

# Mobili MATRIOSKA.

studio di un design di aggregazione per i piccoli ambienti.



---

UNICAM SAAD

Tesi di laurea realizzata a conclusione del Corso di Laurea Triennale in Disegno Industriale e Ambientale presso l'Università UNICAM di Ascoli Piceno, facoltà di Architettura e Design "Eduardo Vittoria".

a.a. 2018/2019

**UNICAM SAAD**

Viale della Rimembranza, 11  
63100 Ascoli Piceno/Italia  
tel. +39 0737 404251

---

**[www.saad.unicam.it](http://www.saad.unicam.it)**

Sessione di Laurea Aprile 2020

Tesi Progettuale

**Mobili MATRIOSKA.  
studio di un design di aggregazione  
per i piccoli ambienti.**

---

Relatore

**Carlo Santulli**

Correlatore

**Roberto Giacomucci**

Laureanda

**Gloria Nasini**



# indice dei contenuti.

<b>1</b>	<b>Intenti di progetto.</b> Il design per i piccoli spazi. Progettazione di mobili Matrioska.	8
<b>2</b>	<b>Brief.</b> Target di riferimento e scelta della categoria di prodotto.	10
<b>3</b>	<b>Manifesto.</b> Punti salienti del progetto.	12
<b>4</b>	<b>Agglomerato. Funzione. Spazio.</b> Tre concetti chiave che aiutano a definire il progetto. Con quale logica possono dialogare le varie parti? Benchmarking. L'aggregazione di più oggetti che riscontri ha sulla funzionalità? Benchmarking. Contenitore. Benchmarking.	13
<b>5</b>	<b>Mobili e complementi d'arredo.</b> Individuazione degli elementi presenti nelle principali zone abitative.	28
<b>6</b>	<b>Schemi concettuali.</b> Schematizzazione di come i vari elementi possono aggregarsi.	30
<b>7</b>	<b>Concept.</b> Prime idee e schizzi di progetto.	34
<b>8</b>	<b>Individuazione degli elementi.</b> Scelta dei mobili/complementi d'arredo per la composizione del set.	42
<b>9</b>	<b>Moodboard.</b> Immaginario visivo.	44

<b>10</b>	<b>Render.</b> Rappresentazione tridimensionale dell'oggetto. Abaco delle componenti. Esempi delle possibili finiture	48
<b>11</b>	<b>Tavole tecniche.</b> Dimensioni e specifiche dei prodotti in millimetri. Proiezioni ortogonali. Viste assonometriche. Proiezioni ortogonali delle singole componenti. Esplosi assonometrici. Viste prospettiche.	64
<b>12</b>	<b>Materiali e lavorazioni.</b> Utilizzo, specifiche tecniche, trattamenti e lavorazioni	
<b>13</b>	<b>Fotoinserimenti.</b> Rendering fotorealistici.	100



# intenti di progetto.

## Il design per i piccoli spazi



### Mobili Trasformabili

cambiamento dimensionale

agg. [der. di trasformare, comp. di trans- «trans-» e formare «dare forma»]. -

**1.** Ridurre in forma diversa dalla primitiva, far **mutare di figura e di aspetto, di struttura e di funzione.**

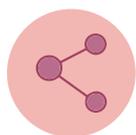


### Mobili Multifunzionali

capacità di svolgere più funzioni

agg. e s. m. [comp. di multi- e funzionale]. -

**1.** Che possiede molte funzioni, **versatile**, detto di oggetti, macchine, impianti, mobili, ecc.



### Sistemi

insieme di più elementi che interagiscono

s. m. [dal lat. tardo systema, propr. «riunione, complesso»] -

**1.** Qualsiasi oggetto di studio che, pur essendo costituito da **diversi elementi reciprocamente interconnessi** e interagenti tra loro e con l'ambiente esterno, reagisce o **evolve come un tutto**, con proprie leggi generali.



### Matrioska

capacità di inglobare più oggetti

s. f. [adattam. fonetico e grafico del russo matrëška, n. p. f. che risale al lat. «matrona»] -

**1.** Oggetto **costituito da una serie di oggetti** di dimensioni diverse, contenuti ciascuno nella cavità di quello immediatamente più grande. Gli oggetti si possono via via **estrarre.**

# Progettazione di mobili MATRIOSKA

## Tema

ottimizzazione dello spazio domestico

## Individuazione problema

spesso, in ambiente domestico si ha il problema di avere poco spazio a disposizione, e si cerca dunque di sfruttare al meglio ogni angolo della casa, o di arreararla con oggetti/mobili che svolgono più funzione in una.

## Obiettivo

creare degli arredi composti da più parti, le quali possono disgiungersi e creare a loro volta altri arredi. Ciascuna parte svolge una funzione a sè stante, e la disgiunzione di questi non compromette/cambia la funzione iniziale. Ovvero, non si vanno a creare mobili che svolgono più funzioni, ma dei mobili che contengono altri mobili. Ognuno di questi svolge una funzione autonoma, e possono essere tirati fuori all'occorrenza.

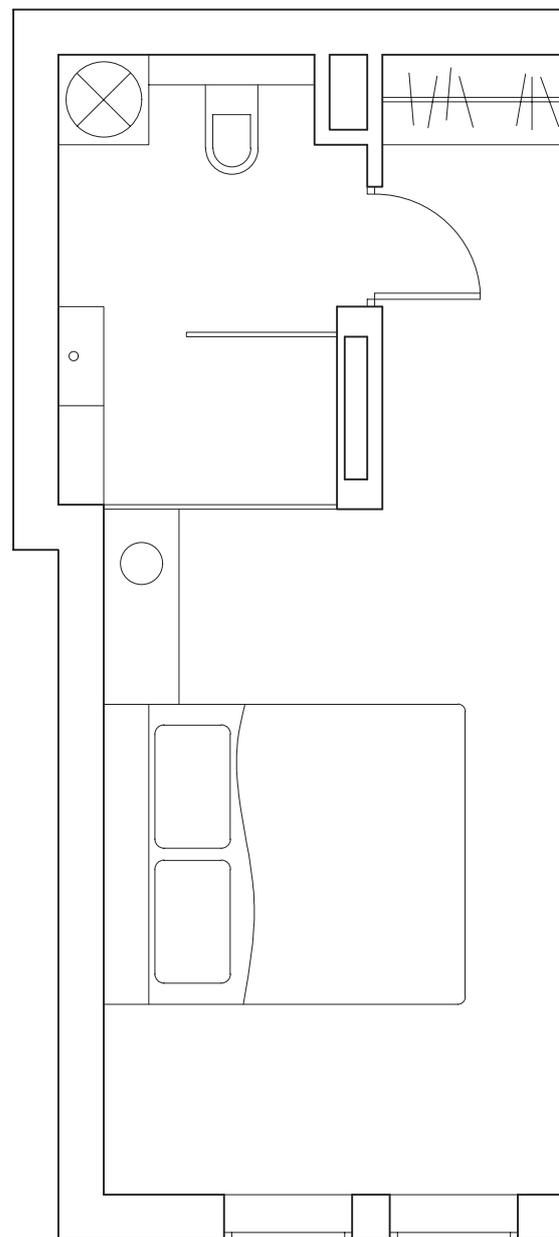
- ottimizzazione degli spazi  
(tutto è a portata di mano, ma solo quando si ha la necessità la si prendere)

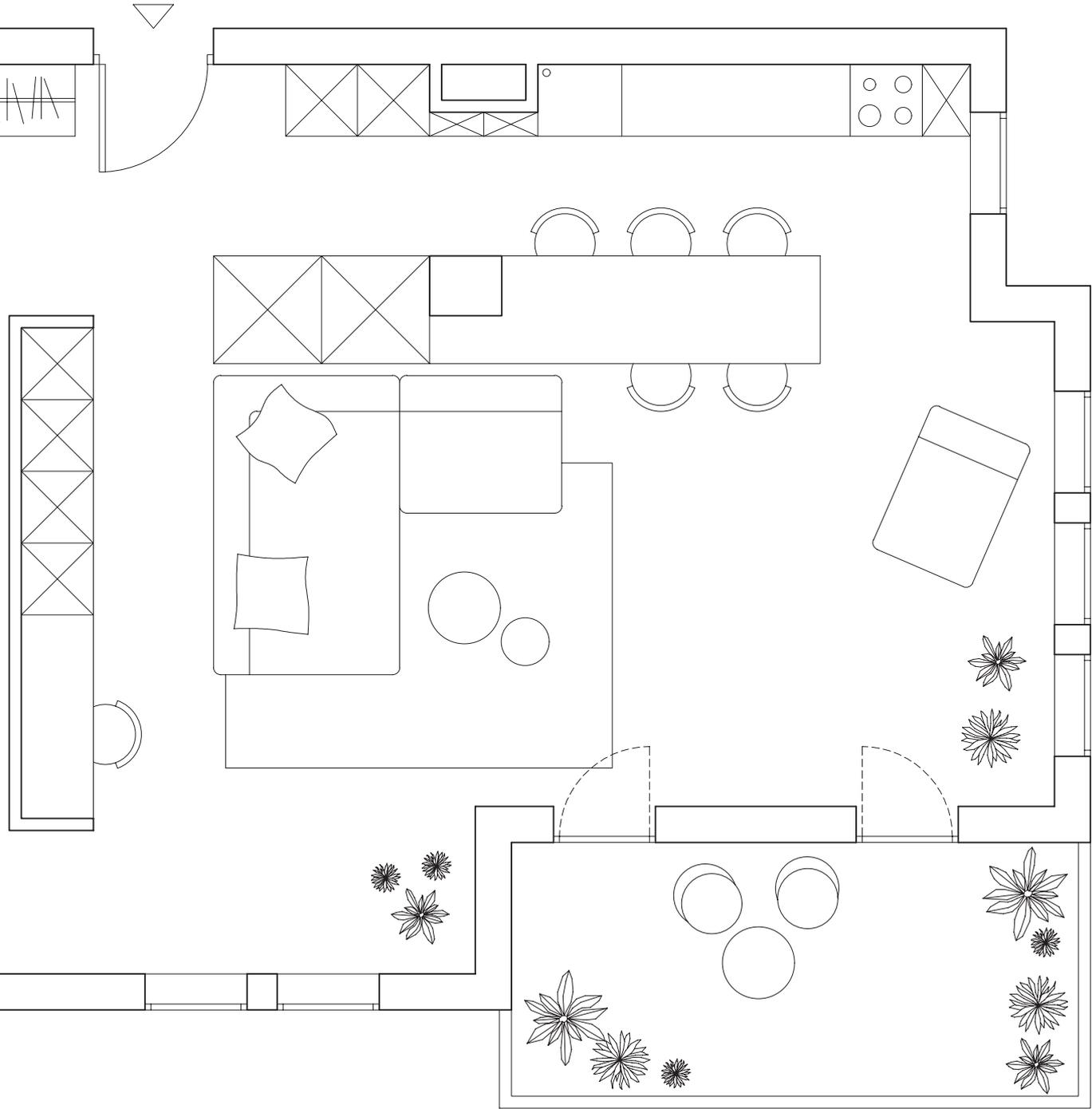
# brief.

## Target di riferimento e scelta della categoria di prodotto

L'intento è quello di creare con un **unico mobile** scomponibile un **piccolo set** pensato per un ambiente specifico della casa.

Si colloca nell'**ambiente domestico**, in particolare nelle abitazioni di **piccole/medie dimensioni**.





# manifesto.

## Punti salienti del progetto

Il progetto è stato sviluppato seguendo 6 principi che ne delineano il target di riferimento, l'aspetto funzionale, e la morfologia complessiva.

### **01 |**

piccoli set per ogni ambiente della casa

---

### **02 |**

lo spazio in cui si collocano è ridotto

---

### **03 |**

i set si compongono di oggetti minimi che si possono ampliare

---

### **04 |**

gli oggetti sono pensati come aggregati (l'aggregazione non è intesa come versatilità, espansione, ribaltamenti, ecc.)

---

### **05 |**

ogni elemento può vivere per conto proprio

---

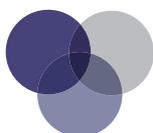
### **06 |**

la morfologia cambia al togliere/aggiungere elementi

---

# agglomerato. funzione. spazio.

Tre concetti chiave che aiutano a definire il progetto



Agglomerato



Funzione



Spazio

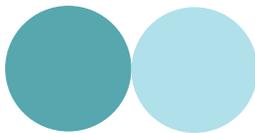
# Agglomerato

**Agglomerato** s. m. [part. pass. di agglomerare]. –

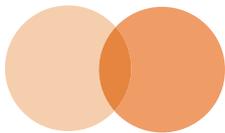
- 1. Insieme di cose strettamente unite.** In particolare, a. urbano, insieme di edifici, strade, piazze e giardini costituenti un abitato di qualche importanza.
- 2. Materiale formato dall'unione** di particelle incoerenti per effetto di un conglomerante: a. naturale, artificiale, di legno, di sughero, ecc. In petrografia, a. vulcanico, roccia piroclastica.
- 3. In tecnologia, qualsiasi prodotto ottenuto da materiali polverulenti** (carboni, minerali) o da cascami di lavorazioni (legno, vetro, ecc.), attribuendo loro una certa coesione per compressione, con o senza aggiunta di sostanze dotate di proprietà leganti.

14

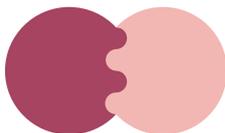
## Con quale logica possono dialogare le varie parti?



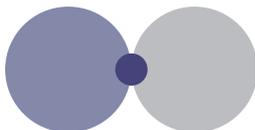
**accostamento**



**sovrapposizione**



**incastro**



**aggancio**



**interserzione**



**avanti-dietro**

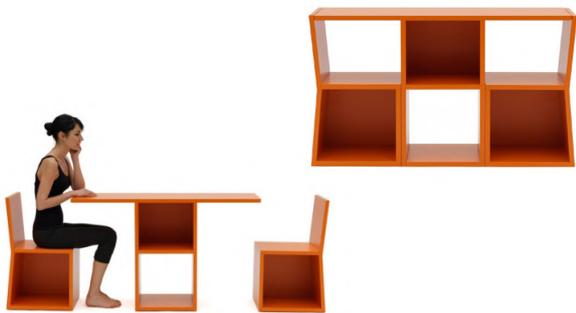
# Benchmarking



collezione **TRICK**  
designer **Sakura Adachi**  
anno **2010**

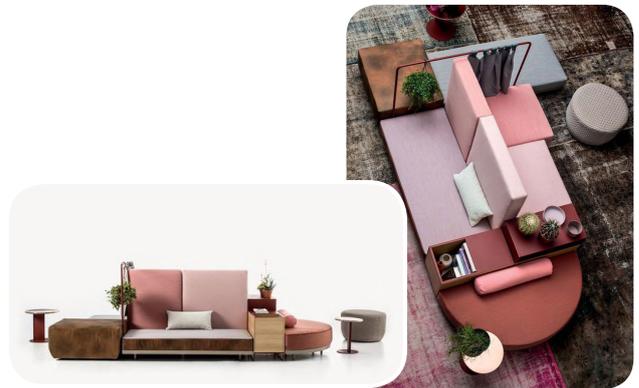
mobile multifunzione e salvaspazio.  
Una soluzione che consente di svolgere più attività in uno spazio ridotto.  
Trick è una consolle con libreria che si trasforma in un tavolo con due sedie senza spostare il contenuto del mobile, semplicemente scostando gli elementi laterali rispetto a quello centrale.

16



collezione **BIKINI ISLAND**  
azienda **Moroso**  
anno **2013**

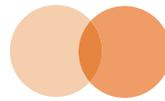
aree d'attesa, ambiente domestico, la flessibilità componitiva è legata alla mancata necessità di una corrispondenza tra conformazione dello spazio e disposizione degli elementi del sistema, che per varietà estetica e funzionale permettono una non comune trasversalità d'utilizzo. Ogni elemento concorre alla relazione e all'interazione.





collezione **FORTE**  
studio **Rexa design**  
anno **2013**

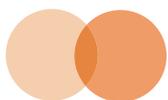
Fonte crea un ambiente multifunzionale in grado di rilassare corpo e mente. Un progetto caratterizzato da elementi compositivi che si trasformano per assecondare le diverse esigenze, come le vasche da bagno, collocabili al centro della stanza o in appoggio alla parete, i lavabi Totem, in appoggio o integrati, le docce, i contenitori e le specchiere con mensole.



collezione **OVERDOSE**  
studio **Bram Boo**  
anno **2010**

risultato dell'approccio libero del designer sulla funzione per riconsiderare un oggetto e rendere più diversificato il nostro ambiente. Overdose è ispirata al disordine del designer stesso. La sua estetica di caos organizzato porta movimento e divertimento in uno spazio.





collezione **LEVELS**  
designers **Lucie Koldova, Dan Yeffet**  
anno **2013**

insieme di tre tavolini da caffè sovrapposti. I pezzi sono progettati in maniera tale che esistano come un insieme di tavolini intersecanti in diversi livelli. Oppure possono essere usati anche separatamente come pezzi autosufficienti.

I Levels combinano un design elegante e giocoso con dei materiali che si adattano a qualsiasi spazio interno o pubblico.

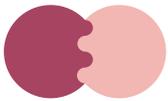


collezione **ZETEL**  
designers **Muller Van Severen**  
anno **2012**

la collezione nasce da una necessità logica di utilizzare lo spazio e dalla combinazione di funzioni.

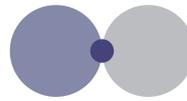
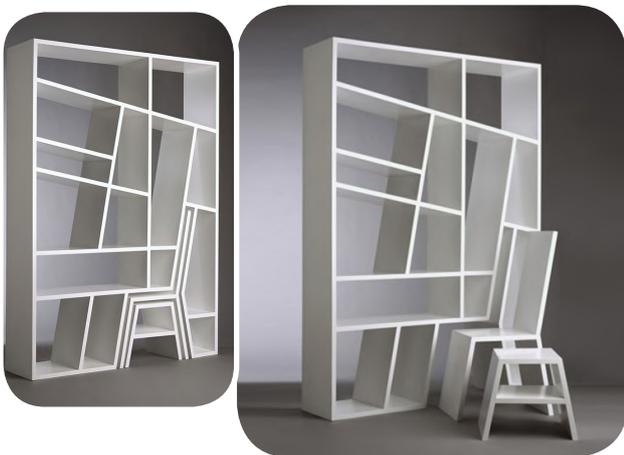
Un tavolo con una gamba che si trasforma in una lampada a sbalzo, un armadio aperto dove uno dei ripiani diventa un tavolo, o una serie di lampade che non sono altro che una presa, un coperchio e un cavo.





collezione **SHELFLIVE**  
designer **Charles Trevelyan**  
anno **2007**

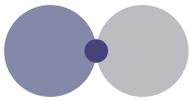
divisore mensola/camera con sedia e tavolo rimovibile.  
Il sorprendente aspetto angolare di shelflife smentisce una funzionalità pratica. I ripiani angolari impediscono il ribaltamento dei libri, mentre la sedia e il tavolo estraibili offrono un comodo posto per sfogliare la collezione.



collezione **TAMBO**  
azienda **Inbani**  
anno **2019**

la collezione è stata concepita per soddisfare le esigenze di bagni d'arredo di dimensioni limitate, in cui l'agglomerato elemento viene annullato dando il via ad una composizione organizzata con disposizione frontale. È composto da un lavabo e contenitore integrato uniti da un sistema di giunzione che ci permette di nascondere il sifone mostrando la simmetria tra gli oggetti.





collezione **ZUTIK**  
studio **Alki**  
anno **2015**

sistema multifunzione completo che si sviluppa intorno ad un elemento principale costituito da una trave orizzontale da ancorare al muro. Scegliendo fra i numerosi accessori che fanno parte del sistema Zutik può essere riconfigurato più volte in molti modi diversi per venire incontro alle esigenze funzionali e di spazio.



collezione **ESTENSIONI**  
studio **Formae**  
anno **2017**

questi tavolini ad altezza diversa si uniscono attraverso un elegante taglio dei piani. Sono tra loro complementari, ma possono essere utilizzati anche separatamente. Sono oggetti domestici essenziali, ognuno con una propria identità decisa, in grado di dialogare tra loro in modo originale.





collezione **NEW SONG**  
azienda **Saba**  
anno **2017**

grazie alla presenza di due fori sul piano e alla duplice altezza e dimensione, diventa un modulo compositivo aggregabile all'infinito. Ogni elemento ha una propria autonomia formale e funzionale e può essere utilizzato singolarmente; più tavolini possono dare vita a una sinfonia di forme per composizioni più complesse e utilizzi inediti.



collezione **BB Sideboard**  
designer **Branka Blasius**  
anno **2013**

caratterizzato da una totale purezza formale che non prevede l'utilizzo di giunzioni. La struttura si compone di moduli multifunzionali che possono essere liberamente combinati fra loro per creare una sequenza di soluzioni adatte a qualsiasi esigenza ed ambiente. I singoli moduli sono oggetti versatili che possono essere disposti secondo il proprio gusto: come tavolino di appoggio, sgabello, comodino, mensola, sedia o tavolo.



# Funzione

**Funzione** s. f. [dal lat. functio -onis, der. di fungi «adempiere»]. -

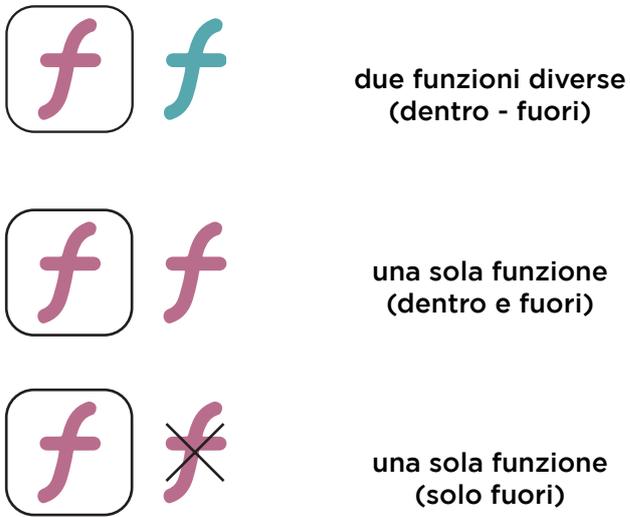
**1. Attività svolta abitualmente o temporaneamente** in vista di un determinato **fine**, per lo più considerata nel complesso di un sistema sociale, burocratico, ecc.: esercitare una f.

**2. Con usi estens.:** **a. Compito affidato o assunto**, sia da parte di persone singole (spesso senza carattere strettamente professionale) sia da organismi o istituzioni, in un determinato ambiente o contesto sociale. **b.** Poco com., nel linguaggio fam., con il sign. generico di faccenda, lavoro, incombenza (spesso in senso eufemistico): questa è una f. che toccherebbe a te; è una f. noiosa che lascio volentieri ad altri. **e.** Di cose materiali, congegni, strutture o parti di strutture, con il sign. ora di attività ora di ufficio: la f. di un ingranaggio, di un pulsante; il motorino è in f., in movimento, in azione; entra in f. la leva del cambio; arco rampante con f. di sostegno; una cornice con f. puramente decorativa.

22

- **Oggetti aggregati** ogni set è composto da più oggetti, i quali possono disgiungersi e creare a loro volta altri arredi.
- **No polifunzionalità** ogni oggetto ha una funzione a sè stante

## L'aggregazione di più oggetti che riscontri ha sulla funzionalità?



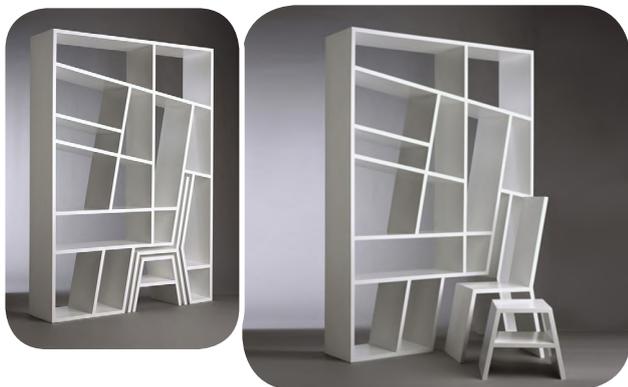
## Benchmarking



collezione **SHELFLIVE**  
designer **Charles Trevelyan**  
anno **2007**

divisore mensola/camera con sedia e tavolo rimovibile.

Il sorprendente aspetto angolare di shelflife smentisce una funzionalità pratica. I ripiani angolari impediscono il ribaltamento dei libri, mentre la sedia e il tavolo estraibili offrono un comodo posto per sfogliare la collezione.



collezione **PISOLOTTA**  
azienda **Campeggi**  
anno **2019**

semplice seduta che ricorda un animale fantastico.

Nella parte inferiore la poltroncina stringe un pouf che al momento giusto viene liberato per essere utilizzato come poggiatesta o come seduta per un ospite improvviso. Il pouf al suo interno contiene inoltre un letto gonfiabile per un'ospitalità senza fine.





collezione **PET CAVE**  
azienda **Campeggi**  
anno **2009**

Pet Cave si propone di creare un posto confortevole in cui l'animale possa stare, senza andar a compromettere il suo comportamento territoriale.

Ecco allora che il rifugio va a posizionarsi in uno spazio inedito ritagliato all'interno di una libreria. Il risultato è uno scaffale con un ripiano e un rifugio a misura di animale domestico.



collezione **CUBISTA OTTOMAN**  
azienda **Resource Fourniture**  
anno **2016**

piccolo e sorprendente mobile trasformabile. Questa piccola ottomana di forma cubica occupa uno spazio ridottissimo, ma all'occorrenza si moltiplica magicamente per cinque. Ogni lato del pouf, costituito da una comoda imbottitura può essere rimosso e attaccato alle basi nascoste all'interno della struttura.



# Spazio

**Spazio** s. m. [dal lat. spatium, forse der. di patere «essere aperto»]. –

1. Con valore assol., il **luogo** indefinito e illimitato in cui si pensano **contenute tutte le cose materiali**, le quali ne occupano una parte, e vi assumono una posizione, definita mediante le proprietà relazionali di carattere qualitativo di vicinanza, lontananza, di grandezza, piccolezza, rese quantitative; estensione tridimensionale. Intuizione soggettiva elaborata mediante gli organi di senso o concepita come **modalità secondo la quale l'individuo**, nel suo comportamento sociale, **rappresenta e organizza la realtà in cui vive**.
2. Con più decisa limitazione a due sole dimensioni, il termine è frequente nell'uso com. per indicare l'**intervallo di distanza che intercorre o che deve frapporsi tra due oggetti**, strutture o persone.

# Contentore

**Contentore** s. m. [der. di contenere]. –

1. Denominazione generica di **recipienti, involucri, casse, e simili**, di forma e materiali adatti, destinati a **contenere oggetti o materiali particolari**: c. di o per schede; un c. per diapositive; nell'industria e nel commercio, confezione per imballaggio destinata a contenere e trasportare merci varie; anche, equivalente italiano dell'inglese container (v.).



**MATRIOSKA** – **oggetto costituito da una serie di oggetti di dimensioni diverse, contenuti ciascuno nella cavità di quello immediatamente più grande. Gli oggetti si possono via via estrarre.**

# Benchmarking

collezione **MATRIOSHKA**  
designer **Sasa Mitrovic**  
anno **2013**

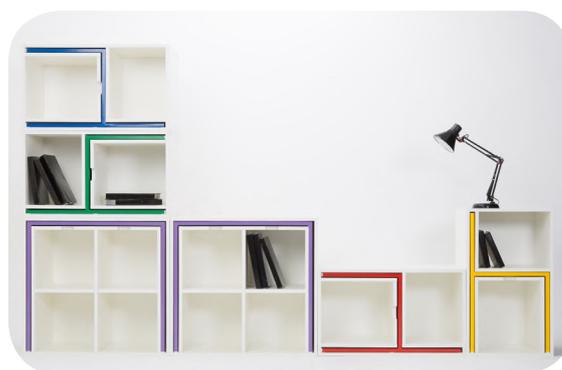
sistema di contenitori in legno composto da sette elementi che hanno la caratteristica di essere inseribili l'uno dentro l'altro. L'elemento più grande funge da contenitore; e una volta chiuso, partizioni e gambe scompaiono sul fondo del mobile e si vedrà un mobile solamente. Soluzione intelligente che consente di risparmiare spazio nello stoccaggio e nel trasporto del set.

26



collezione **BOOKCASE**  
studio **Orla Reynolds Studio**  
anno **2012**

libreria modulare indipendente, che ospita i mobili da pranzo. Prodotto a doppia funzione destinato a piccoli spazi di vita quotidiana o per soddisfare l'ospite inatteso. Ispirato al teatro, è come un cambiamento di scena che trasforma lo spazio. I vani libreria possono essere utilizzati in diverse camere o insieme come un'unica unità.



collezione **CHAISE ET TABOURET**  
designer **Marina Bautier**  
anno **2007**

la sedia e la panchina combinata sono state progettate come risposta alla necessità di avere più postazioni su cui sedersi per lavorare insieme al computer.

La parte superiore dello sgabello scorre senza alcuno sforzo sotto la sedia quando non vi è il bisogno di usarlo.



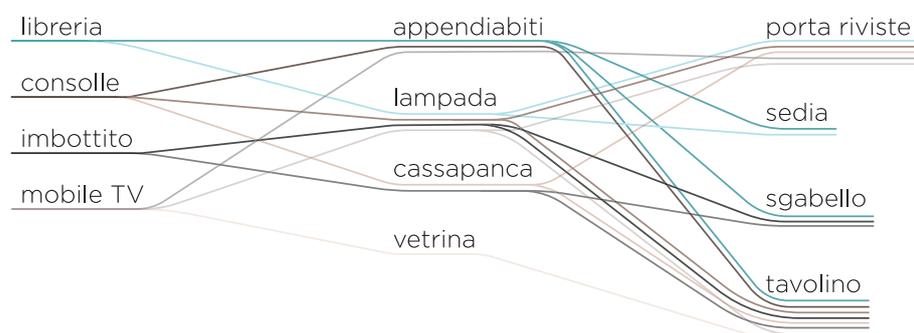
# mobili e complementi d'arredo.

## Individuazione degli elementi presenti nelle principali zone abitative

L'ambiente domestico è stato suddiviso in quelle che sono le zone principali in cui vengono svolte le varie attività quotidiane; e sono:  
Ingresso/soggiorno, cucina, bagno e camera da letto.

