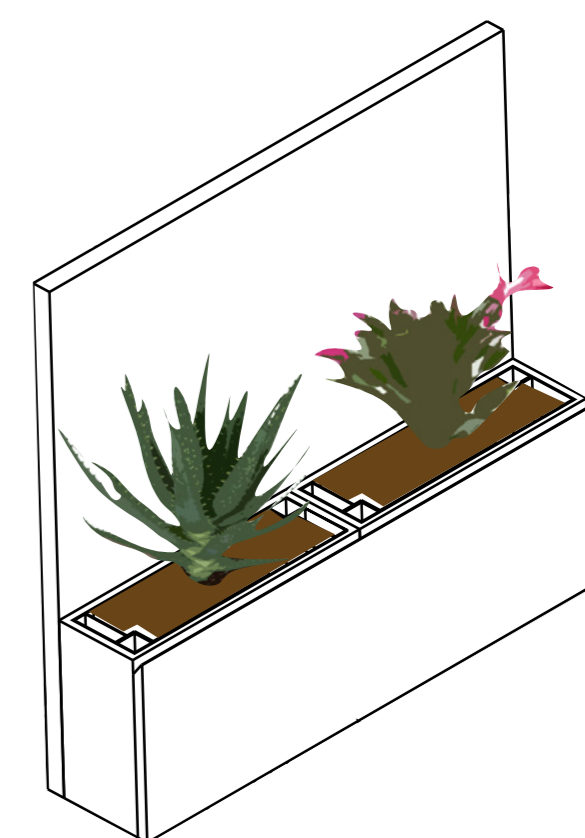
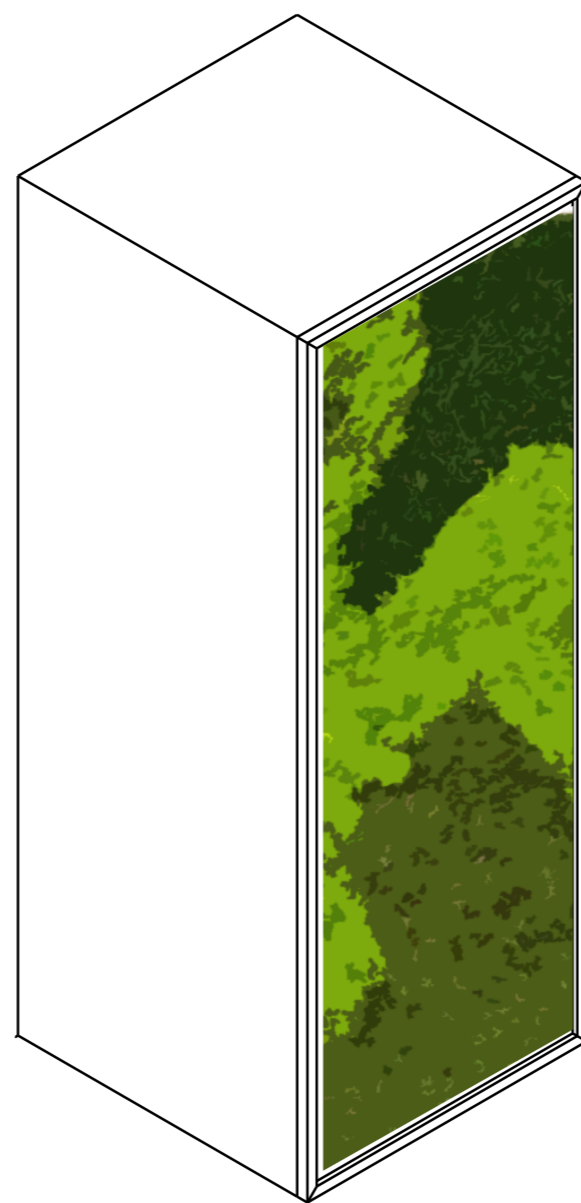
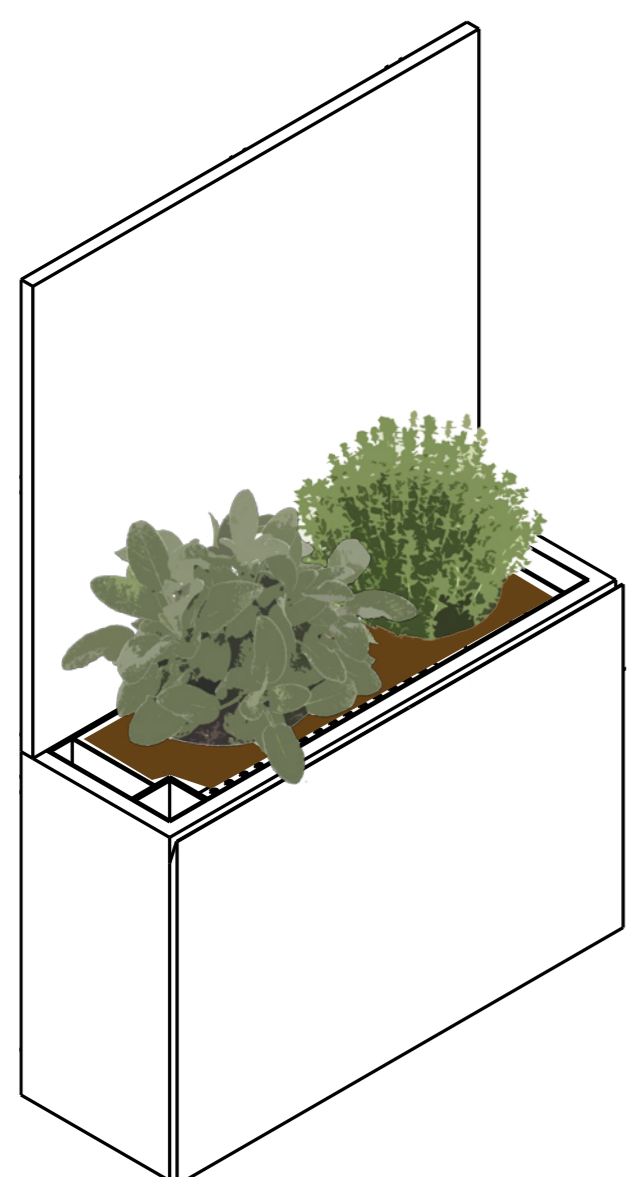
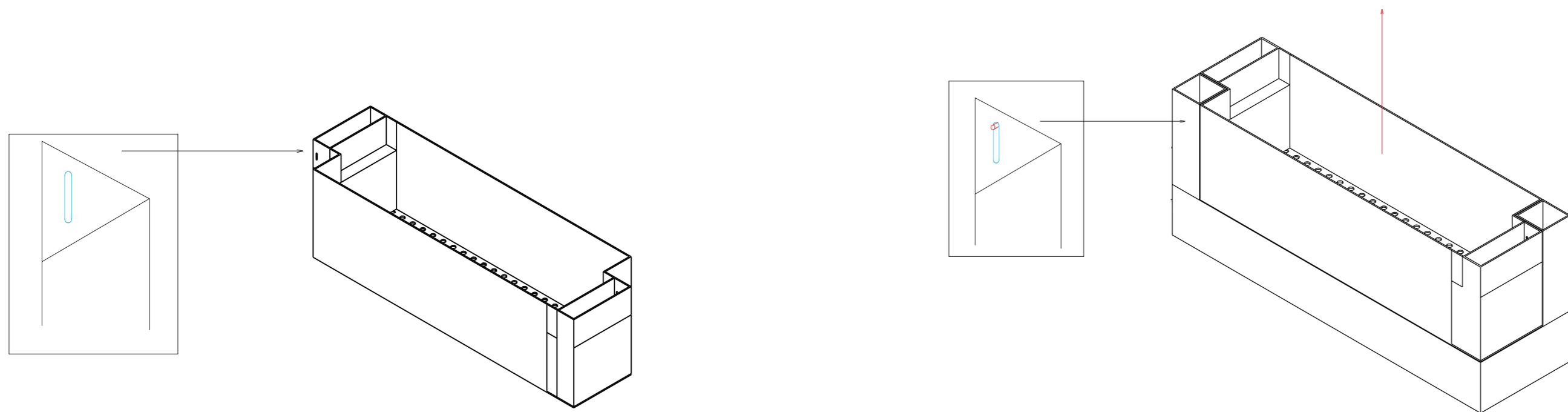


