di un attento processo industriale. Il laminato quadrettato è realizzato grazie alla stampa digitale ed è caratterizzato da un disegno isotropo a quadretti con interasse di 3 cm che permette di far combaciare otticamente tutte le linee su ogni lato. I pezzi di laminato sono applicati singolarmente seguendo una successione precisa, riflesso della maestria dell'industria italiana.

SEMPLICITÀ DEL SISTEMA ●●●●○	FLESSIBILITÀ DEL SISTEMA ●●●○○
MODULARITÀ DEL SISTEMA ○○○○○	COMUNICAZIONE ●●●●●

Fonte foto e testo: (https://www.zanotta.com/en-us/search?keyword=quaderna)



CHIDORI FURNITURE

-
Kengo Kuma
2011

Chidori Furniture è un concetto nato da una collaborazione tra il progetto East Japan e Kengo Kuma + Associates dopo il terremoto che ha colpito il Giappone. In quel periodo molti designer e artigiani hanno rivisitato le idee del passato e considerato le loro possibili applicazioni sul modo di vivere moderno. Questo progetto si ispira alla forma e alla funzione di un vecchio giocattolo appartenente alla cultura giapponese. I componenti di legno sono collegati tramite un sistema ad incastro che permette loro di stare insieme anche senza l'utilizzo di giunzioni permanenti. Un blocco del sistema è composto da dodici listelli di legno con diversi dettagli di giunzione. Numerose sono le combinazioni possibili per il loro assemblaggio, rendendolo utilizzabile come tavolo, mensola o anche parete. Rimanendo fedeli alle proprie radici, i pezzi provengono da artigiani della regione del Tohoku. La serie si basa su un'unica unità modulare, composta da 12 bastoncini di legno, con diversi punti di connessione.

SEMPLICITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	FLESSIBILITÀ DEL SISTEMA ●●●●●
MODULARITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	COMUNICAZIONE ●●○○○

Fonte foto e testo: (https://kkaa.co.jp/en/project/cidori/)

MODULAR IMAGINATION

Cassina
Virgli Abloh
2011

Modular Imagination è un progetto firmato Virgil Abloh in collaborazione con la celebre azienda italiana Cassina, per indagare le applicazioni e le implicazioni della modularità nel mondo abitativo contemporaneo. Il prodotto è composto da blocchi in poliuretano che possono essere usati singolarmente o combinati grazie a dei giunti in gomma arancione per ottenere complementi di arredo come delle sedute o superfici di appoggio.

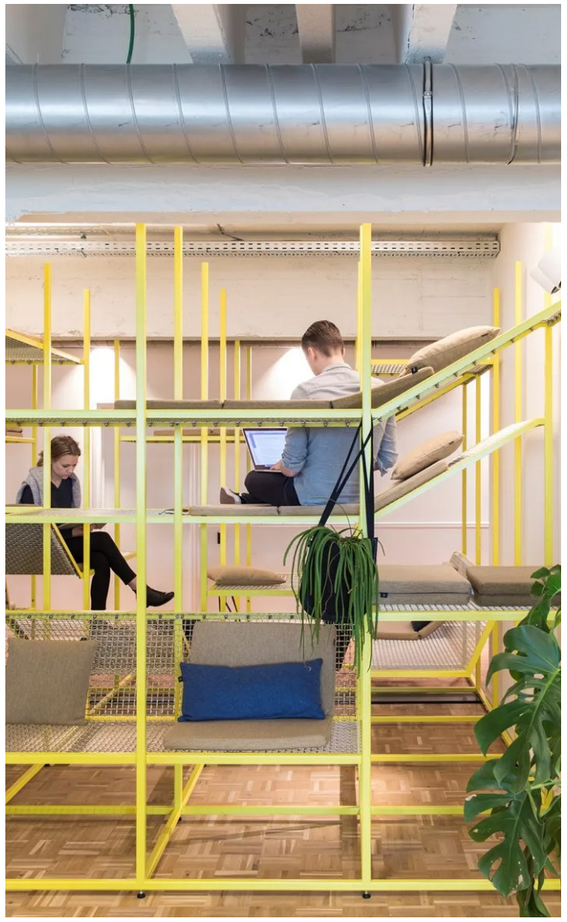
SEMPLICITÀ DEL SISTEMA ●●●●○	FLESSIBILITÀ DEL SISTEMA ●●○○○
MODULARITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	COMUNICAZIONE ●●●●○

Fonte foto e testo: (https://www.cassina.com/ww/en/products/modular-imagination.html#230-modular-imagination_149447)

BUZZI JUNGLE

Buzzi Space
Jonas Van Put
2016

Buzzi Jungle è un progetto di Jonas Van Put nato per offrire una soluzione alternativa agli spazi di riunione convenzionali. Allo stesso tempo, è un riflesso della nostra visione dell'ufficio sociale, che spinge oltre i confini tradizionali del luogo di lavoro.



SEMPLICITÀ DEL SISTEMA ●●●○○	FLESSIBILITÀ DEL SISTEMA ●○○○○
MODULARITÀ DEL SISTEMA ○○○○○	COMUNICAZIONE ●●●●○

Fonte foto e testo: (https://www.buzzi.space/acoustic-solutions/buzzijungle)

KOU

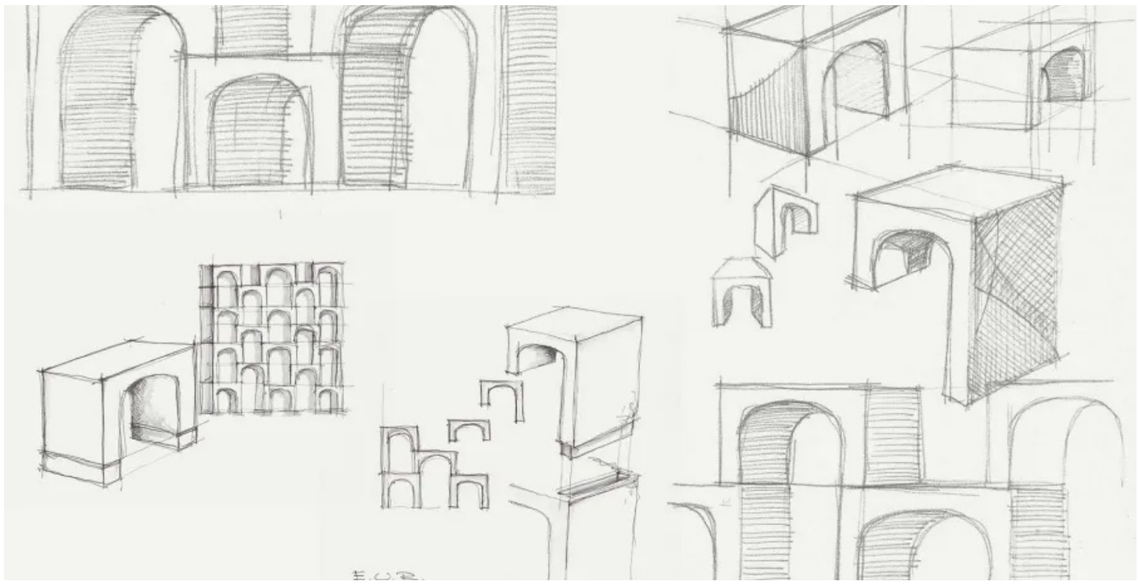
-

Bentu Design
2012

KOU' è un contenitore modulare realizzato in cemento, firmato Bentu Design. Questo prodotto consente di organizzare lo spazio di archiviazione secondo le proprie esigenze, aggiungendo o spostando i blocchi a proprio piacere. I mobili di Bentu Design si distinguono per la loro semplicità e l'uso creativo del cemento, usato solitamente per costruzioni.

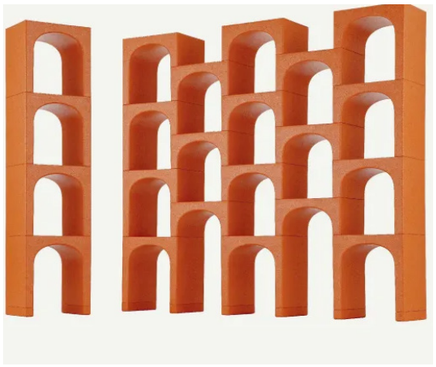
SEMPLICITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	FLESSIBILITÀ DEL SISTEMA ●●○○○
MODULARITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	COMUNICAZIONE ●●●○○

Fonte foto e testo: (https://www.archiproducts.com/it/prodotti/bentu-design/tavolino-di-servizio-in-calcestruzzo-kou_310594)



EUR

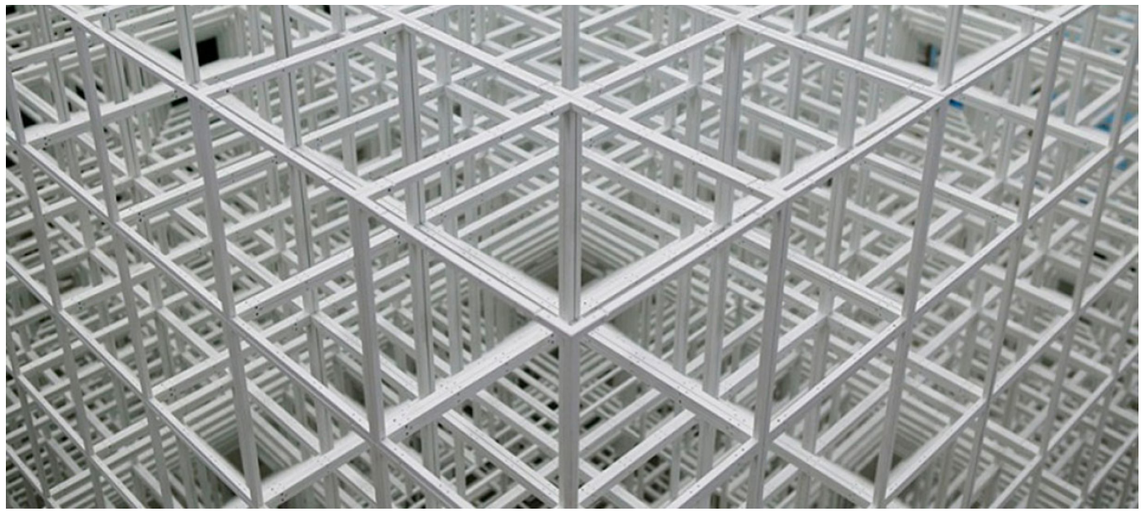
Magis
Giulio Iacchetti
2013



Su ispirazione del Palazzo delle Civiltà presso il Quartiere EUR di Roma, più frequentemente chimato “Colosseo Quadrato”, questo progetto è costituito da moduli in polipropilene espanso, incastrati l’uno sull’altro a formare una libreria dalla chiara ispirazione razionalista.

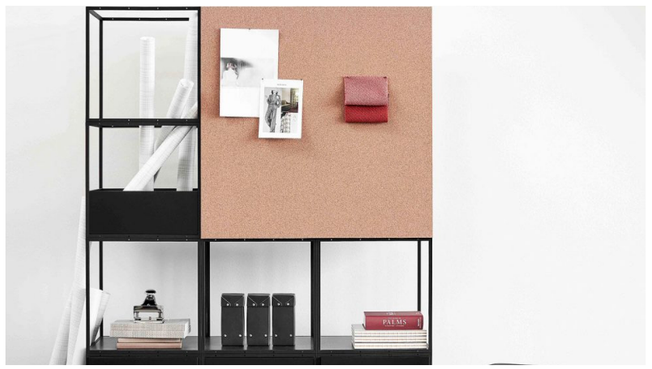
SEMPLICITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	FLESSIBILITÀ DEL SISTEMA ●●○○○
MODULARITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	COMUNICAZIONE ●●●●●

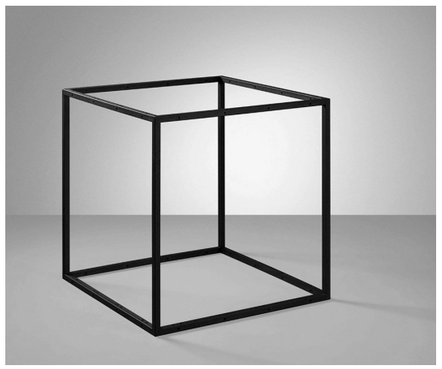
Fonte foto e testo: (https://www.magisdesign.com/it/product/eur/)



GRID

-
Peter J. Lassen
2013





Il designer danese Peter J. Lassen ha progettato GRID, un sitema multifunzionale modulare. Ogni cubo è di 400 mm x 400 mm. Incastrandone uno ad uno, si formano moduli, e aggiungendo pannelli e traverse si riesce ad aumentare notevolmente l'integrità sturtturale e la possibilità di assolvere a diverse funzioni all'interno dello spazio abitativo.

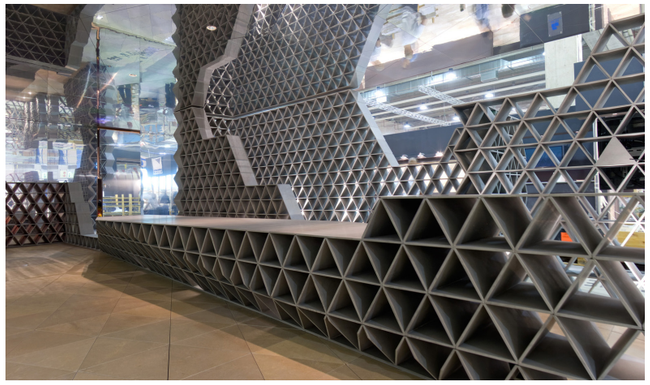
SEMPLICITÀ DEL SISTEMA ●●●○○	FLESSIBILITÀ DEL SISTEMA ●●○○○
MODULARITÀ DEL SISTEMA ●●●●○	COMUNICAZIONE ●●○○○

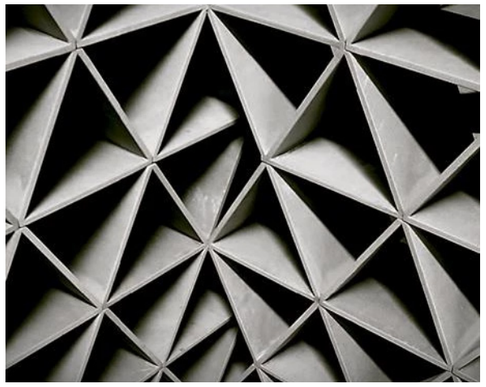
Fonte foto e testo: (https://www.iconsofdenmark.dk/products/grid/grid-storage-interior-system/)

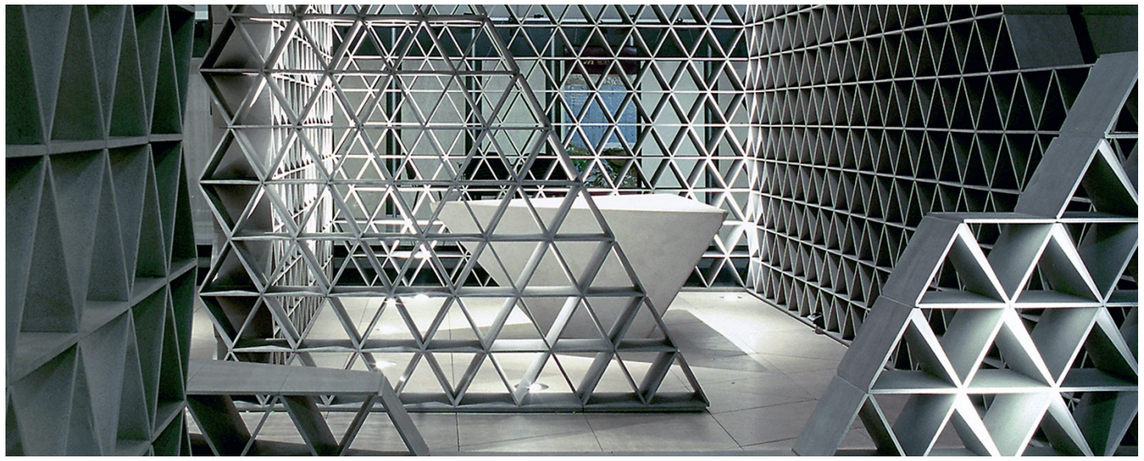
STONE CARD CASTLE

Exhibition
Kengo Kuma
2007

Sfruttando il principio del triangolo come forma base, sono state assemblate tre lastre di pietra spesse 10 mm. Questa unità triangolare, ripetuta in serie, ha dato vita ad una struttura massiccia, ma a livello visivo estremamente leggera e sottile. La Pietra Serena, con la sua densità e resistenza, insieme alla superficie omogenea e non testurizzata, ha conferito all'intera costruzione un aspetto di astratta eleganza, incarnando un'idea architettonica materializzata.