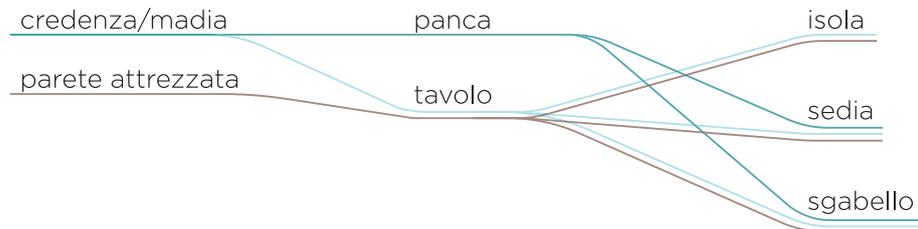
### Ingresso e Soggiorno

- tavolino
- sgabelli/poggia piedi
- sedie
- cassapanca
- mobile TV
- libreria
- vetrina
- porta riviste
- appendiabiti
- consolle
- imbottiti
- luce



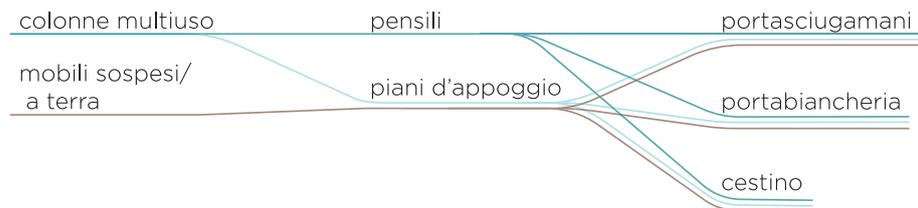
## Cucina

- tavolo
- isola
- sedie
- sgabello
- panca
- parete attrezzata
- credenza/madia



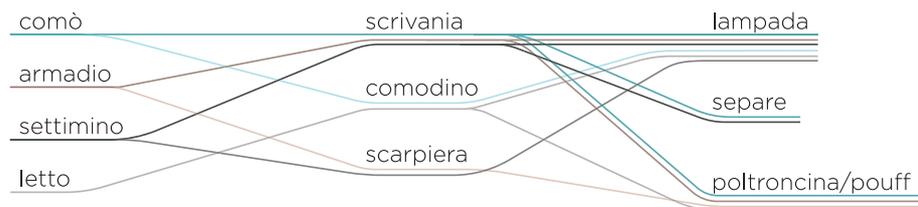
## Bagno

- piani d'appoggio
- colonne multiuso
- mobili sospesi/a terra
- pensili
- portasciugamani
- portabiancheria
- cestino



## Camera da letto

- comò
- comodino
- settimano
- armadio
- scarpiera
- separe
- scrivania
- letto
- poltroncina/puoff
- lampade



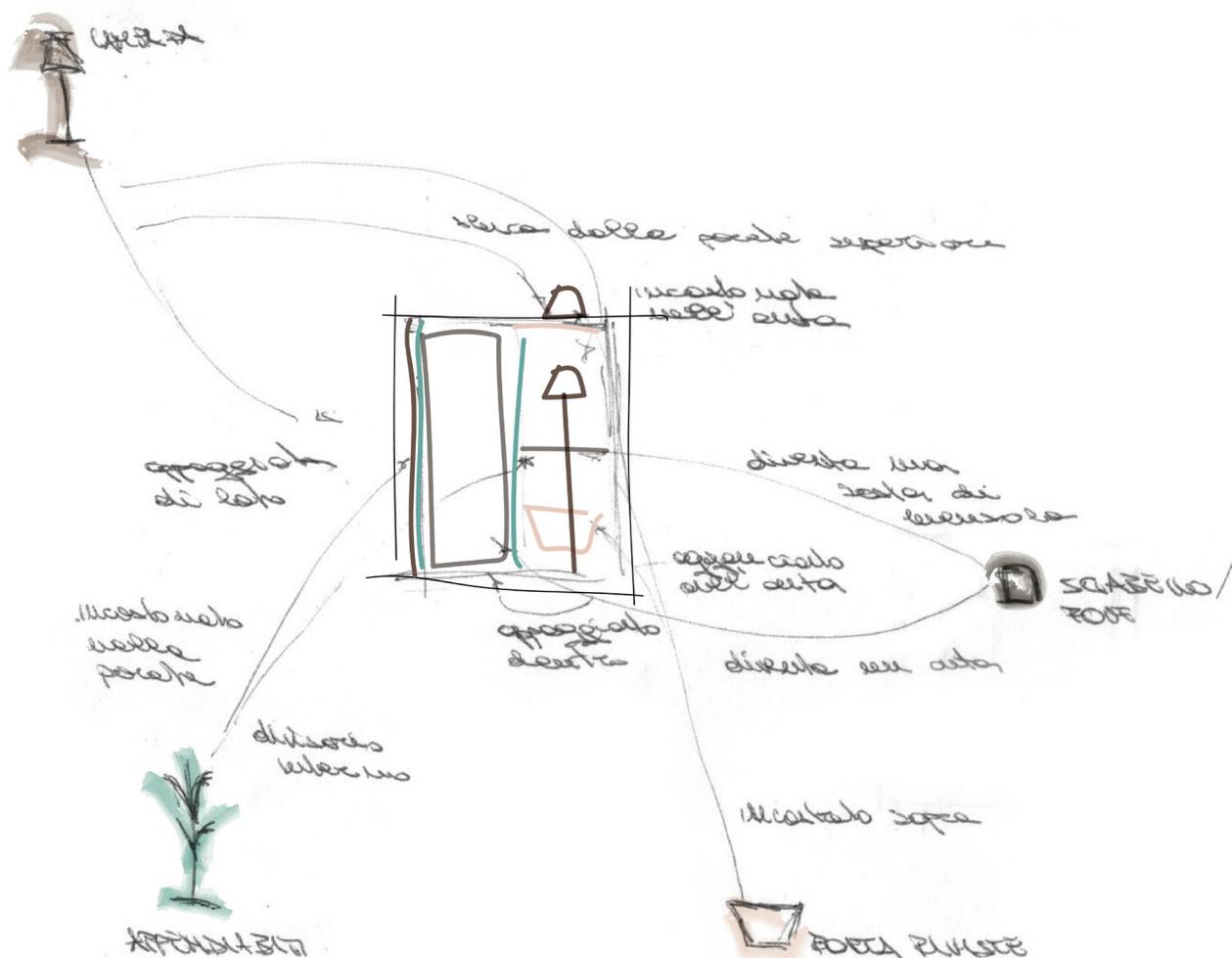
# schemi concettuali.

## Schematizzazione di come i vari elementi possono aggregarsi

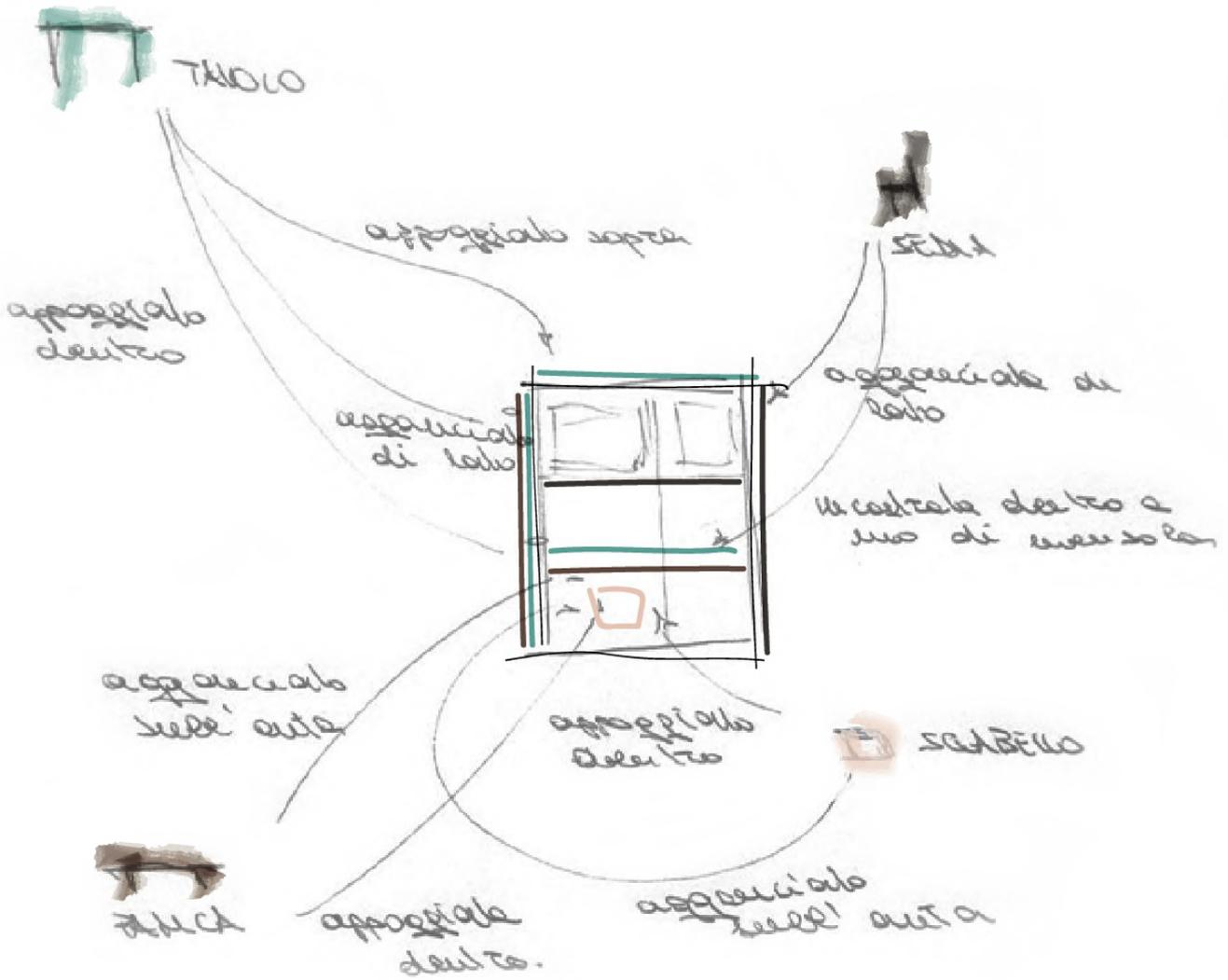
Ogni set è costituito da un elemento chiave che funge da contenitore. In quest'ultimo vanno poi ad inserirsi, con diverse modalità di aggregazione, altri mobili e/o complementi.

### Ingresso e Soggiorno

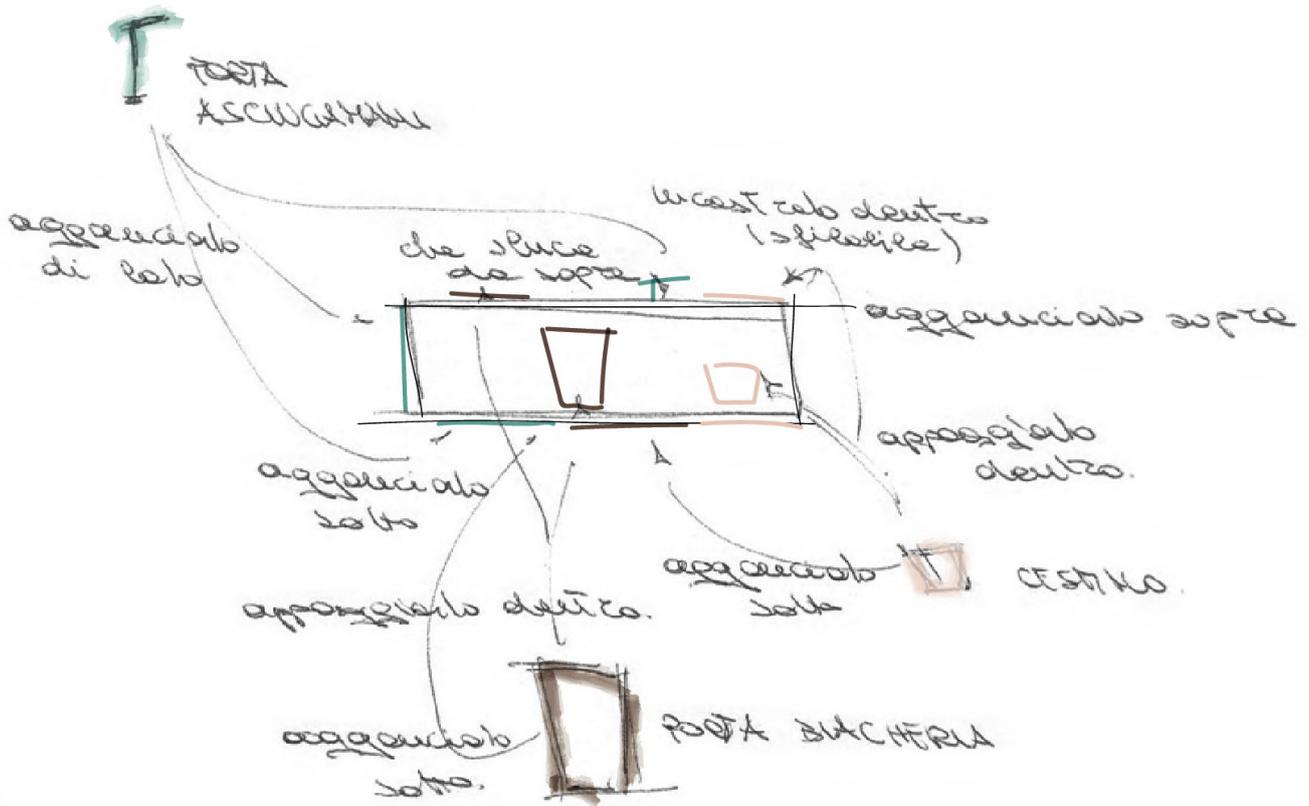
30



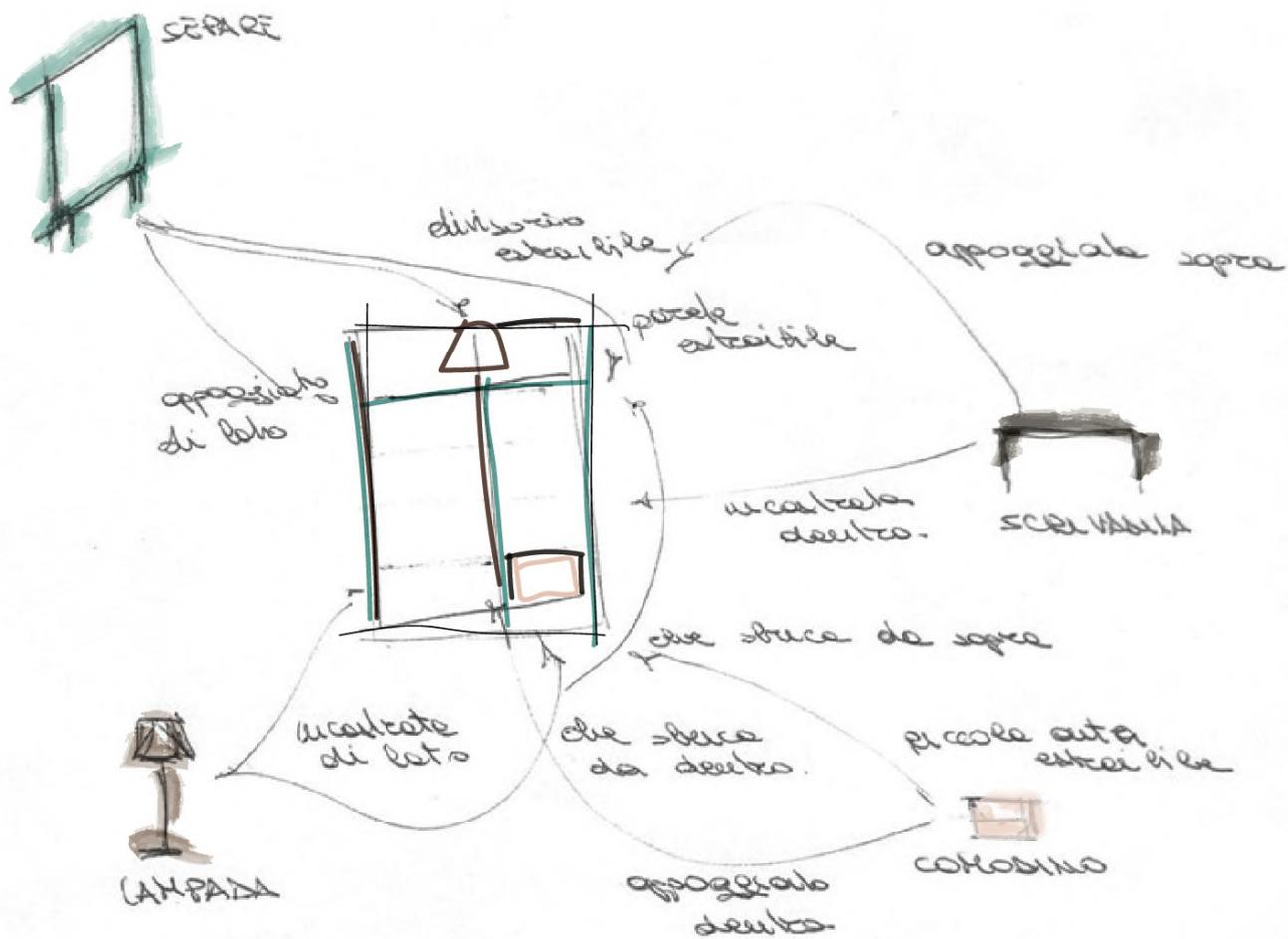
# Cucina



# Bagno



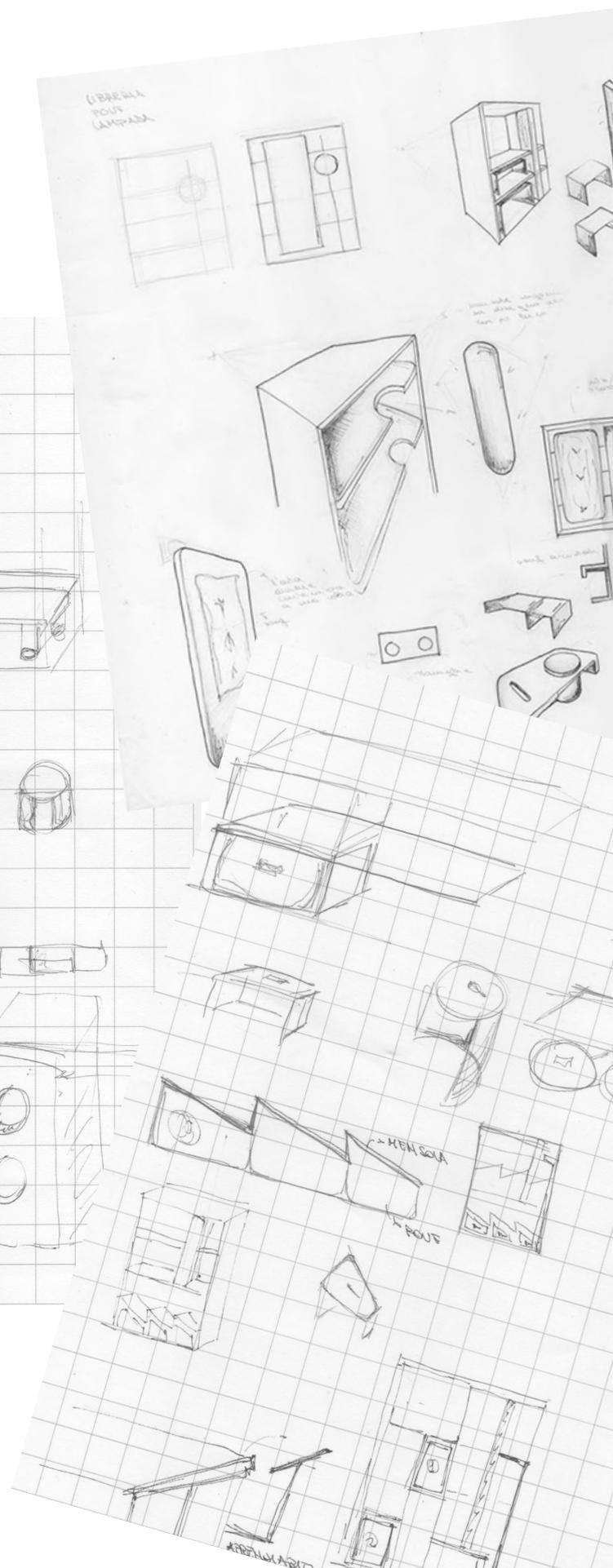
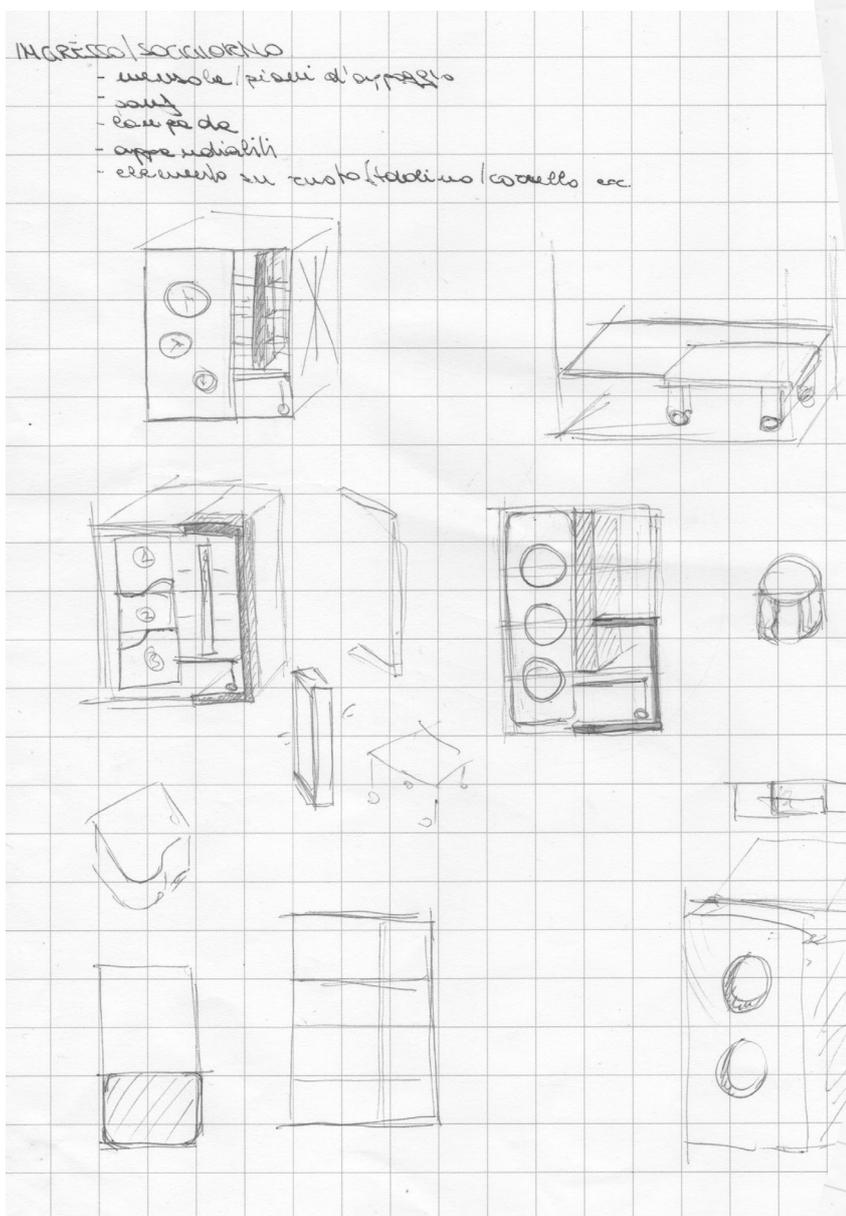
# Camera da letto

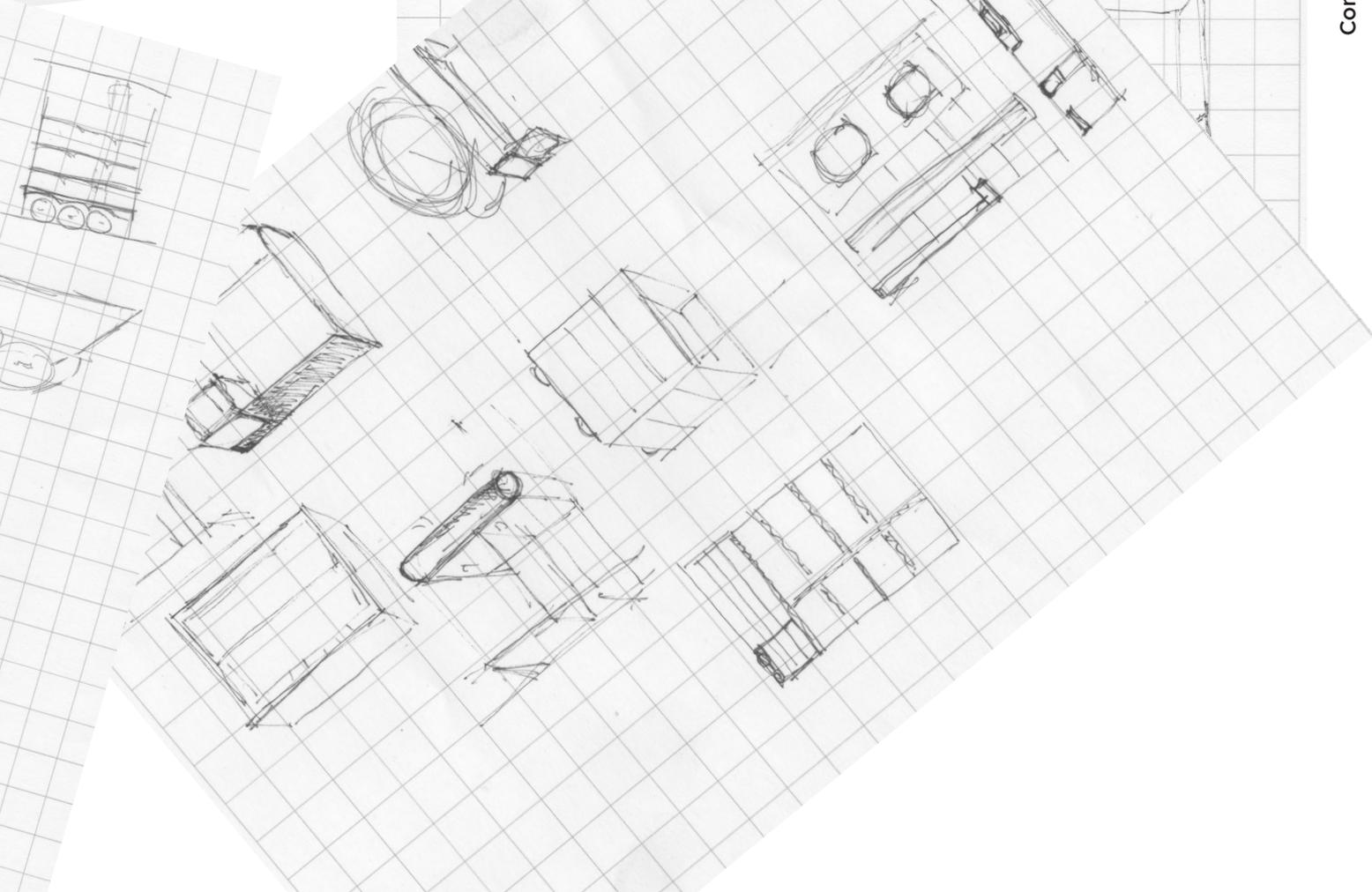
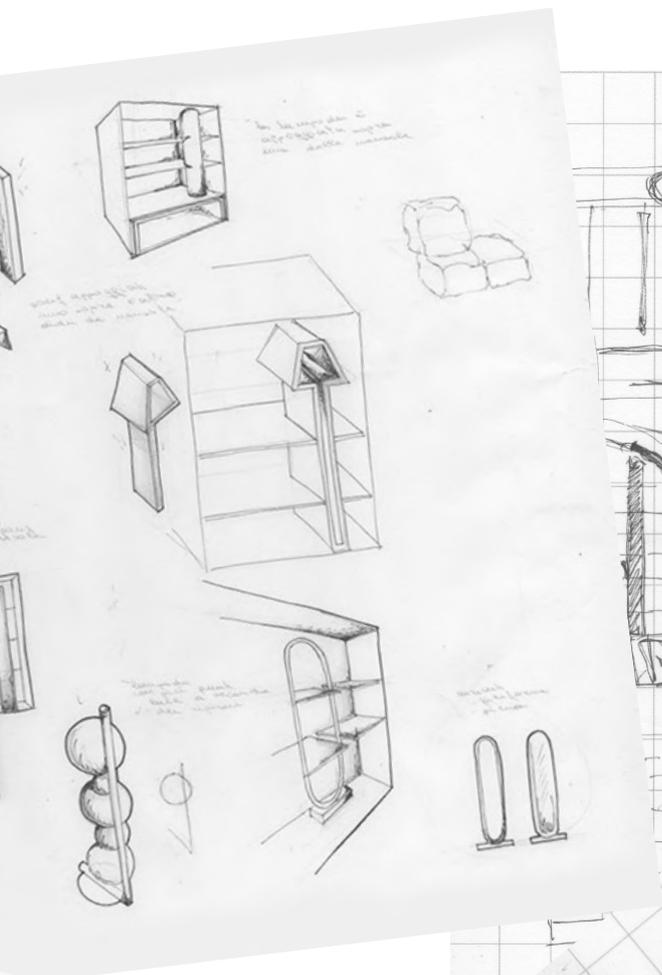


# concept.

Prime idee e schizzi di progetto

Ingresso e Soggiorno

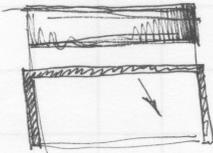
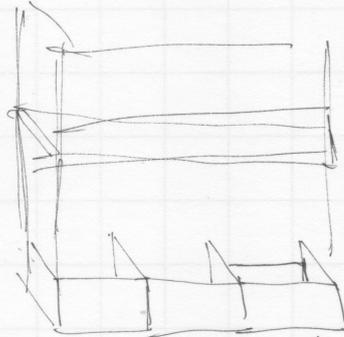
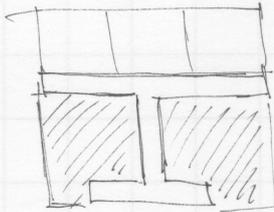
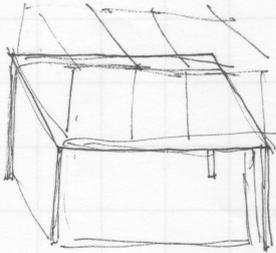
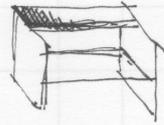
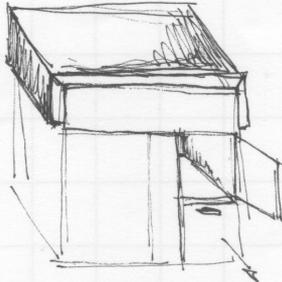
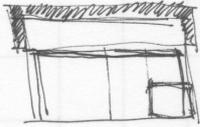