OLLEN

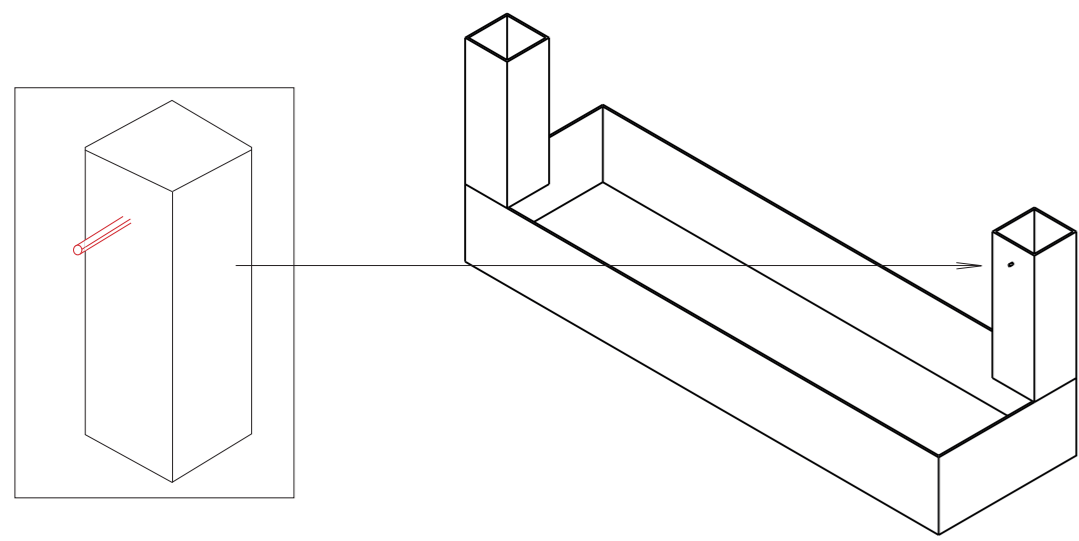
le quattro stagioni del verde



incastro e sollevamento del vaso

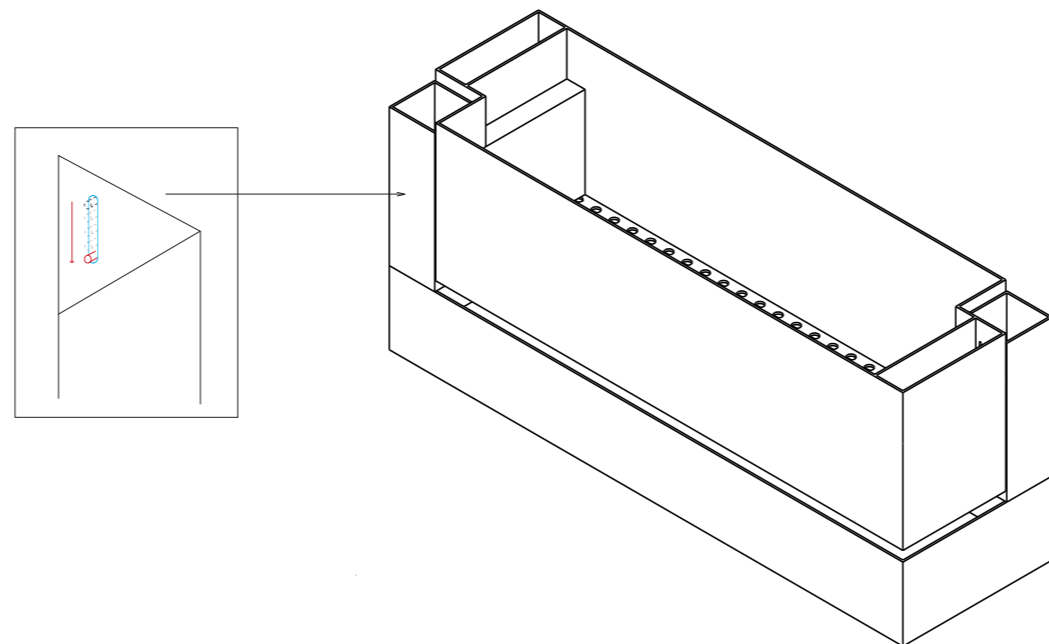


la parte di vaso ha una fessura che permette l'incastro con il serbatoio

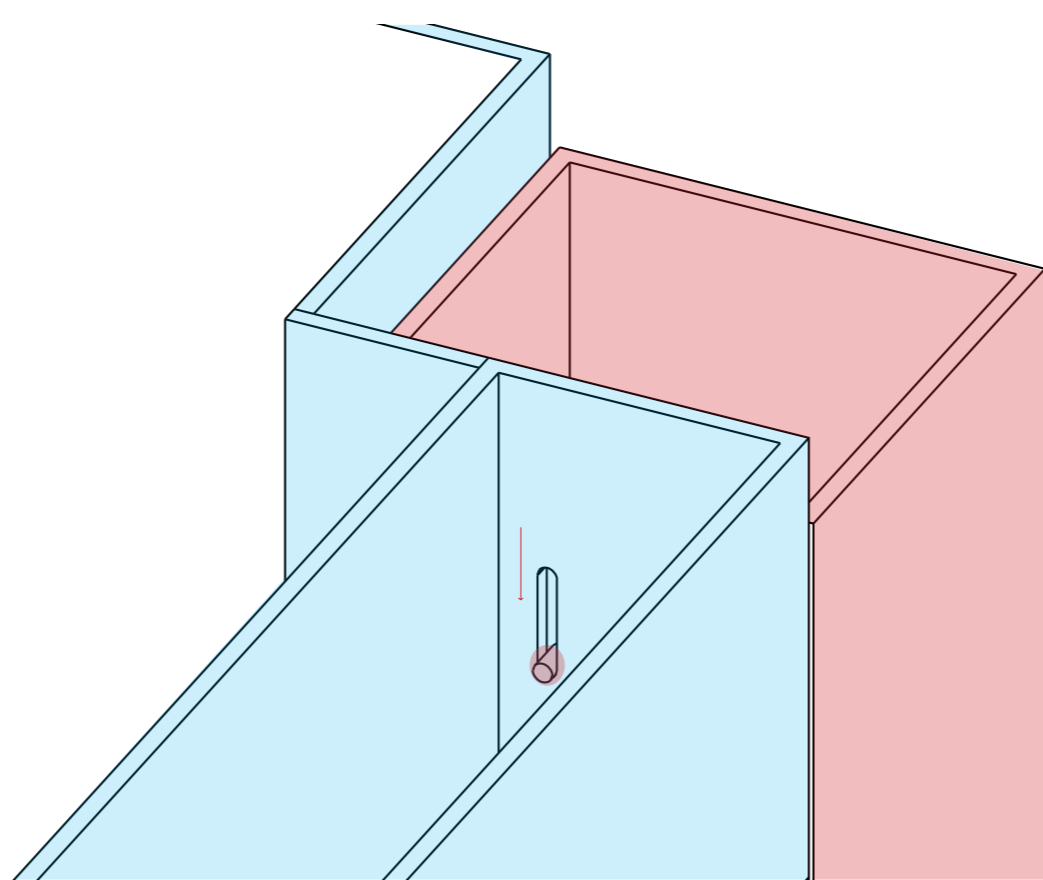
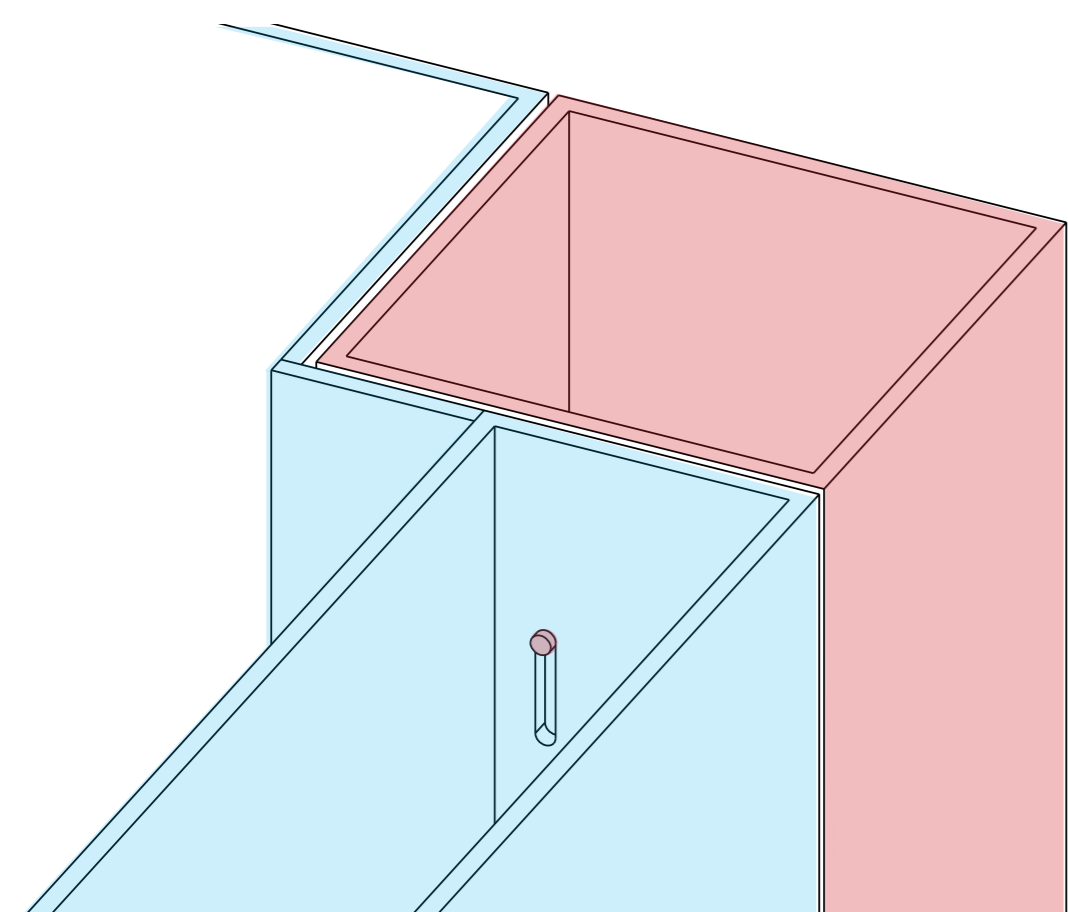
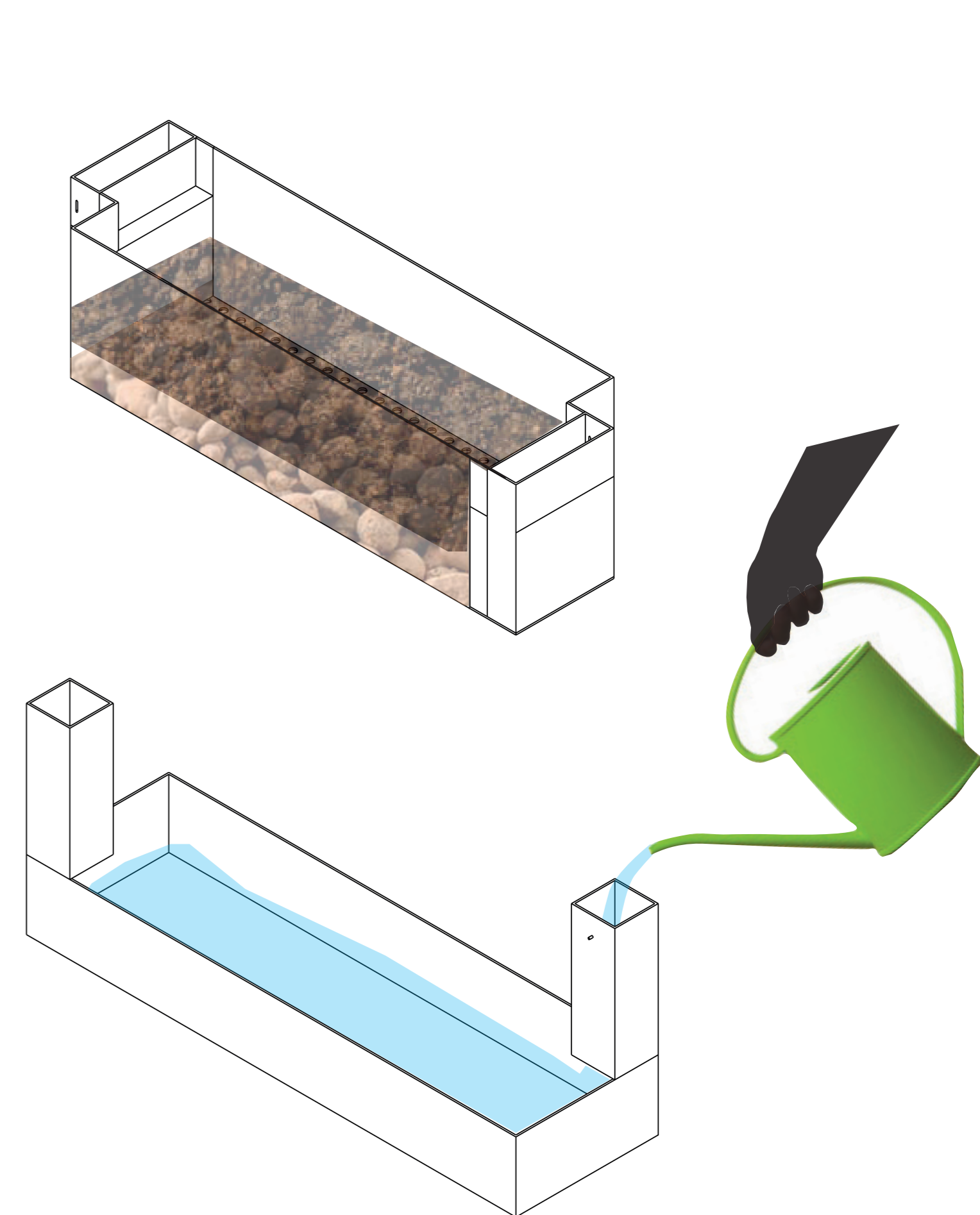


la parte del serbatoio ha un cilindro che sporge dalla struttura permettendo l'incastro nella fessura

quando le due parti sono ferme all'interno del porta vaso, il cilindro incastrato nella fessura, si trova nella parte superiore di quest'ultima



nel momento in cui avviene il sollevamento del vaso, il cilindro scorre fino alla fine della fessura, sollevandosi insieme al vaso stesso