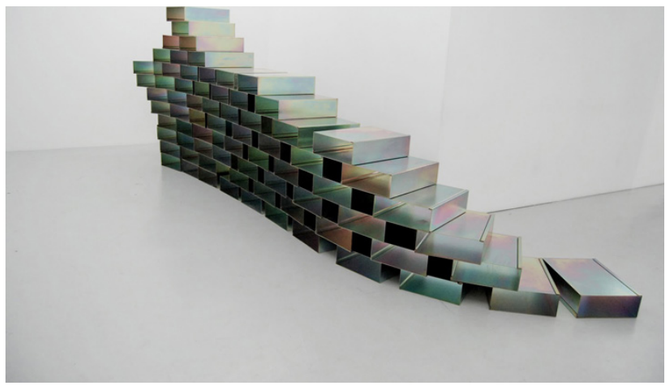


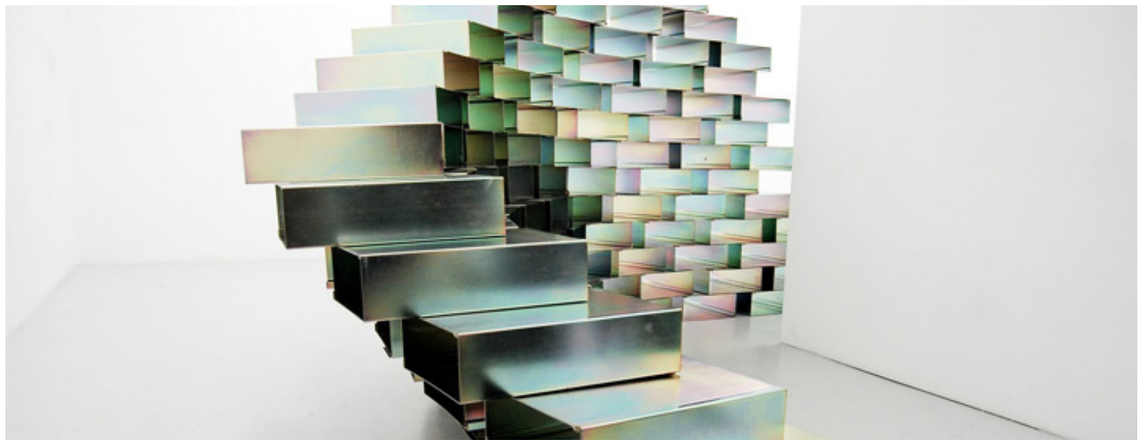




SEMPLICITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	FLESSIBILITÀ DEL SISTEMA ●●●●○
MODULARITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	COMUNICAZIONE ●○○○○

Fonte foto e testo: (https://kkaa.co.jp/en/project/stone-card-castle/)





ORIGINAL BIPOLAR UNITS

SOPTOL
Bona Lamercier
2011 / 2018

Le OBU, acronimo del progetto “Original Bipolar Units” sono soluzioni modulari progettate per il Centro Nazionale per le Arti Grafiche Contemporanee (CNEAI). Queste unità sono un esempio di furnitecture servendo da archivi, display, allestimenti per negozi, arredi per uffici e supporti per la fruizione di contenuti video. Sono state pensate dallo studio parigino Bona Lamercier sia come unità di stoccaggio che come elementi da costruzione, consentendo all’utente di ottimizzare lo spazio in pochissimo tempo.

SEMPLICITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	FLESSIBILITÀ DEL SISTEMA ●●●●●
MODULARITÀ DEL SISTEMA ●●●●●	COMUNICAZIONE ●●○○○

Fonte foto e testo: (http://www.bonalemercier.com/)

3

SVILUPPO DEL PROGETTO

L’ultima parte della tesi è dedicata allo sviluppo progettuale dei concetti sulla base dell’analisi svolta nel primo capitolo.

PROBLEMA

“In che modo i componenti di un oggetto d’arredo possono servire come elementi costitutivi sia degli stessi che di opere architettoniche?”

CONCEPT PROGETTUALE

“Un sistema di arredo modulare che sfrutta la flessibilità per passare da oggetto d’uso a struttura complessa”

LINEE GUIDA

1. *FLESSIBILITÀ*

capacità del sistema di adattarsi alle diverse esigenze e ai diversi contesti, consentendo agli utenti di personalizzare la disposizione degli elementi in base alle necessità.

2. *MODULARITÀ*

divisione del sistema in blocchi che possono essere combinati in varie configurazioni, facilitando l'assemblaggio e il disassemblaggio del prodotto.

3. *IDENTITÀ*

caratteristica distintiva e riconoscibile del sistema, espressa attraverso stile, materiali, colori e forme.

4. *COLLABORAZIONE*

partecipazione attiva nel processo di progettazione e sviluppo, ma soprattutto nel momento dell'assemblaggio del prodotto finale.

5. *SOSTENIBILITÀ*

capacità di soddisfare le necessità attuali senza compromettere le risorse future, attraverso l'adozione di pratiche di progettazione e produzione responsabili, finalizzate a ridurre l'impatto ambientale e promuovere il benessere sociale ed economico.

ELEMENTI

1. GIUNTI

componenti meccanici progettati per connettere tra loro due o più barre in modo sicuro e stabile.

2. BARRE DI CONNESSIONE

hanno la funzione di collegare fisicamente due o più elementi, e collegarsi ai giunti permettendo così di creare una struttura wireframe.

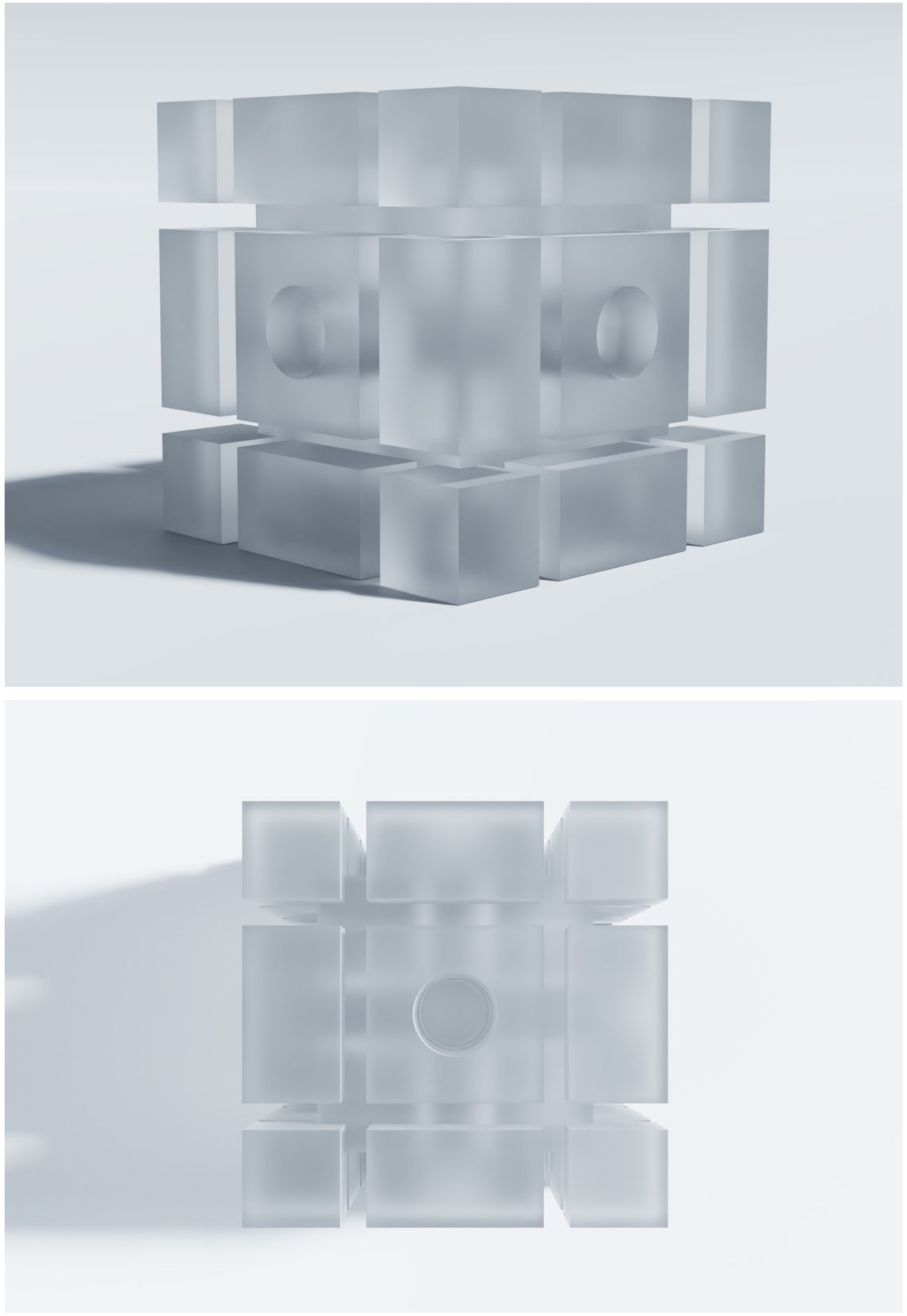
3. PIANI

componenti utilizzati per creare delle parti di appoggio o di divisione tra le componenti del sistema.

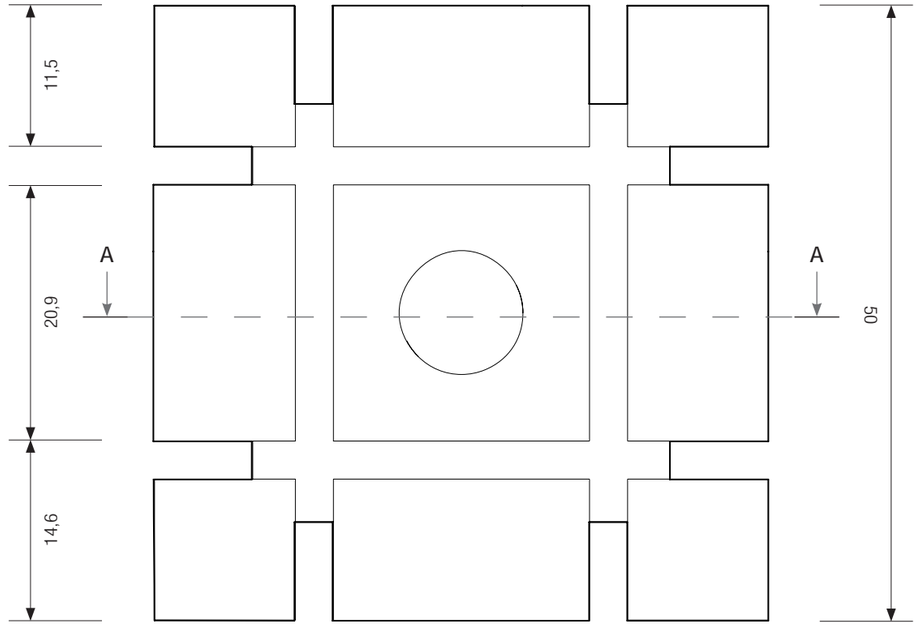
4. RUOTE

consentono di spostare facilmente l'intero sistema da un punto all'altro, facilitando la manovra e l'accessibilità. Ottimizzano l'efficienza e la praticità nell'utilizzo del sistema, consentendo un trasferimento rapido e senza sforzo.