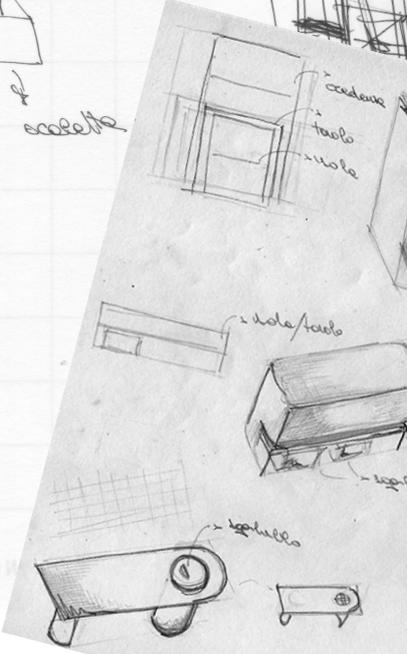
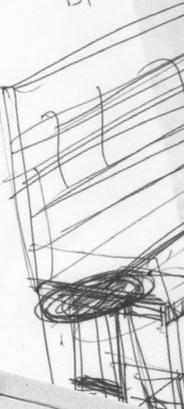
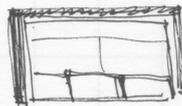
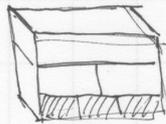
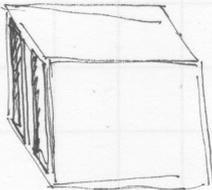
# Cucina

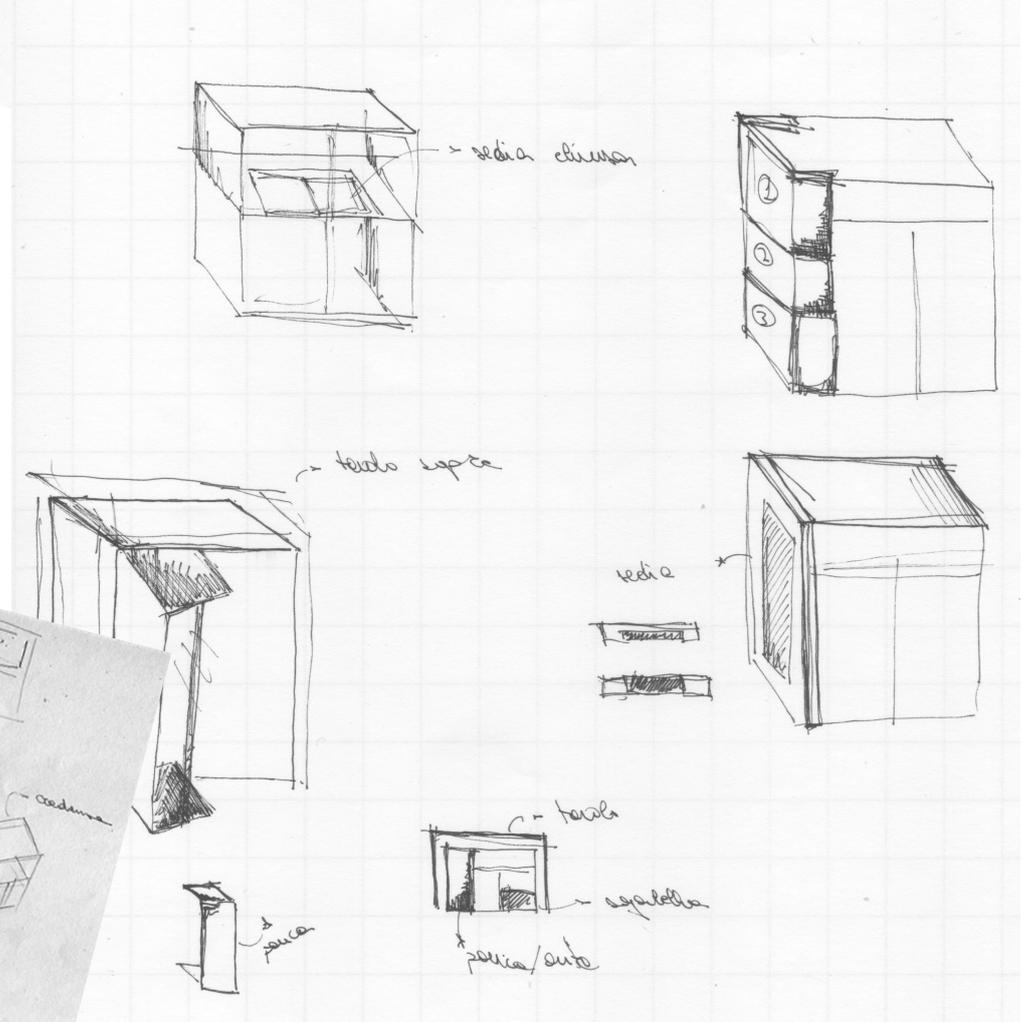
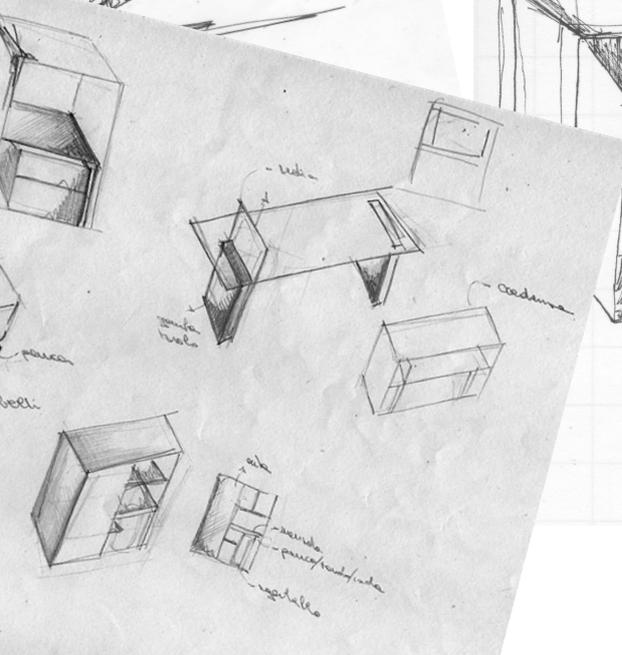
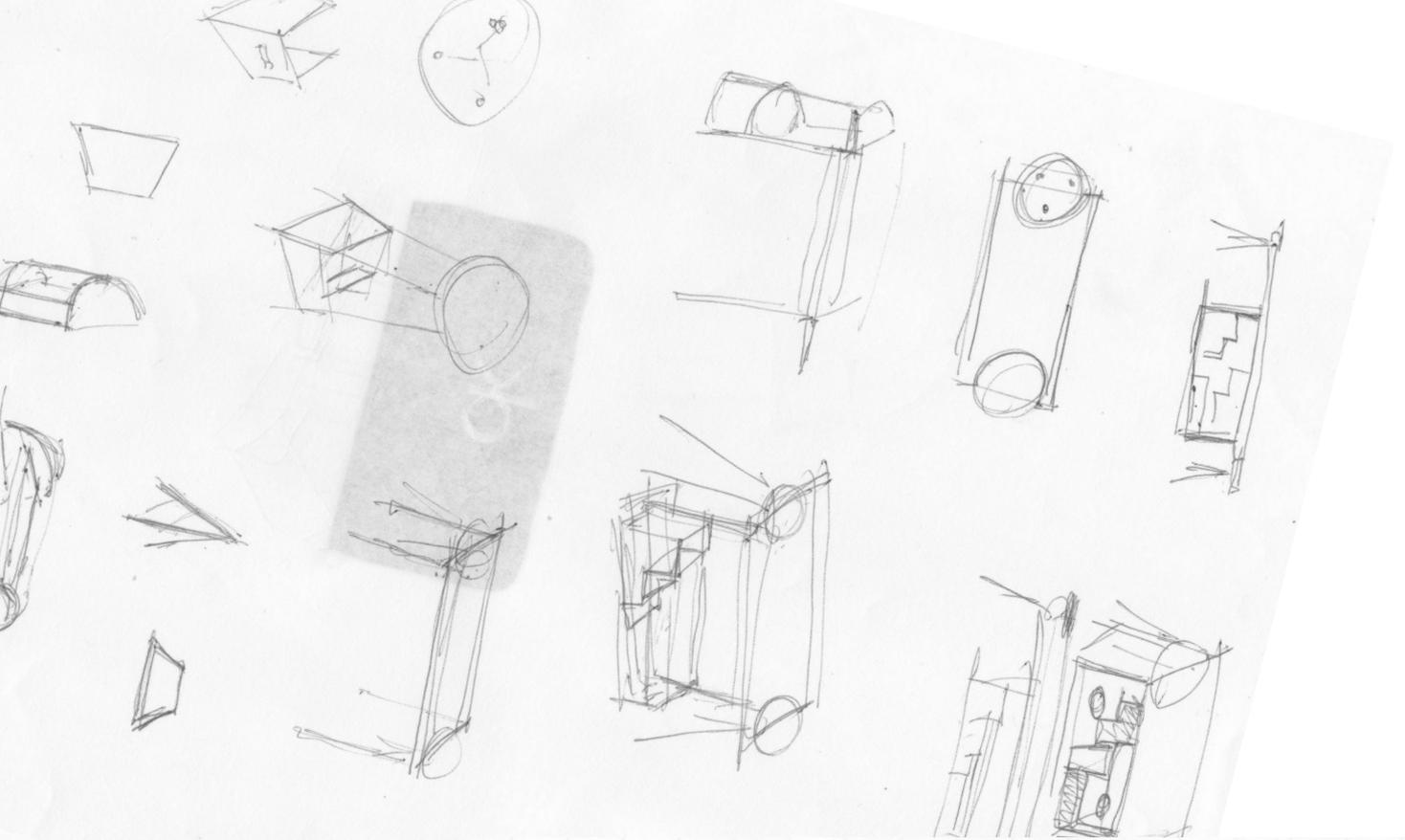
## CUCINA

- mobile
- tavolo
- 2 sedie / 2 sgabelli / panca
- scabellu



sgabello 1  
sgabello 2  
scabellu





# Bagno

BALNO

- (matrice colonna)
- scaffello (puff)
- specchio ingranditore
- appendiabiti
- porta biancheria

1400/1250

150 500

scaffello

SCHERELLO / CONTENITORI

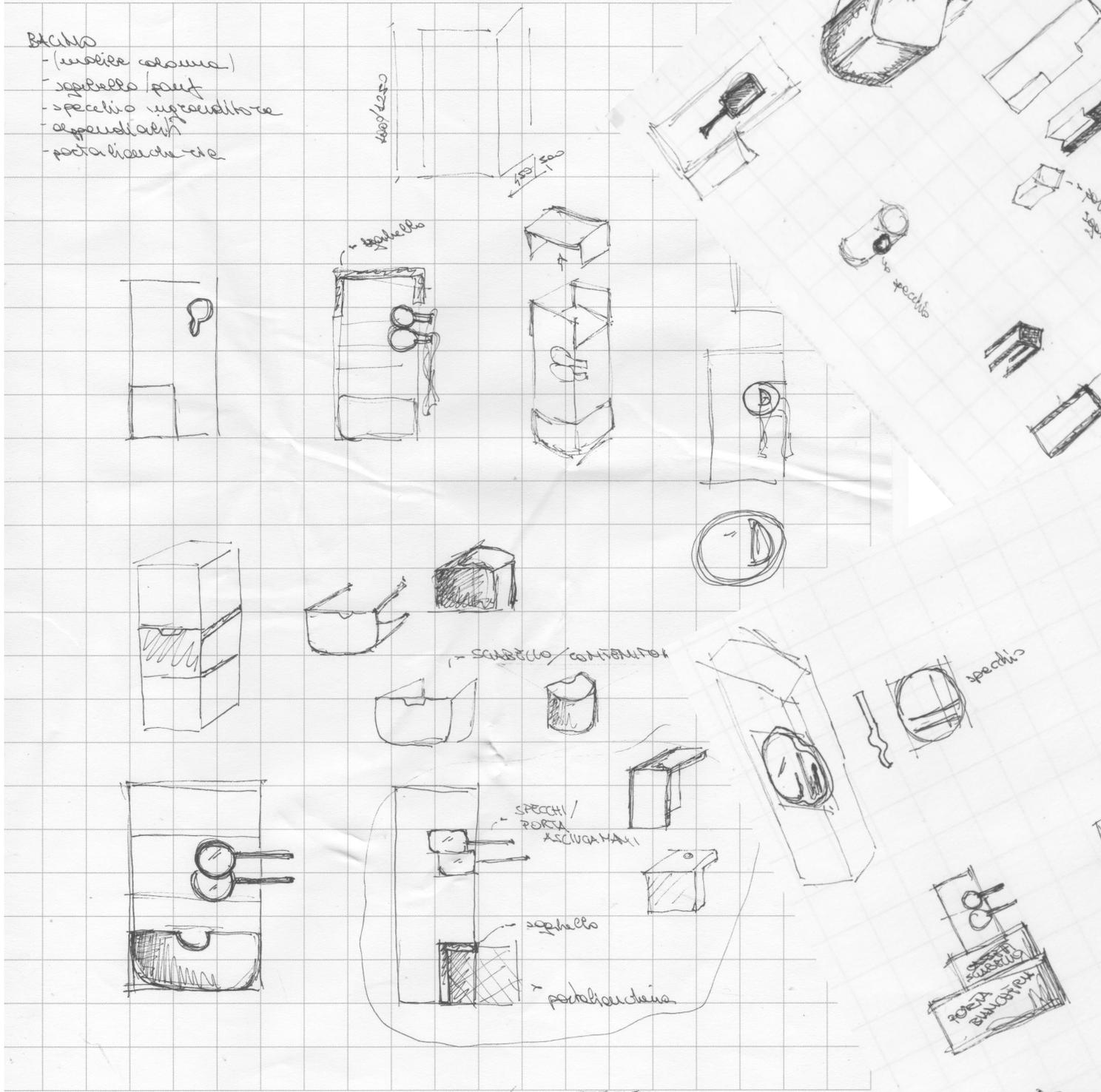
SPECCHI /  
PORSIA  
ASCIGGIANI

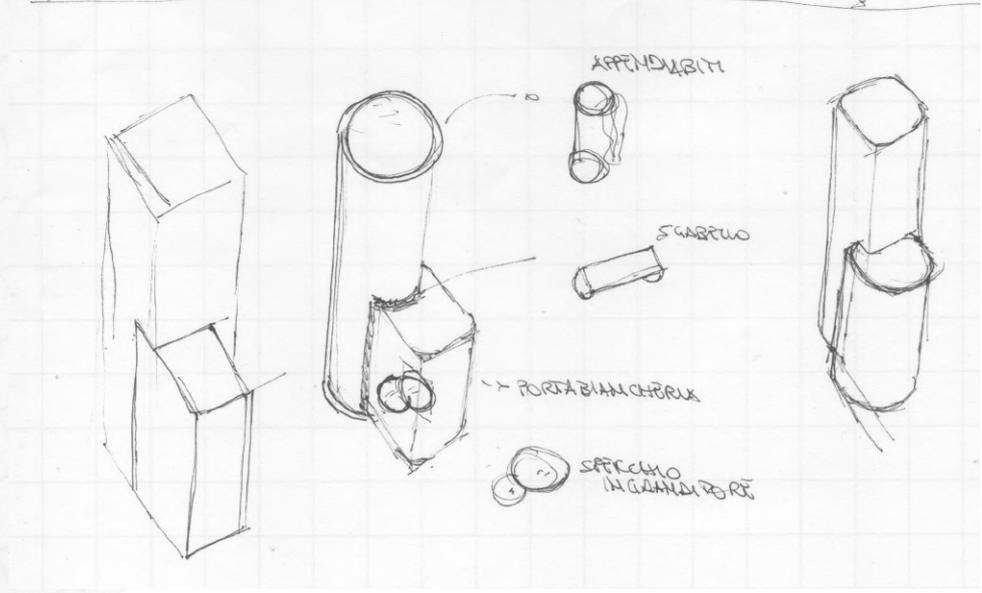
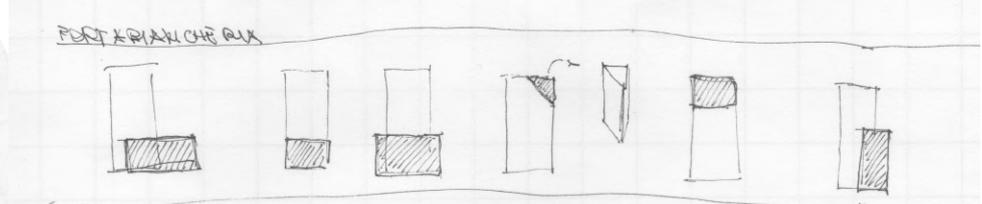
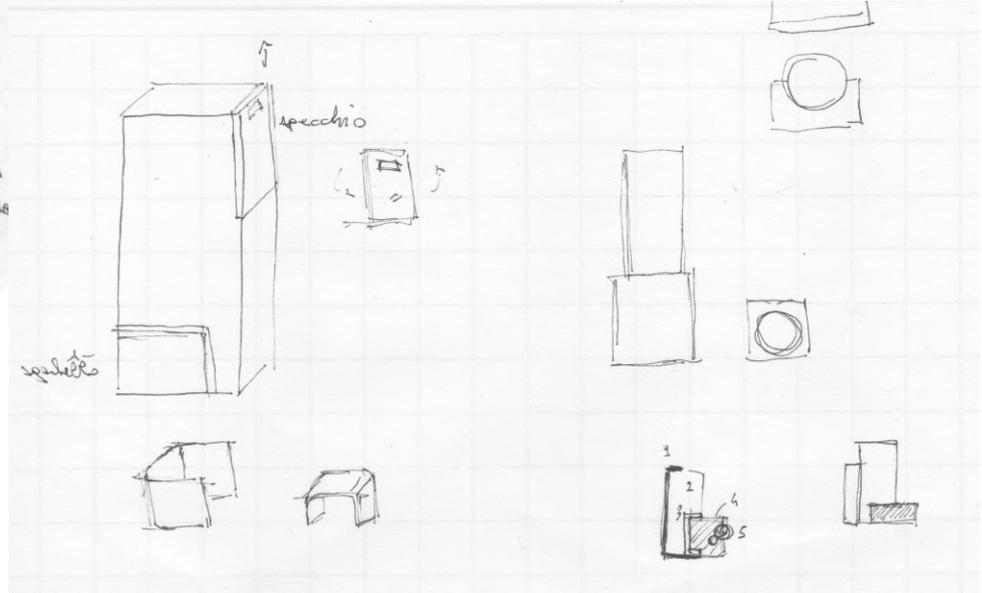
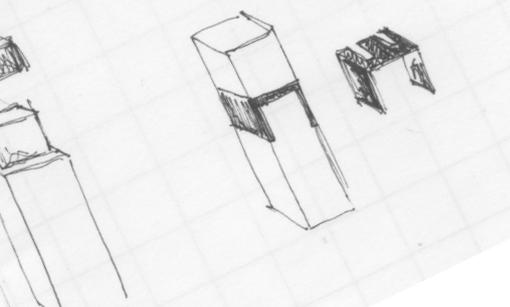
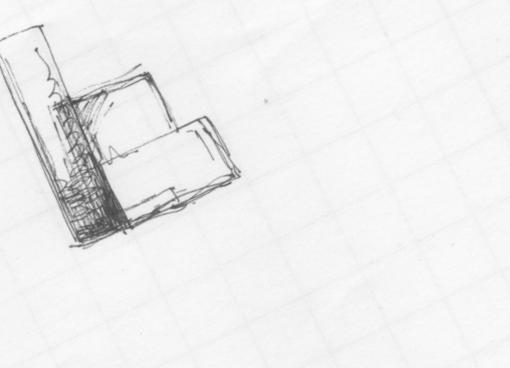
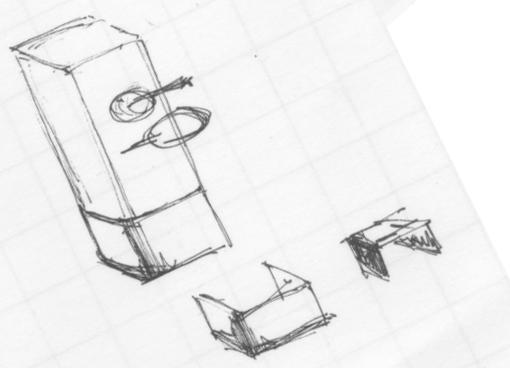
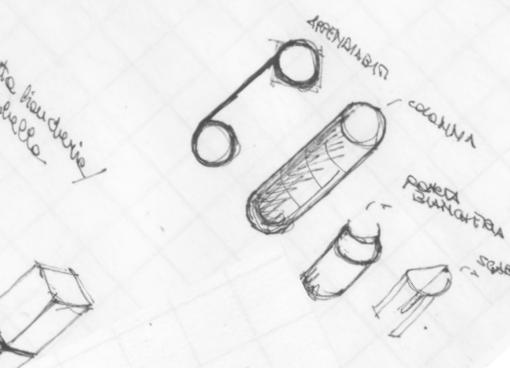
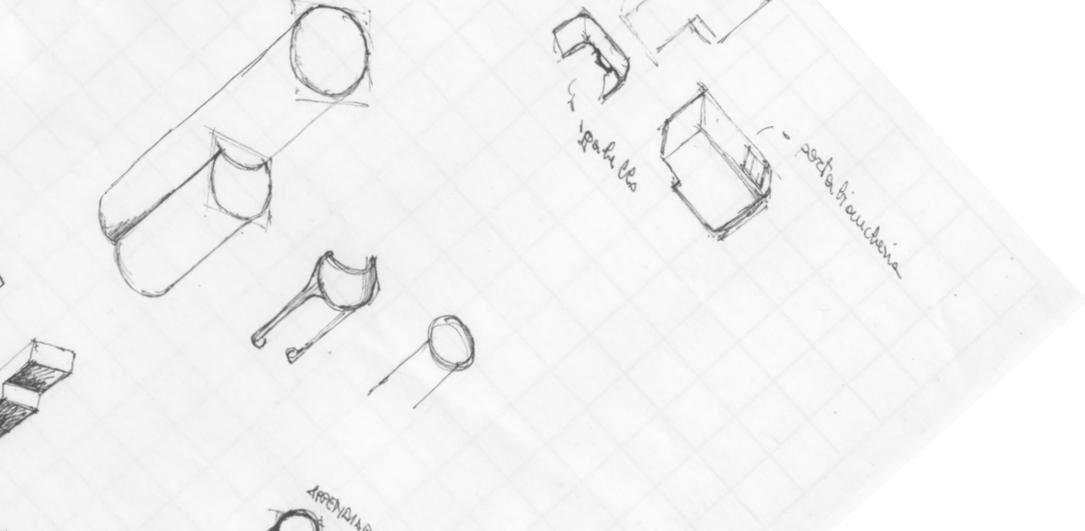
scaffello

porta biancheria

specchio

specchio

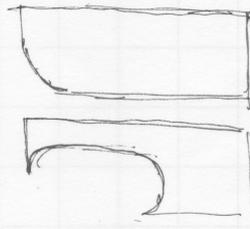
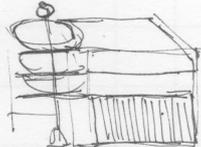
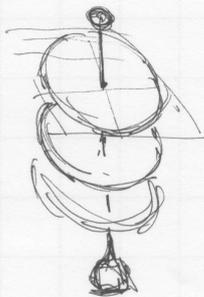
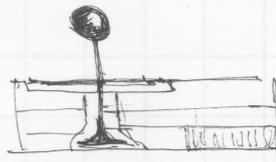
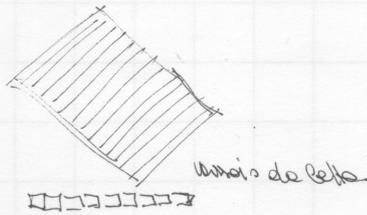
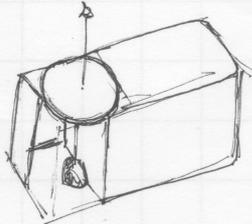




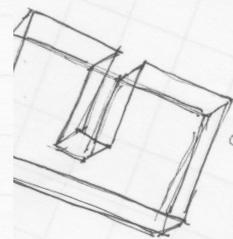
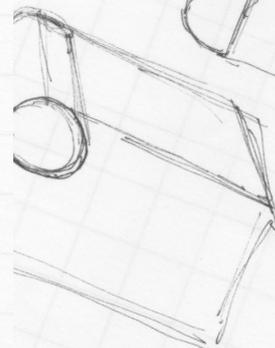
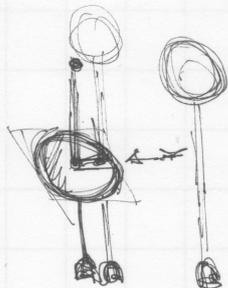
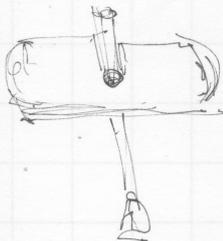
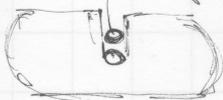
# Camera da letto

CAMERA da letto

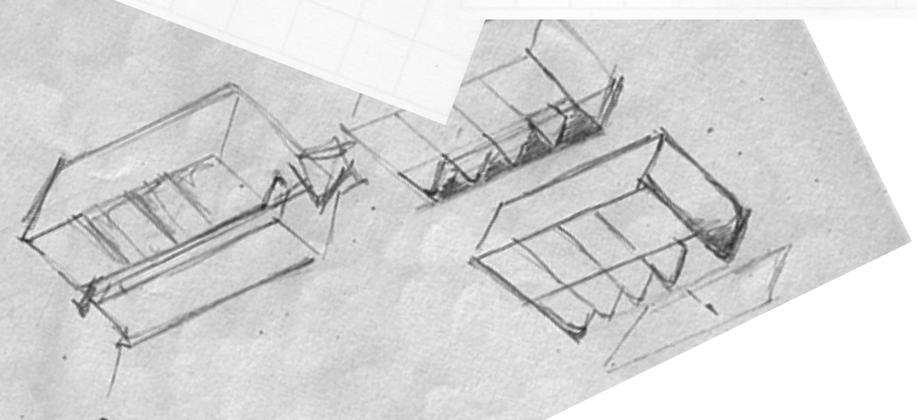
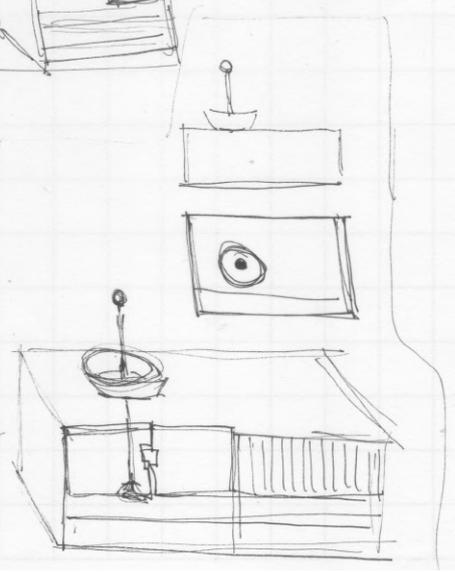
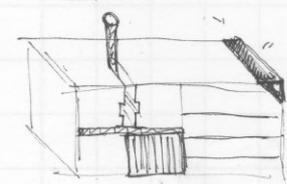
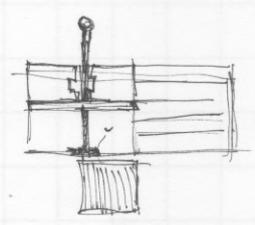
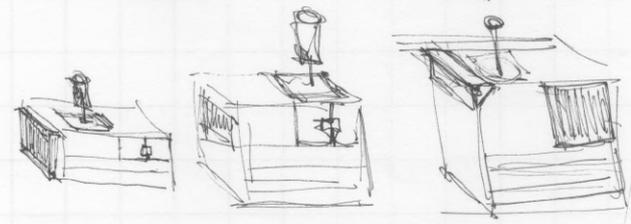
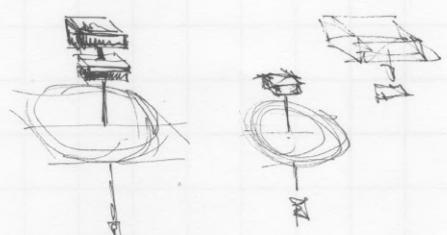
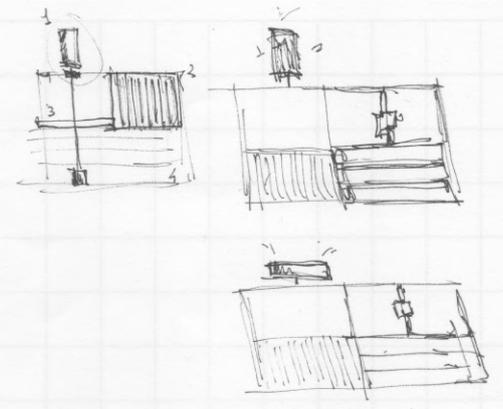
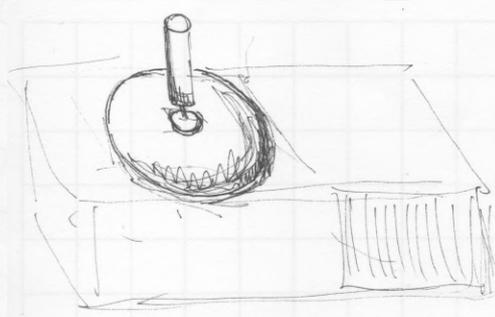
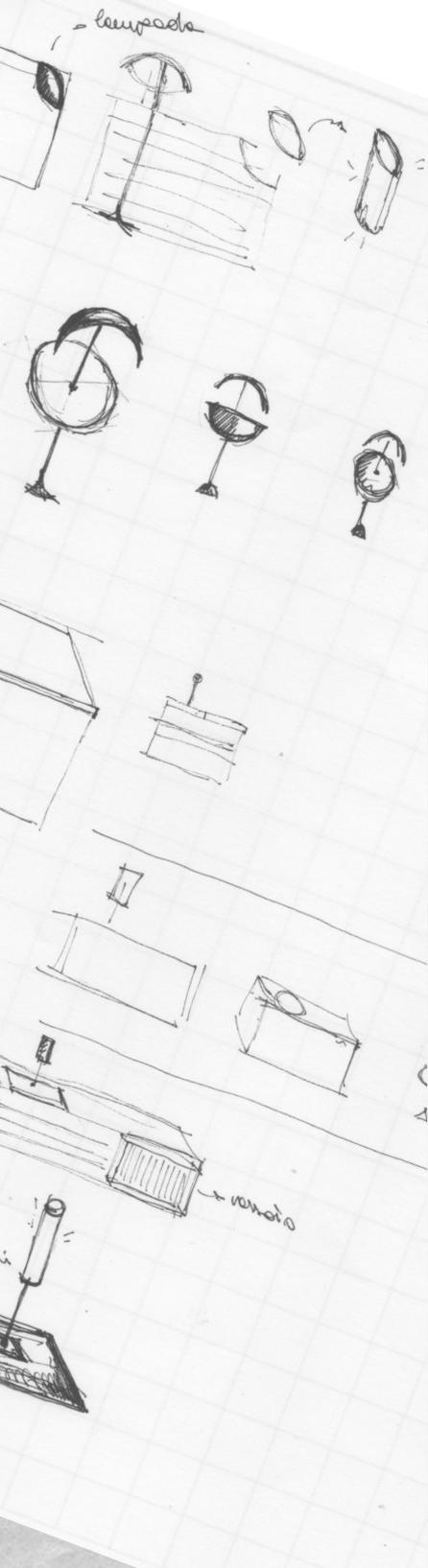
- cassetta
- lampada
- specchio
- varco da letto



