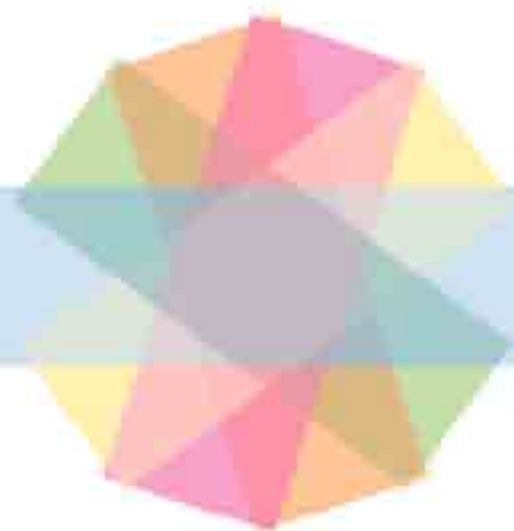


Estroó





# Indice

L'azienda	Pag. 5	Elemento 24	40
Elementi	13	Illuminazione	41-43
Elemento 1	14	Profili	45-47
Elemento 2	15	Profilo 1	48
Elemento 3	16-17	Profilo 2	49
Elemento 4	18	Profilo 3	50
Elemento 5	19	Profilo 4	51
Elemento 6	20	Profilo 5	52
Elemento 7	21	Profilo 6	53
Elemento 8	22	Profilo 7	54
Elemento 9	23	Profilo 8	55
Elemento 10	24	Profilo 9	56
Elemento 11	25	Ringraziamenti	59
Elemento 12	26		
Elemento 13	27		
Elemento 14	28		
Elemento 15	29		
Elemento 16	30-32		
Elemento 17	33		
Elemento 18	34		
Elemento 19	35		
Elemento 20	36		
Elemento 21	37		
Elemento 22	38		
Elemento 23	39		



## I PRINCIPI ISPIRATORI

Estrò si fonda su tre pilastri fondamentali, i punti di riferimento per la realizzazione del progetto:

- Trasparenza
- Visibilità
- Innovazione

Sono questi tre principi ispiratori ad alimentare un pensiero dinamico, in continuo divenire, che sollecita costantemente nuovi impulsi e nuovi stili, per coloro che progettano locali pubblici e contemporanei.

Le caratteristiche innovative della nostra azienda investono ogni settore:

- area refrigerata;
- risparmio energetico grazie a vetri camera altamente isolanti, sportelli a chiusura magnetica, isolamento poliuretano con spessori più importanti;
- massima igiene grazie all'estrema facilità di pulizia: superfici inox e vetro, cassettiere telescopiche estraibili totalmente.

Tutti gli elementi Estrò sono componibili tra loro grazie ad un efficace sistema di canalizzazione composto da una struttura in tubolare di acciaio verniciato con polveri a protezione totale a 180°.

## INNOVAZIONE

Estrò è un progetto caratterizzato da una forte carica innovativa e soluzioni tecnologiche d'avanguardia, che favoriscono la pulizia, la massima igiene, il risparmio energetico, l'eccellenza prestazionale e la flessibilità di progettazione: area refrigerata in retroalzata; risparmio energetico con vetri camera altamente isolanti; massima coibentazione delle celle refrigeranti grazie agli accresciuti spessori di poliuretano; sportelli a chiusura magnetica; sistemi di refrigerazione all'avanguardia.

## VISIBILITA'

Il principio della visibilità riguarda nuovi parametri estetici e prestazionali per dare vita a una nuova percezione dello spazio e consentire al fruitore un totale coinvolgimento nell'ambiente e nella lettura dell'organizzazione dei servizi. Da qui l'adozione di componenti che favoriscono l'esposizione dei prodotti secondo i dettami del visual merchandising, per cui si vende ciò che si vede. Gli espositori e le celle refrigerate in acciaio inox e vetro diventano teche luminose e trasparenti, e la retroalzata si trasforma in un insieme di celle refrigerate con sportelli a vetro e profili in acciaio inox.

## TRASPARENZA

Il primo principio ispiratore riguarda le relazioni sociali, la fruizione fluida, leggera, emozionale: le distanze tra operatore e cliente si annullano e la comunicazione diventa diretta, friendly. Tutto è riconoscibile per il cliente, che ha così una visione diretta della preparazione di cibi e bevande. L'igiene diventa un fattore di comunicazione fondamentale riconoscibile nell'utilizzo del vetro, nella possibilità di non usare la pedana, nell'evitare che caldo e freddo convivano nello stesso ambiente.



## TECNOLOGIA E REFRIGERAZIONE

I nuovi prodotti vengono prototipati e "messi a punto" in un'area dedicata dell'azienda, attraverso diverse prove. Tali prove riguardano tutti gli aspetti progettuali e funzionali, come temperatura, umidità, tensione, frequenza, elettronica, evaporatori, circuiti e tutto quanto riguardi il perfetto funzionamento di ogni parte del prodotto, che, per poter essere messo in produzione, deve necessariamente superare appieno questi test.

È in questa fase che si decidono inoltre gli standard di riferimento che dovranno essere rispettati nei successivi collaudi di linea del prodotto industrializzato.

L'area di collaudo prevede due camere climatiche apposite.

## RICERCA E SVILUPPO

### TECNOLOGIA

La lavorazione dell'acciaio  
Nei prodotti DSL ogni dettaglio è realizzato con la massima cura facendo uso di sofisticate attrezzature. La scelta dei migliori materiali garantisce ottima funzionalità e durata nel tempo.

#### - La struttura portante

Per assicurare la massima solidità e durata, la struttura portante dei semilavorati è realizzata in tubolare di acciaio verniciato con polveri epossidiche a forno a 180°C con elementi di irrigidimento e piedini regolabili.

#### - La perfetta canalizzazione

Tutti i prodotti DSL sono tra loro facilmente canalizzabili grazie ad un efficace sistema studiato in fase di progettazione dei singoli moduli.

#### - Struttura Schiumata

Le strutture schiumate vengono eseguite internamente nel reparto polimerizzazione. Questa lavorazione è fondamentale per realizzare una perfetta coibentazione dei moduli refrigerati.

## REFRIGERAZIONE

### REPARTO REFRIGERAZIONE

DSL vanta un avanzato reparto di refrigerazione interno all'azienda in cui vengono progettati, realizzati e collaudati impianti tecnologicamente evoluti nel rispetto delle normative ambientali, utilizzando gas ecologici.

### CAMERE CLIMATICHE

Tutti i nuovi prodotti in fase di prototipo, prima del lancio sul mercato, vengono testati alle più severe condizioni di temperatura e umidità nelle 3 camere climatiche interne all'azienda. Tutte le vetrine gelateria vengono testate nelle camere climatiche prima della consegna al cliente.

### I 3 SISTEMI DI REFRIGERAZIONE DSL

Refrigerazione ventilata a bassa temperatura (-14°C ÷ -20°C) e temperatura normale (+2°C ÷ +10°C);

Refrigerazione statica a temperatura normale (+2°C ÷ +10°C);

Refrigerazione statica con evaporatore a scomparsa a bassa temperatura (-14°C ÷ -20°C) e temperatura normale (+2°C ÷ +10°C)

## RISPETTO PER L'AMBIENTE

All'interno del reparto Ricerca e Sviluppo vengono realizzate le certificazioni necessarie per diffondere i prodotti al di fuori dei confini nazionali, in quanto ogni paese ha un proprio sistema normativo che fa riferimento a parametri e indicatori interni. In linea con il principio di investire in qualità e Ricerca & Sviluppo, e con la ferma convinzione che l'innovazione non possa prescindere dalla tutela dell'ambiente, Estrò S.p.A. si è dotata di un sistema certificato UNI EN ISO 9001:2002 per i settori dell'arredamento ed elettrico. Tutti i prodotti Estrò sono dotati di marcatura CE per l'Europa. Nel rispetto della vigente normativa igienico-sanitaria tutti i materiali costruttivi a contatto con gli alimenti sono atossici e i prodotti sono realizzati con geometrie dei materiali che permettono la pulizia degli interstizi e delle fessure. L'attenzione per l'ambiente, riscontrabile soprattutto nell'utilizzo di tecnologie a basso consumo, coinvolge anche gli impianti di refrigerazione, per i quali Estrò utilizza gas ecologici, e l'isolamento dei moduli refrigerati, ottenuto attraverso l'impiego di poliuretano ad alta densità (40 kg/m<sup>3</sup>).

## CERTIFICAZIONE AMBIENTALE

Marcatura CE ed ETL  
Tutti i prodotti DSL con impianto elettrico sono dotati di marcatura CE, rispondendo alle norme di riferimento:  
Direttiva macchine L.98/37  
Compatibilità elettromagnetica L.89/336  
Bassa tensione L.73/23  
Recipienti in pressione (PED) L.97/23

Tutti i materiali costruttivi a contatto con gli alimenti sono atossici secondo i requisiti imposti dalla vigente normativa igienico-sanitaria.

Tutti i prodotti DSL hanno la certificazione GOST STANDARD per la Russia e molti di essi sono anche certificati ETL per il Nord America.

Per gli impianti di refrigerazione DSL utilizza gas ecologici, e per l'isolamento dei moduli refrigerati viene impiegata schiuma con poliuretano ad alta densità (40 kg/m<sup>3</sup>) senza CFC.



## MATERIALI

### - PLASTICHE

La plastica è una sostanza organica sintetica ottenuta prevalentemente dal petrolio mediante polimerizzazione e policondensazione. Dalla comparsa, nel 1907, della bakelite (il primo materiale plastico interamente di sintesi), in pochi decenni la plastica si è imposta con prepotenza nel mondo della produzione industriale, diventando simbolo di modernità e consumo.

Le plastiche possono essere divise principalmente in due grandi famiglie: le termoplastiche e le termoindurenti. Le prime possono essere rimodellate e riciclate se sottoposte a calore; le seconde non possono subire ulteriori trasformazioni dopo la prima lavorazione e sono difficilmente riciclabili.

Materiale facilmente plasmabile, estremamente versatile ed economico, la plastica trova larghissimo impiego in tutti i settori merceologici, dagli imballaggi agli arredi, all'edilizia, all'abbigliamento.

### RICICLO

La plastica recuperata pre-consumo viene ottenuta da sfridi di lavorazione (trucioli, materozze e residui di taglio) e da manufat-

ti con difetti di fabbricazione non immessi sul mercato.

La frazione di post-consumo deriva principalmente dalla raccolta differenziata urbana (più della metà degli imballaggi plastici recuperati sono rifiuti domestici) ed è composta in larga misura da bottiglie, flaconi, cartoni per bevande, sacchetti, tappeti, imbottiture, parti di automobili, compact disc e altri imballaggi e manufatti giunti a fine vita.

### PRINCIPALI APPLICAZIONI

- teli, tubi e imballaggi per il settore agricolo;
- casseri a perdere, tubature, pavimentazioni, isolanti per l'edilizia;
- scocche per prodotti elettrici ed elettronici
- componenti per auto;
- articoli casalinghi (vasi, accessori, cestini);
- arredi per interni ed esterni (tavoli, sedie, panchine);
- arredo urbano (cordoli, bacheche, recinzioni, parchi giochi);
- imballaggi non alimentari;
- abbigliamento e tessile per la casa.

## 100PERCENT

Materiale termoplastico derivante interamente dal recupero e dal riciclo di imballaggi in HDPE (contenitori per il latte, flaconi per detersivi, bottiglie per shampoo, ecc.), ottenuto grazie ad un processo di compressione che dona al manufatto finito il caratteristico pattern.

Attualmente viene impiegato sotto forma di laminato per banchi da laboratorio, rivestimenti e mobili. 100percent si è aggiudicato una medaglia d'oro nella categoria "nuove superfici" alla NeoCon World's Trade Fair a Chicago.



### LAVORABILITÀ - Tecnologie

Può essere curvato a freddo per ottenere pieghe semplici, o può essere termoformato (la temperatura di stampaggio si aggira intorno ai 138-149°C), anche se questa lavorazione altera il pattern del foglio di partenza.



100 percent ha caratteristiche simili al compensato ed è facilmente lavorabile con procedimenti e attrezzi solitamente usati per il legno o il metallo. Essendo un materiale termoplastico, occorre prestare attenzione nella fase di taglio, per evitare che il surriscaldamento provocato dall'attrito faccia sciogliere il materiale.

#### PRINCIPALI APPLICAZIONI

- Pareti divisorie
- Superfici da lavoro
- Mobili
- Superficie per esterni
- Braccialetti

## BOTTLES

Materiale realizzato al 100% con plastica riciclata proveniente dalla raccolta differenziata di bottiglie e flaconi. I rifiuti raccolti vengono compressi in lastre ad alta temperatura e sottoposti a pressione per mantenere inalterati i colori originali della materia prima. I pattern di base sono tre, ma possono subire variazioni in funzione dell'area di provenienza della materia prima, delle mode di consumo, della stagione dell'anno, in cui gli imballaggi vengono raccolti. I pannelli Smile Plastics, utilizzati in tutto il mondo, trovano impiego nelle più svariate applicazioni in ambienti pubblici, di lavoro o domestici.



#### LAVORABILITÀ Tecnologie

I pannelli possono assumere diverse forme se sottoposti a calore: a seconda dello spessore possono, infatti, essere termoformati.

Il materiale può essere segato, forato, fessato con i tradizionali strumenti impiegati per la lavorazione del legno. Per unire più pannelli si possono usare viti, graffette e rivetti, specialmente quelli raccomandati per l' MDF. Le lastre possono anche essere saldate termicamente.

#### PRINCIPALI APPLICAZIONI

- Arredamento
- Allestimenti per negozi
- Giochi
- Superfici da lavoro
- Superfici per il bagno

#### INFORMAZIONI AMBIENTALI

Le lastre non contengono additivi o resine come leganti. L'energia consumata per la produzione dei pannelli Smile Plastics è del 30-50% inferiore rispetto a quella necessaria per produrre pannelli in materiale vergine. Il materiale è riciclabile al 100%.

## MESSENGER2

Tessuto per tappezzeria composto per il 78% da poliestere riciclato, a cui viene aggiunto un rivestimento in Teflon (PTFE) per aumentarne la resistenza alle macchie.

LAVORABILITÀ - Tecnologie Lavorazioni di sartoria.

PULIZIA E MANUTENZIONE  
Tessuto lavabile a 60°.

### PRINCIPALI APPLICAZIONI

- Tappezzerie
- Rivestimenti
- Arredamento

INFORMAZIONI AMBIENTALI  
Riciclabile al 100%.



## - ACCIAIO

L'acciaio è un materiale tra i più diffusi e antichi che si conoscano, tanto che gli storici fanno risalire al 5000 a.c. E' essenzialmente una lega a base di ferro contenente una quantità variabile di carbonio, a cui si possono aggiungere altri elementi per conferire differenti proprietà in funzione della destinazione finale d'uso.

Le proprietà dei diversi acciai dipendono principalmente dalla composizione chimica del materiale di base, mentre le caratteristiche meccaniche variano in base al trattamento termico cui viene sottoposto.

Vengono classificati relativamente al loro impiego in acciai di uso generale e acciai speciali, in cui sono compresi gli acciai da costruzione, quelli inossidabili e quelli destinati alla produzione di utensili particolari. Più della metà dell'acciaio disponibile è assorbito dal settore degli imballaggi per l'industria alimentare (scatolette e lattine), mentre altre importanti quantità vengono impiegate per la realizzazione di latte per vernici e fusti industriali, bombolette spray, chiusure e accessori vari per imballaggi (capsule, tappi corona, coperchi, anelli, fascette, reggetta, filo di ferro etc.). Altri settori che fanno largo impiego di questo materiale sono quello delle costruzioni e quello automobilistico.

## RICICLO

In Italia, la materia prima seconda recuperata *pre-consumo* costituisce più di un terzo del totale avviato al consumo ed è rappresentato in larga parte da cascami (ritagli, lamiere, lamierini, torniture) derivanti dalle lavorazioni effettuate presso le industrie e le officine meccaniche.

Un altro terzo viene recuperato *post-consumo* attraverso la rottamazione di autoveicoli, elettrodomestici o altri beni durevoli, oppure attraverso la raccolta di imballaggi in acciaio e banda stagnata. Un'importante quantità deriva infine da demolizioni industriali, civili, ferroviarie e navali (ferro da cemento armato, strutture di sostegno, apparecchiature industriali).

Negli ultimi anni si è registrato un leggero incremento nella raccolta dei rifiuti di imballaggio in acciaio, che raggiunge quasi il 70% sul totale immesso al consumo. Occorre comunque rilevare che, mentre la raccolta degli imballaggi industriali è una pratica da tempo consolidata, il recupero degli imballaggi domestici è nato e si è sviluppato solo di recente, con l'introduzione dei sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

## CARATTERISTICHE E LAVORABILITÀ DELLA MATERIA PRIMA SECONDA

La materia prima secondaria deve essere esente da metalli non ferrosi, da qualsiasi elemento nocivo apparente, da materiali esplosivi ed infiammabili, e non deve contenere inertici, plastiche, corpi estranei non metallici in misura superiore all'1%. I rottami ferrosi da raccolta, per natura, contengono una concentrazione di frazioni estranee ben superiore all'1% consentito, per cui rappresentano rifiuti che necessitano di ulteriori lavorazioni per poter essere avviati a riciclo, ma una volta separato da eventuali materiali estranei, l'acciaio risulta integralmente recuperabile, non subisce degradazione delle proprietà e non dà origine a scarti o frazioni non utilizzabili.

## PRINCIPALI APPLICAZIONI

- mezzi di trasporto (autoveicoli, motoveicoli, treni, navi)
- gabbiette, tondini e travi per il settore edile
- sedie e panchine per arredamento d'interni o arredo urbano
- articoli casalinghi (pentole e padelle, secchi, bidoni ...)
- attrezzi vari (pale, rastrelli, picconi ...)

## INFORMAZIONI AMBIENTALI

Recuperando e riciclando acciaio si ottiene un risparmio di risorse pari a circa il 97%; per realizzare 1 Kg di acciaio vergine, infatti, occorrono 6,5 Kg di risorse primarie, mentre con il riciclo di 1 Kg di acciaio vergine si ottiene in media 0,7 kg di acciaio riciclato. Studi di settore hanno inoltre registrato notevoli risparmi sui consumi energetici e di acqua (quest'ultimo quasi completamente eliminato), nonché un'importante riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Infine, il processo produttivo dell'acciaio genera materiali di scarto come ossidi, solfati e clorati di ferro, benzene, fenoli, gypsium, zolfo e coke che possono essere utilizzati in mercati particolari.



## - VETRO

Il vetro è un materiale interamente costituito da sostanze naturali, la cui scoperta e iniziale applicazione risalgono a tempi antichissimi. Ancora oggi è una materia prima di larghissimo consumo e dalle molteplici applicazioni, che spaziano da campi più tradizionali, come quello dell'imballaggio, dell'edilizia o dell'arredamento, a settori tecnologici d'avanguardia, come quello aerospaziale, delle telecomunicazioni e della chirurgia mini-invasiva.

La miscela vetrosa di base è composta principalmente da silice, a cui vengono aggiunti elementi stabilizzanti e fondenti, nonché una percentuale variabile di vetro recuperato e additivi chimici, secondo le caratteristiche richieste per il prodotto finale.

Tra le numerose qualità di questo materiale, ricordiamo la trasparenza, la compattezza, l'omogeneità, l'impermeabilità a liquidi e gas, la resistenza ai microrganismi e l'inalterabilità nel tempo, la resistenza a quasi tutti gli agenti chimici e la scarsa conducibilità termica ed elettrica. Inoltre, è un materiale estremamente malleabile e adatto a svariati metodi di lavorazione (soffiaggio, stampaggio, colata e laminazione sono i più noti), prestandosi ad assumere le forme più svariate.

## RICICLO

Il vetro recuperato *pre-consumo*, è principalmente ottenuto da vetro piano (residui di lavorazione delle lastre), oppure da scarti di produzione e prodotti con difetti di fabbricazione (vasi, bottiglie, flaconi e altri imballaggi).

La componente *post-consumo* (circa la metà del totale recuperato) deriva invece da vetro imballaggio derivante dalla raccolta differenziata e ottenuto da prodotti giunti al termine del loro ciclo di vita, come bottiglie, vasi, finestre, specchi, parabrezza, lampadine, schermi di Pc e televisori.

Il vetro può essere riciclato interamente ed infinite volte senza subire l'alterazione o la perdita delle qualità della materia prima vergine di derivazione. Per questo motivo, il riciclo di questo materiale è pratica consueta fin dall'antichità.



## CARATTERISTICHE E LAVORABILITÀ DELLA MATERIA PRIMA SECONDA

Il vetro riciclato mantiene sostanzialmente le stesse caratteristiche della materia prima da cui deriva e può essere perciò impiegato per le stesse applicazioni, attraverso i medesimi processi di lavorazione.

Poiché da vetri di diverse tonalità è possibile fabbricare nuovi contenitori in vetro colorato, mentre per realizzare nuovo vetro 'incolore' è necessario utilizzare esclusivamente vetro incolore, per ottimizzare il processo di riciclo la raccolta differenziata dovrebbe essere organizzata dividendo secondo i veri materiali vetrosi secondo il colore.

Una volta depurato, il rottame di vetro viene normalmente reintrodotta nel ciclo di produzione, con una percentuale che va da 10% del peso a quasi la totale sostituzione delle componenti primarie. Attualmente in Italia un contenitore su due viene fabbricato a partire da rottame di vetro proveniente dalla raccolta differenziata nazionale. In particolare, nella fabbricazione di contenitori di colore verde più dell'80% della miscela vetrificabile è sostituita dal rottame di vetro.

## PRINCIPALI APPLICAZIONI

- contenitori per alimenti, bevande, farmaci e cosmetici
- complementi d'arredo
- rivestimenti e pavimentazioni
- isolanti per l'edilizia

## INFORMAZIONI AMBIENTALI

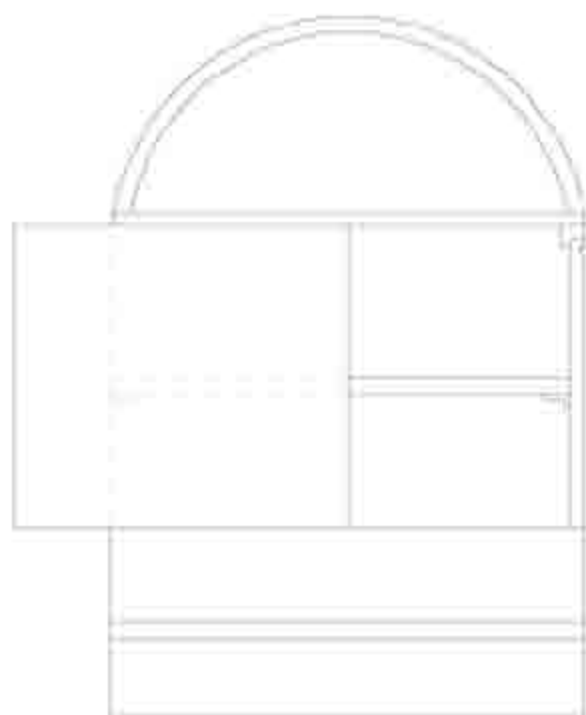
Recuperare e riciclare il vetro vuol dire ridurre in modo consistente il consumo delle materie prime, con evidenti risparmi di risorse naturali ed ambientali.

Inoltre, con l'inserimento dei cocci di vetro nella miscela vetrificabile, si riducono le emissioni in atmosfera connesse all'attività produttiva. Le minori temperature di fusione del rottame vitreo implicano infatti la riduzione del volume dei fumi di combustione, le emissioni di ossidi di azoto, polveri e anidride carbonica.





# Elemento 1

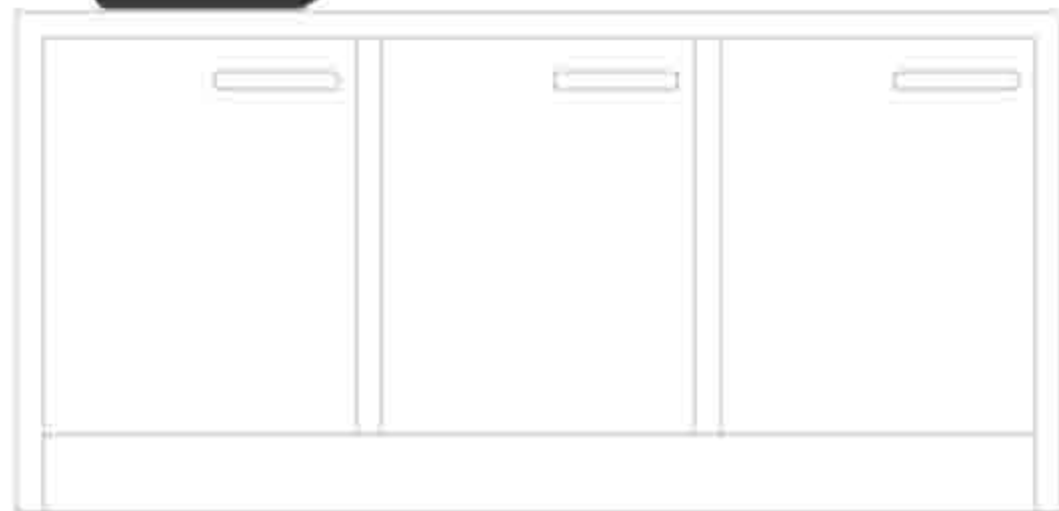
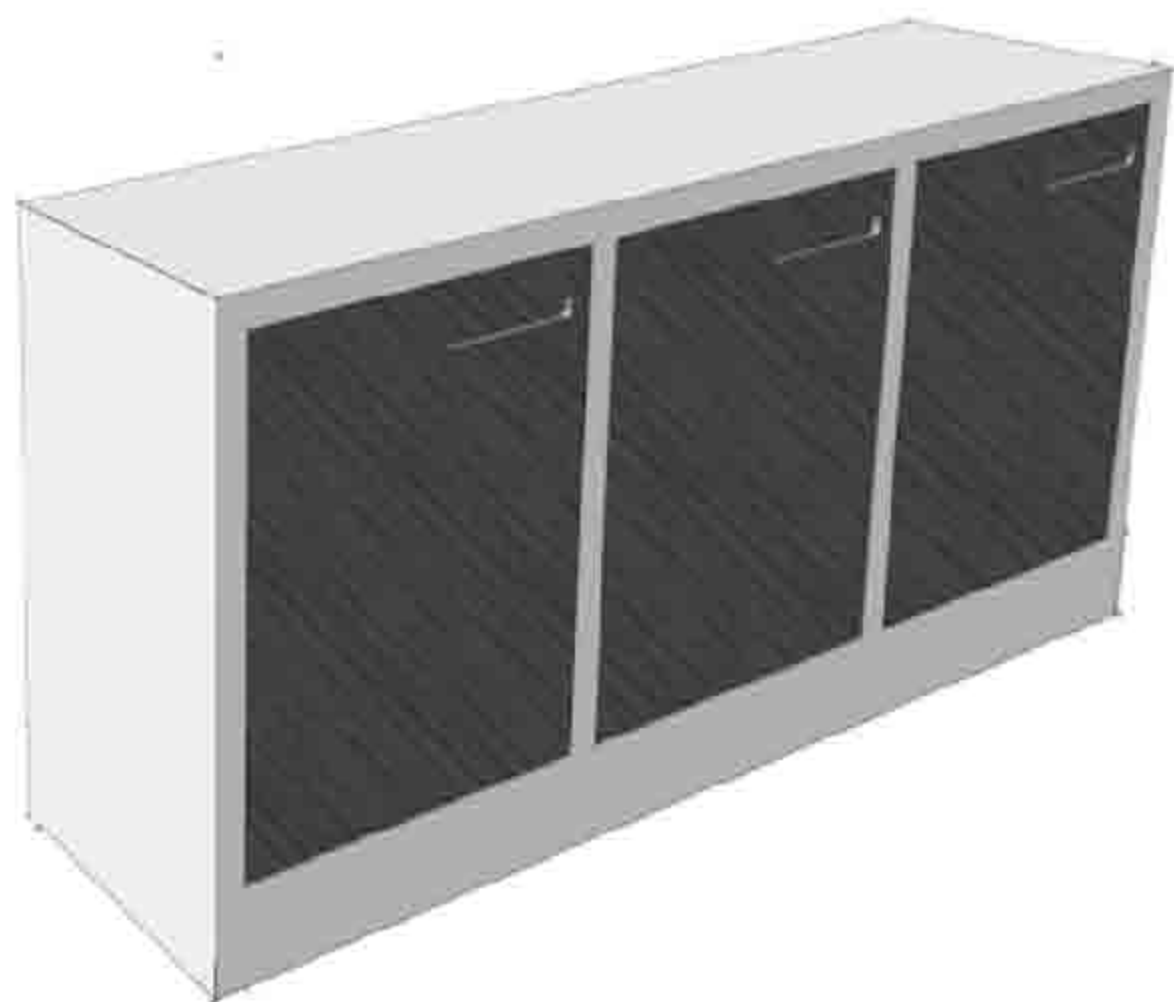


## ELEMENTO 1

Elemento frigo, realizzato completamente in vetro per fare in modo che ciò che viene esposto sia ben visibile al consumatore. La parte superiore è composta da una sorta di "cupola" che può essere sollevata per agire al suo interno; la parte inferiore è invece composta da due ripiani, essa è agibile aprendo due semplici sportelli.

MISURE: h 135 mm  
l 90  
p 90

## Elemento 2

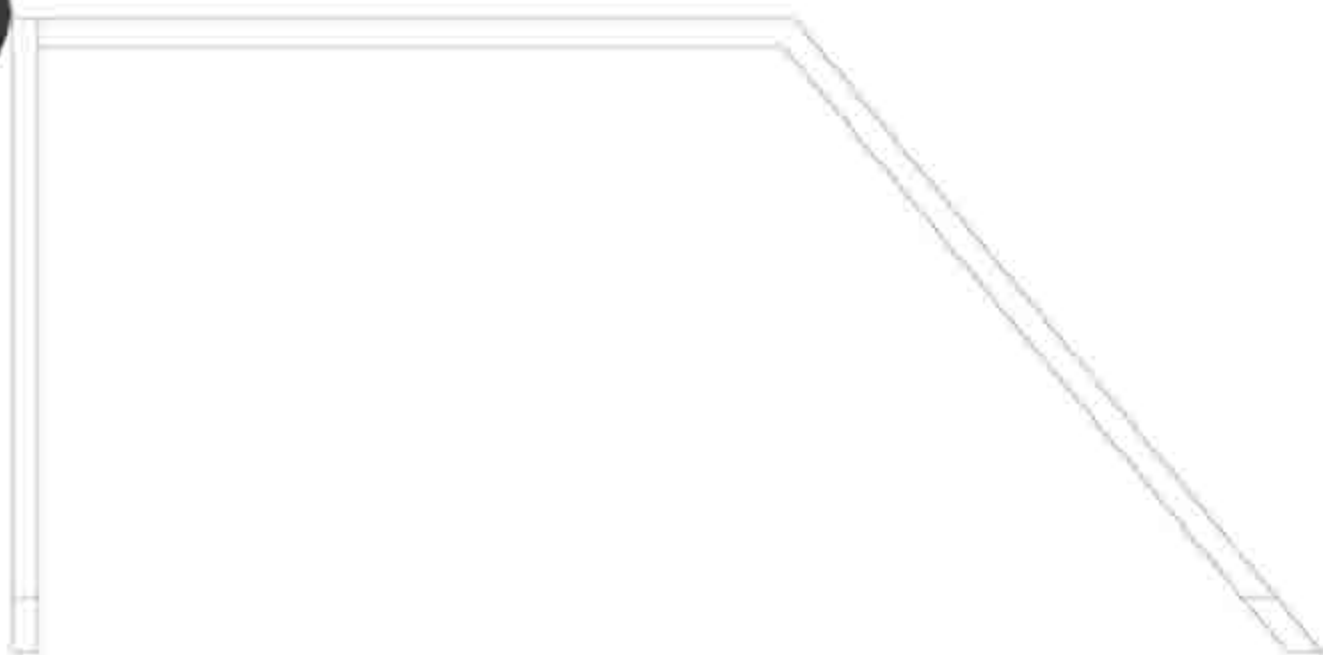


### ELEMENTO 2

Bancone costituito da piano lavoro, in acciaio inox per poter coprire eventuali graffi e per questioni di igiene, e da sportelli refrigeranti. Il numero di questi ultimi insieme alla lunghezza del modulo stesso, possono variare in base alle necessità del cliente. Su richiesta è possibile installare il piano lavoro che prevede il posizionamento del lavandino.

MISURE: h 135 mm  
l 198  
p 50

## Elemento 3



### ELEMENTO 3

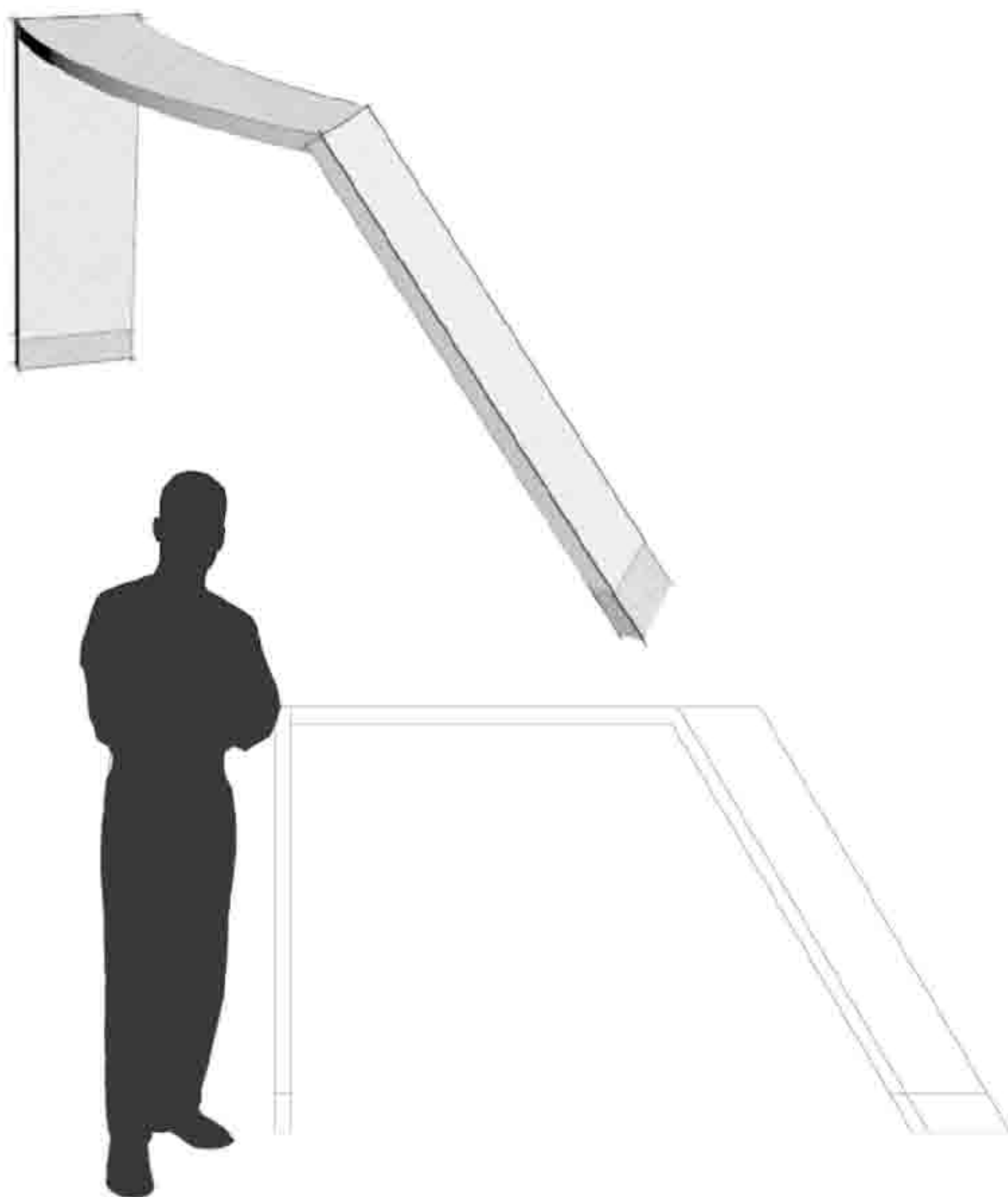
Penisola solitamente utilizzata per la consumazione rapida.

La lunghezza del piano può variare secondo lo spazio che è disponibile per la sua collocazione, partendo dalle sue misure standard che troverete riportate sotto.

Il cliente sedendosi sugli appositi sgabelli può effettuare la consumazione.

MISURE: h 120 mm  
l 250  
p 40





### ELEMENTO 3

Penisola solitamente utilizzata per la consumazione rapida.

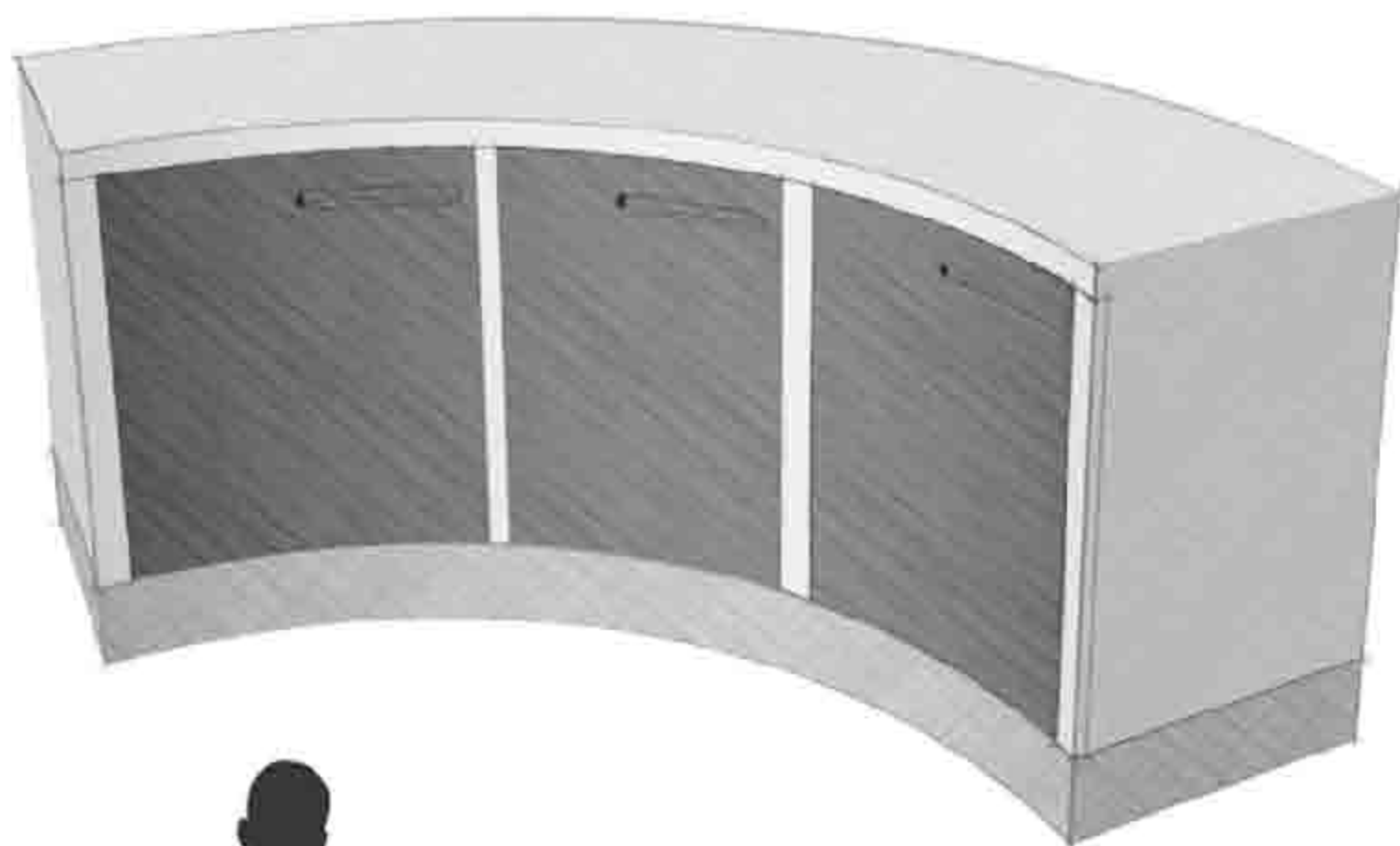
La lunghezza del piano può variare secondo lo spazio che è disponibile per la sua collocazione, partendo dalle sue misure standard che troverete riportate sotto.

Il cliente sedendosi sugli appositi sgabelli può effettuare la consumazione.

L'unica differenza dell'elemento preso in considerazione nella pag.12 è che questo prevede un andamento curvo del piano mentre l'altro è retto.

MISURE: h 120 mm  
l 207  
p 40

## Elemento 4

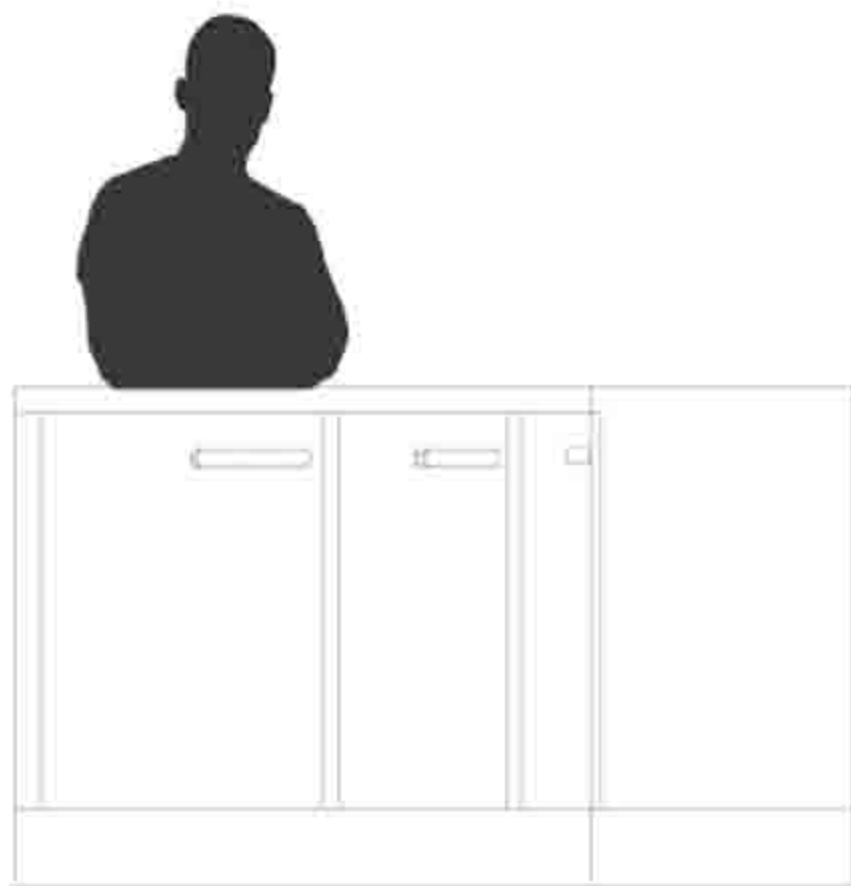


### ELEMENTO 4

Bancone costituito da piano lavoro, in acciaio inox per poter coprire eventuali graffi e per questioni di igiene, e da sportelli refrigeranti. Il numero di questi ultimi insieme alla lunghezza del modulo stesso, possono variare in base alle necessità del cliente. Su richiesta è possibile installare il piano lavoro che prevede il posizionamento del lavandino.

A differenza dell'elemento studiato a pag.11 questo prevede un andamento angolare mentre l'altro semplicemente retto.

MISURE: h 95 mm  
l 225  
p 50



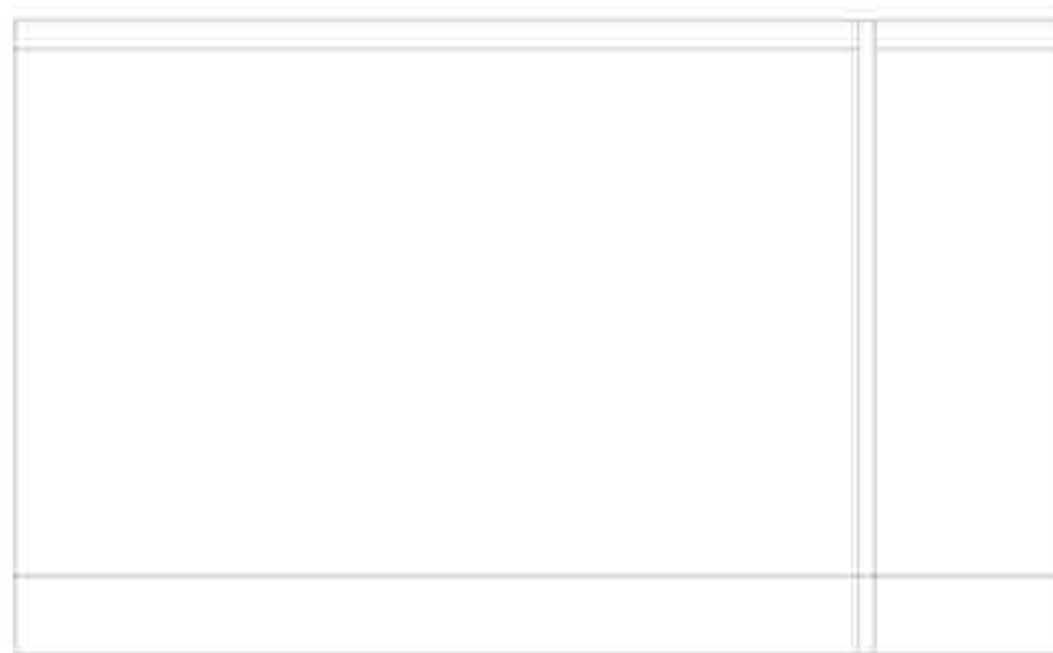
# Elemento 5



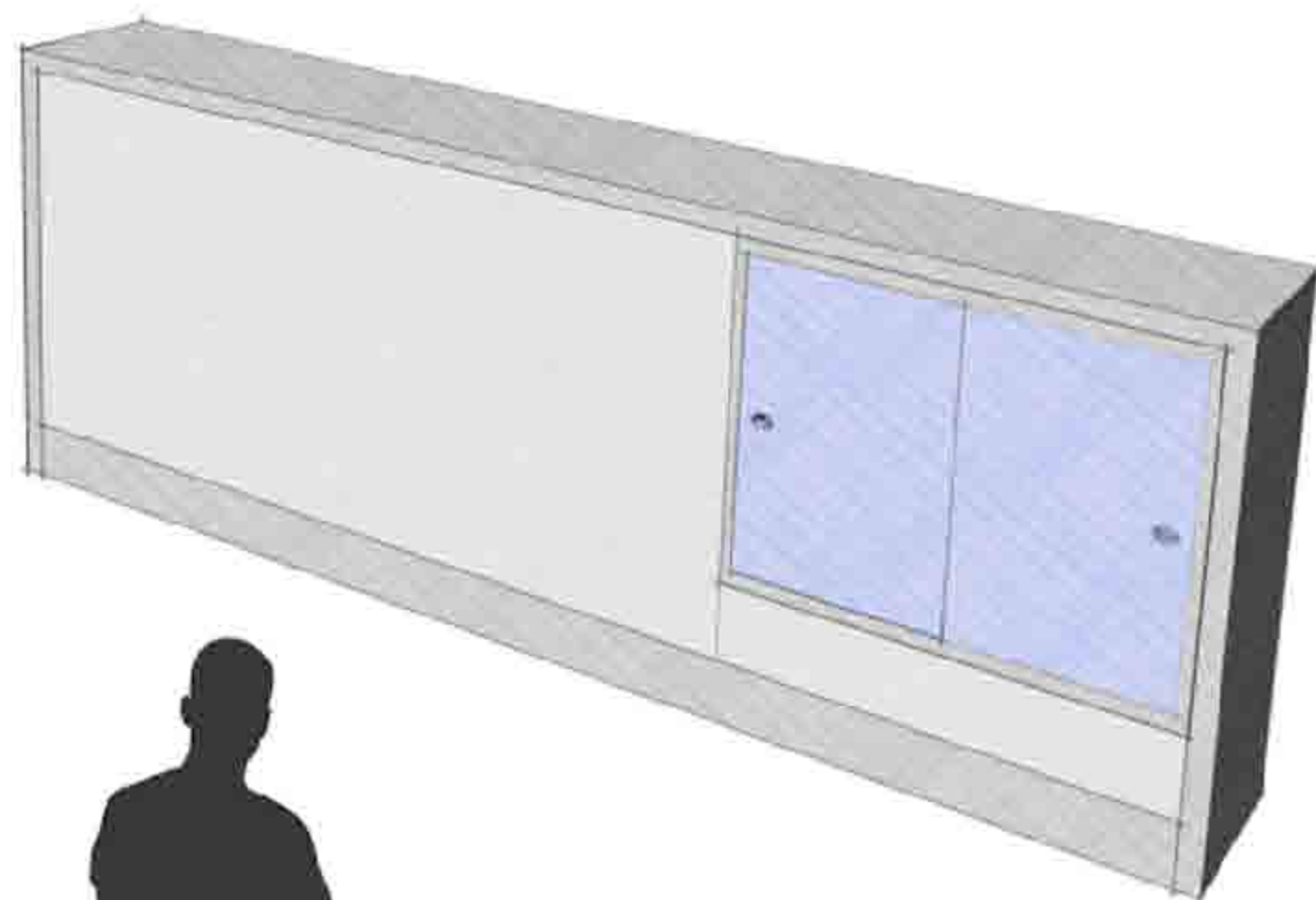
## ELEMENTO 5

Bancone da utilizzare per consumazioni rapide. Affiancato da appositi sgabelli. La sua linea curva può essere richiesta in varie dimensioni, partendo dalle sue dimensioni standard che sono riportate sotto.

MISURE: h 120 mm  
l 280  
p 40



## Elemento 6



### ELEMENTO 6

Elemento costituito da un piano di mescita. Esso comprende un elemento refrigerato espositivo, completamente realizzato in vetro. L'altra parte, invece, può essere rivestita su richiesta con materiali a proprio piacimento, o con stoffe adatte all'ambiente ed a un lavaggio istantaneo.

La lunghezza del modulo può variare in base alle necessità del cliente; si possono inserire più moduli frigo o addirittura eliminarli. Le misure possono variare partendo sempre da quelle standard mostrate qui di seguito.