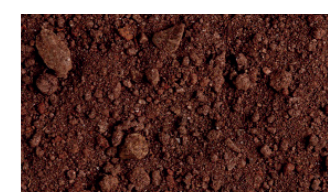


1 acqua

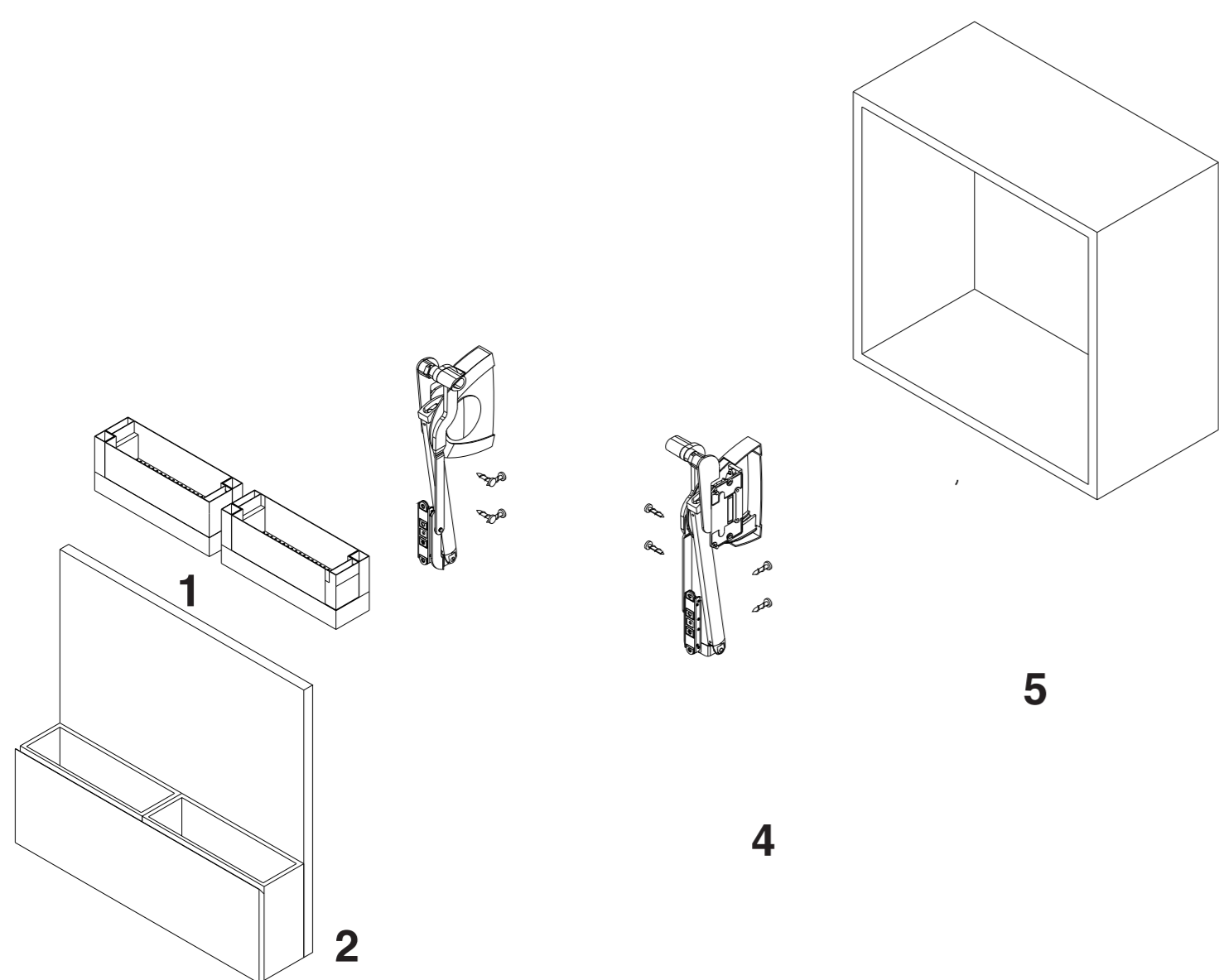
2 strato di argilla espansa



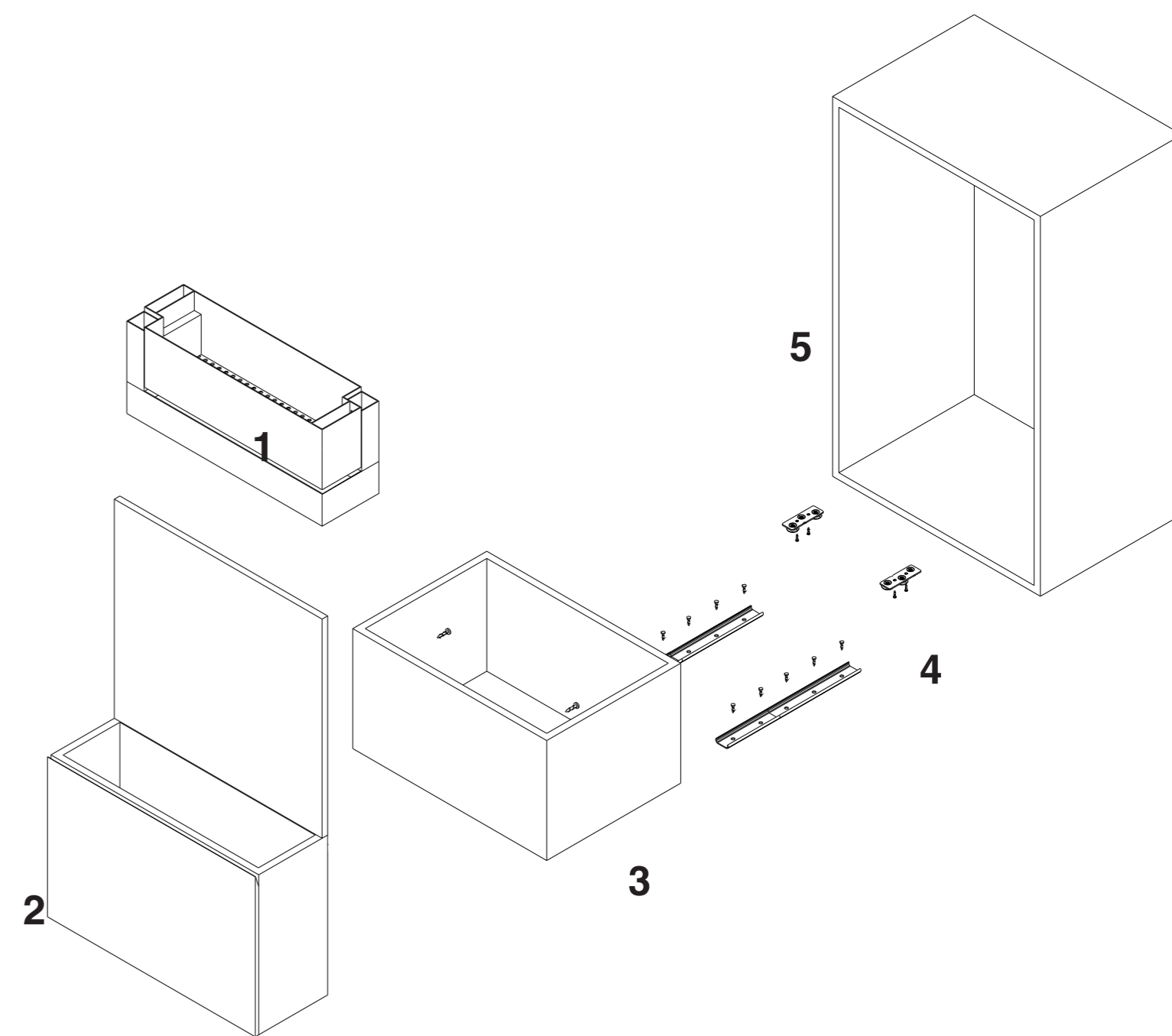
3 terreno con nutritivi



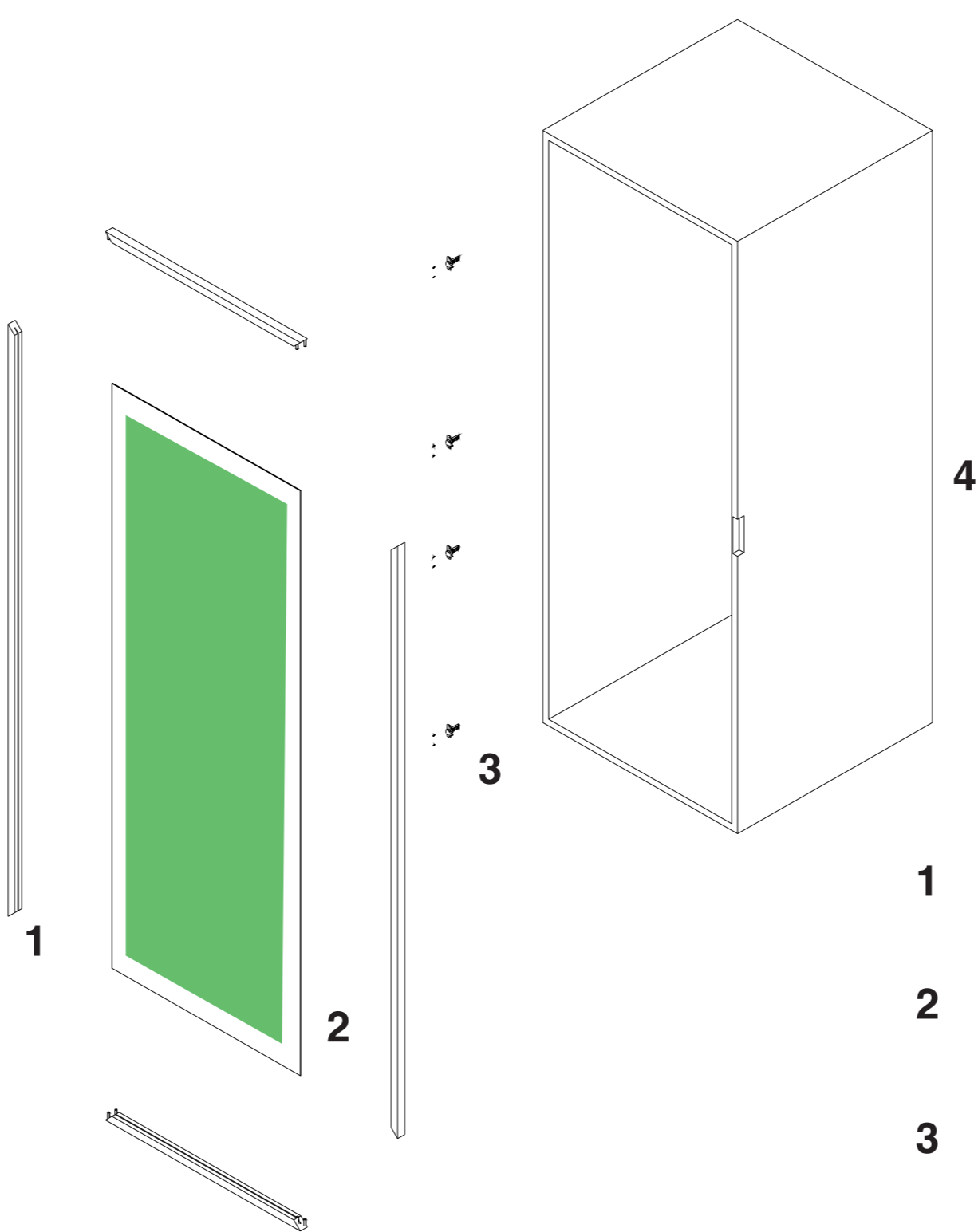
4 pianta



- 1 vaso
- 2 anta porta vaso
- 3 cassettoni
- 4 giunzioni: binario di scorrimento, viti, cerniera
- 5 base/pensile



giunzione utilizzata	codice giunzione	portata giunzione
	cod. art. 37233340 Hafele	Portata: 8kg
	cod. art. 40732906 Hafele	Portata: 8kg
	cod. art. 50603106 Hafele	Portata: 150kg
	cod. art. 37234300 32917100 Hafele	Portata: 10kg
	cod. art. 01531255 Hafele	