- lampada



cassetti



# individuazione degli elementi.

Scelta dei mobili/complementi d'arredo per la composizione del set

## Ingresso e Soggiorno



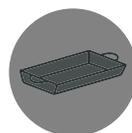
lampada



pouf



appendiabiti



vassoio



piani  
d'appoggio

42

## Cucina



sgabello



scaletta



tavolo



madia

## Bagno



appendiabiti



specchio  
ingranditore



portabiancheria



sgabello

## Camera da letto



lampada



cassetti



servo camera



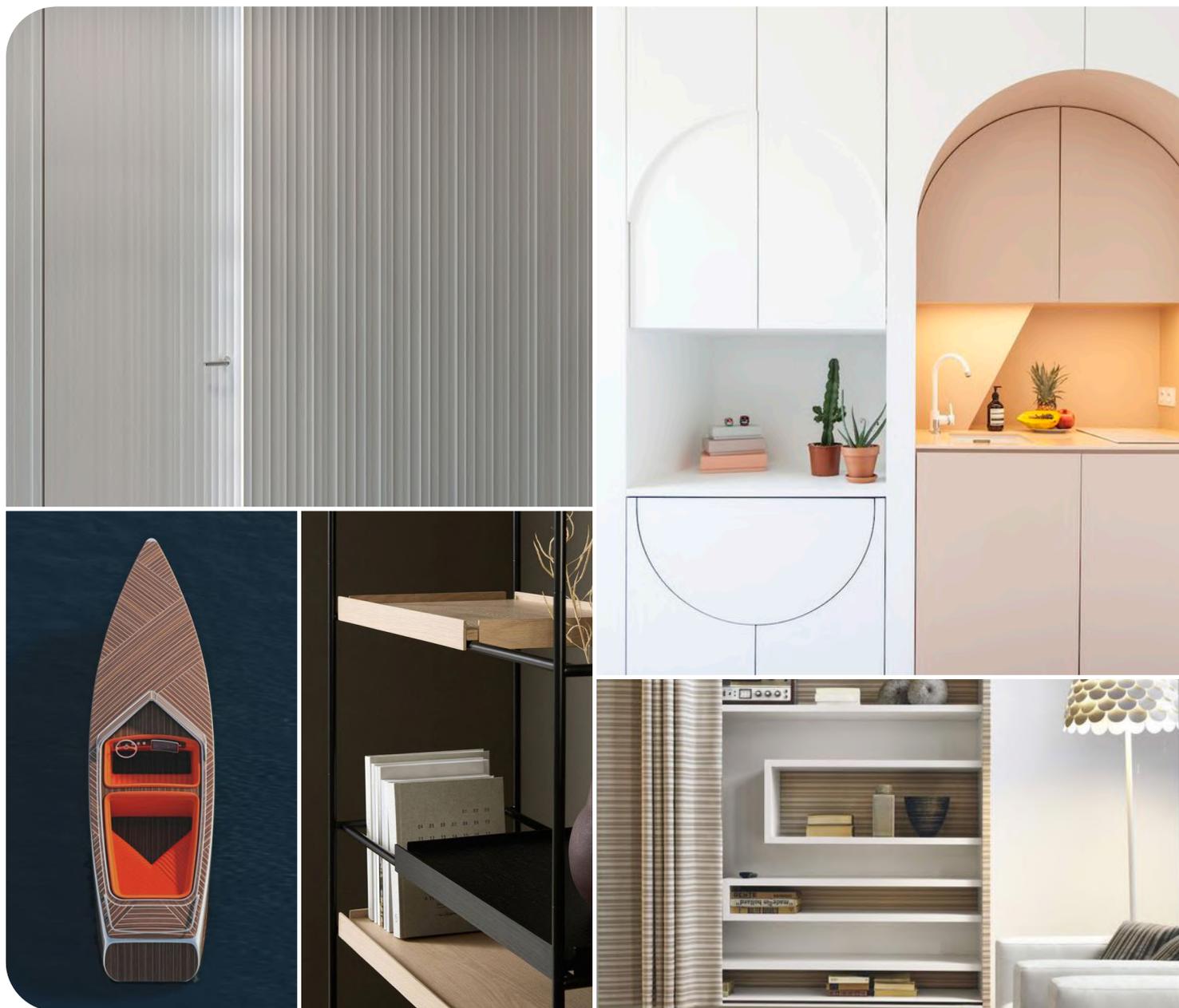
vassoio da  
letto

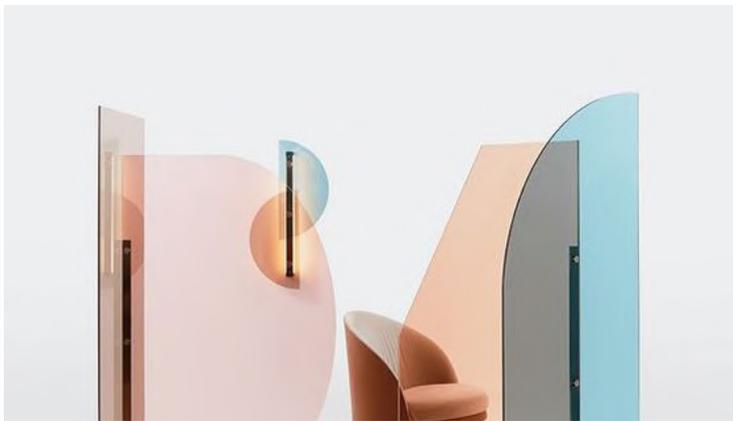
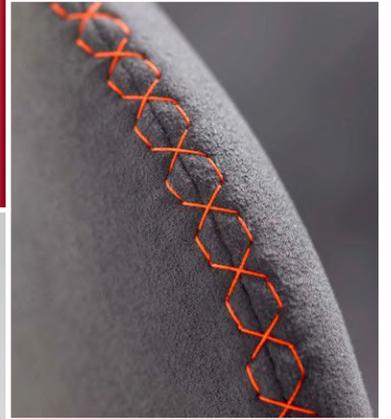
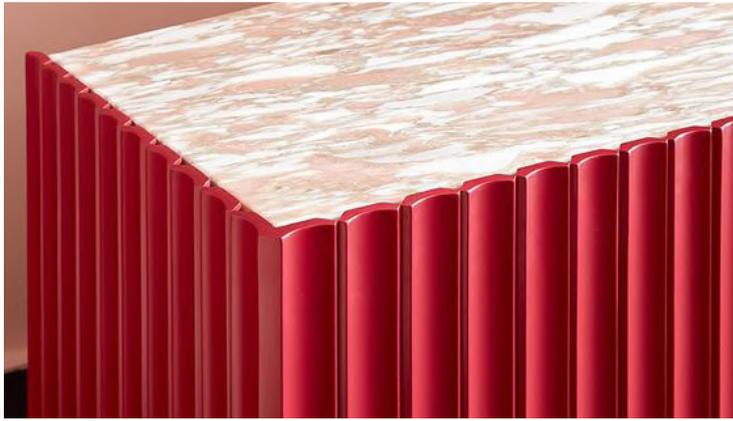
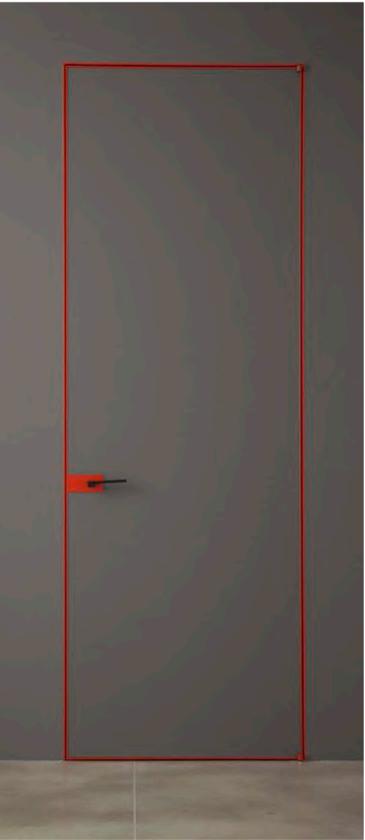
# moodboard.

## Immaginario visivo

Insieme di immagini che rappresentano in maniera metaforica l'idea di progetto.  
Ricerca di spunti visivi che aiutano a definire l'aspetto formale e le finiture finali dei vari oggetti.

44









Moodboard

# render.

## Rappresentazione tridimensionale dell'oggetto ed esempi delle possibili finiture

### Ingresso e Soggiorno

Il set per il soggiorno è costituito da un **mobile per l'ingresso salvaspazio** dotato di un secretaire nascosto da uno sportello a specchio e da mensole di varie dimensioni.

Al suo interno si trovano: un **appendiabiti**, una **lampada da terra**, un **pouf** e un **vassoio di servizio**.

Questo set si avvale di tre differenti metodologie di aggregazione che sono: l'**accostamento**, l'**aggancio** e l'**incastro**.

48 Anche **le logiche di funzionamento utilizzate sono tre.**

Per l'appendiabiti e la piantana la funzione rimane la stessa sia se gli oggetti sono aggregati sia se vengono utilizzati separatamente.

Il vassoio funziona solo quando viene estratto. Mentre il pouf, quando si trova all'interno del mobile, funge da sportello per nascondere alcune delle mensole di cui è provvisto il set.

Piani d'appoggio



Aggregazione per incastro



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



## Abaco delle componenti



### Lampada



Aggregazione per incastro



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



### Pouf



Aggregazione per avanti-dietro



Due funzioni diverse a secondo se è aggregato o meno



### Vassoio



Aggregazione per aggancio



Ha funzione solo quando non è aggregato



### Appendiabiti

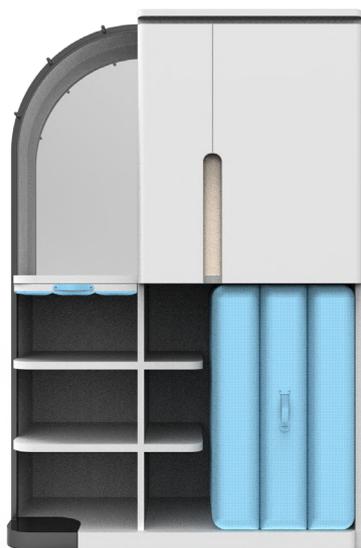


Aggregazione per accostamento

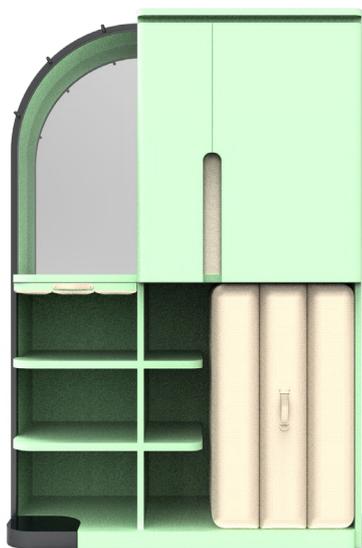


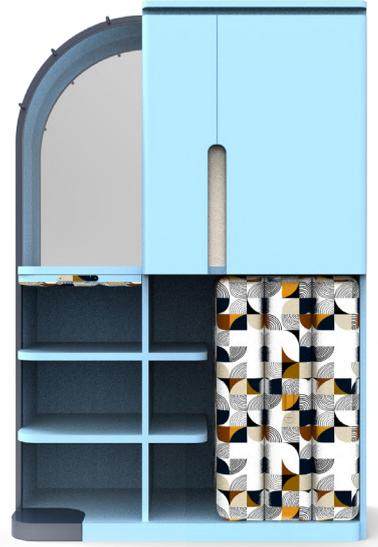
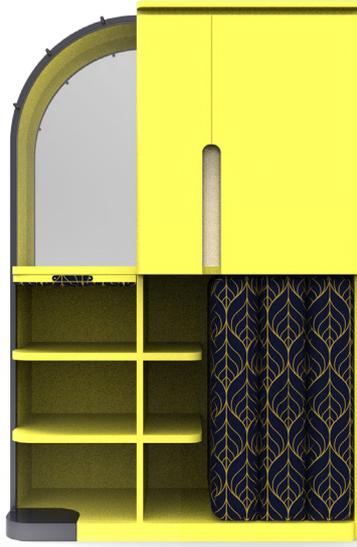
Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è

## Esempi delle possibili finiture



50





## Cucina

Il set per la cucina è composto da 4 elementi: una **madia**, un piano allungabile che funge da **tavolo**, **due sgabelli** da bar, e una **scaletta** per poter raggiungere i ripiani più alti dei pensili.

La scelta degli elementi che compongono l'aggregato è dovuta alla sua funzione. Il mobile infatti è pensato per la **preparazione e consumazione dei cibi**.

Per poter usufruire del piano di lavoro il coperchio si può alzare e fissare. Mentre quando si necessita di un piano d'appoggio per mangiare, si può estrarre il tavolo dal coperchio.

Diverse sono le logiche utilizzate per l'aggregazione delle varie componenti. Esse sono: l'**accostamento** per la madia, l'**incastro** per il tavolo e la scaletta. I due sgabelli sono invece **agganciati** nella parte superiore, mentre la base è **intersecata** al mobile.

Tutti gli elementi, ad eccezione della madia che svolge la sua **funzione sempre**, possono essere utilizzati **solo** quando vengono estratti dal mobile.



# Abaco delle componenti



**Madia**



Aggregazione per accostamento



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



**Tavolo**



Aggregazione per incastro



Ha funzione solo quando non è aggregato



**Sgabello**



Aggregazione per intersezione e per aggancio



Ha funzione solo quando non è aggregato



**Scaletta**



Aggregazione per incastro



Ha funzione solo quando non è aggregato

## Esempi delle possibili finiture



54





## Bagno

Il set per il bagno è composto da un **mobile a colonna** e da altri 4 elementi che sono: l'**appendiabiti**, lo **specchio ingranditore**, il **portabiancheria** e lo **sgabello**.

Il mobile colonna, grazie alla sua configurazione, ha un ingombro minore rispetto alla sua capacità di stoccaggio e ciò permette un'**ottimizzazione dello spazio**.

Per questo set sono state utilizzate due logiche di aggregazione che sono rispettivamente l'**accostamento** per lo sgabello e il portabiancheria e l'**incastro** per i rimanenti due.

Quest'ultimi due hanno **funzioni differenti** a seconda di dove si trovano. Quando sono all'interno del mobile colonna fungono da appendiabiti, mentre se estratti assumono la funzione di specchio.



# Abaco delle componenti



**Appendiabiti/specchio**



Aggregazione per incastro



Due funzioni diverse a secondo se è aggregato o meno



**Appendiabiti/pettine**



Aggregazione per incastro



Due funzioni diverse a secondo se è aggregato o meno



**Pouf**



Aggregazione per accostamento



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



**Portabiancheria**



Aggregazione per accostamento

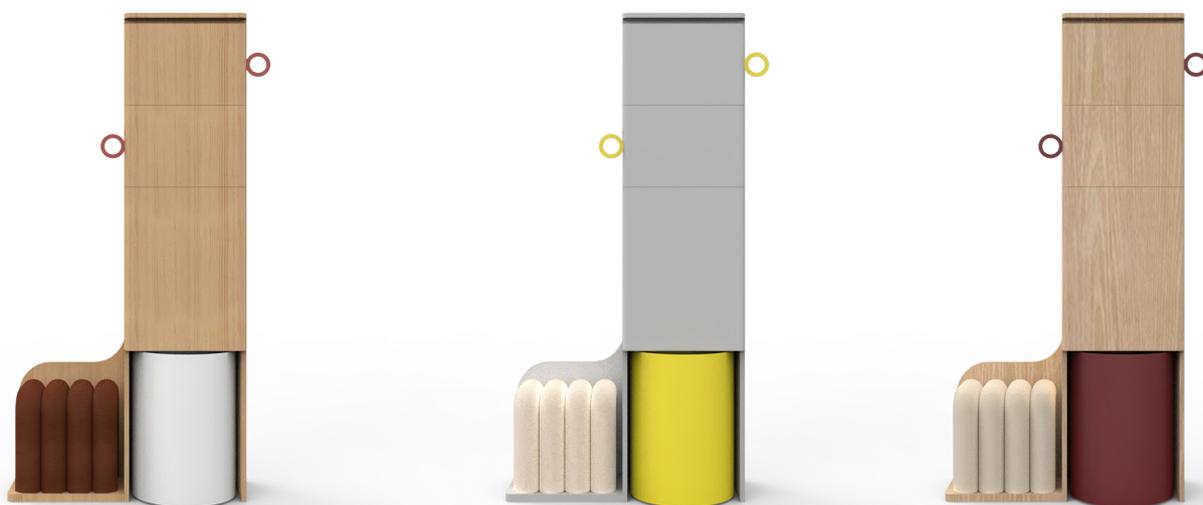


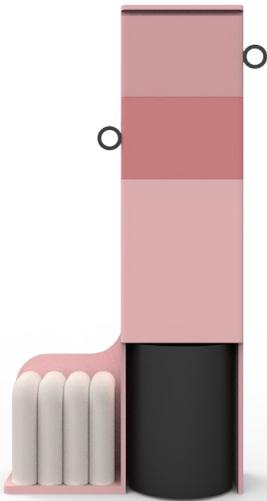
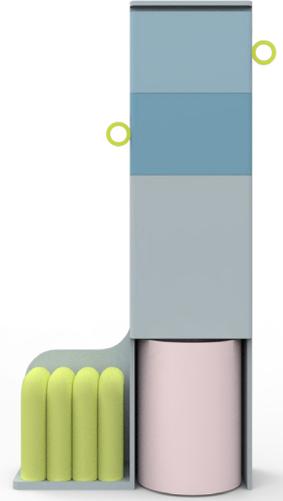
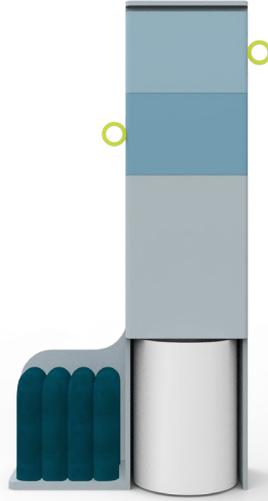
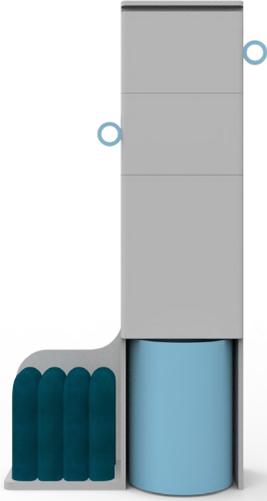
Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è

## Esempi delle possibili finiture



58





## Camera da letto

Il set per la camera da letto è costituito da una **cassettiera** che si compone per la parte destra da **cassetti**, e per la parte sinistra da ripiani in cui sono alloggiati rispettivamente, un **servomuto**, e un **vassoio da letto** a serrandina. Il quarto elemento è una **lampada da appoggio** estraibile da uno degli spigoli del mobile.

L'aspetto formale dei singoli componenti è studiato per far sì che sembrino un prolungamento del contenitore principale. Il risultato è un arredo dalle **dimensioni ridotte** in cui le componenti estraibili sono parti di quello principale.

Per questo set sono state utilizzate logiche di aggregazione differenti; nello specifico: l'**accostamento**, l'**intersezione** e l'**incastro**.

Tutti gli arredi esplicano la loro **funzione** sia all'interno che al di fuori dell'aggregato, fatta eccezione per il vassoio che cessa di funzionare nel momento in cui viene riposto nel mobile.



# Abaco delle componenti



**Cassetti**



Aggregazione per incastro



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



**Lampada**



Aggregazione per accostamento



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



**Servo camera**



Aggregazione per incastro



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



**Vassoio da letto**

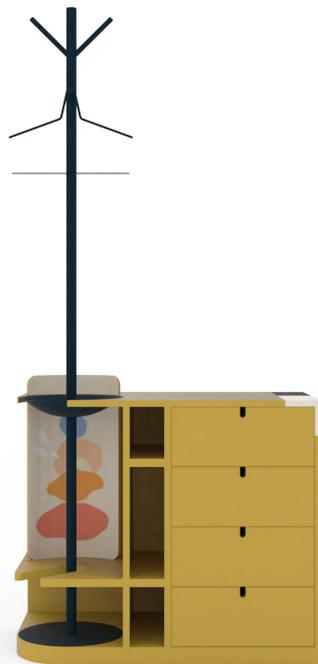


Aggregazione per intersezione

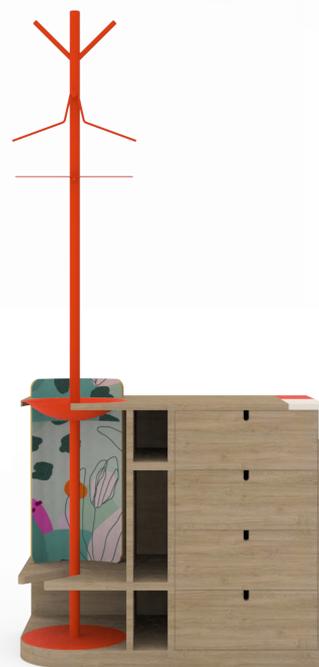


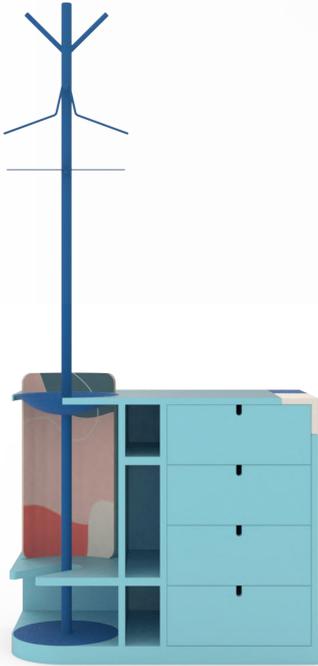
Ha funzione solo quando non è aggregato

## Esempi delle possibili finiture



62

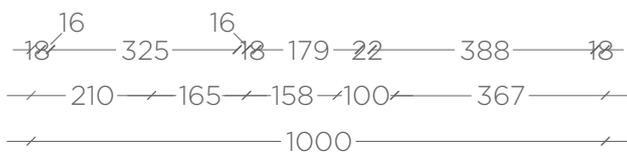
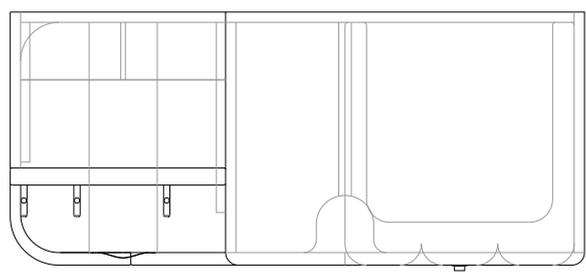
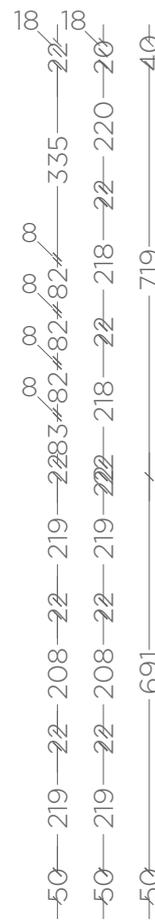
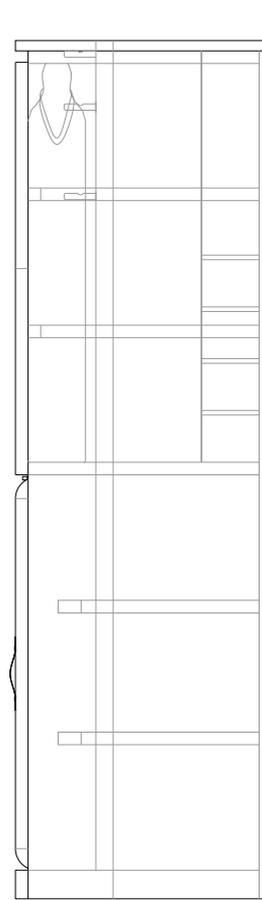
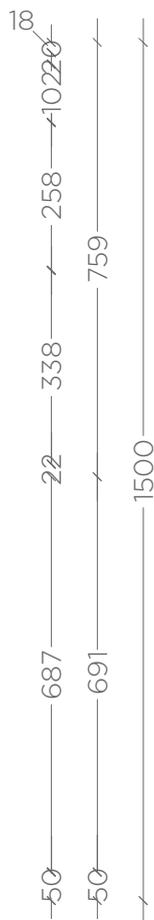
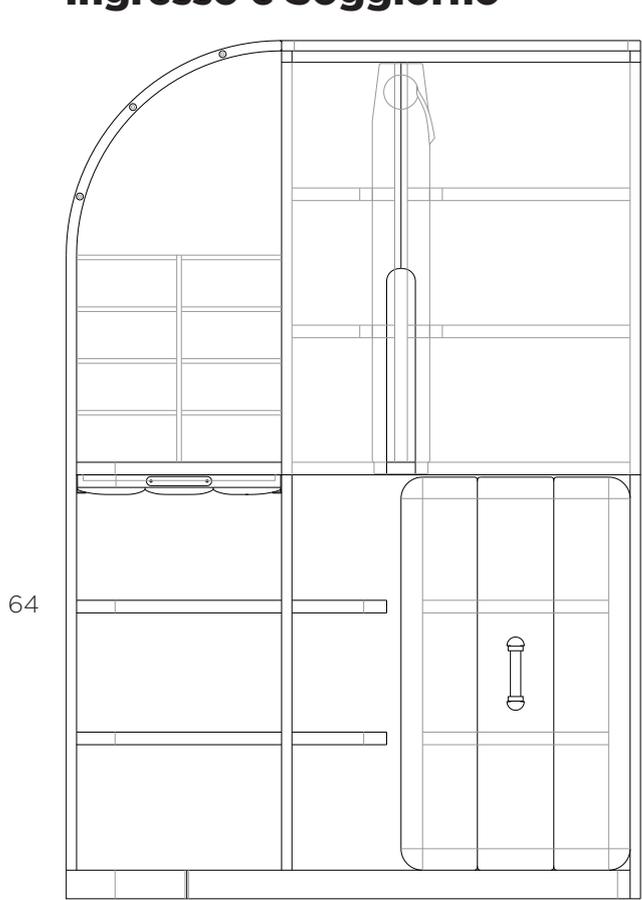




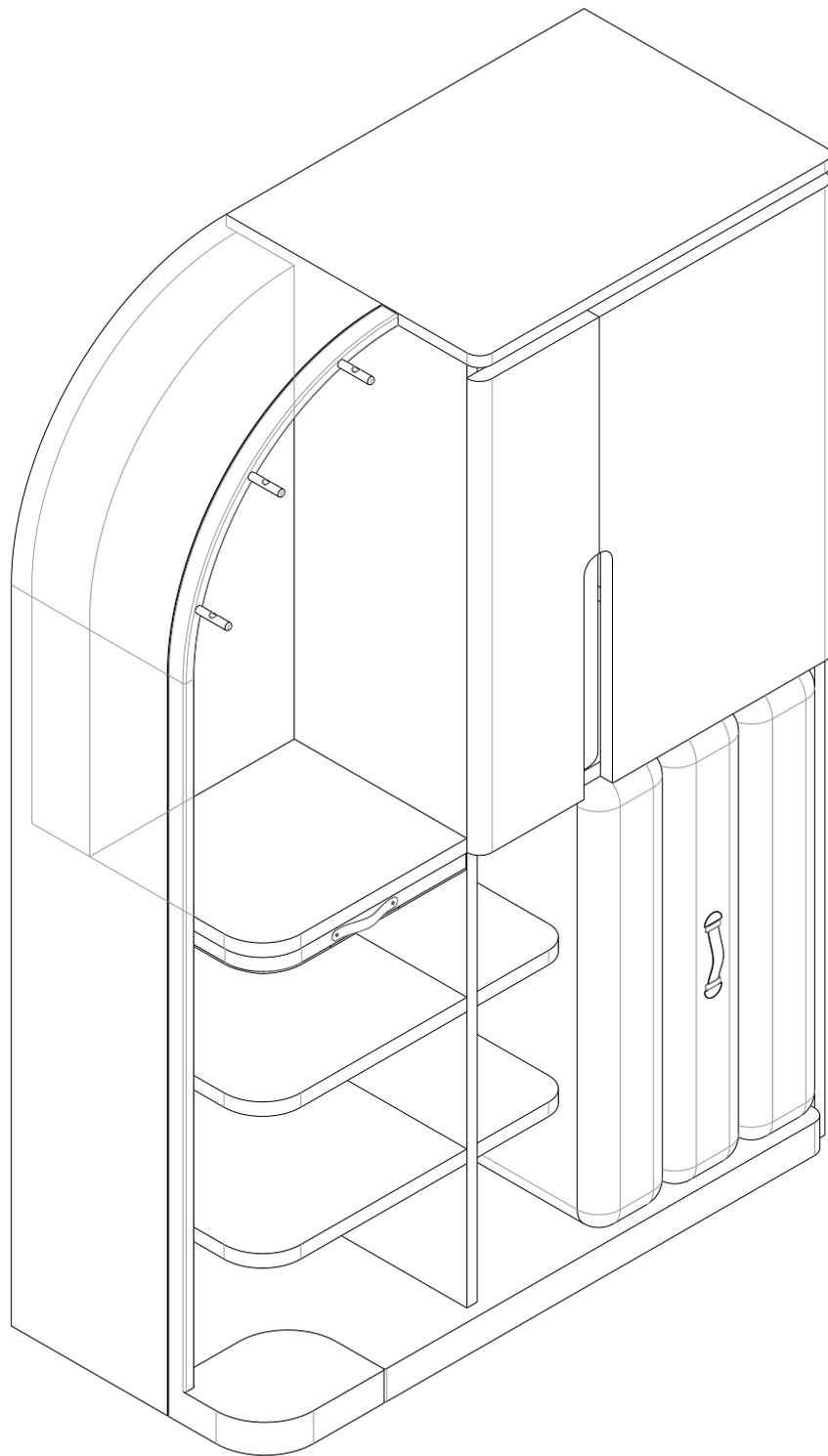
# tavole tecniche.