MISURE: h 120 mm  
l 255  
p 40



# Elemento 7

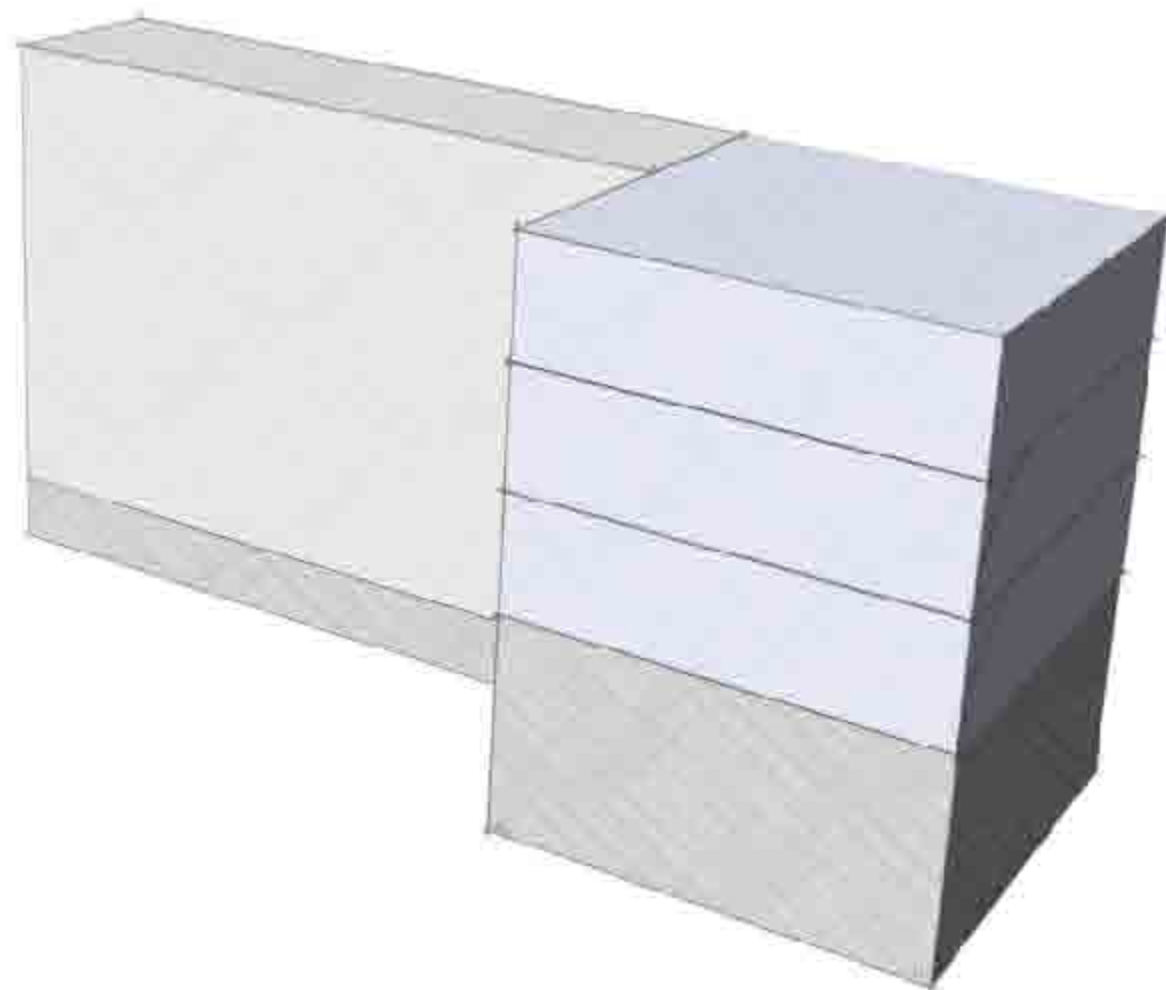
## ELEMENTO 7

Il modulo 8 comprende due parti ben differenti e divisibili tra di esse. Il classico bancone dove può essere servita la consumazione al cliente, e la colonna frigorifero che prevede nella parte alta semplici ripiani e in quella sotto dei cassetti che possono essere sfilati per un migliore utilizzo. L'intera colonna è costituita da vetro per poter rendere ben visibile tutto ciò che in essa viene esposto.

MISURE: h 240 mm; l 300; p 40 (min)- 90 (max)



# Elemento 8



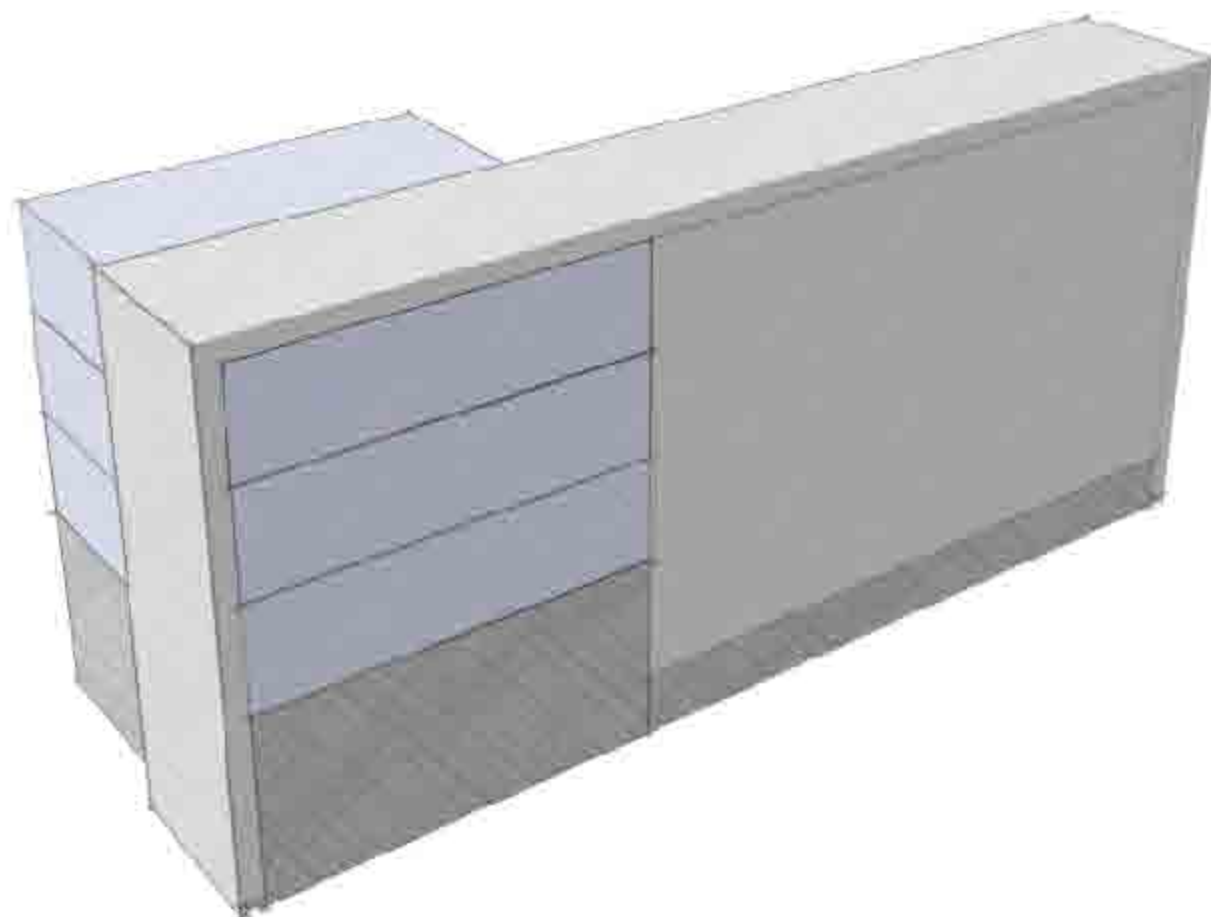
## ELEMENTO 8

Questo elemento, come quello mostrato nella pagina a fianco, comprende due parti ben differenti e divisibili tra di esse. Il classico bancone dove può essere servita la consumazione al cliente, e la zona frigo che prevede dei cassetti che possono essere sfilati per un migliore utilizzo. Quest'ultima parte può essere spostata in base alle necessità del cliente in quanto possiede delle ruote che facilitano il suo movimento.

MISURE: h 120 mm  
l 250  
p 40 (min)- 90 (max)



# Elemento 9



## ELEMENTO 9

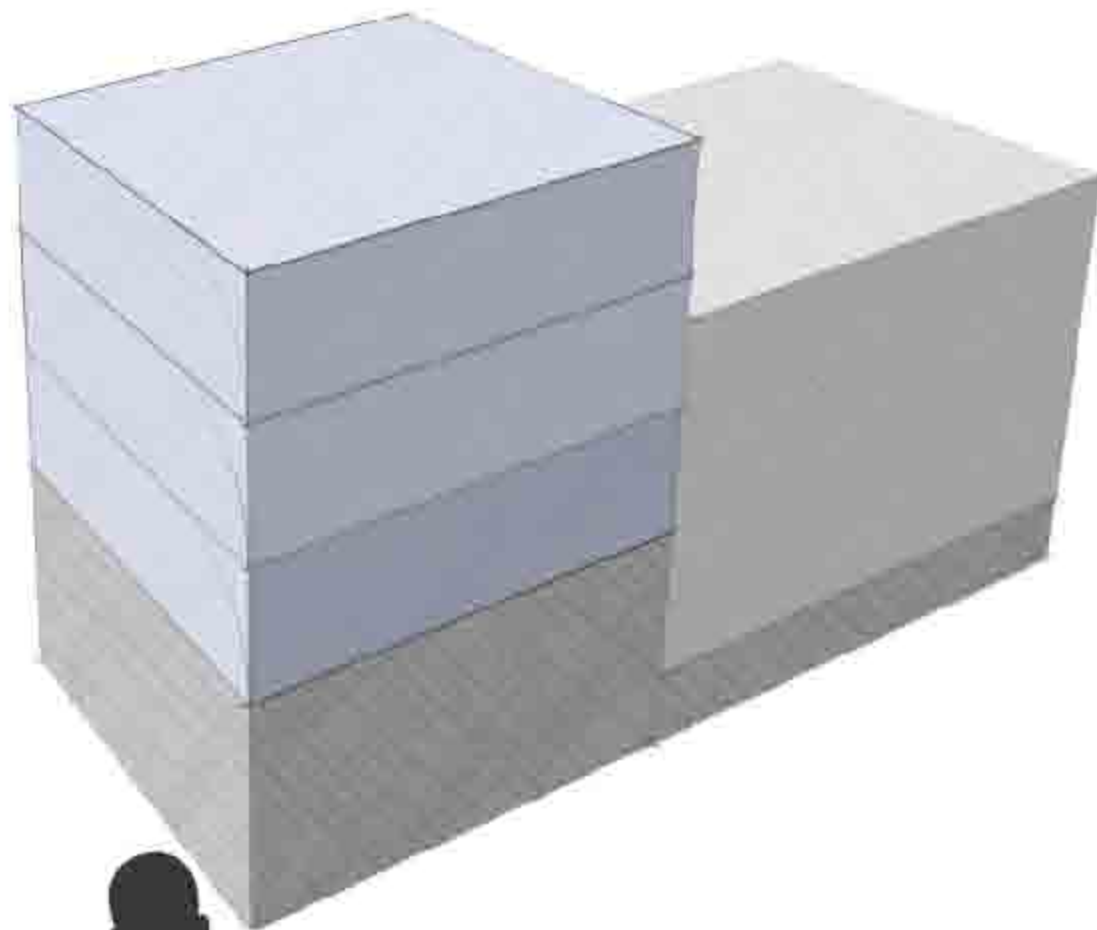
Questo elemento, come quello mostrato nella pag.20, comprende due parti ben differenti e divisibili tra di esse. Il classico bancone dove può essere servita la consumazione al cliente, e la zona frigo che prevede dei cassetti che possono essere sfilati per un migliore utilizzo.

In questo caso però, il piano di mescolta, realizzato da un profilo con sotto delle ruote, avvolge i due elementi sottostanti, ma in qualsiasi momento può essere sfilato e posizionato in un'altra zona facendo in modo che svolga un'altra funzione ben diversa: quella del consumo rapido su sgabelli. Le misure di questo elemento possono variare in base alle necessità del cliente, partendo comunque da quelle indicate in questa pagina.

MISURE: h 120 mm (min)- 125  
(max)  
l 260  
p 40 (min)- 90 (max)



# Elemento 10



## ELEMENTO 10

Questo elemento, come quello mostrato nella pagina precedente, comprende due parti ben differenti e divisibili tra di esse. Il bancone dove può essere posizionata la cassa, e la zona frigo che prevede dei cassetti che possono essere sfilati per un migliore utilizzo.

In questo caso, la colonnina frigo può essere spostata in base alla necessità del cliente, in quanto essa è predisposta da ruote che la possono muovere.

Le misure di questo elemento possono variare in base alle necessità del cliente, partendo comunque da quelle indicate in questa pagina.

MISURE: h 86 mm (min)- 120  
(max)  
l 110 (min)- 200 (max)  
p 90





# Elemento 11

## ELEMENTO 11

Questo elemento, è un classico bancone da bar. La sua innovazione sta nel profilo a "F", dove possono essere esposti elementi da vendita o bottiglie di liquori.

Le sue dimensioni possono variare, e le mensole possono aumentare in base alla necessità del cliente, partendo da un numero minimo di 2 elementi.

MISURE: h 235 mm; l 200; p 40



# Elemento 12

## ELEMENTO 12

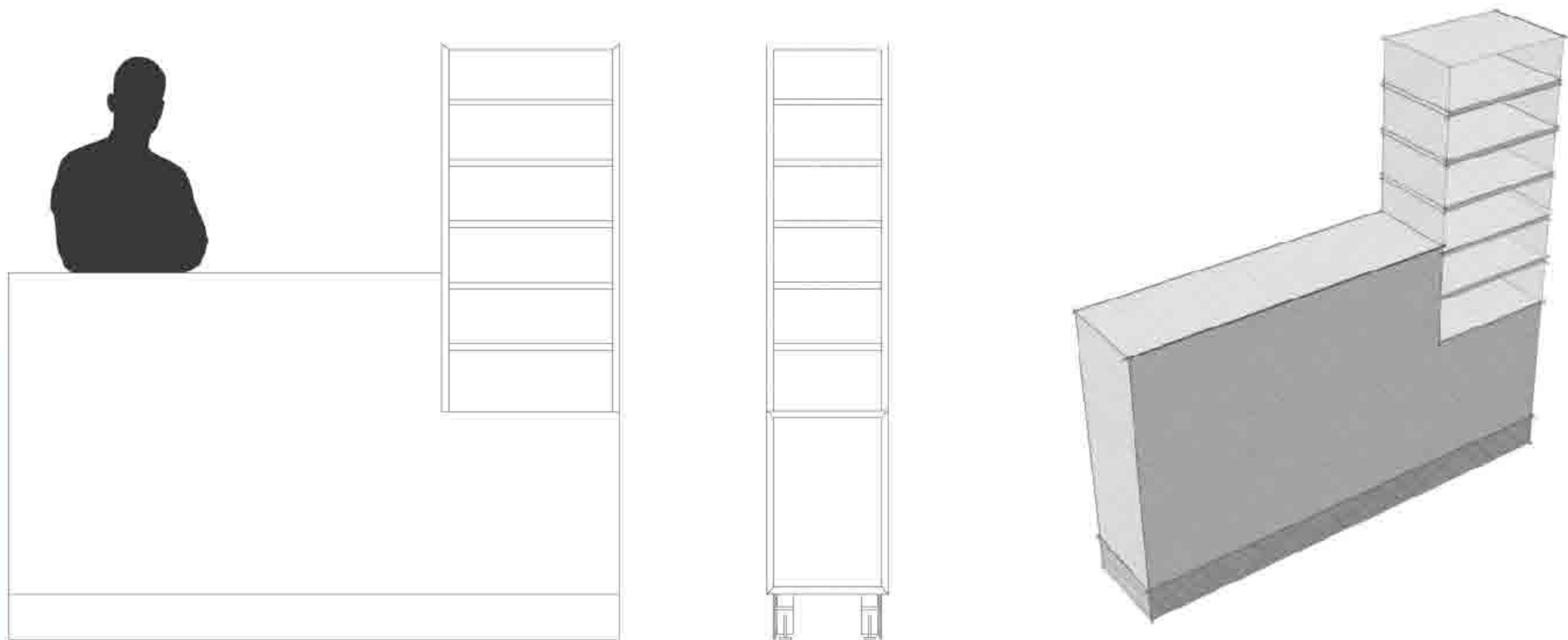
Modulo composto dal bancone in cui può avvenire il servizio o semplicemente dove può essere collocata la cassa, in quanto la colonnina al lato, con diverse mensole (numero di elementi su richiesta) può accogliere caramelle o oggetti solitamente esposti vicino alla cassa.

Le dimensioni dei due elementi possono variare, partendo, però, dalle dimensioni sotto riportate.

MISURE: h 195 mm

l 200

p 40

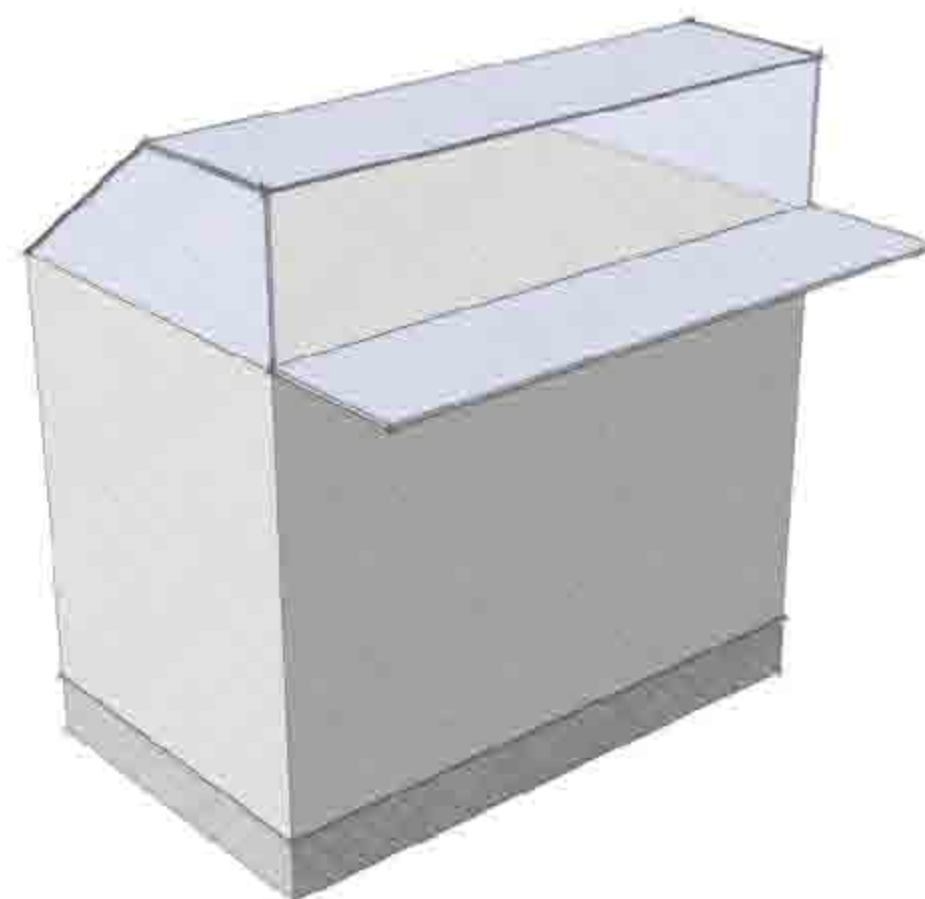
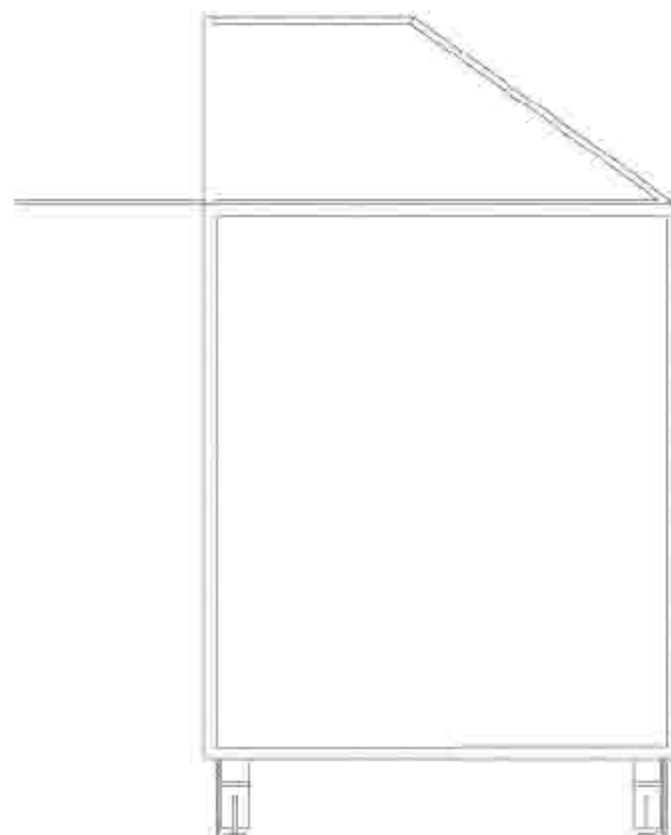
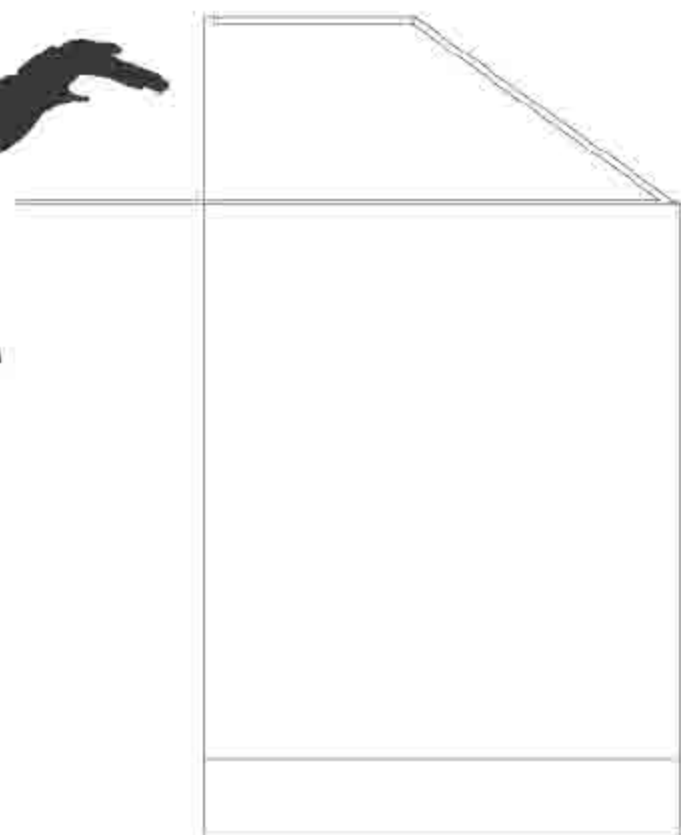


# Elemento 13

## ELEMENTO 13

Modulo espositivo refrigerato; comprende un unico cassetto espositivo che viene sfilato per il suo utilizzo. Le sue dimensioni variano su richiesta del cliente, partendo da quelle sotto indicate.

MISURE: h 155 mm  
l 150  
p 90



# Elemento 14

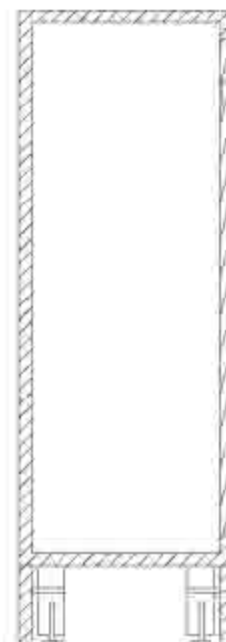
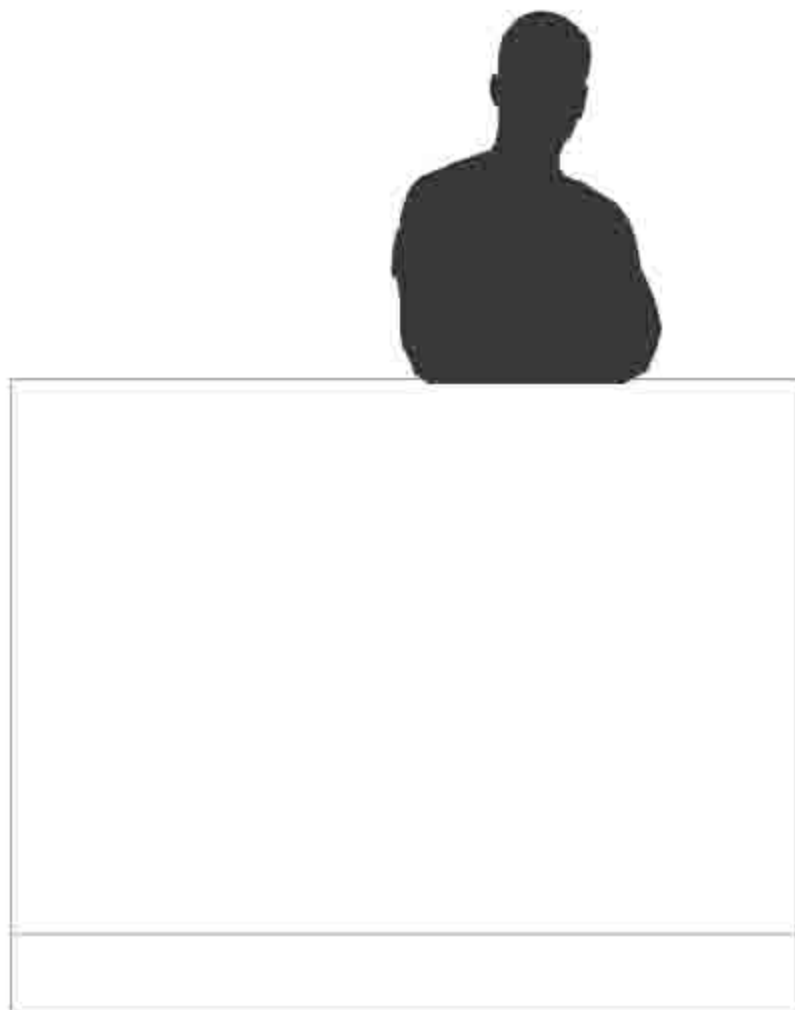


## ELEMENTO 14

Bancone costituito da piano lavoro, in acciaio inox per poter coprire eventuali graffi e per questioni di igiene, e da sportelli refrigeranti. Il numero di questi ultimi insieme alla lunghezza del modulo stesso, possono variare in base alle necessità del cliente. Su richiesta è possibile installare il piano lavoro che prevede il posizionamento del lavandino.

Modulo uguale all'elemento 2, con l'unica differenza che questa parte da dimensioni più piccole e che i suoi spazi interni non sono refrigerati. Possono contenere scorte che non devono mantenersi a certe temperature.

MISURE: h 120 mm  
l 150  
p 90



# Elemento 15

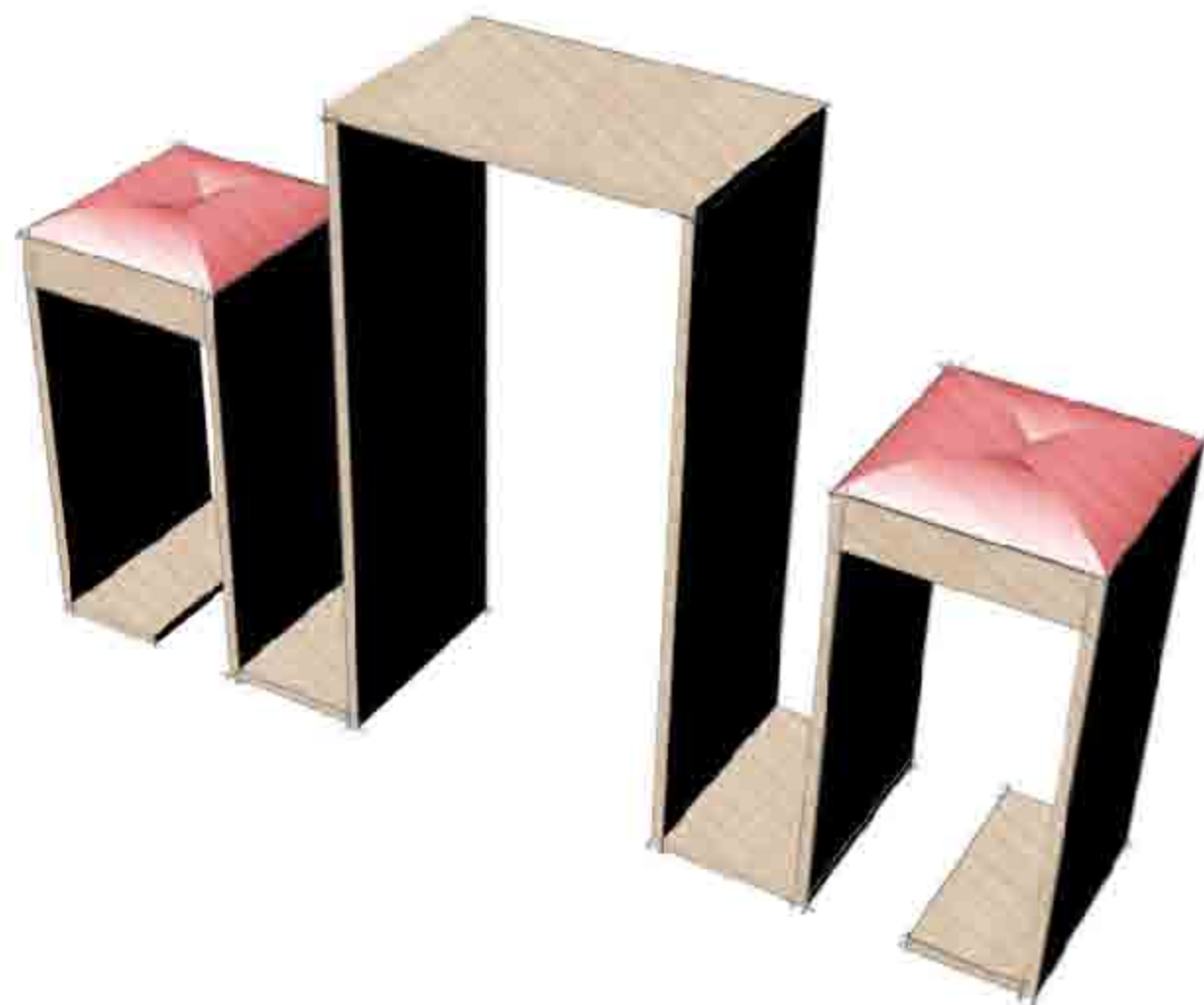
## ELEMENTO 15

Sgabello realizzato in PVC, può assumere differenti altezze in base alle necessità del cliente. E' sempre abbinato a penisole o banconi di certe altezze in quanto delle semplici sedie non sarebbero state ergonomiche. Possibile in differenti colori sia della struttura che della parte superiore che ospita un cuscino.

MISURE: h 82 mm  
l 37  
p 45



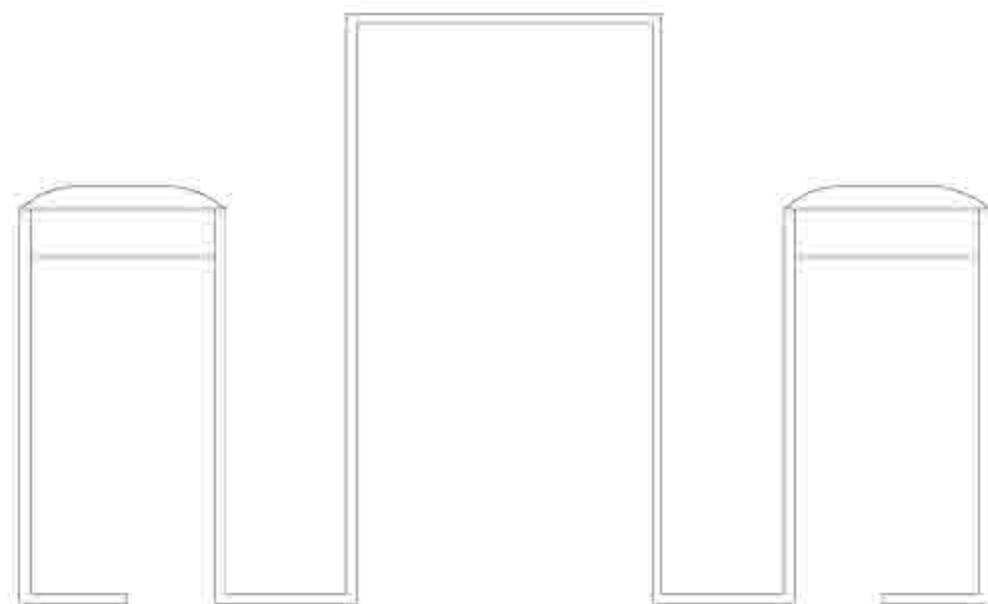
# Elemento 16-A



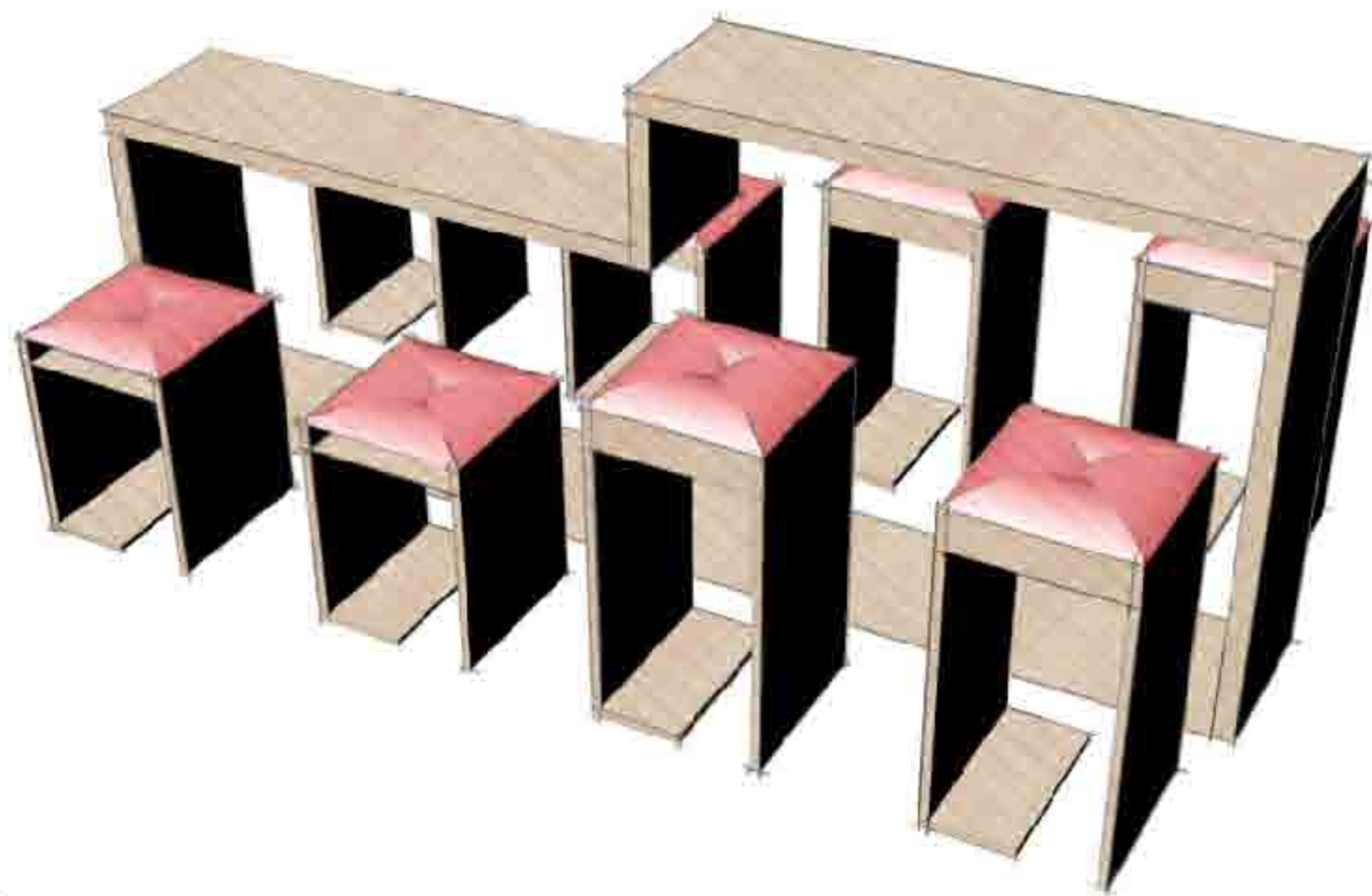
## ELEMENTO 16-A

Un unico profilo di legno, compone un tavolo con due sedute rialzate. Dalla semplicità delle sue linee si può avere una soluzione poco ingombrante e allo stesso tempo facile da spostare.  
Il cliente può scegliere l'abbinamento del cuscino nei suoi colori.

MISURE: h 112 mm (tavolo)- 80 (sedute)  
l 184  
p 40



# Elemento 16-B

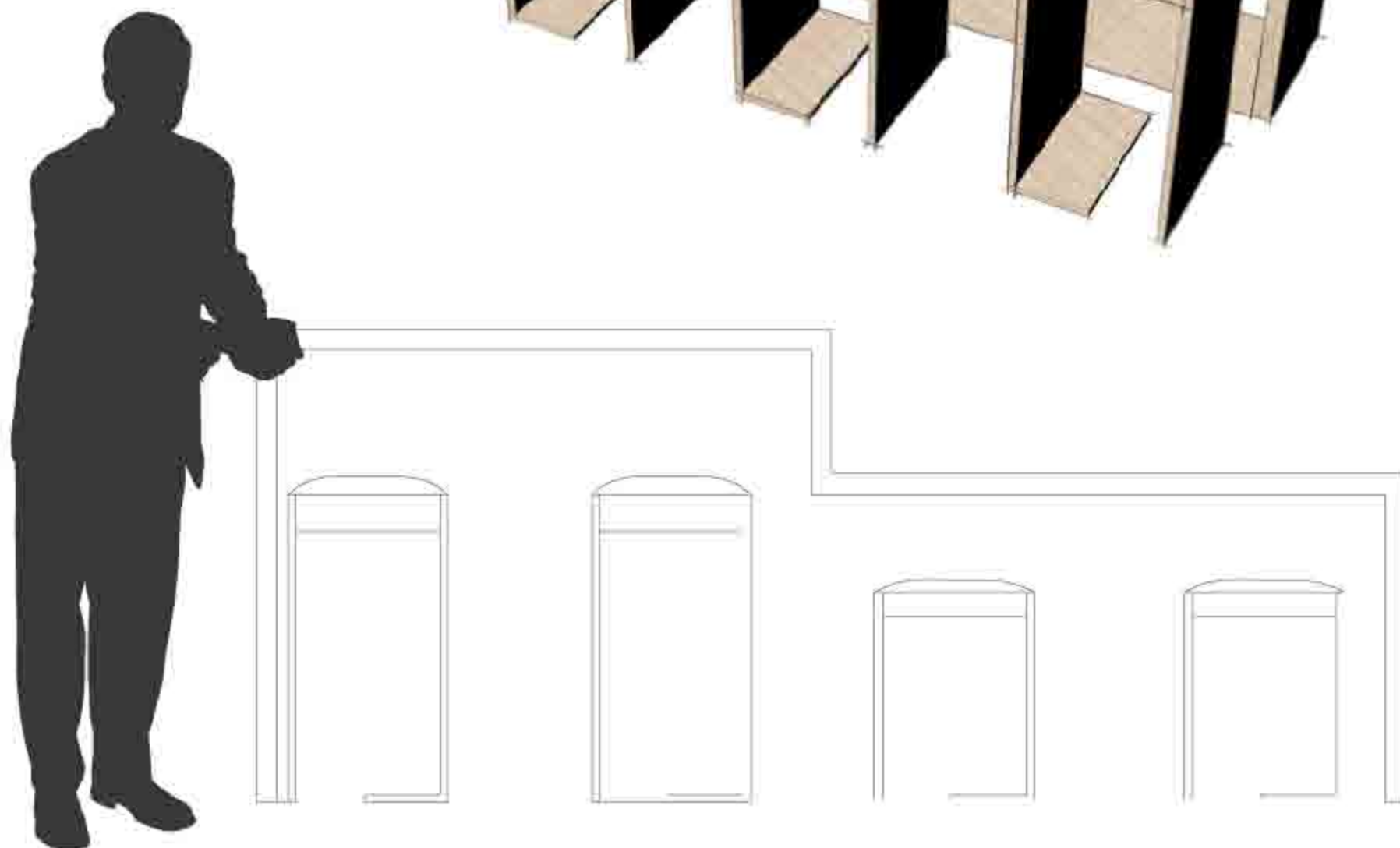


## ELEMENTO 16-B

Come l'Elemento 17-A, anche questo, il 17-B, è realizzato da un unico profilo di legno, che compone un tavolo di due altezze differenti. Da abbinare degli sgabelli, ugualmente in legno, di diverse altezze in base al loro collocamento. Dalla semplicità delle sue linee si può avere una soluzione poco ingombrante.

Il cliente può scegliere la sua lunghezza e il numero di sedute, inoltre anche l'abbinamento del cuscino nei suoi colori.

MISURE: h Tavolo 80 mm (min)- 115 (max)  
l Tavolo 280  
p 40  
h Sedute 55 (min)- 80 (max)  
l Sedute 40  
p 40

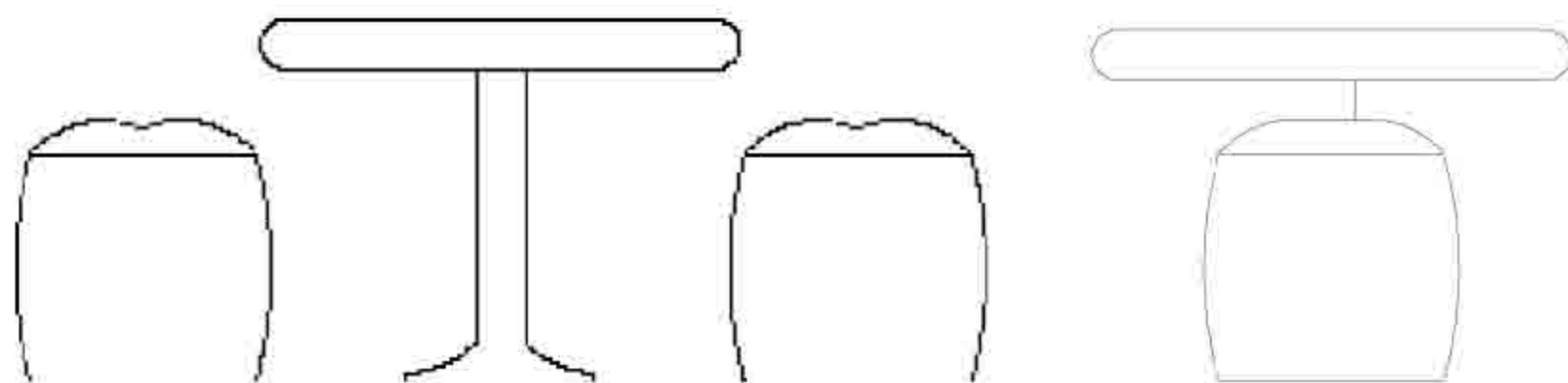


# Elemento 16-C

## ELEMENTO 16-C

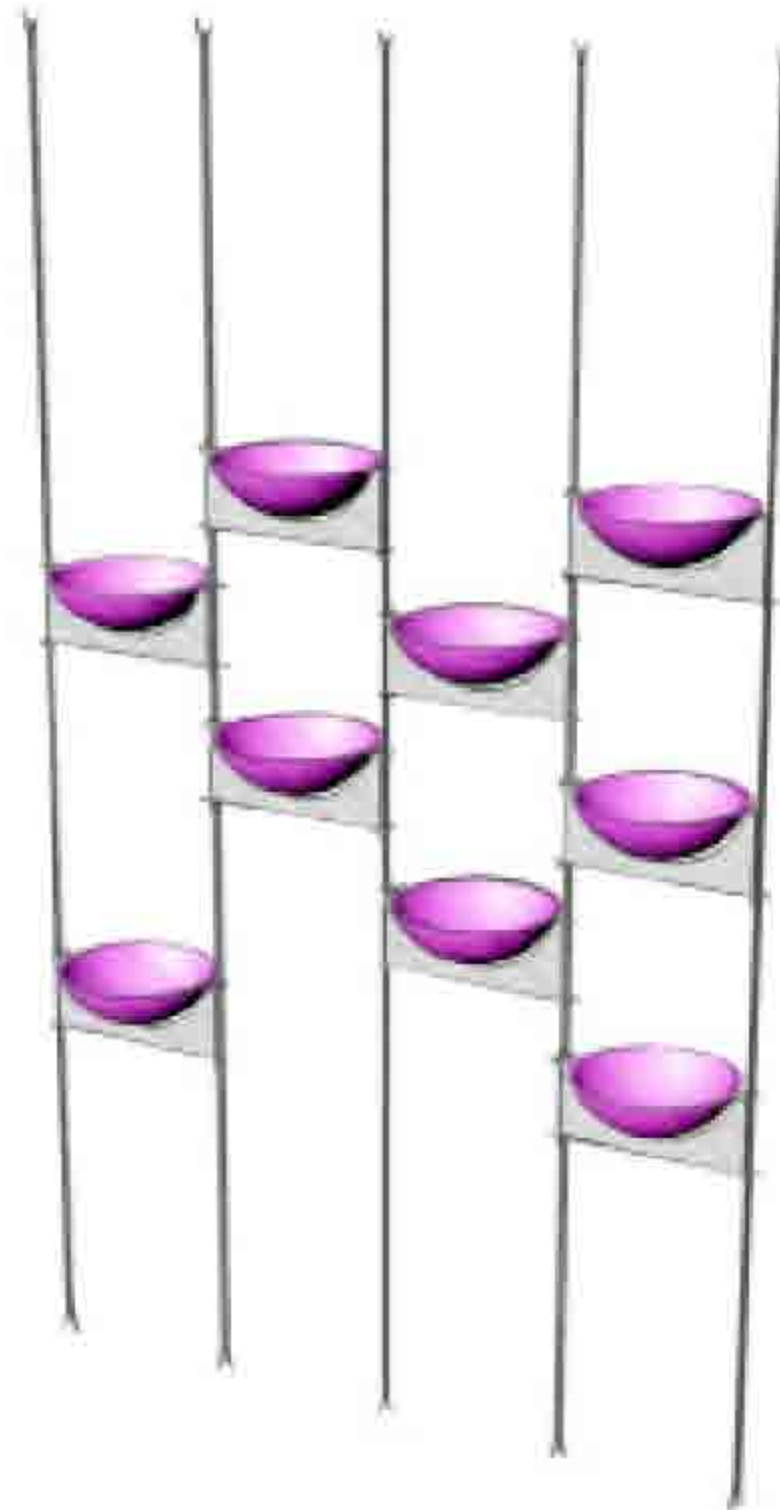
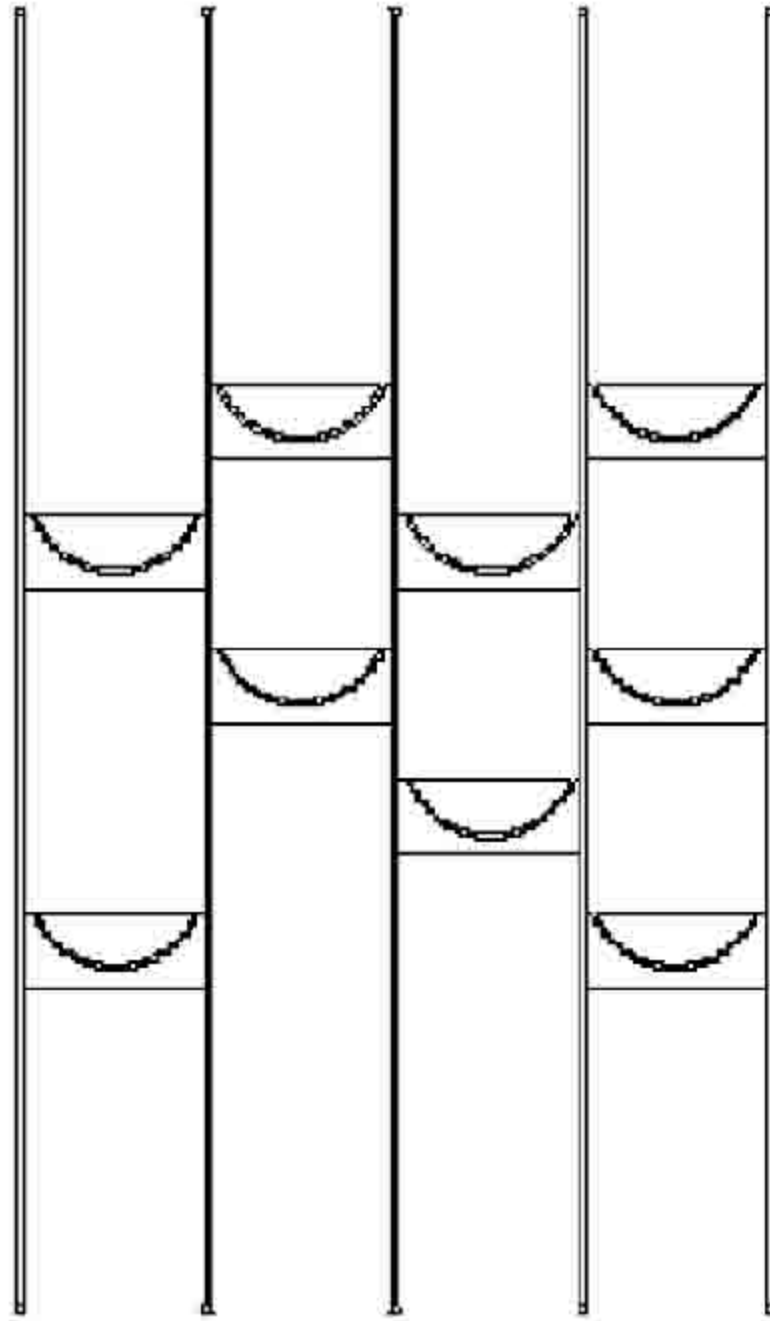
Elemento costituito da un tavolo rotondo di legno e due pouf, anch'essi con struttura in legno pieno, che accolgono nella zona della seduta un cuscino che è disponibile in varie colorazioni differenti.