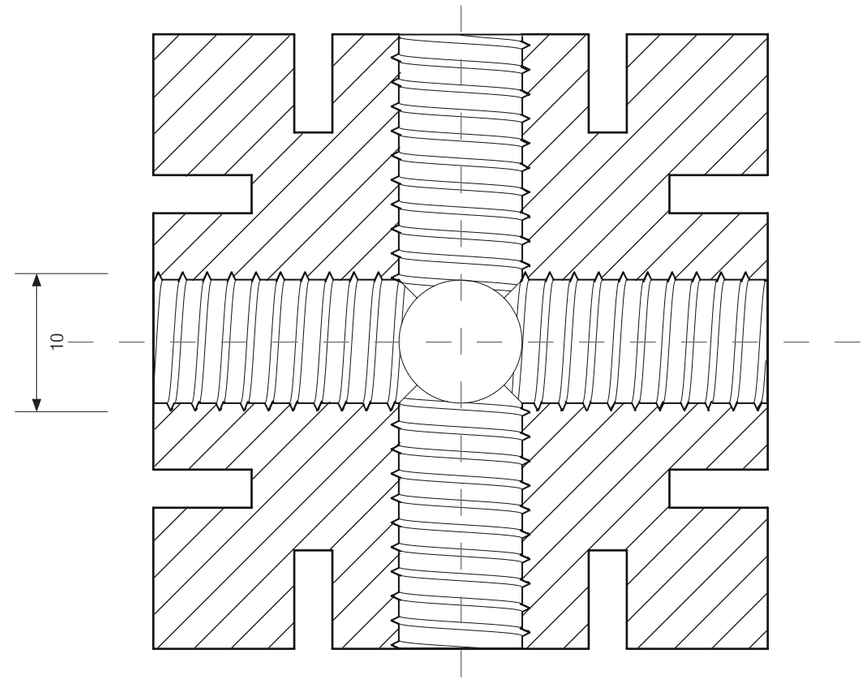
1. GIUNTI



VISTA FRONTALE

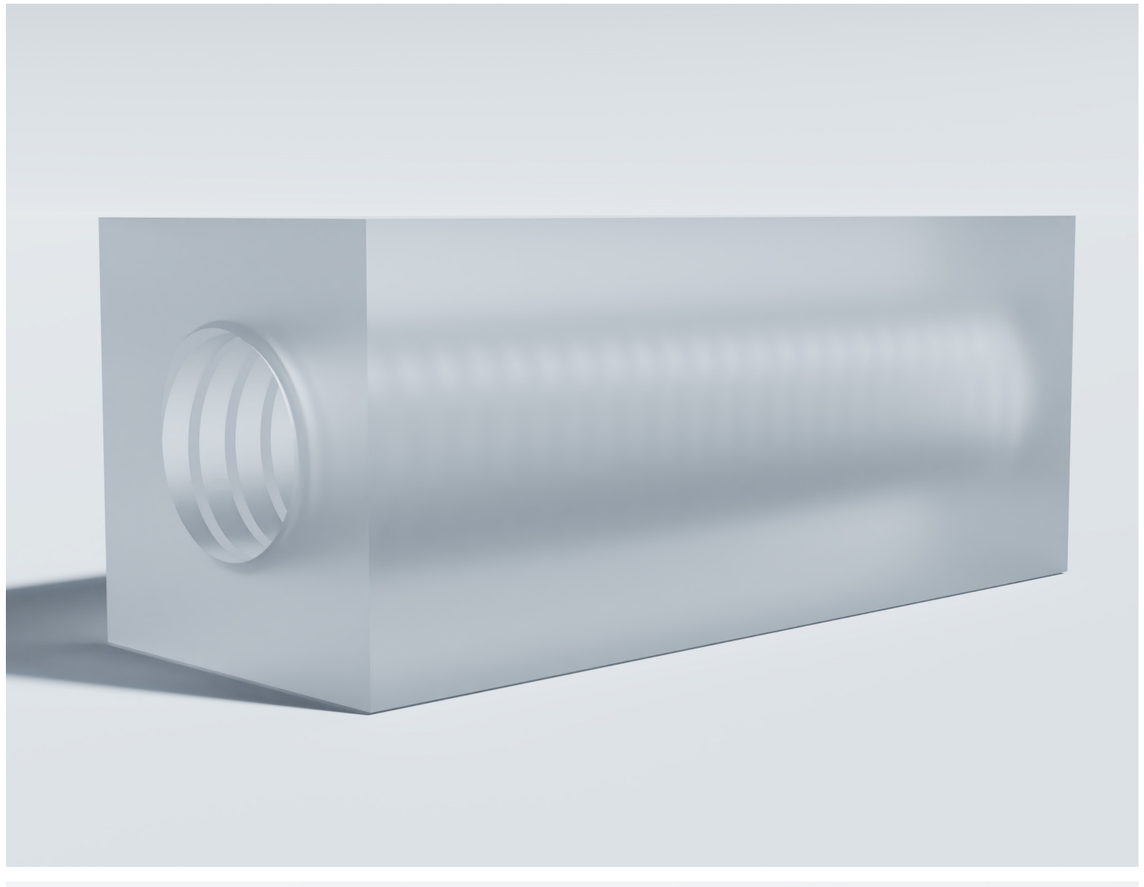


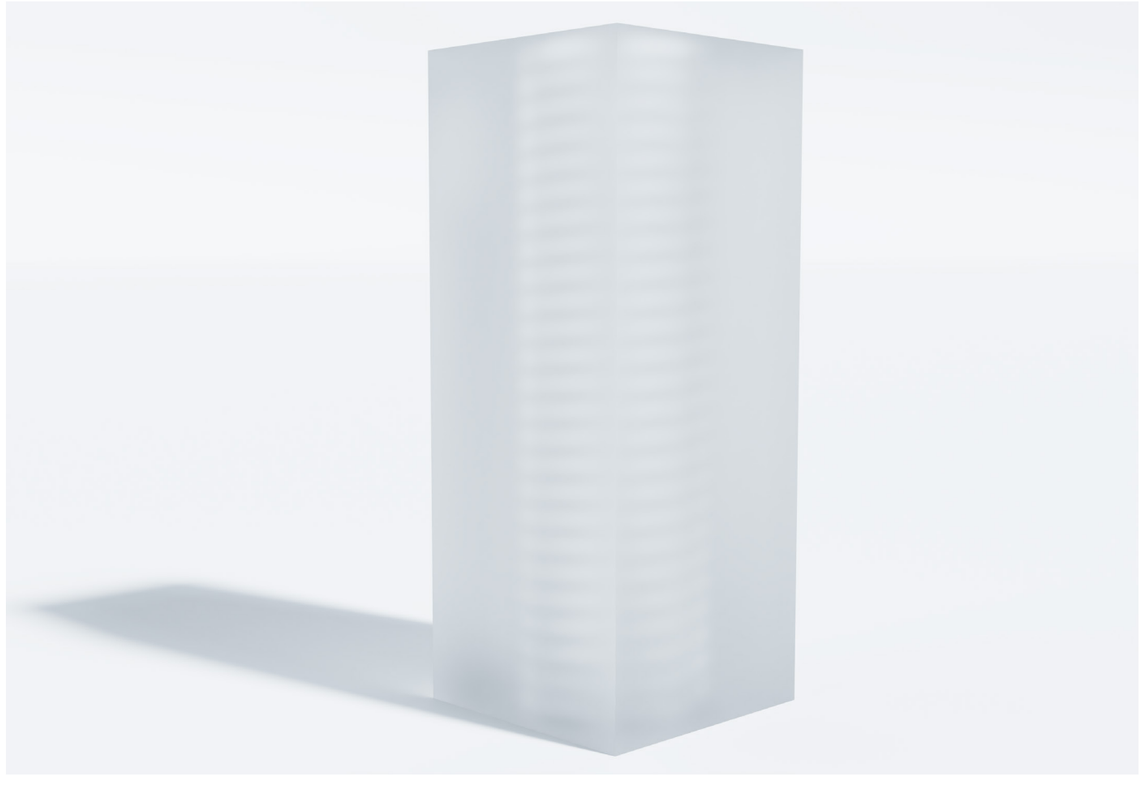
VISTA SUPERIORE
SEZIONE A-A



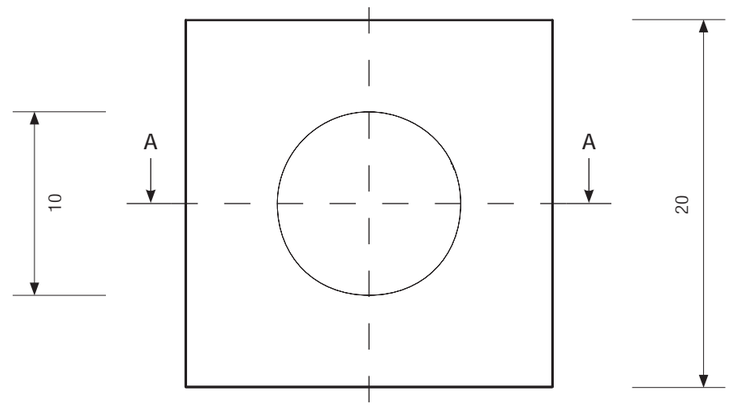
SCALA 2:1

unità di misura : mm

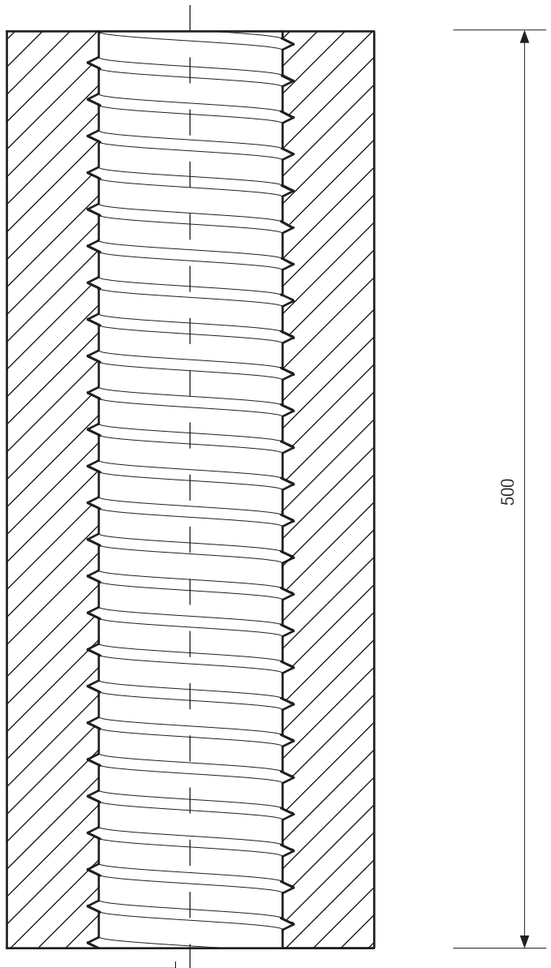




VISTA SUPERIORE

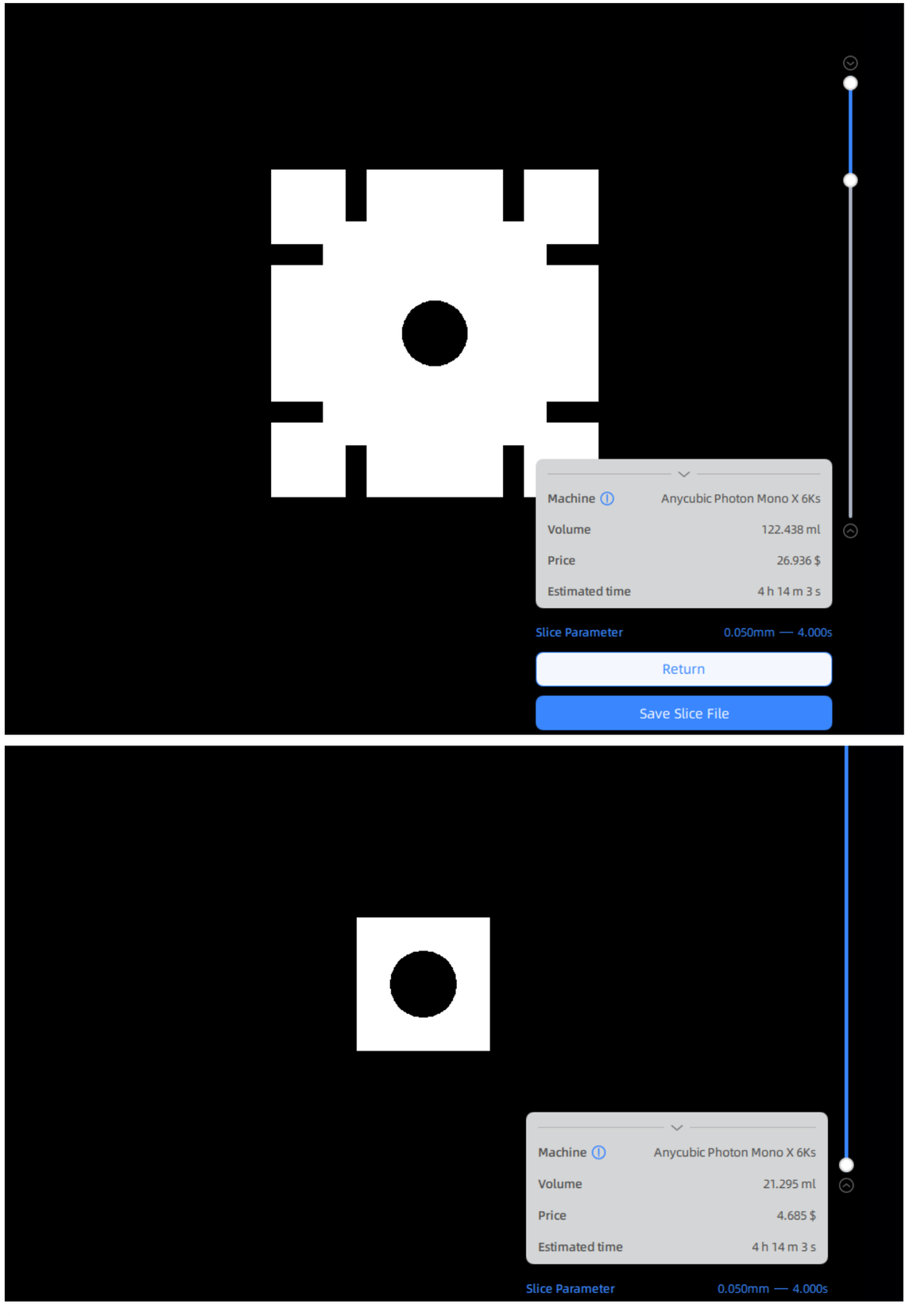


VISTA FRONTALE
SEZIONE A-A



SCALA METRICA 3:1

unità di misura : mm



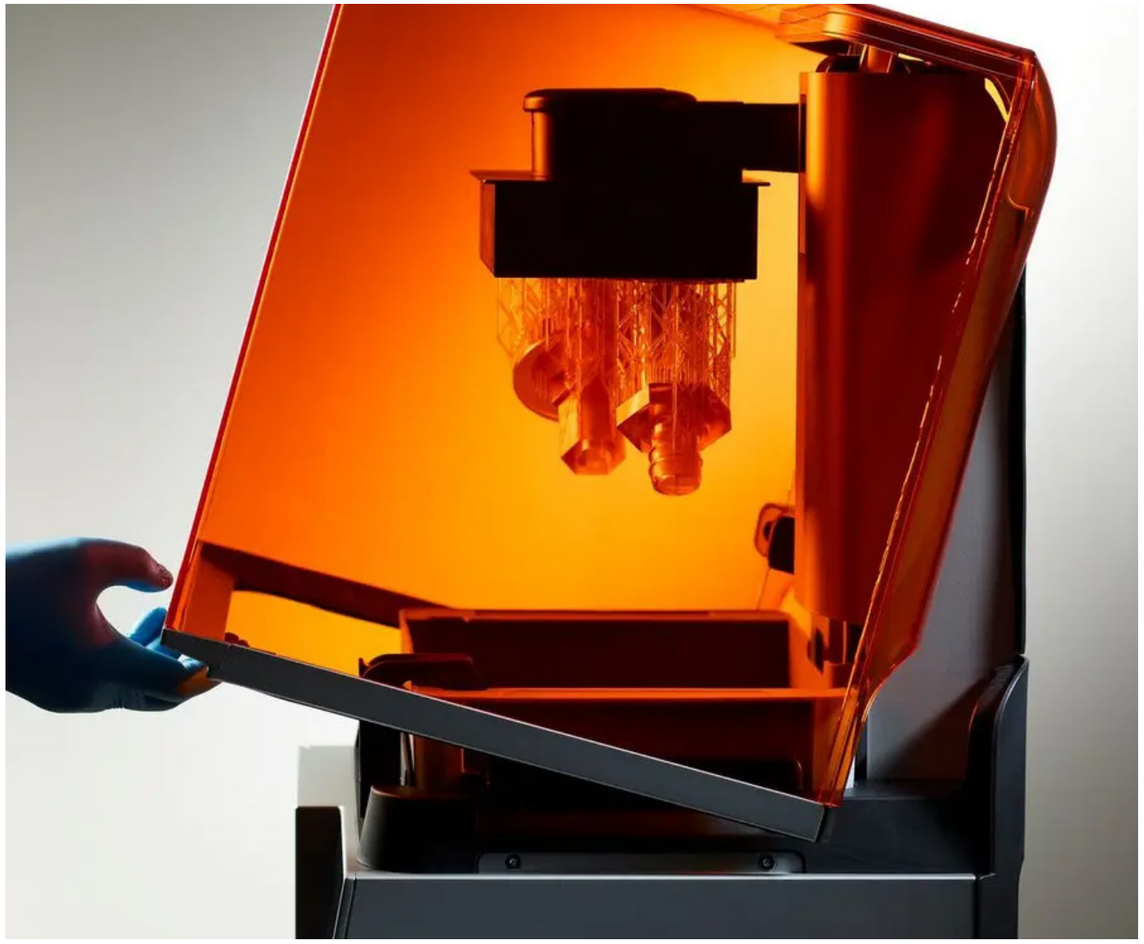
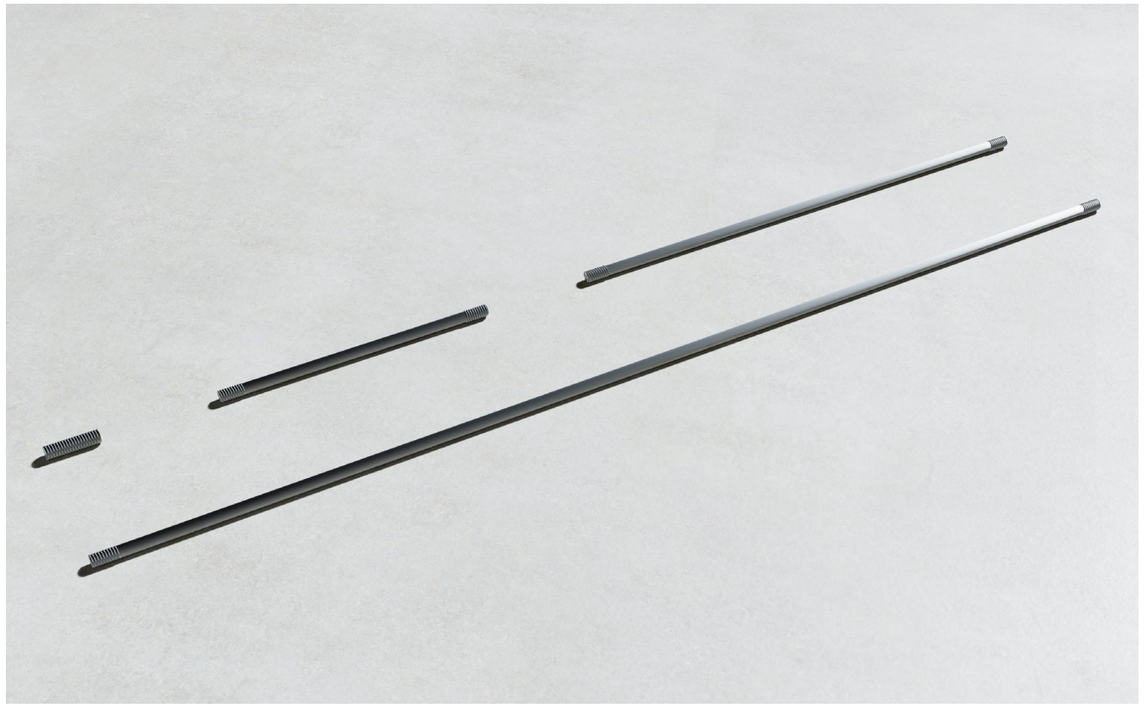
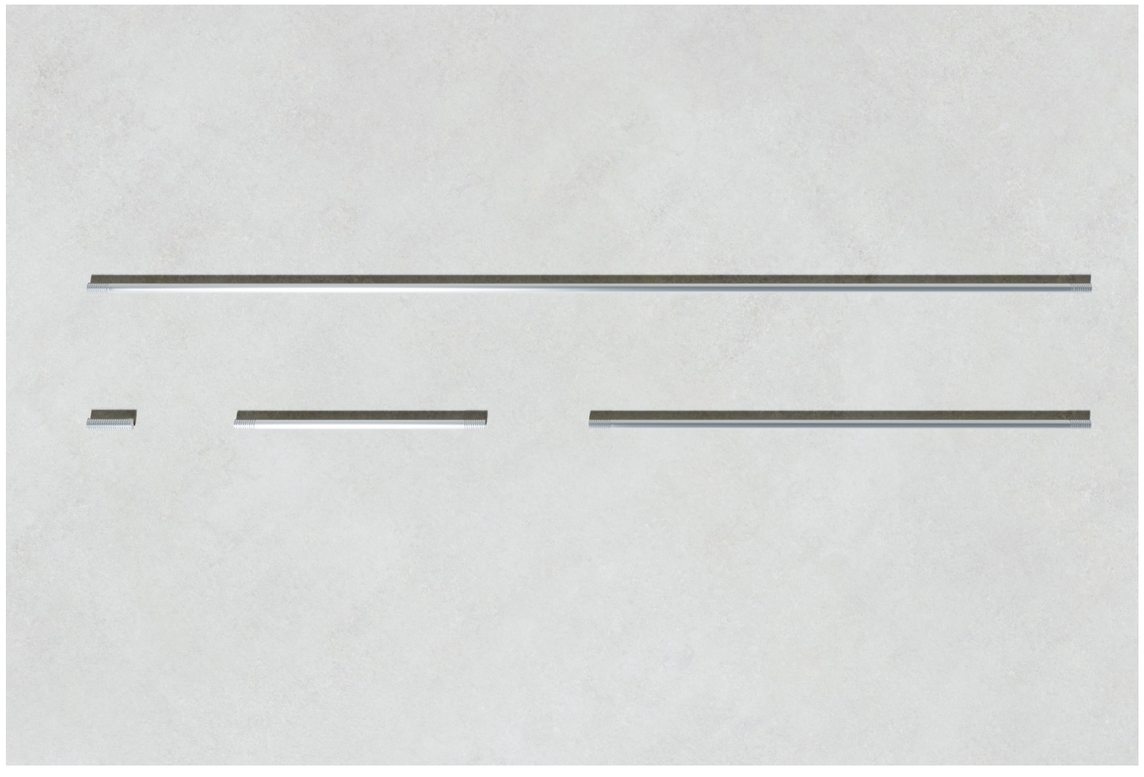