Dimensioni e specifiche dei prodotti in millimetri

## Ingresso e Soggiorno

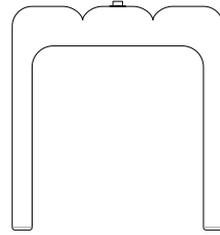
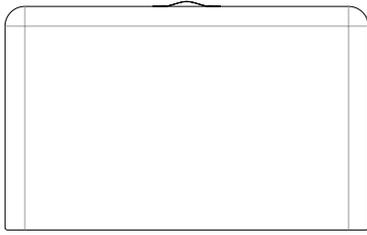


Proiezioni ortogonali

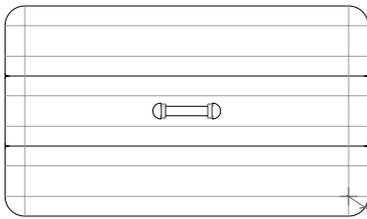


Vista assonometrica

Pouf



349  
75  
424



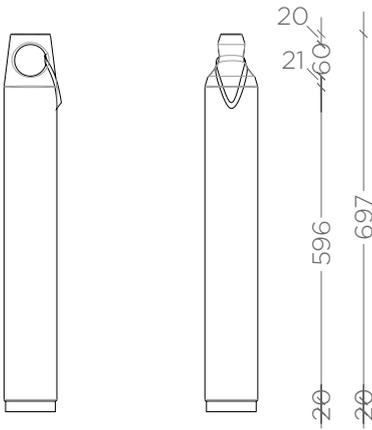
190  
18  
191  
399

R38

279  
128  
279  
687

66

Lampada da terra

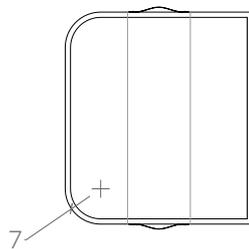


20  
21  
60  
596  
697  
20  
20

Vassoio



10  
12  
12  
34



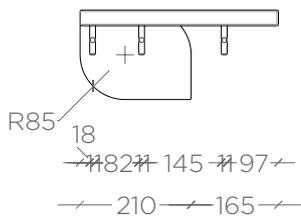
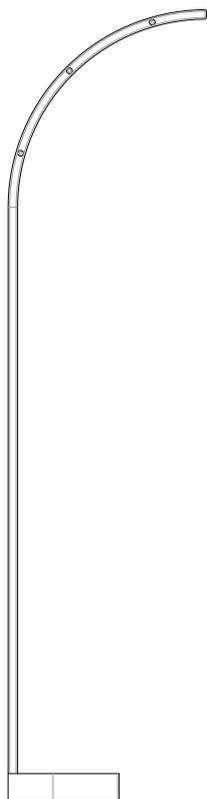
7

118  
119  
117  
354



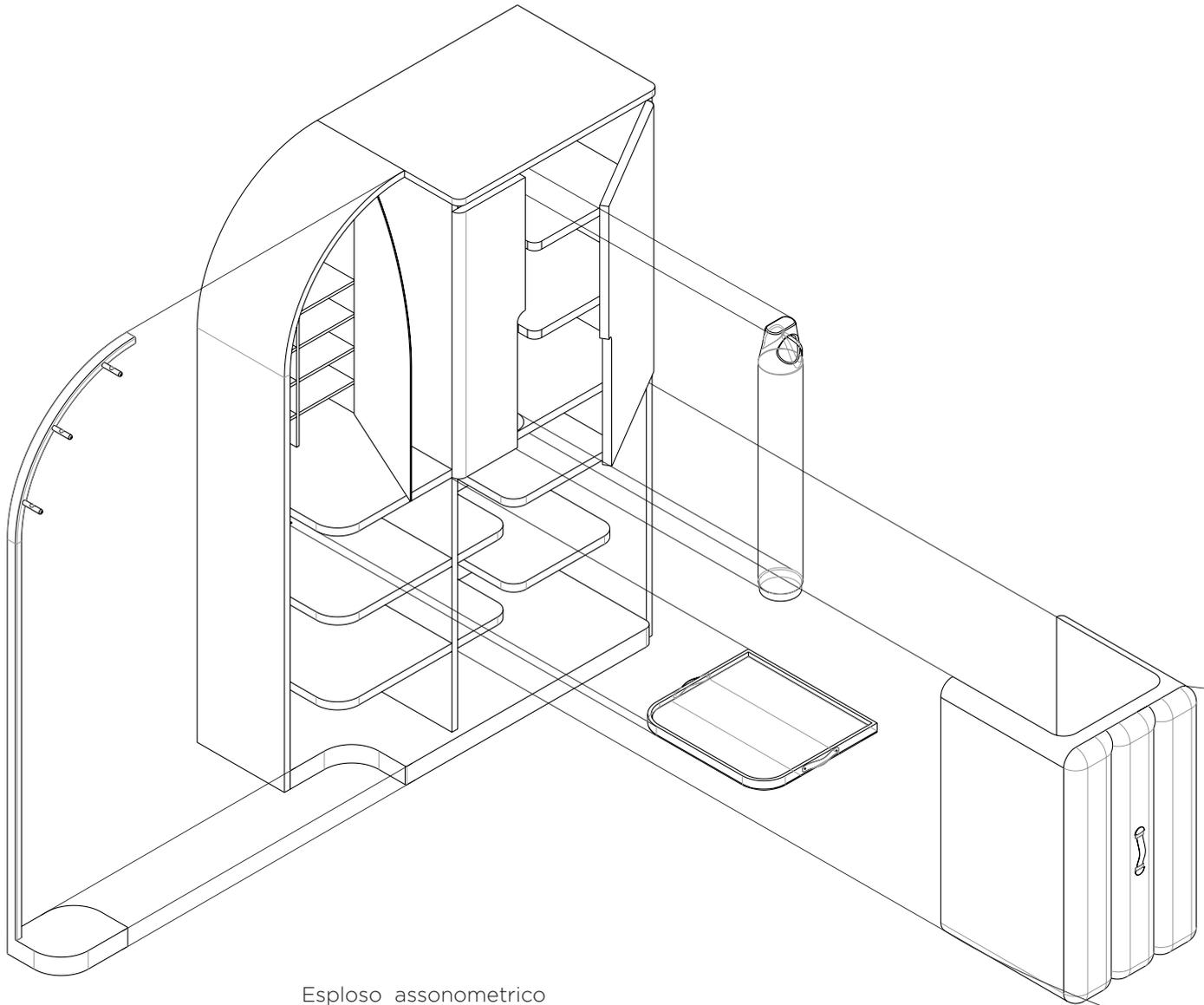
12  
76  
100

Appendiabiti a parete



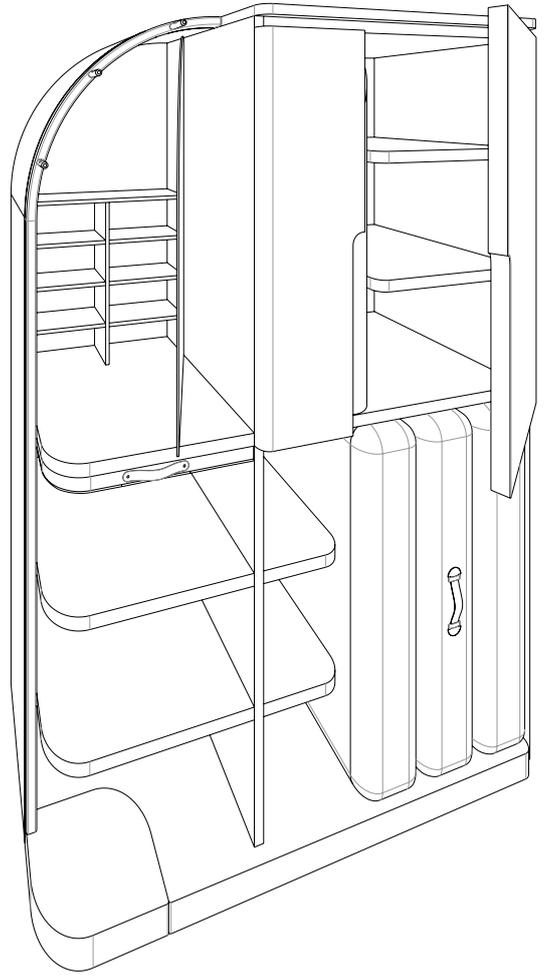
Proiezioni ortogonali delle  
singole componenti

68

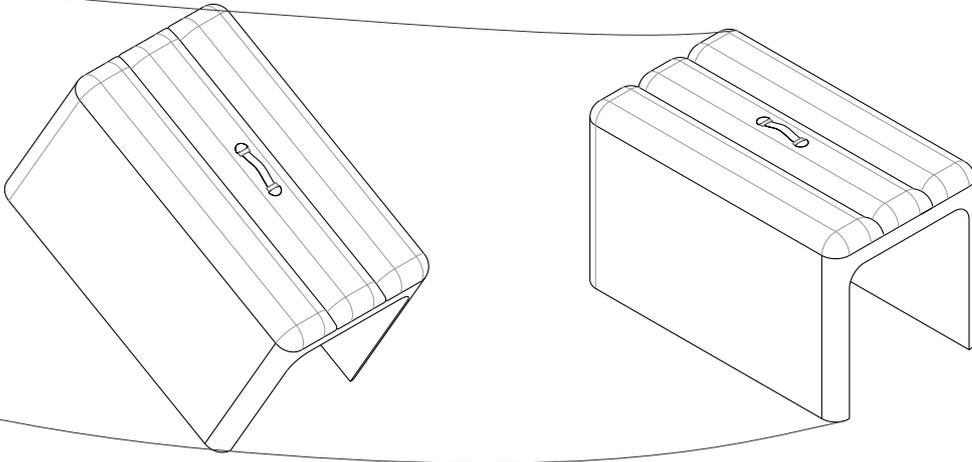


Esploso assometrico

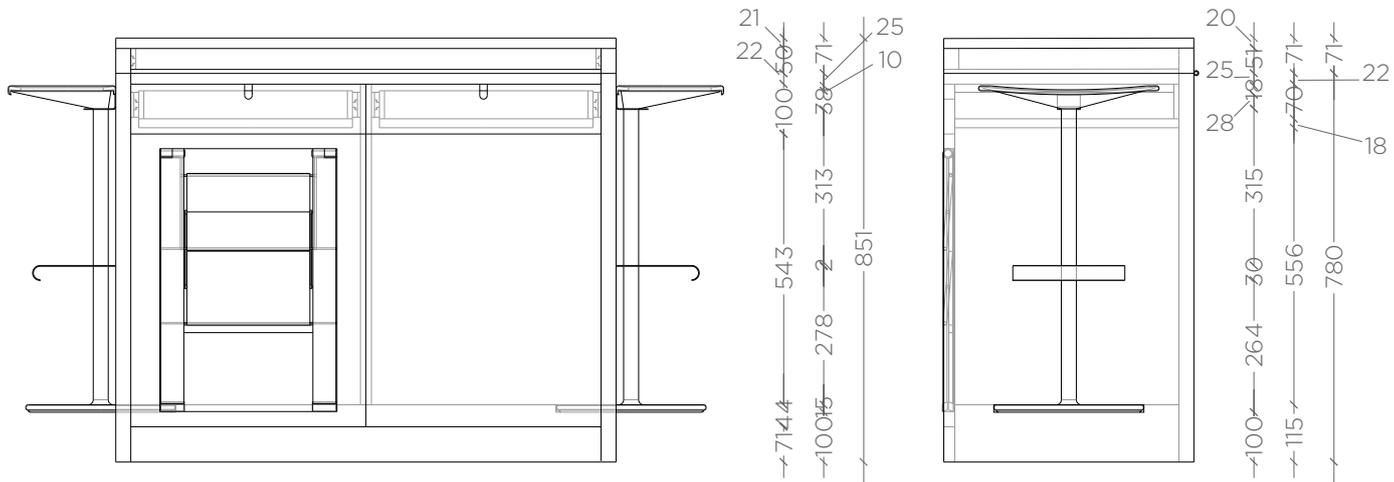
Vista prospettica



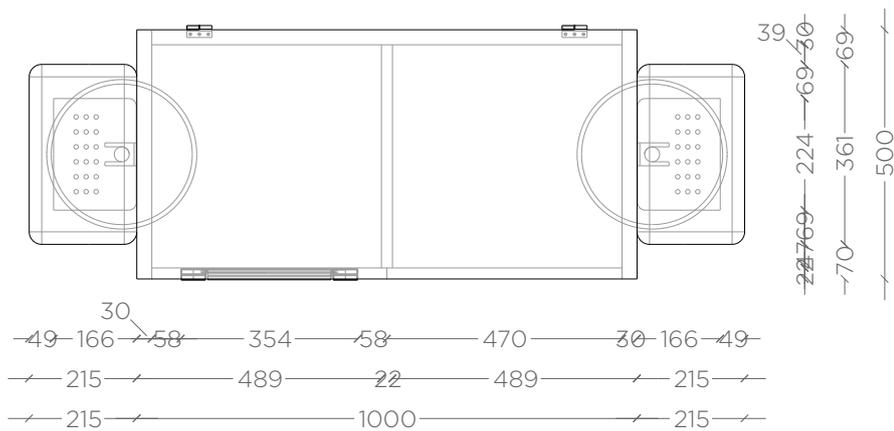
Tavole tecniche



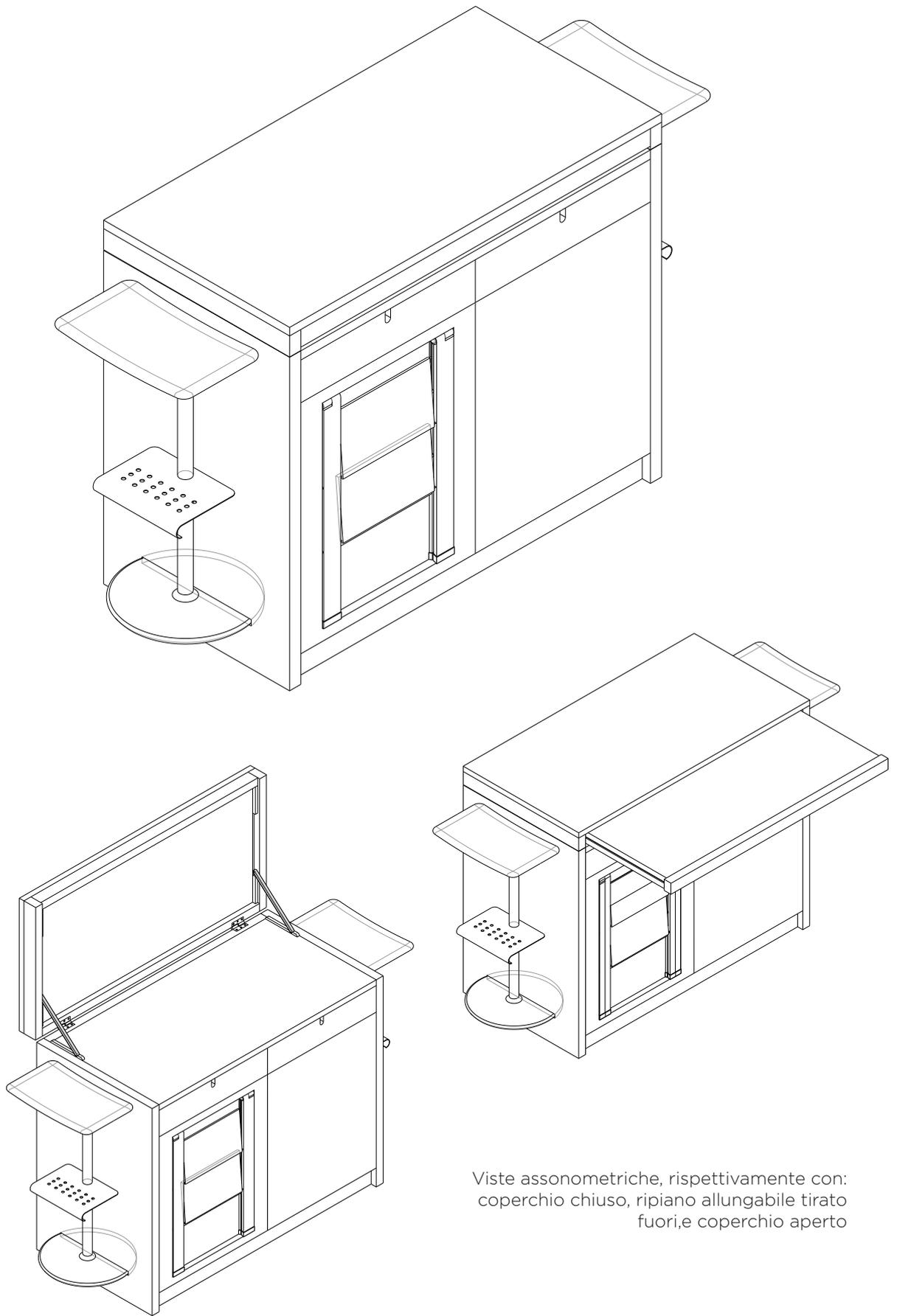
# Cucina



70



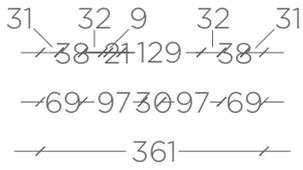
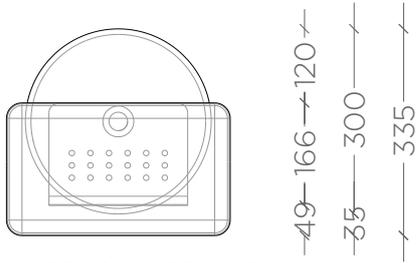
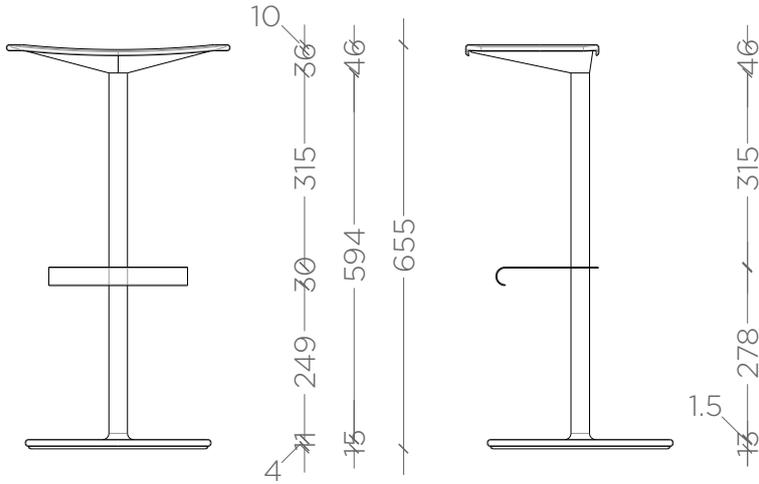
Proiezioni ortogonali



Tavole tecniche

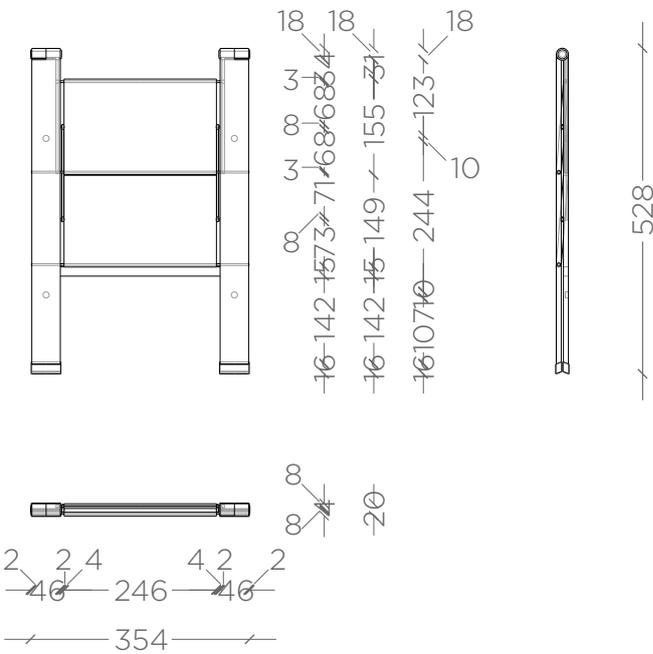
Viste assometriche, rispettivamente con:  
coperchio chiuso, ripiano allungabile tirato  
fuori, e coperchio aperto

Sgabello

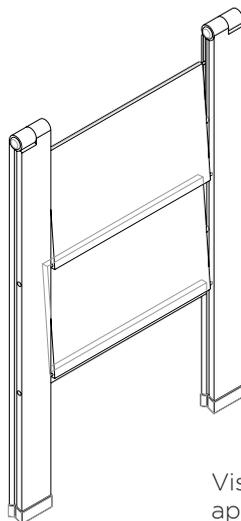
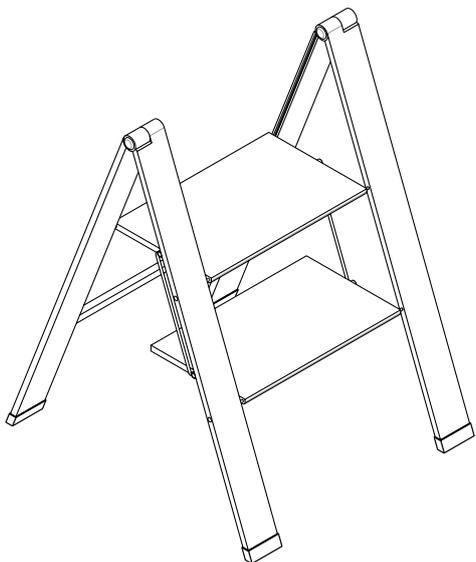
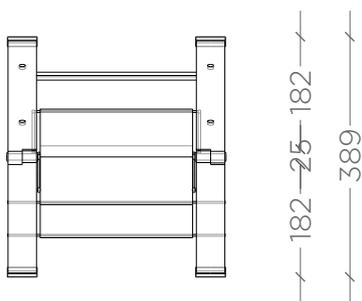
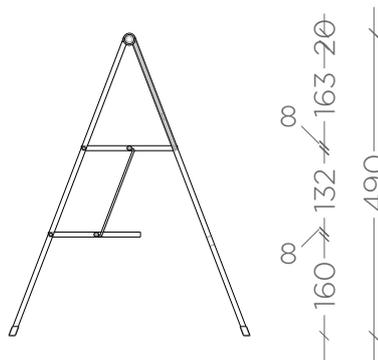
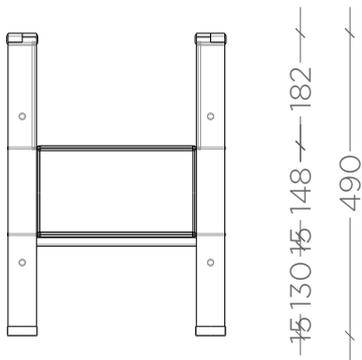