MISURE: Tavolo 72x95x95 mm  
Pouf 50x45x95 mm





# Elemento 17



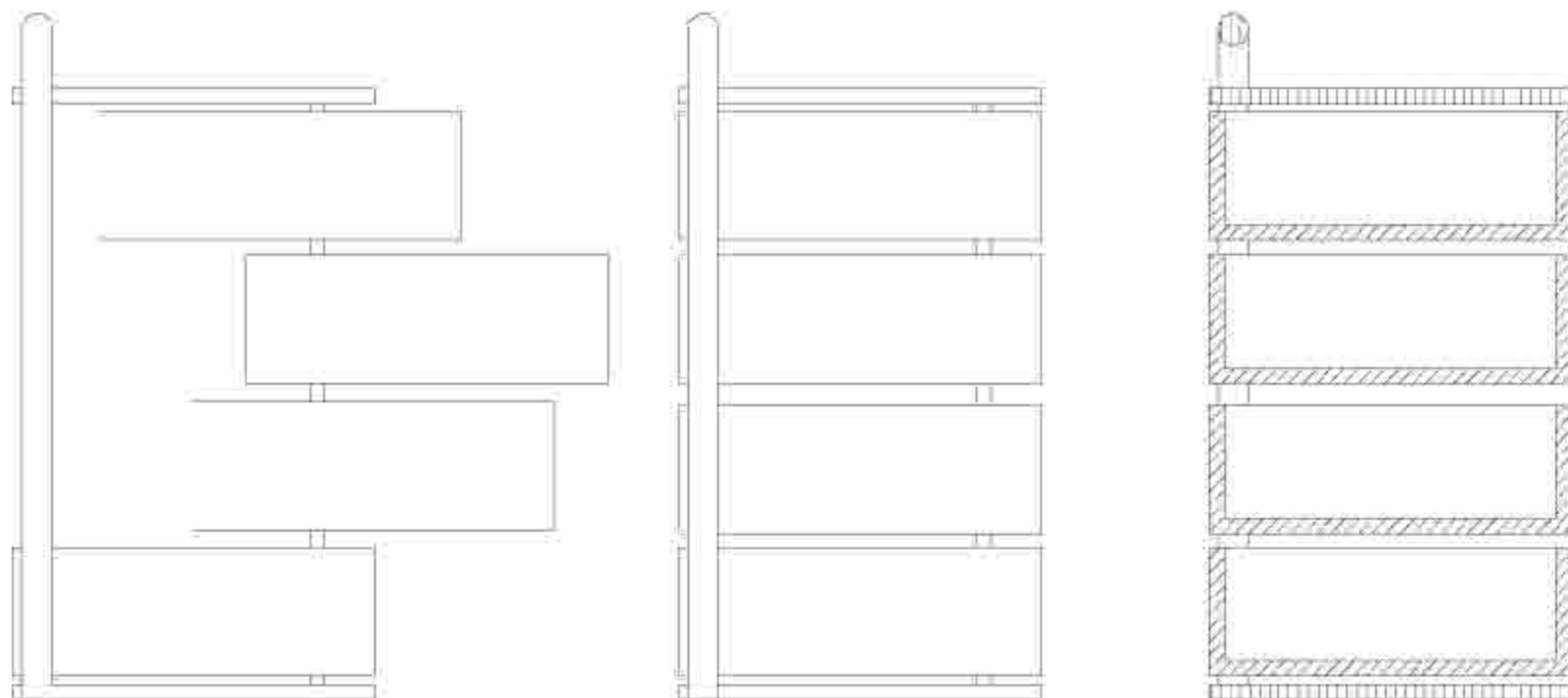
## ELEMENTO 17

Fioriera in polietilene stampato in rotazionale, con struttura portante sospesa in metacrilato trasparente (spessore mm 10). Doppio filo in acciaio in dotazione (mm 2800). Possibilità di montaggio modulare

MISURE: h 250 mm  
l 35  
p Vaso 30



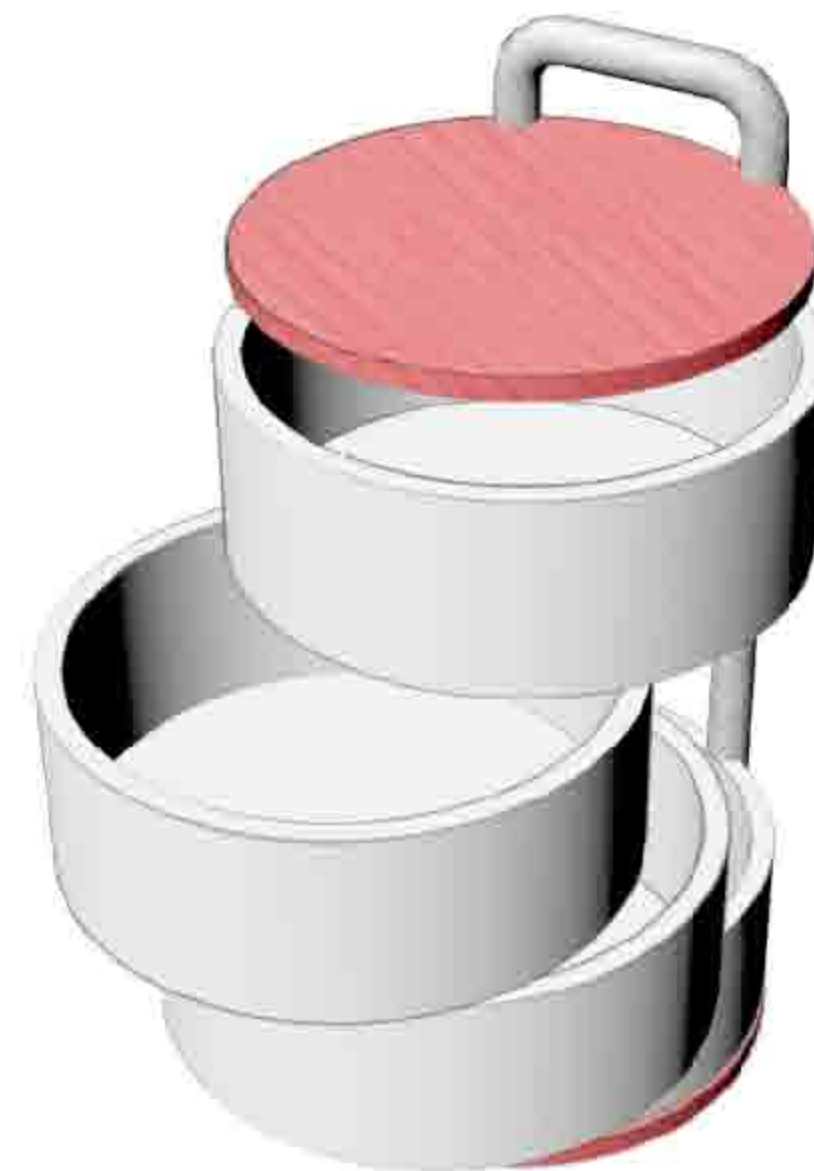
# Elemento 18



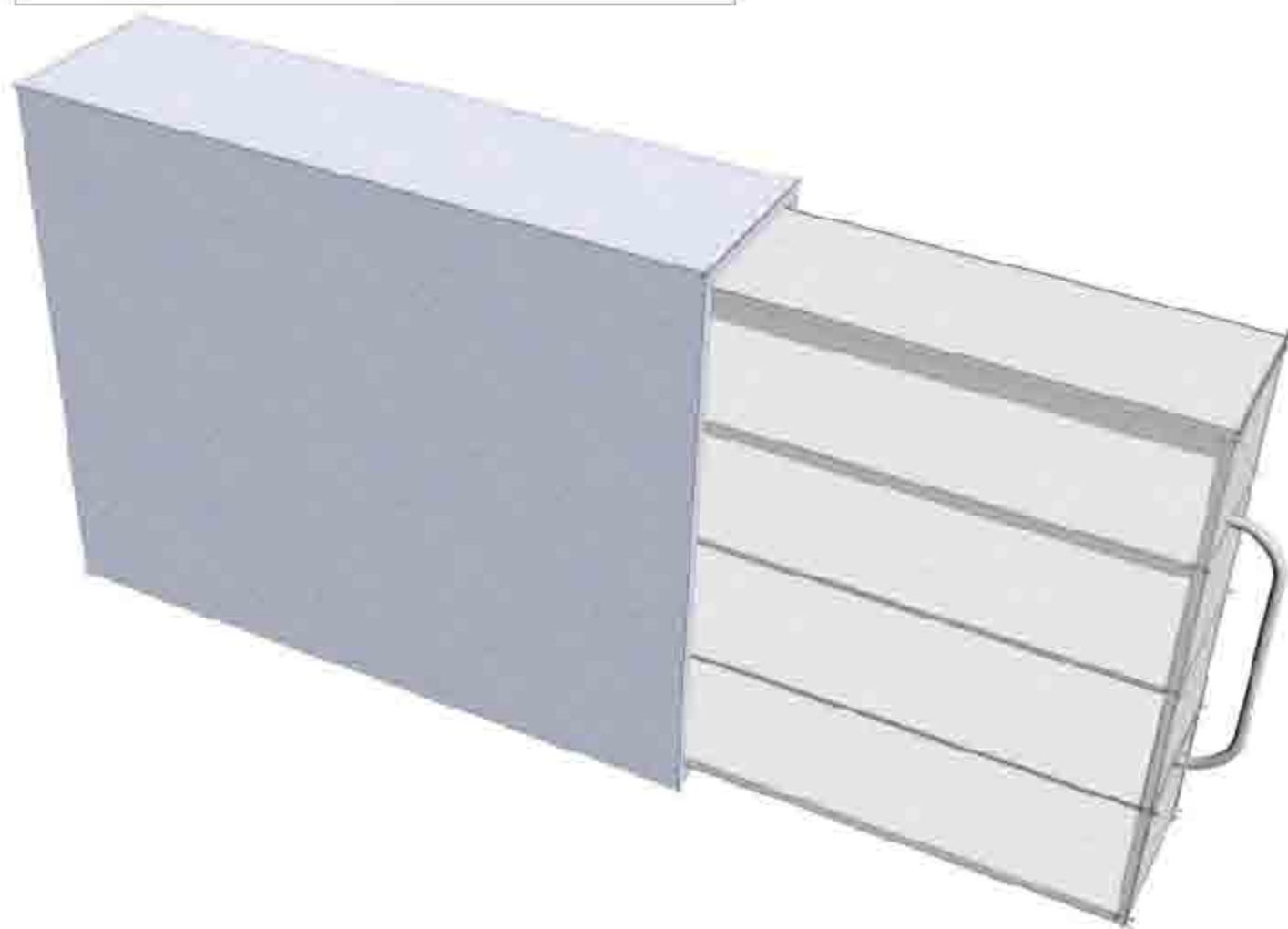
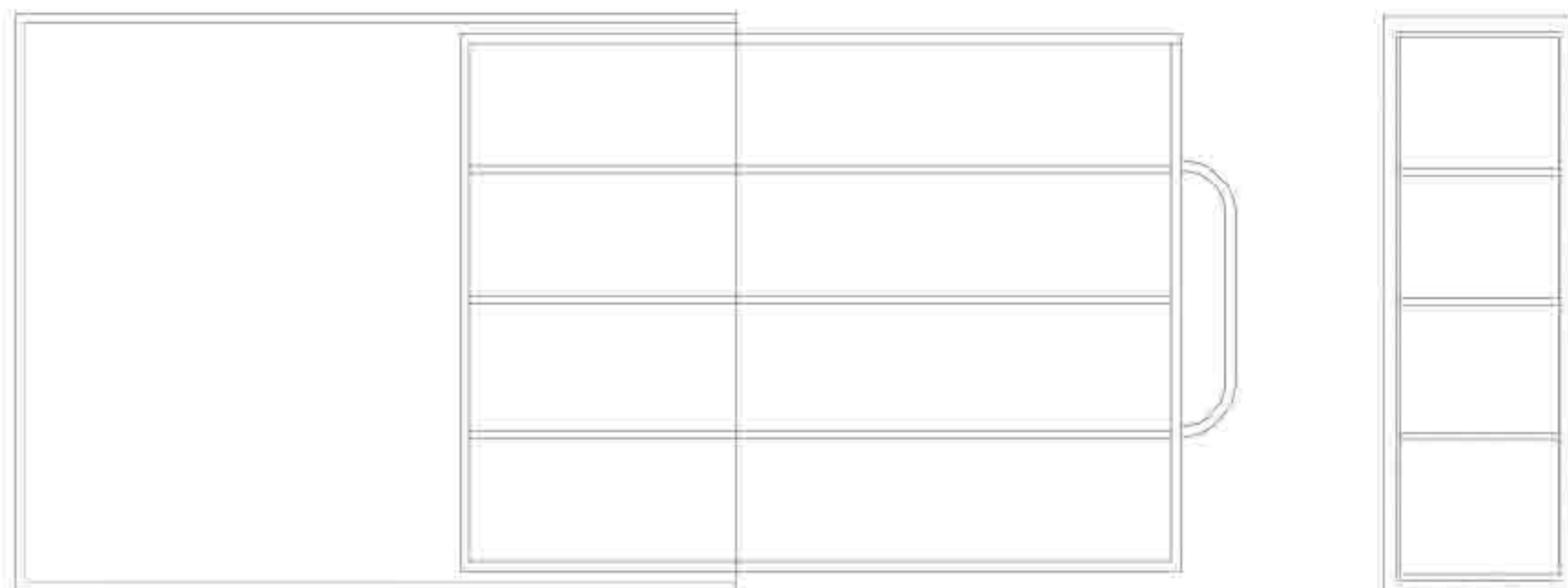
## ELEMENTO 18

Cassettiera/contenitore multiuso con sistema di apertura rotazionale. Struttura in metallo e base in legno texturizzato nel colore scelto dal cliente. Possibile con 4 o 6 cassetti, realizzati in polietilene.

MISURE: h 133 mm  
l 70  
p 70



# Elemento 19



## ELEMENTO 19

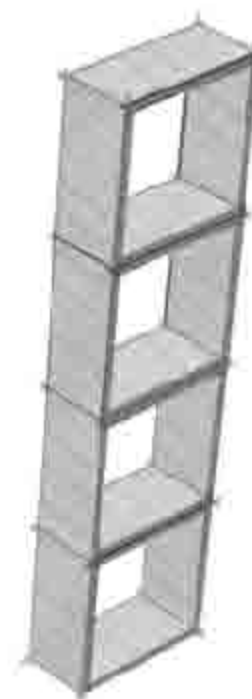
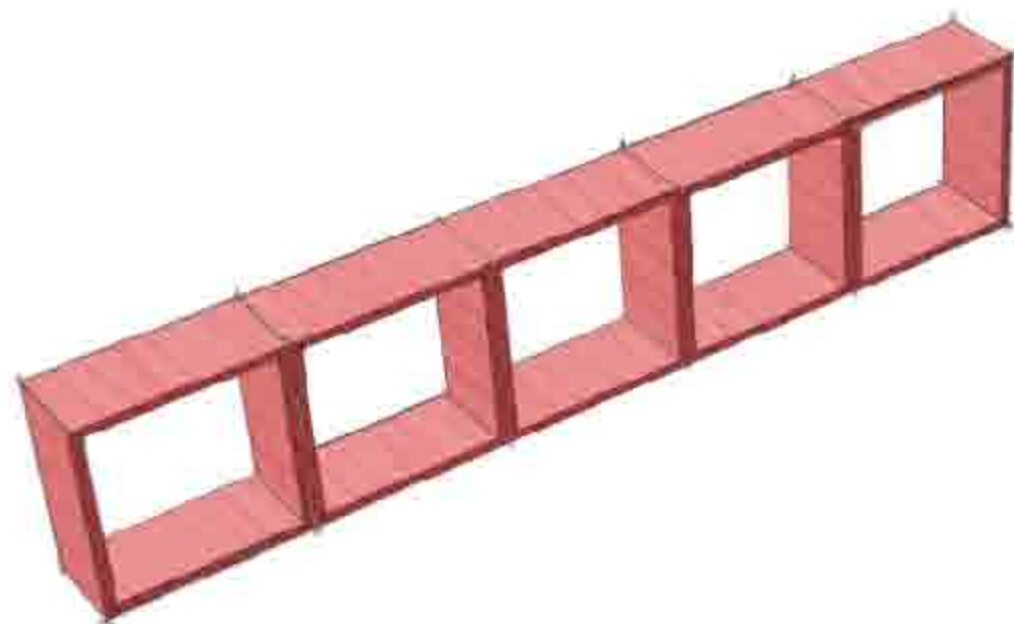
Cassettiera da applicare alla parete, composta da un parte che rimane fissa in vetro, e la cassettera che grazie ad una maniglia può essere sfilata fuori.

Possibilità di variare le sue dimensioni, partendo da quelle riportate sotto.

Utilizzabile come espositore facile da accedere.

MISURE: h 120 mm  
l 150 (min)- 255 (max)  
p 35 (min)- 40 (max)

## Elemento 20



### ELEMENTO 20

Cubi espositivi da applicare alla parete in base alle necessità del cliente. Possono essere posizionati orizzontalmente o verticalmente; il numero degli elementi-cubo può variare secondo la richiesta del fruitore. Sono realizzati in polietilene cosicchè non variano la loro forma con il calore dei vapori solitamente presenti in questi luoghi.

MISURE: 65x65x30 mm (singolo elemento)

# Elemento 21

## ELEMENTO 21

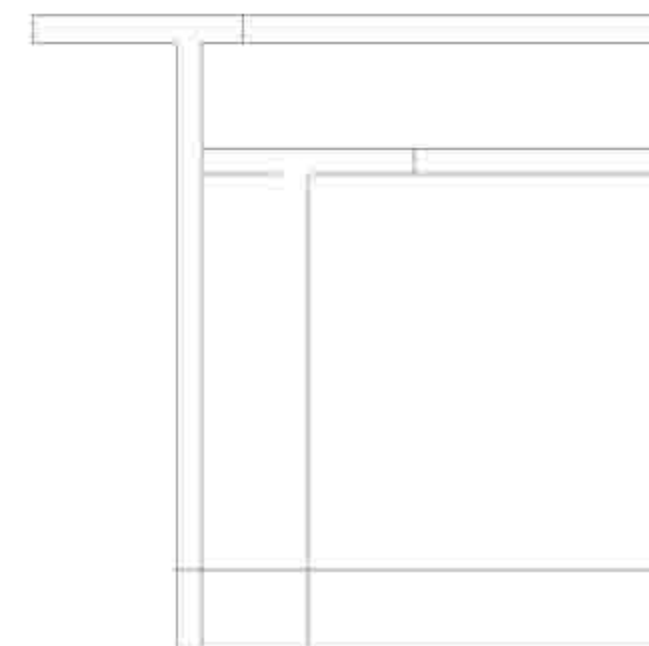
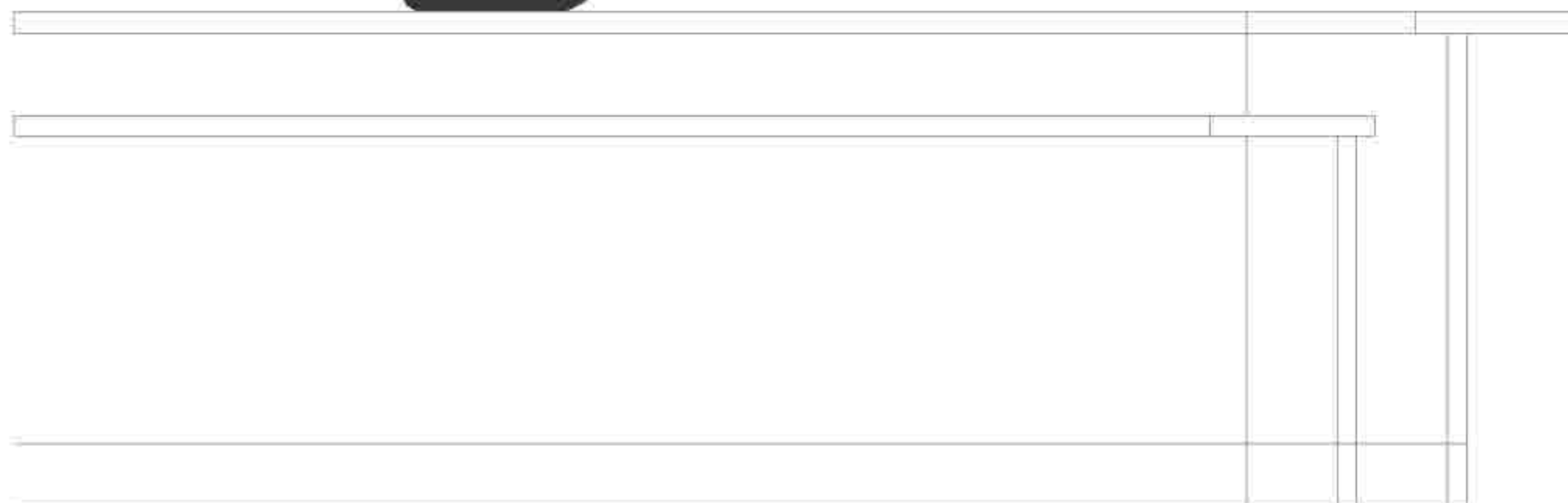
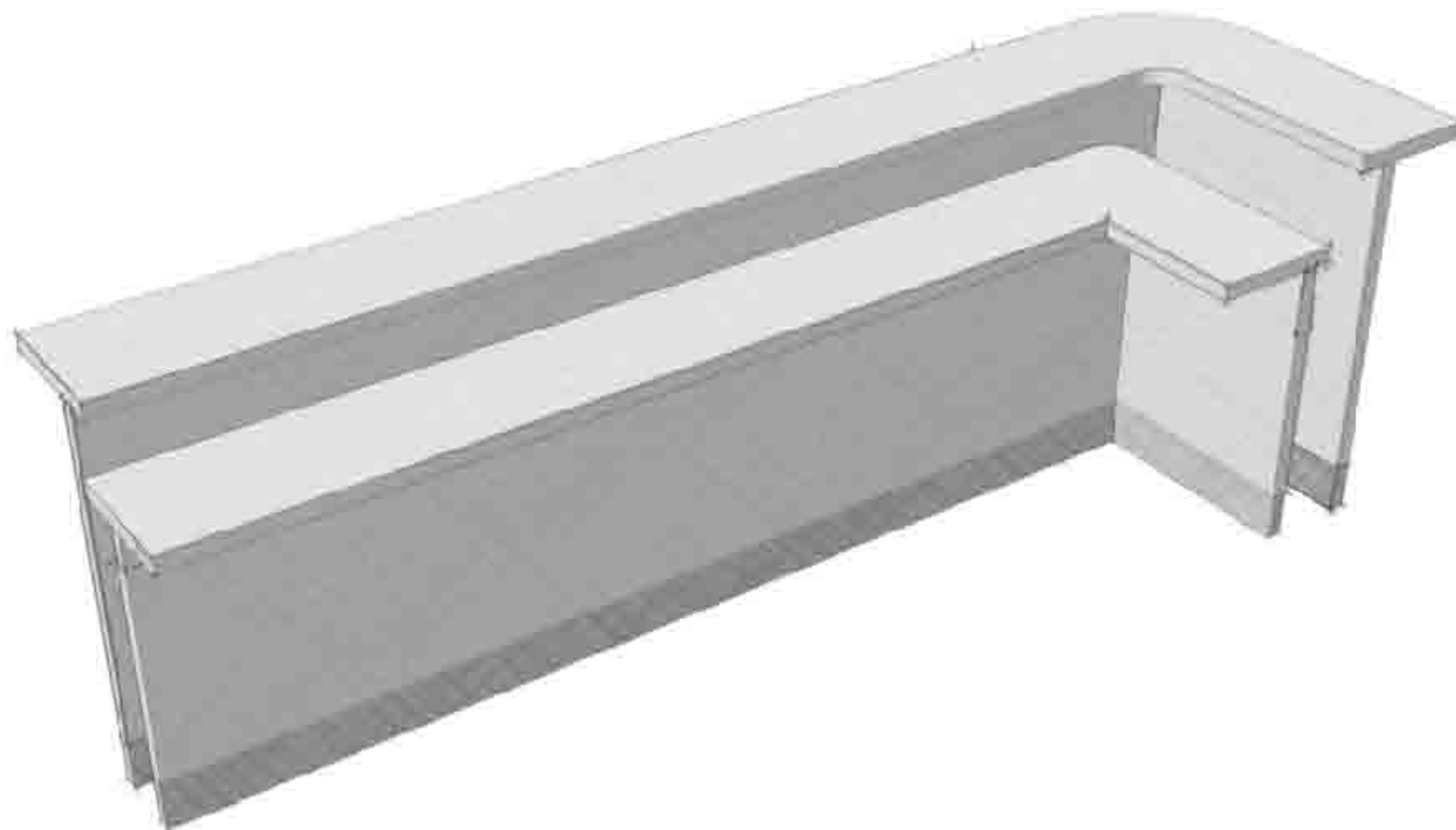
Due semplici profili a "T" realizzano un piano da lavoro e uno da utilizzare per il consumo.

La forma e le dimensioni di questo elemento possono variare secondo la richiesta del cliente.

MISURE: h 95 mm (min)- 120 (max)

l 381

p 40 (ogni elemento)- 80 (totale)



# Elemento 22

## ELEMENTO 22

Colonna frigo realizzata interamente in vetro, costituita da due parti che svolgono la stessa funzione, ovvero di esporre e mantenere freschi allo stesso tempo i prodotti. In questo modo il fruitore ha sempre la possibilità di vedere con i propri occhi ciò che andrà a consumare.

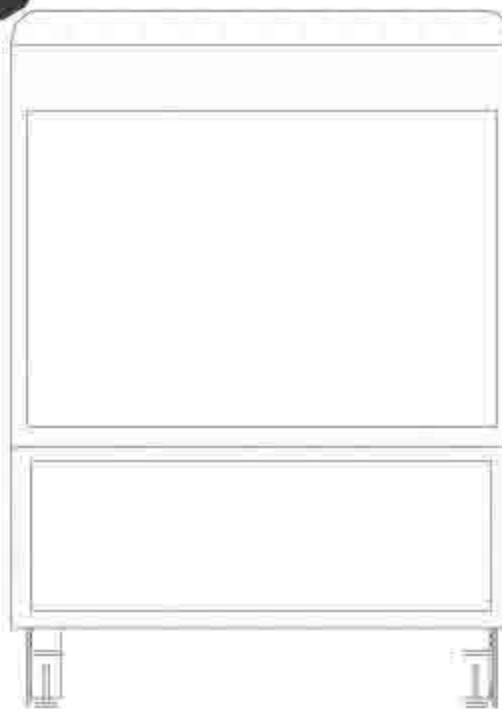
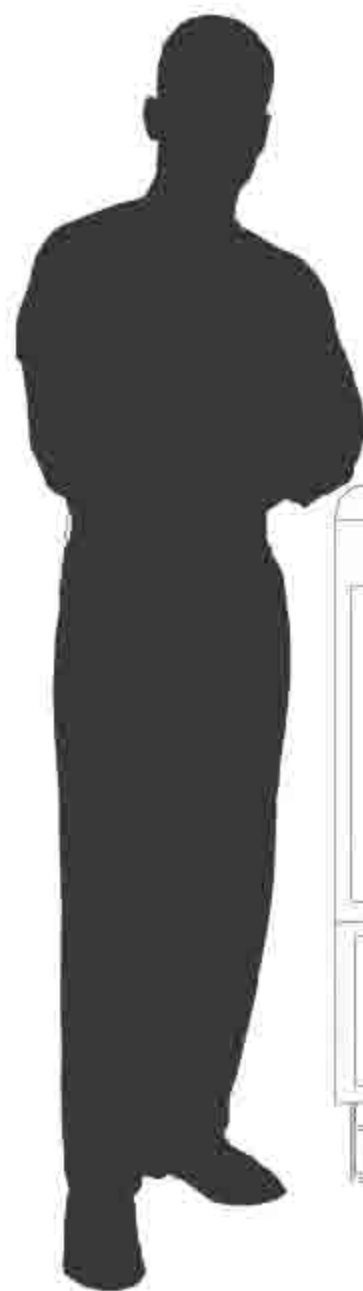
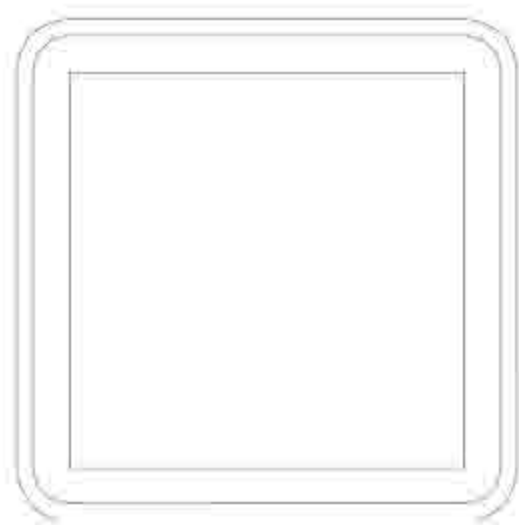
L'elemento è munito di ruote che possono permettere un facile spostamento dell'intera struttura.

Le dimensioni sono standard e immutabili, si può solamente variare il numero dei ripiani da predisporre nelle due zone frigo.

MISURE: h 280 mm  
l 90  
p 90



# Elemento 23



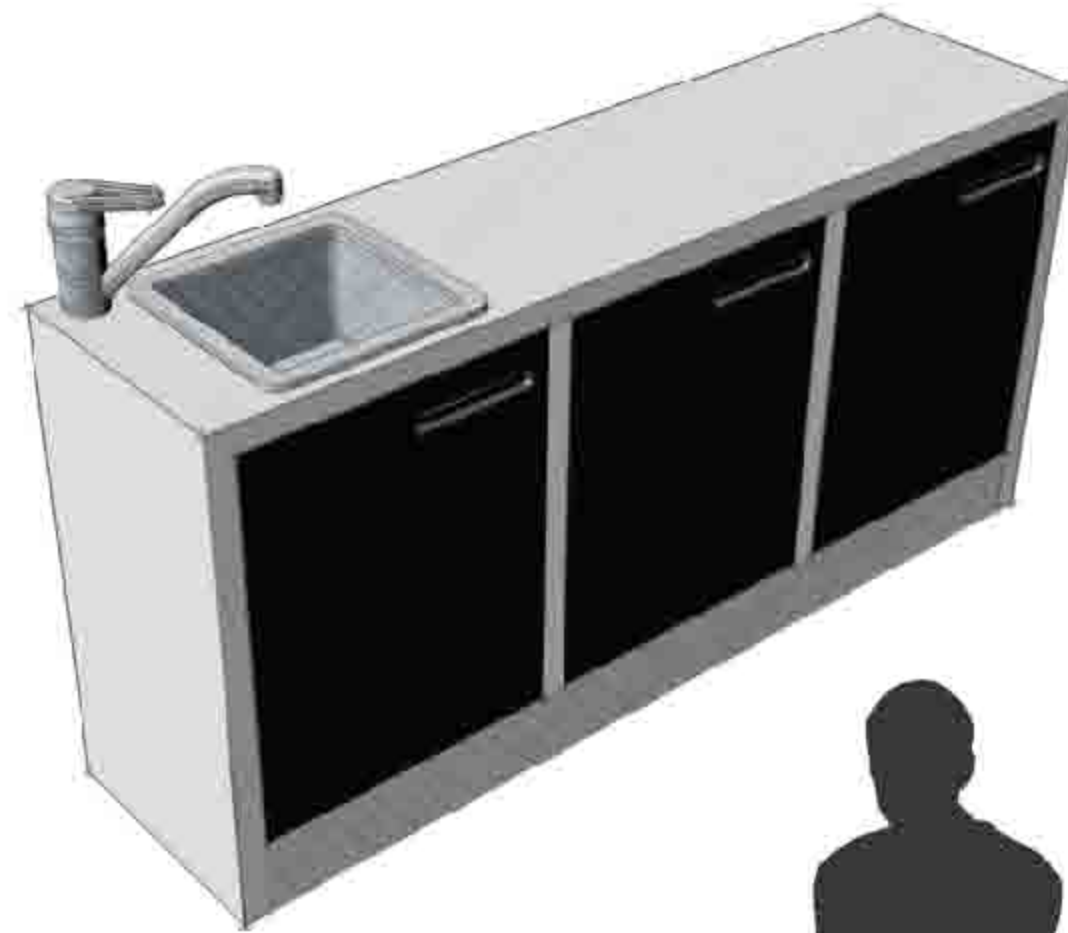
## ELEMENTO 23

Mini frigo, realizzato completamente in vetro. La sua innovazione sta nella parte sopra della struttura, zona in cui avviene l'apertura dell'elemento, essa può essere semplicemente realizzata in vetro oppure rivestita in differenti tessuti.

Le dimensioni possono essere soltanto quelle sotto indicate in quanto il suo mini-ingombro diviene una caratteristica fondamentale.

MISURE: h 132 mm  
l 95  
p 95

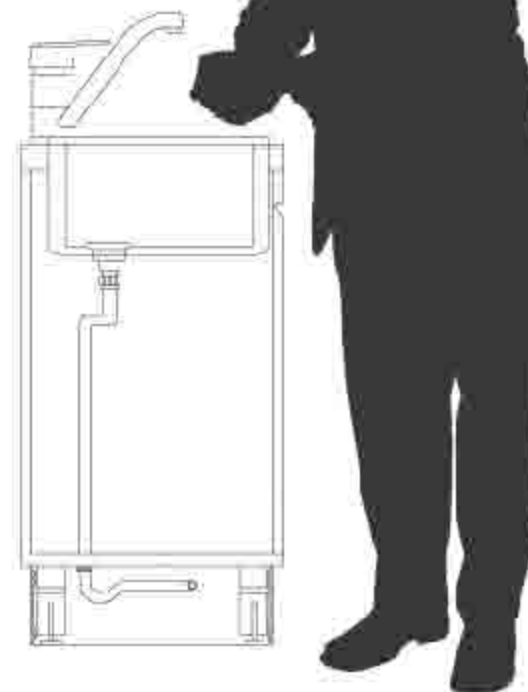
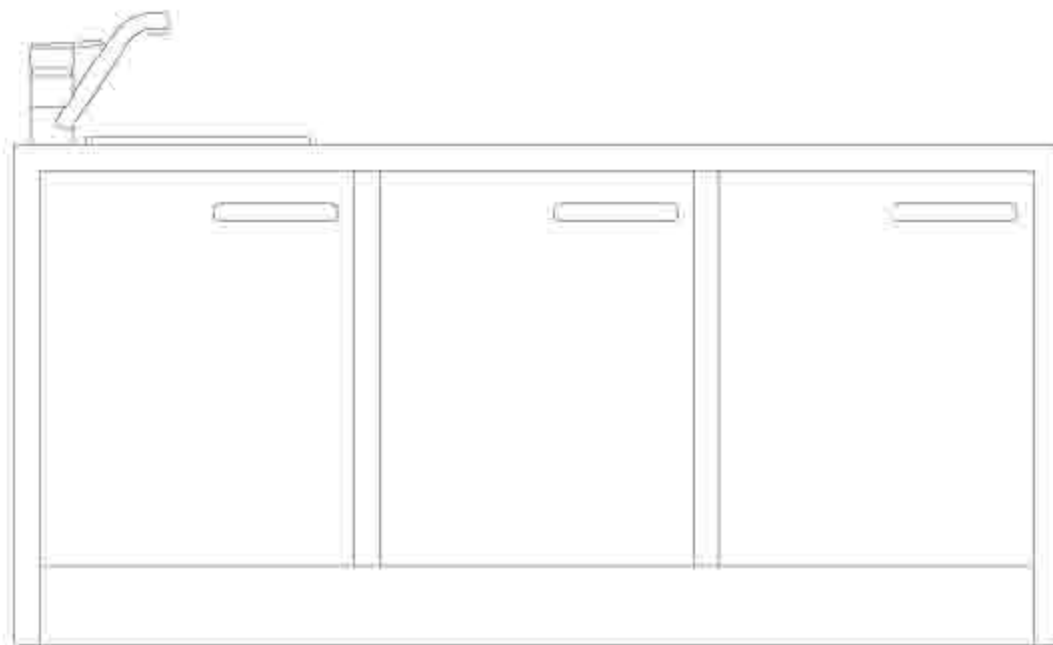
# Elemento 24



## ELEMENTO 24

Bancone costituito da piano lavoro, in acciaio inox per poter coprire eventuali graffi e per questioni di igiene, e da sportelli refrigeranti. Il numero di questi ultimi insieme alla lunghezza del modulo stesso, possono variare in base alle necessità del cliente. Elemento invariabile è l'applicazione del lavandino sul modulo.

MISURE: h 95 mm  
l 198  
p 50





## LA NATURA DELLA LUCE

La luce è un fenomeno fisico di natura energetica. La propagazione avviene sotto forma di radiazioni nello spazio vuoto e nei materiali solidi, liquidi ed aeriformi, che consideriamo trasparenti alla luce. Una teoria scientifica - la teoria ondulatoria della luce - interpreta queste radiazioni come onde elettromagnetiche: un alternarsi ciclico di campi elettrici e magnetici concatenati, generati da rapidissime oscillazioni di cariche elettriche, variabili in intensità con legge sinusoidale e perpendicolari alla direzione in cui si muovono le radiazioni.

## IL MONDO DELL'ILLUMINAZIONE

Il mondo della luce si divide, seppur non nettamente, tra una sfera più domestica e decorativa e una sfera più tecnica e architettonica.

Si sta passando dal vecchio mondo dell'incandescenza, attraverso quello della fluorescenza, fino ad arrivare allo stadio più avanzato che è rappresentato dai Led.

Il tipo di progettazione degli apparecchi luminosi tra non molto cambierà radicalmente: non esisteranno più gli elementi distinti di portalampada, lampadina e diffusore, ma il Led verosimilmente renderà il corpo dell'apparecchio in sé luminoso.

Questa rivoluzione si rivolge anche al campo economico, in quanto una lampadina a incandescenza dura 2000 ore mentre un Led 50000.

## LUCE E COLORE

In base alla teoria del tristimolo è possibile riprodurre, per sintesi additiva, tutti i colori fondamentali dell'arcobaleno tramite la somma dei tre colori primari rosso, verde e blu (RGB). La scelta di questi tre colori è motivata dal fatto che il blu e il rosso sono quasi ai due estremi dello spettro visibile mentre il verde si trova nel mezzo.

La sintesi sottrattiva si basa invece sulla sottrazione del bianco dei tre colori primari complementari, che sono il ciano, il magenta e il giallo (CMY).

Nella progettazione della luce è interessante sperimentare le proprietà della sintesi additiva dei colori utilizzando tre sorgenti Led RGB.

## LAMPADA LED

L'utilizzo dei LED, acronimo di Light Emitting Diode, si è fortemente diffuso negli ultimi anni in molti campi applicativi, che spaziano dai semafori ai telecomandi a infrarossi. La diffusione dei led in campo industriale è avvenuta sia grazie ai progressi in ambito tecnologico, sia grazie alle caratteristiche intrinseche dei led: grande affidabilità, elevata efficienza, lunga durata.

Una novità molto importante dovuta all'avvenimento di questa tecnologia, è legato al fatto che apparecchio e sorgente luminosa non sono elementi distinti, ma costituiscono un unico complesso, pertanto le prestazioni dichiarate non possono essere quelle del singolo elemento Led, ma devono riferirsi all'intera apparecchiatura tenendo conto delle perdite delle ottiche e delle dissipazioni termiche.

I vantaggi delle lampade Led

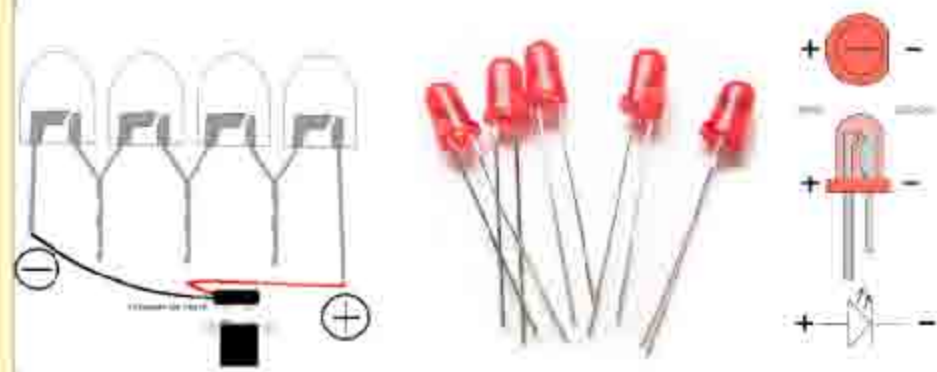
- Ingombro minimo
- Peso ridotto
- Assenza di mercurio
- Colori vivaci e saturi
- Vita utile lunghissima (oltre 50.000 ore)
- Accensione istantanea
- Risparmio energetico di circa 70%

Campi di impiego delle lampade Led:

- Illuminazione per esterno (IP67)
- Illuminazione per interni
- Arredo urbano
- Illuminazione di grandi spazi
- Illuminazione fontane

#### FUNZIONAMENTO DEL LED

I led hanno un terminale positivo ed uno negativo, e per funzionare devono essere inseriti in circuito rispettando tale polarità; in genere il terminale positivo è quello più lungo, ma lo si può individuare con certezza osservando l'interno del led in controluce: come si vede in figura, l'elettrodo positivo è sottile, a forma di lancia, mentre il negativo ha l'aspetto di una bandierina. Diversamente dalle comuni lampadine, il cui filamento funziona a temperature elevatissime ed è caratterizzato da notevole inerzia termica, i led emettono luce fredda, e possono lampeggiare a frequenze molto alte.



#### IL CALCOLO ILLUMINOTECNICO

Eeguire calcoli illuminotecnici a mano è di fatto improponibile: la luce che raggiunge una superficie, infatti, non dipende solamente dalla lampada che è posta al di sopra di essa, ma è la sommatoria di tutti i fotoni che vengono emessi da tutti i corpi illuminanti e poi riflessi da tutti i materiali che si trovano all'interno di un ambiente. Per calcolare correttamente il valore di illuminamento di una superficie, dunque, bisogna conoscere come è fatto l'ambiente, di che materiale e di che colore sono fatte le pareti, i mobili, il soffitto e il pavimento. Esiste, infatti, la possibilità di illuminare un ambiente esclusivamente con luce indiretta, ovvero con luce proiettata solo sul soffitto o sulle pareti che poi, riflessa, ricade sulla nostra superficie di calcolo: questo tipo di calcolo a mano è troppo impreciso per essere accettabile in sede di progettazione.

Esistono dei software di calcolo che permettono di studiare il comportamento della luce simulando, nella realtà virtuale, tutte le superfici con la loro capacità di riflettere la luce e, soprattutto, la caratteristica di emissione delle lampade prescelte. Esistono diversi programmi, anche distribuiti gratuitamente, che permettono di effettuare questo calcolo in modo

rapido ed efficace:

- Dialux software gratuito che permette di installare plug-in prodotti direttamente dalle case che producono lampade - utilizza pov-ray come motore di rendering. Permette di calcolare l'illuminamento delle superfici mostrando anche il grafico delle stesse con le curve isolux. È molto diffuso il formato Eulumdat di ogni file. Considerata la semplicità e la minima dimensione di questo tipo di file, all'interno dei programmi di calcolo i corpi illuminanti possono avere solo l'aspetto di un parallelepipedo o di un cilindro, comunque ai soli fini della verifica illuminotecnica un corpo semplice permette di risparmiare molto tempo.

### LA FOTOMETRIA

La fotometria è la disciplina che studia la misurazione del flusso, o dell'intensità, della radiazione elettromagnetica.

Solitamente la fotometria si indirizza alla misurazione di ampie bande di lunghezze d'onda; quando viene misurata la distribuzione spettrale della radiazione, e non solamente la sua intensità, viene usato il termine spettro-fotometria.

Quando la distanza dell'oggetto misurato può essere stimata, la fotometria può fornire informazioni sul totale dell'energia emessa dall'oggetto, la sua dimensione, la temperatura e altre proprietà fisiche. Accurate misurazioni fotometriche sono difficili quando la magnitudine apparente dell'oggetto è fioca.

La fotometria è usata, per esempio, per generare le curve di luce di oggetti come le stelle variabili e supernove dove l'interesse è concentrato sulla variazione dell'energia emessa nel tempo.

### LA CROMOTERAPIA

È una medicina alternativa che fa utilizzo dei colori come terapia per la cura delle malattie.

L'utilizzo dei colori è normalmente regolato da principi comuni, analoghi a quelli che portano a scegliere il colore dell'abito da indossare e la tinta delle pareti di casa per

abbinarli a una determinata personalità e favorire o contrastare un certo stato d'animo. Secondo la cromoterapia, i colori aiuterebbero il corpo e la psiche a ritrovare il loro equilibrio naturale, e avrebbero effetti fisici e psichici in grado di stimolare il corpo e calmare certi sintomi.

### LA CROMOLOGIA

Il termine "cromologia" è originato da "cromo" e "logos", discorso sul colore, è utilizzato in modo eterogeneo da alcuni operatori che si occupano di vari settori relativi alla "psicologia del colore".

### I COLORI NEL CAMPO DELL'ARREDAMENTO

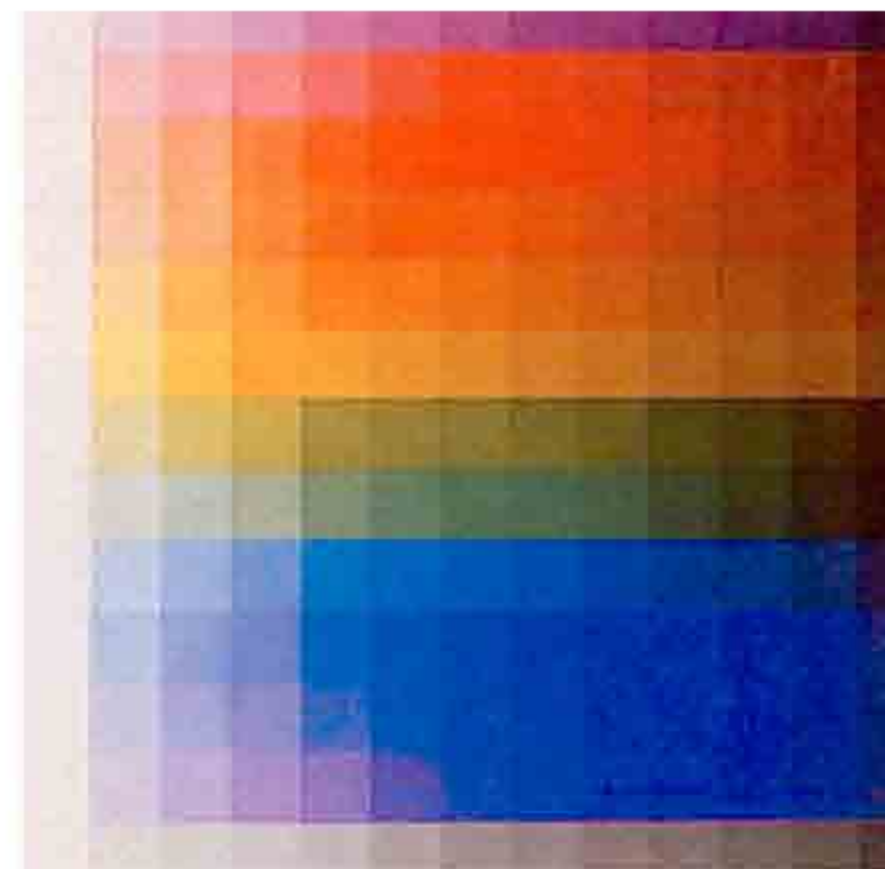
Molti ritengono che i colori di un arredamento debbano rispondere unicamente al gusto personale. In realtà è così solo in parte, anche se non si può negare che sono proprio i colori nella loro combinazione e nel loro accostamento a definire il carattere soggettivo di una stanza e l'atmosfera che in essa si respira.

Spesso si riservano i colori forti ad elementi facilmente rimovibili e modificabili dell'arredo, ossia ai tessuti.

Per fare questo è sufficiente far cadere il colore sul rivestimento di un divano oppure di una poltrona che all'occorrenza potrebbe anche essere coperta o eventualmente, se il colore forte venisse a noia, nuovamente rivestita.

Il colore modifica la dimensione apparente degli oggetti e degli spazi. Per questo motivo: i colori detti pesanti (rosso, arancione, blu...) fanno apparire uno spazio più ristretto.

In presenza di quadrati di uguali dimensioni, quelli rossi sembrano i più piccoli, i blu più grandi e quelli bianchi più grandi di tutti.







L'azienda Estrò, oramai espansa ed affermata è arrivata non solo a progettare moduli di arredo, ma grazie allo studio presente al suo interno di progettisti per l'arredo, compone soluzioni bar da proporre direttamente al cliente.

Ogni soluzione successivamente riportata può essere adattata e modificata secondo le proprie necessità, sfruttando come teoria quella della visibilità, innovazione e trasparenza, tre principi fondamentali che non ci abbandonano mai.

Sono riportate 10 soluzioni bar innovative e fuori dalle solite linee di un bar classico. Ad ogni composizione è stato affiancato un nuovo elemento, ovvero quello di un profilo che viene applicato al soffitto direttamente con dei cavi.

Questo elemento è costituito da una struttura portante in alluminio, in cui vengono applicati i sistemi di illuminazione (quali faretti o lampadine che scendono fin sopra il bancone) e un profilo realizzato in Plexiglass in cui viene inserito il menu retroilluminato. In questo modo il consumatore anche in caso di affollamento riesce a scrutare il menù e potrà arrivare di fronte l'operatore con le idee bene chiare, in modo da non creare file interminabili.

Ai nostri giorni è una teoria già utilizzata

soprattutto dai fast food di tutto il mondo (vedi Mc Donalds, Spizzico, Burger King, Ciao, ...) in quanto il cliente ha sempre meno tempo per mangiare o consumare un caffè al bar, e questa scelta istantanea lo aiuta ad abbreviare ancora di più i tempi di attesa.

I profili sono progettati per una veloce sostituzione delle stampe. In questo modo si abbattano drasticamente i costi, in quanto non bisogna sostituire il pannello in plexiglass ma solo il backlight.



## ILLUMINAZIONE

L'azienda inoltre ha ben pensato di sfruttare i profili applicati sopra il bancone, oltre per applicare i menù retroilluminati ed intercambiabili, anche per inserire l'illuminazione che in questo ambito gioca un ruolo importante.

Il piano di miscita secondo l'azienda Estrò, deve essere ben illuminato poichè deve colpire il cliente che non ha notato il bar, deve essere illuminato per far leggere bene al consumatore le sue scelte di consumazione.

Solitamente, i progettisti di questo settore suggeriscono alcuni tipi di illuminazione da applicare che troverete riportate qui di seguito.