Foto di una stampante 3D a resina. Fonte: Formlabs (https://formlabs.com/it/blog/guida-definitiva-stampa-3d-stereolitografia-sla/)

Per la produzione dei giunti del sistema modulare, la scelta tecnologica di produzione è ricaduta sula stampa 3D a resinatrasparente . La stampa 3D a resina offre un'elevata precisione e una qualità dei dettagli superiore rispetto ad altre tecnologie di stampa 3D. Questo è essenziale per i giunti del sistema modulare, che richiedono tolleranze strette e una finitura superficiale liscia per garantire una connessione sicura e funzionale tra i componenti. La capacità della SLA di creare geometrie complesse senza compromessi nel dettaglio permette una maggiore libertà di progettazione.Utilizzare questa tecnologia dà la possibilità di passare velocemente dal design digitale al prototipo fisico, permettendo interazioni rapide, test approfonditi e ottimizzazione del design in tempi ridotti. Inoltre, le resine utilizzate nella SLA possono essere selezionate in base a specifiche proprietà desiderate, come alta resistenza o flessibilità al calore e agli agenti chimici. Questo permette di produrre giunti non solo perfettamente adatti al sistema modulare, ma anche durevoli e idonei all'uso previsto. Dal punto di vista economico, per piccole serie di produzione, la stampa 3D può risultare più conveniente rispetto ai metodi tradizionali come lo stampaggio a iniezione o l'estrusione. Non richiede costosi stampi e permette di produrre solo le quantità necessarie, riducendo sprechi di materiale e costi di magazzino. La produzione on-demand è un altro degli aspetti che ha fatto ricadere la scelta della tecnologia produttiva sulla stampa 3D, in quanto riduce i tempi di attesa e i costi di distribuzione, permettendo di fornire rapidamente giunti di ricambio o nuove varianti in modo veloce e mantenendo la produzione degli stessi non in un luogo unico ma in ogni parte del mondo.

2. BARRE DI CONNESSIONE

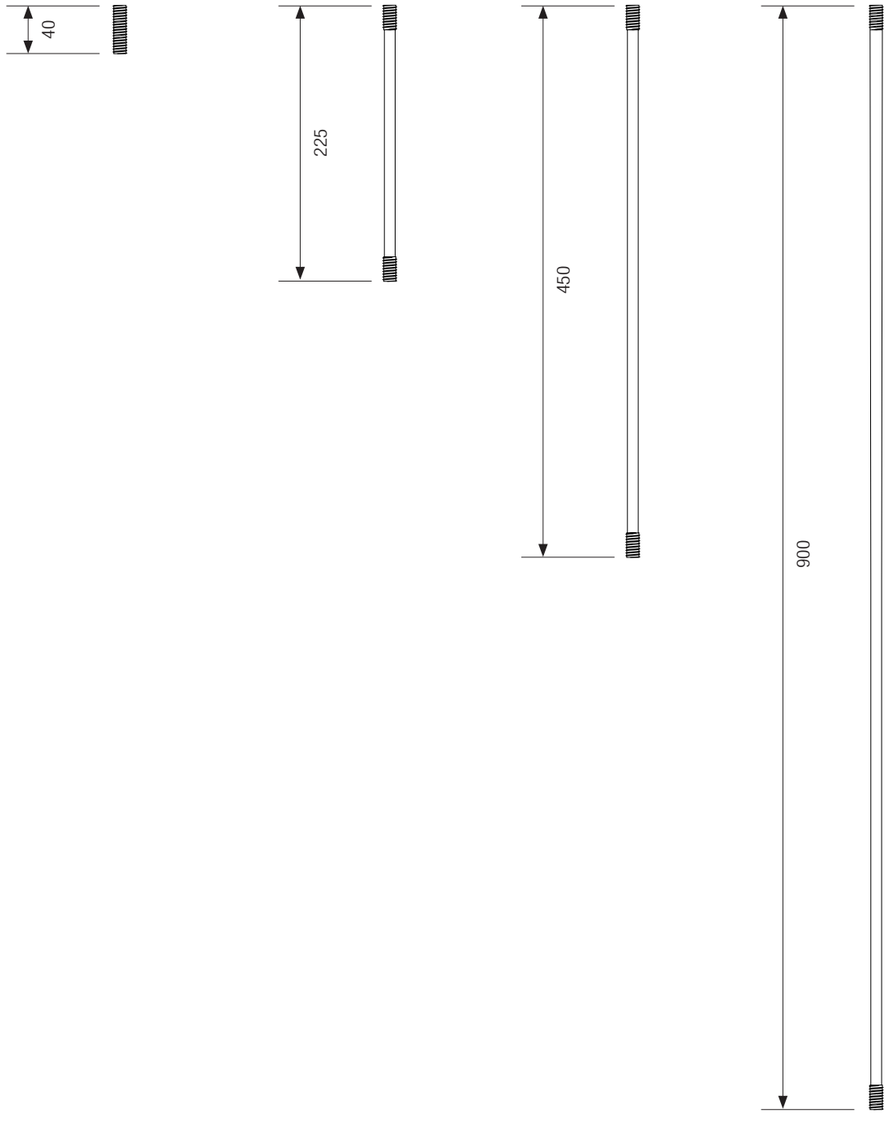




Le barre di connessione sono componenti progettati per collegare un giunto all'altro. Sono pensate al fine di facilitare l'assemblaggio e lo smontaggio delle parti. La tecnologia di produzione utilizzata per la realizzazione di questo componente è il taglio a laser di una barra di acciaio e la tornitura per realizzare la filettatura. Le barre presentano una parte filettata all'inizio e alla fine di un diametro di 10 mm, mentre la parte centrale non filettata è di 9 mm.

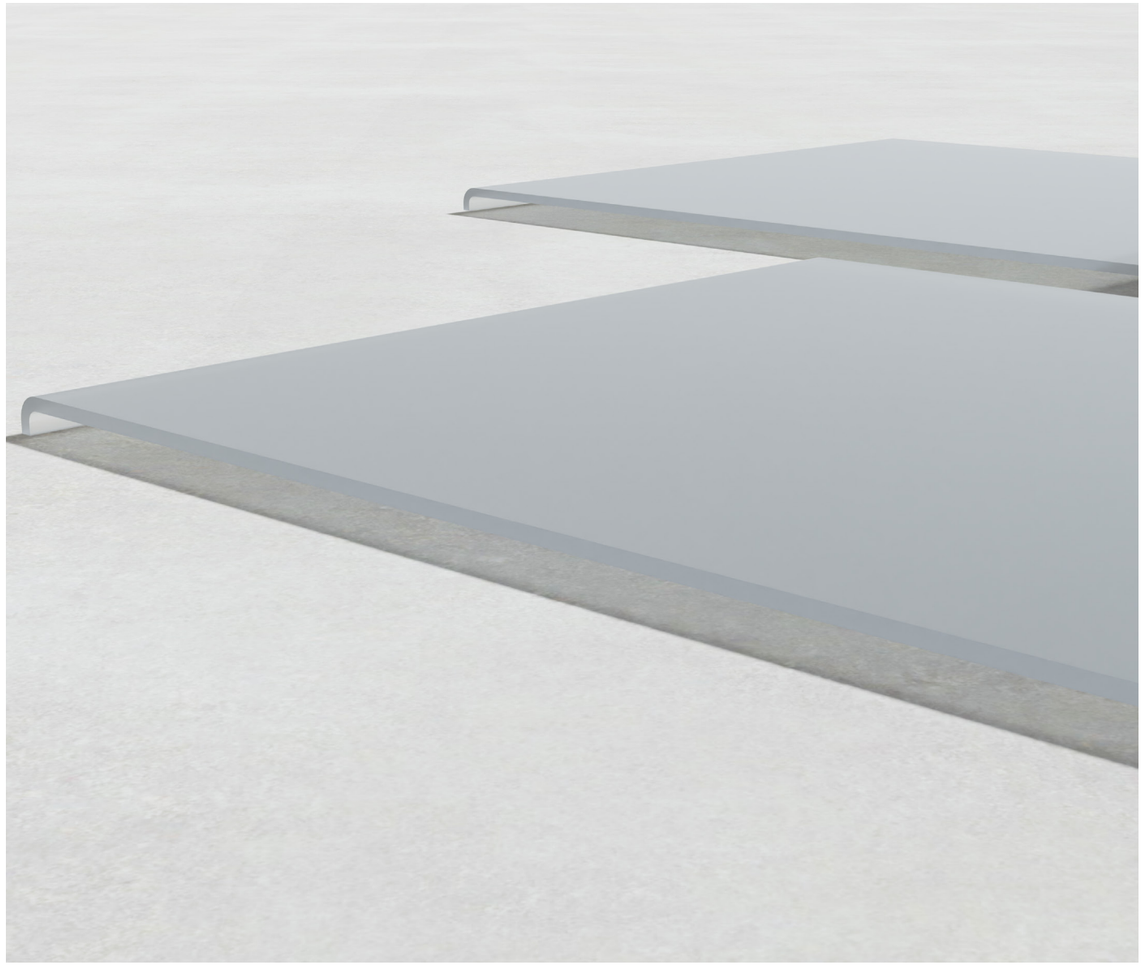
VISTA SUPERIORE

VISTA FRONTALE



SCALA 1:5

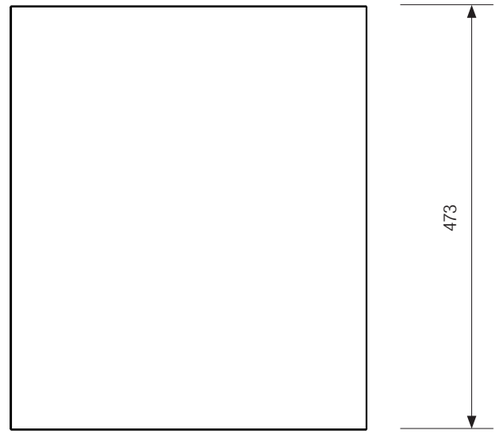
unità di misura : mm



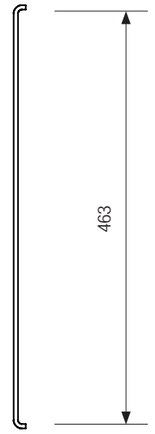
I piani sono componenti fondamentali del modulo e sono progettati per garantire un piano di appoggio stabile e affidabile per gli utilizzatori del sistema assemblato. Sono stati progettati con uno spessore di 5 mm per garantire una base di appoggio e con una finitura neutra e opaca come i giunti. La scelta di produrre i piani del sistema modulare in policarbonato utilizzando la tecnologia di estrusione, è giustificata da una serie di vantaggi tecnici ed economici, che questo processo produttivo offre. Innanzitutto, il policarbonato è un materiale plastico noto per la sua eccellente resistenza agli urti, la sua leggerezza e la sua durata nel tempo. Queste proprietà lo rendono ideale per la produzione di piani che devono sopportare sollecitazioni meccaniche, resistere agli impatti e mantenere un'estetica contemporanea. Inoltre, il policarbonato ha una buona resistenza termica e chimica, rendendolo adatto a una vasta gamma di applicazioni e ambienti operativi.

La tecnologia di estrusione è particolarmente adatta per lavorare il policarbonato grazie alla sua capacità di produrre in modo continuo e uniforme pannelli di alta precisione e qualità costante. Questa uniformità è cruciale per i piani del sistema modulare, che devono incastrarsi perfettamente e mantenere caratteristiche costanti su larga scala. La precisione e la ripetibilità dell'estrusione garantiscono che ogni pezzo prodotto rispetti esattamente le specifiche richieste. Dal punto di vista economico, l'estrusione è un processo altamente efficiente e ideale per la produzione di grandi quantità di materiale plastico. I costi di produzione per unità sono ridotti grazie alla natura continua del processo, che minimizza gli scarti e ottimizza l'uso del materiale. Il policarbonato è anche riciclabile, il che rende questa scelta ecologicamente responsabile e in linea con le crescenti esigenze di sostenibilità ambientale.