72

Scaletta chiusa

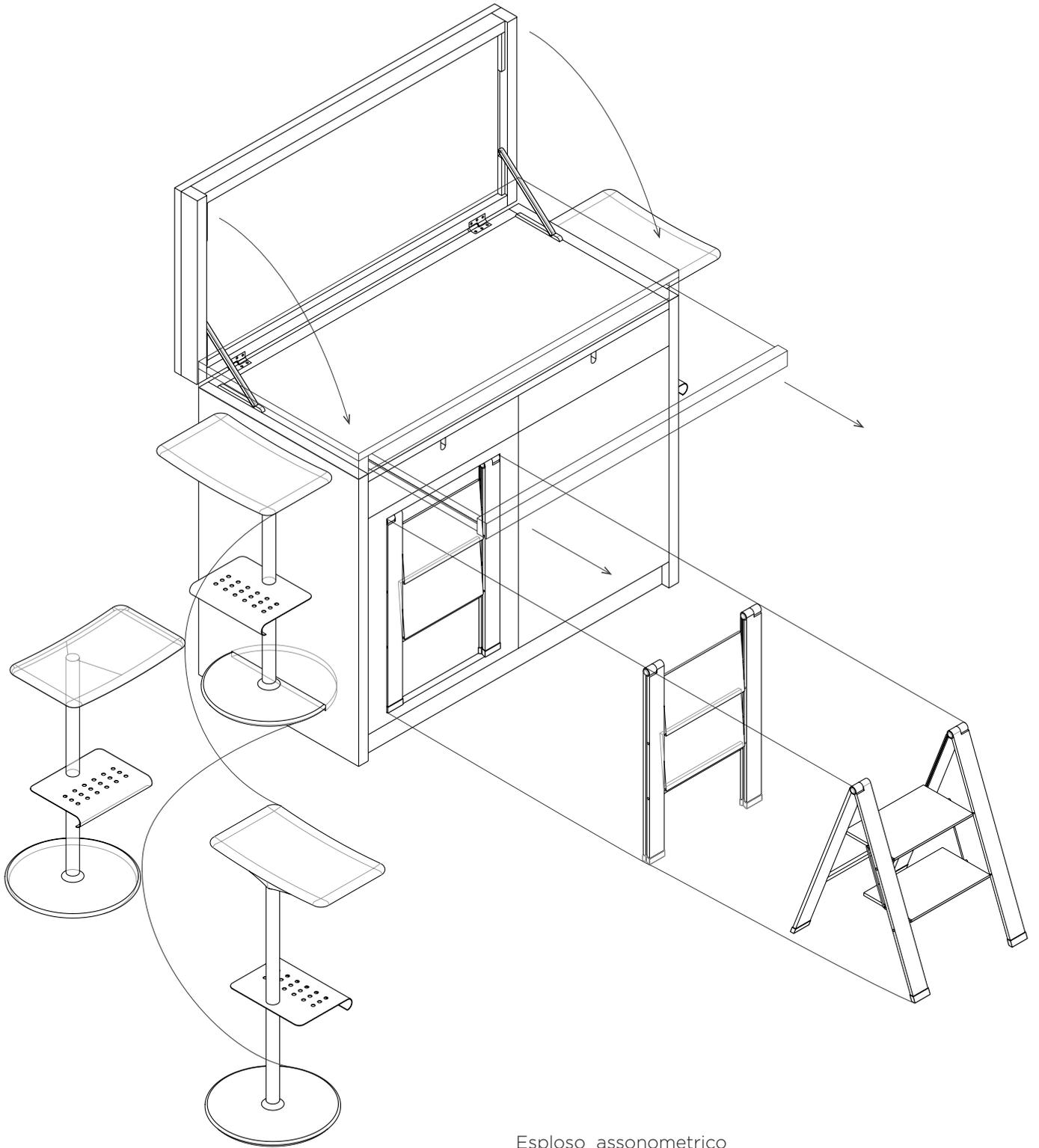


Scaletta aperta

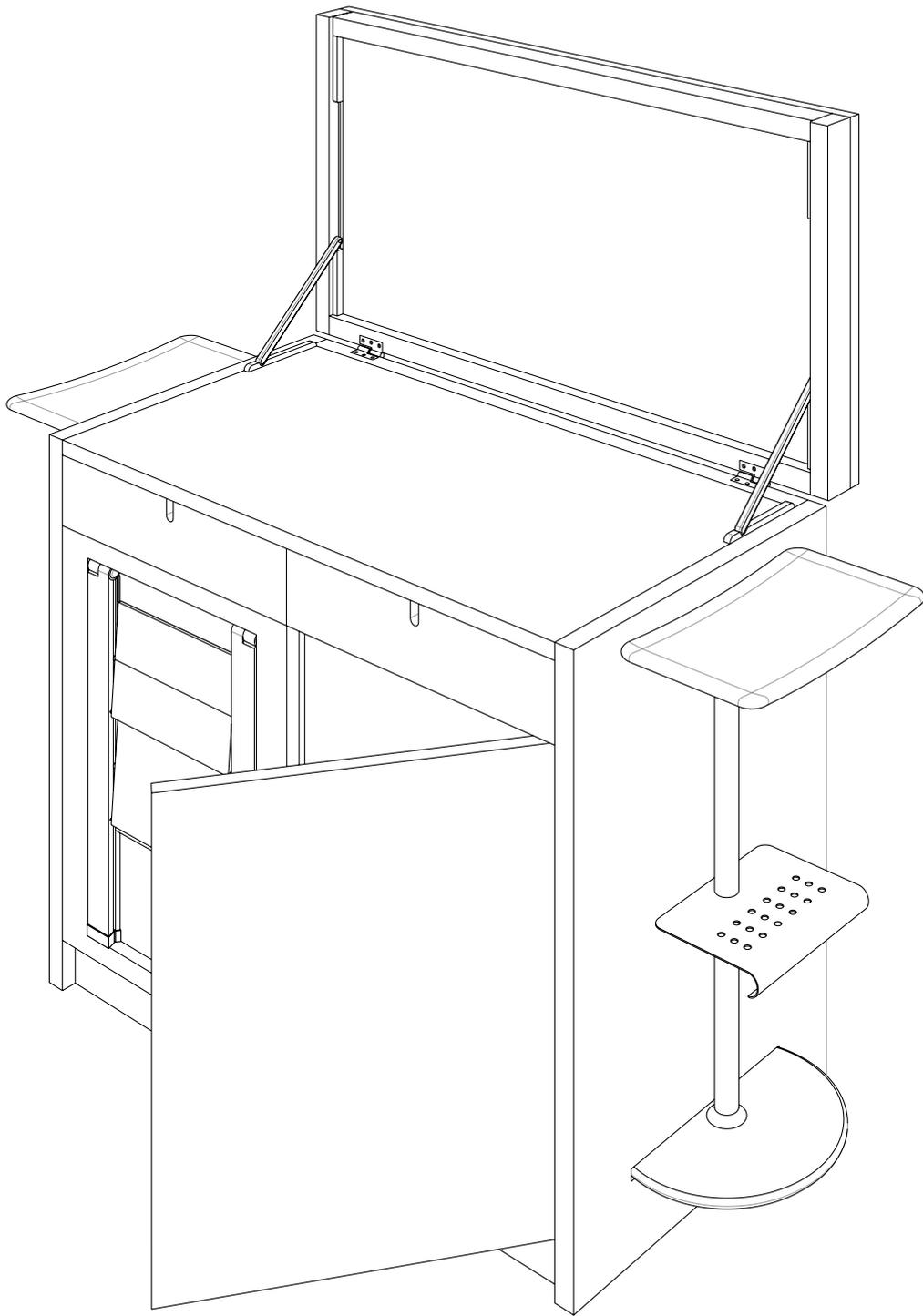


Viste assometriche della scaletta aperta e chiusa

Proiezioni ortogonali delle singole componenti



Esploso assonometrico

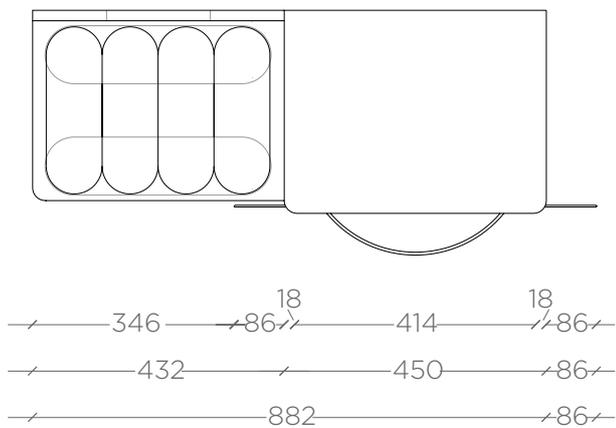
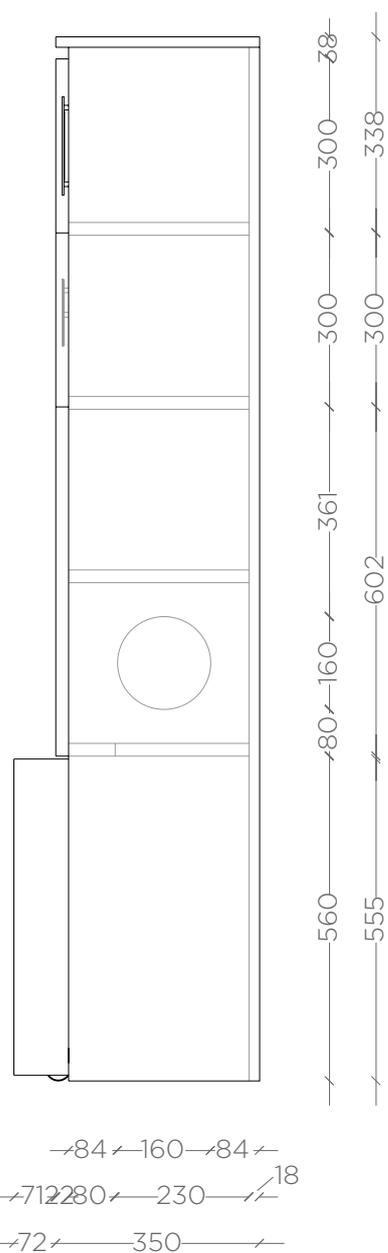
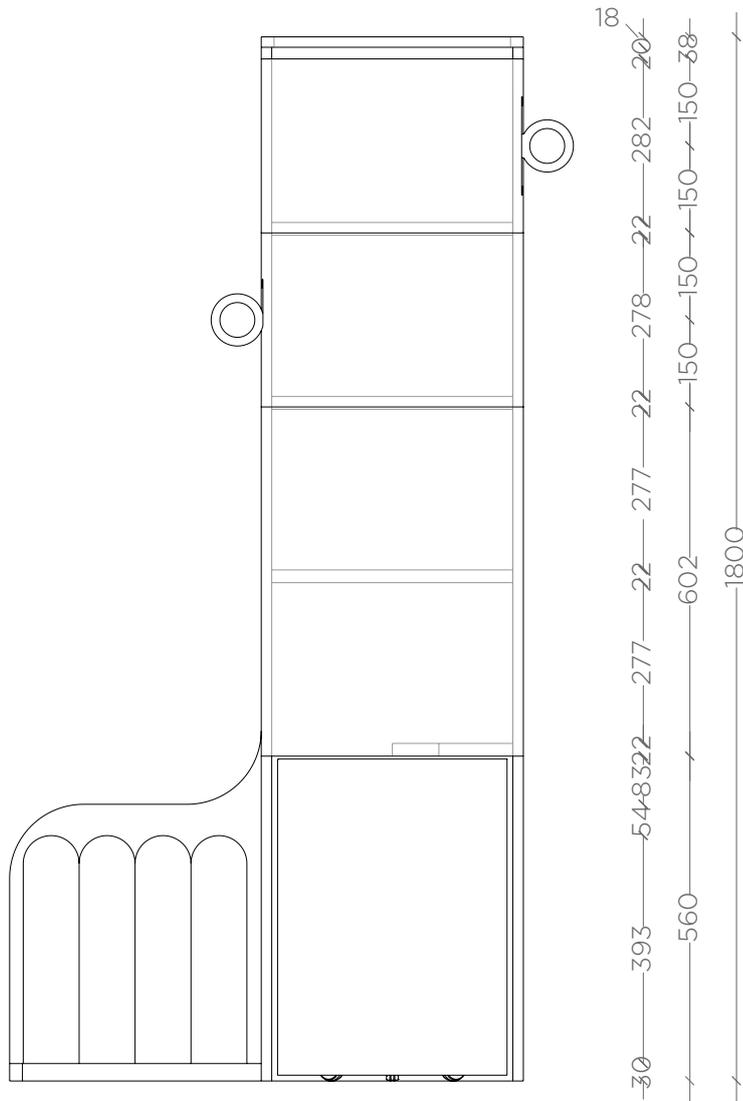


Tavole tecniche

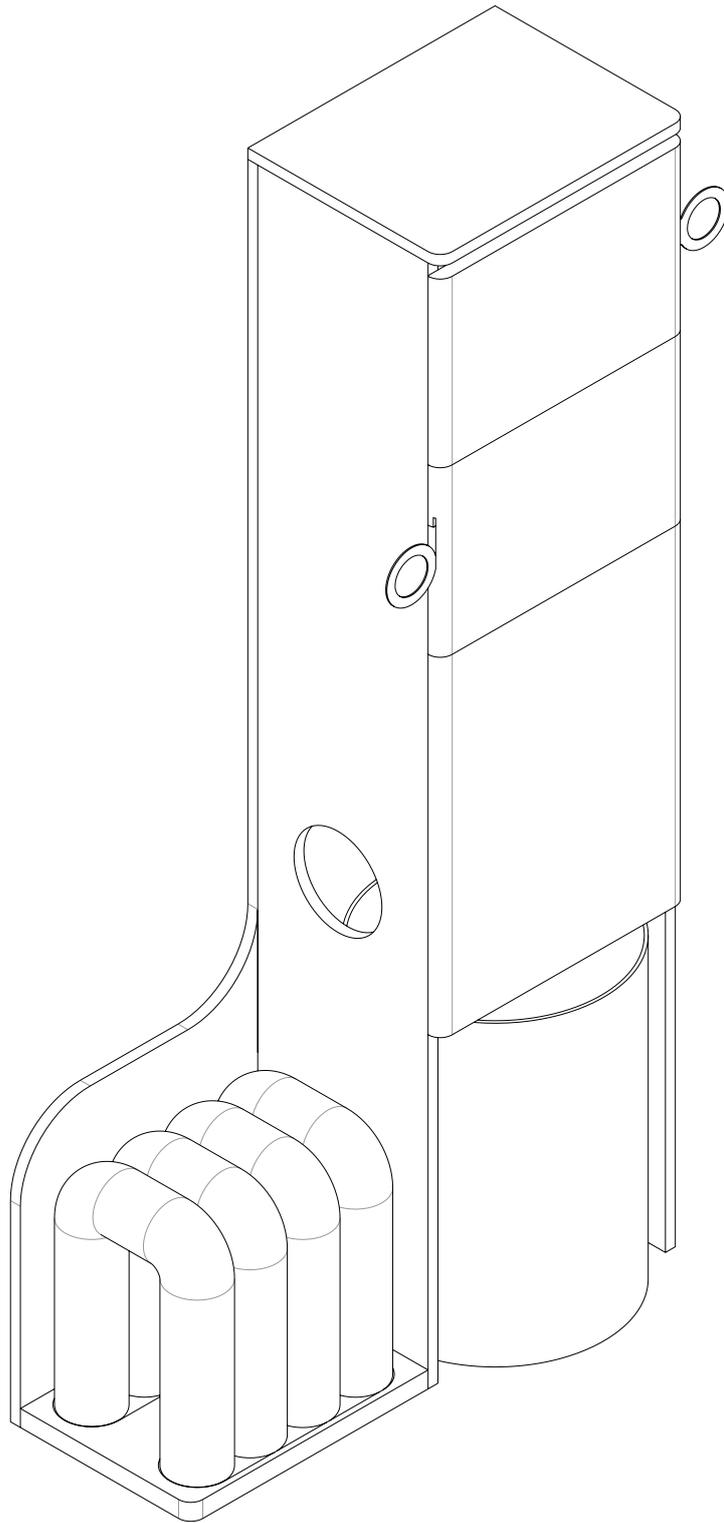
Vista prospettica

# Bagno

76

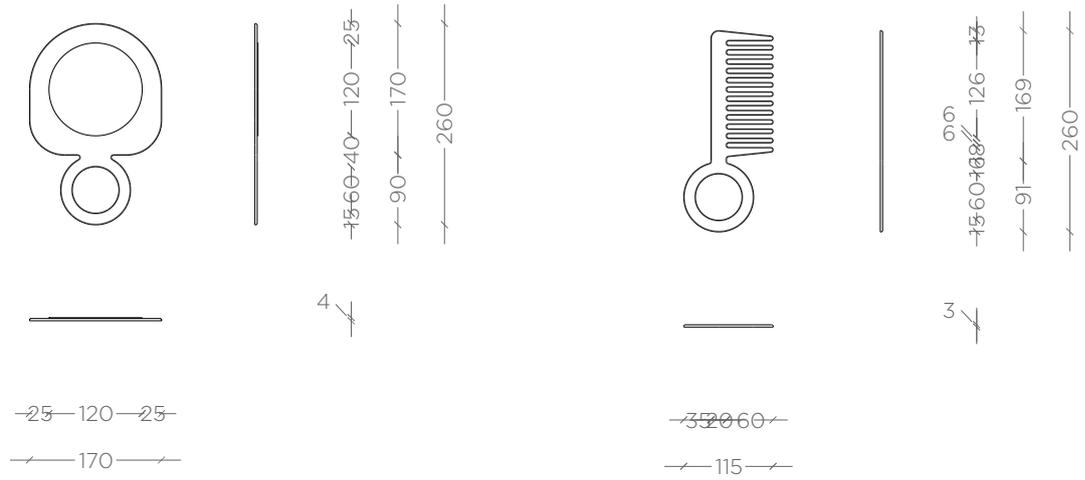


Proiezioni ortogonali



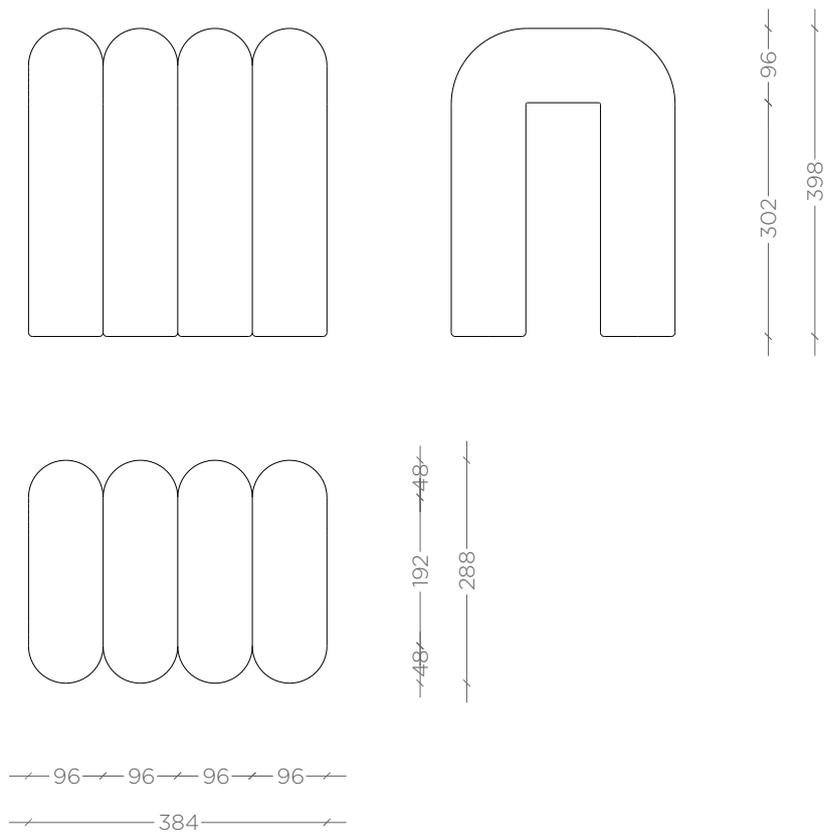
Vista assometrica

Specchio ingranditore / Appendiabiti

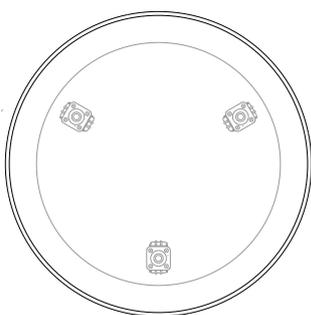
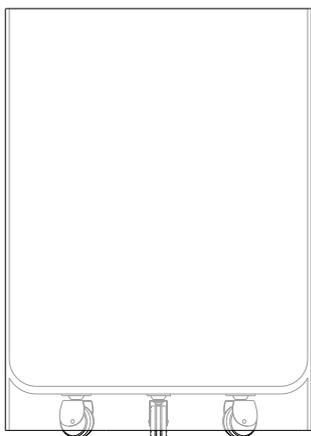


Pouf

78



# Portabiancheria

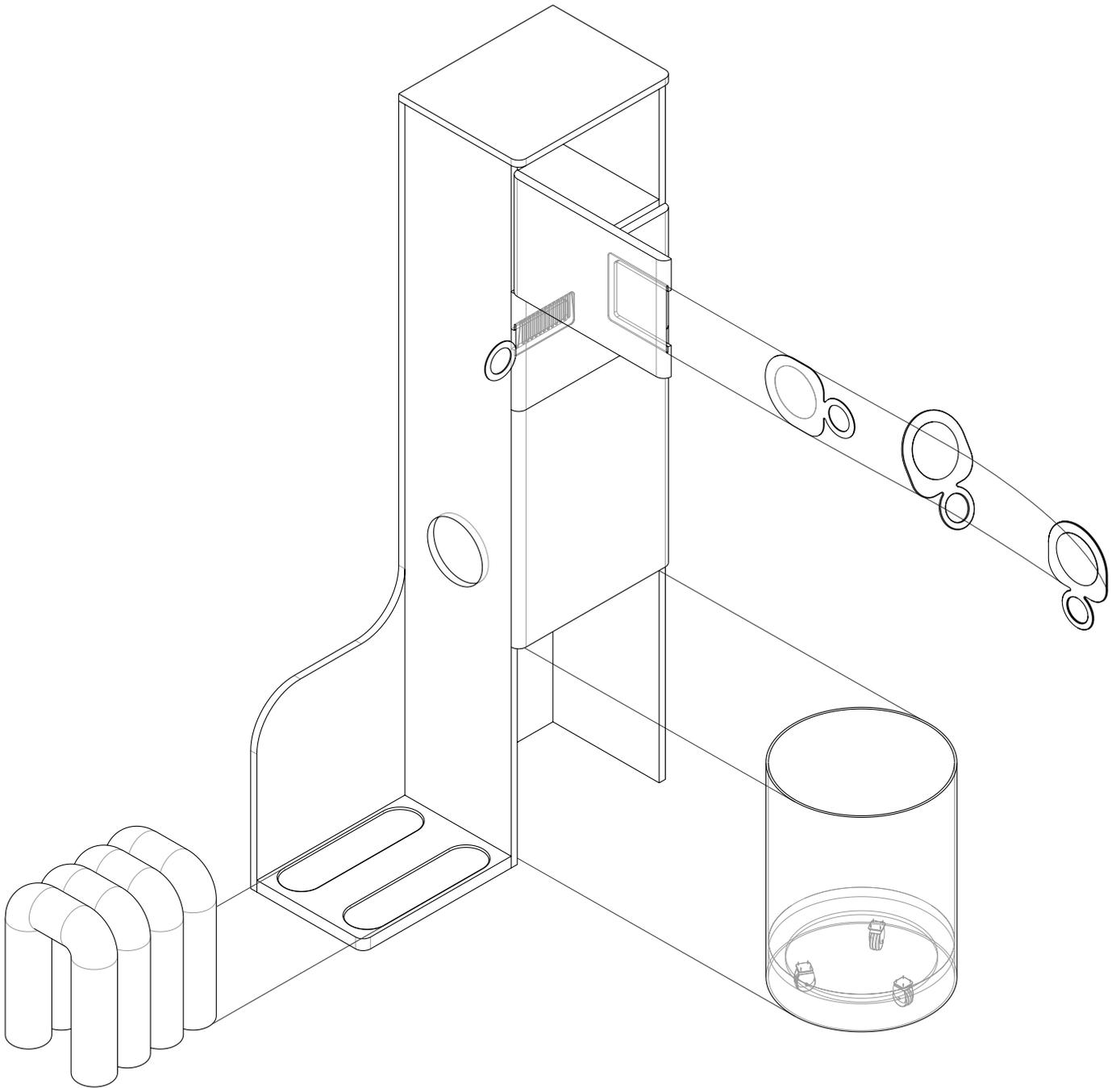


↗ 70 ↘ 44 ↗ 68 ↘ 30 ↗ 68 ↘ 44 ↗ 70 ↘

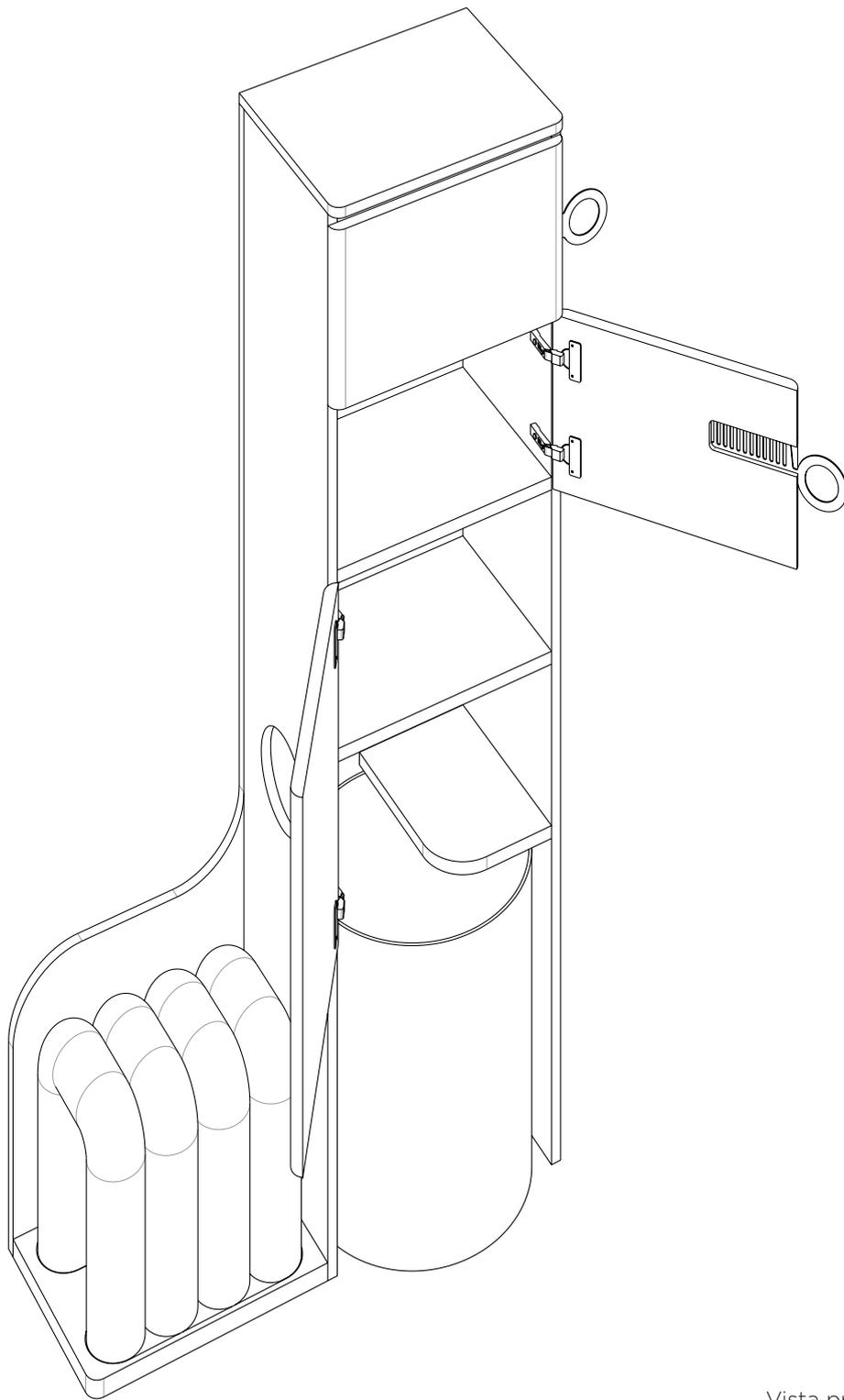
↖ 384 ↗

Tavole tecniche

Proiezioni ortogonali delle  
singole componenti



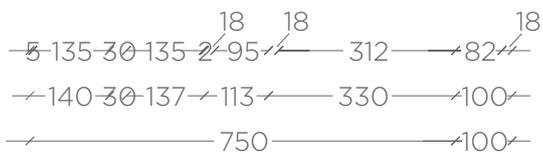
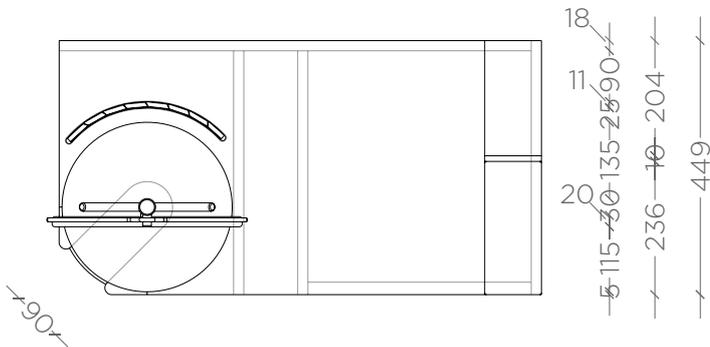
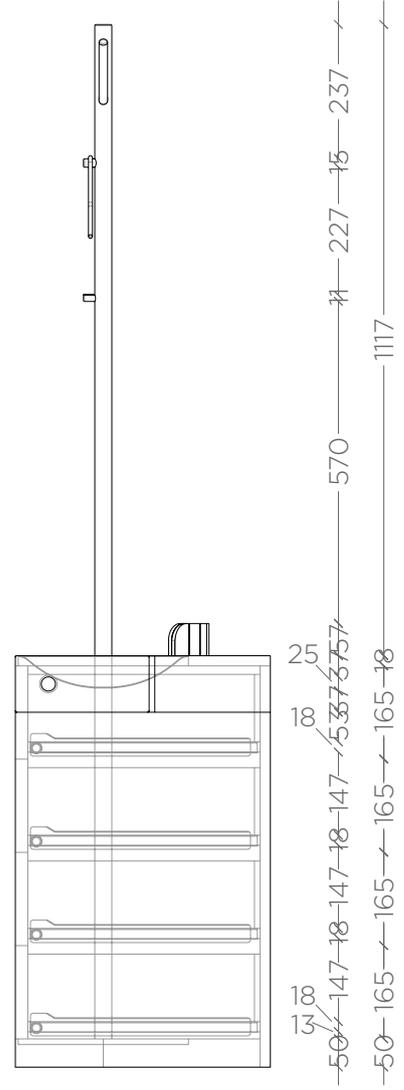
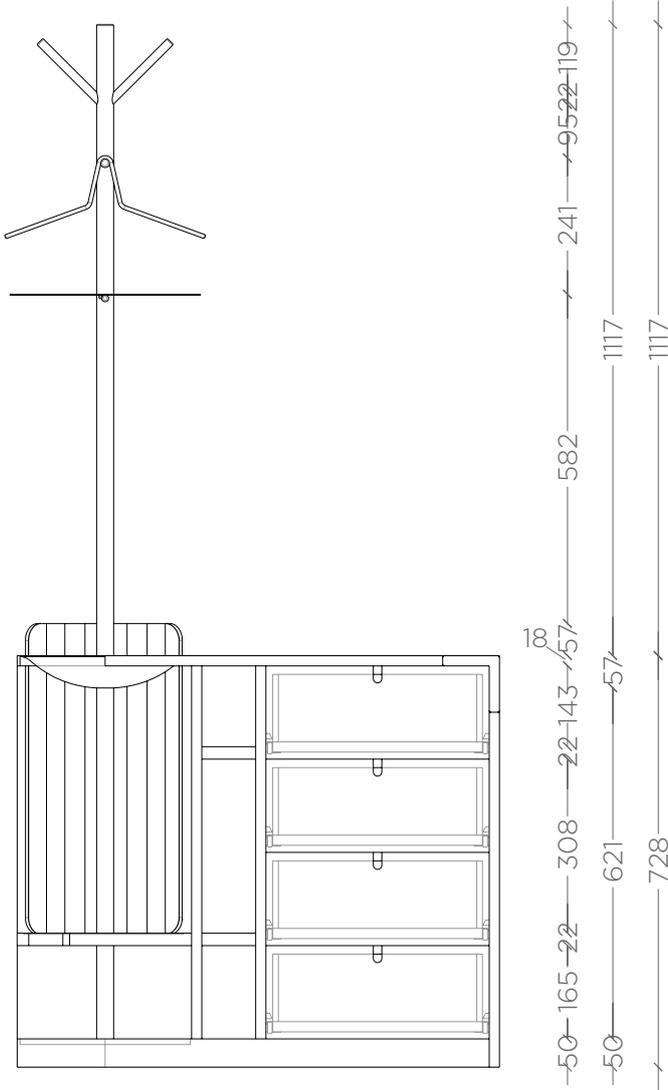
Esplso assometrico



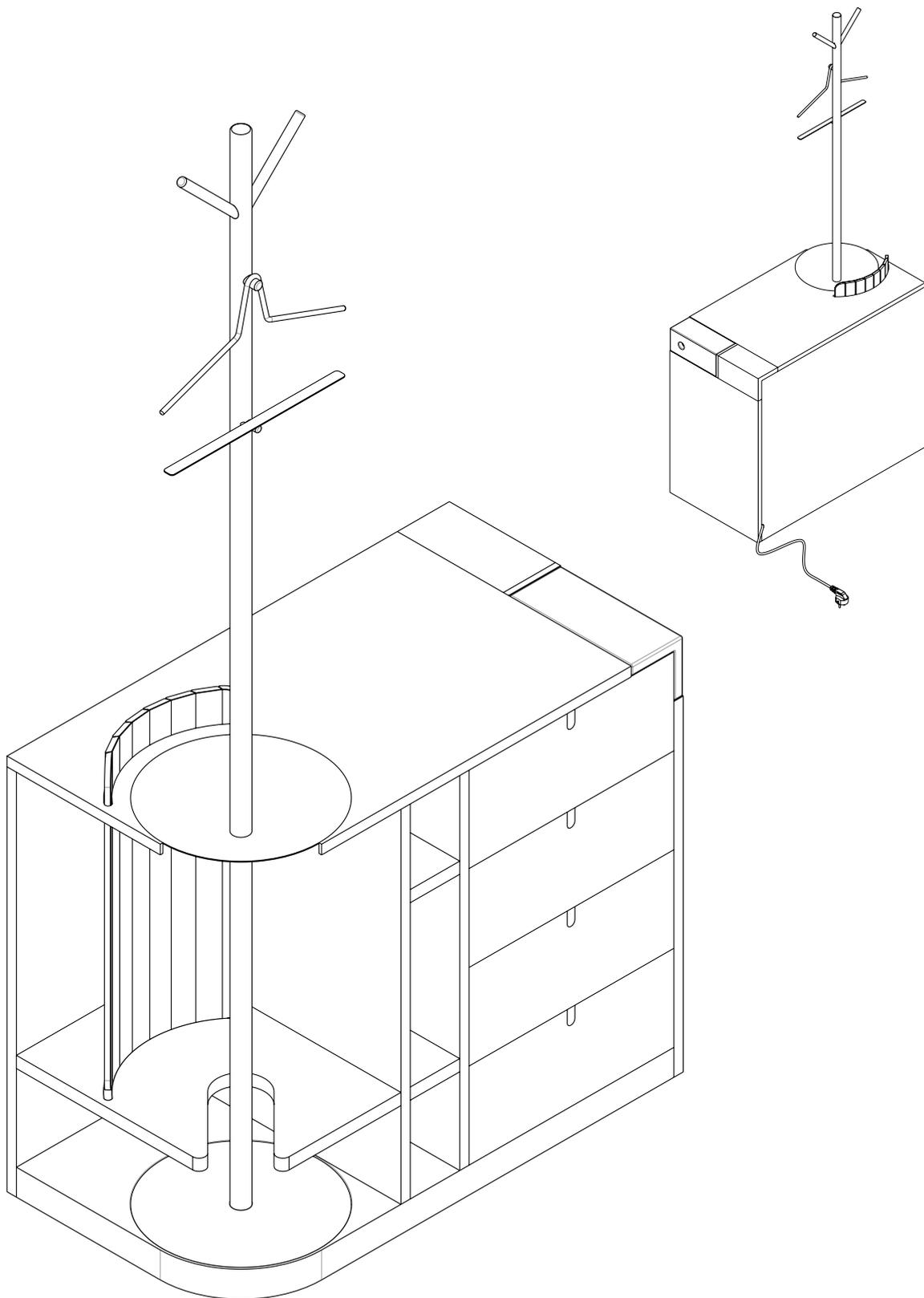
Vista prospettica

# Camera da letto

82



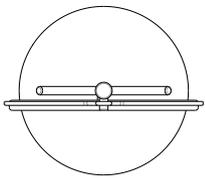
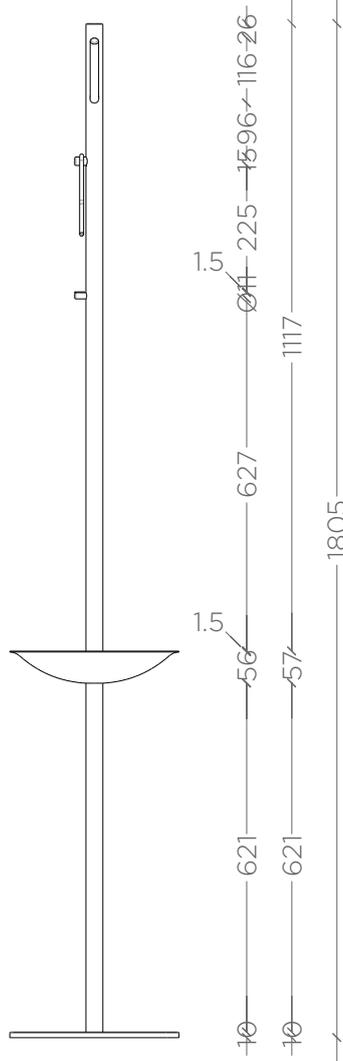
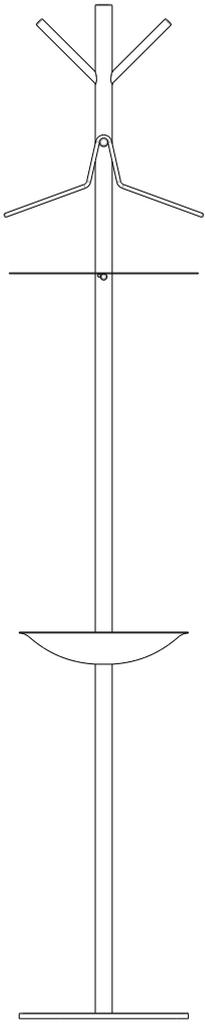
Proiezioni ortogonali