AZIENDA: **Via Bizzuno**

DESIGNER: Mario Nanni

FONTE: M4 Short

SORGENTE: GU4 20W

WEB: <http://www.viabizzuno.com>



AZIENDA: **Dark**

DESIGNER: Co Twee

FONTE: 12.25 Suspension

SORGENTE: QR111 12V

WEB: <http://www.dark.be>



AZIENDA: **Guzzini**

DESIGNER: -

FONTE: Express incasso

SORGENTE: 1 x 6,6W Biodynamic LED

WEB: <http://www.iguzzini.com>



AZIENDA: -

DESIGNER: Dima Loginoff

FONTE: Trunk Lamp

DIMENSIONI: Ø 13 x H 29 cm

WEB: <http://www.dimaloginoff.com>



AZIENDA: **Wever & Ducre**

DESIGNER: Wever & Ducre

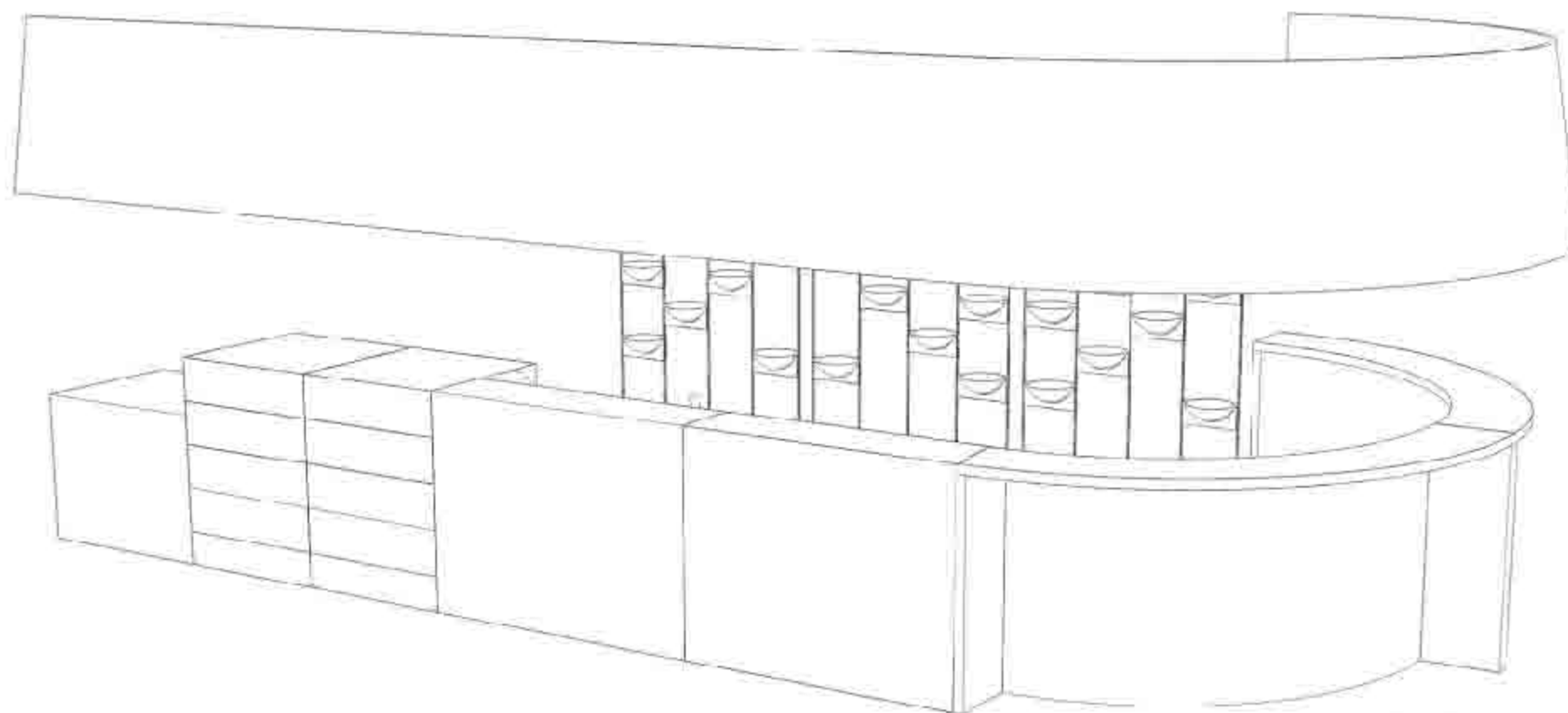
FONTE: Astra

SORGENTE: G9 20/40/60 W

WEB: <http://www.wever-ducre.com>

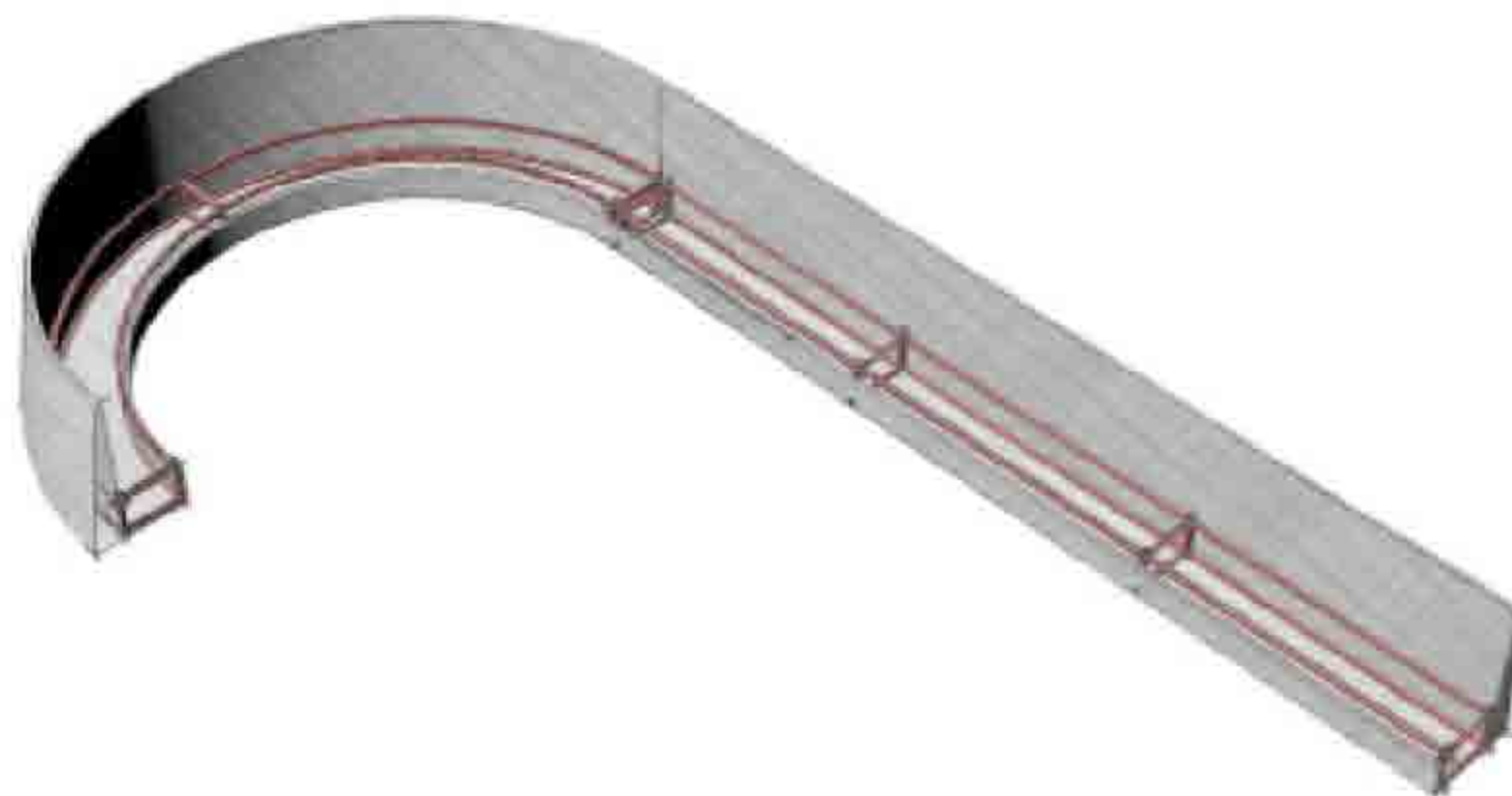


# Profili 1



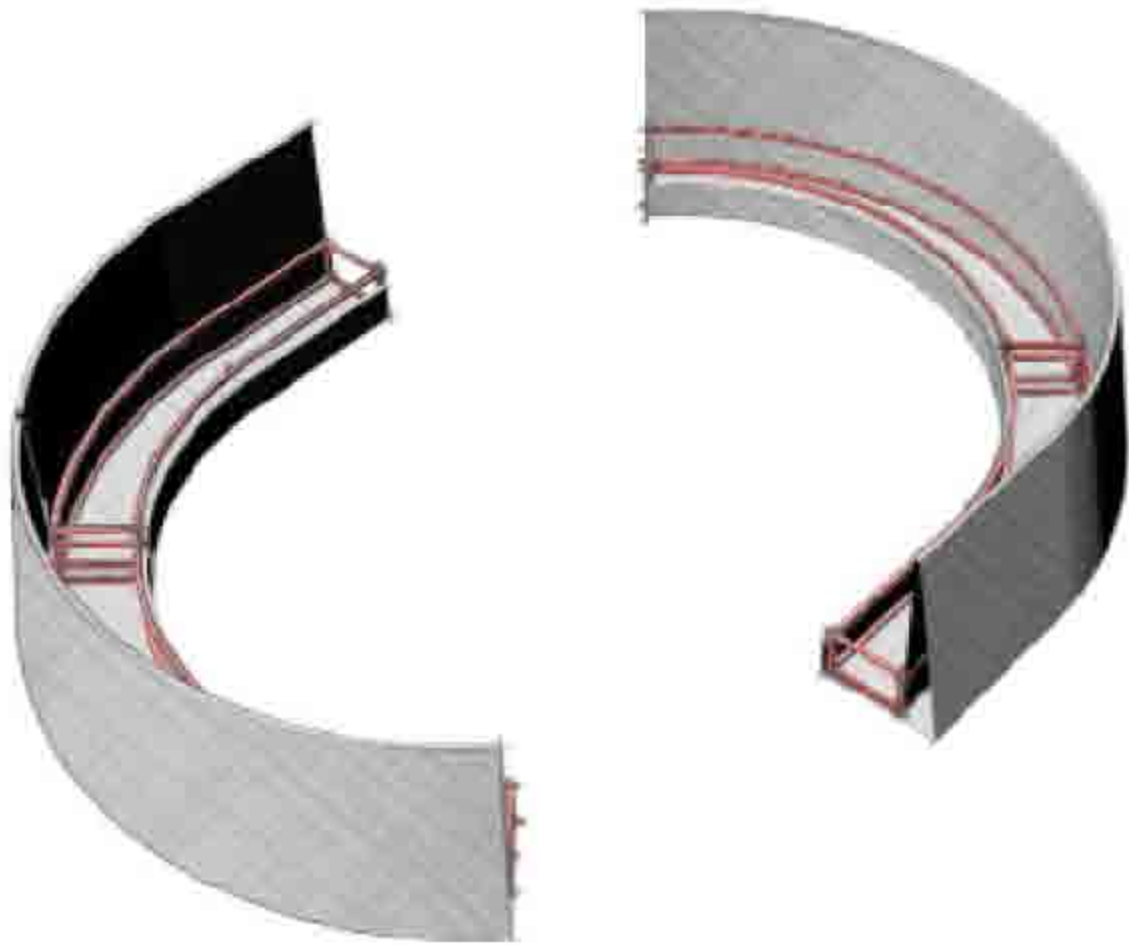
Angolo bar composta da due elementi frigo, entrambi con la possibilità di spostamento in quanto montati di ruote, curva realizzata da banconi per una consumazione da svolgere velocemente.

Il posizionamento di questa soluzione bar è adatto ad ambienti non eccessivamente grandi.





## Profili 2



La composizione n°2 è stata realizzato in modo simmetrico, infatti essa è composta dal modulo centrale che ospita la macchina da caffè, e due piani da lavoro accompagnati da profili per consumare velocemente al banco.

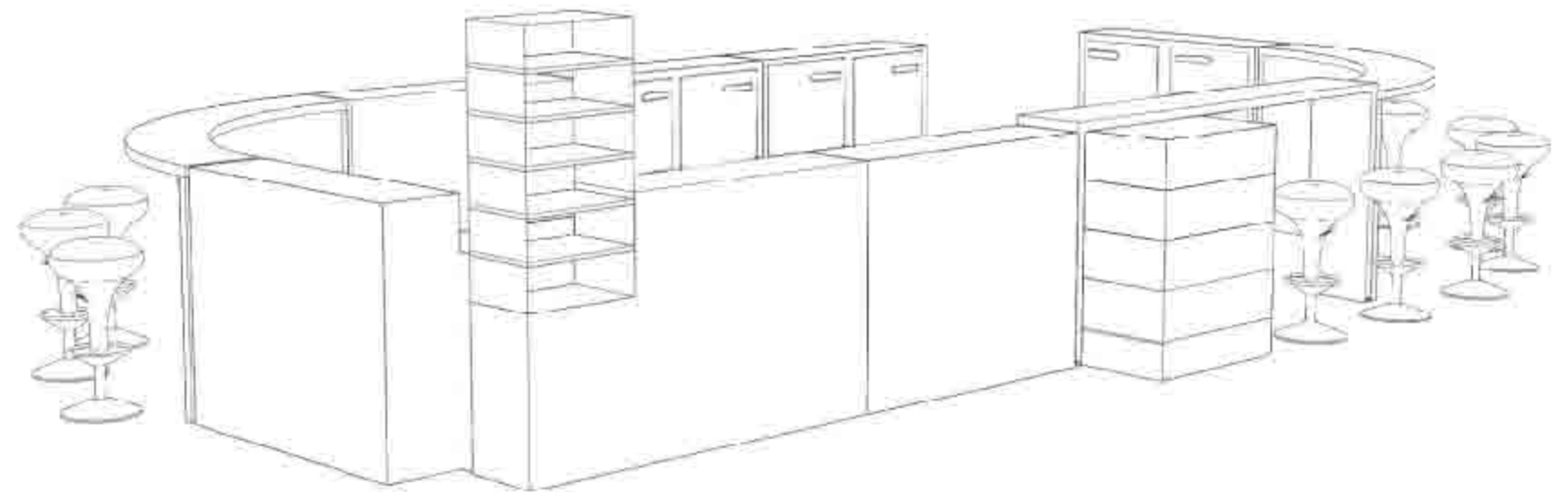
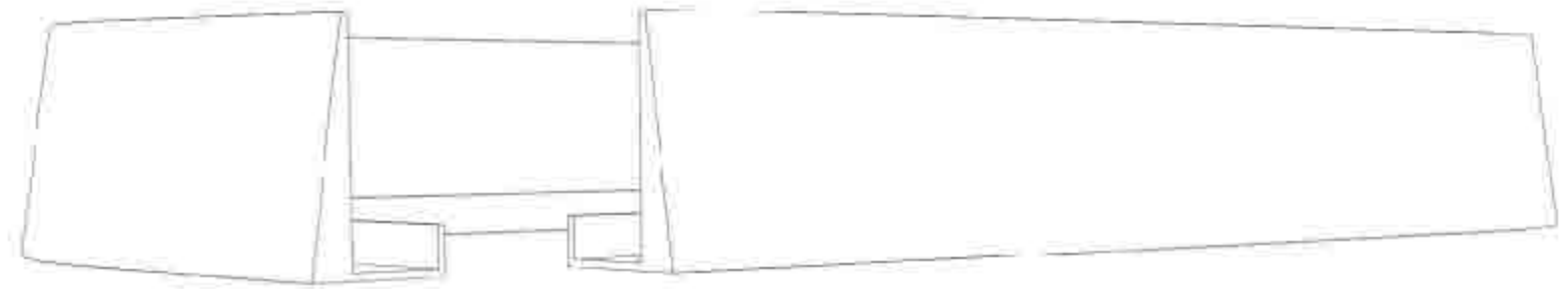
Questa soluzione occupa uno spazio minimo e per questo motivo può essere facilmente posizionata su spazi contenuti, ad esempio: teatri, cinema, aeroporti, ...



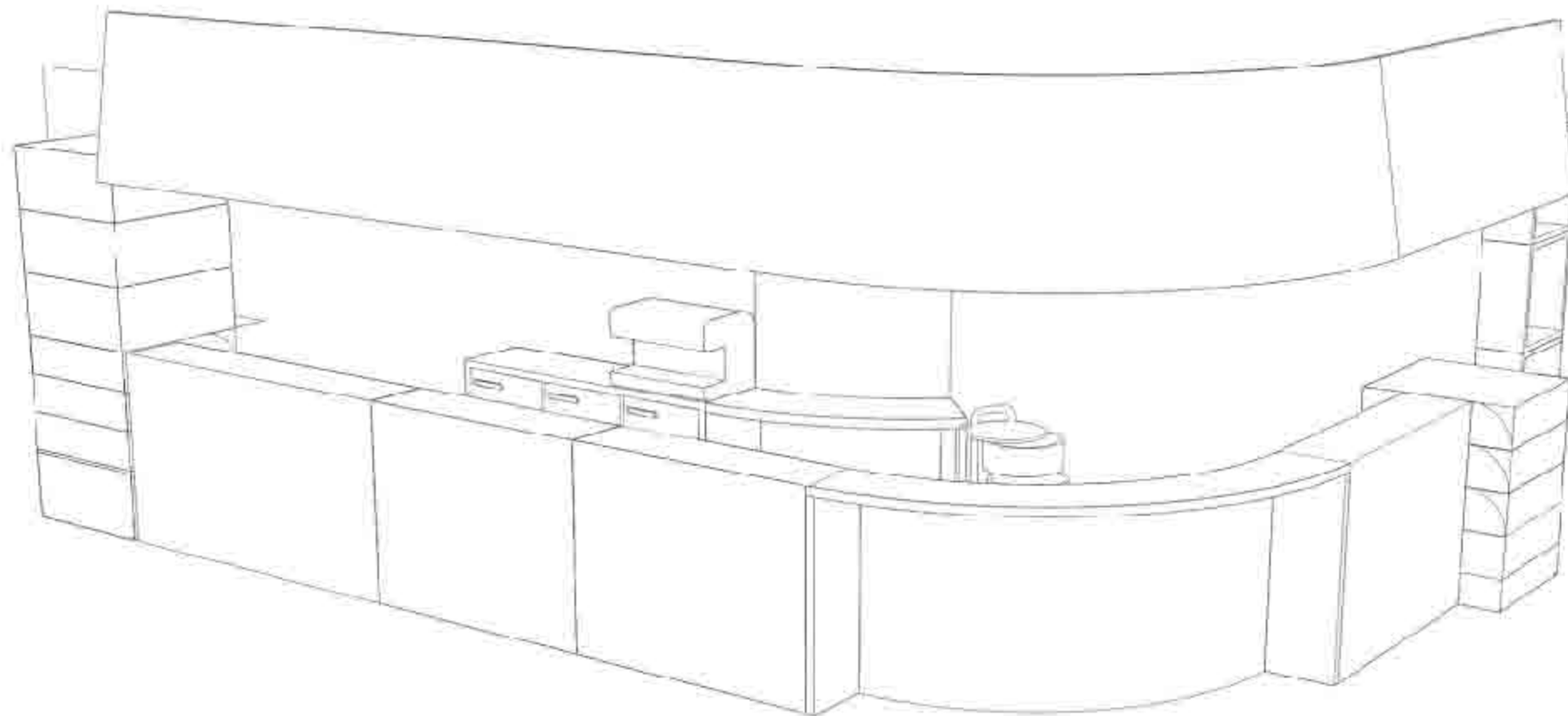
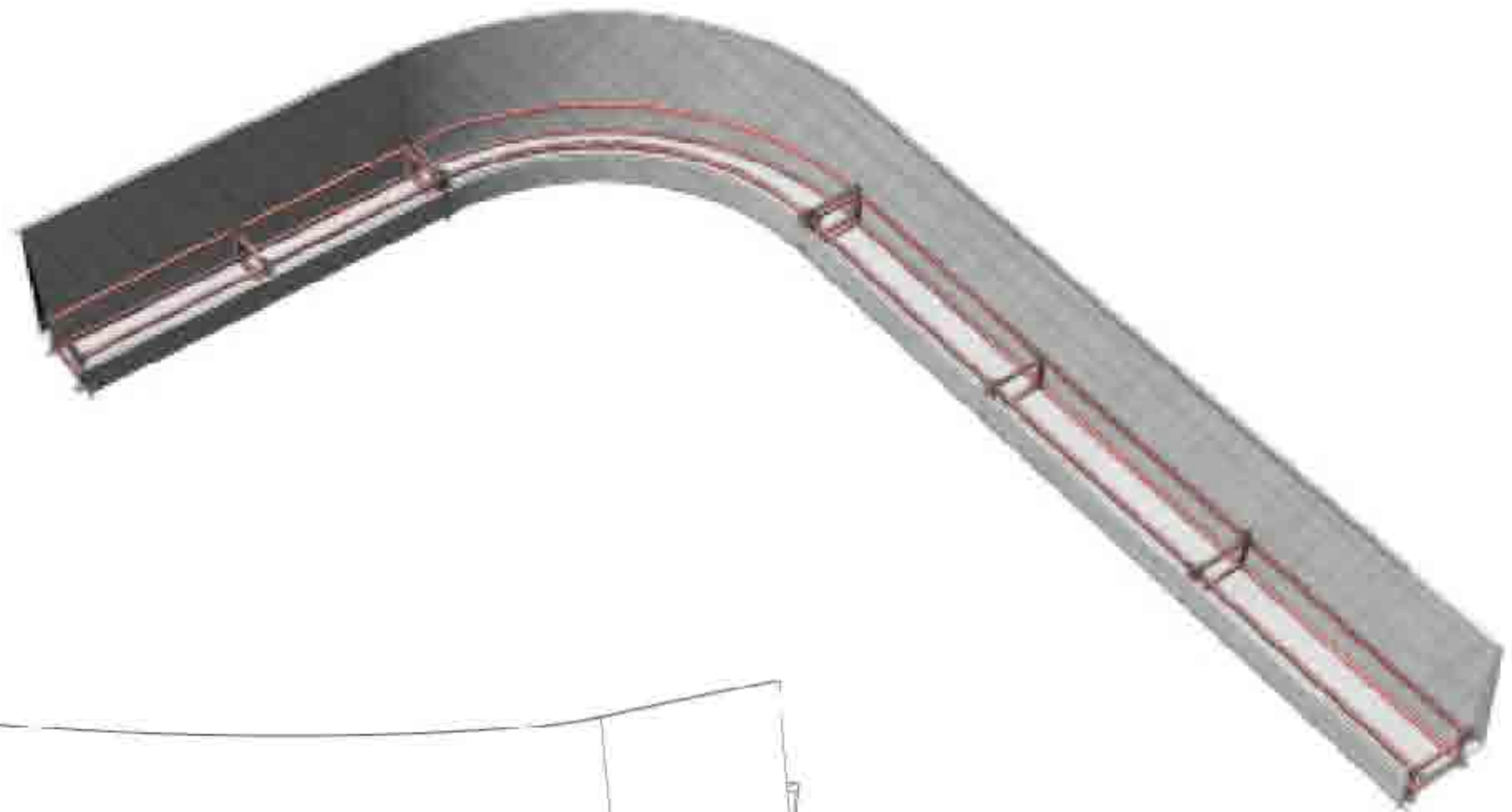
## Profili 3



La soluzione riportata in questa pagina risulta complessa ma allo stesso tempo lineare. Corrisponde ad un mix di elementi fondamentali per un modulo bar, infatti troviamo banconi per una consumazione rapida, banchi frigo ed elementi espositivi. Questo modulo può essere inserito soltanto in ampi spazi poichè le sue dimensioni non sono molto contenute.

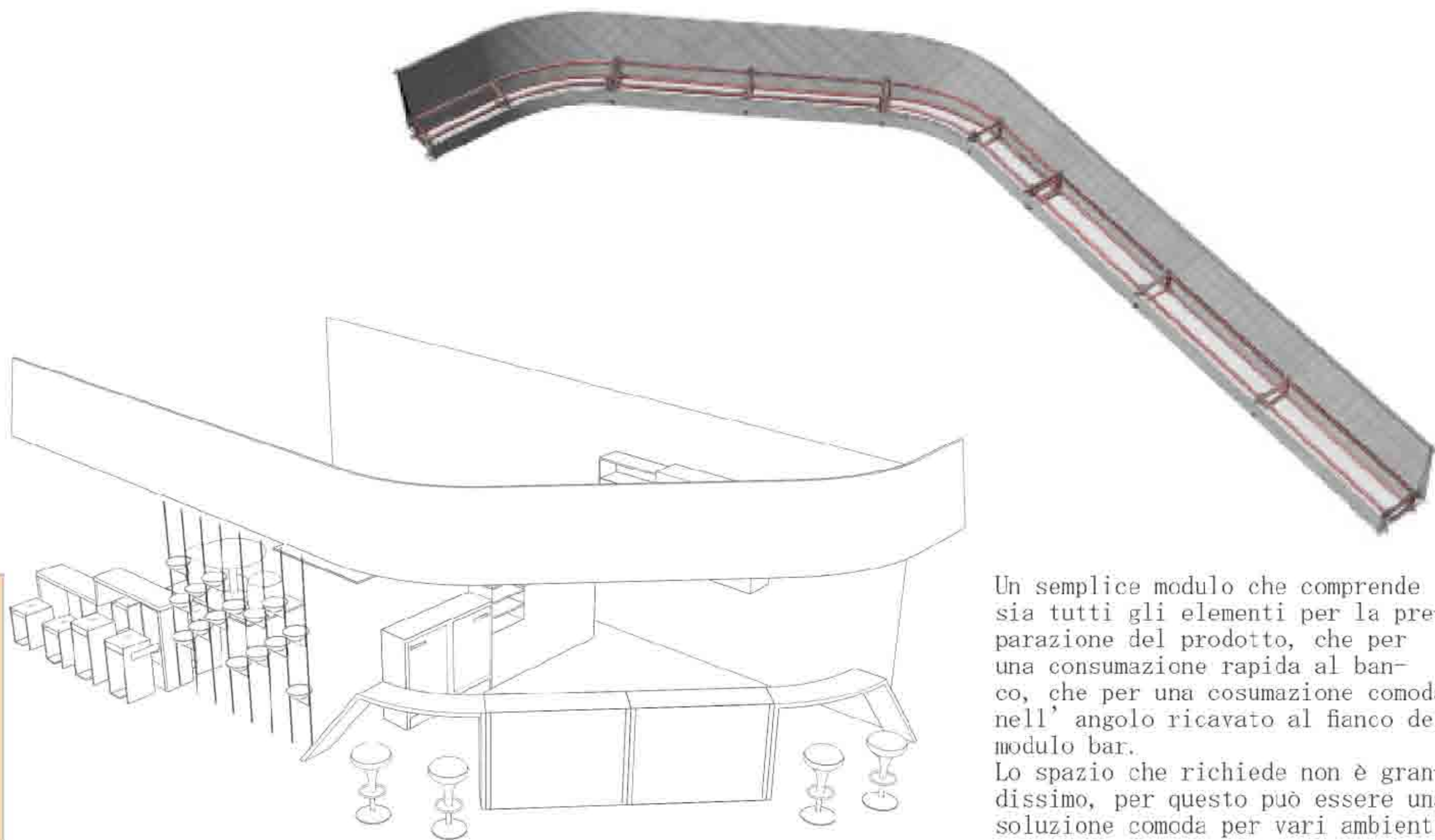


## Profili 4



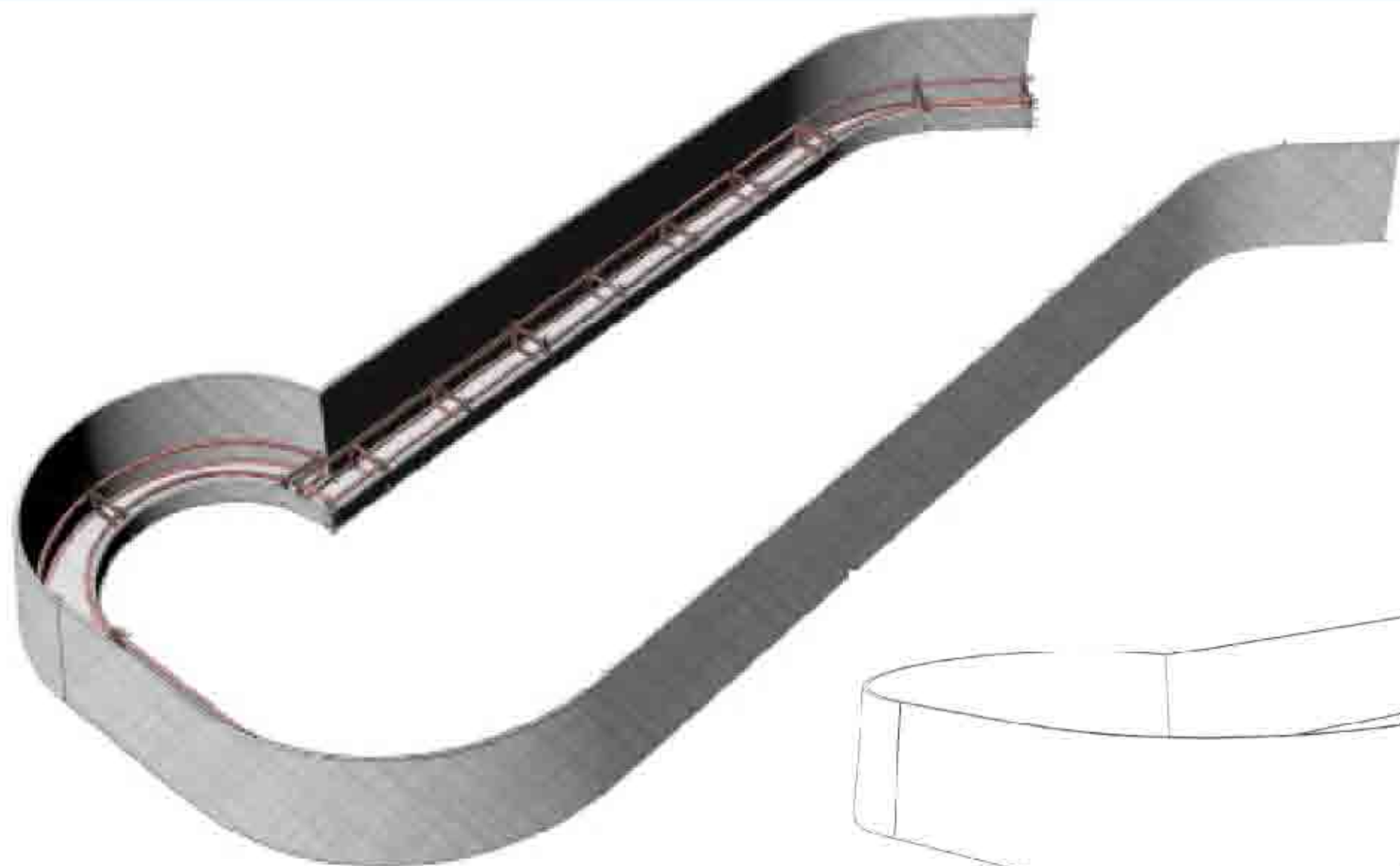
La soluzione riportata in questa pagina risulta lineare e semplice. Sono presenti tutti gli elementi fondamentali per un modulo bar; infatti troviamo banconi per una consumazione rapida, banchi frigo ed elementi espositivi.

Questo modulo può essere inserito in spazi che non comportino una limitazione di spazio intorno, poichè vi si dovranno posizionare gli elementi per la consumazione.



Un semplice modulo che comprende sia tutti gli elementi per la preparazione del prodotto, che per una consumazione rapida al banco, che per una consumazione comoda nell'angolo ricavato al fianco del modulo bar. Lo spazio che richiede non è grandissimo, per questo può essere una soluzione comoda per vari ambienti.

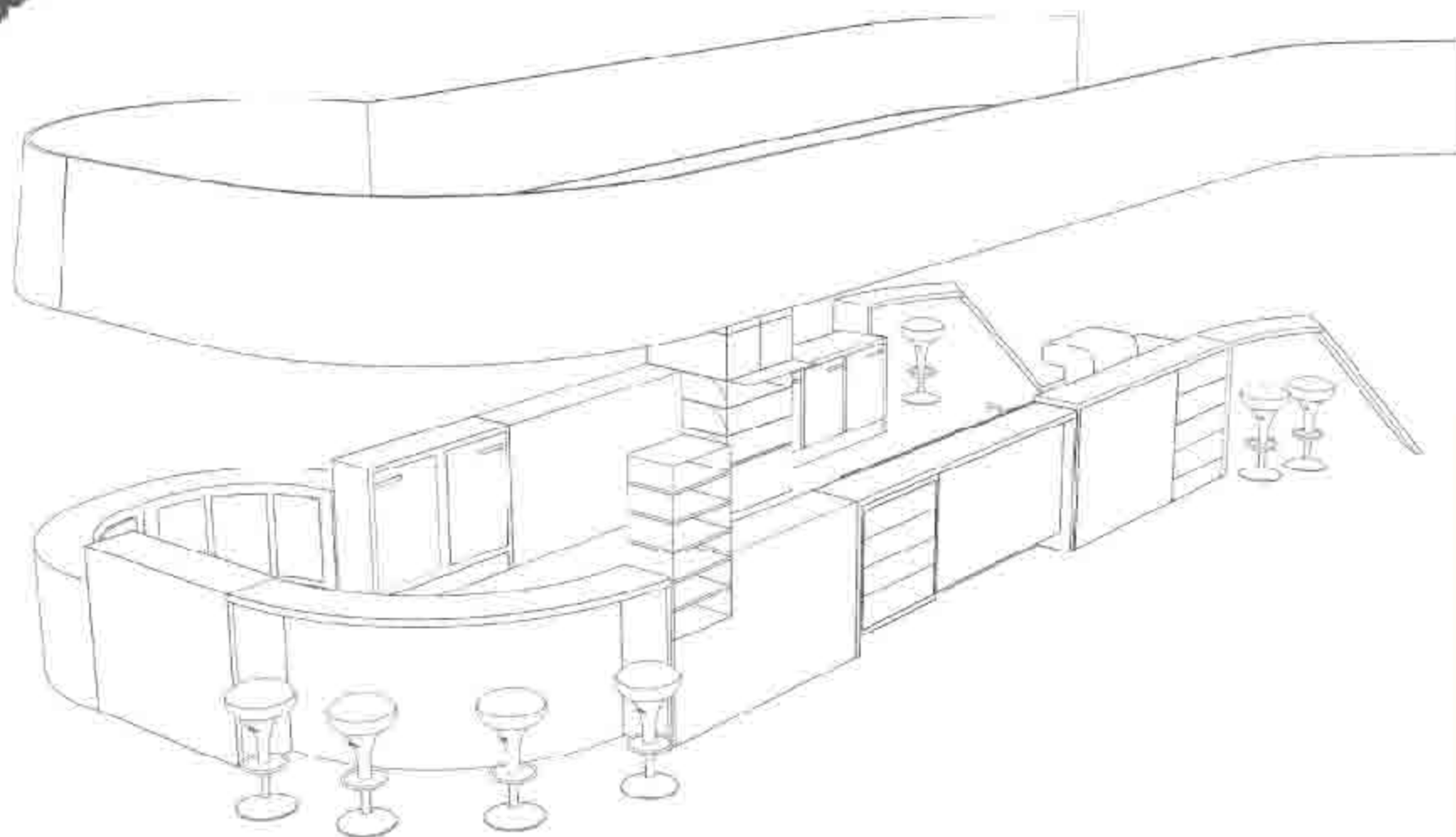
## Profili 6

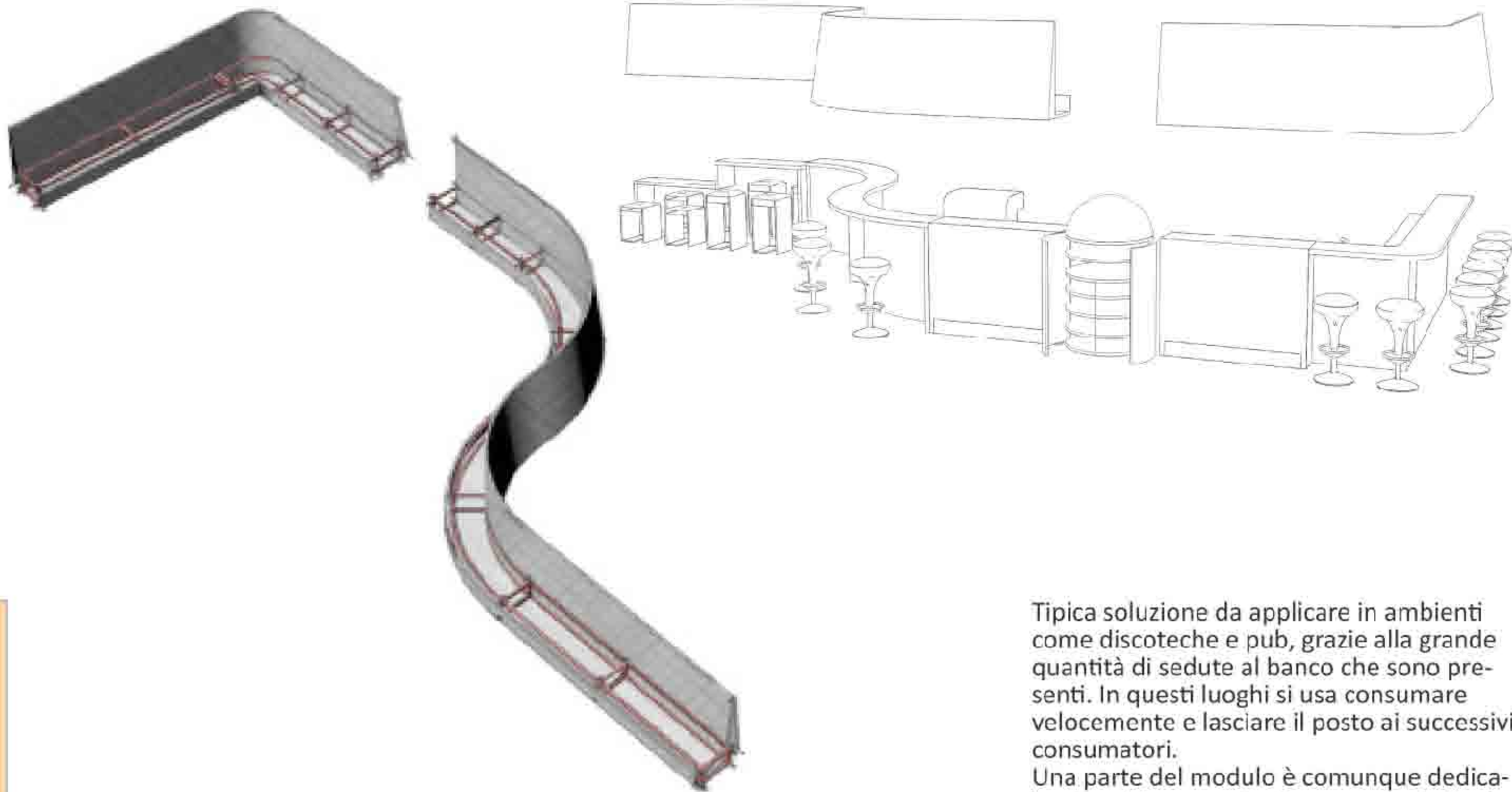


La composizione n°6 è una delle più complesse. Realizza una forma particolare e poco vista, allo stesso tempo però contiene tutto il necessario utile per un modulo bar.

Sono presenti vari moduli di consumazione rapida, altrettanti moduli frigo-espositivi e i classici moduli di lavorazione.

A causa delle sue dimensioni, il modulo non può essere applicato in spazi piccoli.



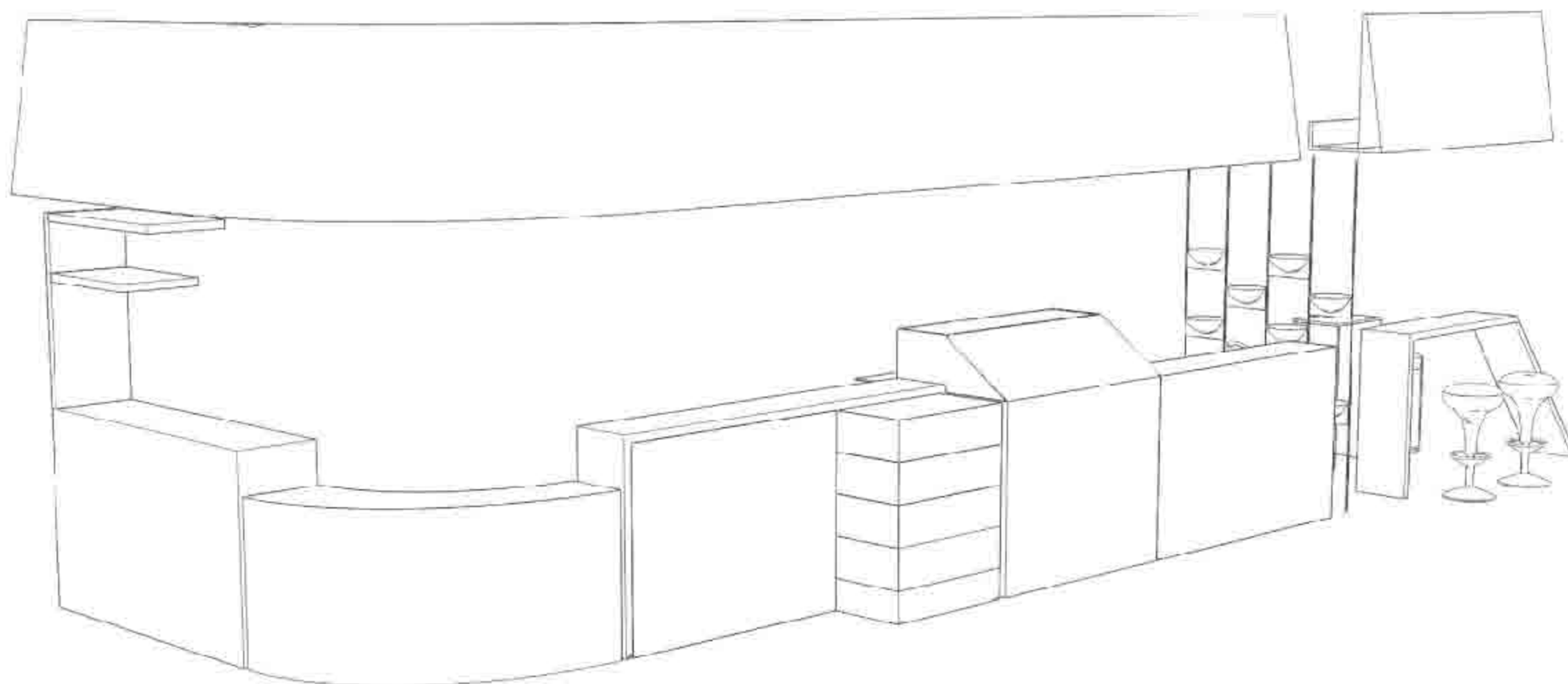
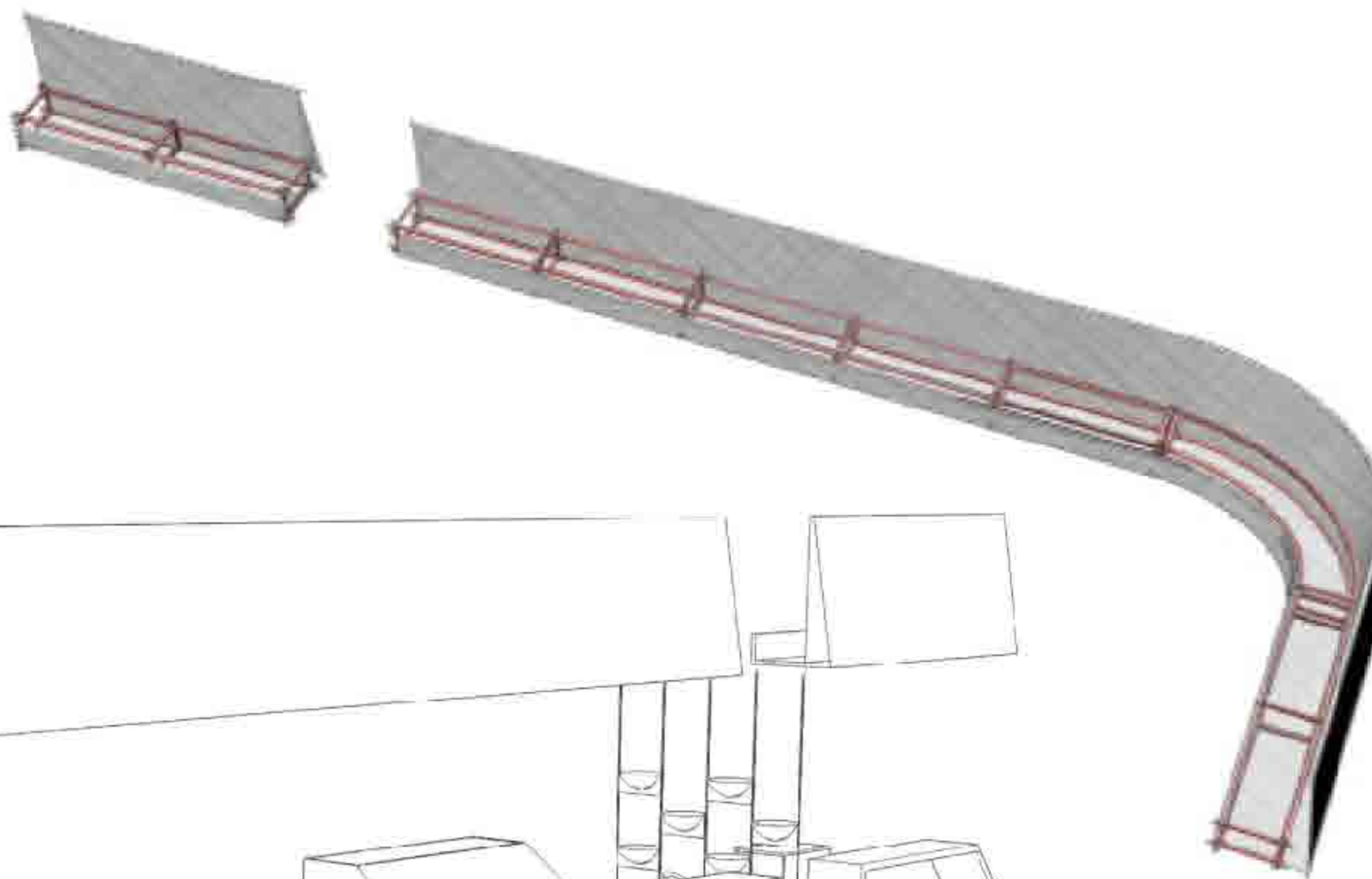


Tipica soluzione da applicare in ambienti come discoteche e pub, grazie alla grande quantità di sedute al banco che sono presenti. In questi luoghi si usa consumare velocemente e lasciare il posto ai successivi consumatori.

Una parte del modulo è comunque dedicata al posizionamento di una parte dedicata alla consumazione "senza fretta".

# Profili 8

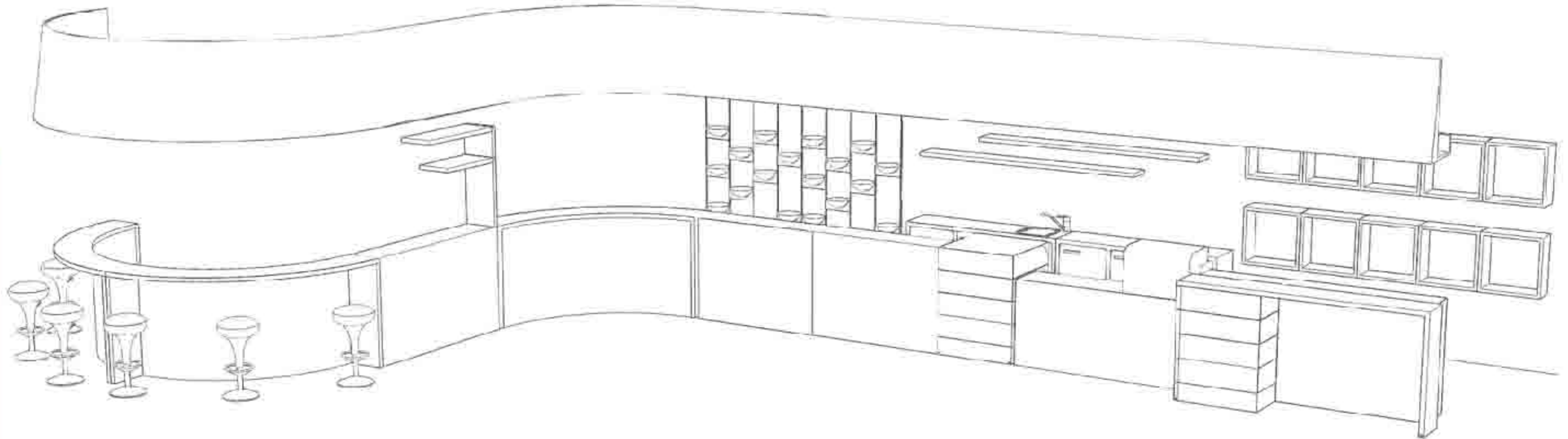
Modulo bar che segue una linea molto semplice e fluida. La soluzione può essere applicata in qualsiasi ambiente di qualsiasi dimensione. Essa è composta da due elementi frigo e tre elementi per la consumazione.



## Profili 9



La composizione n°9 non risulta contenuta nelle sue dimansioni. Segue comunque una linea semplice e facile da applicare in qualsiasi ambiente. Contiene un grande spazio da sfruttare prettamente per la consumazione e un lunghissimo modulo contenente frigoriferi espositori, banconi di lavorazione e di consumazione.









# Ringraziamenti speciali

Relatore Cristiano Toraldo di Francia

Nuova Simonelli

IFI\*

MATREC\*, Material Recycling



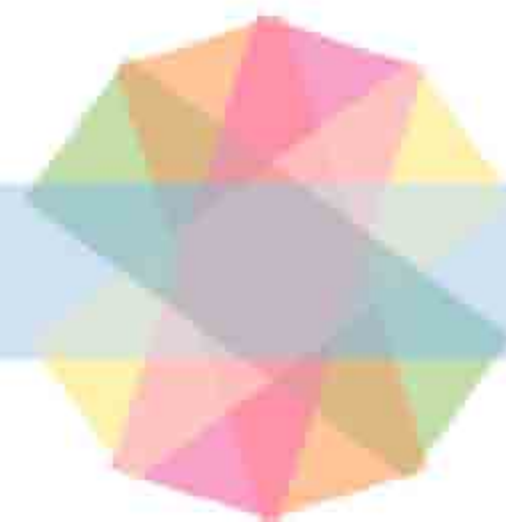
**Estrò S.p.A.**

Zona Industriale Ex Eco

Recanati, 62019

Tel. 071.9876112

Fax. 071.9876773



Estroó





# Indice

L'azienda	Pag. 5	Elemento 24	40
Elementi	13	Illuminazione	41-43
Elemento 1	14	Profili	45-47
Elemento 2	15	Profilo 1	48
Elemento 3	16-17	Profilo 2	49
Elemento 4	18	Profilo 3	50
Elemento 5	19	Profilo 4	51
Elemento 6	20	Profilo 5	52
Elemento 7	21	Profilo 6	53
Elemento 8	22	Profilo 7	54
Elemento 9	23	Profilo 8	55
Elemento 10	24	Profilo 9	56
Elemento 11	25	Ringraziamenti	59
Elemento 12	26		
Elemento 13	27		
Elemento 14	28		
Elemento 15	29		
Elemento 16	30-32		
Elemento 17	33		
Elemento 18	34		
Elemento 19	35		
Elemento 20	36		
Elemento 21	37		
Elemento 22	38		
Elemento 23	39		





## I PRINCIPI ISPIRATORI

Estrò si fonda su tre pilastri fondamentali, i punti di riferimento per la realizzazione del progetto:

- Trasparenza
- Visibilità
- Innovazione

Sono questi tre principi ispiratori ad alimentare un pensiero dinamico, in continuo divenire, che sollecita costantemente nuovi impulsi e nuovi stili, per coloro che progettano locali pubblici e contemporanei.