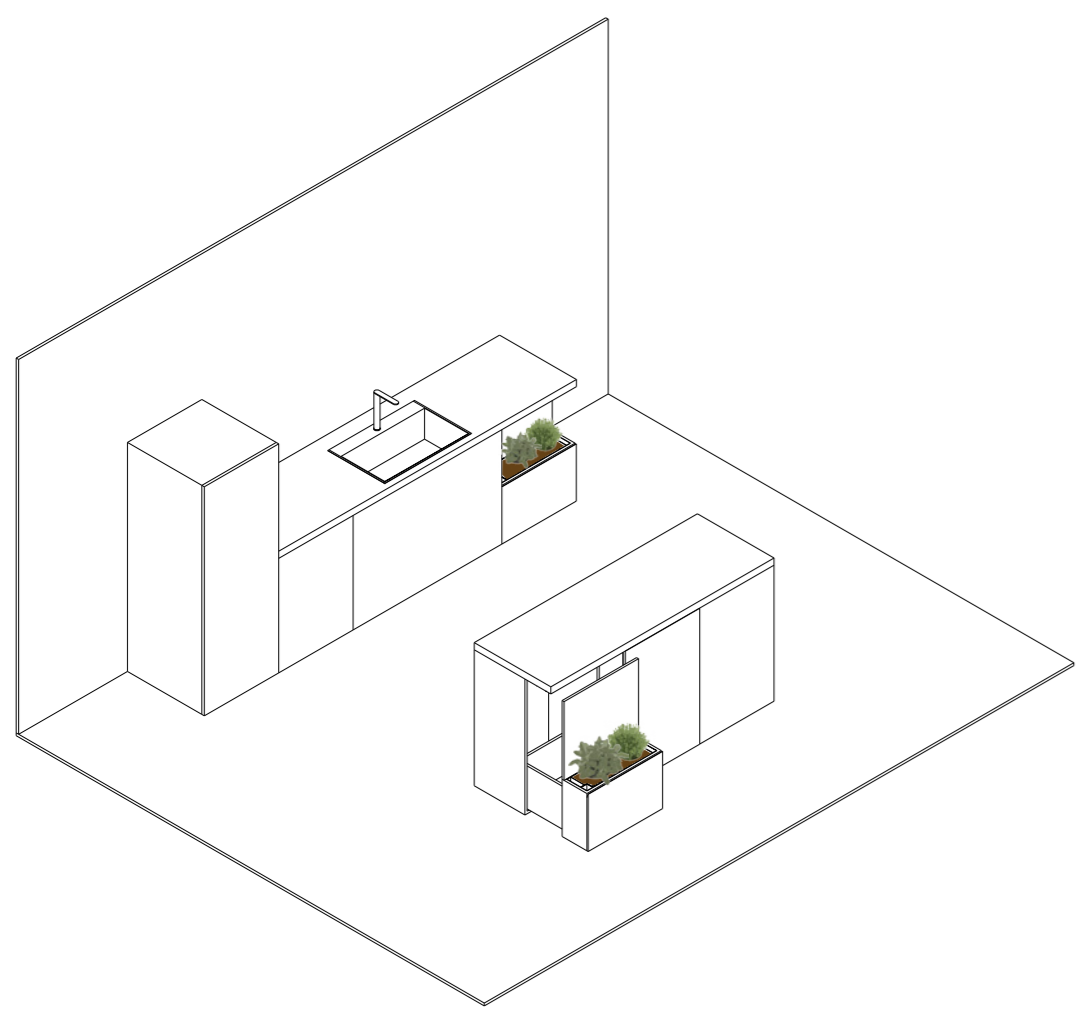


- 1 anta cornicione
- 2 pannello verde stabilizzato
- 3 giunzioni: tasselli in faggio, viti, cerniera
- 4 colonna

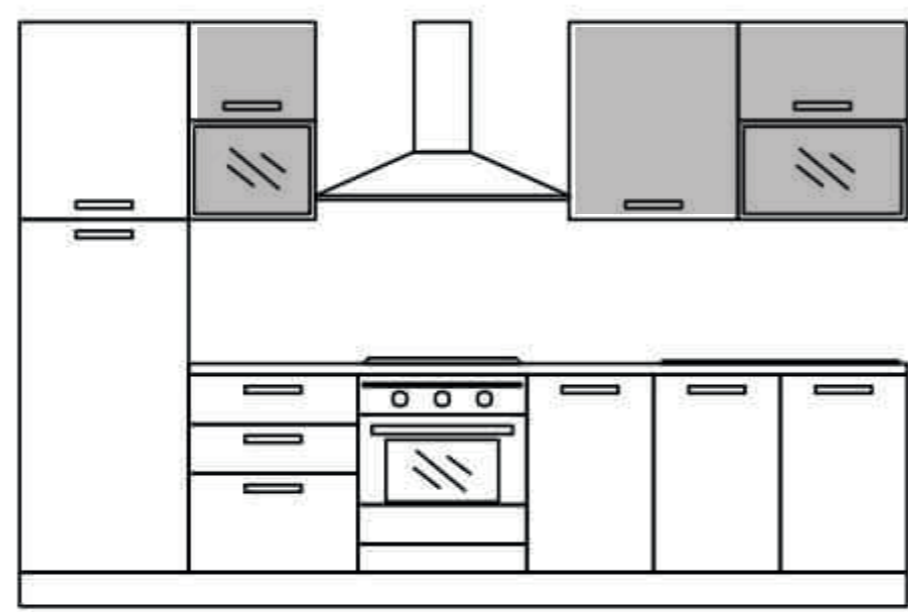
giunzione utilizzata	codice giunzione	portata giunzione
	cod. art. 42185105 42185803 Hafele	portata guida lineare: 120kg portata carrello: 20kg
	cod. art. 42185105 42185803 Hafele	portata guida lineare: 120kg portata carrello: 20kg
	cod. art. 01531255 Hafele	

giunzione utilizzata	codice giunzione	movimento
	cod. art. 32917100 Hafele	rotazione 110°
	cod. art. 32917100 Hafele	rotazione 110°
	cod. art. 01531255 Hafele	

collocazione



piante per l'ambiente



tipologia di piante



aloe



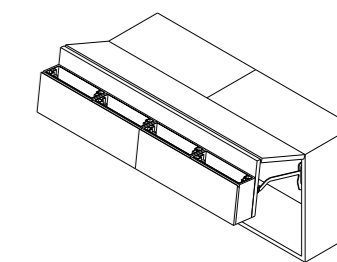
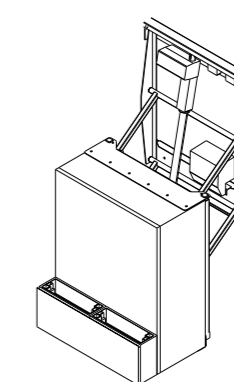
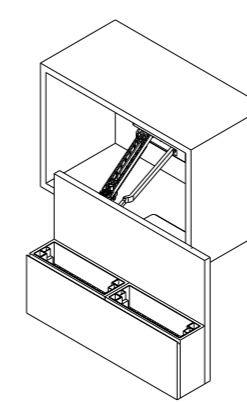
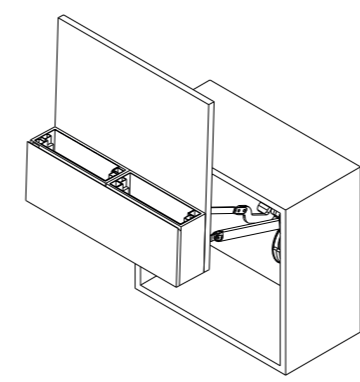
cactus di Natale



escheveria



crassula



piante aromatiche



salvia



menta



prezzemolo



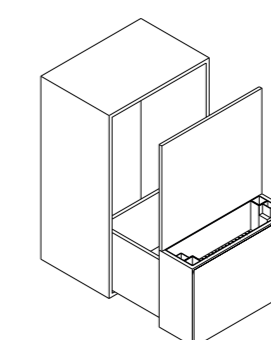
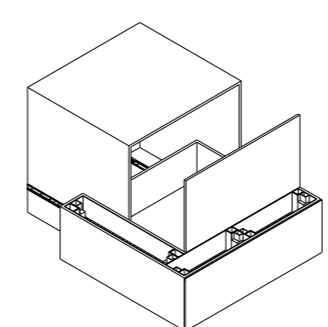
timo