Viste assonometriche davanti e dietro

Servo camera

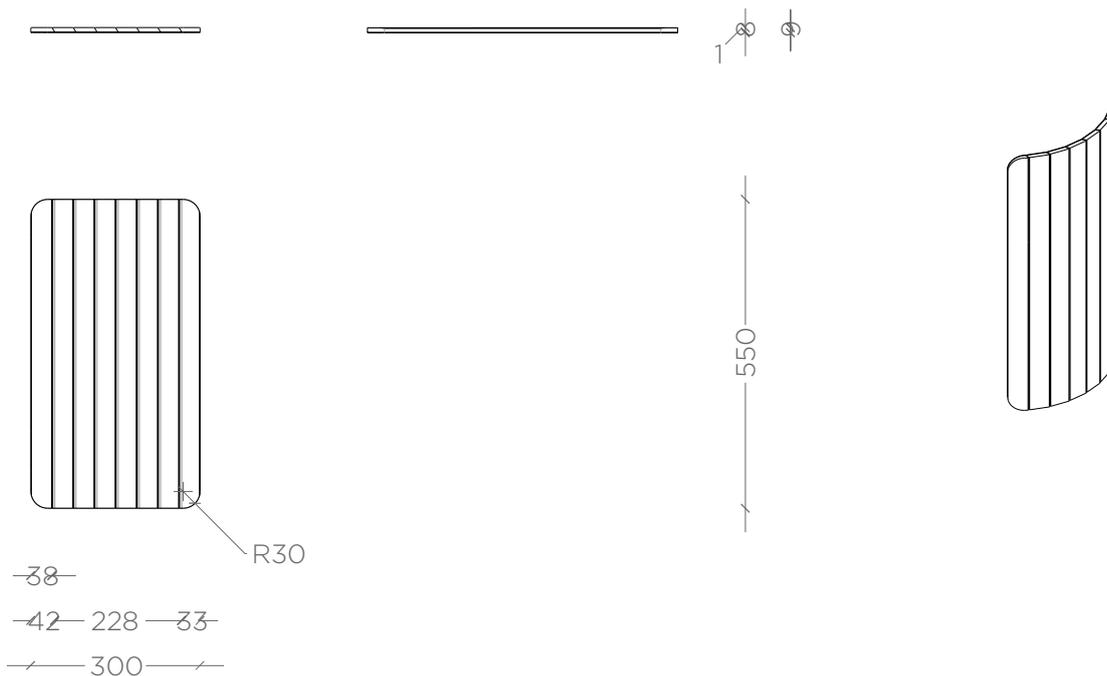
84



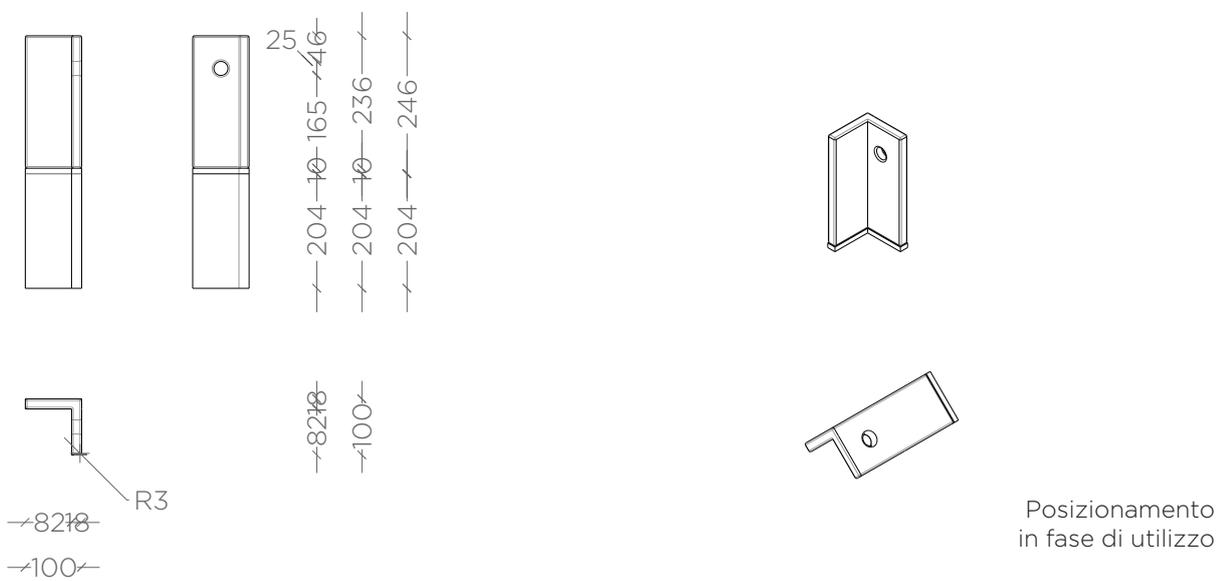
9,17 18,9  
 110 130 104 31  
 Ø 160 15 160 Ø  
 354

2 2  
 9 9  
 115 143  
 115 50 135  
 Ø 300

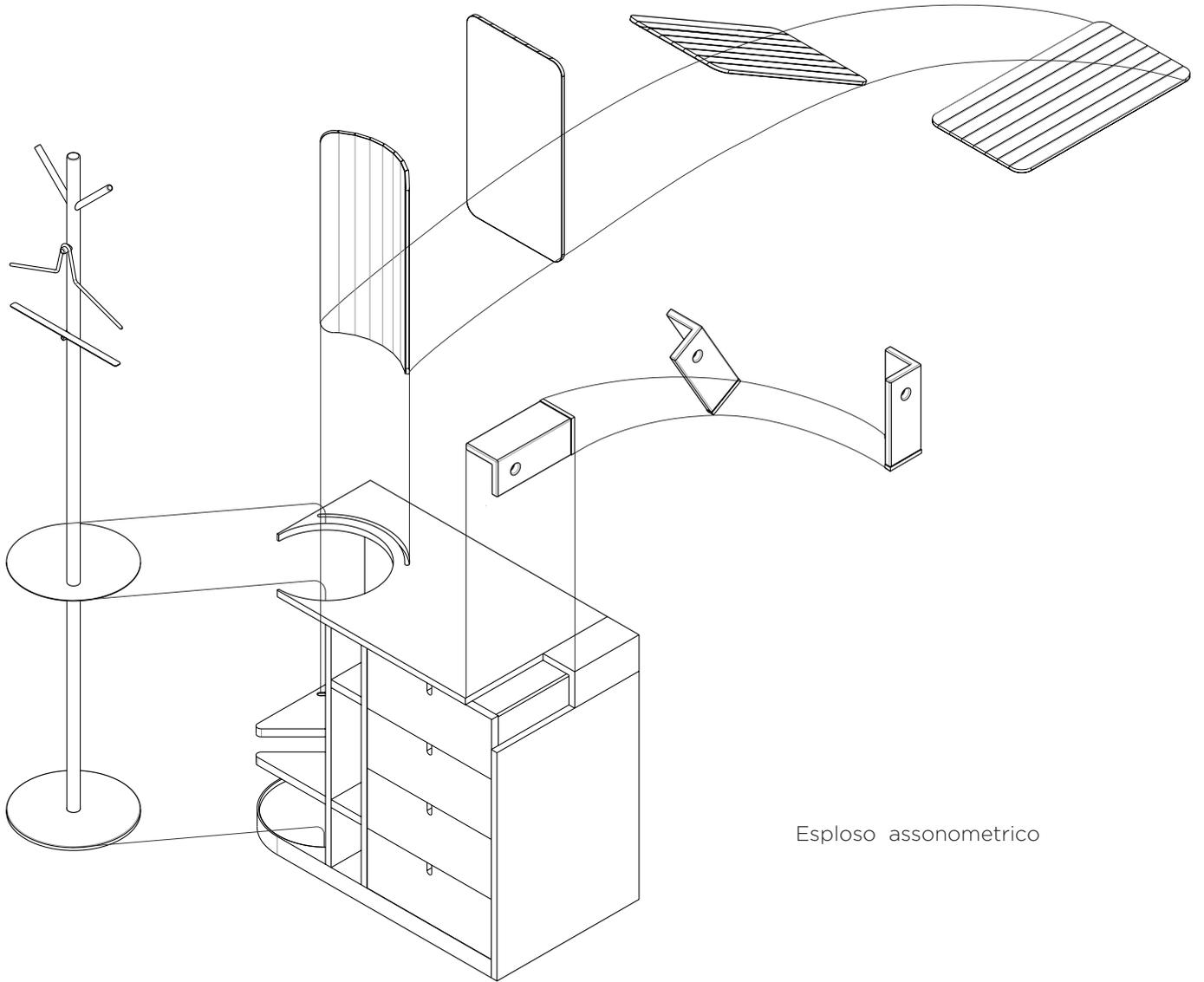
Vassoio a serrandina da letto



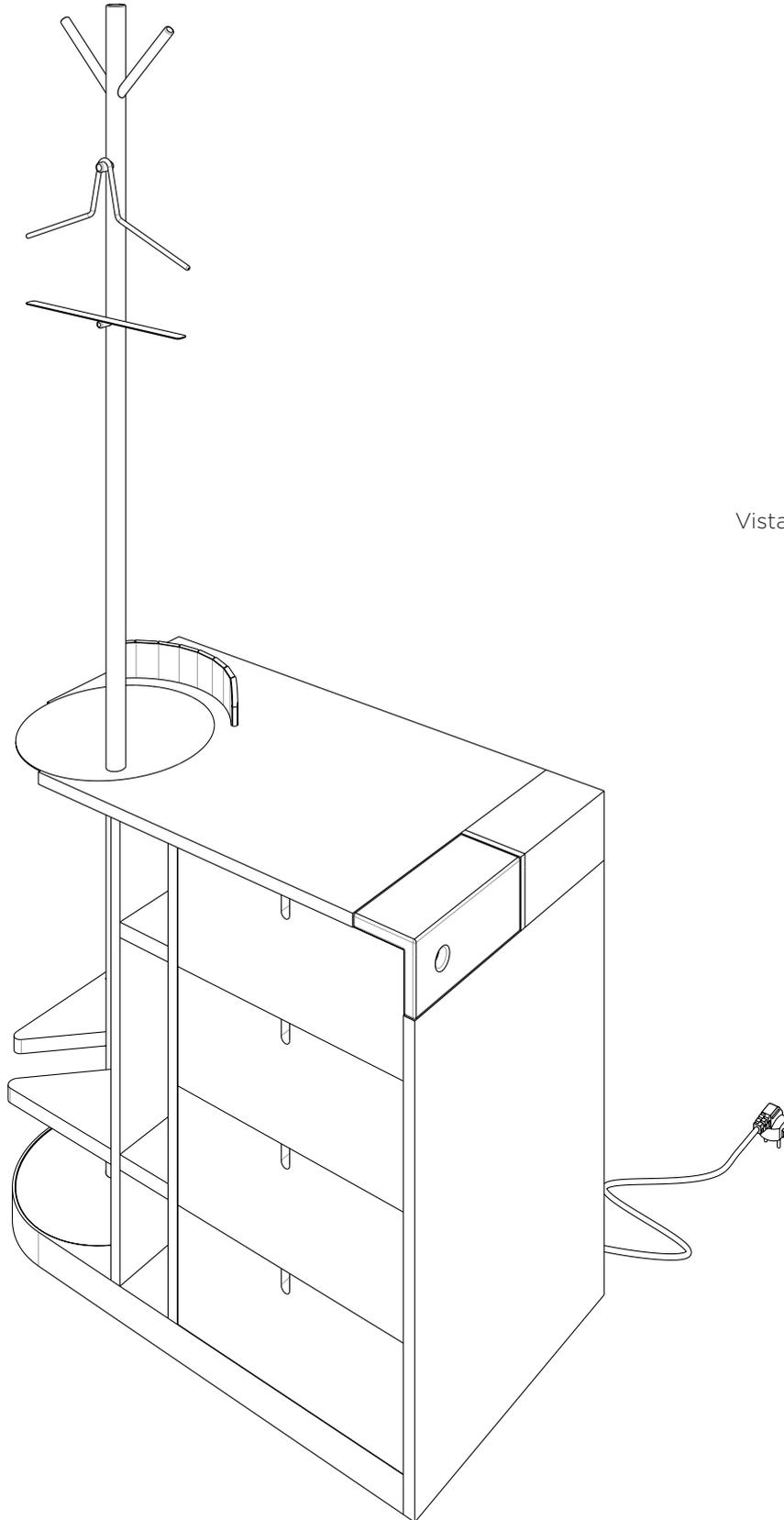
Lampada da tavolo



86



Esploso assometrico



Vista prospettica

# materiali e lavorazioni.

## Utilizzo, specifiche tecniche, trattamenti e lavorazioni

Scheda tecnica dei principali materiali e lavorazioni utilizzate per nella progettazione dei vari set.

### Legno di Frassino

utilizzo	articoli per lo sport, manici per martelli ed altri utensili da lavoro; casse di risonanza di strumenti musicali a corda come violini e contrabbassi; pioli per le scale; porte e finestre; <b>mobili rustici</b> , in particolare da cucina; scalini e pavimenti parquet
specifiche tecniche	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>buona lavorabilità e facilità di taglio</b>: facile da lavorare con l'attrezzatura idonea. Si assembla senza difficoltà con viti e chiodi, con l'accortezza di preparare prima il relativo alloggiamento</li><li>- <b>buona resistenza meccanica</b>: si fletta ma non si spacca</li><li>- <b>medio peso specifico</b>: prossimo ai 650 Kg/m<sup>3</sup> dopo l'essiccazione, mentre supera gli 800 Kg/m<sup>3</sup> appena raccolto</li><li>- <b>media durezza</b>: tende a generare lievi spaccature alle estremità del pezzo</li><li>- <b>fibre regolari</b>: sono abbastanza dritte e ciò determina una buona resistenza agli sforzi di trazione in direzione delle fibre, e l'inserimento di viti e chiodi in direzione trasversa</li><li>- <b>colore chiaro</b>: va dal biondo chiaro al rosa, al bruno pallido, con eventuali sfumature di verde</li><li>- <b>media durata</b>: esiste nel tempo ma è facilmente attaccabile dai parassiti del legno</li><li>- <b>buona attitudine alla verniciatura</b>: ha una venatura e porosità significativa</li></ul>
tipologia e trattamenti	<b>frassino sbiancato.</b> Risultato di un trattamento di sbiancamento con olio o vernice (ciò garantisce un risultato destinato a durare nel tempo). Legno di forte impatto estetico, adatto all'arredamento di ambienti moderni e minimalisti
lavorazioni	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>fresatura</b>: attraverso una fresa rotante vengono scavate le varie scanalature, bordature e modanature previste dalla progettazione</li><li>- <b>sagomatura e levigatura</b>: dopo la fresatura si procede con la sagomazione dei pezzi secondo la figura richiesta. Segue poi la levigatura meccanica e successivamente quella manuale per eliminare ulteriori impurità del materiale</li><li>- <b>verniciatura</b>: utilizzo di un impregnante per rafforzare il legno</li></ul>



Frassino.  
Texture utilizzata per la realizzazione dei render

# Polietilene

utilizzo

Il polietilene è il materiale che più si presta alla tecnica del rotostampaggio. Esso infatti può essere facilmente convertito da granuli in polvere e rimane più stabile della maggior parte degli altri polimeri durante la lunga fase di riscaldamento.

specifiche tecniche

- **buona resistenza all'urto** anche a basse temperature
- **elevate resistenze chimiche** tipiche dei materiali poliolefinici
- **buona resistenza all'usura**
- **basso coefficiente d'attrito**
- **basso peso specifico**

processo di formatura

**stampaggio rotazionale.**

O rotostampaggio, è un metodo di produzione a bassa pressione e temperatura elevata utilizzato per la fabbricazione di manufatti cavi, che non richiedono fasi successive di saldatura e montaggio.



*Macchinario per lo stampaggio dei manufatti in polietilene con sistema rotazionale*

# Poliuretano espanso flessibile

utilizzo

Il poliuretano espanso è disponibile in diverse densità. In particolar modo quello ad alta densità (da 80 a 490 kg/m<sup>3</sup>) viene impiegato in settori relativi all'artigianato, modellismo, comunicazione, design e prototipazione, grazie all'elevata resistenza meccanica e la facilità di lavorazione.

specifiche tecniche

- **lunga durata**
- **leggerezza**
- **buona resistenza ad alte temperature**, al contrario di PVC e polistirene
- **buona resistenza agli agenti atmosferici ed impermeabilità**: non rigonfia e non viene aggredito da muffe e batteri
- **buona resistenza agli agenti chimici e biologici**
- **buon isolante termico e acustico**



*Poliuretano (PU) in lastre*

## Multistrato di Betulla

utilizzo	In ambito industriale ed artigianale, la betulla viene prevalentemente utilizzata per realizzare pavimentazioni in legno; giocattoli; utensili da cucina; <b>interni dei mobili</b> ; lavori d'intaglio; impiallacciature (tipicamente <b>multistrato</b> ) e compensati.
specifiche tecniche	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>buona elasticità e flessibilità</b>: è possibile curvare il legno per realizzare geometrie varie</li><li>- <b>media durezza</b>: si incide facilmente con gli utensili appositi</li><li>- <b>media leggerezza</b>: il peso del legno non essiccato si aggira fra 800 e 1090 kg/m<sup>3</sup></li><li>- <b>colore chiaro</b>: va dal bianco rosato al giallino</li><li>- <b>durata limitata</b>: le caratteristiche si degradano con il passare del tempo, soprattutto in termini di resistenza</li><li>- <b>buon assemblaggio mediante colla</b>: è preferibile rispetto all'utilizzo di viti e chiodi</li></ul>
tipologia e trattamenti	<p><b>Multistrato di betulla ad incollaggio fenolico.</b> È un pannello molto resistente formato da più fogli di legno incollati a fibre incrociate con delle colle idrorepellenti. Questo tipo di incollaggio gli conferisce elevate caratteristiche igroscopiche cioè resistenza all'umidità e ai fenomeni atmosferici.</p>



Pannelli multistrato in legno di Betulla

90

## Alluminio anodizzato

utilizzo	L'uso dell'alluminio nell'edilizia e nella costruzione di <b>oggetti e beni di uso quotidiano</b> è molto frequente grazie alle sue proprietà intrinseche di leggerezza e resistenza alla corrosione. Principalmente utilizzato nei rivestimenti esterni di facciate, tetti e pareti, nelle finestre e nelle porte, nelle scale, ringhiere, nelle scaffalature, ecc.
caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>diffusione</b>: è uno degli elementi più diffusi in natura. Il principale minerale da cui si ricava costituisce circa l'8% delle superficie terrestre</li><li>- <b>costo di produzione</b>: produrre da zero l'alluminio ha un costo energetico di 13 kWh/kg. Ma la produzione di alluminio riciclato abbatte questo costo del 95%</li><li>- <b>riciclabilità</b>: può essere riciclato al 100% e infinite volte senza comprometterne le caratteristiche originali</li><li>- <b>leggerezza</b>: a parità di volume, l'alluminio pesa circa 1/3 del rame e dell'acciaio</li><li>- <b>resistenza alla corrosione</b>: l'alluminio si ossida immediatamente a contatto con l'aria creando una protezione superficiale che lo rende resistente all'acqua e ad alcune sostanze chimiche</li><li>- <b>duttilità e maleabilità</b>: è facilmente lavorabile e adatto a subire processi di lavorazione sia ad alte che a basse temperature</li><li>- <b>alta conducibilità elettrica, termica e sonora</b>: permette la trasmissione di energia anche su lunghe distanze. Vanta inoltre un'elevata conducibilità termica, e si distingue per la rilevante risonanza sonora, motivo per cui viene utilizzato nella costruzione di strumenti musicali</li><li>- <b>capacità riflettente</b>: diffonde e riflette la luce riducendo la dispersione della luminosità dalla sorgente di luce e favorendo quindi il risparmio energetico</li><li>- <b>amagnetismo</b></li></ul>

trattamenti

- **anodizzazione:**

L'alluminio anodizzato è il risultato di un processo elettrochimico che applica una patina di ossido artificiale sulla lega metallica rendendola maggiormente resistente agli agenti atmosferici e non solo.

L'anodizzazione si realizza in tre step distinti: pulitura e sgrassamento, per eliminare l'ossido naturale dall'alluminio; ossidazione anodica dell'alluminio e fissaggio.

Durante l'anodizzazione il pezzo di alluminio viene immerso in una vasca contenente acqua in cui viene fatta circolare la corrente elettrica. Questo processo di elettrolisi crea una barriera insolubile e compatta che aderisce perfettamente alla superficie del metallo. La corrente elettrica continua il suo lavoro, producendo un ulteriore strato poroso, dove ogni poro è un punto di attacco.

- **colorazione:**

Dopo l'anodizzazione, il pezzo di alluminio viene ulteriormente lavato per procedere con la colorazione tramite verniciatura a polvere. Il processo di colorazione consiste nel riempire i pori dello strato anodico con colore resistente alla luce.



Alluminio anodizzato

## Acciaio inox super mirror

utilizzo

L'acciaio viene utilizzato per lo più in architettura, infatti i prodotti industriali realizzati con questo materiale sono di solito il 2%. Ma per quanto riguarda l'acciaio con finitura a specchio è molto richiesto in svariati settori merceologici quali interni, esterni, automotive, elettrodomestici ed ascensori.

caratteristiche

- **materiale isotropo:** la risposta ad una sollecitazione esterna e le proprietà del materiale non dipendono dalla direzione di applicazione di una forza

- **resistenza alla corrosione:** il cromo a contatto con l'ossigeno si trasforma in ossido di cromo ( $\text{CrO}_2$ ) e crea uno strato aderente e molto resistente, impedendo un'ulteriore ossidazione del metallo

- **buon grado di durezza**

- **buona conducibilità termica ed elettrica**

- **ottima attitudine ad essere lavorato a freddo**

finiture superficiali

- **Super Mirror:**

Questa finitura racchiude in se, oltre alle elevate prestazioni dell'acciaio inossidabile, anche ottime caratteristiche di riflettanza della superficie e di rugosità; da qui il nome "Super Mirror".

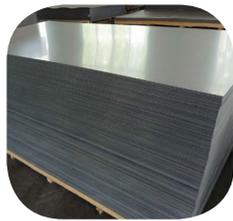
La superficie di partenza è quella dell'acciaio brillante che viene processata portandola a valori di rugosità molto bassi, e successivamente lavorata secondo le tecniche tradizionali di lucidatura meccanica conferendogli grande resistenza a corrosione e un aspetto superficiale identico a quello del tradizionale specchio riflettente.



Lamiere di acciaio inox con finitura a specchio

## Lamiera in ferro zincato

utilizzo	le lamiere presentano una notevole versatilità di utilizzo e di magazzinaggio. Vengono prevalentemente utilizzate nella produzione di carrozzerie automobilistiche, elettrodomestici, <b>mobili metallici</b> e per la meccanica fine.
caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>elevata qualità metallurgica</b></li><li>- <b>grande precisione nello spessore</b>: è l'unica quota che le definisce</li><li>- <b>costo relativamente basso</b></li><li>- <b>grande adattabilità a finiture superficiali</b> di qualsiasi livello</li><li>- <b>lavorabilità molto economica</b>: non necessita di lavorazioni successive per l'asportazione di truciolo</li></ul>
trattamenti	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>zincatura</b>: processo di applicazione di un rivestimento di zinco protettivo in ferro o in acciaio, per prevenire la ruggine. Il metodo più comune è la zincatura a caldo, in cui le parti sono sommerse in un bagno di zinco fuso. Lo zinco protegge il metallo impedendo alle sostanze corrosive di raggiungere il ferro sottostante.</li><li>- <b>colorazione</b></li></ul>



Lamiera in ferro zincata liscia

92

## Gomma

utilizzo	la gomma viene largamente utilizzata in molte applicazioni nei beni industriali e di consumo, perché sono l'unico gruppo di materiali in grado di fornire proprietà elastiche in una vasta gamma di temperature (ben al di sopra e al di sotto dei range di temperatura garantiti dalle materie plastiche e altri materiali elastici).
additivi	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>vulcanizzanti</b>: agenti chimici attivi che determinano la reticolazione del polimero di gomma a catena lunga</li><li>- <b>cariche rinforzanti</b>: materiali che aumentano la resistenza del materiale. Tra i più comuni ci sono il nerofumo e il silice</li><li>- <b>riempitivi</b>: prodotti chimici relativamente inerti, come le argilla, che aumentano la massa del composto permettendo un maggior ritorno economico</li><li>- <b>pigmenti</b>: permettono la colorazione della miscela, ma possono essere utilizzati solo con composti che non contengono nerofumo.</li><li>- <b>plastificanti</b>: migliorano la malleabilità del materiale</li><li>- <b>anti ossidanti</b>: sostanze chimiche che vengono aggiunte per impermeabilizzare il prodotto ad attacchi superficiali soprattutto</li><li>- <b>migliorativi di processo</b>: resine, saponi, polietilene</li></ul>
caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>buona resistenza meccanica</b>: 20 - 25 MPa</li><li>- <b>buona resistenza agli oli</b> a basse temperature e accettabile alle alte</li><li>- <b>buona resistenza all'ossigeno e all'invecchiamento</b></li><li>- <b>ottima compatibilità con i sali marini</b></li><li>- <b>resistenza discreta agli acidi e alle basi</b>: (meglio della gomma naturale e del SBR)</li></ul>

- **resistenza alla fiamma:** per la presenza degli alogenuri (se usato puro è autoestinguente)
- **temperature di utilizzo:** -20 C 100°C; già intorno allo 0°C comincia a cristallizzare
- **ottima resistenza all'acqua di mare a sali, basi e acidi diluiti**
- **buone proprietà meccaniche**
- **ottima resistenza all'abrasione, alla lacerazione e alla fatica.**
- **ottima resistenza alle radiazioni UV**
- **elevata impermeabilità ai gas**



*Fogli in gomma*

# Ingresso e Soggiorno



## Contenitore e piani d'appoggio.

---

descrizione | il mobile soggiorno è suddivisibile in tre parti.  
In alto a destra si trova un secretaire apribile con sistema push-and-pull nascosto dietro ad uno specchio.  
La parte sinistra è contraddistinta da due ante di tipo a battuta laterale, asimmetriche tra loro, con una geometria tale da poter intravedere la lampada alloggiata al suo interno.  
La terza parte, quella inferiore, è invece adibita all'appoggio di oggetti di varie dimensioni e ciò grazie alla presenza di numerose mensole di diversa grandezza.

**Legno di Frassino**

**Acciaio inox super mirror**



## Lampada.

---

descrizione | apparecchio di illuminazione da terra a luce diffusa, ricaricabile e portatile (predispone di una maniglia in tessuto).  
Ricarica tramite Micro-USB-C posizionato sulla base disgiunta, che si trova all'interno del mobile contenitore

**Polietilene**



## Pouf.

---

descrizione | componente da salotto con struttura interna in multistrato di betulla.  
Le imbottiture perimetrali, e superiori sono in poliuretano espanso, mentre il rivestimento è in stoffa trapuntata.

**Poliuretano espanso flessibile**

**Multistrato di betulla**

**Tessuto**



## Vassoio.

---

descrizione | vassoio di servizio di forma rettangolare con angoli smussati e bordo rialzato. Nei due lati corti sono presenti dei manici in stoffa per reggerlo saldamente in fase di utilizzo.  
La base imbottita permette inoltre di poterlo appoggiare comodamente sulle gambe.

Legno di Frassino

Poliuretano espanso flessibile

Tessuto



#### Appendiabiti.

---

descrizione

complemento d'arredo per l'ingresso, costituito da una base, un corpo centrale e dei ganci nella parte superiore.

Caratteristica distintiva dell'oggetto è la posizione decentrata dello stelo rispetto al basamento. Ciò permette di addossarlo al muro e quindi classificarlo sia come da terra sia da parete.