Le caratteristiche innovative della nostra azienda investono ogni settore:

- area refrigerata;
- risparmio energetico grazie a vetri camera altamente isolanti, sportelli a chiusura magnetica, isolamento poliuretano con spessori più importanti;
- massima igiene grazie all'estrema facilità di pulizia: superfici inox e vetro, cassettiere telescopiche estraibili totalmente.

Tutti gli elementi Estrò sono componibili tra loro grazie ad un efficace sistema di canalizzazione composto da una struttura in tubolare di acciaio verniciato con polveri a protezione totale a 180°.

## INNOVAZIONE

Estrò è un progetto caratterizzato da una forte carica innovativa e soluzioni tecnologiche d'avanguardia, che favoriscono la pulizia, la massima igiene, il risparmio energetico, l'eccellenza prestazionale e la flessibilità di progettazione: area refrigerata in retroalzata; risparmio energetico con vetri camera altamente isolanti; massima coibentazione delle celle refrigeranti grazie agli accresciuti spessori di poliuretano; sportelli a chiusura magnetica; sistemi di refrigerazione all'avanguardia.

## VISIBILITA'

Il principio della visibilità riguarda nuovi parametri estetici e prestazionali per dare vita a una nuova percezione dello spazio e consentire al fruitore un totale coinvolgimento nell'ambiente e nella lettura dell'organizzazione dei servizi. Da qui l'adozione di componenti che favoriscono l'esposizione dei prodotti secondo i dettami del visual merchandising, per cui si vende ciò che si vede. Gli espositori e le celle refrigerate in acciaio inox e vetro diventano teche luminose e trasparenti, e la retroalzata si trasforma in un insieme di celle refrigerate con sportelli a vetro e profili in acciaio inox.

## TRASPARENZA

Il primo principio ispiratore riguarda le relazioni sociali, la fruizione fluida, leggera, emozionale: le distanze tra operatore e cliente si annullano e la comunicazione diventa diretta, friendly. Tutto è riconoscibile per il cliente, che ha così una visione diretta della preparazione di cibi e bevande. L'igiene diventa un fattore di comunicazione fondamentale riconoscibile nell'utilizzo del vetro, nella possibilità di non usare la pedana, nell'evitare che caldo e freddo convivano nello stesso ambiente.



## TECNOLOGIA E REFRIGERAZIONE

I nuovi prodotti vengono prototipati e "messi a punto" in un'area dedicata dell'azienda, attraverso diverse prove. Tali prove riguardano tutti gli aspetti progettuali e funzionali, come temperatura, umidità, tensione, frequenza, elettronica, evaporatori, circuiti e tutto quanto riguardi il perfetto funzionamento di ogni parte del prodotto, che, per poter essere messo in produzione, deve necessariamente superare appieno questi test.

È in questa fase che si decidono inoltre gli standard di riferimento che dovranno essere rispettati nei successivi collaudi di linea del prodotto industrializzato.

L'area di collaudo prevede due camere climatiche apposite.

## RICERCA E SVILUPPO

### TECNOLOGIA

La lavorazione dell'acciaio  
Nei prodotti DSL ogni dettaglio è realizzato con la massima cura facendo uso di sofisticate attrezzature. La scelta dei migliori materiali garantisce ottima funzionalità e durata nel tempo.

#### - La struttura portante

Per assicurare la massima solidità e durata, la struttura portante dei semilavorati è realizzata in tubolare di acciaio verniciato con polveri epossidiche a forno a 180°C con elementi di irrigidimento e piedini regolabili.

#### - La perfetta canalizzazione

Tutti i prodotti DSL sono tra loro facilmente canalizzabili grazie ad un efficace sistema studiato in fase di progettazione dei singoli moduli.

#### - Struttura Schiumata

Le strutture schiumate vengono eseguite internamente nel reparto polimerizzazione. Questa lavorazione è fondamentale per realizzare una perfetta coibentazione dei moduli refrigerati.

## REFRIGERAZIONE

### REPARTO REFRIGERAZIONE

DSL vanta un avanzato reparto di refrigerazione interno all'azienda in cui vengono progettati, realizzati e collaudati impianti tecnologicamente evoluti nel rispetto delle normative ambientali, utilizzando gas ecologici.

### CAMERE CLIMATICHE

Tutti i nuovi prodotti in fase di prototipo, prima del lancio sul mercato, vengono testati alle più severe condizioni di temperatura e umidità nelle 3 camere climatiche interne all'azienda. Tutte le vetrine gelateria vengono testate nelle camere climatiche prima della consegna al cliente.

### I 3 SISTEMI DI REFRIGERAZIONE DSL

Refrigerazione ventilata a bassa temperatura (-14°C ÷ -20°C) e temperatura normale (+2°C ÷ +10°C);

Refrigerazione statica a temperatura normale (+2°C ÷ +10°C);

Refrigerazione statica con evaporatore a scomparsa a bassa temperatura (-14°C ÷ -20°C) e temperatura normale (+2°C ÷ +10°C)

## RISPETTO PER L'AMBIENTE

All'interno del reparto Ricerca e Sviluppo vengono realizzate le certificazioni necessarie per diffondere i prodotti al di fuori dei confini nazionali, in quanto ogni paese ha un proprio sistema normativo che fa riferimento a parametri e indicatori interni. In linea con il principio di investire in qualità e Ricerca & Sviluppo, e con la ferma convinzione che l'innovazione non possa prescindere dalla tutela dell'ambiente, Estrò S.p.A. si è dotata di un sistema certificato UNI EN ISO 9001:2002 per i settori dell'arredamento ed elettrico. Tutti i prodotti Estrò sono dotati di marcatura CE per l'Europa. Nel rispetto della vigente normativa igienico-sanitaria tutti i materiali costruttivi a contatto con gli alimenti sono atossici e i prodotti sono realizzati con geometrie dei materiali che permettono la pulizia degli interstizi e delle fessure. L'attenzione per l'ambiente, riscontrabile soprattutto nell'utilizzo di tecnologie a basso consumo, coinvolge anche gli impianti di refrigerazione, per i quali Estrò utilizza gas ecologici, e l'isolamento dei moduli refrigerati, ottenuto attraverso l'impiego di poliuretano ad alta densità (40 kg/m<sup>3</sup>).

## CERTIFICAZIONE AMBIENTALE

Marcatura CE ed ETL  
Tutti i prodotti DSL con impianto elettrico sono dotati di marcatura CE, rispondendo alle norme di riferimento:  
Direttiva macchine L.98/37  
Compatibilità elettromagnetica L.89/336  
Bassa tensione L.73/23  
Recipienti in pressione (PED) L.97/23

Tutti i materiali costruttivi a contatto con gli alimenti sono atossici secondo i requisiti imposti dalla vigente normativa igienico-sanitaria.

Tutti i prodotti DSL hanno la certificazione GOST STANDARD per la Russia e molti di essi sono anche certificati ETL per il Nord America.

Per gli impianti di refrigerazione DSL utilizza gas ecologici, e per l'isolamento dei moduli refrigerati viene impiegata schiuma con poliuretano ad alta densità (40 kg/m<sup>3</sup>) senza CFC.



## MATERIALI

### - PLASTICHE

La plastica è una sostanza organica sintetica ottenuta prevalentemente dal petrolio mediante polimerizzazione e policondensazione. Dalla comparsa, nel 1907, della bakelite (il primo materiale plastico interamente di sintesi), in pochi decenni la plastica si è imposta con prepotenza nel mondo della produzione industriale, diventando simbolo di modernità e consumo.

Le plastiche possono essere divise principalmente in due grandi famiglie: le termoplastiche e le termoindurenti. Le prime possono essere rimodellate e riciclate se sottoposte a calore; le seconde non possono subire ulteriori trasformazioni dopo la prima lavorazione e sono difficilmente riciclabili.

Materiale facilmente plasmabile, estremamente versatile ed economico, la plastica trova larghissimo impiego in tutti i settori merceologici, dagli imballaggi agli arredi, all'edilizia, all'abbigliamento.

### RICICLO

La plastica recuperata pre-consumo viene ottenuta da sfridi di lavorazione (trucioli, materozze e residui di taglio) e da manufat-

ti con difetti di fabbricazione non immessi sul mercato.

La frazione di post-consumo deriva principalmente dalla raccolta differenziata urbana (più della metà degli imballaggi plastici recuperati sono rifiuti domestici) ed è composta in larga misura da bottiglie, flaconi, cartoni per bevande, sacchetti, tappeti, imbottiture, parti di automobili, compact disc e altri imballaggi e manufatti giunti a fine vita.

### PRINCIPALI APPLICAZIONI

- teli, tubi e imballaggi per il settore agricolo;
- casseri a perdere, tubature, pavimentazioni, isolanti per l'edilizia;
- scocche per prodotti elettrici ed elettronici
- componenti per auto;
- articoli casalinghi (vasi, accessori, cestini);
- arredi per interni ed esterni (tavoli, sedie, panchine);
- arredo urbano (cordoli, bacheche, recinzioni, parchi giochi);
- imballaggi non alimentari;
- abbigliamento e tessile per la casa.

## 100PERCENT

Materiale termoplastico derivante interamente dal recupero e dal riciclo di imballaggi in HDPE (contenitori per il latte, flaconi per detersivi, bottiglie per shampoo, ecc.), ottenuto grazie ad un processo di compressione che dona al manufatto finito il caratteristico pattern.

Attualmente viene impiegato sotto forma di laminato per banchi da laboratorio, rivestimenti e mobili. 100percent si è aggiudicato una medaglia d'oro nella categoria "nuove superfici" alla NeoCon World's Trade Fair a Chicago.



### LAVORABILITÀ - Tecnologie

Può essere curvato a freddo per ottenere pieghe semplici, o può essere termoformato (la temperatura di stampaggio si aggira intorno ai 138-149°C), anche se questa lavorazione altera il pattern del foglio di partenza.

100 percent ha caratteristiche simili al compensato ed è facilmente lavorabile con procedimenti e attrezzi solitamente usati per il legno o il metallo. Essendo un materiale termoplastico, occorre prestare attenzione nella fase di taglio, per evitare che il surriscaldamento provocato dall'attrito faccia sciogliere il materiale.

#### PRINCIPALI APPLICAZIONI

- Pareti divisorie
- Superfici da lavoro
- Mobili
- Superficie per esterni
- Braccialetti

## BOTTLES

Materiale realizzato al 100% con plastica riciclata proveniente dalla raccolta differenziata di bottiglie e flaconi. I rifiuti raccolti vengono compressi in lastre ad alta temperatura e sottoposti a pressione per mantenere inalterati i colori originali della materia prima. I pattern di base sono tre, ma possono subire variazioni in funzione dell'area di provenienza della materia prima, delle mode di consumo, della stagione dell'anno, in cui gli imballaggi vengono raccolti. I pannelli Smile Plastics, utilizzati in tutto il mondo, trovano impiego nelle più svariate applicazioni in ambienti pubblici, di lavoro o domestici.



#### LAVORABILITÀ

##### Tecnologie

I pannelli possono assumere diverse forme se sottoposti a calore: a seconda dello spessore possono, infatti, essere termoformati.

Il materiale può essere segato, forato, fessato con i tradizionali strumenti impiegati per la lavorazione del legno.

Per unire più pannelli si possono usare viti, graffette e rivetti, specialmente quelli raccomandati per l' MDF. Le lastre possono anche essere saldate termicamente.

#### PRINCIPALI APPLICAZIONI

- Arredamento
- Allestimenti per negozi
- Giochi
- Superfici da lavoro
- Superfici per il bagno

#### INFORMAZIONI AMBIENTALI

Le lastre non contengono additivi o resine come leganti.

L'energia consumata per la produzione dei pannelli Smile Plastics è del 30-50% inferiore rispetto a quella necessaria per produrre pannelli in materiale vergine.

Il materiale è riciclabile al 100%.

## MESSENGER2

Tessuto per tappezzeria composto per il 78% da poliestere riciclato, a cui viene aggiunto un rivestimento in Teflon (PTFE) per aumentarne la resistenza alle macchie.

LAVORABILITÀ - Tecnologie Lavorazioni di sartoria.

PULIZIA E MANUTENZIONE  
Tessuto lavabile a 60°.

### PRINCIPALI APPLICAZIONI

- Tappezzerie
- Rivestimenti
- Arredamento

INFORMAZIONI AMBIENTALI  
Riciclabile al 100%.



## - ACCIAIO

L'acciaio è un materiale tra i più diffusi e antichi che si conoscano, tanto che gli storici fanno risalire al 5000 a.c. E' essenzialmente una lega a base di ferro contenente una quantità variabile di carbonio, a cui si possono aggiungere altri elementi per conferire differenti proprietà in funzione della destinazione finale d'uso.

Le proprietà dei diversi acciai dipendono principalmente dalla composizione chimica del materiale di base, mentre le caratteristiche meccaniche variano in base al trattamento termico cui viene sottoposto.

Vengono classificati relativamente al loro impiego in acciai di uso generale e acciai speciali, in cui sono compresi gli acciai da costruzione, quelli inossidabili e quelli destinati alla produzione di utensili particolari. Più della metà dell'acciaio disponibile è assorbito dal settore degli imballaggi per l'industria alimentare (scatolette e lattine), mentre altre importanti quantità vengono impiegate per la realizzazione di latte per vernici e fusti industriali, bombolette spray, chiusure e accessori vari per imballaggi (capsule, tappi corona, coperchi, anelli, fascette, reggetta, filo di ferro etc.). Altri settori che fanno largo impiego di questo materiale sono quello delle costruzioni e quello automobilistico.

## RICICLO

In Italia, la materia prima seconda recuperata *pre-consumo* costituisce più di un terzo del totale avviato al consumo ed è rappresentato in larga parte da cascami (ritagli, lamiere, lamierini, torniture) derivanti dalle lavorazioni effettuate presso le industrie e le officine meccaniche.

Un altro terzo viene recuperato *post-consumo* attraverso la rottamazione di autoveicoli, elettrodomestici o altri beni durevoli, oppure attraverso la raccolta di imballaggi in acciaio e banda stagnata. Un'importante quantità deriva infine da demolizioni industriali, civili, ferroviarie e navali (ferro da cemento armato, strutture di sostegno, apparecchiature industriali).

Negli ultimi anni si è registrato un leggero incremento nella raccolta dei rifiuti di imballaggio in acciaio, che raggiunge quasi il 70% sul totale immesso al consumo. Occorre comunque rilevare che, mentre la raccolta degli imballaggi industriali è una pratica da tempo consolidata, il recupero degli imballaggi domestici è nato e si è sviluppato solo di recente, con l'introduzione dei sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

## CARATTERISTICHE E LAVORABILITÀ DELLA MATERIA PRIMA SECONDA

La materia prima secondaria deve essere esente da metalli non ferrosi, da qualsiasi elemento nocivo apparente, da materiali esplosivi ed infiammabili, e non deve contenere inertici, plastiche, corpi estranei non metallici in misura superiore all'1%. I rottami ferrosi da raccolta, per natura, contengono una concentrazione di frazioni estranee ben superiore all'1% consentito, per cui rappresentano rifiuti che necessitano di ulteriori lavorazioni per poter essere avviati a riciclo, ma una volta separato da eventuali materiali estranei, l'acciaio risulta integralmente recuperabile, non subisce degradazione delle proprietà e non dà origine a scarti o frazioni non utilizzabili.

## PRINCIPALI APPLICAZIONI

- mezzi di trasporto (autoveicoli, motoveicoli, treni, navi)
- gabbiette, tondini e travi per il settore edile
- sedie e panchine per arredamento d'interni o arredo urbano
- articoli casalinghi (pentole e padelle, secchi, bidoni ...)
- attrezzi vari (pale, rastrelli, picconi ...)

## INFORMAZIONI AMBIENTALI

Recuperando e riciclando acciaio si ottiene un risparmio di risorse pari a circa il 97%; per realizzare 1 Kg di acciaio vergine, infatti, occorrono 6,5 Kg di risorse primarie, mentre con il riciclo di 1 Kg di acciaio vergine si ottiene in media 0,7 kg di acciaio riciclato. Studi di settore hanno inoltre registrato notevoli risparmi sui consumi energetici e di acqua (quest'ultimo quasi completamente eliminato), nonché un'importante riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Infine, il processo produttivo dell'acciaio genera materiali di scarto come ossidi, solfati e clorati di ferro, benzene, fenoli, gipsium, zolfo e coke che possono essere utilizzati in mercati particolari.



## - VETRO

Il vetro è un materiale interamente costituito da sostanze naturali, la cui scoperta e iniziale applicazione risalgono a tempi antichissimi. Ancora oggi è una materia prima di larghissimo consumo e dalle molteplici applicazioni, che spaziano da campi più tradizionali, come quello dell'imballaggio, dell'edilizia o dell'arredamento, a settori tecnologici d'avanguardia, come quello aerospaziale, delle telecomunicazioni e della chirurgia mini-invasiva.

La miscela vetrosa di base è composta principalmente da silice, a cui vengono aggiunti elementi stabilizzanti e fondenti, nonché una percentuale variabile di vetro recuperato e additivi chimici, secondo le caratteristiche richieste per il prodotto finale.

Tra le numerose qualità di questo materiale, ricordiamo la trasparenza, la compattezza, l'omogeneità, l'impermeabilità a liquidi e gas, la resistenza ai microrganismi e l'inalterabilità nel tempo, la resistenza a quasi tutti gli agenti chimici e la scarsa conducibilità termica ed elettrica. Inoltre, è un materiale estremamente malleabile e adatto a svariati metodi di lavorazione (soffiaggio, stampaggio, colata e laminazione sono i più noti), prestandosi ad assumere le forme più svariate.

## RICICLO

Il vetro recuperato *pre-consumo*, è principalmente ottenuto da vetro piano (residui di lavorazione delle lastre), oppure da scarti di produzione e prodotti con difetti di fabbricazione (vasi, bottiglie, flaconi e altri imballaggi).

La componente *post-consumo* (circa la metà del totale recuperato) deriva invece da vetro imballaggio derivante dalla raccolta differenziata e ottenuto da prodotti giunti al termine del loro ciclo di vita, come bottiglie, vasi, finestre, specchi, parabrezza, lampadine, schermi di Pc e televisori.

Il vetro può essere riciclato interamente ed infinite volte senza subire l'alterazione o la perdita delle qualità della materia prima vergine di derivazione. Per questo motivo, il riciclo di questo materiale è pratica consueta fin dall'antichità.



## CARATTERISTICHE E LAVORABILITÀ DELLA MATERIA PRIMA SECONDA

Il vetro riciclato mantiene sostanzialmente le stesse caratteristiche della materia prima da cui deriva e può essere perciò impiegato per le stesse applicazioni, attraverso i medesimi processi di lavorazione.

Poiché da vetri di diverse tonalità è possibile fabbricare nuovi contenitori in vetro colorato, mentre per realizzare nuovo vetro 'incolore' è necessario utilizzare esclusivamente vetro incolore, per ottimizzare il processo di riciclo la raccolta differenziata dovrebbe essere organizzata dividendo secondo i veri materiali vetrosi secondo il colore.

Una volta depurato, il rottame di vetro viene normalmente reintrodotta nel ciclo di produzione, con una percentuale che va da 10% del peso a quasi la totale sostituzione delle componenti primarie. Attualmente in Italia un contenitore su due viene fabbricato a partire da rottame di vetro proveniente dalla raccolta differenziata nazionale. In particolare, nella fabbricazione di contenitori di colore verde più dell'80% della miscela vetrificabile è sostituita dal rottame di vetro.

## PRINCIPALI APPLICAZIONI

- contenitori per alimenti, bevande, farmaci e cosmetici
- complementi d'arredo
- rivestimenti e pavimentazioni
- isolanti per l'edilizia

## INFORMAZIONI AMBIENTALI

Recuperare e riciclare il vetro vuol dire ridurre in modo consistente il consumo delle materie prime, con evidenti risparmi di risorse naturali ed ambientali.

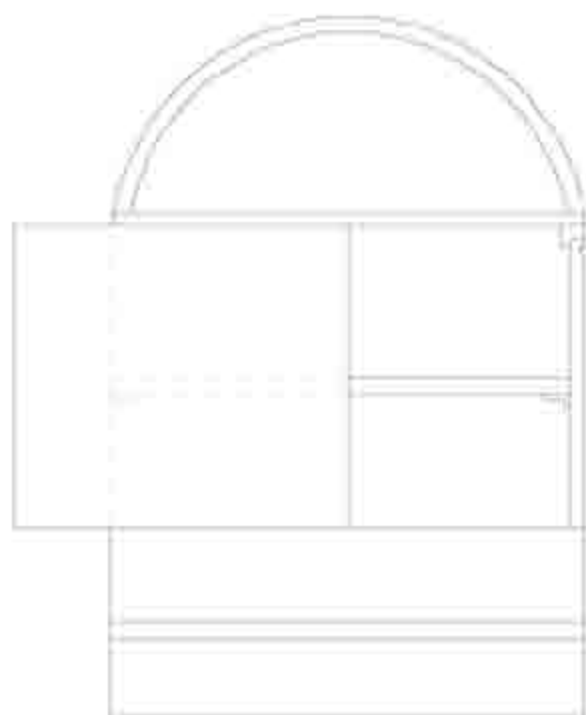
Inoltre, con l'inserimento dei cocci di vetro nella miscela vetrificabile, si riducono le emissioni in atmosfera connesse all'attività produttiva. Le minori temperature di fusione del rottame vitreo implicano infatti la riduzione del volume dei fumi di combustione, le emissioni di ossidi di azoto, polveri e anidride carbonica.







# Elemento 1

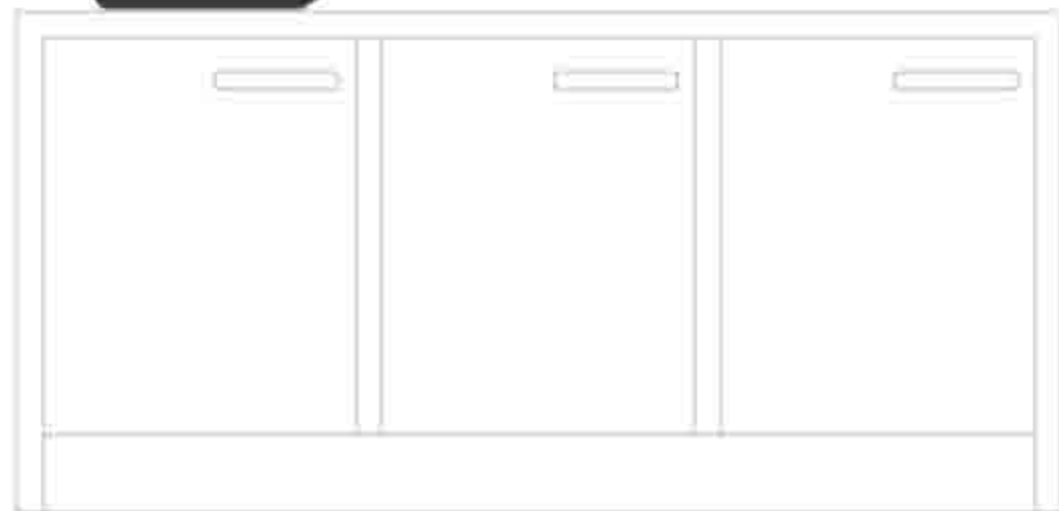
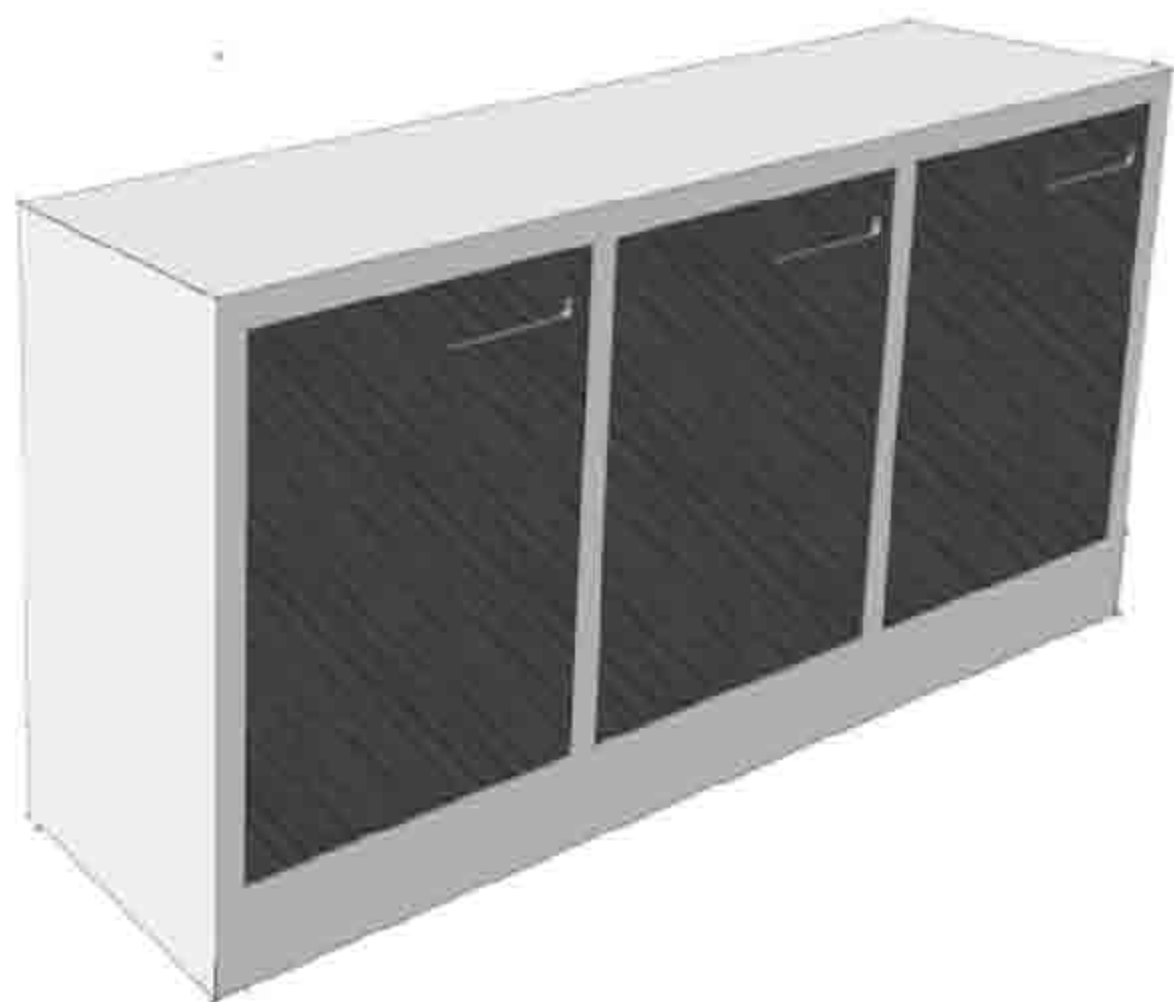


## ELEMENTO 1

Elemento frigo, realizzato completamente in vetro per fare in modo che ciò che viene esposto sia ben visibile al consumatore. La parte superiore è composta da una sorta di "cupola" che può essere sollevata per agire al suo interno; la parte inferiore è invece composta da due ripiani, essa è agibile aprendo due semplici sportelli.

MISURE: h 135 mm  
l 90  
p 90

## Elemento 2

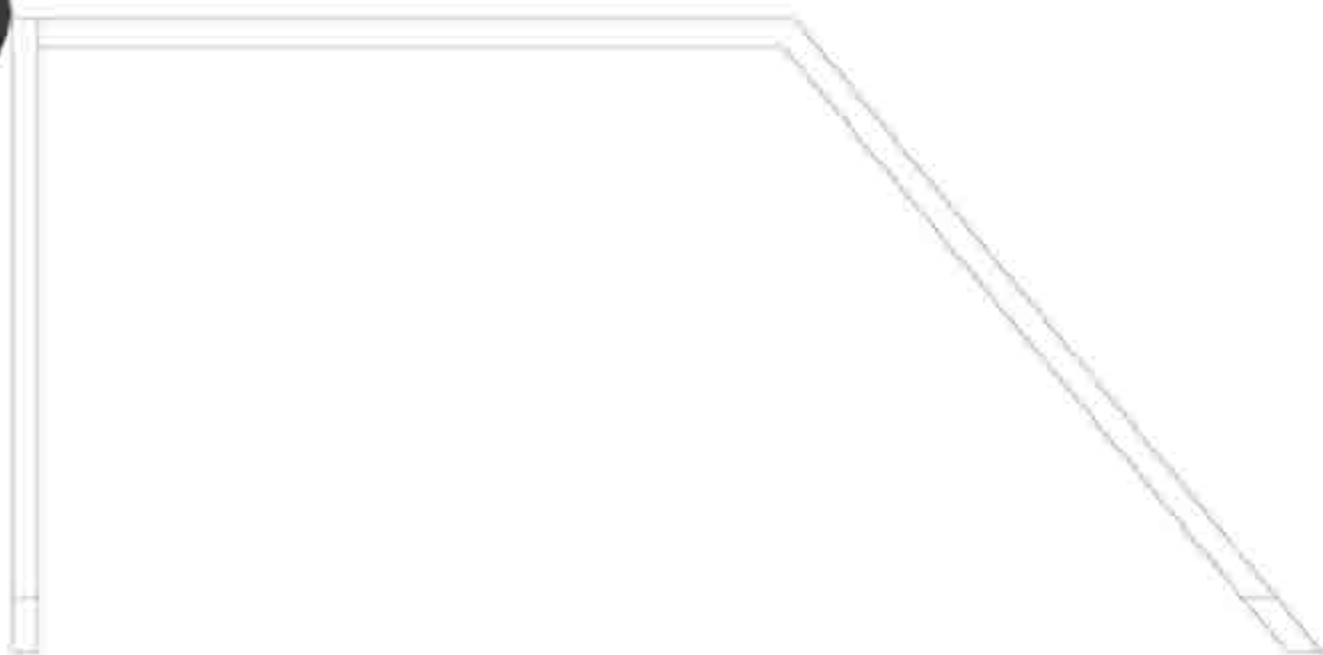


### ELEMENTO 2

Bancone costituito da piano lavoro, in acciaio inox per poter coprire eventuali graffi e per questioni di igiene, e da sportelli refrigeranti. Il numero di questi ultimi insieme alla lunghezza del modulo stesso, possono variare in base alle necessità del cliente. Su richiesta è possibile installare il piano lavoro che prevede il posizionamento del lavandino.

MISURE: h 135 mm  
l 198  
p 50

## Elemento 3



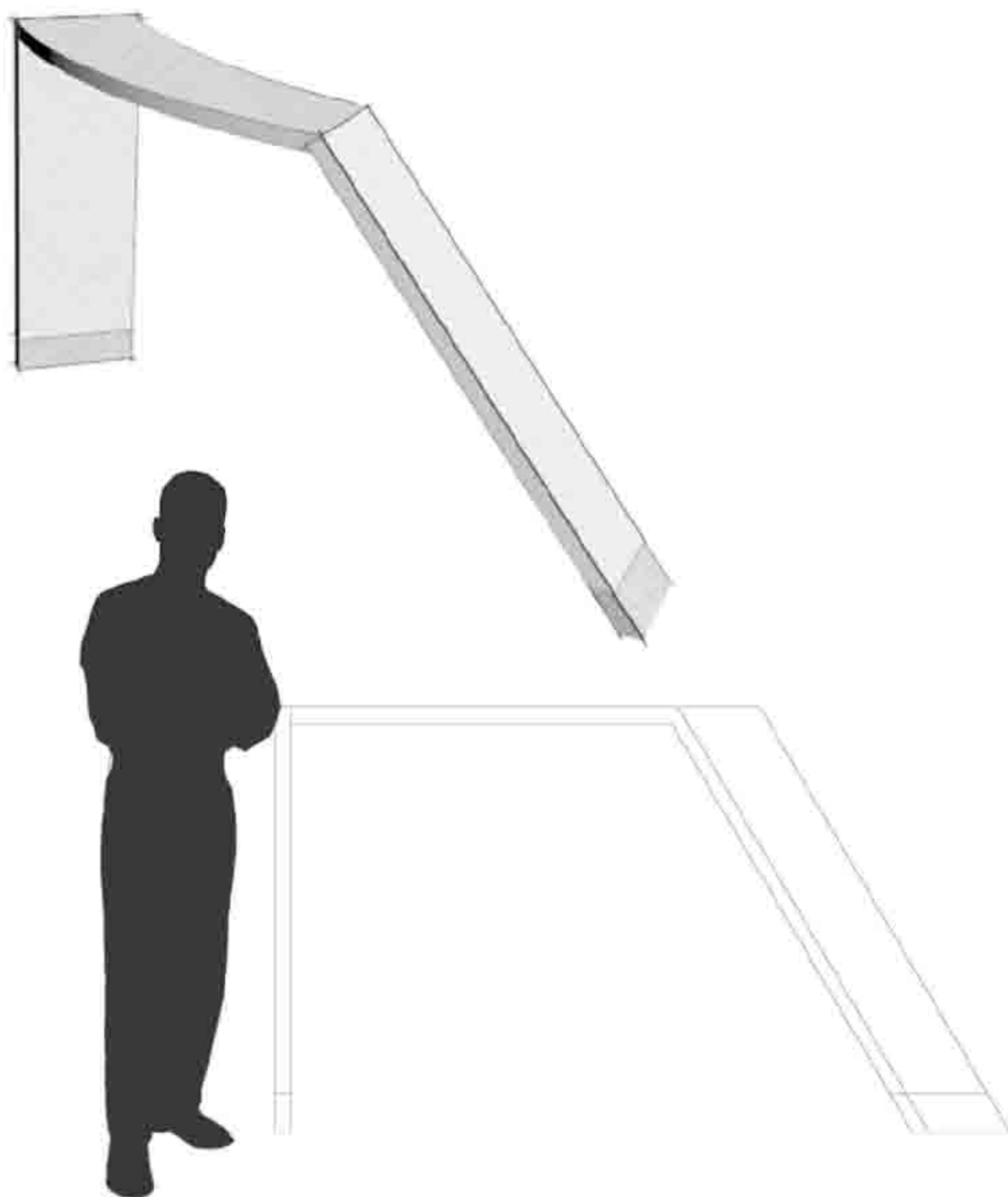
### ELEMENTO 3

Penisola solitamente utilizzata per la consumazione rapida.

La lunghezza del piano può variare secondo lo spazio che è disponibile per la sua collocazione, partendo dalle sue misure standard che troverete riportate sotto.

Il cliente sedendosi sugli appositi sgabelli può effettuare la consumazione.

MISURE: h 120 mm  
l 250  
p 40



### ELEMENTO 3

Penisola solitamente utilizzata per la consumazione rapida.

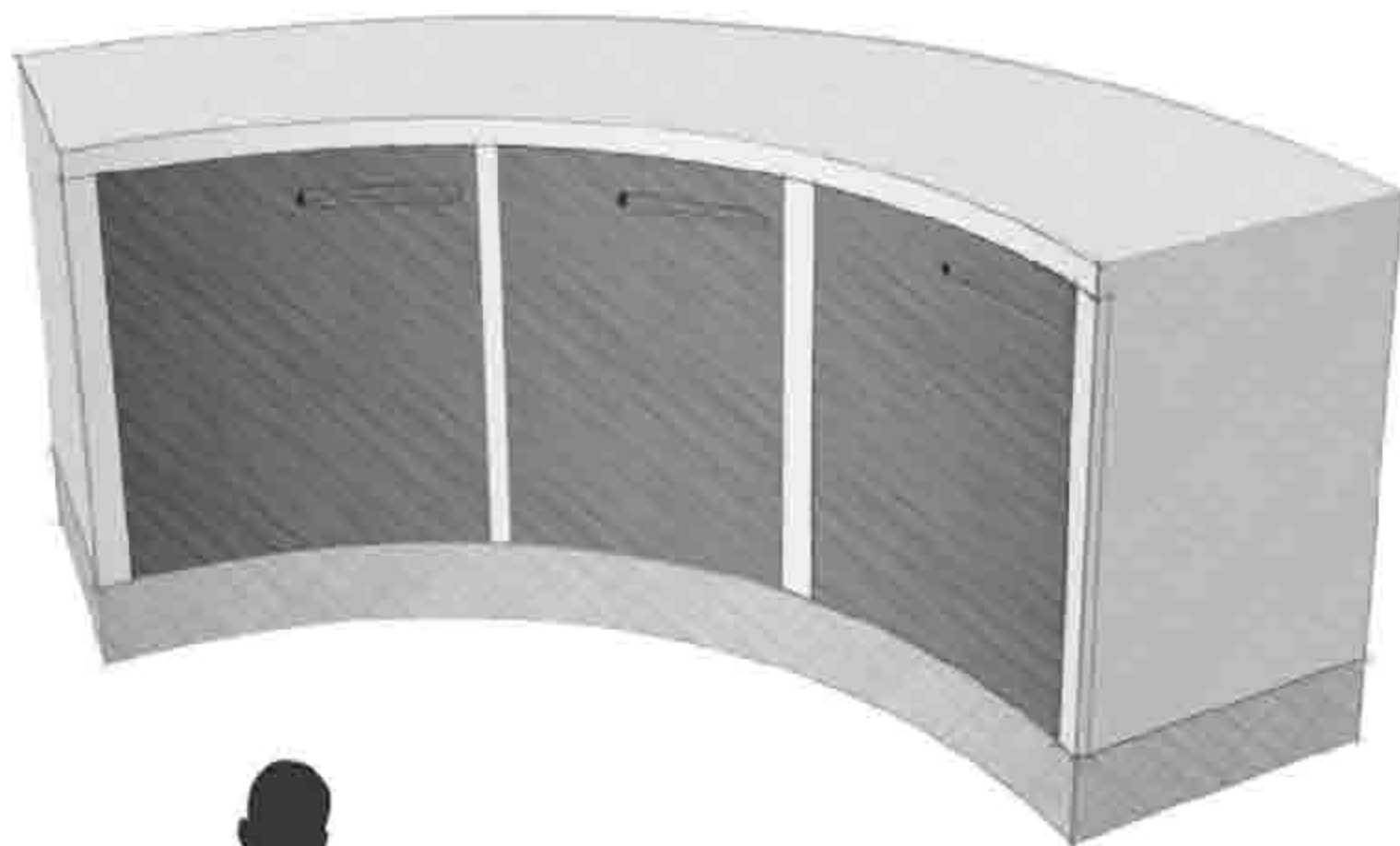
La lunghezza del piano può variare secondo lo spazio che è disponibile per la sua collocazione, partendo dalle sue misure standard che troverete riportate sotto.

Il cliente sedendosi sugli appositi sgabelli può effettuare la consumazione.

L'unica differenza dell'elemento preso in considerazione nella pag.12 è che questo prevede un andamento curvo del piano mentre l'altro è retto.

MISURE: h 120 mm  
l 207  
p 40

## Elemento 4

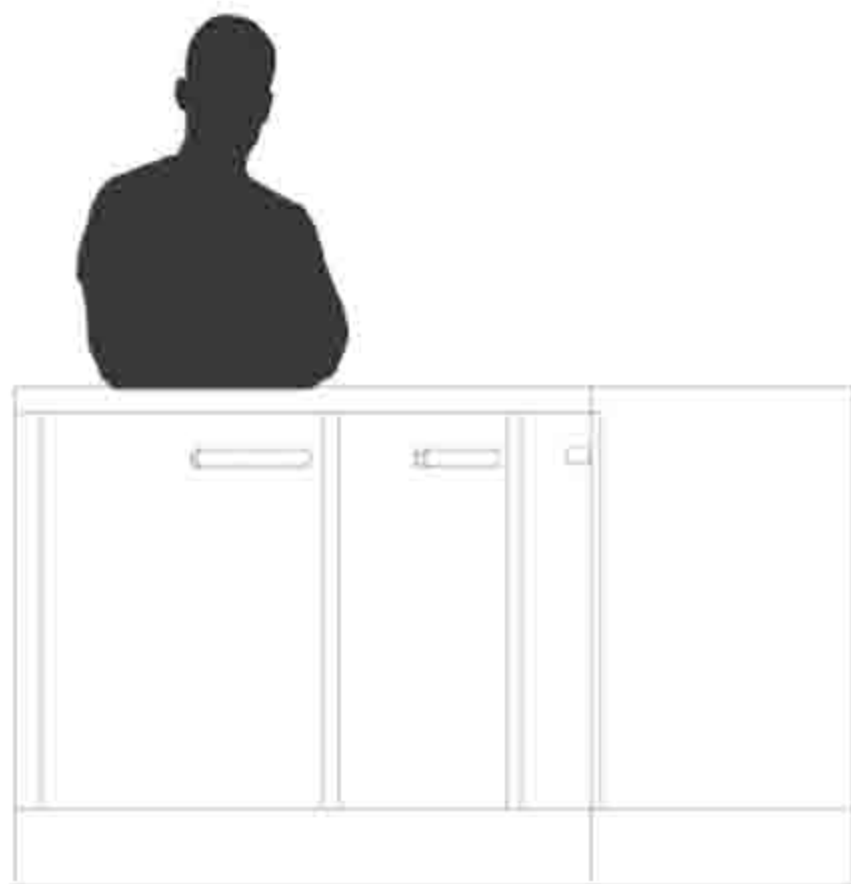


### ELEMENTO 4

Bancone costituito da piano lavoro, in acciaio inox per poter coprire eventuali graffi e per questioni di igiene, e da sportelli refrigeranti. Il numero di questi ultimi insieme alla lunghezza del modulo stesso, possono variare in base alle necessità del cliente. Su richiesta è possibile installare il piano lavoro che prevede il posizionamento del lavandino.

A differenza dell'elemento studiato a pag.11 questo prevede un andamento angolare mentre l'altro semplicemente retto.

MISURE: h 95 mm  
l 225  
p 50



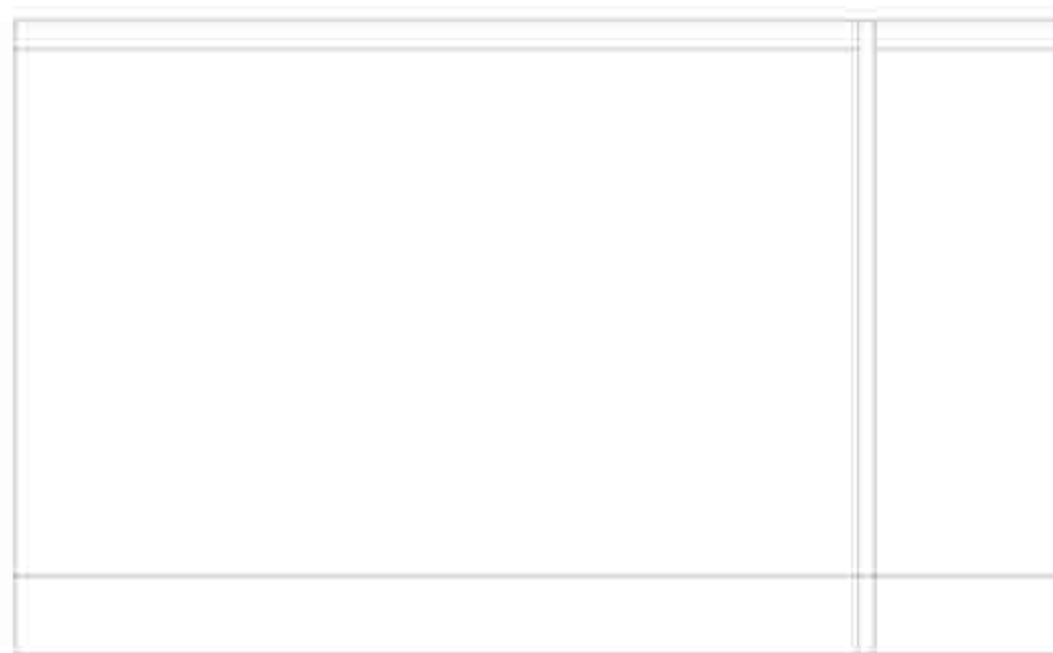
# Elemento 5



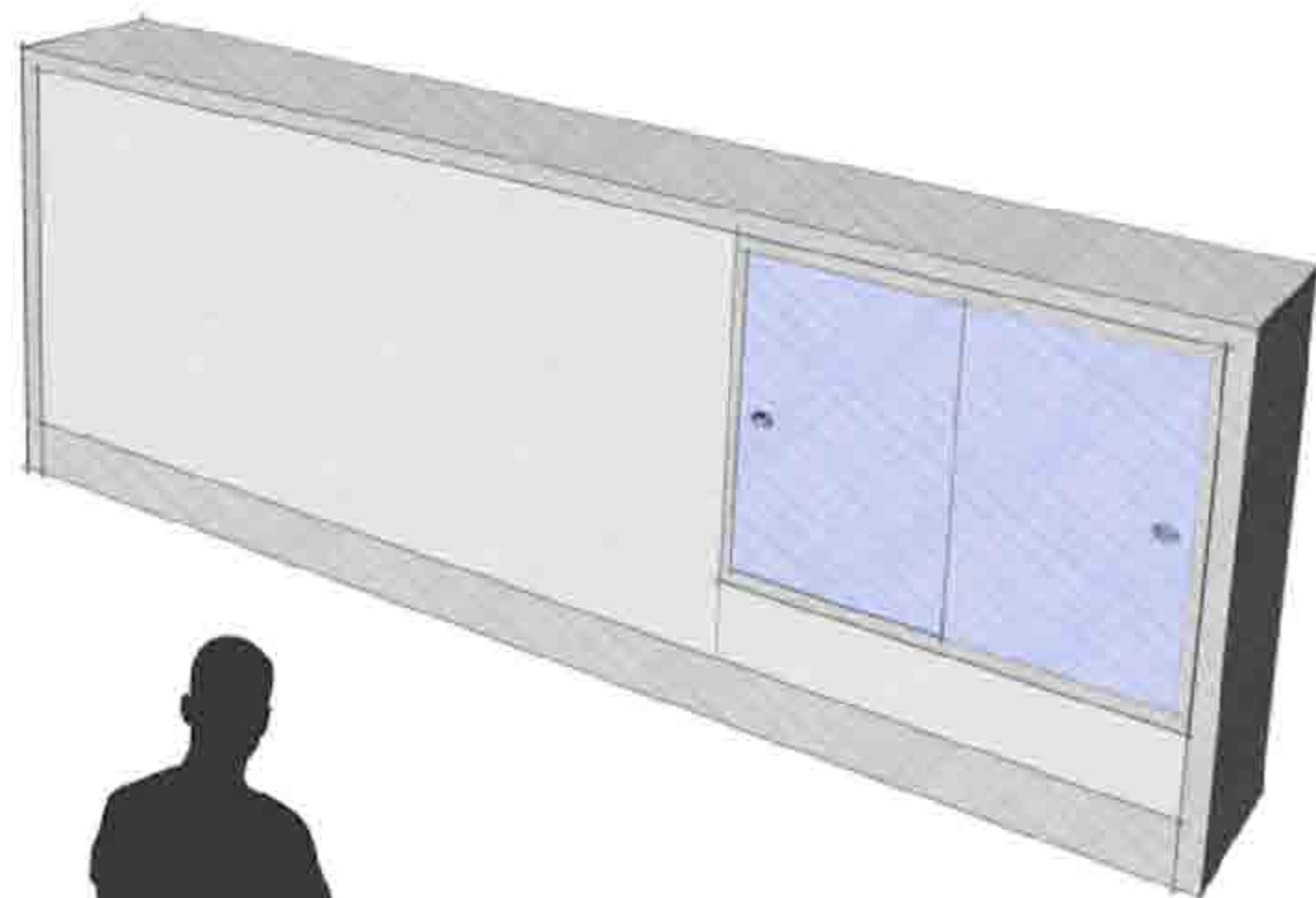
## ELEMENTO 5

Bancone da utilizzare per consumazioni rapide. Affiancato da appositi sgabelli. La sua linea curva può essere richiesta in varie dimensioni, partendo dalle sue dimensioni standard che sono riportate sotto.

MISURE: h 120 mm  
l 280  
p 40



# Elemento 6



## ELEMENTO 6

Elemento costituito da un piano di mescita. Esso comprende un elemento refrigerato espositivo, completamente realizzato in vetro. L'altra parte, invece, può essere rivestita su richiesta con materiali a proprio piacimento, o con stoffe adatte all'ambiente ed a un lavaggio istantaneo.

La lunghezza del modulo può variare in base alle necessità del cliente; si possono inserire più moduli frigo o addirittura eliminarli. Le misure possono variare partendo sempre da quelle standard mostrate qui di seguito.

MISURE: h 120 mm  
l 255  
p 40





# Elemento 7

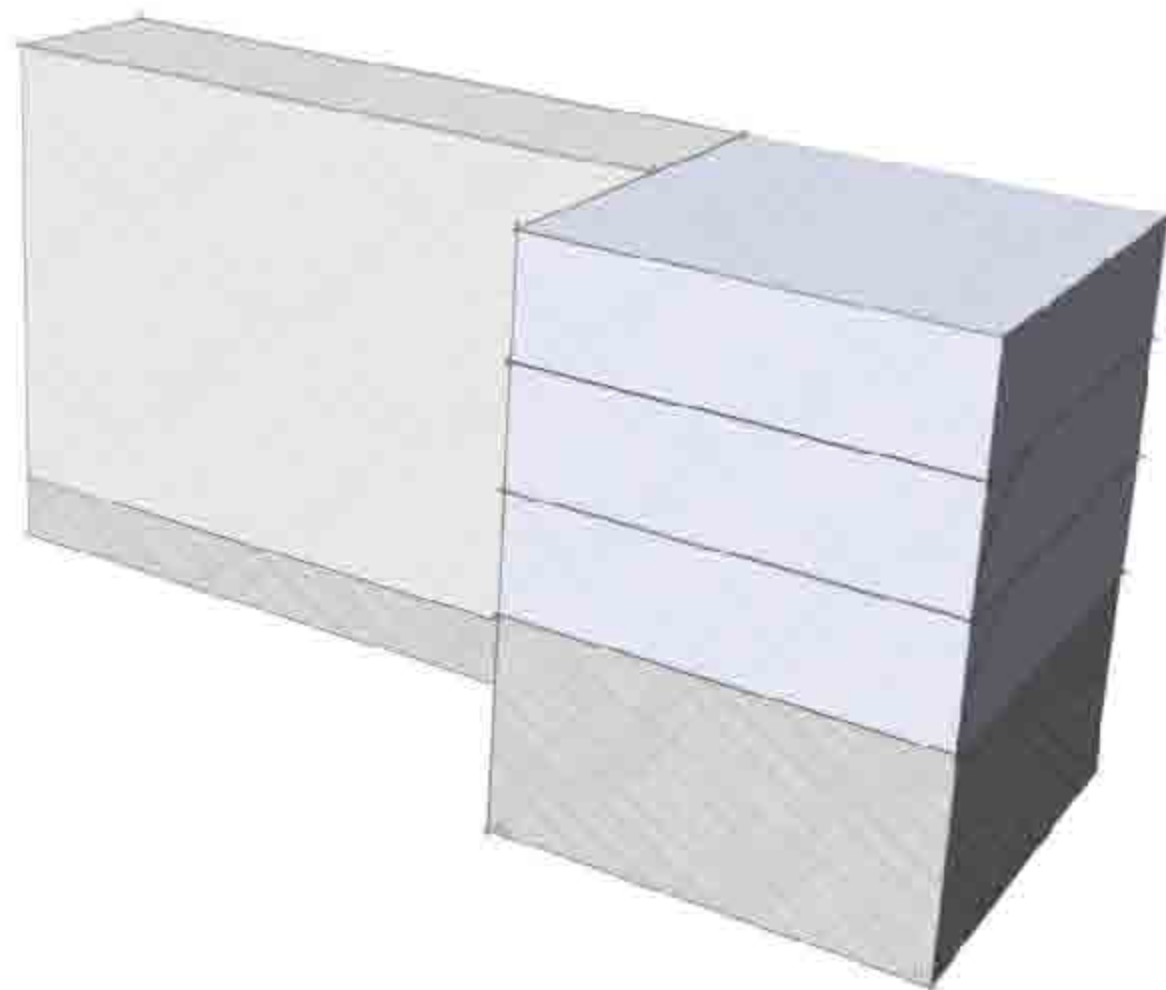
## ELEMENTO 7

Il modulo 8 comprende due parti ben differenti e divisibili tra di esse. Il classico bancone dove può essere servita la consumazione al cliente, e la colonna frigorifero che prevede nella parte alta semplici ripiani e in quella sotto dei cassetti che possono essere sfilati per un migliore utilizzo. L'intera colonna è costituita da vetro per poter rendere ben visibile tutto ciò che in essa viene esposto.