origano



rosmarino



piante ornamentali



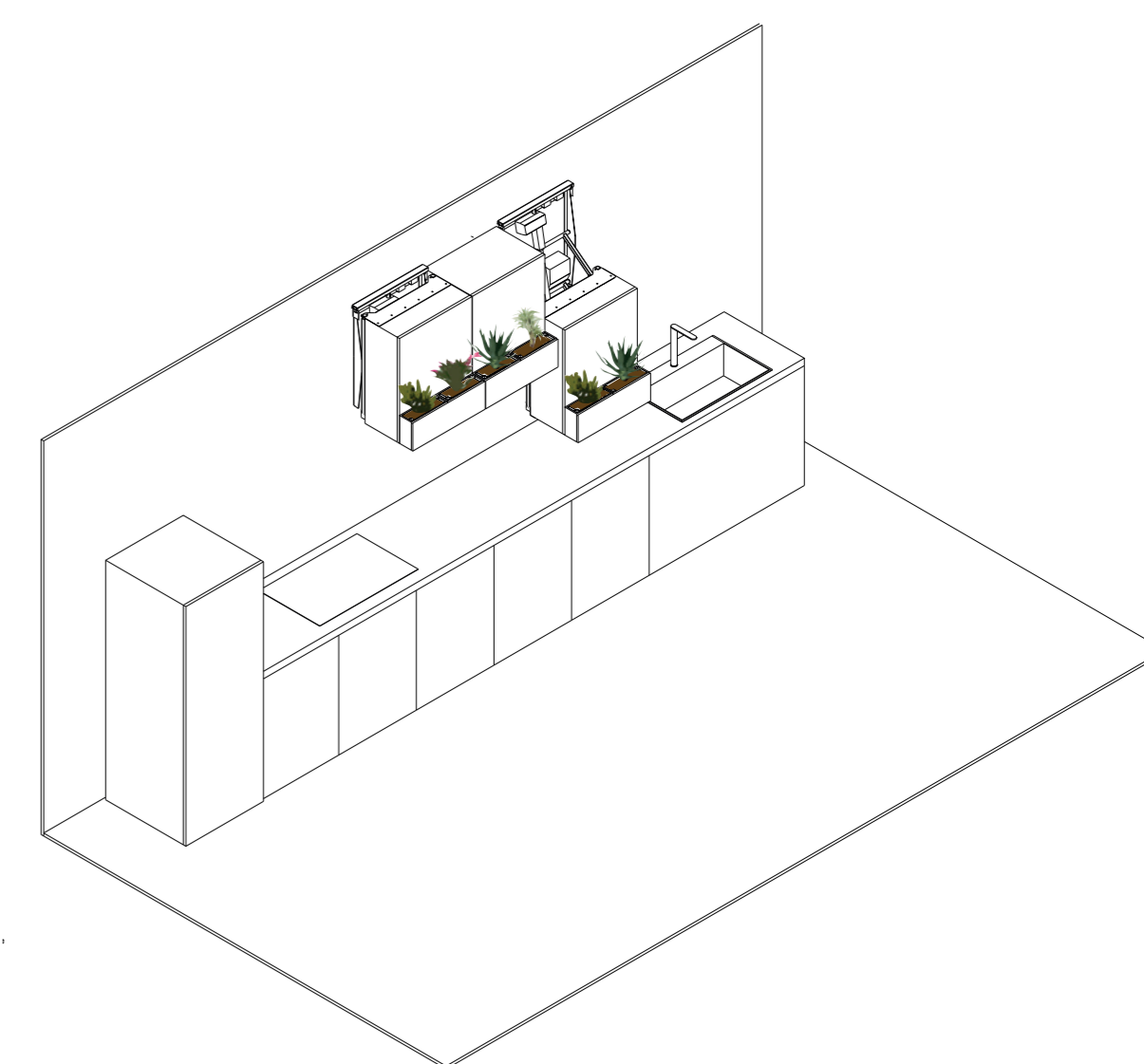
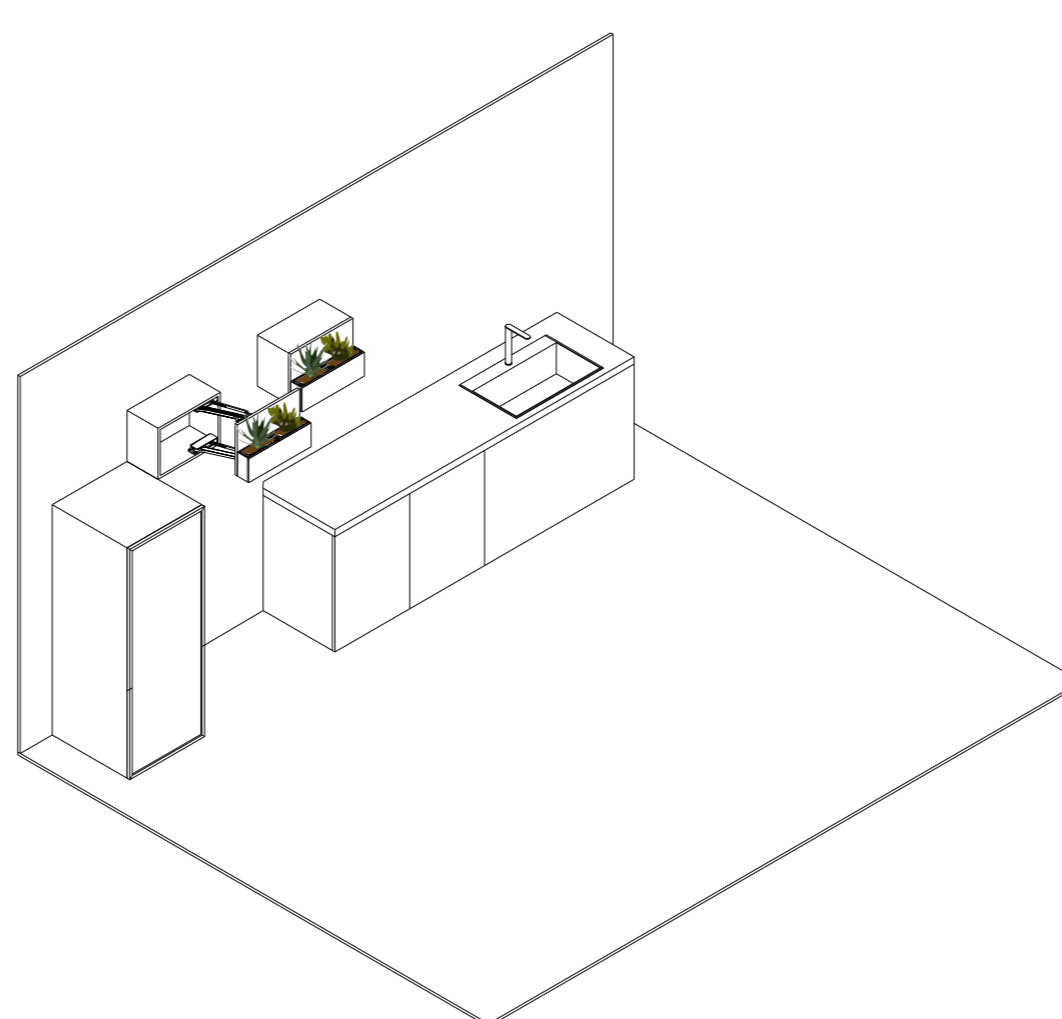
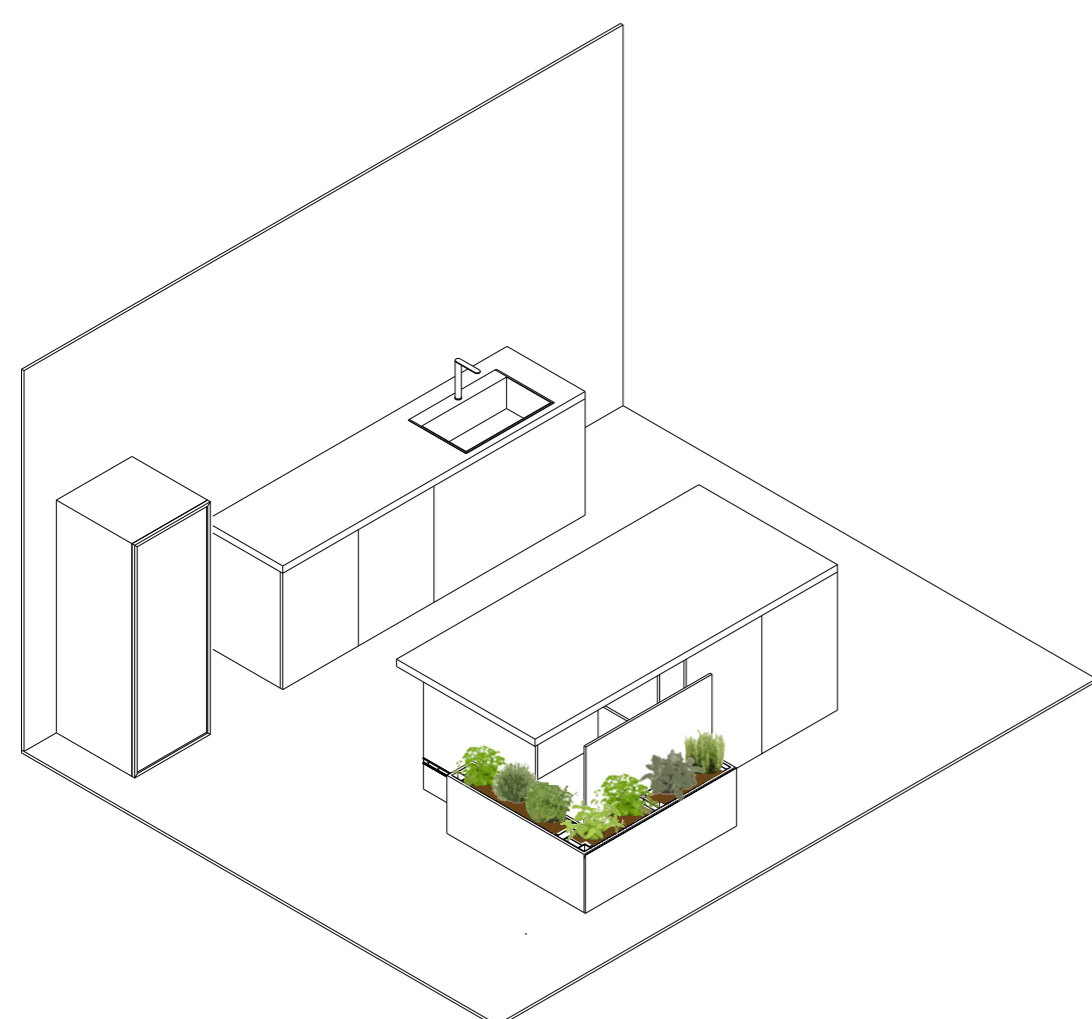
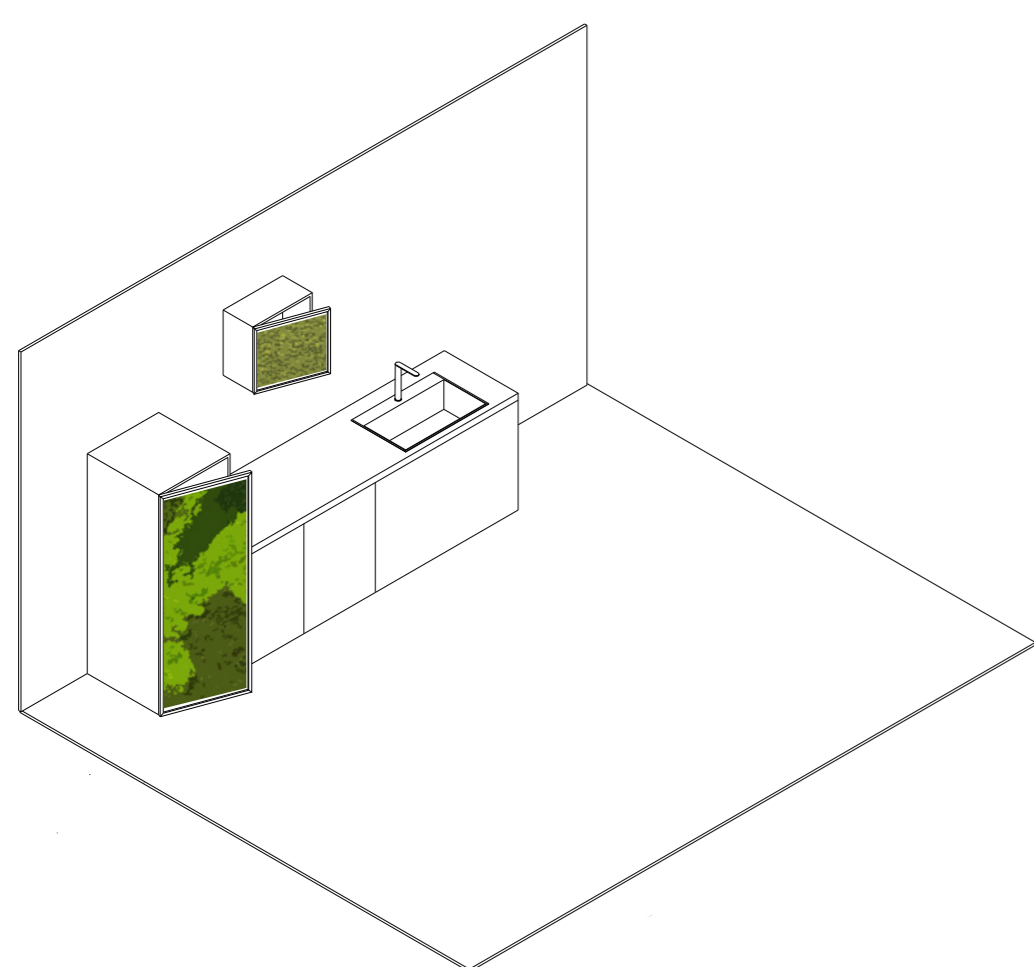
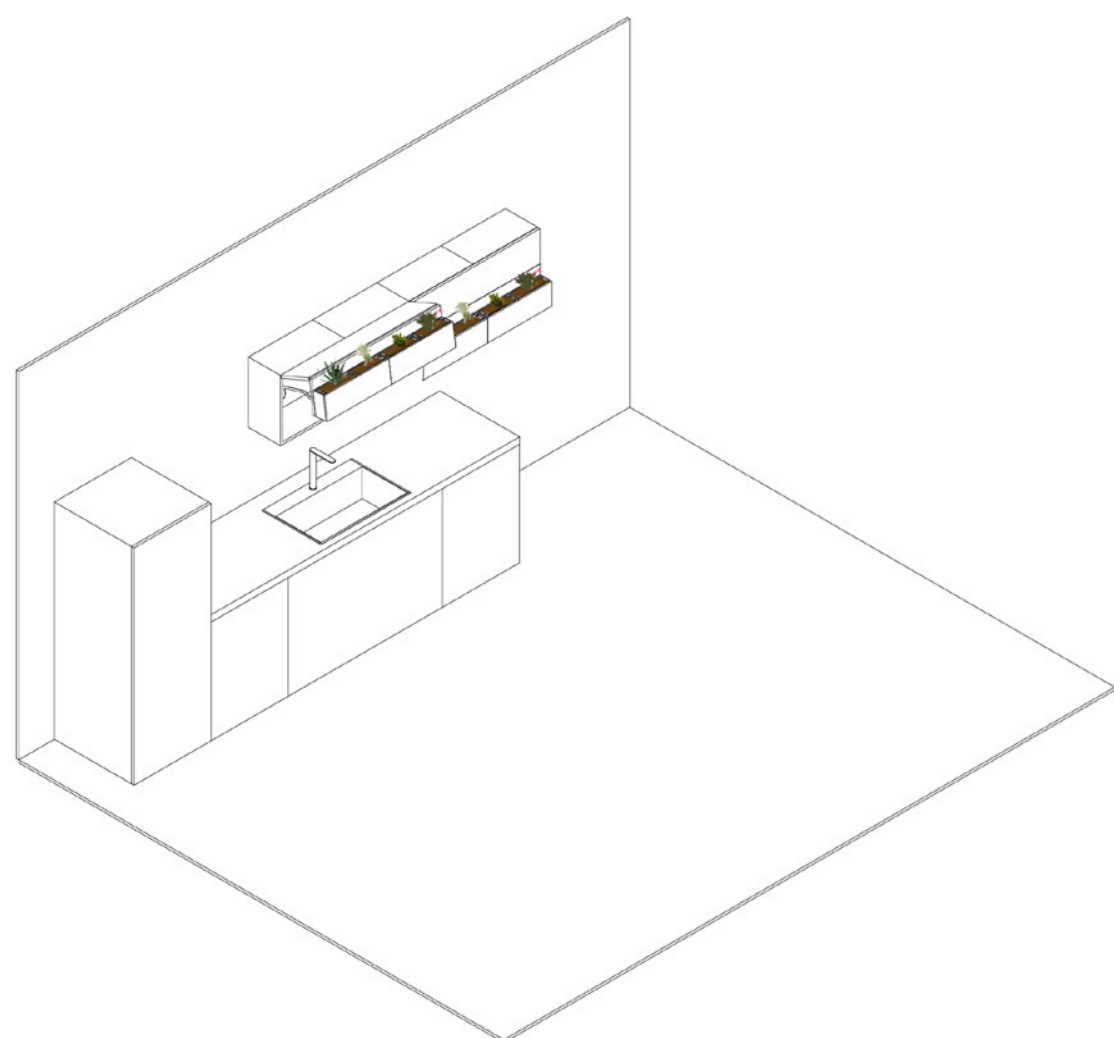
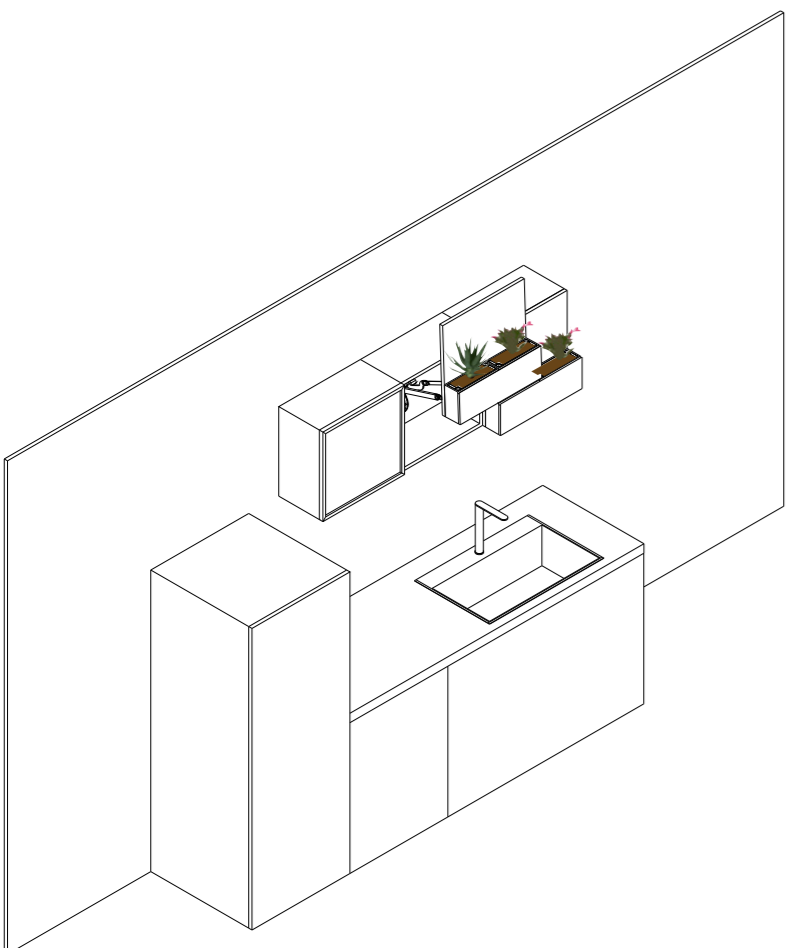
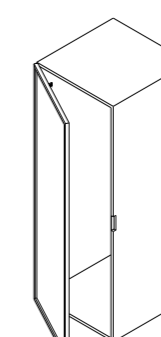
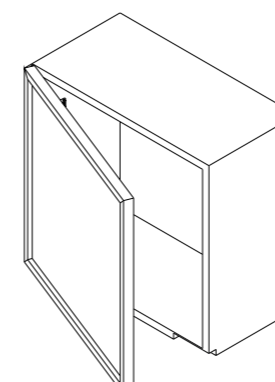
felce