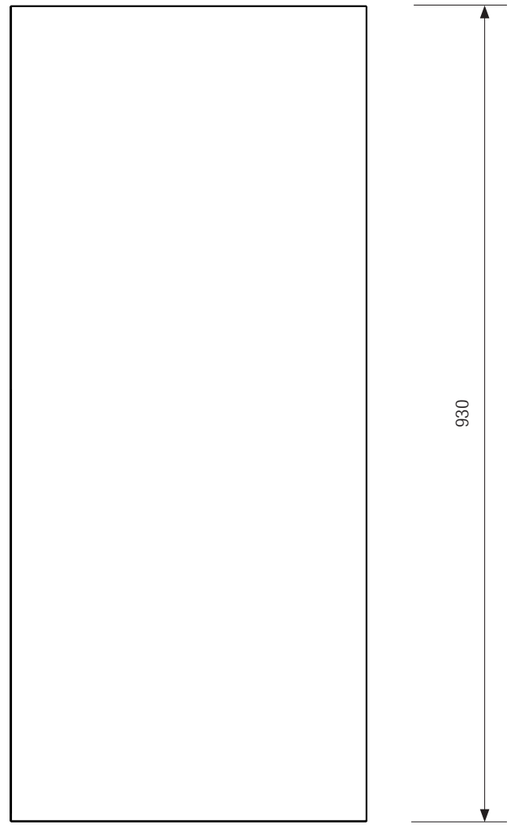
VISTA SUPERIORE



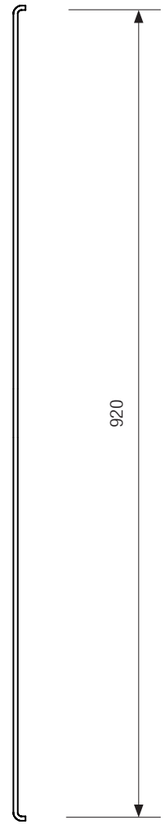
VISTA LATERALE



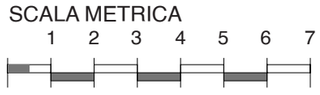
VISTA SUPERIORE



VISTA LATERALE

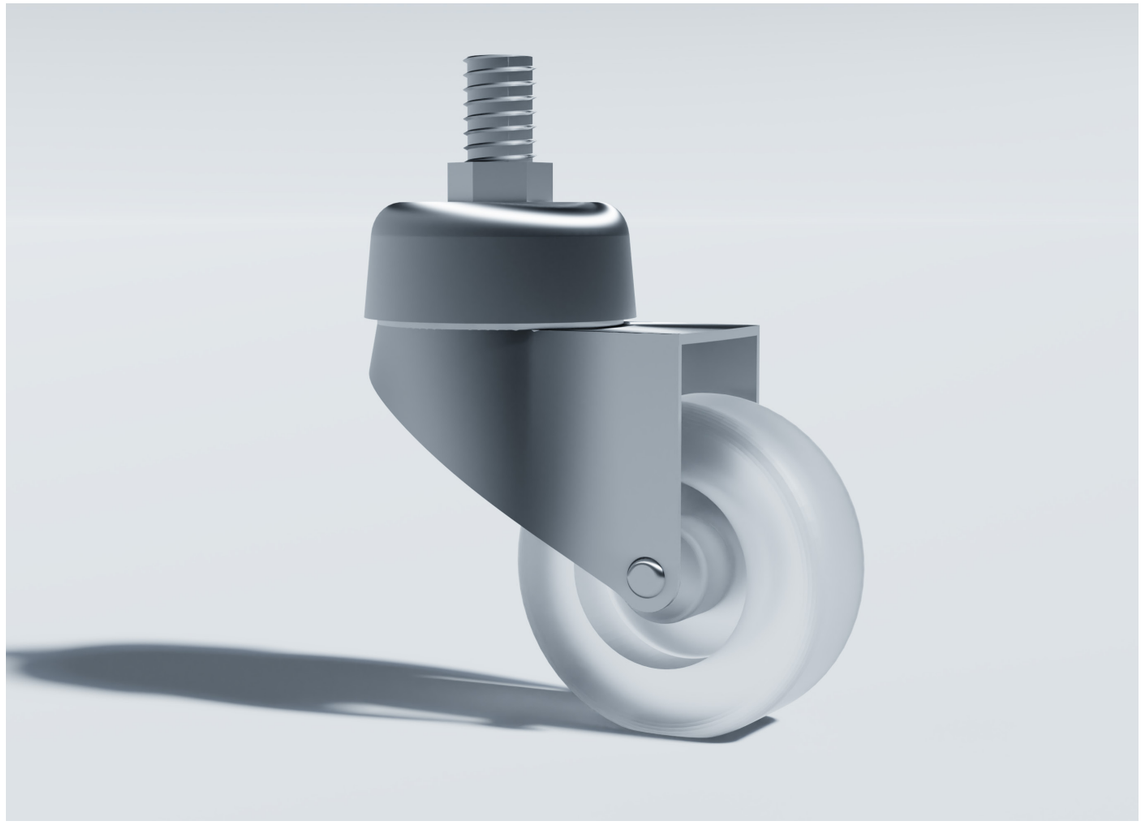


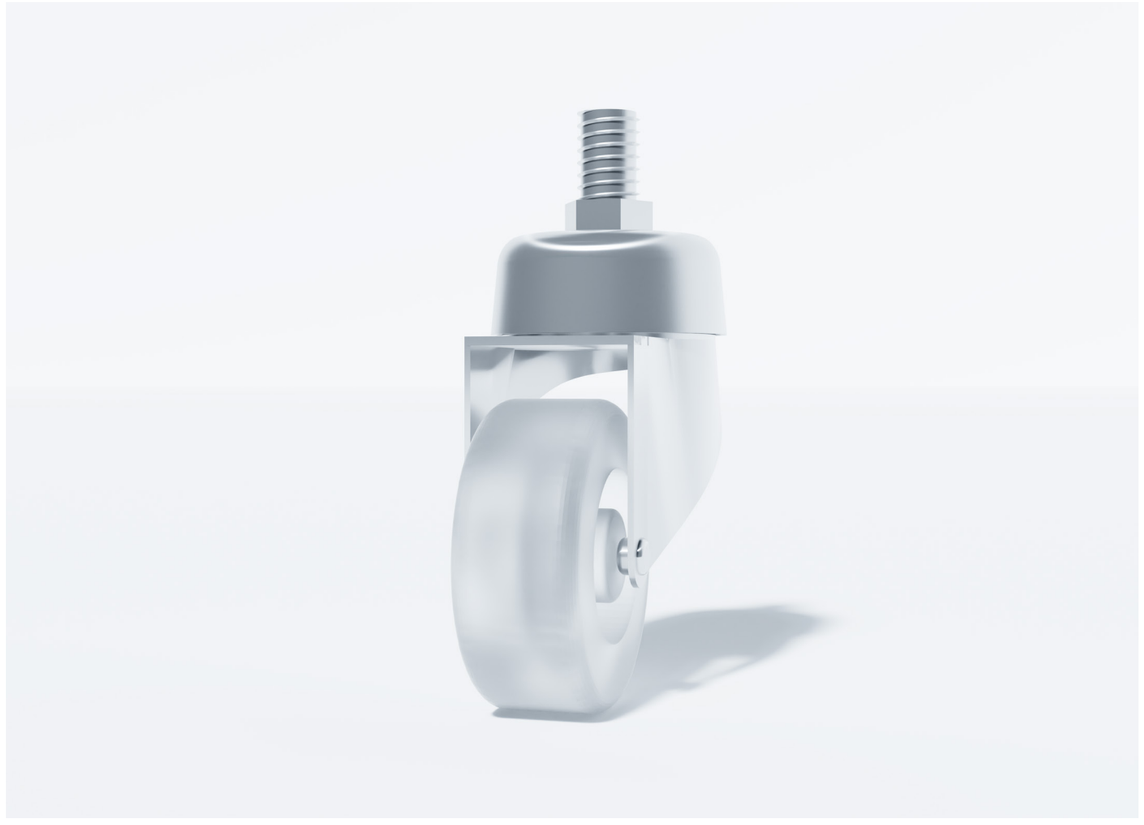
SCALA METRICA



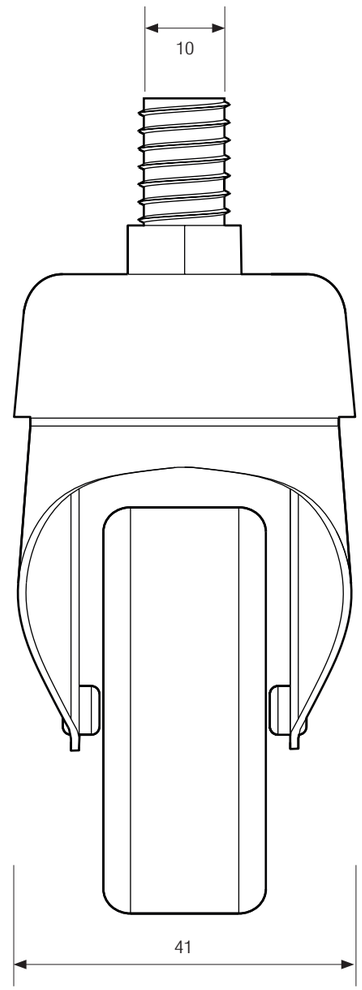
unità di misura : mm

Foto di una parte del processo di produzione del policarbonato. Fonte: (https://magazine.polypiu.it/uso-del-policarbonato-innovazioni-e-future-applicazioni)

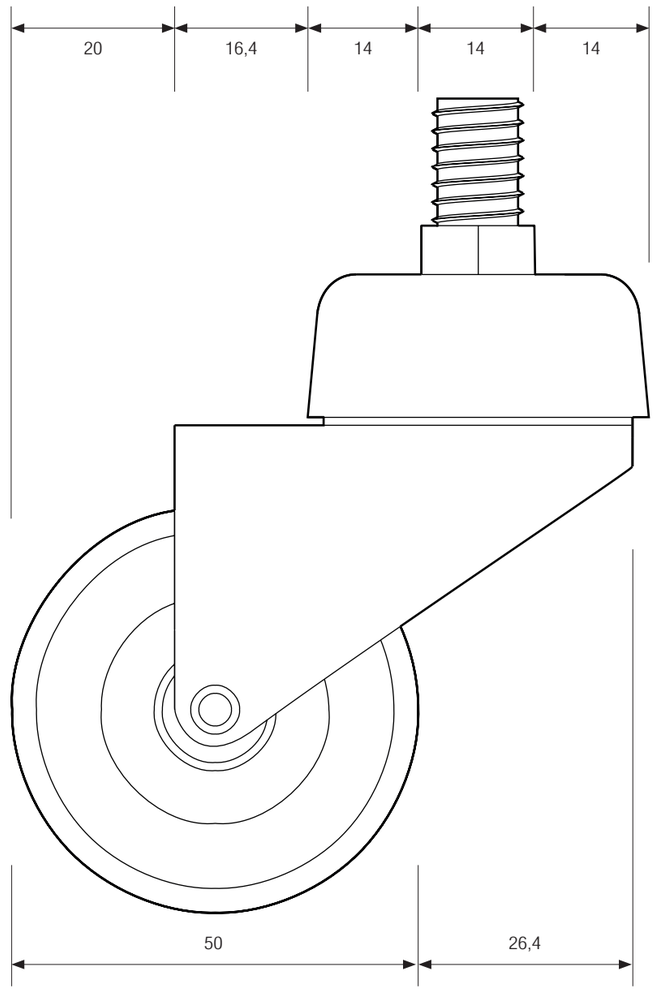




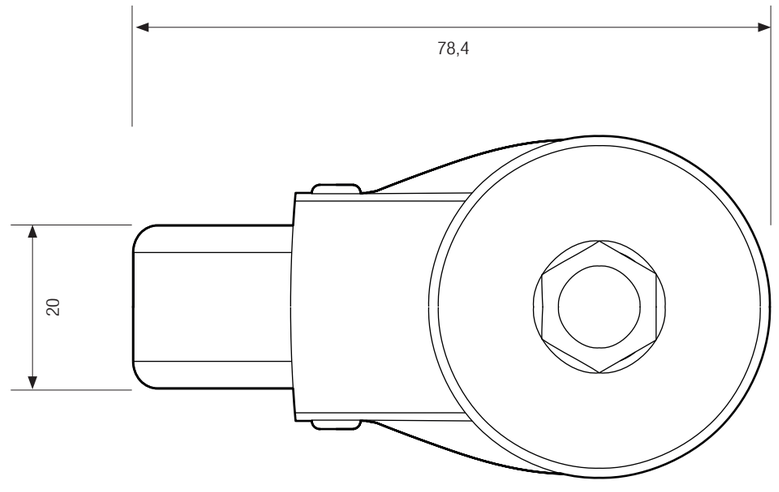
VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



VISTA SUPERIORE

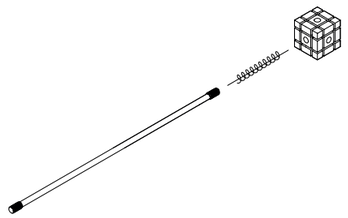


SCALA 1:1

unità di misura : mm

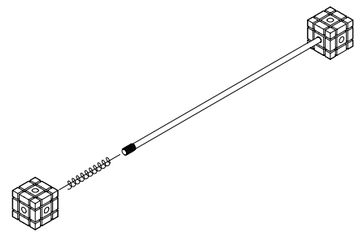
ASSEMBLAGGIO

01



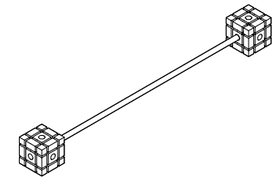
la barra filettata viene avvitata sul giunto.

02



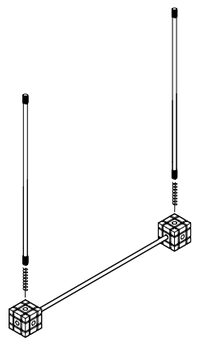
un secondo giunto viene avvitato sulla barra.

03



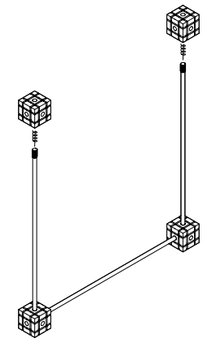
il primo blocco è pronto.

04



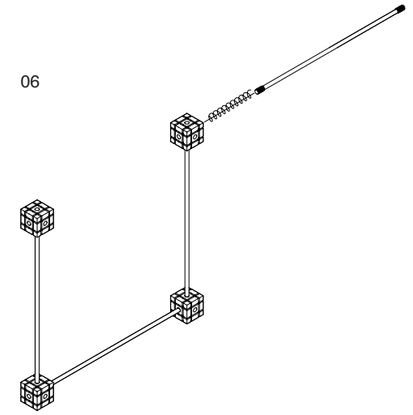
due barre filettate vengono avvitate sui giunti.

05



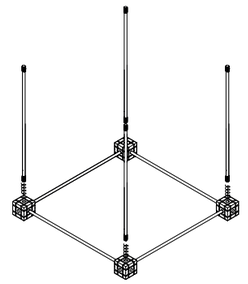
due giunti vengono avvitati sulle barre.

06



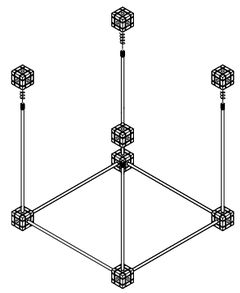
la quarta barra viene avvitata sui giunti

07



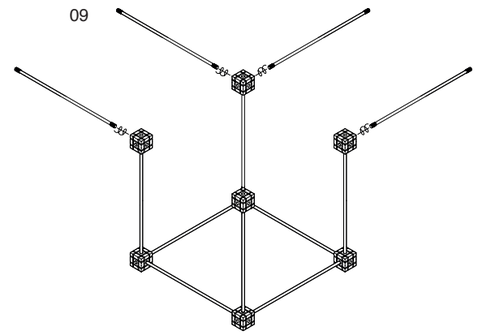
sui quattro giunti vengono avvitate quattro barre.

08



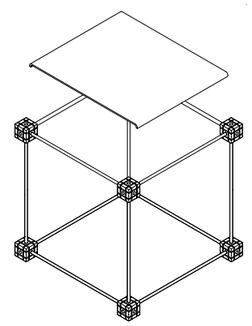
sulle quattro barre vengono avvitati altri quattro giunti.

09



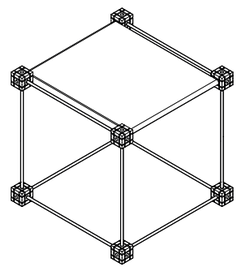
sui quattro giunti vengono avvitate quattro barre.

10



il piano in policarbonato viene incastrato.

11

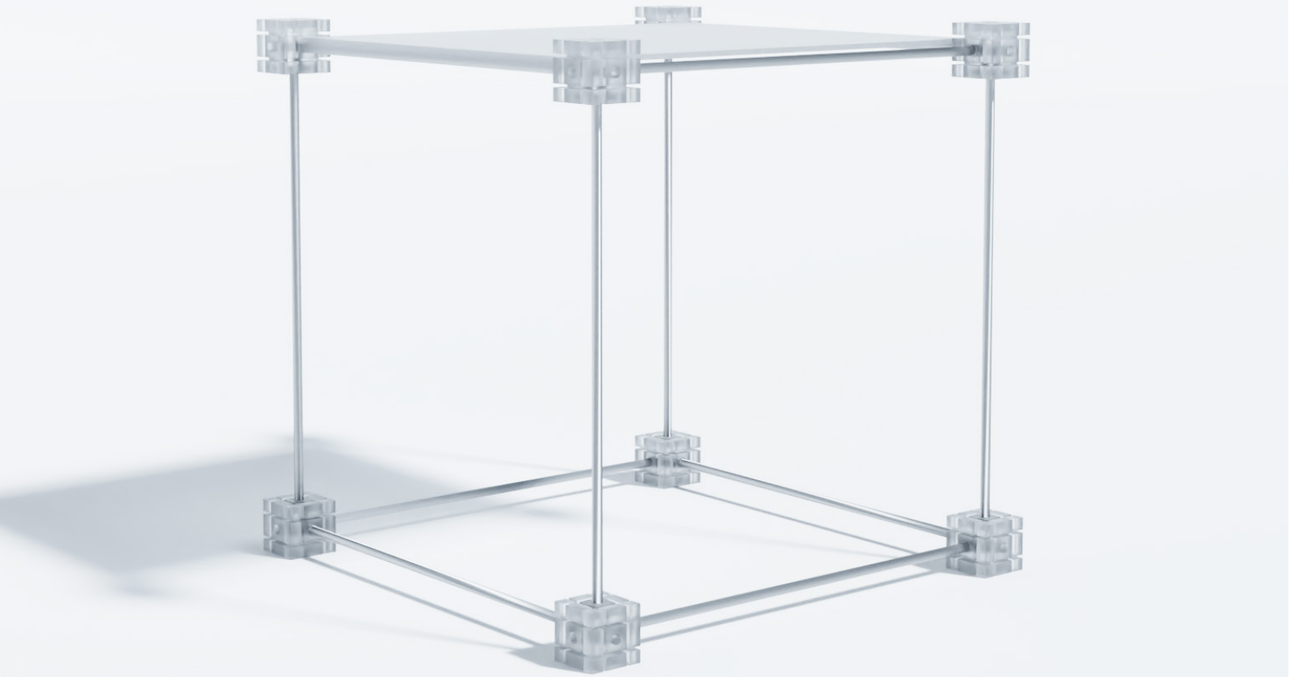


il blocco base del sitema è assemblato.