MISURE: h 240 mm; l 300; p 40 (min)- 90 (max)



# Elemento 8



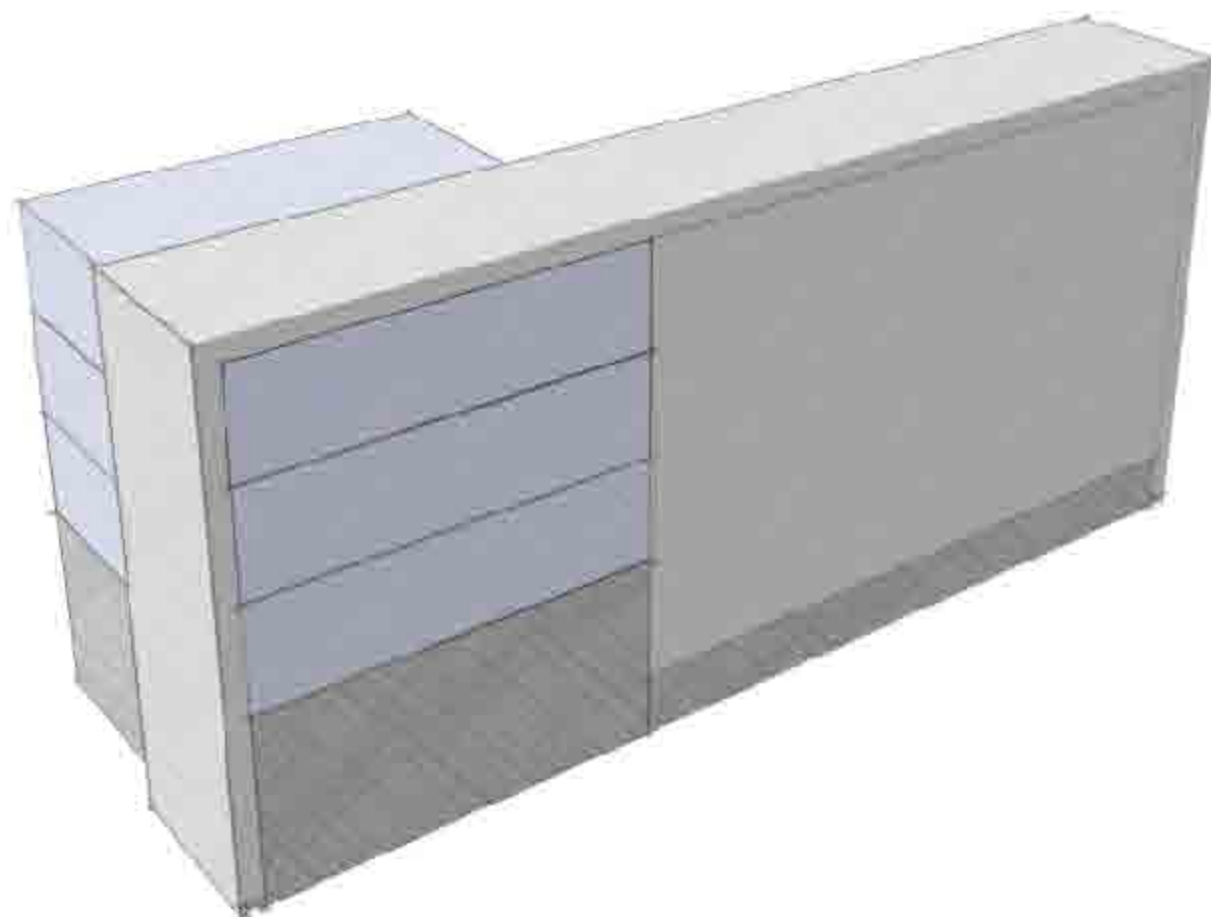
## ELEMENTO 8

Questo elemento, come quello mostrato nella pagina a fianco, comprende due parti ben differenti e divisibili tra di esse. Il classico bancone dove può essere servita la consumazione al cliente, e la zona frigo che prevede dei cassetti che possono essere sfilati per un migliore utilizzo. Quest'ultima parte può essere spostata in base alle necessità del cliente in quanto possiede delle ruote che facilitano il suo movimento.

MISURE: h 120 mm  
l 250  
p 40 (min)- 90 (max)



# Elemento 9



## ELEMENTO 9

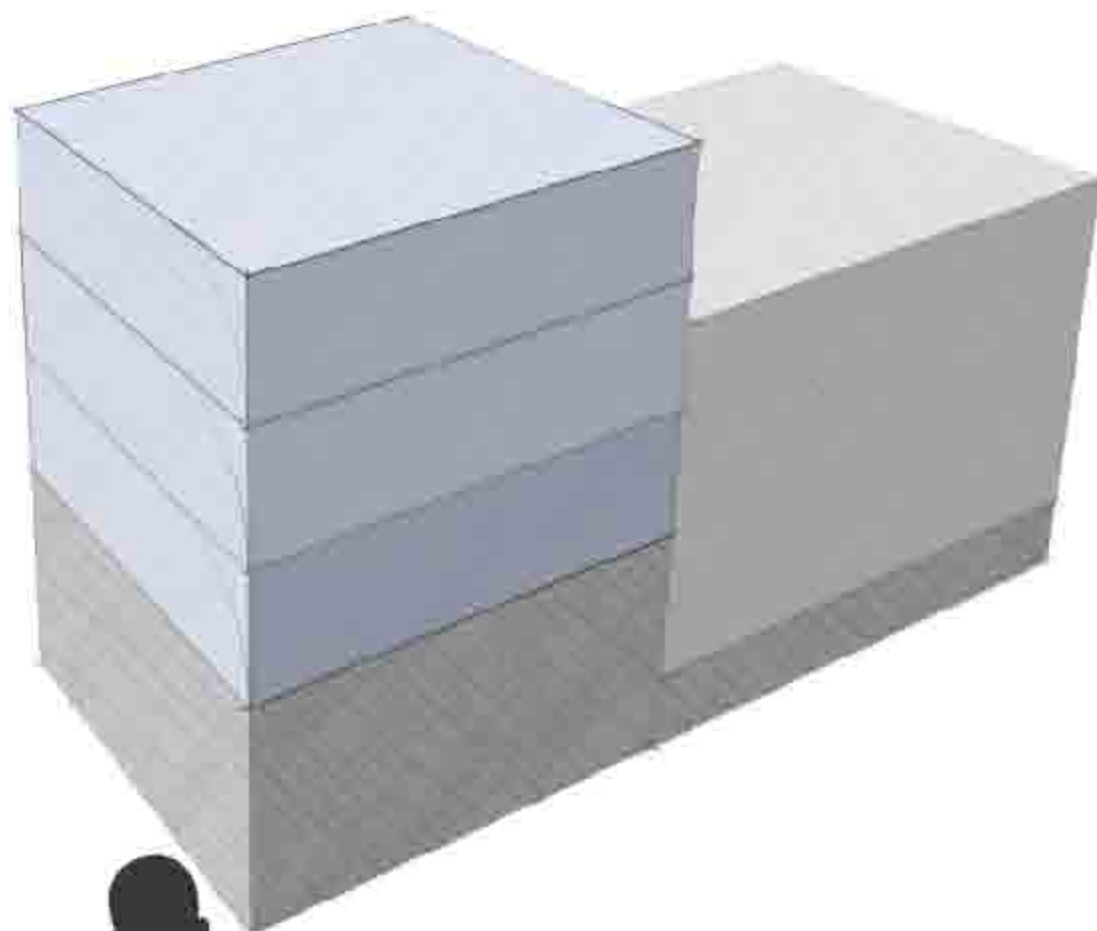
Questo elemento, come quello mostrato nella pag.20, comprende due parti ben differenti e divisibili tra di esse. Il classico bancone dove può essere servita la consumazione al cliente, e la zona frigo che prevede dei cassetti che possono essere sfilati per un migliore utilizzo.

In questo caso però, il piano di mescolta, realizzato da un profilo con sotto delle ruote, avvolge i due elementi sottostanti, ma in qualsiasi momento può essere sfilato e posizionato in un'altra zona facendo in modo che svolga un'altra funzione ben diversa: quella del consumo rapido su sgabelli. Le misure di questo elemento possono variare in base alle necessità del cliente, partendo comunque da quelle indicate in questa pagina.

MISURE: h 120 mm (min)- 125 (max)  
l 260  
p 40 (min)- 90 (max)



# Elemento 10



## ELEMENTO 10

Questo elemento, come quello mostrato nella pagina precedente, comprende due parti ben differenti e divisibili tra di esse. Il bancone dove può essere posizionata la cassa, e la zona frigo che prevede dei cassetti che possono essere sfilati per un migliore utilizzo.

In questo caso, la colonnina frigo può essere spostata in base alla necessità del cliente, in quanto essa è predisposta da ruote che la possono muovere.

Le misure di questo elemento possono variare in base alle necessità del cliente, partendo comunque da quelle indicate in questa pagina.

MISURE: h 86 mm (min)- 120  
(max)  
l 110 (min)- 200 (max)  
p 90



# Elemento 11

## ELEMENTO 11

Questo elemento, è un classico bancone da bar. La sua innovazione sta nel profilo a "F", dove possono essere esposti elementi da vendita o bottiglie di liquori.

Le sue dimensioni possono variare, e le mensole possono aumentare in base alla necessità del cliente, partendo da un numero minimo di 2 elementi.

MISURE: h 235 mm; l 200; p 40



# Elemento 12

## ELEMENTO 12

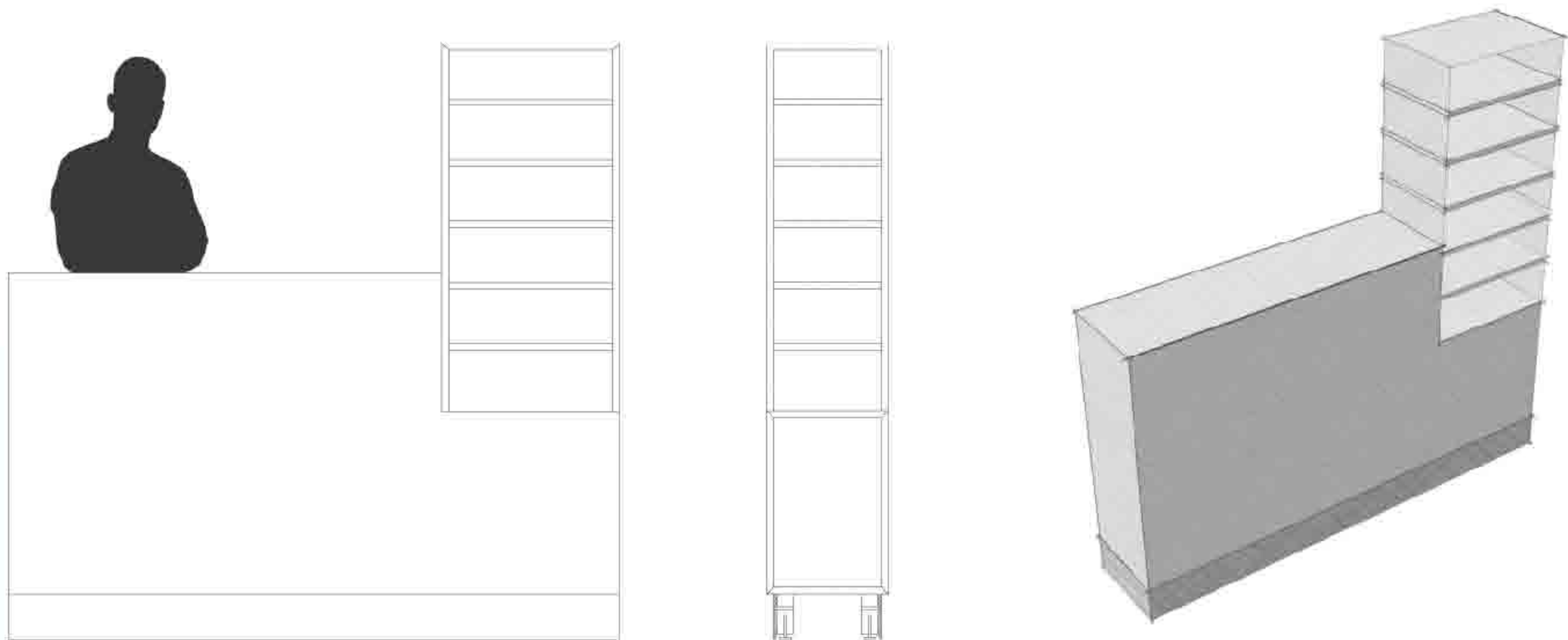
Modulo composto dal bancone in cui può avvenire il servizio o semplicemente dove può essere collocata la cassa, in quanto la colonnina al lato, con diverse mensole (numero di elementi su richiesta) può accogliere caramelle o oggetti solitamente esposti vicino alla cassa.

Le dimensioni dei due elementi possono variare, partendo, però, dalle dimensioni sotto riportate.

MISURE: h 195 mm

l 200

p 40

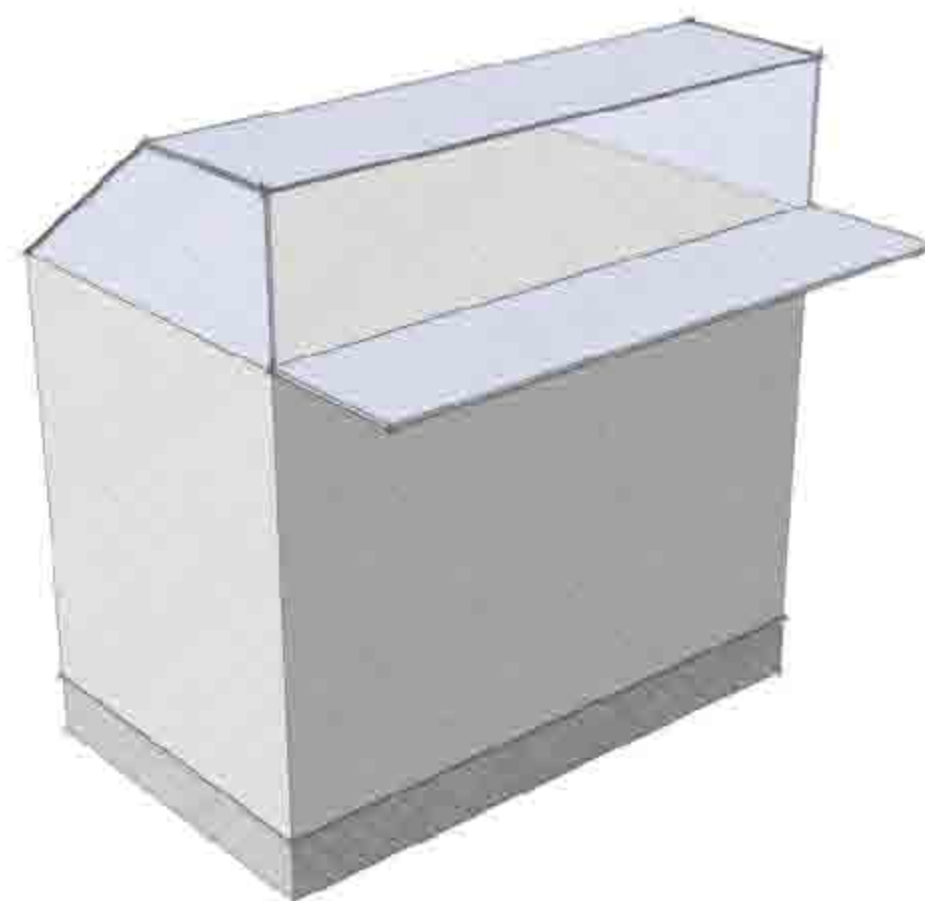
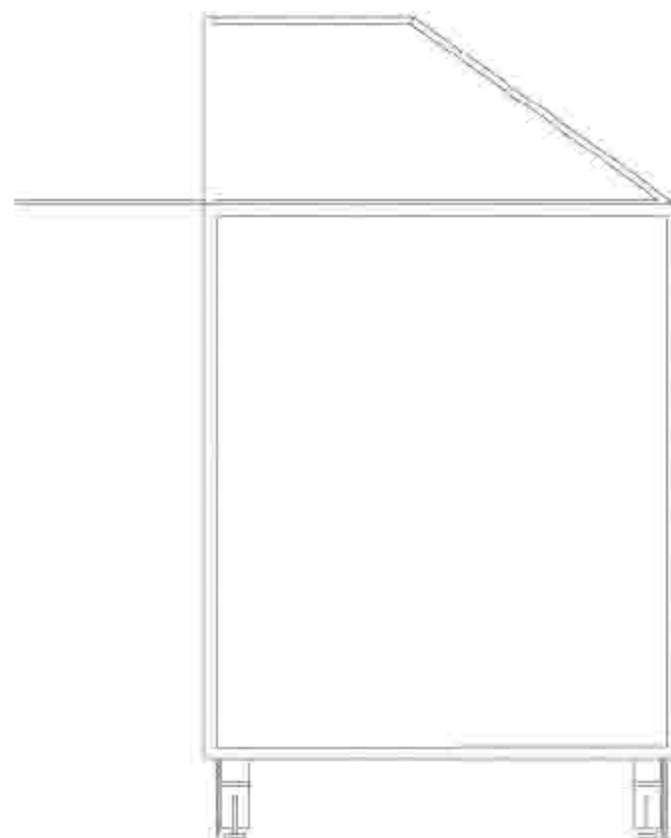
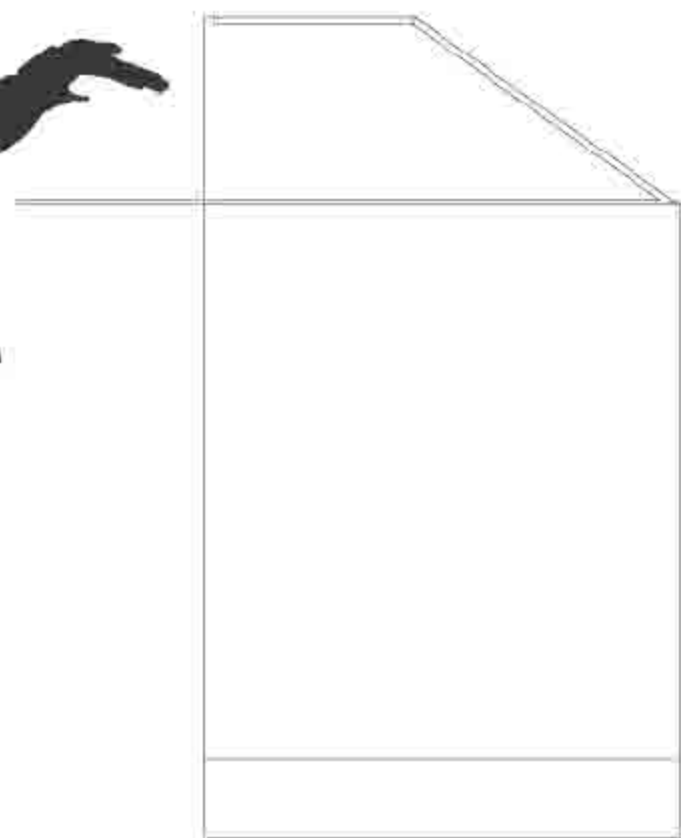


# Elemento 13

## ELEMENTO 13

Modulo espositivo refrigerato; comprende un unico cassetto espositivo che viene sfilato per il suo utilizzo. Le sue dimensioni variano su richiesta del cliente, partendo da quelle sotto indicate.

MISURE: h 155 mm  
l 150  
p 90



# Elemento 14



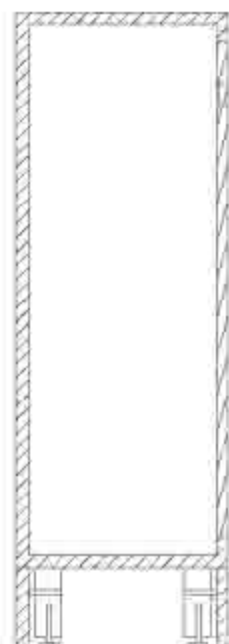
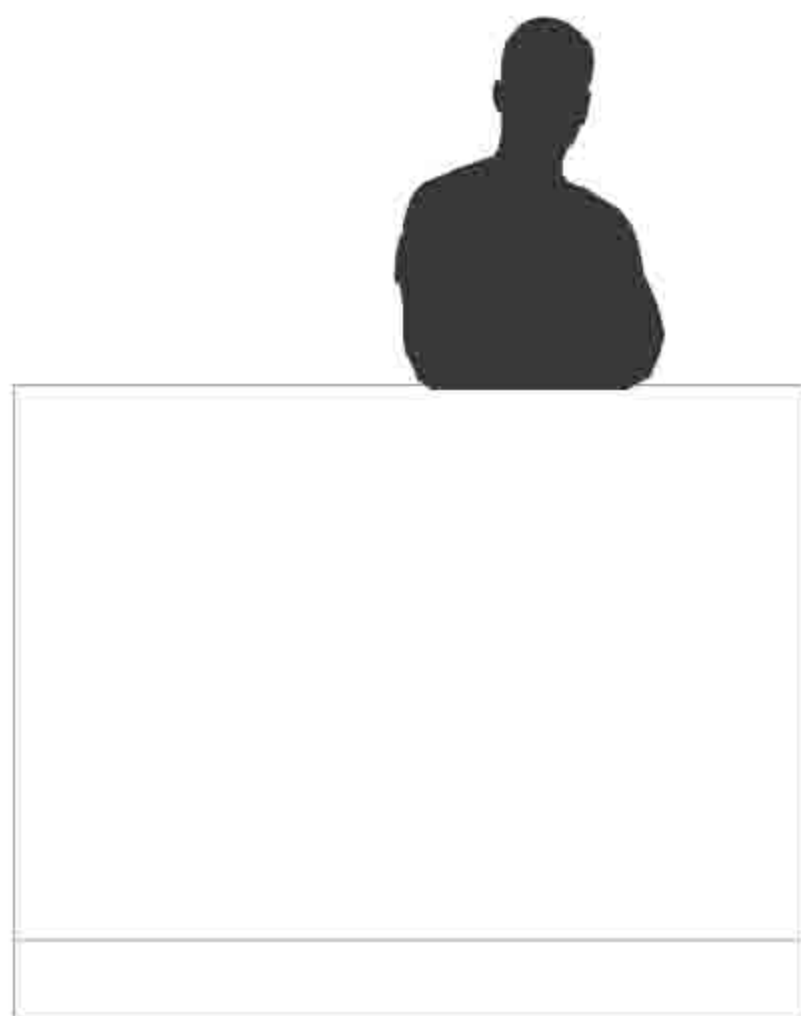
## ELEMENTO 14

Bancone costituito da piano lavoro, in acciaio inox per poter coprire eventuali graffi e per questioni di igiene, e da sportelli refrigeranti. Il numero di questi ultimi insieme alla lunghezza del modulo stesso, possono variare in base alle necessità del cliente.

Su richiesta è possibile installare il piano lavoro che prevede il posizionamento del lavandino.

Modulo uguale all'elemento 2, con l'unica differenza che questa parte da dimensioni più piccole e che i suoi spazi interni non sono refrigerati. Possono contenere scorte che non devono mantenersi a certe temperature.

MISURE: h 120 mm  
l 150  
p 90





# Elemento 15

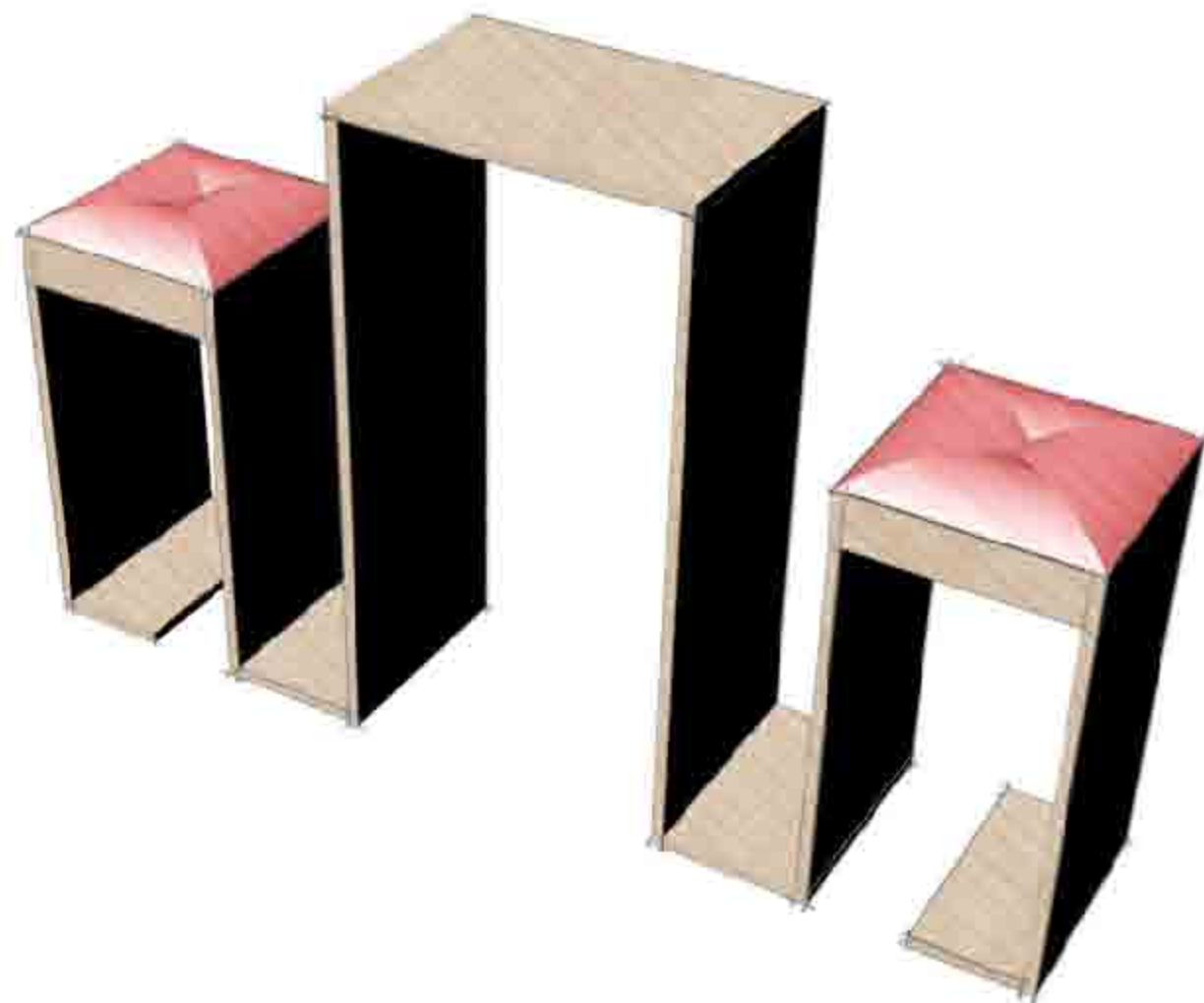
## ELEMENTO 15

Sgabello realizzato in PVC, può assumere differenti altezze in base alle necessità del cliente. E' sempre abbinato a penisole o banconi di certe altezze in quanto delle semplici sedie non sarebbero state ergonomiche. Possibile in differenti colori sia della struttura che della parte superiore che ospita un cuscino.

MISURE: h 82 mm  
l 37  
p 45



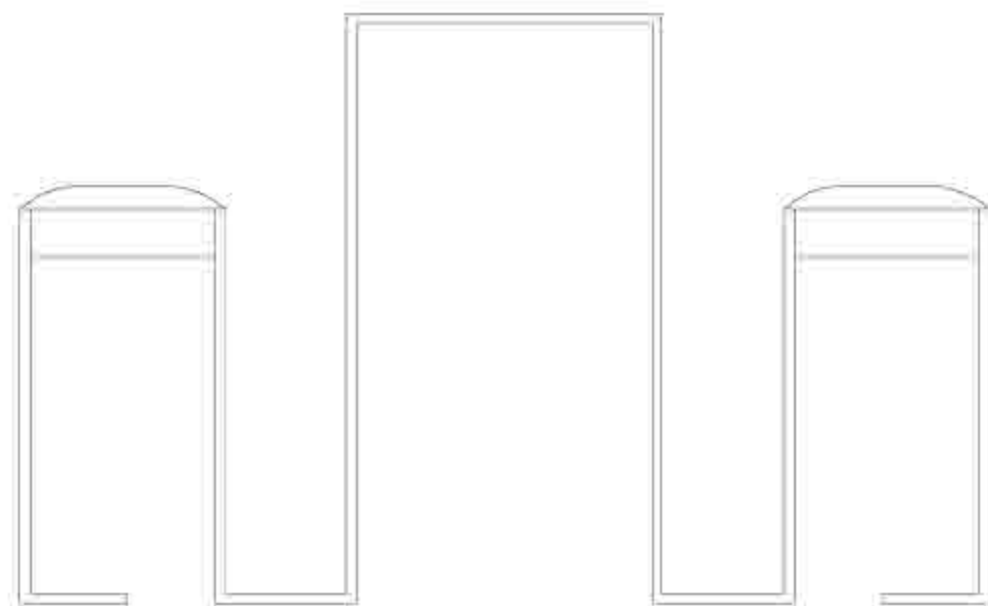
# Elemento 16-A



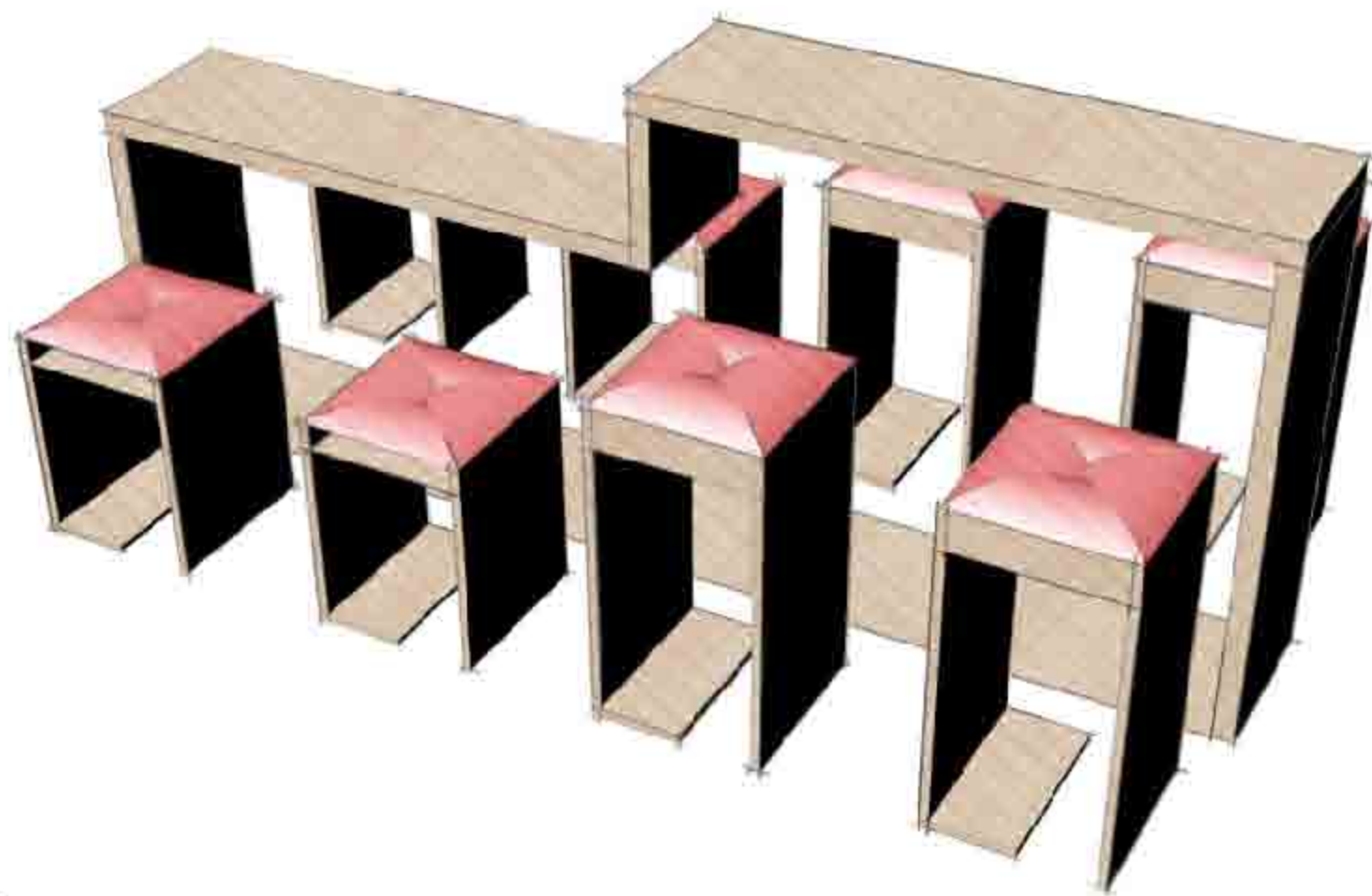
## ELEMENTO 16-A

Un unico profilo di legno, compone un tavolo con due sedute rialzate. Dalla semplicità delle sue linee si può avere una soluzione poco ingombrante e allo stesso tempo facile da spostare.  
Il cliente può scegliere l'abbinamento del cuscino nei suoi colori.

MISURE: h 112 mm (tavolo)- 80 (sedute)  
l 184  
p 40



# Elemento 16-B

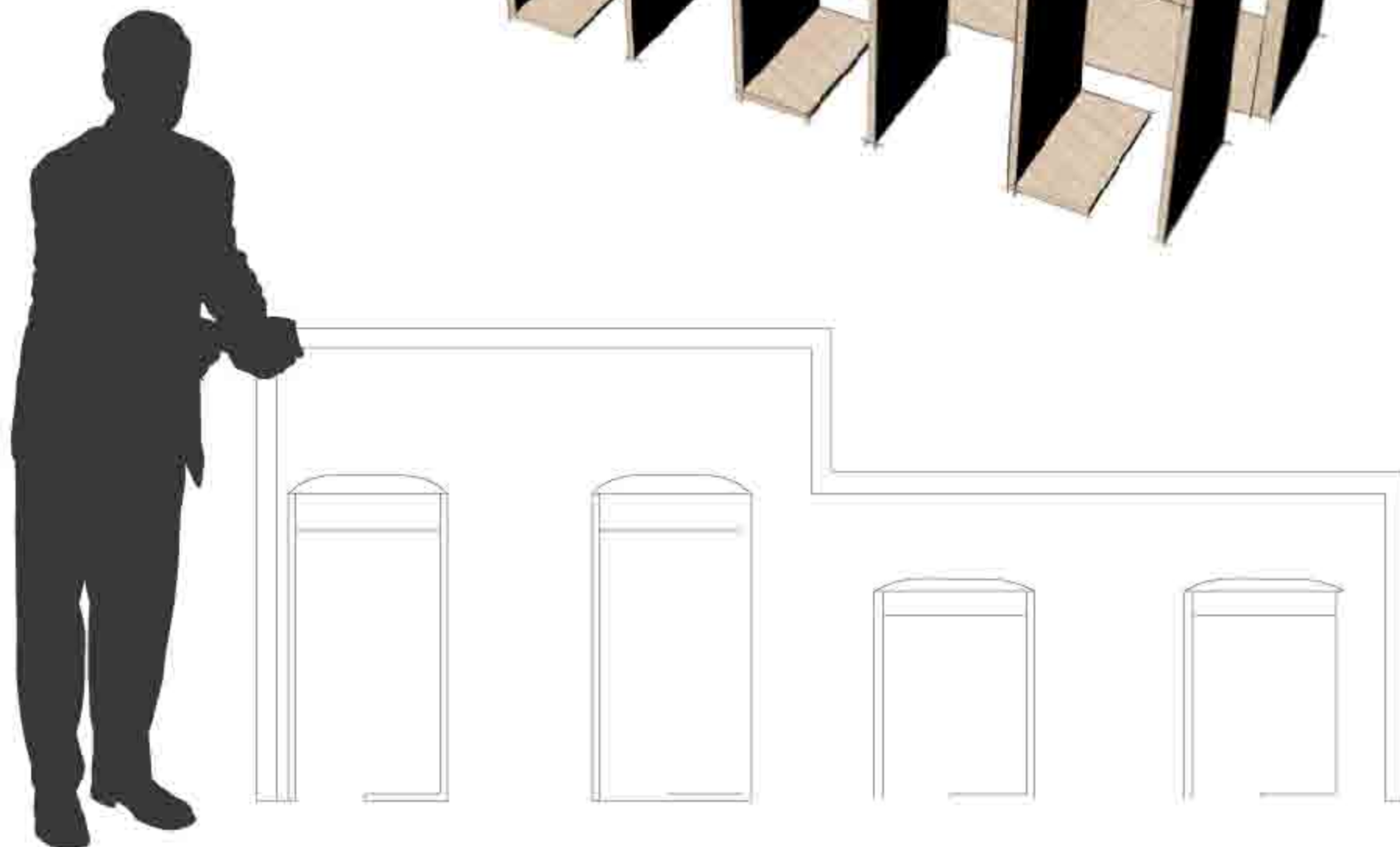


## ELEMENTO 16-B

Come l'Elemento 17-A, anche questo, il 17-B, è realizzato da un unico profilo di legno, che compone un tavolo di due altezze differenti. Da abbinare degli sgabelli, ugualmente in legno, di diverse altezze in base al loro collocamento. Dalla semplicità delle sue linee si può avere una soluzione poco ingombrante.

Il cliente può scegliere la sua lunghezza e il numero di sedute, inoltre anche l'abbinamento del cuscino nei suoi colori.

MISURE: h Tavolo 80 mm (min)- 115 (max)  
l Tavolo 280  
p 40  
h Sedute 55 (min)- 80 (max)  
l Sedute 40  
p 40



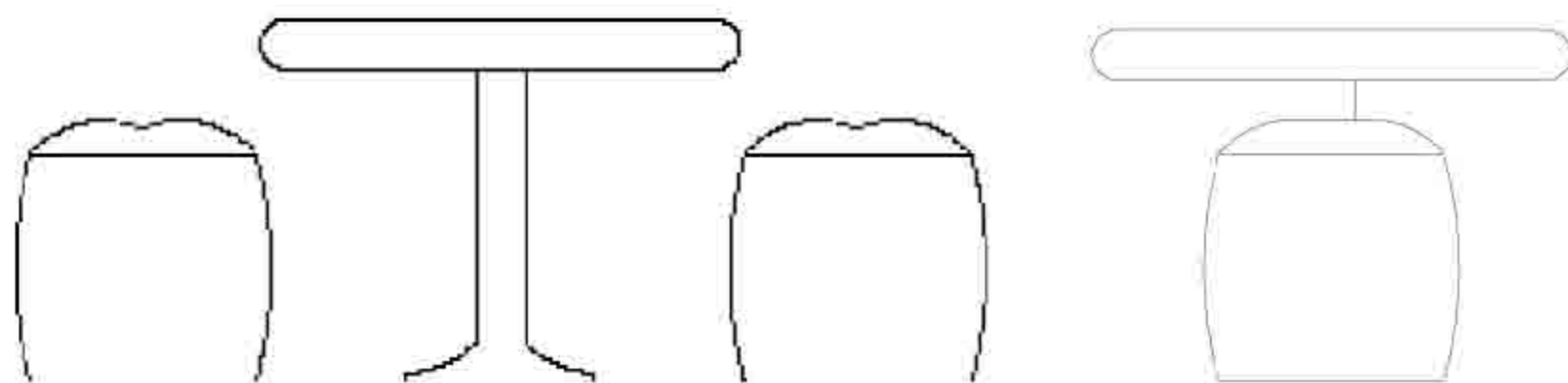
## Elemento 16-C



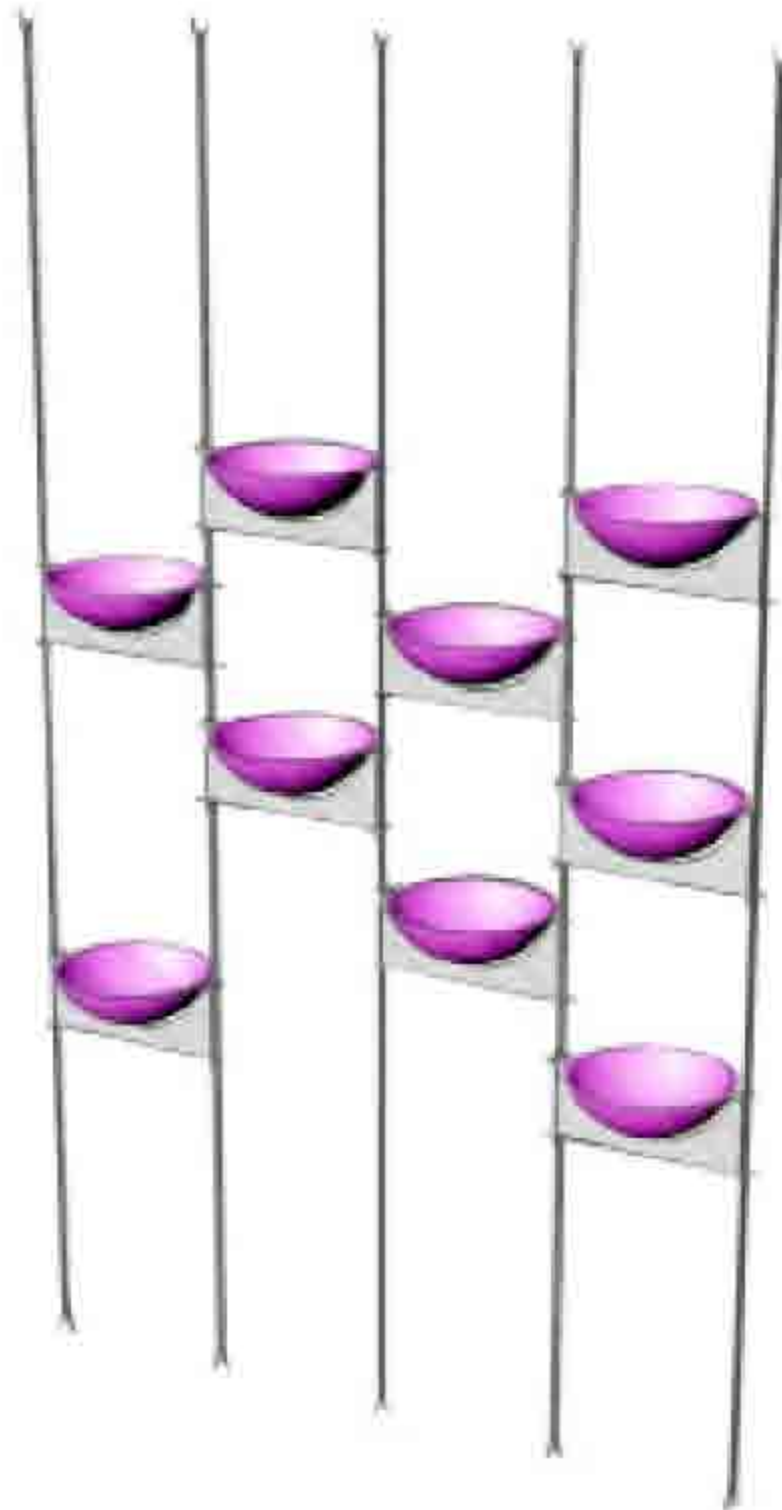
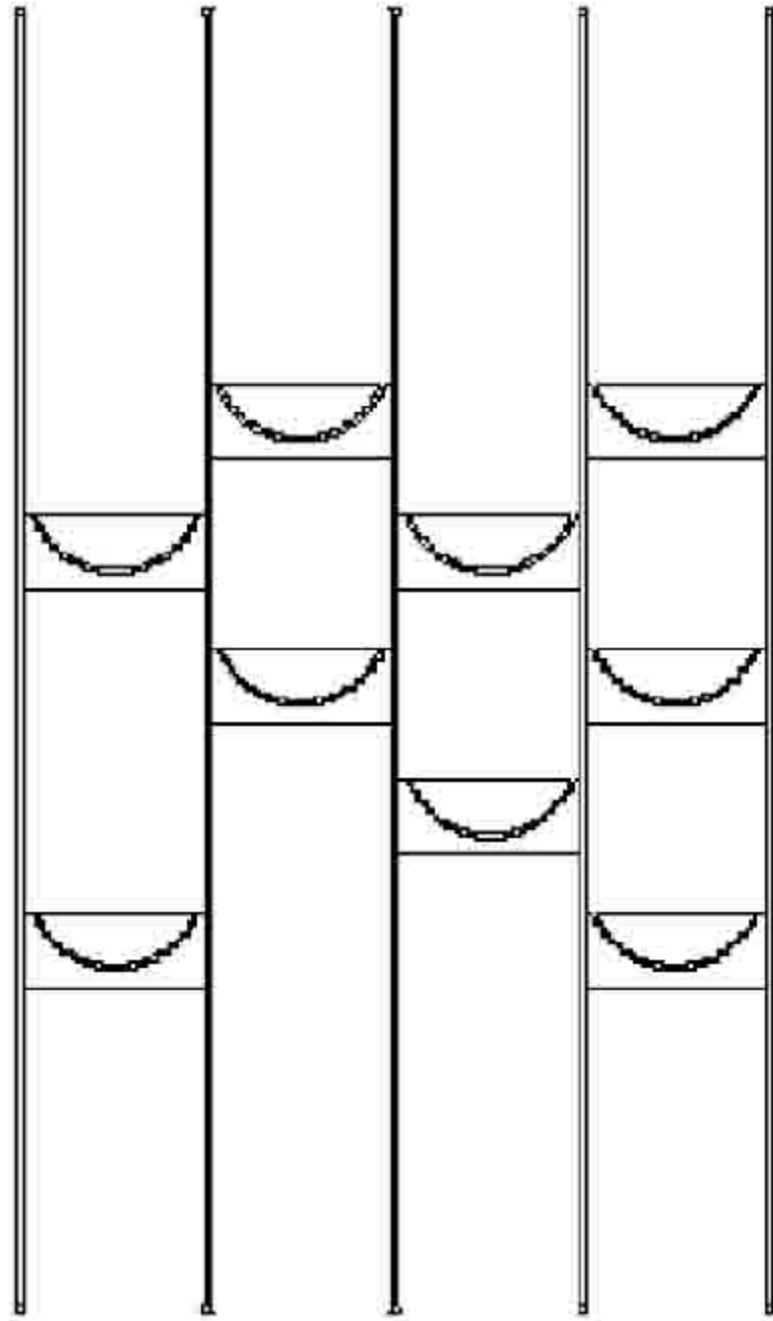
### ELEMENTO 16-C

Elemento costituito da un tavolo rotondo di legno e due pouf, anch'essi con struttura in legno pieno, che accolgono nella zona della seduta un cuscino che è disponibile in varie colorazioni differenti.