lichene



muschio





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO

dipartimento Scuola di Architettura e Design

Corso di Laurea triennale in
Disegno Industriale e Ambientale

OLLEN MODULI VERDI STANDARDIZZATI E FUNZIONALI, INTEGRATI ALLA CUCINA.

Relatore: Prof. Jacopo Mascitti
Correlatore: Valentina Pampano

Candidata: Martina Censori

INDICE

ESPERIENZA DI TIROCINIO	4
1 CONTESTUALIZZAZIONE DEL TEMA PROGETTUALE	6
1.1 verde in casa	
1.2 verde in cucina	
1.3 piante aromatiche	
1.4 piante ornamentali	
1.5 piante per l'ambiente	
1.6 pandemia da COVID-19	
1.7 pro e contro del verde in cucina (dal punto di vista della pianta)	
1.8 pro e contro del verde in cucina (dal punto di vista della persona)	
2 CASI STUDIO	27
2.1 analisi delle cucine con il verde	
3 REQUISITI DEL PROGETTO	35
3.1 moodboard d'ispirazione	
4 OLLEN	38
4.1 analisi prodotto cucina	
4.2 analisi prodotto pianta	
4.3 presentazione modulo 1	
4.4 funzionalità	
4.5 disegni tecnici	
4.6 presentazione modulo 2	
4.7 funzionalità	
4.8 disegni tecnici	
4.9 presentazione modulo 3	
4.10 funzionalità	
4.11 disegni tecnici	
4.12 le quattro stagioni del verde	
SITOGRAFIA	82
RINGRAZIAMENTI	84

La mia esperienza di tirocinio ha avuto luogo presso l'azienda **TM ITALIA** di Castel di Lama.

Il mio ruolo all'interno dell'azienda è stato quello di ideare, creare e progettare un pensile per un'isola della cucina contenente utensili e erbe aromatiche. Sono stata affiancata dalla mia tutor aziendale Valentina, che è la responsabile della produzione dell'azienda. Lei è stata di grande aiuto nella creazione del pensile, in quanto molte caratteristiche intrinseche dei materiali non le conoscevo, lei invece mi consigliava quale materiale fosse migliore dell'altro in tutte le sue sfaccettature, a partire dal costo, alla lavorazione e al post lavorazione. Il percorso all'interno dell'azienda è stato utile e interessante in quanto le varie questioni che si svolgono non le avevo mai viste, e stando dentro ho capito quanto lavoro c'è dietro ad un progetto e quanti problemi devi prendere in considerazione e cercare di risolvere. Infatti mentre progettavo il pensile, Valentina si interrogava su problemi che potevano uscire fuori sulla messa in produzione di quel pezzo e come si potevano in qualche modo risolvere evitandoli. Questi ragionamenti che comunque ero abituata a fare ma non così nello specifico, mi hanno aperto gli occhi sulle infinite questioni che bisogna tenere in considerazione nel momento in cui si progetta.

Da questa esperienza, è nata la volontà di approfondire l'ambito della mansione svolta all'interno dell'azienda con il mio progetto di tesi.



I principali benefici delle piante in casa

Donano un tocco di stile all'arredamento: arredare l'appartamento di piante è un buon modo per dare vita alla tua casa portando al contempo **colore, profumi e freschezza** nella tua casa. Avere intorno del verde farà sentire te e gli ospiti più a contatto con la natura, rendendo il tuo appartamento un luogo grazioso e confortevole. Le piante ti consentono di valorizzare gli ambienti della casa, ma ogni stanza ha la sua pianta. Infatti, hanno delle particolari funzioni o caratteristiche che agiscono sull'ambiente in maniera differente. Ad esempio, nella camera da letto è consigliabile tenere una piantina di Aloe Vera perché ha un'importante funzione purificatrice. È capace di assorbire le sostanze chimiche presenti nell'aria e, grazie a questa sua funzione, la qualità dell'aria che respiriamo mentre stiamo dormendo migliora. Inoltre l'Aloe Vera è una pianta che rilascia molto ossigeno durante la notte ed è utile per chi soffre d'insonnia.

Le piante in casa purificano l'aria

Ogni pianta, infatti, esegue naturalmente un processo di fotosintesi attraverso il quale assorbe l'anidride carbonica e rilascia ossigeno. Le

piante sono in grado di **purificare l'aria dalle sostanze nocive** rilasciate dai materiali dell'arredamento (come gli armadi, i tappeti, il camino), dalla nostra stessa respirazione e dai prodotti che cuciniamo. Circondarci di verde dentro le mura di casa è quindi un ottimo modo per ridurre l'inquinamento domestico. Favoriscono un **ambiente più sano e vitale**. Se respiriamo meglio, viviamo anche meglio. Ci sono poi alcune piante, come l'edera, che aiutano a ridurre la muffa e la diffusione di particelle inquinanti che potrebbero trasferirsi con le feci degli animali domestici. Grazie al contributo di queste piante, l'ambiente in cui vivi può diventare un luogo più sano e vitale.

Favoriscono la concentrazione nello studio e nel lavoro

Grazie alla loro presenza o sotto forma di infuso, esistono alcune piante in casa (come il rosmarino, la melissa, il ginseng e la menta) che, grazie anche alle loro proprietà, sono in grado di aiutarci a **migliorare il livello di concentrazione in maniera naturale**. Alcune piante sono capaci di infondere calma e relax, favorendo la produttività e riducendo la sensazione di stress.

Migliorano l'umore e l'autostima

Il verde è un **colore rilassante, distensivo e riposante per gli occhi, lo associamo alla natura, all'equilibrio e all'armonia**. Una casa ricca di verde, colori e profumi è quindi molto piacevole da vedere: vivere a contatto con il colore della natura ci infonde benessere e serenità.

Le piante in casa rendono accoglienti e gradevoli le nostre stanze, portando delle conseguenze positive al nostro umore e al nostro stato d'animo. Spesso, quando si soffre di bassa autostima, è consigliato prendersi cura di una pianta; questo perché dedicare delle attenzioni alla **cura di una pianta** riesce a donare allegria, a risvegliare la mente e a ispirare amore, oltre che ridurre l'ansia.

Le piante in casa hanno effetti rilassanti

Come detto il verde è un colore che porta serenità e pace, ha un effetto calmante sul sistema nervoso ed è considerato **benefico contro le malattie del cuore**. Alcune piante sono, per natura, capaci di infondere calma e relax.

Grazie alla loro presenza, quindi, piante come la Passiflora o la Pianta di San Giovanni, aumentano la

sensazione di benessere e calma quando siamo in casa.

Attenuano i rumori

Per natura, le piante sono dei **"fono-assorbenti"**, ciò significa che hanno proprietà isolanti acustici e possono essere sfruttate come isolanti naturali. Riducendo il rumore, aumentiamo la nostra concentrazione.



Il perchè del verde in cucina

Innanzitutto vere delle piante che resistono in cucina è molto utile per migliorare gli interni di una stanza a volte asettica o monocromatica. Inoltre, **se non dovessi disporre di un balcone** o di un giardino in cui sfogare le abilità del tuo pollice verde, avere delle piante da appartamento e, nello specifico, delle piante che resistono in cucina è il modo migliore per non dover rinunciare a un tocco di verde dentro casa. Avere delle piante in cucina contribuisce a rendere l'ambiente più vivace, armonico e profumato. Alcune piante, inoltre, svolgono una funzione purificatrice dell'aria rendendola più salubre. Queste piante sono delle ottime alleate in ogni cucina e, più in generale, all'interno di ogni casa. Naturalmente, dovremmo cercare di scegliere delle piante piccole, non eccessivamente ingombranti e facili da spostare. In questo modo manteniamo elevata la comodità e funzionalità della tua cucina.

Piante che resistono in cucina

La resistenza è una qualità fondamentale per poter abitare questa stanza. Queste piante devono infatti sopportare sbalzi di temperatura e, talvolta, forti correnti d'aria. Per questa ragione

è fondamentale scegliere le corrette tipologie di piante che, oltre alla bellezza, siano adatte a stare in un ambiente del genere.

Piante aromatiche

Tra le **piante che resistono in cucina** al primo posto ci sono senz'ombra di dubbio le piante aromatiche, quali:

menta
salvia
rosmarino
maggiorana
timo
erba cipollina
prezzemolo.