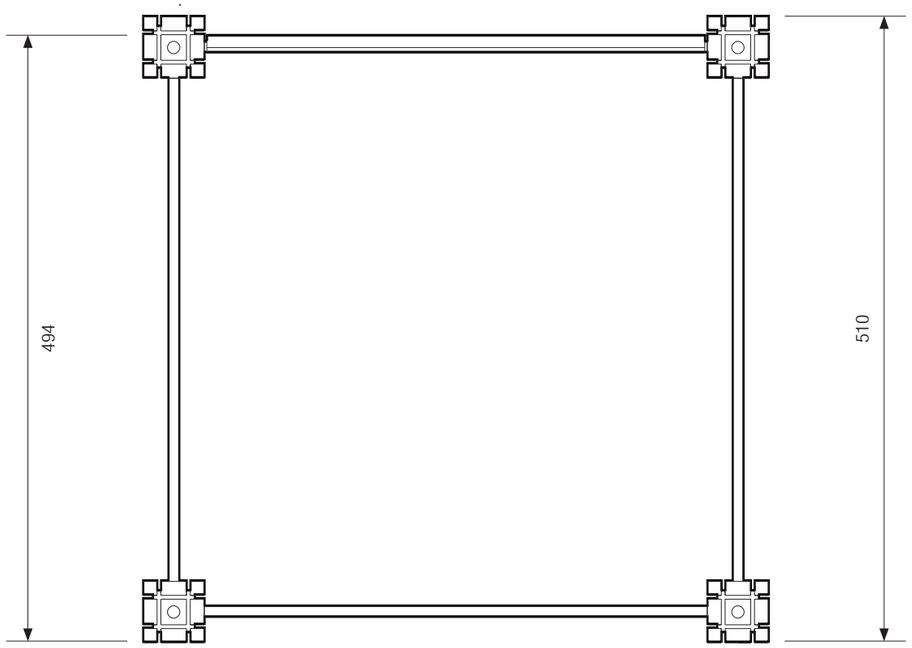
grazie a questo sistema di connessione e seguendo la stessa logica di montaggio, è possibile creare una serie di combinazioni infinite e assolvere a moltissime funzioni all'interno dello spazio abitativo, commerciale ed espositivo, fino a diventare in casi di necessità una vera e propria struttura architettonica.

COMPOSIZIONI

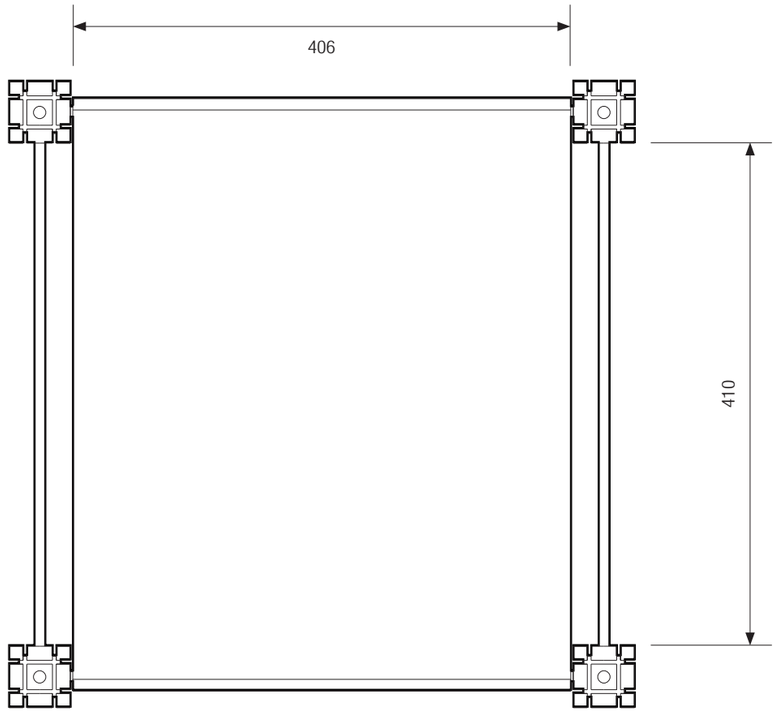
Una volta capite le fasi per il montaggio di una singola unità, è stato fondamentale assemblare il sistema per capire le varie funzionalità a cui lo stesso può assolvere.



VISTA FRONTALE



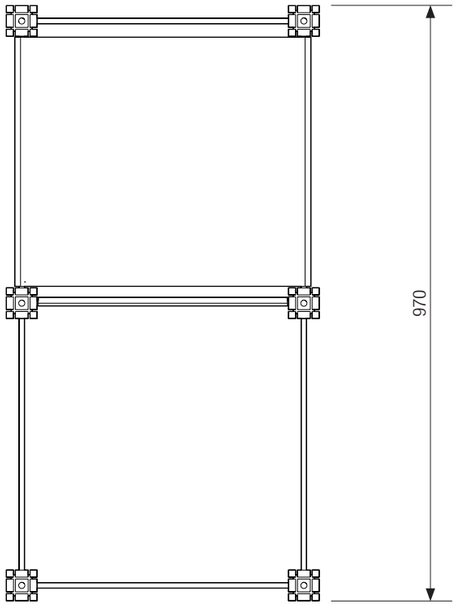
VISTA SUPERIORE



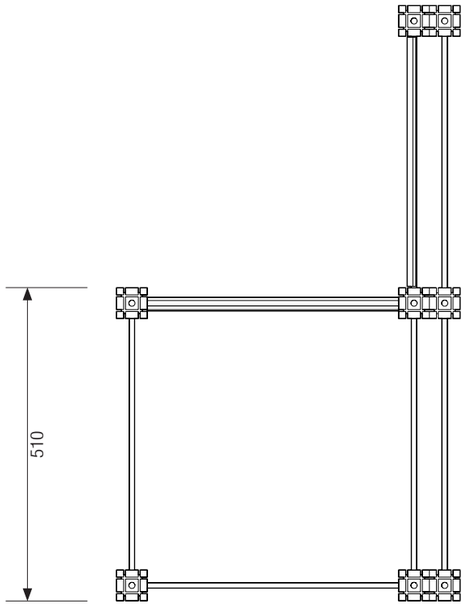
unità di misura : mm

SCALA 1:5

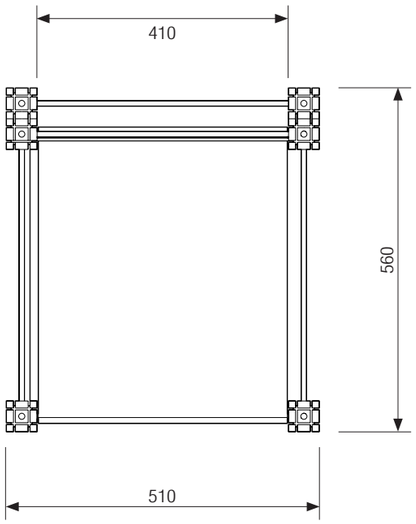
VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