MISURE: Tavolo 72x95x95 mm  
Pouf 50x45x95 mm



# Elemento 17



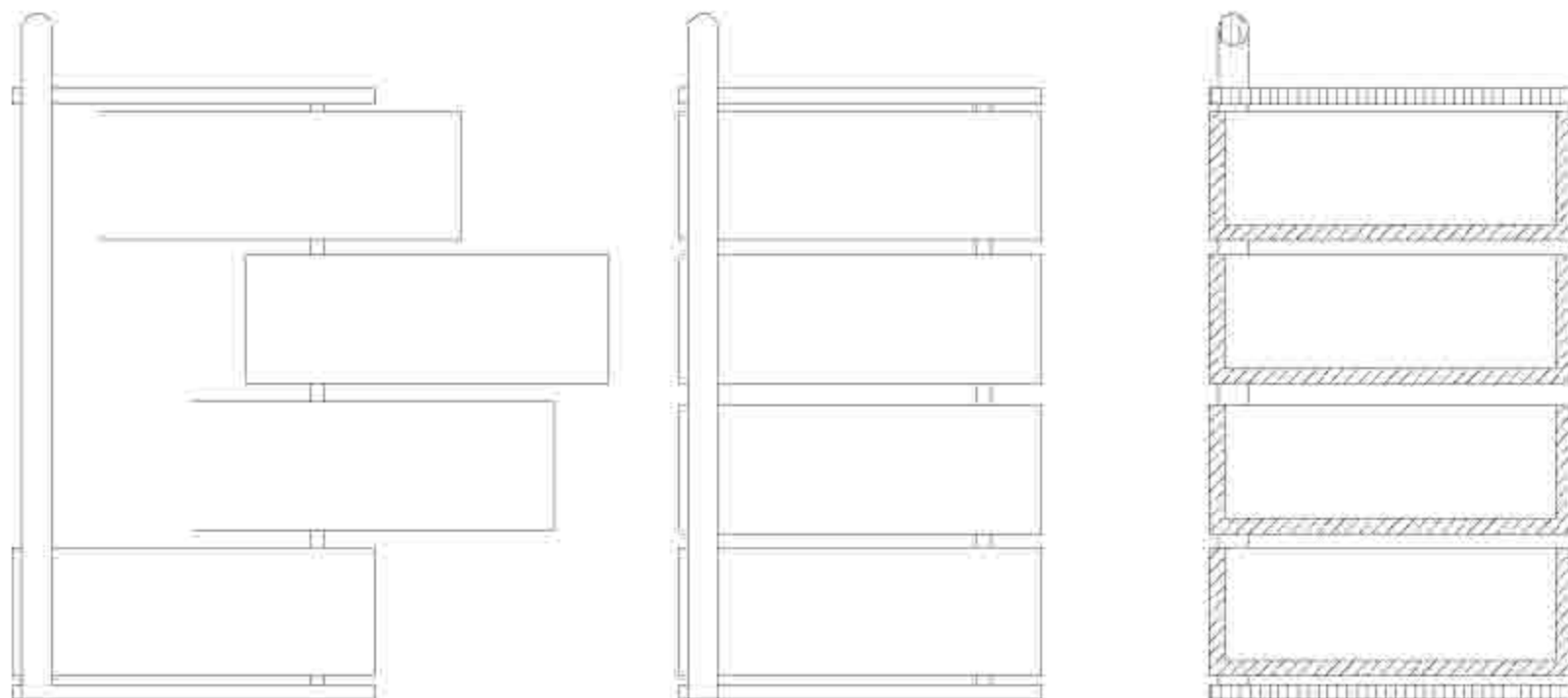
## ELEMENTO 17

Fioriera in polietilene stampato in rotazionale, con struttura portante sospesa in metacrilato trasparente (spessore mm 10). Doppio filo in acciaio in dotazione (mm 2800). Possibilità di montaggio modulare

MISURE: h 250 mm  
l 35  
p Vaso 30



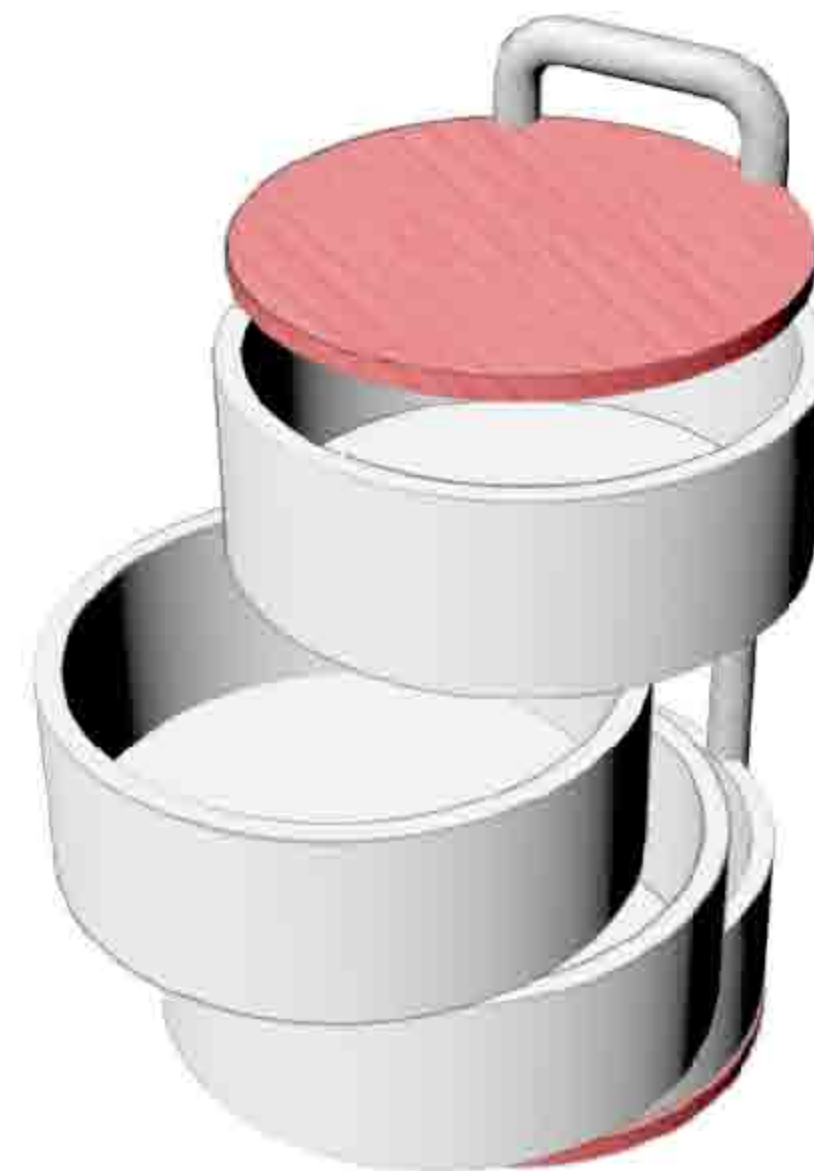
# Elemento 18



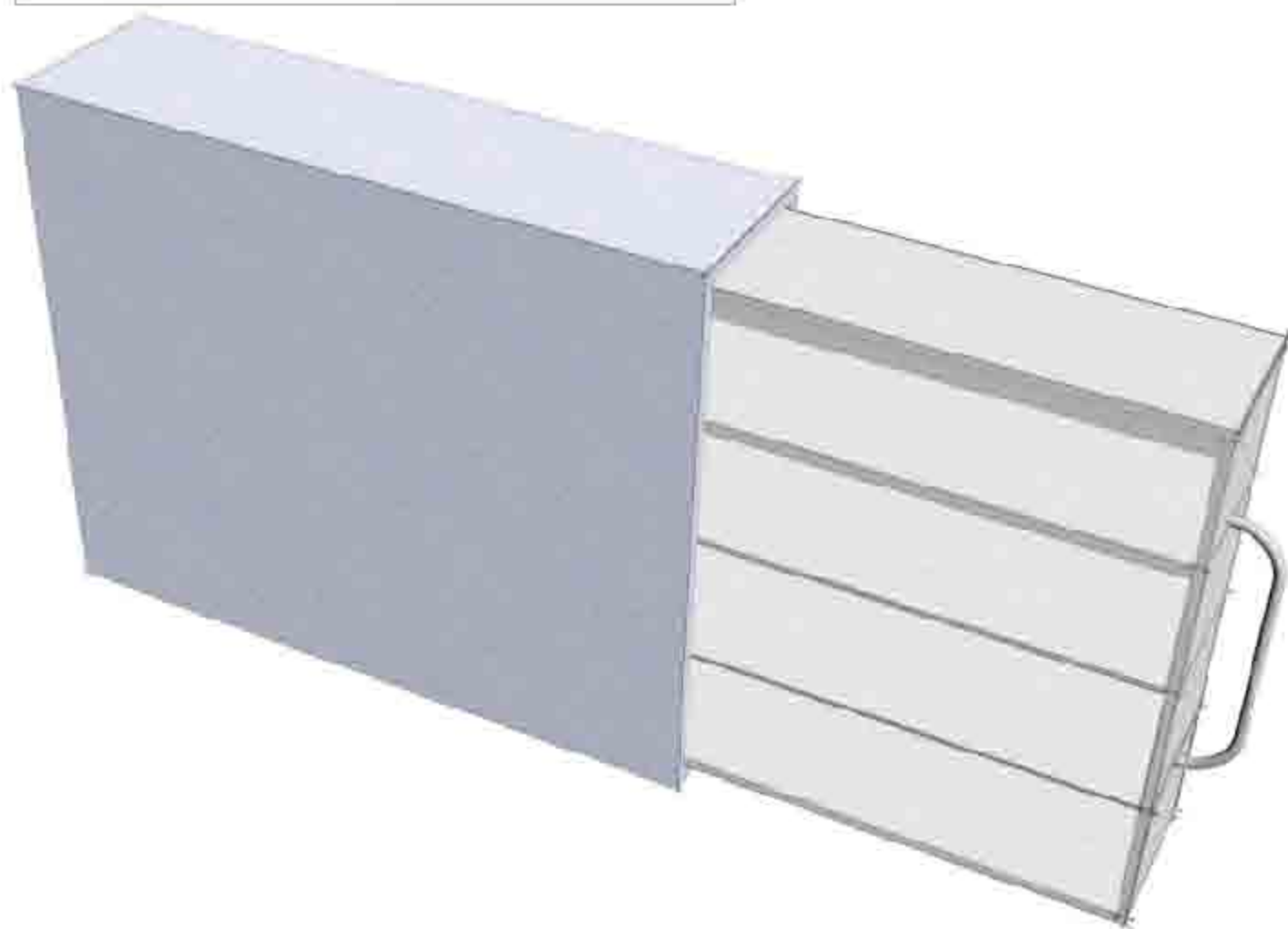
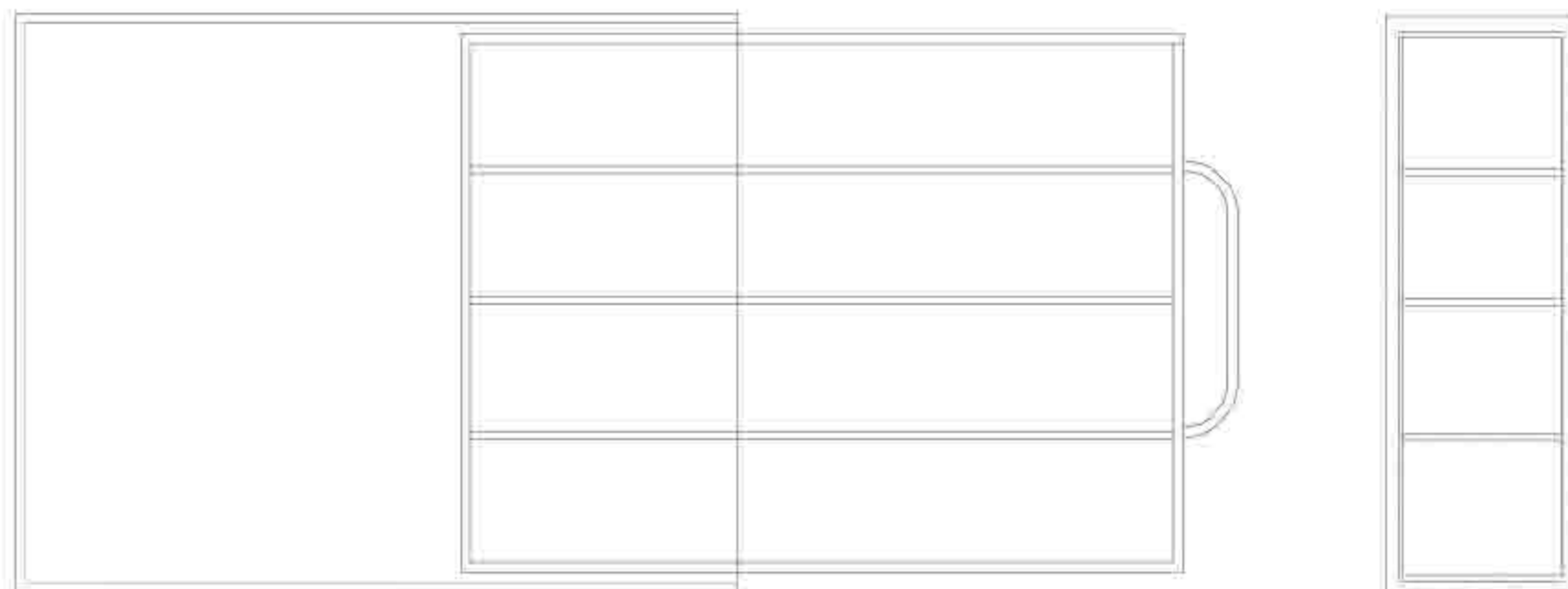
## ELEMENTO 18

Cassettiera/contenitore multiuso con sistema di apertura rotazionale. Struttura in metallo e base in legno texturizzato nel colore scelto dal cliente. Possibile con 4 o 6 cassetti, realizzati in polietilene.

MISURE: h 133 mm  
l 70  
p 70



# Elemento 19



## ELEMENTO 19

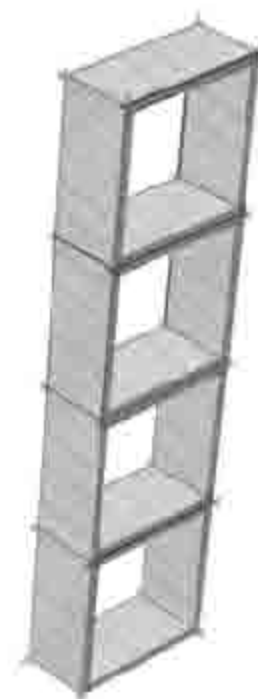
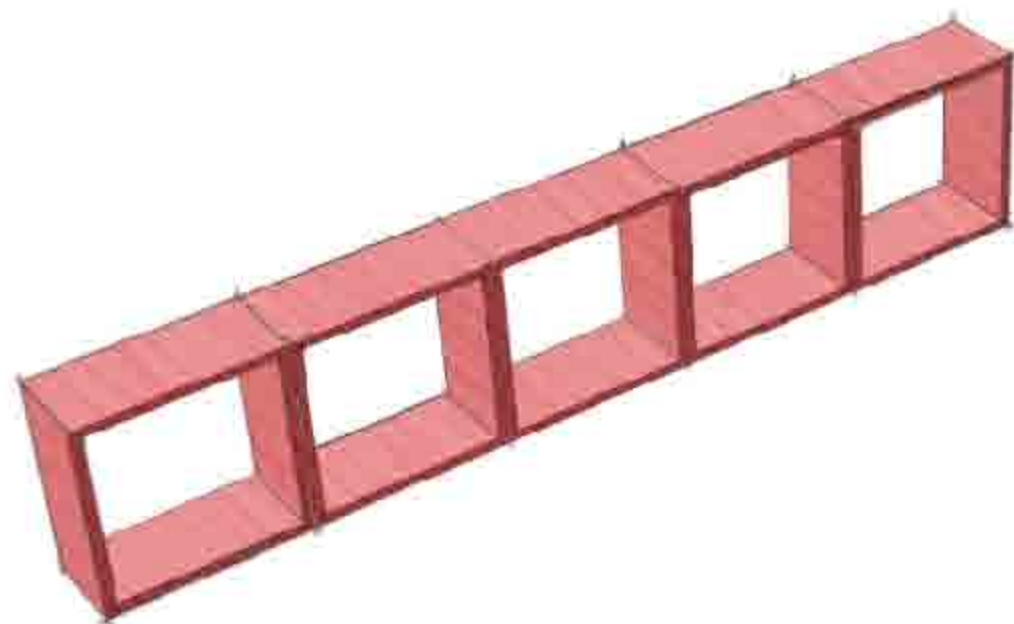
Cassettiera da applicare alla parete, composta da un parte che rimane fissa in vetro, e la cassettera che grazie ad una maniglia può essere sfilata fuori.

Possibilità di variare le sue dimensioni, partendo da quelle riportate sotto.

Utilizzabile come espositore facile da accedere.

MISURE: h 120 mm  
l 150 (min)- 255 (max)  
p 35 (min)- 40 (max)

# Elemento 20



## ELEMENTO 20

Cubi espositivi da applicare alla parete in base alle necessità del cliente. Possono essere posizionati orizzontalmente o verticalmente; il numero degli elementi-cubo può variare secondo la richiesta del fruitore. Sono realizzati in polietilene cosicchè non variano la loro forma con il calore dei vapori solitamente presenti in questi luoghi.

MISURE: 65x65x30 mm (singolo elemento)



# Elemento 21

## ELEMENTO 21

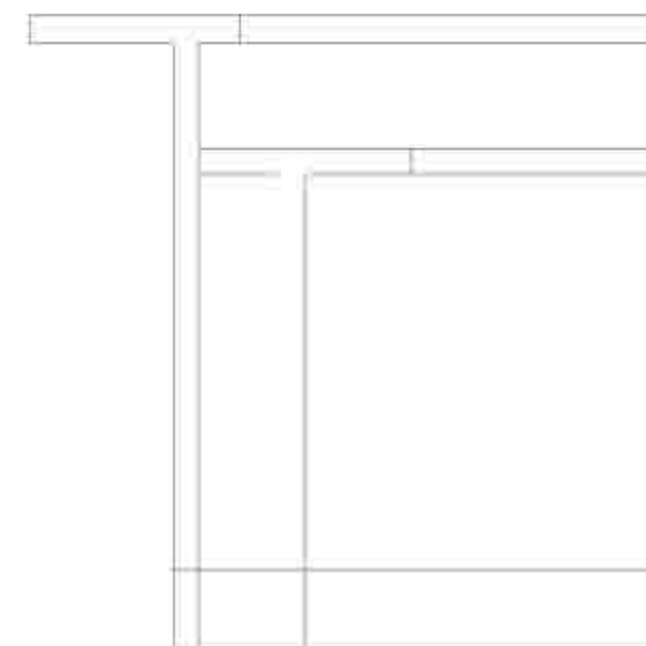
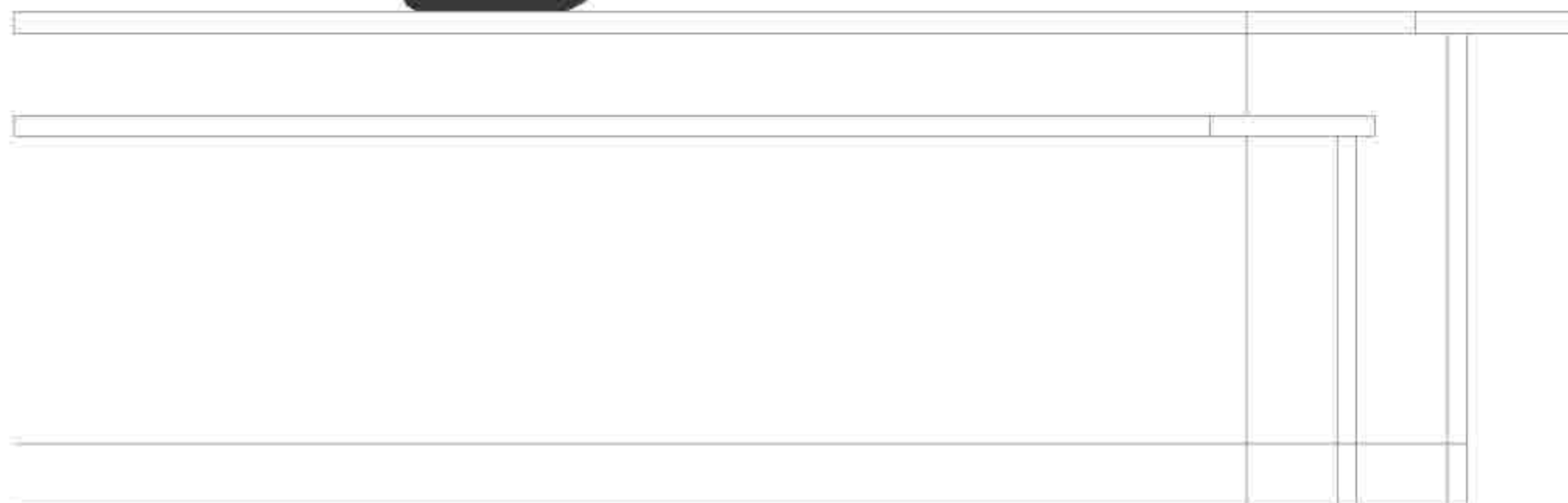
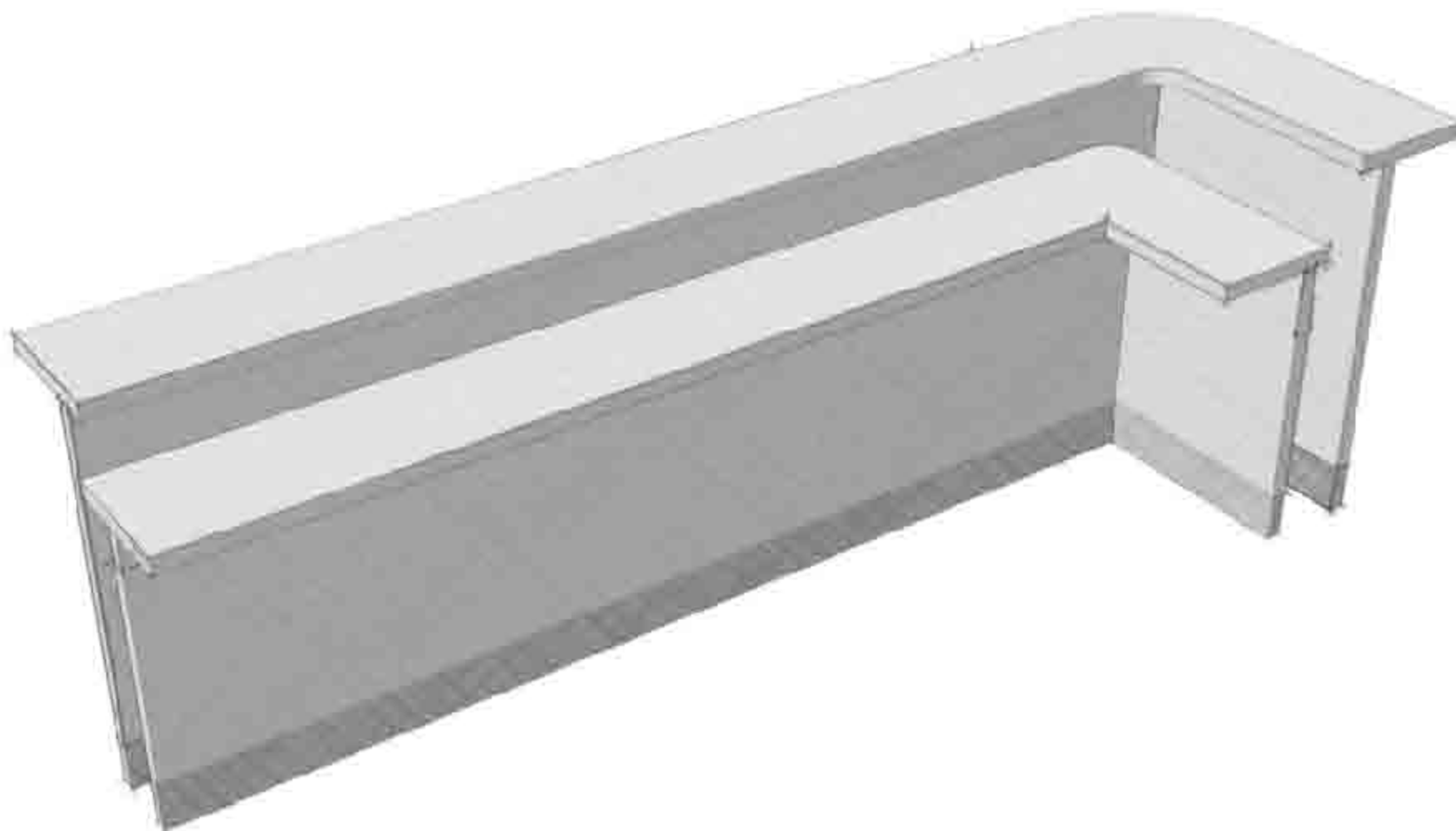
Due semplici profili a "T" realizzano un piano da lavoro e uno da utilizzare per il consumo.

La forma e le dimensioni di questo elemento possono variare secondo la richiesta del cliente.

MISURE: h 95 mm (min)- 120 (max)

l 381

p 40 (ogni elemento)- 80 (totale)



# Elemento 22

## ELEMENTO 22

Colonna frigo realizzata interamente in vetro, costituita da due parti che svolgono la stessa funzione, ovvero di esporre e mantenere freschi allo stesso tempo i prodotti. In questo modo il fruitore ha sempre la possibilità di vedere con i propri occhi ciò che andrà a consumare.

L'elemento è munito di ruote che possono permettere un facile spostamento dell'intera struttura.

Le dimensioni sono standard e immutabili, si può solamente variare il numero dei ripiani da predisporre nelle due zone frigo.

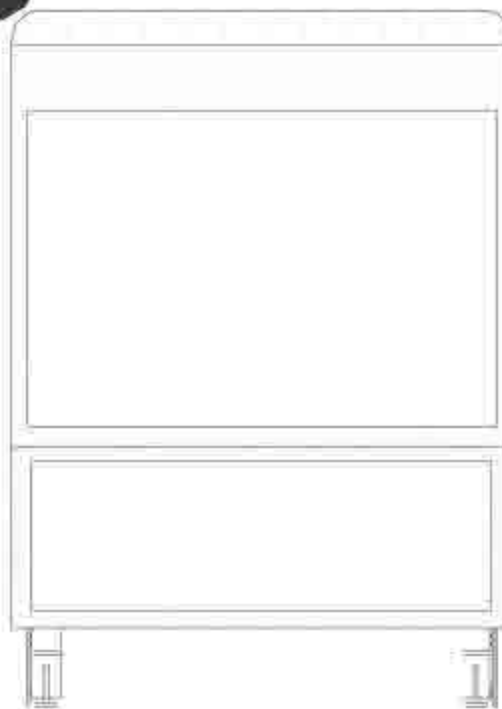
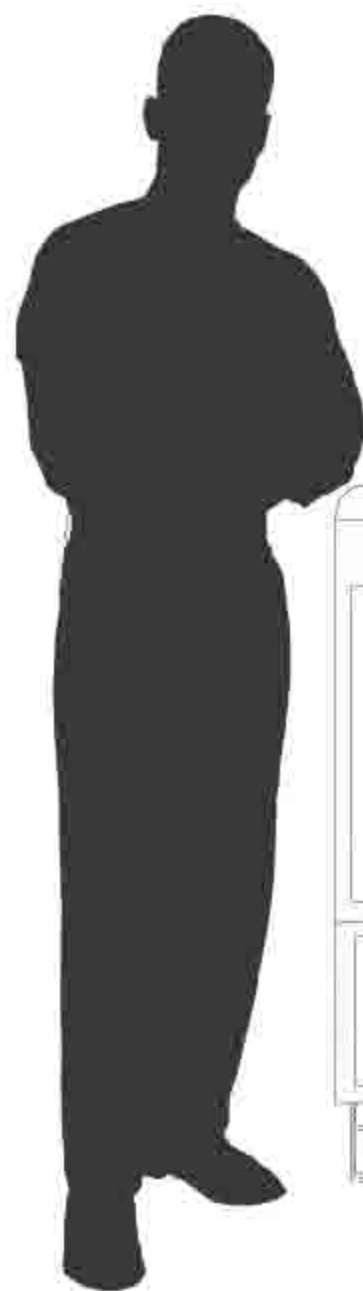
MISURE: h 280 mm

l 90

p 90



# Elemento 23



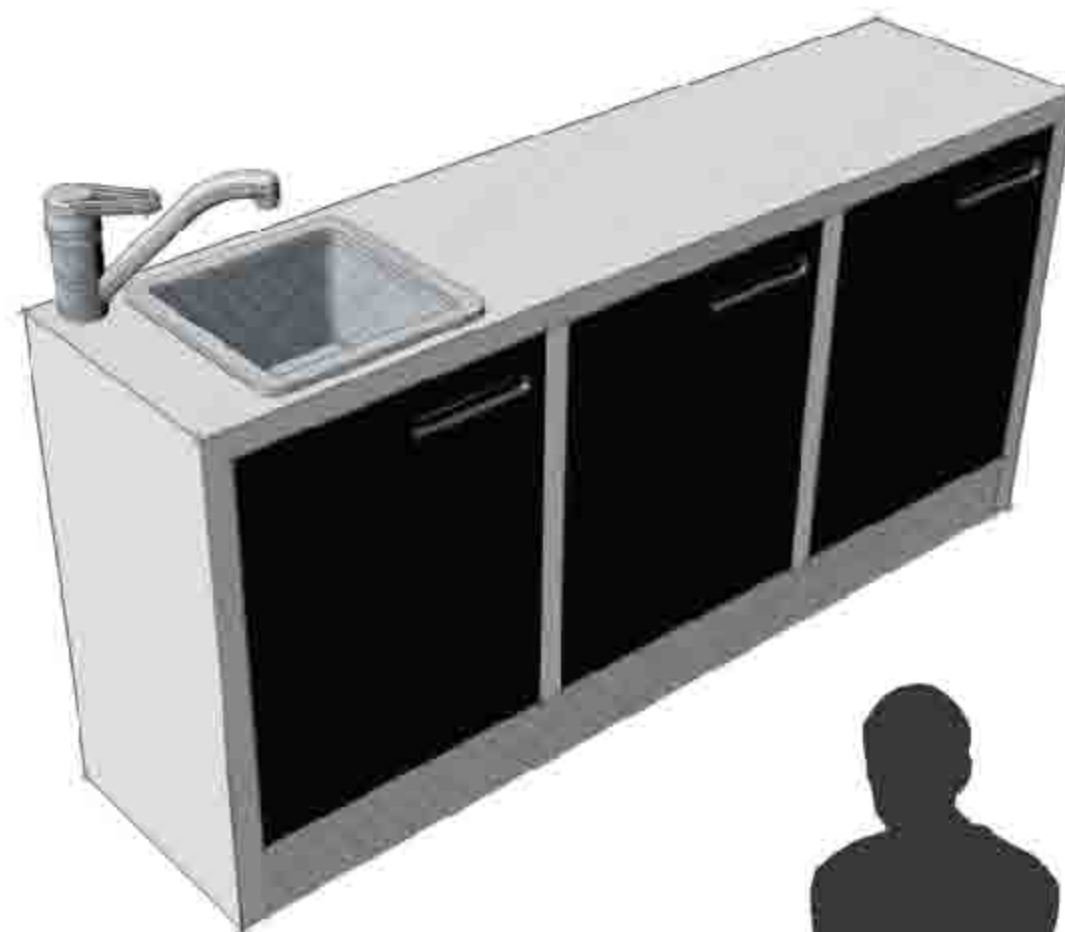
## ELEMENTO 23

Mini frigo, realizzato completamente in vetro. La sua innovazione sta nella parte sopra della struttura, zona in cui avviene l'apertura dell'elemento, essa può essere semplicemente realizzata in vetro oppure rivestita in differenti tessuti.

Le dimensioni possono essere soltanto quelle sotto indicate in quanto il suo mini-ingombro diviene una caratteristica fondamentale.

MISURE: h 132 mm  
l 95  
p 95

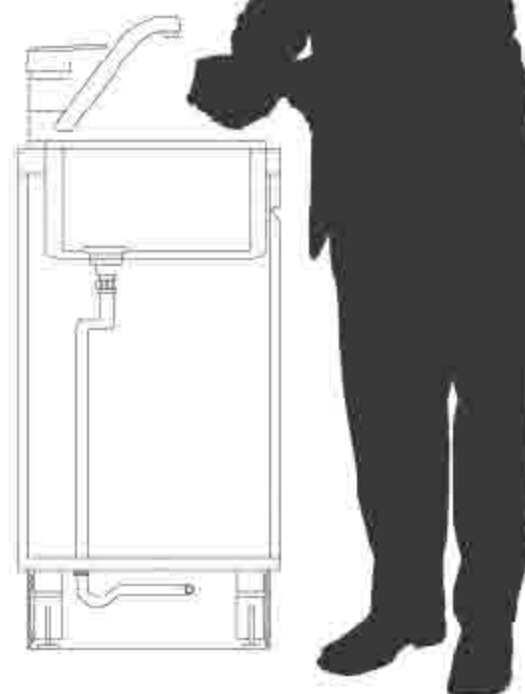
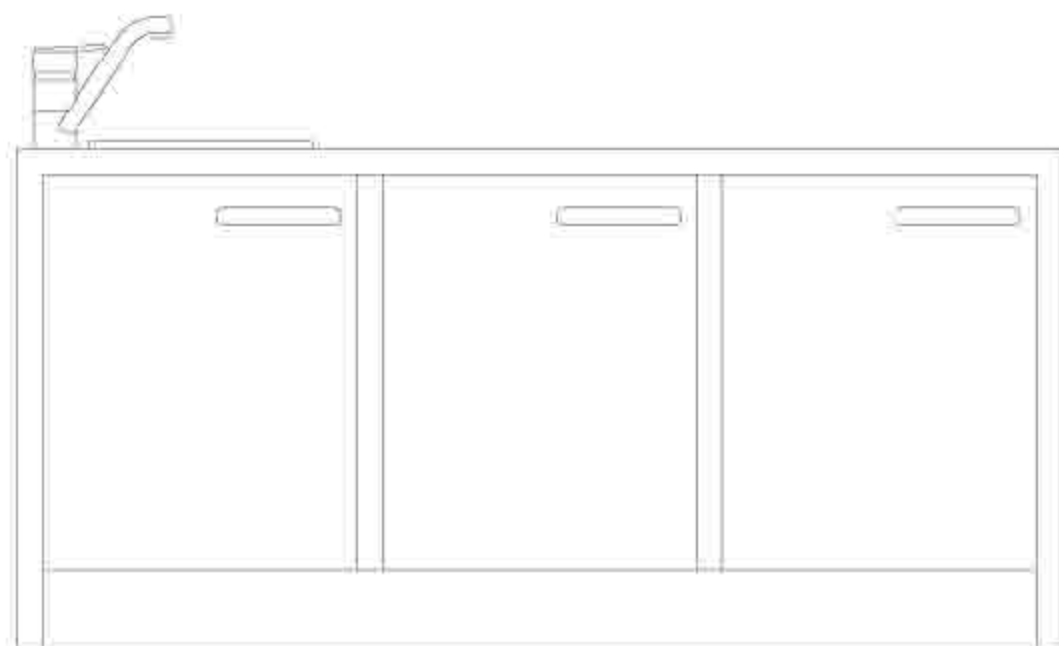
# Elemento 24



## ELEMENTO 24

Bancone costituito da piano lavoro, in acciaio inox per poter coprire eventuali graffi e per questioni di igiene, e da sportelli refrigeranti. Il numero di questi ultimi insieme alla lunghezza del modulo stesso, possono variare in base alle necessità del cliente. Elemento invariabile è l'applicazione del lavandino sul modulo.

MISURE: h 95 mm  
l 198  
p 50



## LA NATURA DELLA LUCE

La luce è un fenomeno fisico di natura energetica. La propagazione avviene sotto forma di radiazioni nello spazio vuoto e nei materiali solidi, liquidi ed aeriformi, che consideriamo trasparenti alla luce. Una teoria scientifica - la teoria ondulatoria della luce - interpreta queste radiazioni come onde elettromagnetiche: un alternarsi ciclico di campi elettrici e magnetici concatenati, generati da rapidissime oscillazioni di cariche elettriche, variabili in intensità con legge sinusoidale e perpendicolari alla direzione in cui si muovono le radiazioni.

## IL MONDO DELL'ILLUMINAZIONE

Il mondo della luce si divide, seppur non nettamente, tra una sfera più domestica e decorativa e una sfera più tecnica e architettonica.

Si sta passando dal vecchio mondo dell'incandescenza, attraverso quello della fluorescenza, fino ad arrivare allo stadio più avanzato che è rappresentato dai Led.

Il tipo di progettazione degli apparecchi luminosi tra non molto cambierà radicalmente: non esisteranno più gli elementi distinti di portalampada, lampadina e diffusore, ma il Led verosimilmente renderà il corpo dell'apparecchio in sé luminoso.

Questa rivoluzione si rivolge anche al campo economico, in quanto una lampadina a incandescenza dura 2000 ore mentre un Led 50000.

## LUCE E COLORE

In base alla teoria del tristimolo è possibile riprodurre, per sintesi additiva, tutti i colori fondamentali dell'arcobaleno tramite la somma dei tre colori primari rosso, verde e blu (RGB). La scelta di questi tre colori è motivata dal fatto che il blu e il rosso sono quasi ai due estremi dello spettro visibile mentre il verde si trova nel mezzo.

La sintesi sottrattiva si basa invece sulla sottrazione del bianco dei tre colori primari complementari, che sono il ciano, il magenta e il giallo (CMY).

Nella progettazione della luce è interessante sperimentare le proprietà della sintesi additiva dei colori utilizzando tre sorgenti Led RGB.

## LAMPADA LED

L'utilizzo dei LED, acronimo di Light Emitting Diode, si è fortemente diffuso negli ultimi anni in molti campi applicativi, che spaziano dai semafori ai telecomandi a infrarossi. La diffusione dei led in campo industriale è avvenuta sia grazie ai progressi in ambito tecnologico, sia grazie alle caratteristiche intrinseche dei led: grande affidabilità, elevata efficienza, lunga durata.

Una novità molto importante dovuta all'avvenimento di questa tecnologia, è legato al fatto che apparecchio e sorgente luminosa non sono elementi distinti, ma costituiscono un unico complesso, pertanto le prestazioni dichiarate non possono essere quelle del singolo elemento Led, ma devono riferirsi all'intera apparecchiatura tenendo conto delle perdite delle ottiche e delle dissipazioni termiche.

I vantaggi delle lampade Led

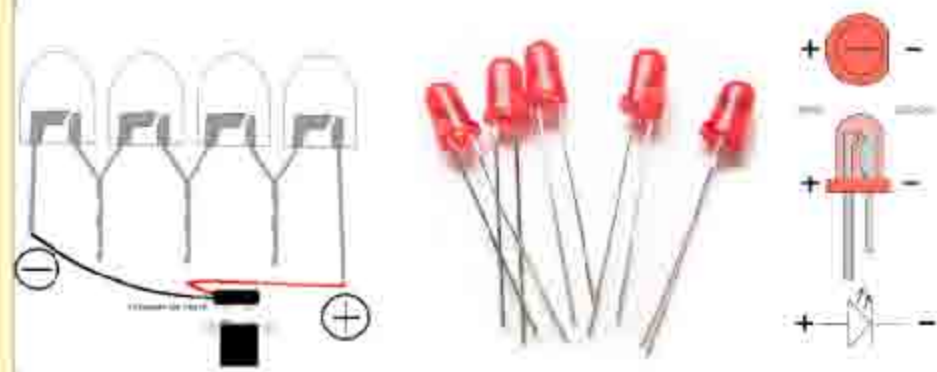
- Ingombro minimo
- Peso ridotto
- Assenza di mercurio
- Colori vivaci e saturi
- Vita utile lunghissima (oltre 50.000 ore)
- Accensione istantanea
- Risparmio energetico di circa 70%

Campi di impiego delle lampade Led:

- Illuminazione per esterno (IP67)
- Illuminazione per interni
- Arredo urbano
- Illuminazione di grandi spazi
- Illuminazione fontane

#### FUNZIONAMENTO DEL LED

I led hanno un terminale positivo ed uno negativo, e per funzionare devono essere inseriti in circuito rispettando tale polarità; in genere il terminale positivo è quello più lungo, ma lo si può individuare con certezza osservando l'interno del led in controluce: come si vede in figura, l'elettrodo positivo è sottile, a forma di lancia, mentre il negativo ha l'aspetto di una bandierina. Diversamente dalle comuni lampadine, il cui filamento funziona a temperature elevatissime ed è caratterizzato da notevole inerzia termica, i led emettono luce fredda, e possono lampeggiare a frequenze molto alte.



#### IL CALCOLO ILLUMINOTECNICO

Eeguire calcoli illuminotecnici a mano è di fatto improponibile: la luce che raggiunge una superficie, infatti, non dipende solamente dalla lampada che è posta al di sopra di essa, ma è la sommatoria di tutti i fotoni che vengono emessi da tutti i corpi illuminanti e poi riflessi da tutti i materiali che si trovano all'interno di un ambiente. Per calcolare correttamente il valore di illuminamento di una superficie, dunque, bisogna conoscere come è fatto l'ambiente, di che materiale e di che colore sono fatte le pareti, i mobili, il soffitto e il pavimento. Esiste, infatti, la possibilità di illuminare un ambiente esclusivamente con luce indiretta, ovvero con luce proiettata solo sul soffitto o sulle pareti che poi, riflessa, ricade sulla nostra superficie di calcolo: questo tipo di calcolo a mano è troppo impreciso per essere accettabile in sede di progettazione.

Esistono dei software di calcolo che permettono di studiare il comportamento della luce simulando, nella realtà virtuale, tutte le superfici con la loro capacità di riflettere la luce e, soprattutto, la caratteristica di emissione delle lampade prescelte. Esistono diversi programmi, anche distribuiti gratuitamente, che permettono di effettuare questo calcolo in modo

rapido ed efficace:

- Dialux software gratuito che permette di installare plug-in prodotti direttamente dalle case che producono lampade - utilizza pov-ray come motore di rendering. Permette di calcolare l'illuminamento delle superfici mostrando anche il grafico delle stesse con le curve isolux. È molto diffuso il formato Eulumdat di ogni file. Considerata la semplicità e la minima dimensione di questo tipo di file, all'interno dei programmi di calcolo i corpi illuminanti possono avere solo l'aspetto di un parallelepipedo o di un cilindro, comunque ai soli fini della verifica illuminotecnica un corpo semplice permette di risparmiare molto tempo.

### LA FOTOMETRIA

La fotometria è la disciplina che studia la misurazione del flusso, o dell'intensità, della radiazione elettromagnetica.

Solitamente la fotometria si indirizza alla misurazione di ampie bande di lunghezze d'onda; quando viene misurata la distribuzione spettrale della radiazione, e non solamente la sua intensità, viene usato il termine spettro-fotometria.

Quando la distanza dell'oggetto misurato può essere stimata, la fotometria può fornire informazioni sul totale dell'energia emessa dall'oggetto, la sua dimensione, la temperatura e altre proprietà fisiche. Accurate misurazioni fotometriche sono difficili quando la magnitudine apparente dell'oggetto è fioca.

La fotometria è usata, per esempio, per generare le curve di luce di oggetti come le stelle variabili e supernove dove l'interesse è concentrato sulla variazione dell'energia emessa nel tempo.

### LA CROMOTERAPIA

È una medicina alternativa che fa utilizzo dei colori come terapia per la cura delle malattie.

L'utilizzo dei colori è normalmente regolato da principi comuni, analoghi a quelli che portano a scegliere il colore dell'abito da indossare e la tinta delle pareti di casa per

abbinarli a una determinata personalità e favorire o contrastare un certo stato d'animo. Secondo la cromoterapia, i colori aiuterebbero il corpo e la psiche a ritrovare il loro equilibrio naturale, e avrebbero effetti fisici e psichici in grado di stimolare il corpo e calmare certi sintomi.

### LA CROMOLOGIA

Il termine "cromologia" è originato da "cromo" e "logos", discorso sul colore, è utilizzato in modo eterogeneo da alcuni operatori che si occupano di vari settori relativi alla "psicologia del colore".

### I COLORI NEL CAMPO DELL'ARREDAMENTO

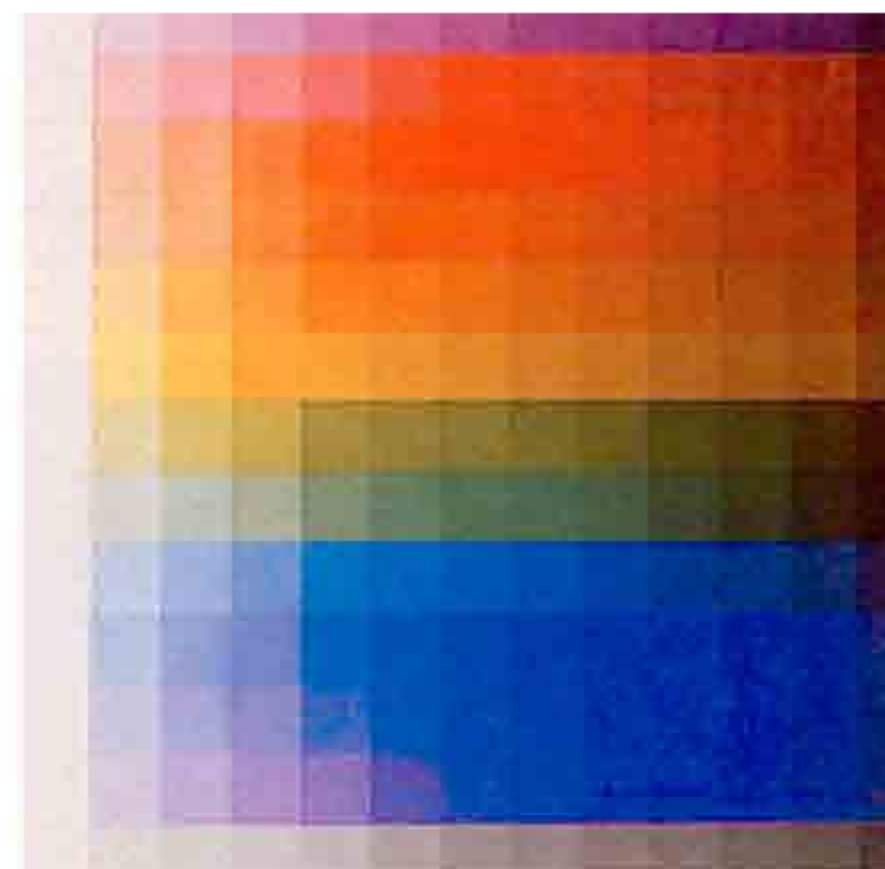
Molti ritengono che i colori di un arredamento debbano rispondere unicamente al gusto personale. In realtà è così solo in parte, anche se non si può negare che sono proprio i colori nella loro combinazione e nel loro accostamento a definire il carattere soggettivo di una stanza e l'atmosfera che in essa si respira.

Spesso si riservano i colori forti ad elementi facilmente rimovibili e modificabili dell'arredo, ossia ai tessuti.

Per fare questo è sufficiente far cadere il colore sul rivestimento di un divano oppure di una poltrona che all'occorrenza potrebbe anche essere coperta o eventualmente, se il colore forte venisse a noia, nuovamente rivestita.

Il colore modifica la dimensione apparente degli oggetti e degli spazi. Per questo motivo: i colori detti pesanti (rosso, arancione, blu...) fanno apparire uno spazio più ristretto.

In presenza di quadrati di uguali dimensioni, quelli rossi sembrano i più piccoli, i blu più grandi e quelli bianchi più grandi di tutti.









L'azienda Estrò, oramai espansa ed affermata è arrivata non solo a progettare moduli di arredo, ma grazie allo studio presente al suo interno di progettisti per l'arredo, compone soluzioni bar da proporre direttamente al cliente.

Ogni soluzione successivamente riportata può essere adattata e modificata secondo le proprie necessità, sfruttando come teoria quella della visibilità, innovazione e trasparenza, tre principi fondamentali che non ci abbandonano mai.

Sono riportate 10 soluzioni bar innovative e fuori dalle solite linee di un bar classico. Ad ogni composizione è stato affiancato un nuovo elemento, ovvero quello di un profilo che viene applicato al soffitto direttamente con dei cavi.

Questo elemento è costituito da una struttura portante in alluminio, in cui vengono applicati i sistemi di illuminazione (quali faretti o lampadine che scendono fin sopra il bancone) e un profilo realizzato in Plexiglass in cui viene inserito il menu retroilluminato. In questo modo il consumatore anche in caso di affollamento riesce a scrutare il menù e potrà arrivare di fronte l'operatore con le idee bene chiare, in modo da non creare file interminabili.

Ai nostri giorni è una teoria già utilizzata

soprattutto dai fast food di tutto il mondo (vedi Mc Donalds, Spizzico, Burger King, Ciao, ...) in quanto il cliente ha sempre meno tempo per mangiare o consumare un caffè al bar, e questa scelta istantanea lo aiuta ad abbreviare ancora di più i tempi di attesa.

I profili sono progettati per una veloce sostituzione delle stampe. In questo modo si abbattano drasticamente i costi, in quanto non bisogna sostituire il pannello in plexiglass ma solo il backlight.



## ILLUMINAZIONE

L'azienda inoltre ha ben pensato di sfruttare i profili applicati sopra il bancone, oltre per applicare i menù retroilluminati ed intercambiabili, anche per inserire l'illuminazione che in questo ambito gioca un ruolo importante.

Il piano di miscita secondo l'azienda Estrò, deve essere ben illuminato poiché deve colpire il cliente che non ha notato il bar, deve essere illuminato per far leggere bene al consumatore le sue scelte di consumazione.

Solitamente, i progettisti di questo settore suggeriscono alcuni tipi di illuminazione da applicare che troverete riportate qui di seguito.