Alluminio anodizzato

# Cucina

## Madia e Tavolo.

---



descrizione	<p>la particolarità del mobile cucina sta nella sua parte superiore. Come si evince dal nome infatti è costituito da una cassa rettangolare con coperchio ribaltabile.</p> <p>La presenza dei due fermi laterali permette di utilizzare il piano di lavoro senza che il tappo si richiuda su se stesso. Il frontalino del tappo è leggermente più piccolo per permette all'utente di afferrarlo e far scorrere sulle apposite guide nascoste il tavolo allungabile.</p> <p>Nella parte sottostante si trovano due cassetti e due sportelli a filo. Lo sportello di sinistra ha un incasso nella parte centrale dove è inserita una lastra metallica per l'alloggiamento della scaletta.</p>
-------------	---

**Legno di Frassino**

**Lamiera in ferro zincato**



## Sgabello.

---

descrizione	<p>due sgabelli costituiti da un lungo gambo centrale e un poggiapiedi forato per poter comodamente raggiungere l'altezza del piano del bar. La piccola seduta è di forma rettangolare e leggermente concava.</p>
-------------	---

**Alluminio anodizzato**

## Scaletta.

---

descrizione	<p>scaletta pieghevole a un tronco di salita fornita di due gradini. I sistemi di blocco e i fermi consentono di bloccare e aprire stabilmente la scaletta senza rischio di movimenti accidentali. I piedini in gomma la rende ulteriormente stabile. Le calamite presenti su le due gambe posteriori permettono di fissare la scaletta al mobile una volta chiusa e riposta.</p>
-------------	---

**Alluminio anodizzato**

**Profili di alluminio estruso**

**Magnete**

**Gomma**

# Bagno



## Contenitore.

---

descrizione	mobile a colonna dotato di un vano a giorno inferiormente e, nella parte superiore, di tre sportelli a battuta, due dei quali presentano delle fresature per l'alloggiamento dei due appendiabiti. A sinistra sporge uno zoccolo, anch'esso fresato, per poter appoggiarvi il pouf. Il lato sinistro del mobile presenta un foro per permettere all'utente di inserire i panni nell'apposita cesta senza necessariamente dover aprire lo sportello o estrarre il portabiancheria.
-------------	---

**Legno di Frassino**



## Appendiabiti/specchio.

---

descrizione	due elementi, il primo uno specchio ingranditore, l'altro un pettine a denti larghi, accumulati formalmente dall'impugnatura circolare forata. Ciò facilita la presa e permette di utilizzarli come appendiabiti una volta riposti all'interno del mobile colonna.
-------------	---

**Alluminio anodizzato**

**Acciaio inox super mirror**



## Pouf.

---

descrizione	anch'esso, come il pouf da salotto, ha una struttura interna in multistrato di betulla. Le imbottiture perimetrali, e superiori sono in poliuretano espanso, mentre il rivestimento è in stoffa trapuntata.
-------------	--

**Poliuretano espanso flessibile**

**Multistrato di betulla**

**Tessuto**



## Portabiancheria.

---

descrizione

cesto portabiancheria dotato di tre rotelle che ne facilitano lo spostamento, nascoste dalla parete cilindrica che arriva quasi sino al suolo.

**Alluminio anodizzato**

# Camera da letto



## Contenitore e cassetti.

---

descrizione	mobile basso composto nella parte destra da una cassetiera avente dei cassetti a filo dentro con guide in legno. La parte di sinistra è invece sagomata, forata e fresata in diversi punti per permettere l'inserimento degli elementi previsti nel set.
-------------	---

**Legno di Frassino**



## Lampada.

---

descrizione	apparecchio di illuminazione da tavolo a luce diffusa, ricaricabile e portatile (predispone di una foro su una delle due pareti). Ricarica tramite Micro-USB-C posizionato sulla base disgiunta, che si trova all'interno del mobile.
-------------	--

**Polietilene**



## Servo camera.

---

descrizione	complemento d'arredo formato da una base da cui si sviluppa la struttura sul quale sono inseriti due tronchetti all'estemità e due pomelli, uno dove appoggia una gruccia, e l'altro dove vi è una barreta che funge da poggia pantaloni. Ulteriore elemeto è lo svuotatasche in lamiera tornita posta a livello del piano superiore del mobile.
-------------	---

**Alluminio anodizzato**



## Vassoio.

---

descrizione	vassoio da letto a serrandina di forma rettangolare con angoli smussati. La parte superiore è costituita da dei listelli in legno incollati su una base in stoffa.
-------------	---

**Legno di Frassino**

**Tessuto**

# fotoinserimenti.

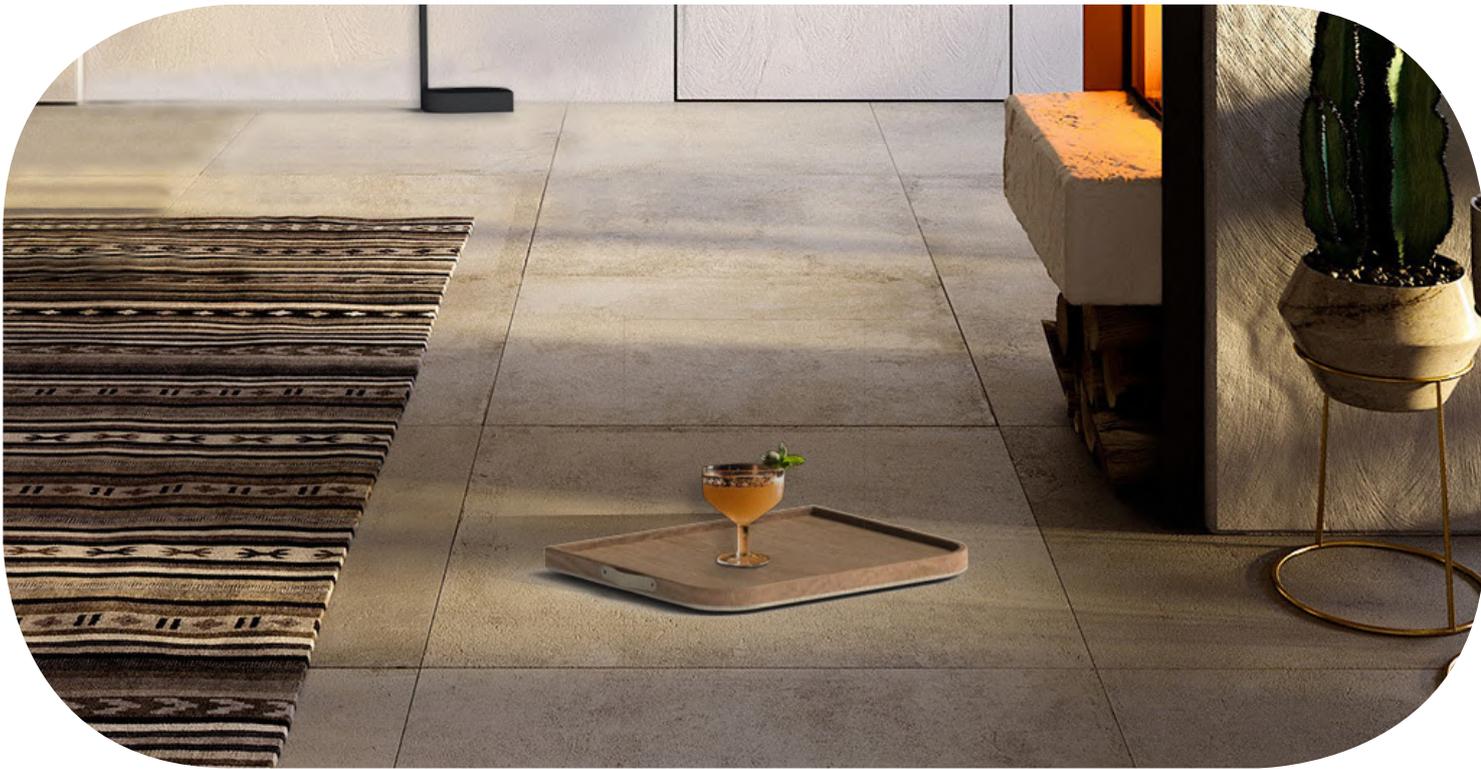
## Rendering fotorealistici

Elaborati di progetto in cui si inseriscono dei modelli 3D all'interno di una foto reale. La tecnica del fotoinserimento agevola la comprensione del progetto e consente una rapida valutazione visiva del risultato finale ancor prima di realizzare effettivamente l'oggetto.

### Ingresso e Soggiorno







Cucina



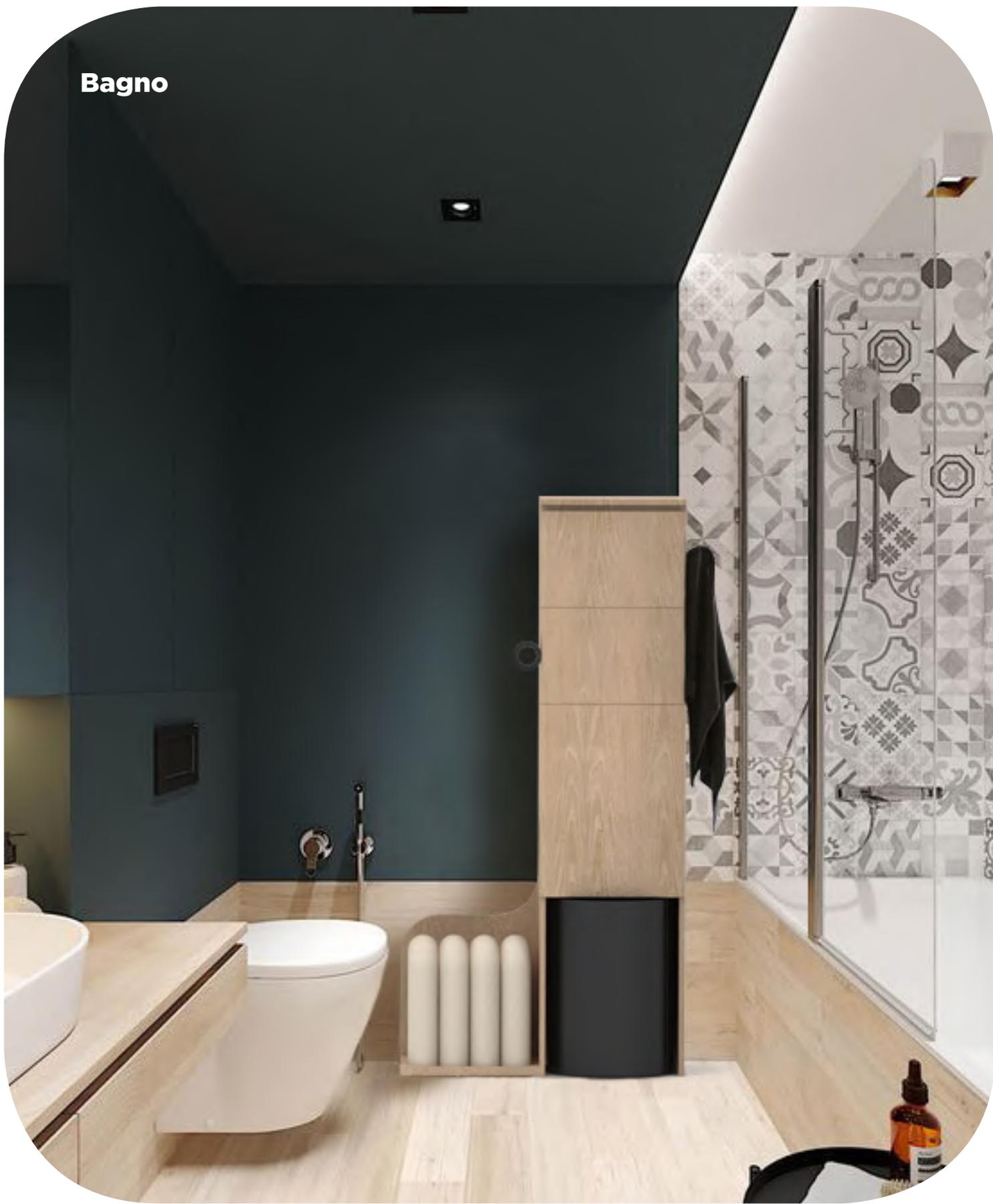


104





# Bagno





## Camera da letto



108







# set camera da letto.

Mobili MATRIOSKA

Il set per la camera da letto è costituito da una **cassettiera** che si compone per la parte destra da **cassetti**, e per la parte sinistra da ripiani in cui sono alloggiati rispettivamente: un **servomuto**, e un **vassoio da letto** a serrandina. Il quarto elemento è una **lampada da appoggio** estraibile da uno degli spigoli del mobile.

L'aspetto formale dei singoli componenti è studiato per far sì che sembrino un prolungamento del contenitore principale. Il risultato è un arredo dalle **dimensioni ridotte** in cui le componenti estraibili sono parti di quello principale.

Per questo set sono state utilizzate logiche di aggregazione differenti; nello specifico: **l'accostamento**, **l'intersezione** e **l'incastro**.

Tutti gli arredi esplicano la loro **funzione** sia all'interno che al di fuori dell'aggregato, fatta eccezione per il vassoio che cessa di funzionare nel momento in cui viene riposto nel mobile.



Aggregazione per accostamento



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



Aggregazione per intersezione



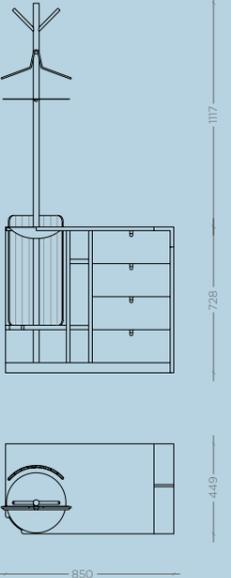
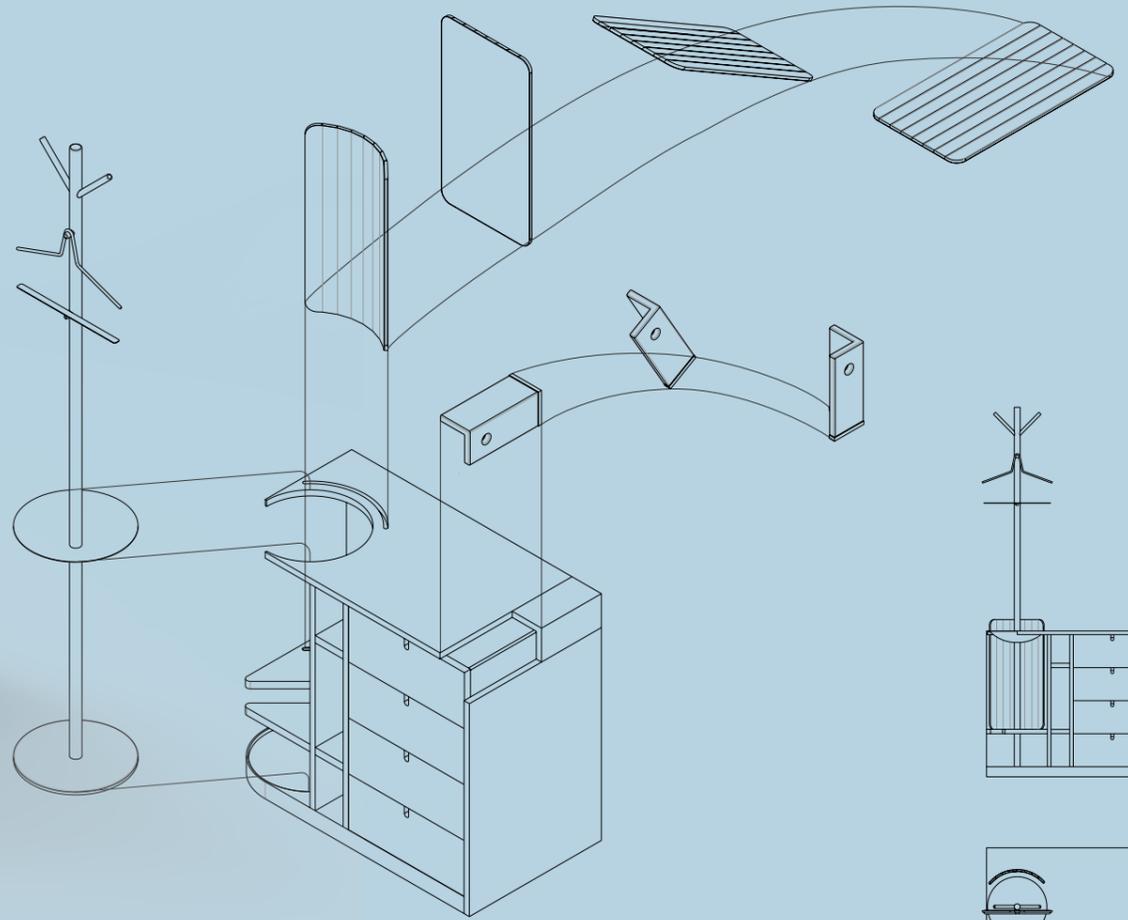
Ha funzione solo quando non è aggregato



Aggregazione per incastro



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



Esempi delle possibili finiture



# set ingresso e soggiorno.

## Mobili MATRIOSKA

Il set per il soggiorno è costituito da un mobile per l'ingresso salvaspazio dotato di un secretaire nascosto da uno sportello a specchio e da mensole di varie dimensioni.

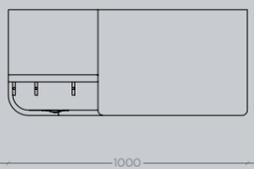
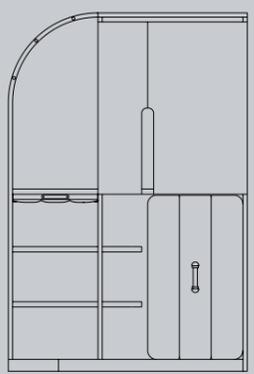
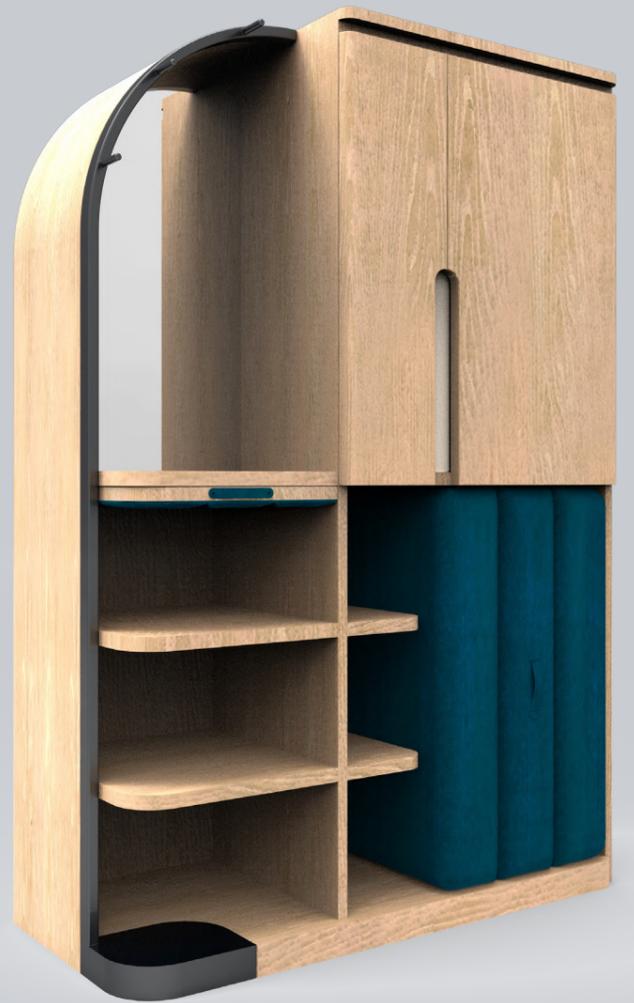
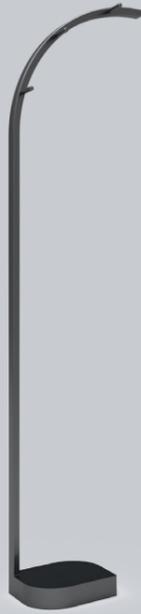
Al suo interno si trovano: un **appendiabiti**, una **lampada da terra**, un **pouf** e un **vassoio di servizio**.

Questo set si avvale di tre differenti metodologie di aggregazione che sono: l'**accostamento**, l'**aggancio** e l'**incastro**.

Anche **le logiche di funzionamento utilizzate sono tre**.

Per l'appendiabiti e la piantana la funzione rimane la stessa sia se gli oggetti sono aggregati sia se vengono utilizzati separatamente.

Il vassoio funziona solo quando viene estratto. Mentre il pouf, quando si trova all'interno del mobile, funge da sportello per nascondere alcune delle mensole di cui è provvisto il set.



Esempi delle possibili finiture



# set bagno.

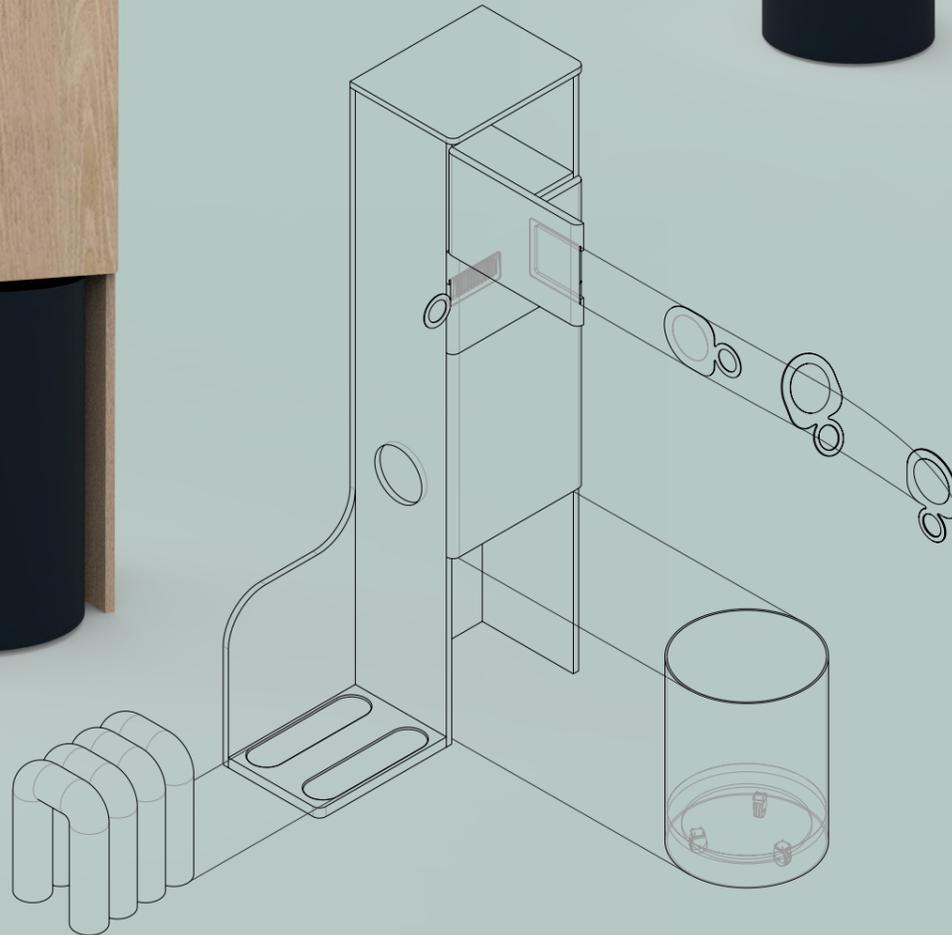
## Mobili MATRIOSKA

Il set per il bagno è composto da un **mobile a colonna** e da altri 4 elementi che sono: **appendiabiti**, lo **specchio ingranditore**, il **portabiancheria** e lo **sgabello**.

Il mobile colonna, grazie alla sua configurazione, ha un ingombro minore rispetto alla sua capacità di stoccaggio e ciò permette un **ottimizzazione dello spazio**.

Per questo set sono state utilizzate due logiche di aggregazione che sono rispettivamente **l'accostamento** per lo sgabello e il portabiancheria e **l'incastro** per i rimanenti due.

Quest'ultimi due hanno **funzioni differenti** a seconda di dove si trovano. Quando sono all'interno del mobile colonna fungono da appendiabiti, mentre se estratti assumono la funzione di specchio.



Aggregazione per incastro

Due funzioni diverse a seconda se è aggregato o meno



Aggregazione per incastro

Due funzioni diverse a seconda se è aggregato o meno



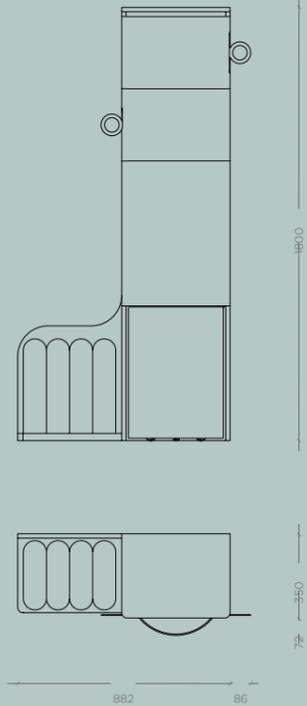
Aggregazione per accostamento

Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è

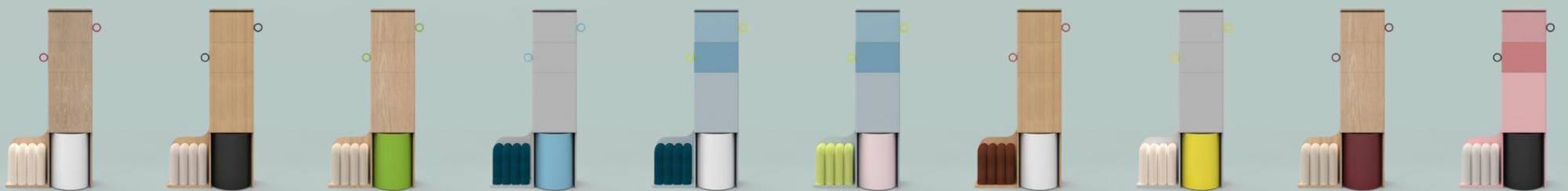


Aggregazione per accostamento

Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



Esempi delle possibili finiture



# set cucina.

## Mobili MATRIOSKA

Il set per la cucina è composto da 4 elementi: una **madia**, un piano allungabile che funge da **tavolo due sgabelli da bar**, e una **scaletta** per poter raggiungere i ripiani più alti dei pensili.

La scelta degli elementi che compongono l'aggregato è dovuta alla sua funzione. Il mobile infatti è pensato per la **preparazione e consumo dei cibi**.

Per poter usufruire del piano di lavoro il coperchio si può alzare e fissare. Mentre quando si necessita di un piano d'appoggio per mangiare, si può estrarre il tavolo dal coperchio.

Diverse sono le logiche utilizzate per l'aggregazione delle varie componenti. Esse sono: l'**accostamento** per la madia, l'**incastro** per il tavolo e la scaletta. I due sgabelli sono invece **agganciati** nella parte superiore, mentre la base è **intersecata** al mobile.

Tutti gli elementi, ad eccezione della madia che svolge la sua **funzione sempre**, possono essere utilizzati **solo** quando vengono estratti dal mobile.



Aggregazione per incastro



Ha funzione solo quando non è aggregato



Aggregazione per aggancio



Aggregazione per intersezione



Ha funzione solo quando non è aggregato



Aggregazione per incastro



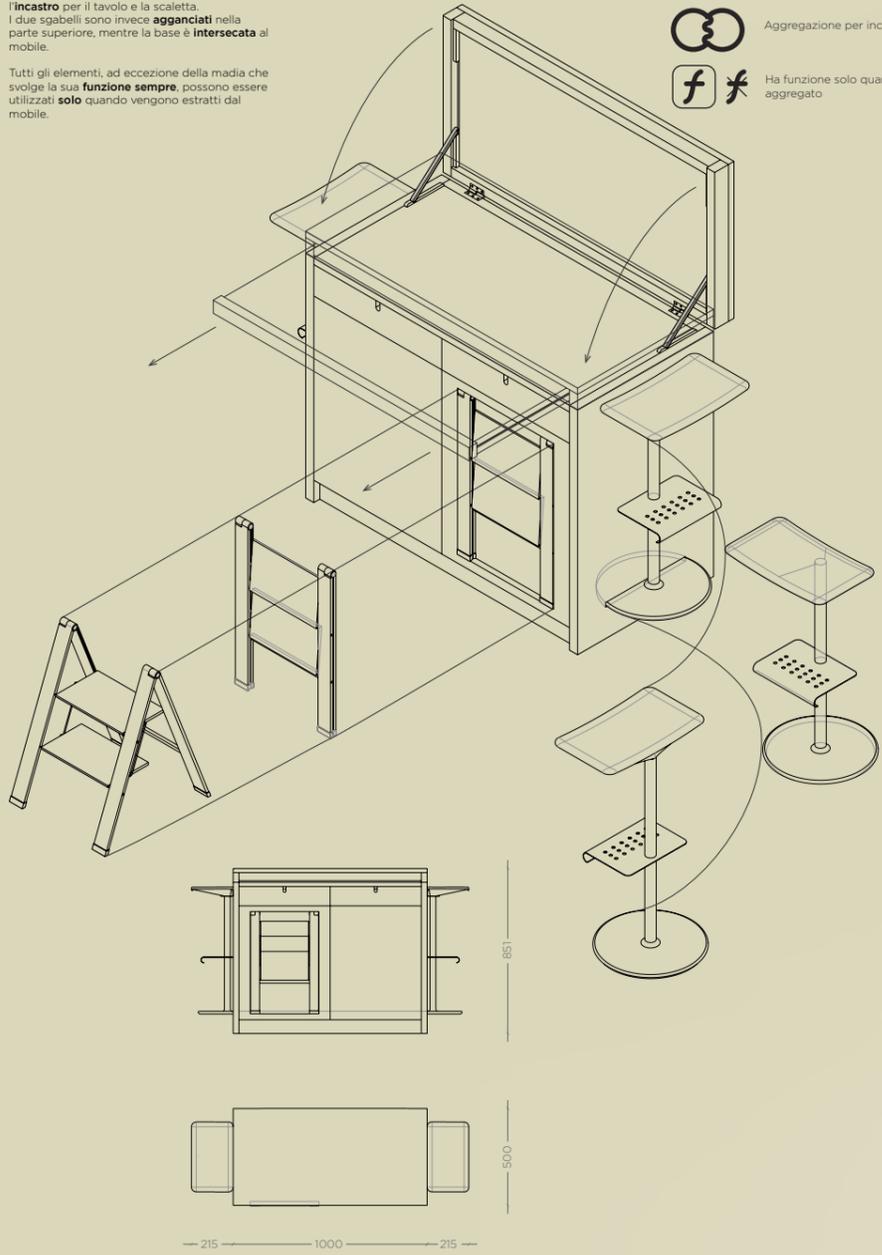
Ha funzione solo quando non è aggregato



Aggregazione per accostamento



Stessa funzione sia quando è aggregato sia quando non lo è



Esempi delle possibili finiture