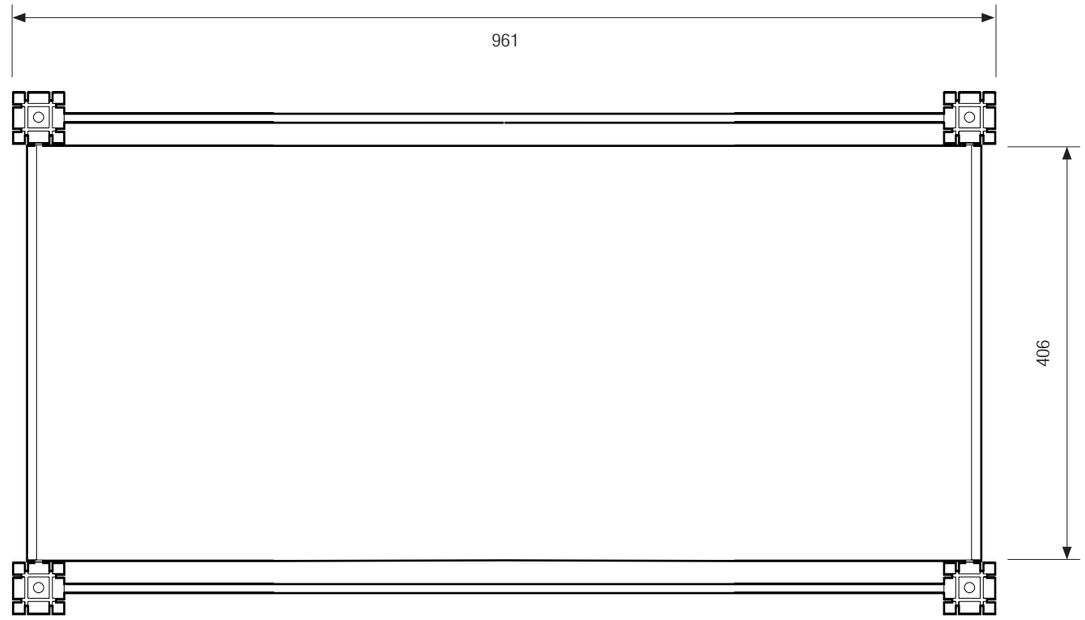
VISTA SUPERIORE



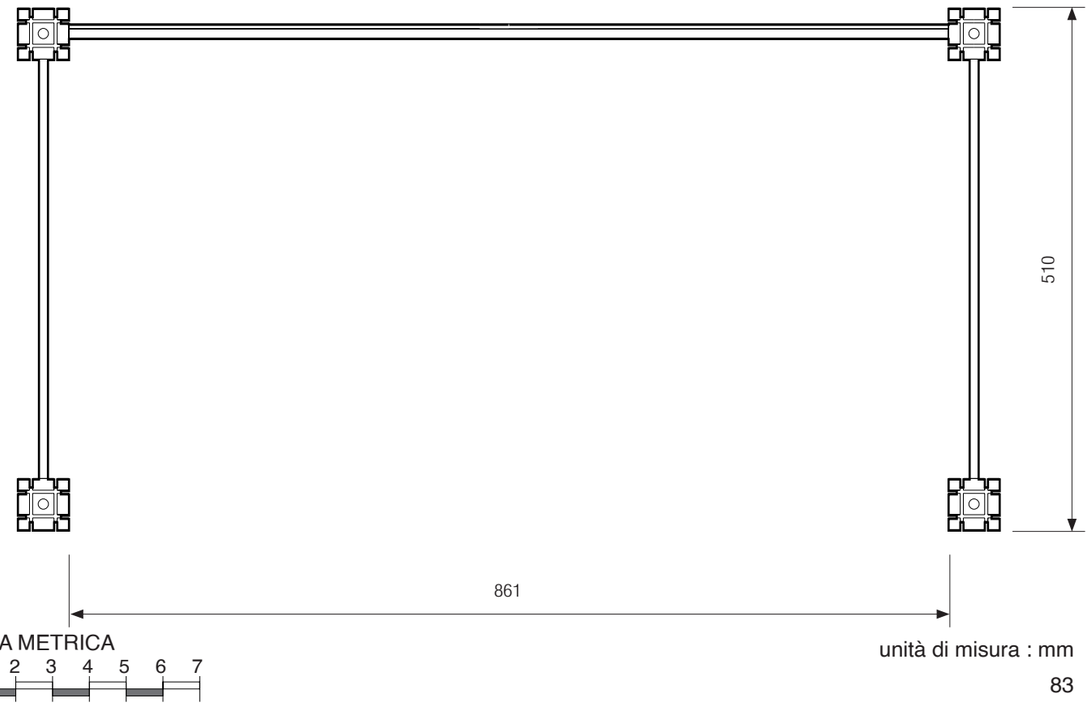
unità di misura : mm

SCALA 1:10

VISTA FRONTALE



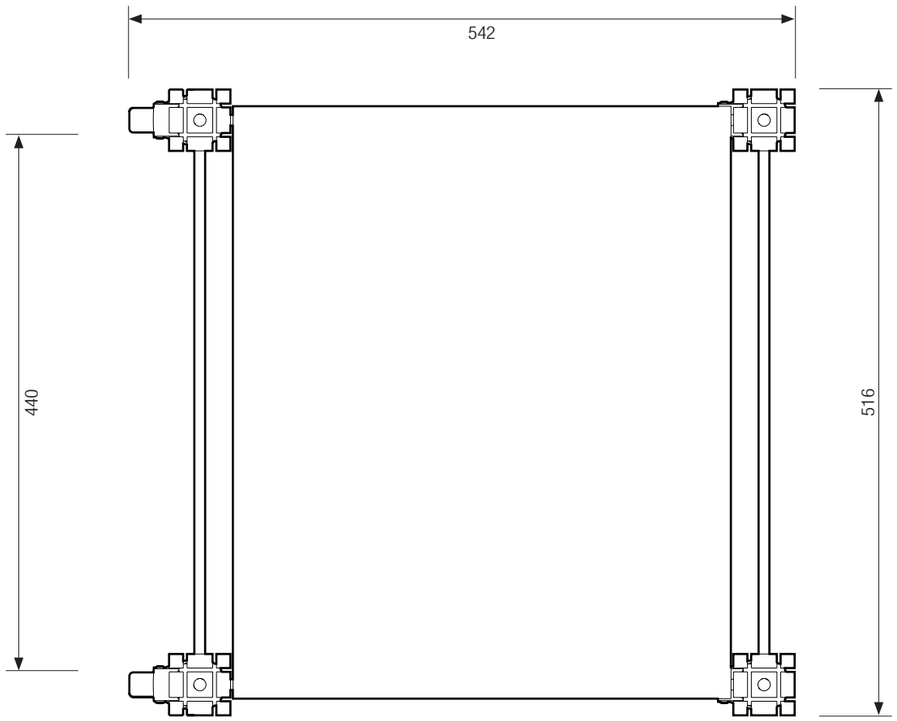
VISTA SUPERIORE



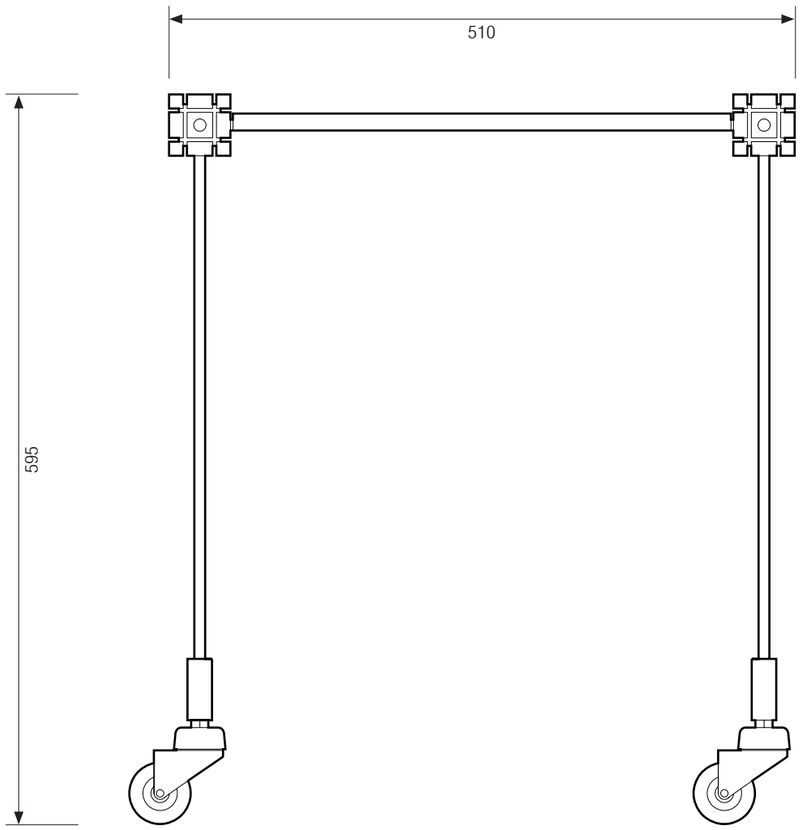
SCALA METRICA

unità di misura : mm

VISTA SUPERIORE



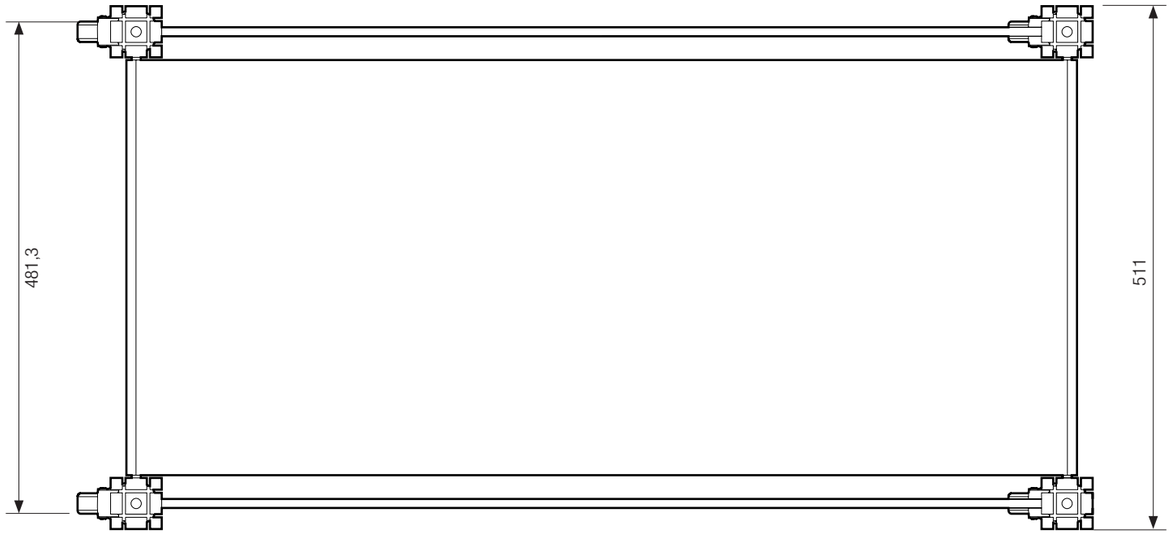
VISTA FRONTALE



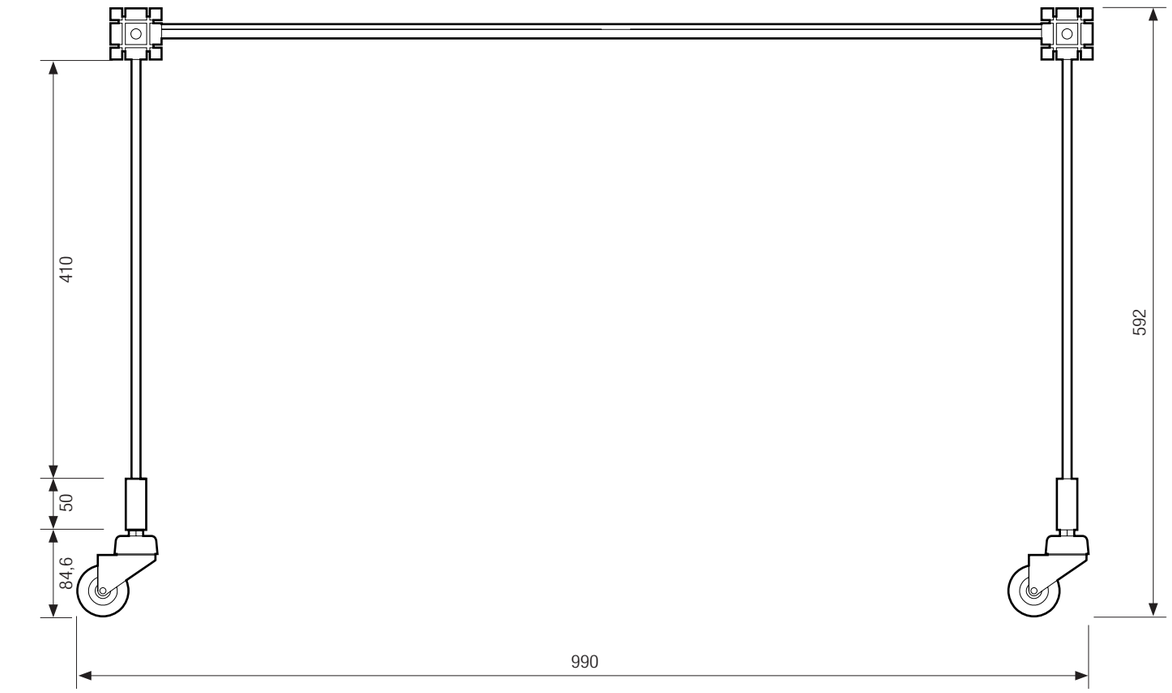
unità di misura : mm

SCALA 1:5

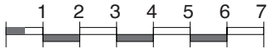
VISTA FRONTALE



VISTA SUPERIORE

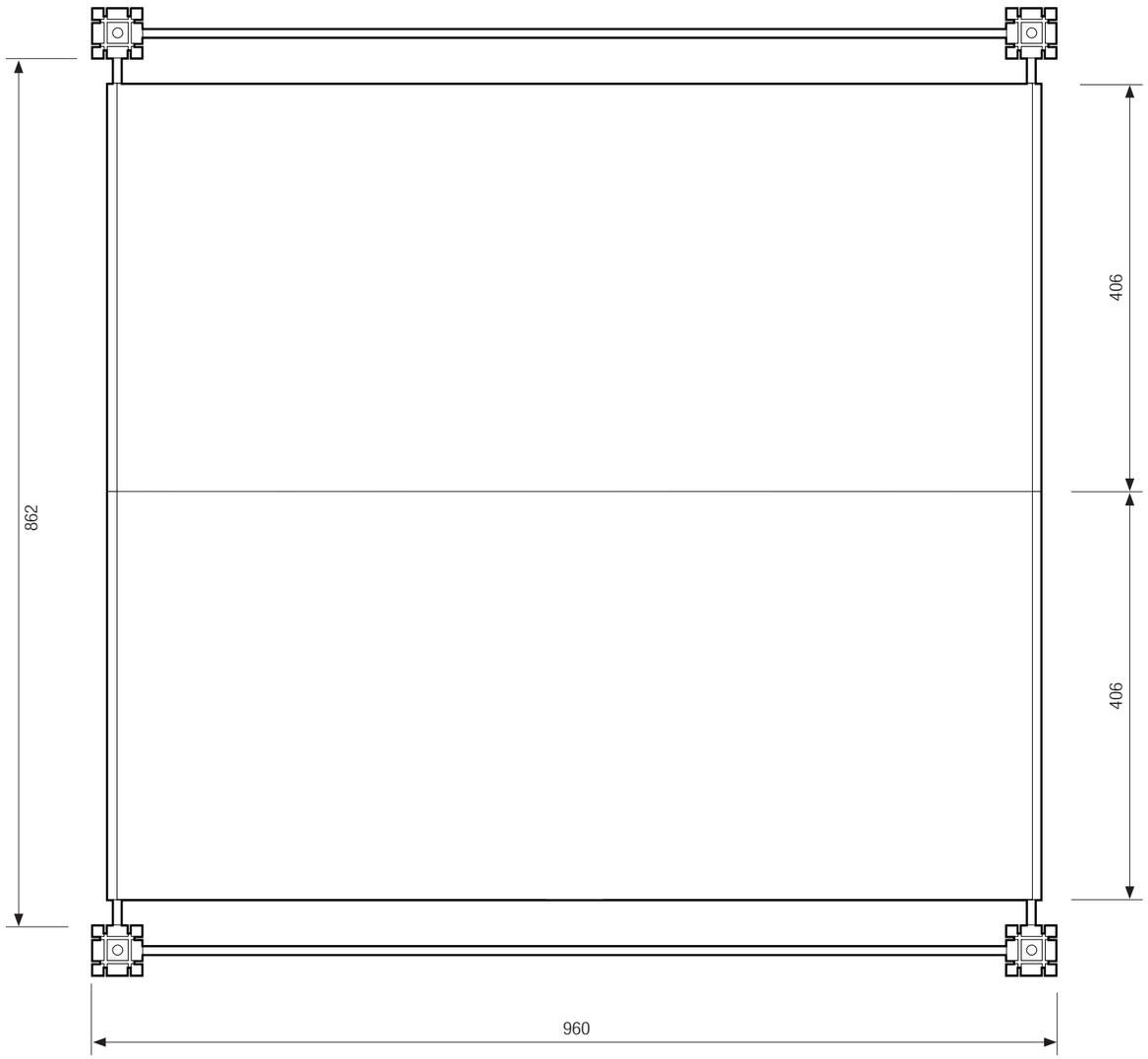


SCALA METRICA

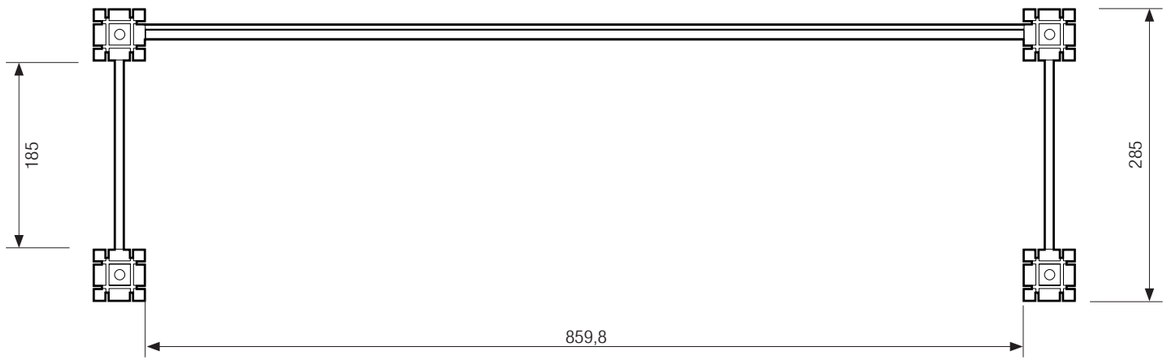


unità di misura : mm

VISTA SUPERIORE



VISTA FRONTALE

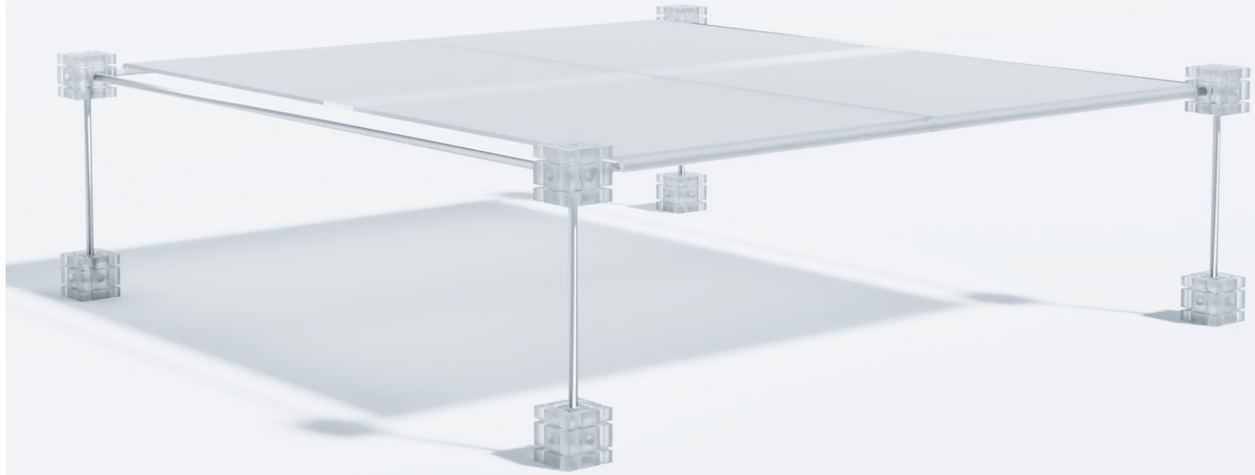


unità di misura : mm

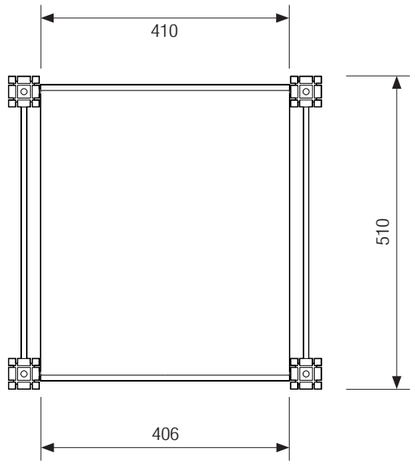
88

SCALA METRICA

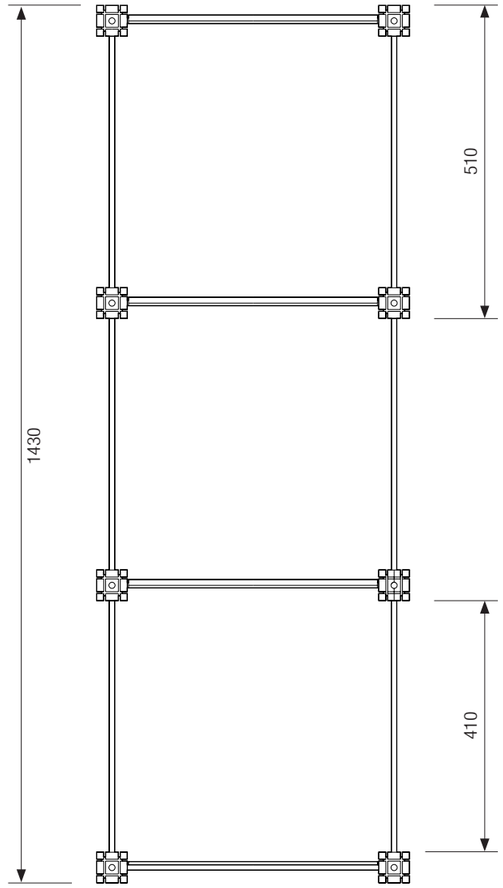
1 2 3 4 5 6 7



VISTA SUPERIORE

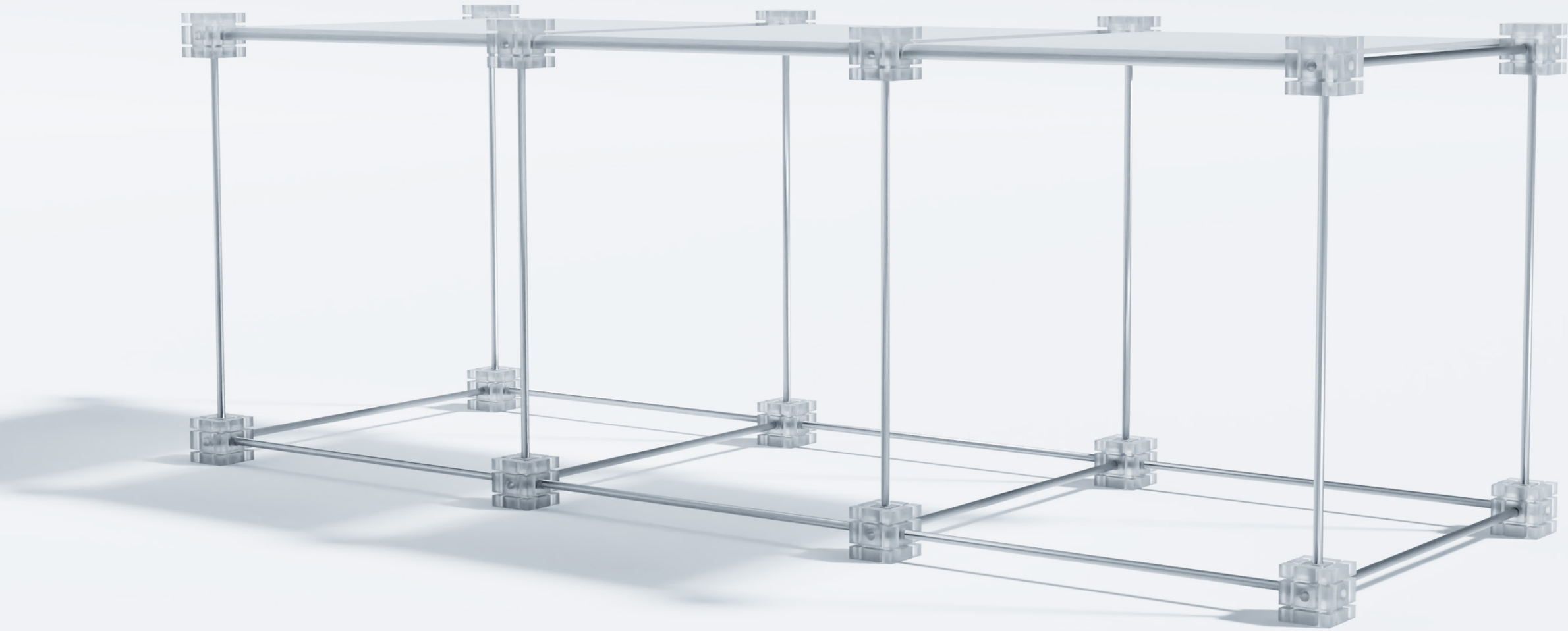


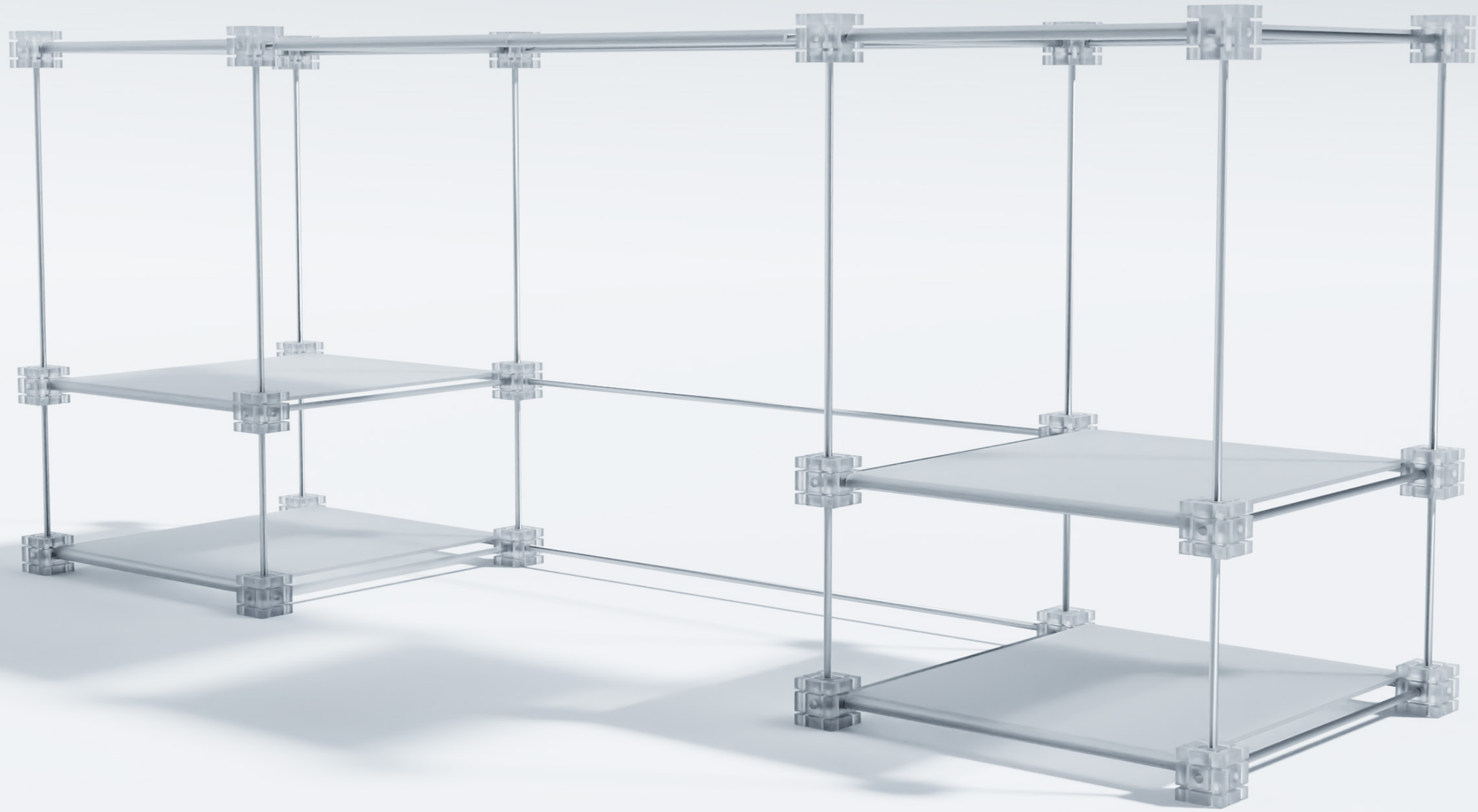
VISTA FRONTALE



unità di misura : mm

SCALA 1:10





AMBIENTAZIONI

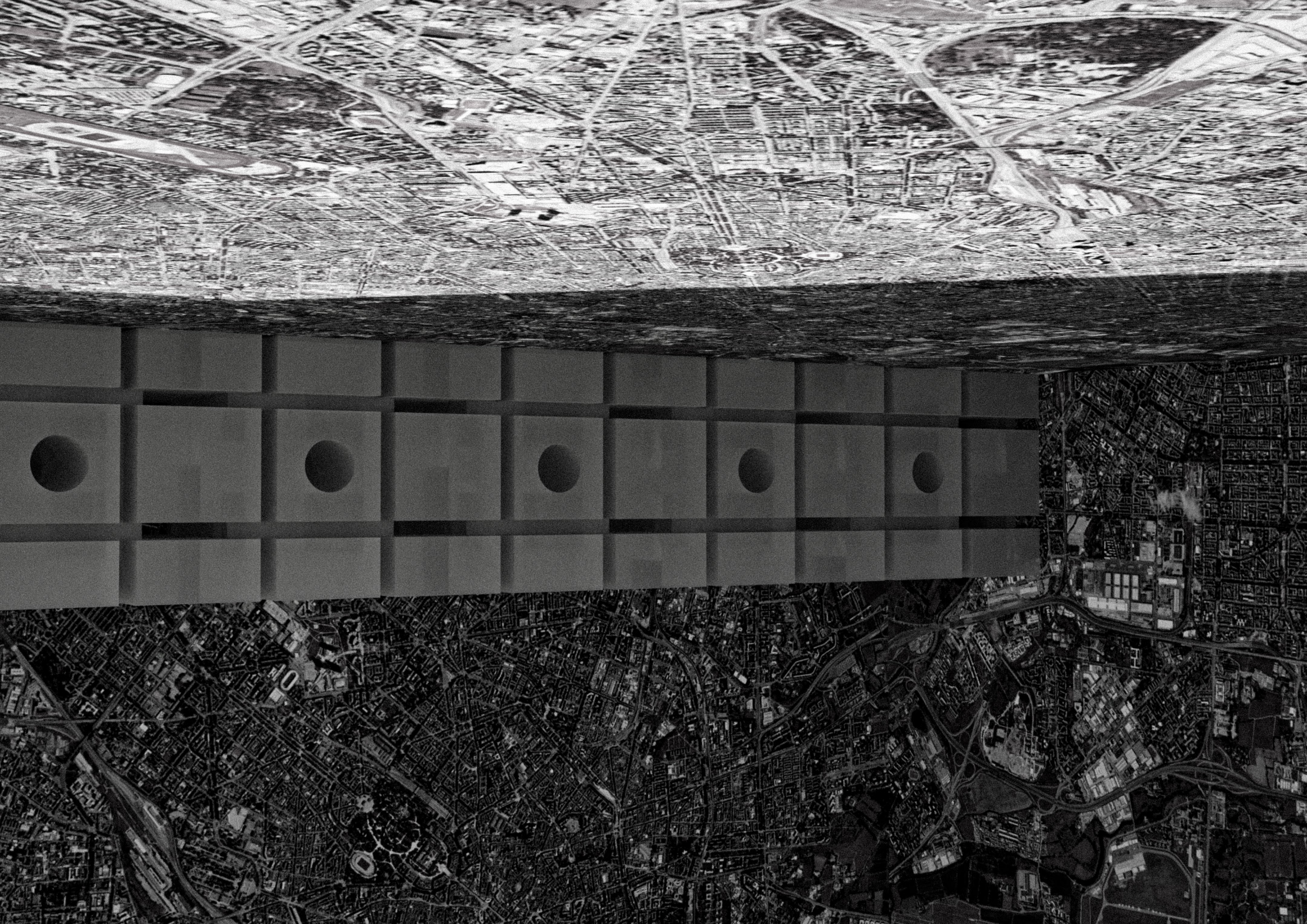
Essendo il progetto di natura sperimentale, una volta capita la funzionalitá del sistema di arredo è stato fondamentale applicare lo stesso all'interno dello spazio abitativo ed espositivo per capire quali sono le applicazioni migliori e i relativi limiti.

CHANEL
THE IMPOSSIBLE COLLECTION

CHANEL
THE IMPOSSIBLE COLLECTION
CHANEL
CHANEL
CHANEL
CHANEL
Velázquez
Vermeer
The Story about Letters
Architecture & Art
Les Artistes
GALLERIES
drama

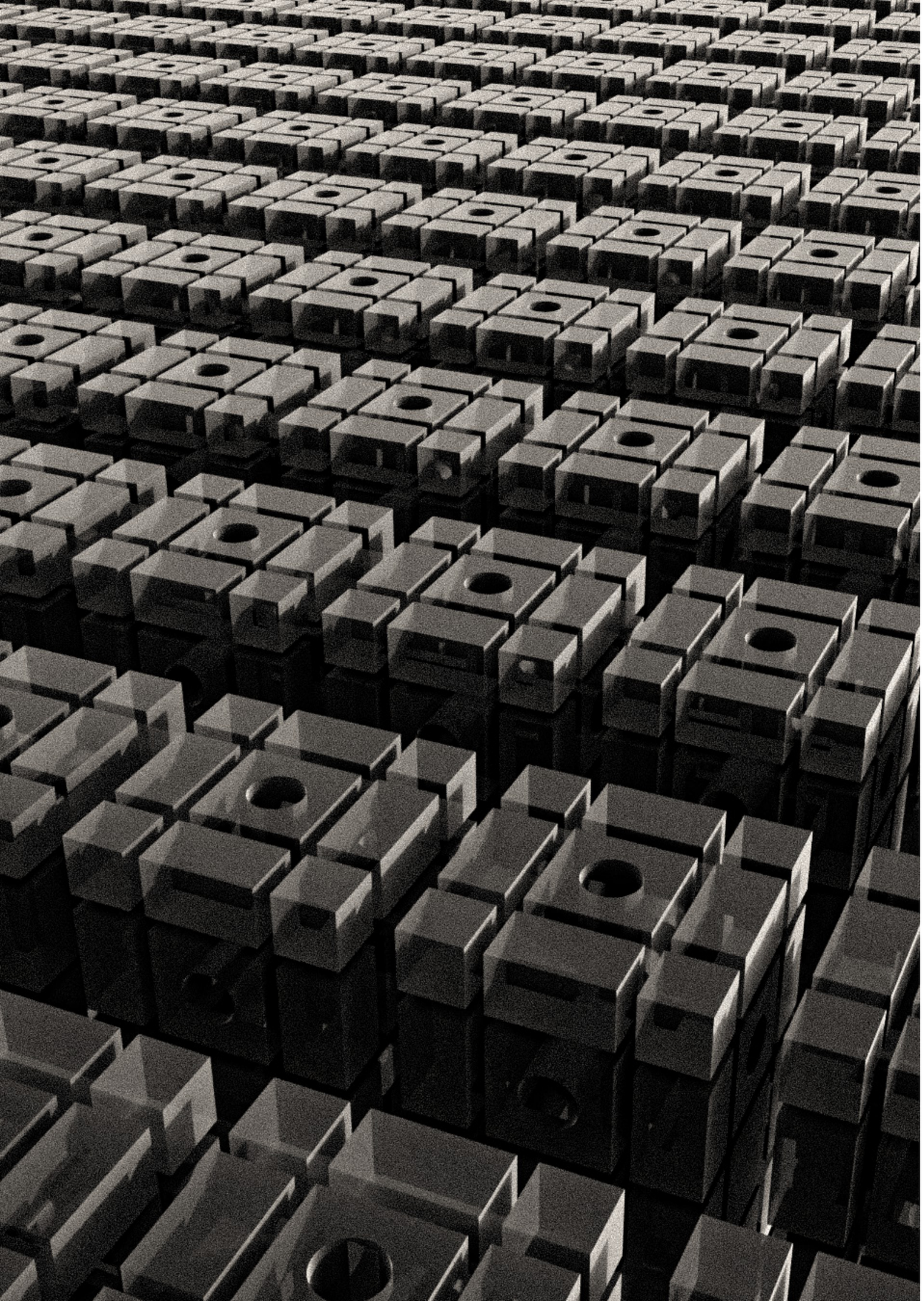
COMUNICAZIONE

Nel contesto della comunicazione del progetto, i poster utopistici si distinguono come strumenti concettuali. Ispirati a Superstudio, questi poster catturano l'essenza di una visione del design radicale, e dimostrano che, dei componenti di un prodotto, se scalati, possono essere la base per la progettazioni di megastrutture. L'obiettivo è incanalare l'eredità concettuale degli anni '60 e '70 per stimolare una discussione più ampia sul ruolo del design nella nostra società contemporanea, incoraggiando il pubblico a immaginare e adottare nuove prospettive sul vivere moderno.



4

CONCLUSIONI



Le conclusioni di questa tesi riflettono su come il concetto di furnitecture rappresenti un campo di applicazione innovativo nel design e nell'architettura, ma anche una diversa chiave di lettura su come percepiamo e interagiamo con gli spazi che ci circondano. Cerca di dimostrare che è possibile creare spazi che evolvono con noi, riflettendo i cambiamenti delle nostre vite e delle nostre necessità. Ci permette di guardare al futuro con positività, sperando in una realta' in cui all'interno delle abitazioni sia davvero possibile progettare con un occhio di riguardo verso l'ambiente, offrendo soluzioni che mutano al mutarsi delle nostre volontà. Prova a mettere l'accento sulla comunicazione dei prodotti industriali, con un fine non solo commerciale e di posizionamento aziendale ma bensì politico e sociale. Dal punto di vista progettuale, il sistema proposto risulta essere, all'interno dello spazio abitativo funzionale per assolvere alle funzioni di sgabello, seduta, tavolo, mensola o scaffalatura, meno utile in spazi domestici come la cucina o il bagno. Può però essere molto utile nella composizione di sistemi atti all'esposizione museale o commerciale. Dal punto di vista estetico, l'assenza di colore e l'utilizzo di materiali metallici o plastici e trasparenti riassume la mia visione personale estetica, dove il non colore è protagonista. Infine, a livello personale, è un tassello nella mia ricerca estetica e progettuale, che mira ad approfondire il confine tra arte, architettura e design, che esso sia della comunicazione o del prodotto.