Piccole e non bisognose di eccessive cure e attenzioni, le piante aromatiche sono particolarmente indicate anche per la **loro utilità tra i fornelli**: durante la preparazione di pranzi e cene, le loro foglie profumate possono essere infatti utilizzate per insaporire i cibi. Per crescere al meglio hanno bisogno di temperature miti e di un'ambiente luminoso.

Piante purificanti

Le piante purificanti uniscono alla loro bellezza anche l'aver una concreta utilità nel **migliorare l'aria che respiriamo dentro casa**. Sono infatti molto utilizzate proprio perché la loro

presenza contribuisce a rendere l'aria più salubre.

Le più conosciute sono:

- la felce di Boston, utile per contrastare l'inquinamento da formaldeide
- l'Areca diminuisce i tassi di umidità e contribuisce a purificare l'ambiente
- l'aloë vera si occupa del contrasto a elementi tossici come la formaldeide e il benzene.



1.3 erbe aromatiche

Le piante aromatiche o officinali sono utilizzate da millenni. Le loro proprietà terapeutiche sono state oggetto di sperimentazione e di studio, e sono state apprezzate in tutte le culture popolari, grazie alle sostanze contenute in fiori, semi, foglie e radici. Molte di esse vengono utilizzate dai tempi più remoti come alimento, per aromatizzare vivande, per preparare infusi e tisane, ma anche per la cura e il benessere del corpo. Molte altre sono adoperate anche nell'industria farmaceutica e sono entrate a far parte della farmacopea.

Il termine «officinale», con cui a volte si indicano le piante aromatiche, deriva dalla tradizione culturale e storica italiana e si riferisce alle piante utilizzate nelle officine, intese nel significato che il termine assumeva nel latino medievale per indicare i laboratori farmaceutici, dove le piante venivano sottoposte a processi di essiccazione, triturazione, macerazione e distillazione per l'estrazione dei loro principi attivi poi utilizzati nei vari impieghi.

La precauzione di fronte a piante che non si conoscono, o si conoscono poco, è sempre doverosa, ma si tratta in fondo di recuperare un po' di buon senso e ottenere le informazioni che la ricerca scientifica oggi è in grado di trasmetterci con facilità. Per quasi novant'anni le piante officinali sono

state materia degli erboristi, autorizzati alla raccolta da una legge del lontano 1932. Oggi, le attività di coltivazione, raccolta, essiccazione e produzione di oli essenziali sono permesse a tutti gli effetti come attività agricola.

Negli ultimi anni, anche nel nostro mondo civilizzato e ipertecnologico si sta assistendo a un rinnovato interesse per le aromatiche grazie all'accresciuta attenzione nei confronti dell'alimentazione naturale e alla riscoperta della fitoterapia. **Secondo l'Organizzazione mondiale per la sanità (Oms), ancora oggi le erbe curative, intese nel senso più ampio del termine, continuano a rappresentare la principale risorsa terapeutica per due terzi della popolazione mondiale.** Ognuno è libero di andar per prati e boschi e cercarsi le sue erbe, ma non possiamo certo pensare che tutte le erbe, le tisane o le piante aromatiche che acquistiamo provengano da raccolta spontanea.

aromatiche in cucina

Molte di queste vengono generalmente coltivate a livello domestico, necessitano di poche cure e poco spazio, dato che si consumano in quantità limitata rispetto agli ortaggi, ai cereali e alle altre colture. Basta un piccolo giardino o qualche vaso collocato sul

balcone o sui davanzali delle finestre per poter disporre di una quantità sufficiente di aromi. Come se non bastasse, si tratta spesso di piante rustiche, di facile coltivazione, in grado di dare soddisfazione anche a chi non è dotato di pollice verde. E non bisogna dimenticare che alcune aromatiche sono molto decorative, così che possono essere utilizzate anche come piante ornamentali. Ci sono poi alcune aromatiche come l'alloro, la lavanda e il rosmarino che sono adatte a creare siepi di altezze diverse utili a delimitare le aiuole, a contrassegnare un percorso o a separare delle aree con funzioni differenti.

erbe aromatiche per i cuochi

La **cucina mediterranea**, ma anche quella di altre culture, fa abbondante uso di piante aromatiche, che insaporiscono i piatti e li arricchiscono di aromi e sostanze utili alla digestione o ad altre funzioni. Purtroppo molti consumatori, ma anche molti cuochi, si ritrovano ad acquistare mazzi di salvia o rosmarino ben avvolti nella plastica, sugli scaffali del supermercato. La scusa ricorrente è quella di non avere a disposizione abbastanza spazio o tempo per gestire una piccola coltivazione. In realtà le possibilità per chi vuole coltivare le aromatiche e

realizzare con esse delle aiuole sono diverse. Si tratta di volta in volta di predisporre un piccolo progetto per rendere le aromatiche a portata di mano per chi ogni giorno cucina, per diletto, necessità o professione. Si può pensare a predisporre una piccola porzione del cortile o addirittura un balcone per realizzare aiuole con piante aromatiche da raccogliere al bisogno in modo da mettere a disposizione dei cuochi piante aromatiche fresche. Le soluzioni, così come la scelta delle varietà, sono molteplici e variano di caso in caso, a seconda degli scopi, che possono essere di ordine pratico o anche con finalità ornamentali.

Anche le pratiche agricole sono diverse a seconda che si scelga di coltivare in vaso o in campo aperto.

salvia

La salvia è una pianta perenne e sempreverde, di origine mediterranea. È resistente e semplice da coltivare. Si adatta a tutti i tipi di terreno e soffre solo dei ristagni idrici. I benefici della salvia sono: carminative, antispasmodiche, antisettiche, astringenti e antisudorifere.



menta

La menta è una pianta sempreverde molto resistente. Non ha particolari pretese ma predilige un terriccio leggero e che le radici siano sempre umide. Il periodo di raccolta delle foglie è l'estate ma in appartamento germoglia tutto l'anno. I suoi benefici sono: rinfrescante e aiuta nella digestione.



prezzemolo

Il prezzemolo può essere coltivato in vaso sia in casa che in balcone. Si adatta a tutti i tipi di terreno. Ha bisogno di acqua almeno una volta al giorno. L'ultimo accorgimento importante per la coltivazione del prezzemolo è aver cura di non metterlo vicino ad alcune piante. I benefici sono: diuretico e un anti-infiammatorio naturale.



origano

L'origano è un'erba aromatica rustica e facile da coltivare. Si adatta ad ogni tipo di terreno, cresce rigogliosa se esposta a luce e temperature miti e deve essere innaffiata solo quando la terra è ben asciutta. I benefici sono: digestivi, antispasmodici, antisettici, calmante, analgesico ed espettoante.



rosmarino

Il rosmarino è una delle piante più semplici da coltivare in vaso. È un'erba aromatica sempreverde che, se in buona salute, cresce abbastanza in fretta. Il rosmarino ha bisogno di poca acqua quindi prima di bagnarlo assicuratevi che il terreno sia completamente asciutto. I benefici sono: antiossidante, digestivi, diuretici e antispasmodici.



timo

Il timo è una pianta particolarmente odorosa, perfetta per la coltivazione in vaso perché cresce lentamente. Deve essere coltivata in un luogo soleggiato e in un terreno che permetta il drenaggio dell'acqua per evitare i ristagni. I benefici sono: antispasmodici, stomachici, antimicrobici ed espettoranti.



1.4 piante ornamentali

Il verde stabilizzato

Le piante naturali stabilizzate sono una forma di conservazione del verde come **complemento d'arredo sia domestico sia pubblico**. Con le piante stabilizzate è possibile creare pareti totalmente verdi utilizzando principalmente: muschi e licheni; fogliami naturali; felce; eucalipto; papiro; amaranto. Il vantaggio di non avere bisogni di annaffiature, né di temperature o luce particolari, con la sola accortezza di non superare un'umidità ambientale del 70/75%, e di non sottoporli ad un'esposizione continua e diretta ai raggi solari. Certificate ignifughe, le realizzazioni verdi indoor con queste piante presentano un livello di fonoassorbimento pari al 30%, sono antibatteriche ed antistatiche.

Il processo di stabilizzazione

Si tratta della modalità base, mediante la quale il fondo della pianta, per almeno 5 cm, nel momento della sua massima freschezza, viene immerso in una soluzione specifica, composta da: **glicerina vegetale; coloranti alimentari; sostanze nutritive; acqua**. Tramite questa miscela biodegradabile, il fogliame perde lentamente la sua linfa naturale e, contestualmente, assorbe quella sostitutiva, attraverso un vero e proprio **scambio nutritivo**. Al termine di questo periodo, la pianta,

praticamente già stabilizzata, viene fatta essiccare, a testa in giù, per altre 24 ore e, successivamente, prima di essere messa in vendita, controllata e pulita da eventuali scorie o foglie rovinate.

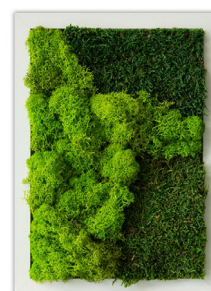
Felce



Lichene



Muschio



Amaranto



Eucalipto



Papiro



1.5 piante per l'ambiente

Tillandsia

La sua proprietà benefica è testata da studi scientifici: purifica l'ambiente dall'inquinamento chimico, fisico ed elettromagnetico. Ciò dipende dal fatto che, non possedendo radici, filtrano direttamente le sostanze presenti nell'aria invece che dal terreno.



Aloe vera

Ha la proprietà di assorbire sostanze dannose, quali formaldeide e benzene, e ha un rilascio continuo di ossigeno. La pianta di Aloe, contiene anche molte sostanze benefiche per la nostra salute, ma è anche estremamente utile per riuscire a disinfettare l'ambiente in cui si trova.



Cactus di Natale

Il Cactus di Natale viene collocato nelle piante più belle ornamentali da coltivare in casa. Pianta dalla meravigliosa fioritura che avviene nel periodo invernale o in più periodi dell'anno. Tanti fiori grandi e dai colori vivaci che coloreranno l'inverno in modo straordinario.



Crassula

La pianta conosciuta come l'albero della felicità, in realtà si chiama Crassula, oltre ad essere una pianta ornamentale bellissima, è una pianta crocifera con proprietà antinfiammatorie, antivirali e antibatteriche, che sarà un valido aiuto nella cura di molte malattie.



Studio spagnolo

Chi aveva le piante in casa ha sofferto meno la pandemia

Avere tante piante da interni è stato un buon modo per sopportare psicologicamente gli effetti per il Covid-19. Le restrizioni per il Coronavirus ci hanno tolto spesso la possibilità di stare in mezzo alla natura e al verde, creando conseguenze non da poco a livello di salute mentale. Avere tante piante in casa, però, ha potuto in qualche modo limitare i danni. Tutto questo ce lo dimostra uno studio internazionale coordinato dall'Università di Siviglia che ha dimostrato l'influenza positiva delle piante sul benessere psicologico delle persone durante i lockdown. Allo studio hanno partecipato ricercatori dell'Università Ellenica del Mediterraneo (Grecia), dell'Università Federale Rurale di Pernambuco (Brasile) e dell'Università di Genova (Italia) insieme a rappresentanti dell'Università di Siviglia.

Lo studio

Lo studio, pubblicato sulla rivista *Urban Forestry and Urban Greening*, ha coinvolto circa **4600 persone provenienti da 46 paesi diversi, nel periodo tra marzo e giugno 2020**. In quel periodo milioni di persone sono state

costrette a restare in casa, senza la possibilità di godere degli spazi aperti e della natura.