AZIENDA: **Via Bizzuno**

DESIGNER: Mario Nanni

FONTE: M4 Short

SORGENTE: GU4 20W

WEB: <http://www.viabizzuno.com>



AZIENDA: **Dark**

DESIGNER: Co Twee

FONTE: 12.25 Suspension

SORGENTE: QR111 12V

WEB: <http://www.dark.be>



AZIENDA: **Guzzini**

DESIGNER: -

FONTE: Express incasso

SORGENTE: 1 x 6,6W Biodynamic LED

WEB: <http://www.iguzzini.com>



AZIENDA: -

DESIGNER: Dima Loginoff

FONTE: Trunk Lamp

DIMENSIONI: Ø 13 x H 29 cm

WEB: <http://www.dimaloginoff.com>



AZIENDA: **Wever & Ducre**

DESIGNER: Wever & Ducre

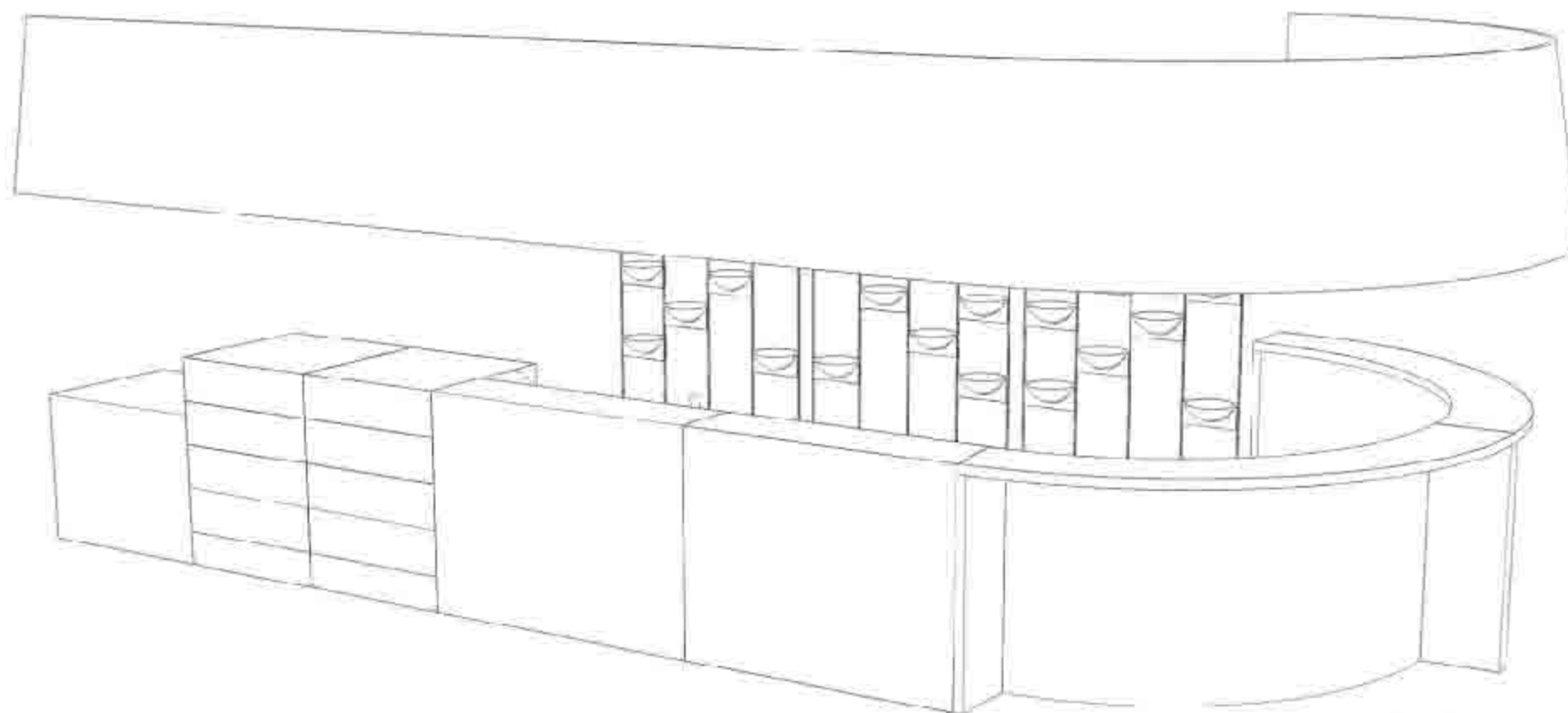
FONTE: Astra

SORGENTE: G9 20/40/60 W

WEB: <http://www.wever-ducre.com>

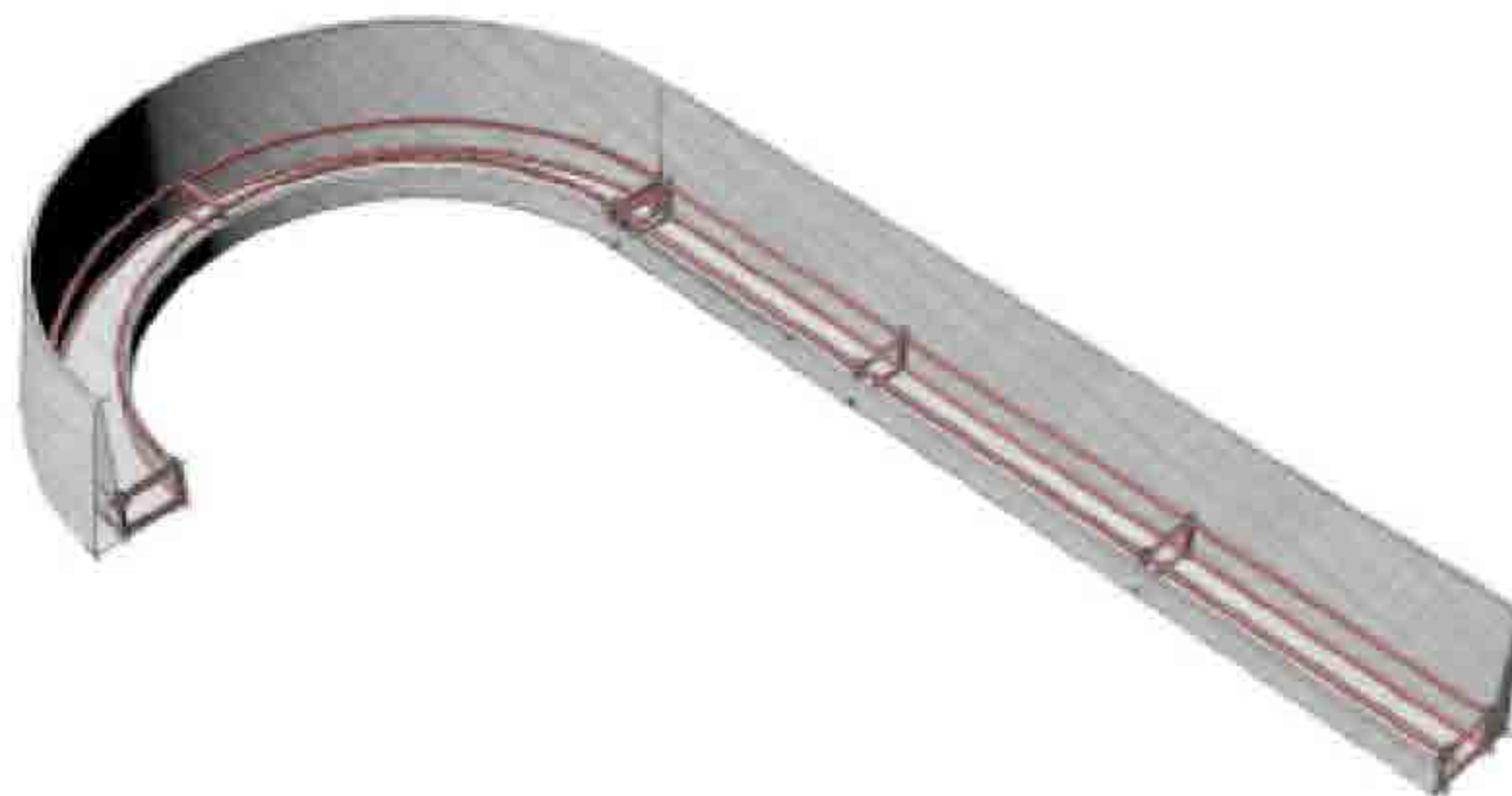


# Profili 1

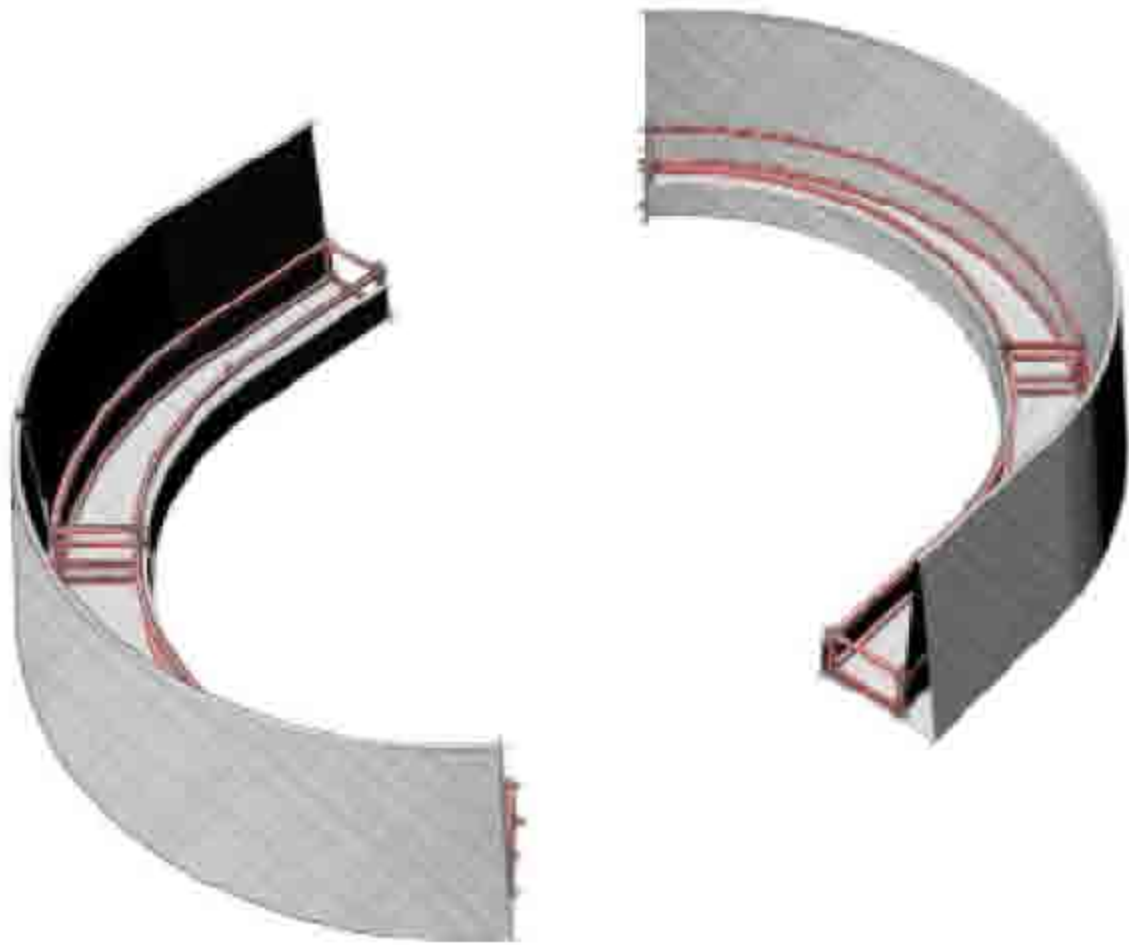


Angolo bar composta da due elementi frigo, entrambi con la possibilità di spostamento in quanto montati di ruote, curva realizzata da banconi per una consumazione da svolgere velocemente.

Il posizionamento di questa soluzione bar è adatto ad ambienti non eccessivamente grandi.

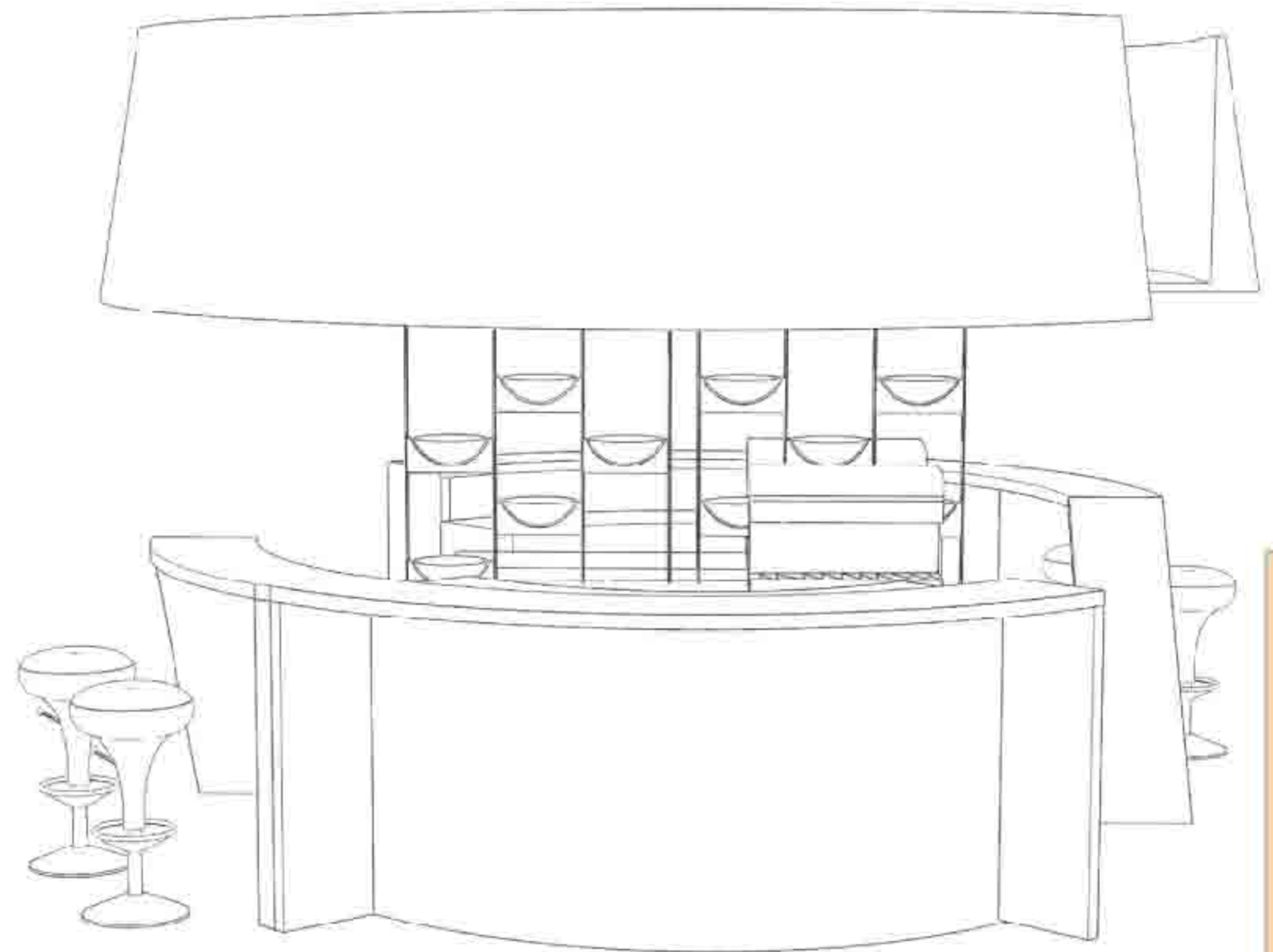


## Profili 2

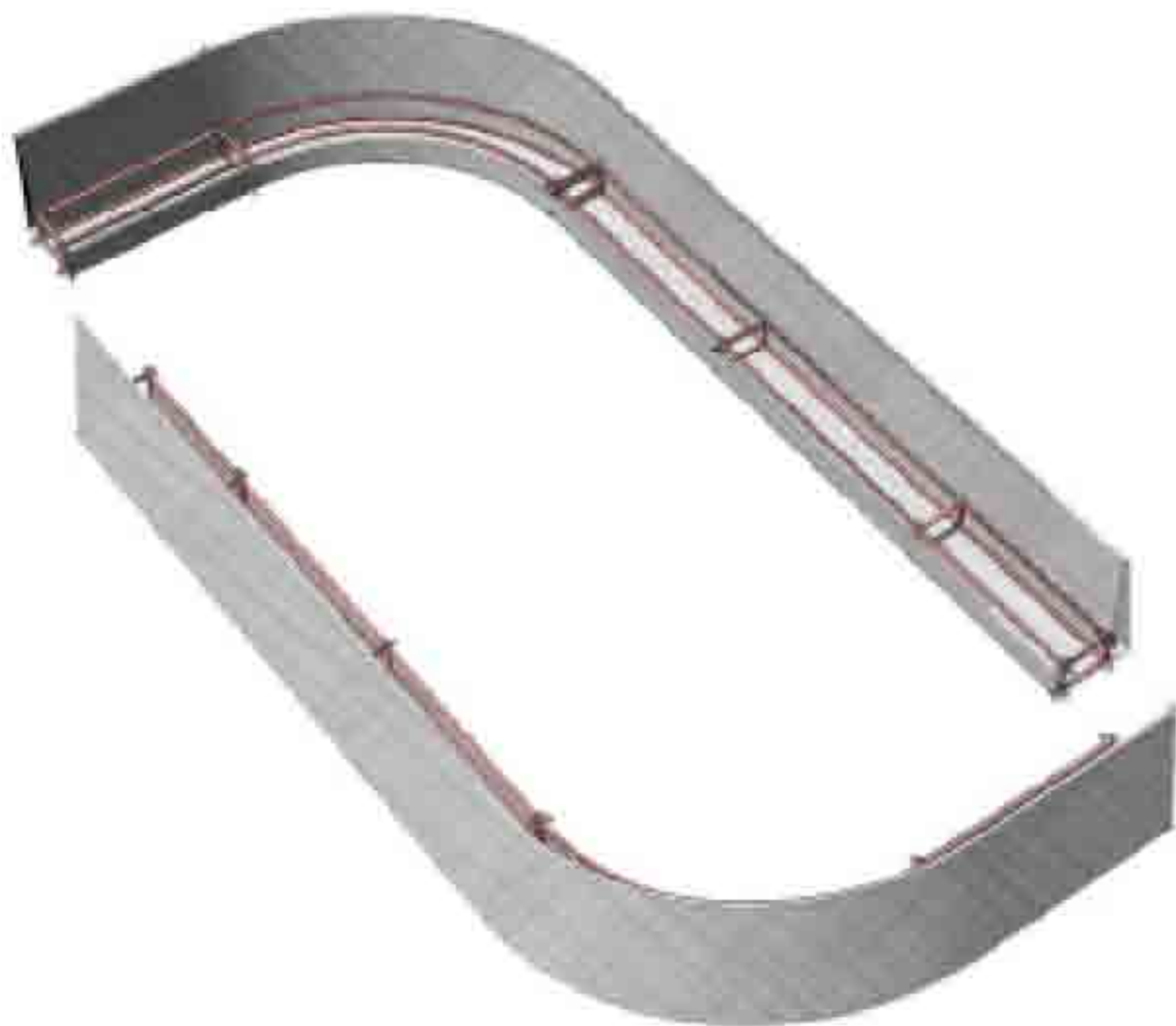


La composizione n°2 è stata realizzato in modo simmetrico, infatti essa è composta dal modulo centrale che ospita la macchina da caffè, e due piani da lavoro accompagnati da profili per consumare velocemente al banco.

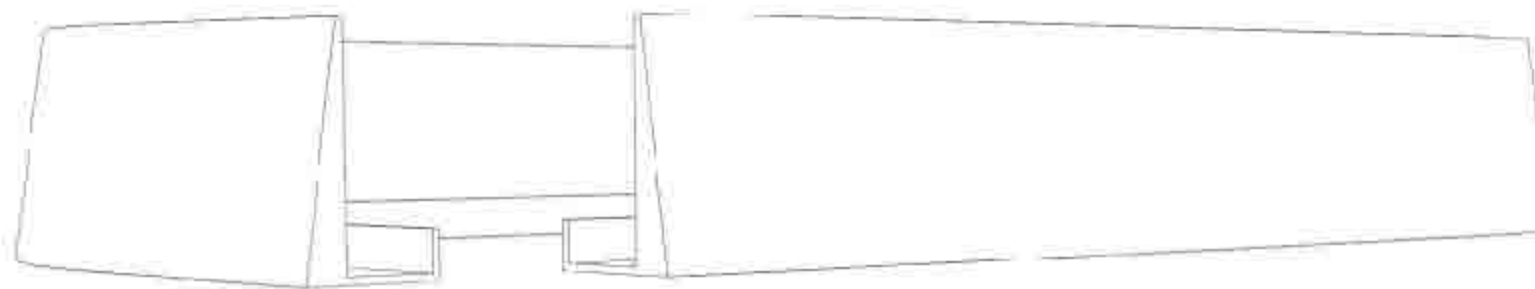
Questa soluzione occupa uno spazio minimo e per questo motivo può essere facilmente posizionata su spazi contenuti, ad esempio: teatri, cinema, aeroporti, ...



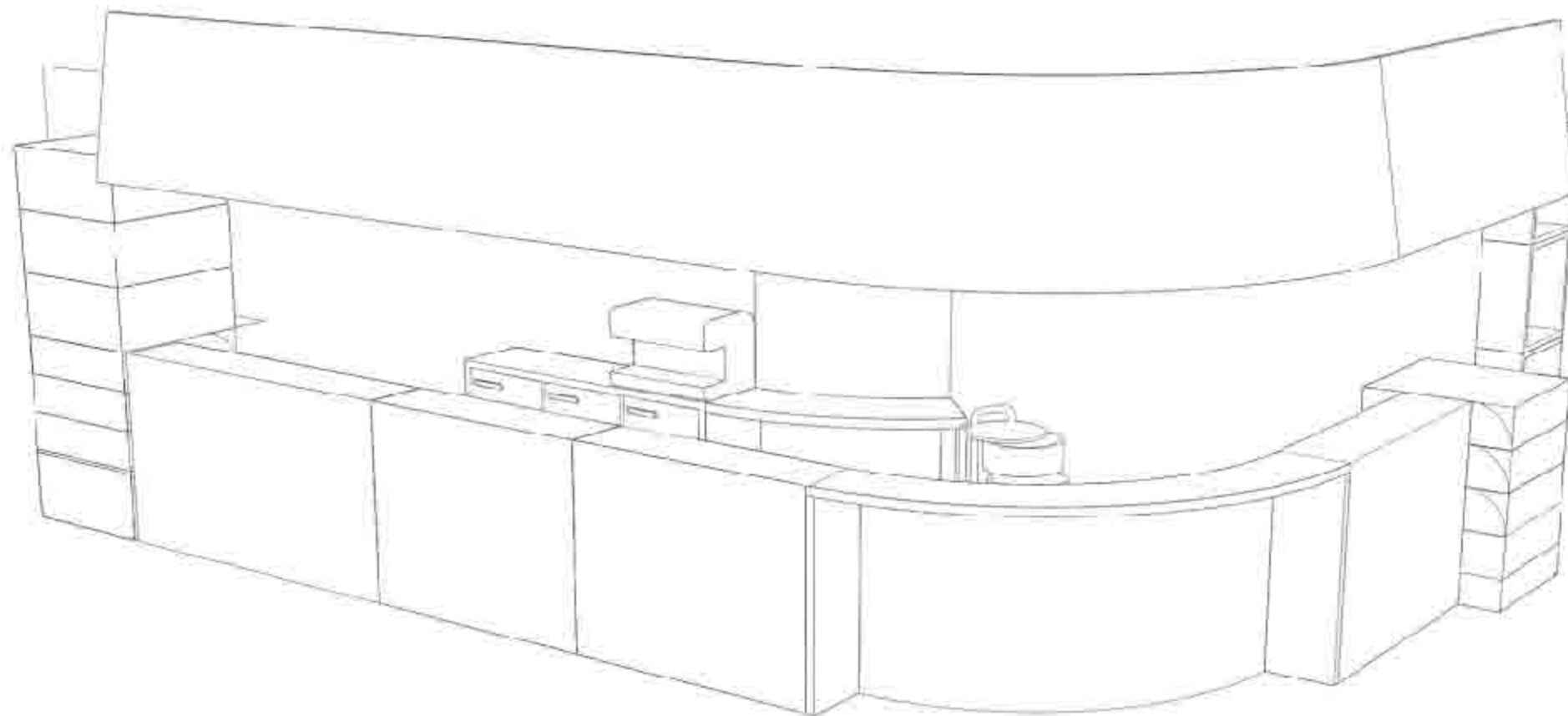
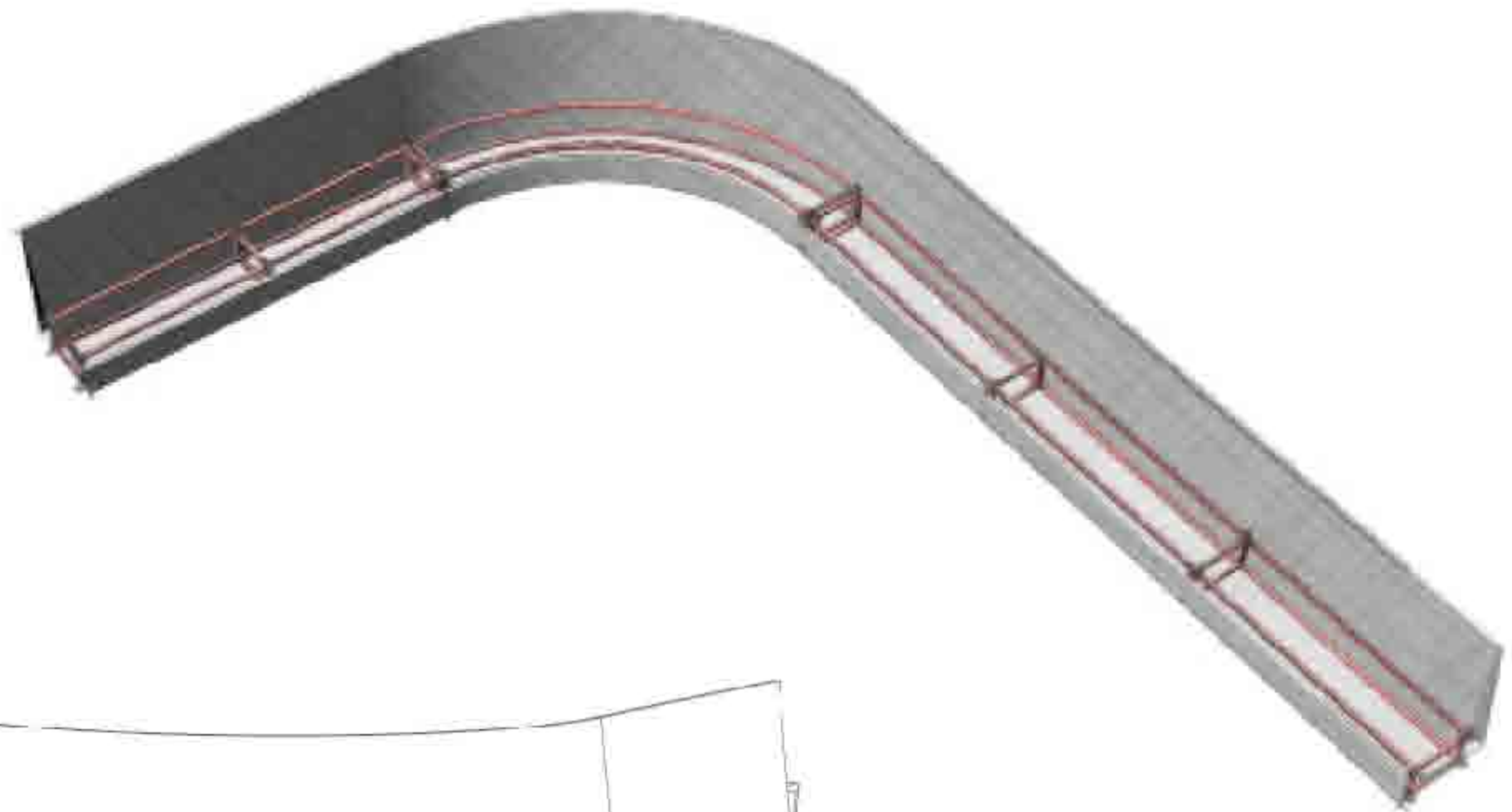
## Profili 3



La soluzione riportata in questa pagina risulta complessa ma allo stesso tempo lineare. Corrisponde ad un mix di elementi fondamentali per un modulo bar, infatti troviamo banconi per una consumazione rapida, banchi frigo ed elementi espositivi. Questo modulo può essere inserito soltanto in ampi spazi poichè le sue dimensioni non sono molto contenute.

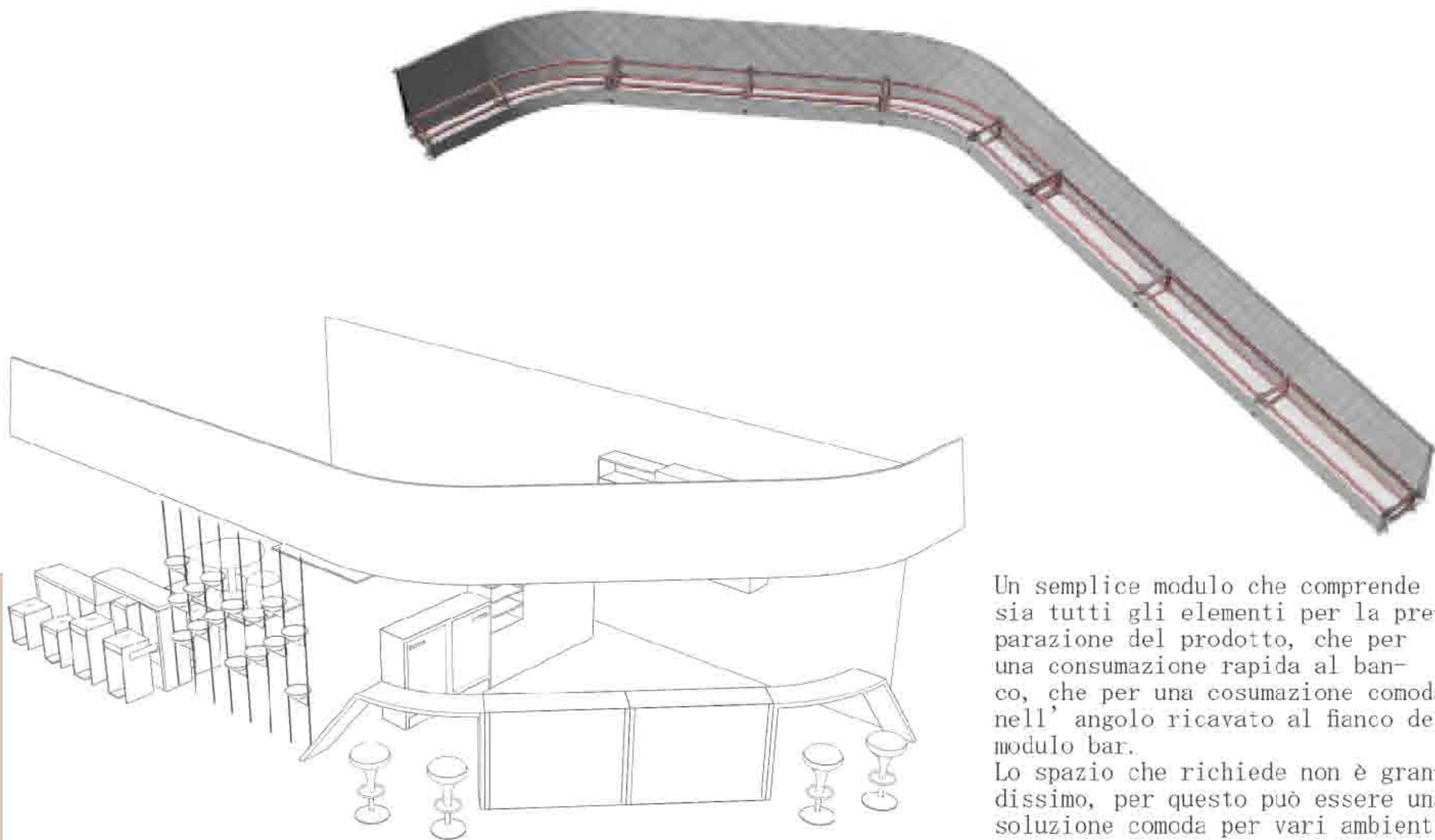


## Profili 4



La soluzione riportata in questa pagina risulta lineare e semplice. Sono presenti tutti gli elementi fondamentali per un modulo bar; infatti troviamo banconi per una consumazione rapida, banchi frigo ed elementi espositivi.

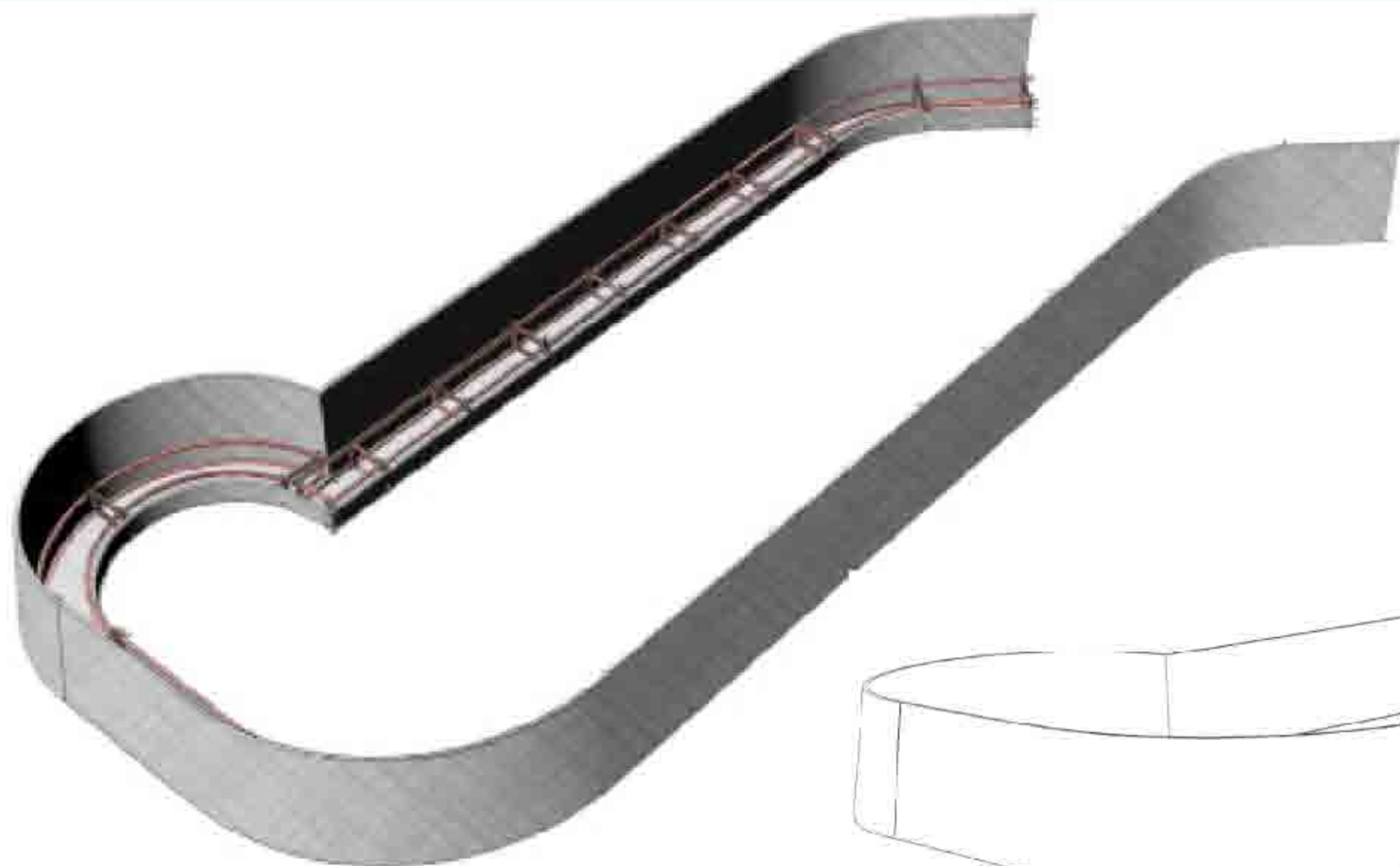
Questo modulo può essere inserito in spazi che non comportino una limitazione di spazio intorno, poichè vi si dovranno posizionare gli elementi per la consumazione.



Un semplice modulo che comprende sia tutti gli elementi per la preparazione del prodotto, che per una consumazione rapida al banco, che per una consumazione comoda nell'angolo ricavato al fianco del modulo bar. Lo spazio che richiede non è grandissimo, per questo può essere una soluzione comoda per vari ambienti.



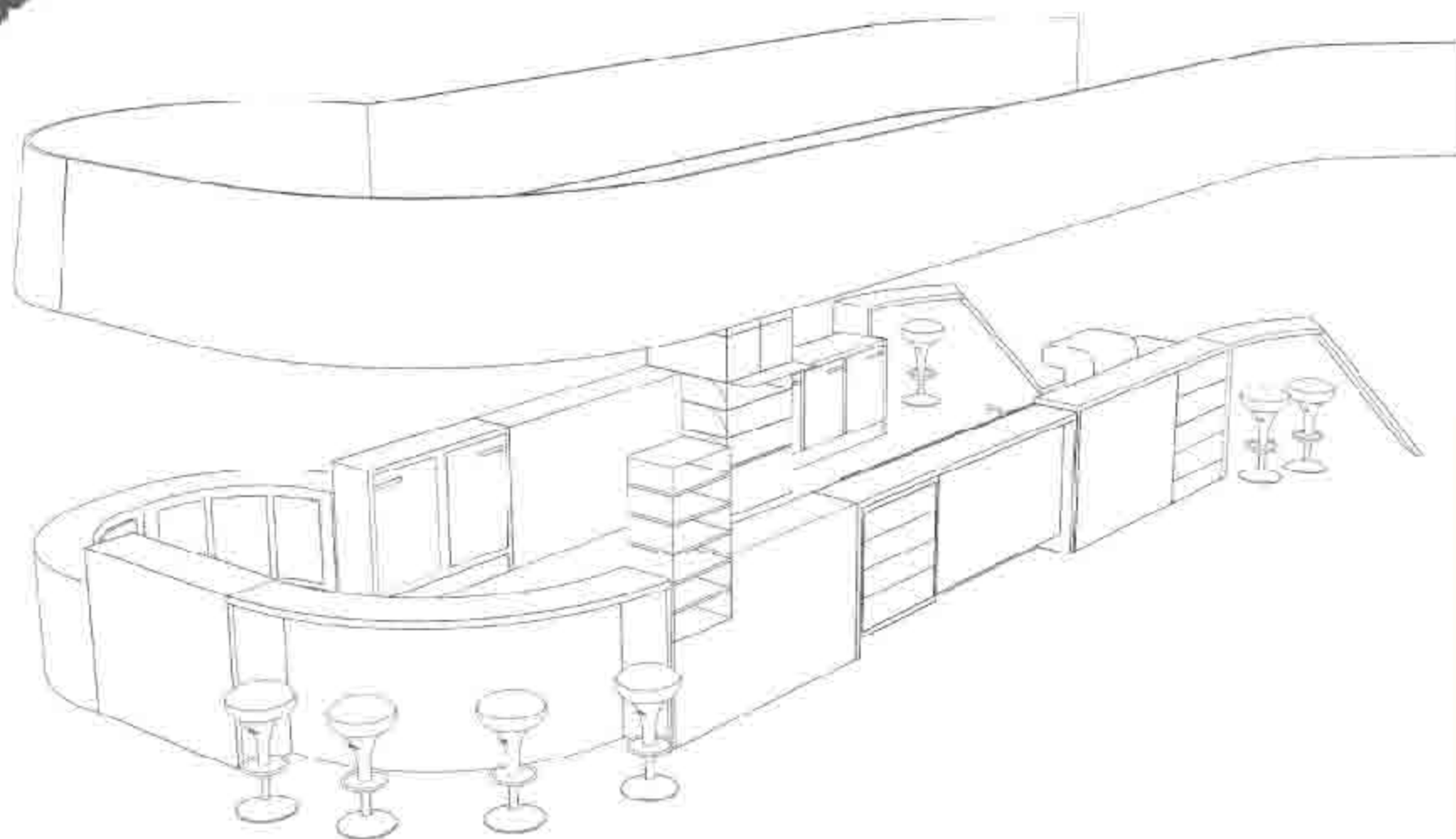
## Profili 6

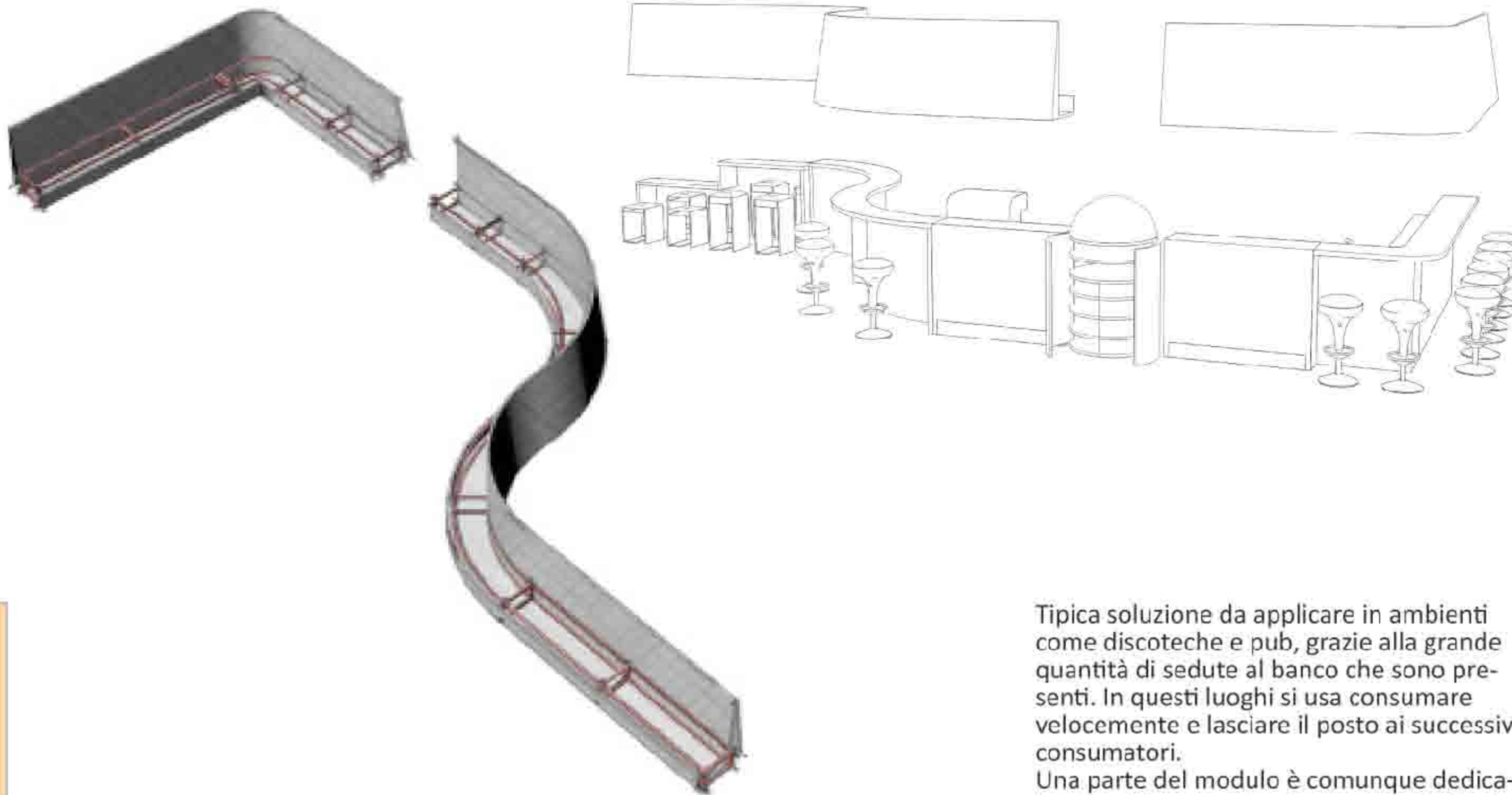


La composizione n°6 è una delle più complesse. Realizza una forma particolare e poco vista, allo stesso tempo però contiene tutto il necessario utile per un modulo bar.

Sono presenti vari moduli di consumazione rapida, altrettanti moduli frigo-espositivi e i classici moduli di lavorazione.

A causa delle sue dimensioni, il modulo non può essere applicato in spazi piccoli.



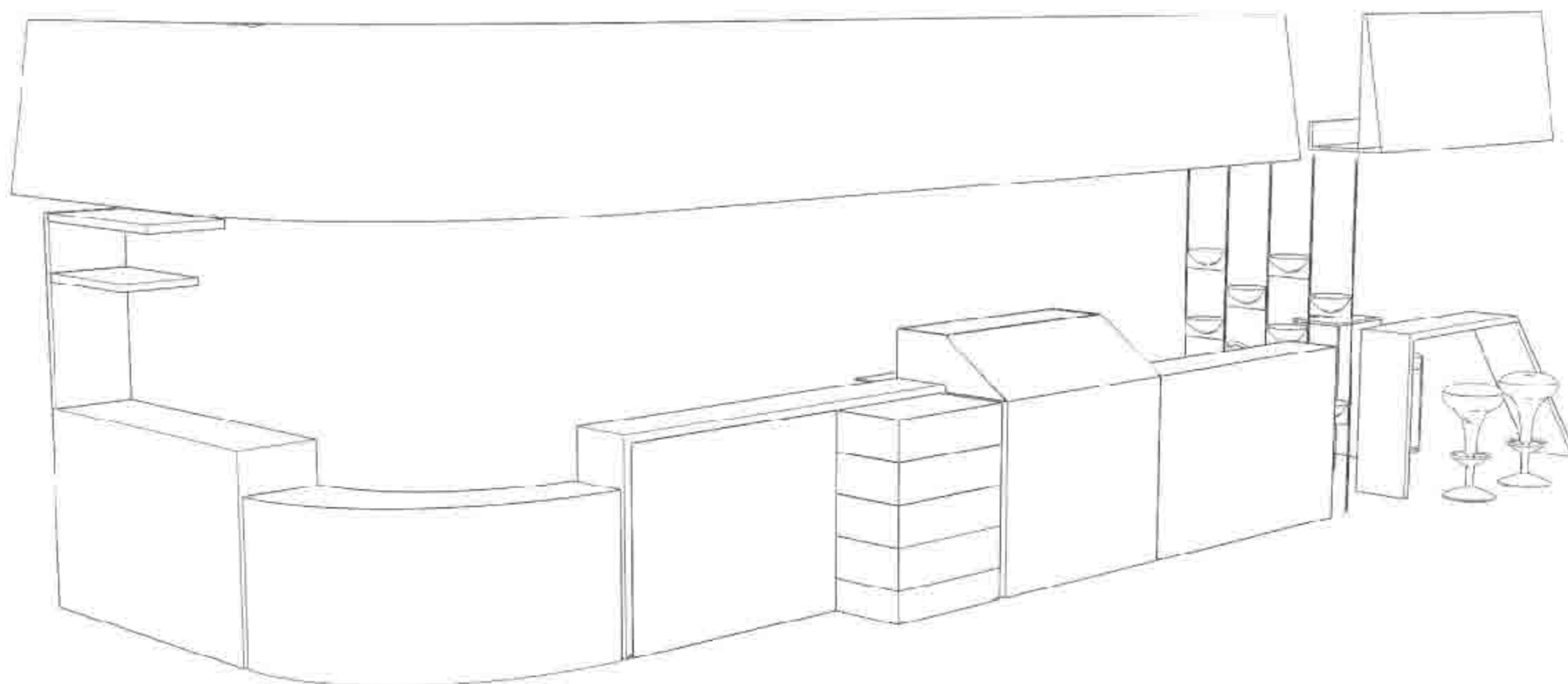
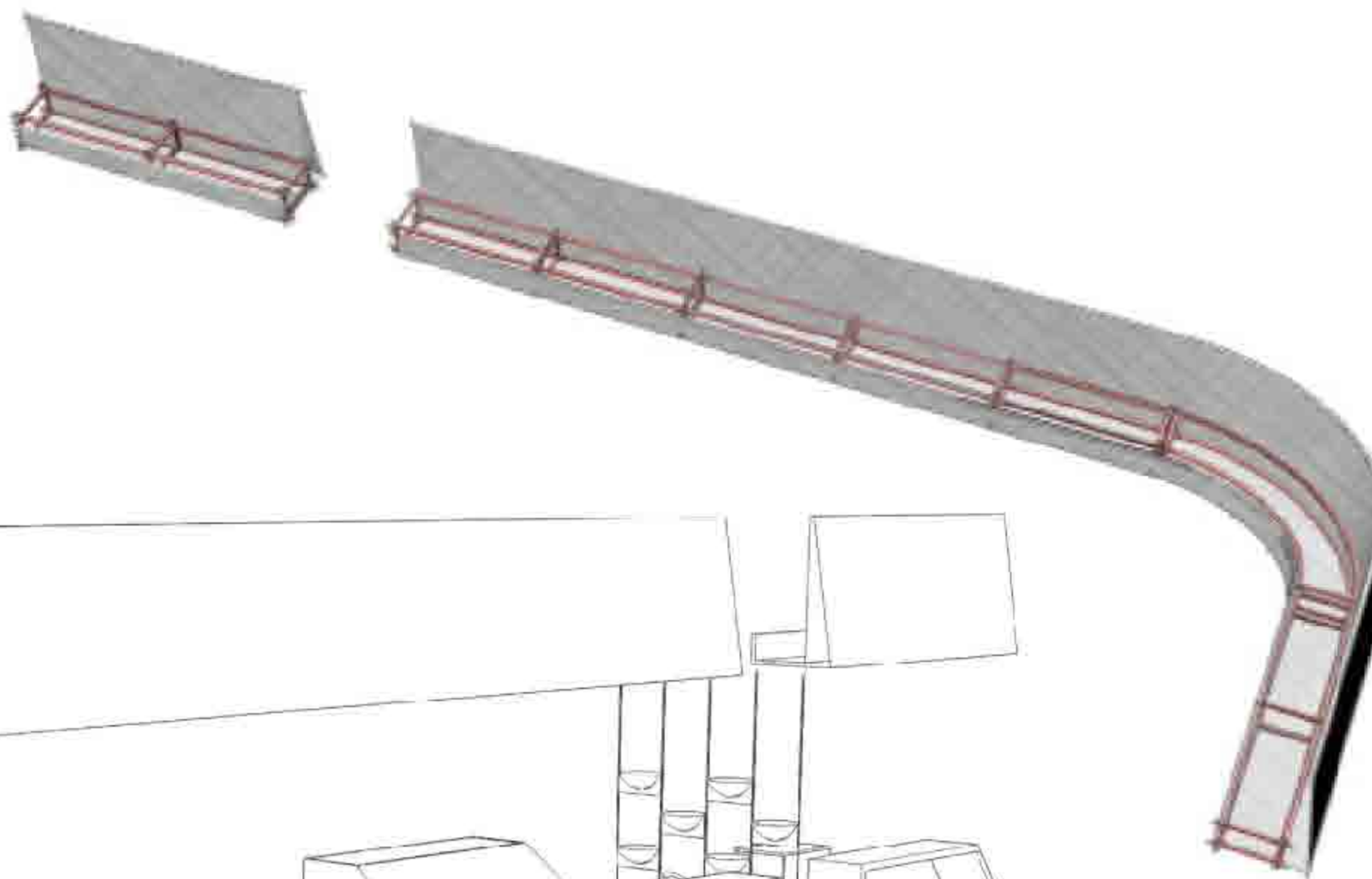


Tipica soluzione da applicare in ambienti come discoteche e pub, grazie alla grande quantità di sedute al banco che sono presenti. In questi luoghi si usa consumare velocemente e lasciare il posto ai successivi consumatori.

Una parte del modulo è comunque dedicata al posizionamento di una parte dedicata alla consumazione "senza fretta".

# Profili 8

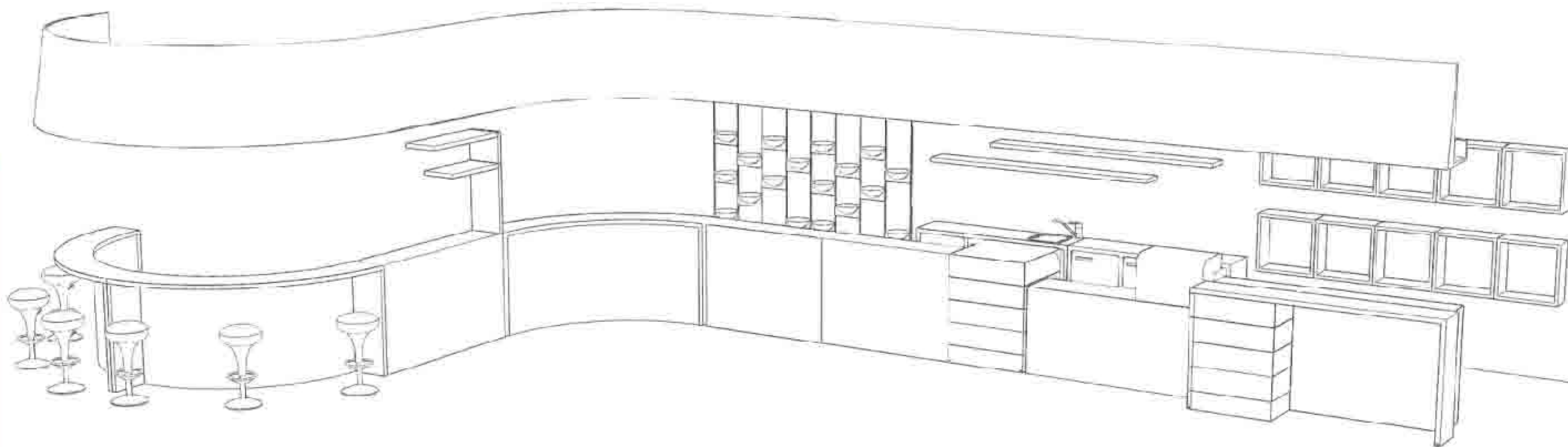
Modulo bar che segue una linea molto semplice e fluida. La soluzione può essere applicata in qualsiasi ambiente di qualsiasi dimensione. Essa è composta da due elementi frigo e tre elementi per la consumazione.



## Profili 9



La composizione n°9 non risulta contenuta nelle sue dimansioni. Segue comunque una linea semplice e facile da applicare in qualsiasi ambiente. Contiene un grande spazio da sfruttare prettamente per la consumazione e un lunghissimo modulo contenente frigoriferi espositori, banconi di lavorazione e di consumazione.







# Ringraziamenti speciali

Relatore Cristiano Toraldo di Francia

Nuova Simonelli

IFI\*

MATREC\*, Material Recycling



**Estrò S.p.A.**

Zona Industriale Ex Eco

Recanati, 62019

Tel. 071.9876112

Fax. 071.9876773