5

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

Zanotta: Design Per Passione. Aurelio Zanotta. Electa. 2008.

No-Stop City: Archizoom Associati. Andrea Branzi. ACTAR. 2006.

Superstudio: Life without Objects. Adolfo Natalini. Skira Editore. 2003.

Ettore Sottsass and the Poetry of Things. Barbara Radice. Thames & Hudson. 1993.

Furnitecture: Furniture That Transforms Space. Anna Yudina. Thames & Hudson. 2023.

Radical Architectural Drawing. John Wiley & Sons Inc. 2022.

Arte come mestiere. Bruno Munari. Laterza. 1989.

Kuma. Complete works. 1988-today. Taschen. 2021.

1968 ITALIAN RADICAL DESIGN. Deste Foundation. 2014.

SUPERSTUDIO. Opere, 1966-1978. Quodlibet Habitat. 2016.

Radical Architecture of the Future. Bratrice Galilee. Phaidon Press Ltd. 2021.

Da cosa nasce cosa: Appunti per una metodologia progettuale. Bruno Munari. Laterza. 1981.

SUPERSTUDIO, Life Without Objects. Skira Editore. 2003.

SITOGRAFIA

https://www.zanotta.com/it/magazine/quaderna-50/progetto-quaderna

https://archeyes.com/serpentinte-pavilion-2016-big/

https://che-fare.com/almanacco/cultura/design/design-mondo-reale-papanek/

https://www.fotoartearchitettura.it/architettura-contemporanea/architettura-radicale.html

https://www.elledecor.com/it/design/a38639594/radical-design-architettura-radicale-storia/

https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1783

https://www.maxxi.art/events/superstudio-50/superstudio/SuperstudioIT.pdf

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cristianotoraldodifrancia.it/old/superstudio/SuperstudioIT.pdf

https://www.lagattasultettomilano.com/italy-the-new-domestic-landscape-la-mostra-che-ha-cambiato-il-design/

https://www.archiproducts.com/it/notizie/superdesign-italian-radical-design-1965-1975_61289

https://www.ilsole24ore.com/art/il-design-come-forma-mondo-e-politica-AFw46WKD

https://www.archdaily.com/789038/gallery-the-serpentine-pavilion-and-summer-houses

https://www.floornature.it/kuma-gc-prostho-museum-research-center-7766/

https://www.anticcolonial.com/en/naturelovers/the-museum-and-research-centre-of-prostho

https://www.archiweb.cz/en/b/serpentine-gallery-pavilion-2013graphed-by-laurian-ghinitoiu

https://www.villegiardini.it/superdesign-design-radicale-new-york/

https://www.designbestmagazine.com/en/home-decor-ideas/living/tube-chair-by-cappellini

https://www.citedudesign.com/en/a/towards-a-non-anthropocene-design-1448

https://www.ft.com/content/58135d6a-287e-4f3e-b75f-23ad45f5271ajapan/

https://urlis.net/54fvd108

https://www.villegiardini.it/superdesign-design-radicale-new-york/

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.maxxi.art/wp-content/uploads/

http://www.bonalemercier.com/

https://www.cassina.com/ww/en/products/modular-imagination.html#230-modular-imagination

https://kkaa.co.jp/en/project/stone-card-castle/japan/

https://www.iconsofdenmark.dk/products/grid/grid-storage-interior-system/medium=gallery

https://www.magisdesign.com/it/product/eur/

https://www.buzzi.space/acoustic-solutions/buzzijunglenic-chaise-longue-by-joe-colombo/japan/

https://kkaa.co.jp/en/project/cidori/

https://www.savannah-bay.com/en/product/kou-modular-storage-by-bentu-design/

https://plasticol.it/materie-plastiche-estrusione/

https://www.cdautomation.com/blog/cd-automation-processi-di-estrusione/

https://designaftercapitalism.org/anti-design

https://www.abitare.it/en/events/2016/05/25/at-the-maxxi-superstudio-turns-fifty/

https://www.quodlibet.it/recensione/2911