I risultati

I risultati hanno confermato che **avere piante in casa ha avuto un'influenza positiva sul benessere emotivo durante il lockdown. Lo ha sostenuto il 74% degli oltre 4.200 intervistati in 46 paesi**. Inoltre, più della metà di loro (55,8%) ha dichiarato che avrebbe preferito avere più piante in casa durante quel periodo difficile. La frequenza con cui i partecipanti allo studio hanno sperimentato **emozioni negative è stata maggiore per coloro che hanno dichiarato di non avere piante**. Inoltre, poco più della metà degli intervistati (52%) ha riferito di aver dedicato più tempo alla cura delle piante a casa durante i periodi di chiusura e quasi due terzi (62,5%) ha espresso il desiderio di continuare a farlo una volta ripristinata la normalità. Infine, il 40% dei partecipanti ha indicato di essere motivato ad avere più piante in casa in futuro. Dai sondaggi è emerso che **la vegetazione tra le mura di casa ha avuto un'influenza positiva sulla salute mentale del 72% dei partecipanti**. Inoltre, la maggior parte di coloro che hanno dichiarato di non avere piante da interno

ha manifestato emozioni negative con molta più frequenza. Fenomeni simili sono stati riscontrati nei soggetti che abitano in case piccole e poco illuminate e che prima del lockdown non erano abituati a stare nel verde.

Prendersi cura delle piante durante il Covid

Il verde in casa è un trend già in crescita negli ultimi anni ed è stato accelerato notevolmente dal fenomeno Pandemia.

Studio italiano

La Casa Ideale di Domani è Green.

Il verde in casa non è solo una questione di gusto, dunque, ma anche una scelta consapevole e sostenibile. In questo preciso momento storico le piante d'appartamento rappresentano un elemento fondamentale per la casa.

Lo conferma una sociologa italiana, Giulia Carabelli, della Queen's University di Belfast, che in questi mesi sta lavorando al progetto di ricerca **Care for Plants, per capire perché, soprattutto tra i millennials, le piante da appartamento stanno diventando compagne irrinunciabili e quali significati possiamo trarne.** La sociologa da tempo osservava il

fenomeno delle piante su Instagram sempre più presenti e protagoniste, come è successo con gli animali domestici. La incuriosiva i nomi che venivano attribuiti alle piante come "Plant mama", "Plant sister" e via dicendo. Le piante rappresentate come membri della famiglia, di una famiglia in trasformazione, che include una componente non umana. Con il lockdown, le piante di casa sono diventate per molti ancora più importanti. Del resto, tra i consigli che venivano dati dagli psicologi su **come affrontare al meglio il periodo di isolamento, c'era anche quello di prendersi cura delle piante.** È provato scientificamente che abbiano benefici sulla nostra psiche.

Passione per le piante pre e post lockdown

Sono due le categorie di persone che hanno colto l'invito dello studio: quelli che già avevano una passione per le piante e quelli che l'hanno scoperta durante il lockdown. Una **passione per le piante e quelli che l'hanno scoperta durante il lockdown.** I primi ci tenevano a spiegare che la ragione per cui si erano avvicinati alle piante era stato un trauma, come la perdita del lavoro, la fine di una relazione o la morte di una persona cara. Per queste persone la cura della piante era già un'ancora, qualcosa che li ha

sostenuti nel dare un ritmo alle giornate, che li ha aiutati a ritrovare il senso della normalità: veder crescere una pianta dà un senso di speranza, che la vita continua, non si interrompe.

Le Piante per l'autosufficienza alimentare

Coloro che invece hanno scoperto le piante durante il lockdown l'hanno fatto per i motivi diversi. Un fenomeno che ha preso piede durante il primo lockdown e che ci preannuncia un futuro alla ricerca dell'**autosufficienza**: le incertezze, i dubbi e le paure scatenate dalla Pandemia hanno spinto gli abitanti a cercare soluzioni per l'autosufficienza **alimentare** e non solo. La sociologa, infatti, ci racconta che c'era persino chi aveva cominciato a coltivare piante per la paura di rimanere senza cibo, in Gran Bretagna molto diffusa, essendo un paese che importa la maggior parte degli alimenti, e infatti sostiene che in primavera hanno avuto il boom delle piante di zucchine sul balcone. Naturalmente non ci si sfama con le zucchine, ma serve a placare l'ansia. Poi ci sono le famiglie con bambini piccoli che hanno fatto della cura delle piante un gioco-passatempo. E i tanti che hanno dovuto riorganizzare gli spazi di casa in funzione di lavoro-studio-attività fisica-relax

e hanno usato le piante per creare spazi esclusivi dedicati alla cura di sé. Le storie sono tante e hanno in comune il fatto che le persone parlano delle **piante non come di oggetti, ma come membri della famiglia** o amici con le quali si creano legami di solidarietà, di appoggio emotivo.

Le Piante al centro della casa: la ricerca della natura

Un risultato significativo emerso dallo studio riguarda chi vive da solo che **ha scelto di collocare la pianta al centro della casa**, nel luogo dove passa la maggior parte del tempo, in modo da averle sempre vicine. Un desiderio di cura delle piante che svela l'anelito a riconnettersi in qualche modo con la natura da parte dei giovani che vivono nelle grandi città senza spazi verdi. Un desiderio di cura che sviluppa emotività e porta a ripensare la nozione di solidarietà tra esseri umani e non, che quindi può aiutare a ripensare le modalità di affrontare i grandi problemi ambientali, come la perdita di biodiversità o i cambiamenti climatici.

Intervista

Un'altra intervista, rivolta invece ad un'azienda di giardinaggio tra le più attive a Milano, metropoli tra le più colpite dalla pandemia, grazie ad una serie di domande ha posto l'attenzione su altri temi.

Secondo voi il Covid ha cambiato il modo di rapportarsi con l'ambiente? C'è una maggiore attenzione per la cura del verde sia sul balcone che nel giardino di casa?

Certamente la situazione di emergenza sanitaria ha modificato la nostra percezione globale della natura che ci circonda. Durante il primo lockdown, nella primavera 2020 molte persone, soprattutto in ambito cittadino, hanno riscoperto una nuova dimensione casalinga del verde: l'attenzione e la cura alle piante è molto aumentata.

Cosa chiedono di più i vostri clienti in città?

Abbiamo molte domande di manutenzione e progettazione di verde per interni, balconi e terrazzi in città. Anche un davanzale fiorito o una bella pianta verde possono fare la differenza per migliorare la qualità dell'aria e la percezione della quotidianità, essendo

tutti più costretti a rimanere in casa. D'altra parte invece abbiamo registrato il calo di un altro tipo di committenza: la fornitura di piante per uffici è calata, a causa dello smartworking del personale.

E' aumentata la richiesta di acquisto di piante non solo ornamentali, ma anche da ortaggio e aromi?

In particolare per quanto riguarda l'implementazione di piccoli orti domestici da balcone, la richiesta è molto aumentata. Gli orti verticali sono un'ottima soluzione per sperimentare il proprio pollice verde e coltivare da sé verdure ed aromatiche. È sorprendente quanta soddisfazione possa dare il veder crescere dal seme le proprie insalate.

conclusioni

Dalle interviste riportate e i vari studi analizzati, possiamo dire che la pandemia sicuramente ha fatto sì che **la persona si prenda più cura della pianta, e instaurare così un rapporto benefico per entrambe**. Questo fattore risulta rilevante, in quanto vi era una sbagliata concezione della pianta all'interno di un ambiente domestico, cambiata e trasformata proprio grazie alla reclusione forzata dovuta dal COVID-19.

1.5 pro e contro del verde in cucina (dal punto di vista della pianta)

spazio

spazio per le piante
all'interno dell'ambiente
cucina

verde: di che cosa ha bisogno?

luce
acqua
terra
aria
habitat
abbinamenti tra piante che
vanno d'accordo
cura



2 funzioni

funzione nel cucinare
funzione ornamentale della
cucina

benefici

la pandemia
ossigeno
comodità nel cucinare
benessere psicologico

ORTO



luce (4-6 ore)
irrigazione costante
tanto spazio
cura costante delle piante
habitat ideale

è difficile gestire un orto
dentro l'ambiente cucina



è facile gestire le erbe
aromatiche in un ambiente
domestico cucina

Il verde può essere



ERBE AROMATICHE

habitat ideale è quello
domestico
luce a sufficienza
irrigazione a sufficienza
spazio ridotto
cura ridotta

le erbe aromatiche

salvia

rosmarino

coriandolo

prezzemolo

menta

timo

maggiorana

erba cipollina

origano

basilico

scelta determinata da:

- benefici** che portano alla persona e all'ambiente
- la **convivenza** tra piante
- hanno bisogno delle stesse **cure** (non delicate)
- tra loro creano il **micro-clima** perfetto per la loro crescita
- tutte appartengono alla **dieta mediterranea**.

*contro delle erbe aromatiche
in cucina*

parassiti

es. afidi sono i pidocchi delle piante. In-
deboliscono la pianta
inpedendo la fotosin-
tesi clorofilliana.

soluzione

-prevenzione: con-
trollare le piante e
togliere le parti mal-
sane;

-fare attenzione alla
terra deve essere
poco azotata (azoto
attira i parassiti);

-favorire l'**arieggia-**
mento tra le piante;

-utilizzare **spray an-**
ti-parassiti naturali.

muffe

la causa principale è
la troppa acqua che
da origine alla troppa
umidità che scatena
la muffa nelle piante.

soluzione

-nel caso in cui vi è
la muffa nelle foglie
occorre **tagliare tutte**
le parti danneggiate;

-tagliare le piante che
hanno troppe foglie
e troppi ramoscelli in
modo da far passare
l'aria;

-non usare prodotti
chimici perchè favori-
scono la crescita della
muffa;

-utilizzare prodotti
naturali.

fertilizzanti

quelli chimici sono la
causa di malattie delle
piante. Inoltre potreb-
be essere un proble-
ma anche per il cibo
e l'ambiente in cui si
trova.

soluzione

-utilizzare prodotti
naturali.

1.6 pro e contro del verde in cucina (dal punto di vista della persona)

*tutti vogliono il verde in cucina,
ma nessuno ce lo mette:
perchè?*

dal punto di vista della
persona:

-**mancanza di tempo** (passa poco tempo a casa)

-**mancanza di spazio** (ha poco spazio in cucina quindi mette altro)

-non hanno il **pollice verde** (incapaci di curare le piante)

-**sporca** (es. se cadono le foglie)

dal punto di vista della
pianta:

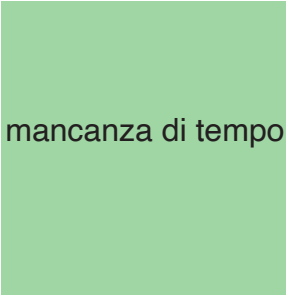

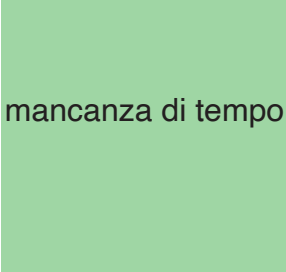




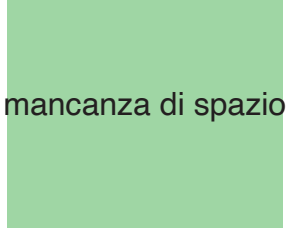

-le foglie cambiano **colore** quando appassiscono

-**foglie che cadono** (perchè non è integrato nella struttura un raccoglitore)

-fuori uscita di **acqua e terra** quando vengono annaffiate (perchè ne viene messa troppa)

-**occupano spazio** (inteso come spazio vitale della pianta)

-l'**odore**

<i>PERSONA</i> <i>PIANTA</i>	<i>mancanza di tempo</i>	<i>non hanno il pollice verde</i>	<i>sporca</i>
<i>colore</i>	 <i>mancanza di tempo</i>		
<i>odore</i>			
<i>foglie che cadono</i>	 <i>mancanza di tempo</i>		
<i>fuori uscita di acqua</i>			
<i>spazio</i>	 <i>mancanza di spazio</i>		

POSSIBILE SOLUZIONE:

creare un prodotto che si autogestisca in modo da non aver bisogno di grandi cure, quindi nè di tempo, nè di pollice verde, e che abbia integrato un qualcosa, che raccolga lo sporco, quindi le foglie che cadono, in modo tale da risolvere il problema che crea sporco.

sistema idroponico

per coltivazione idroponica o idrocoltura s'intende una delle tecniche di coltivazione fuori suolo: la terra è sostituita da un substrato inerte (argilla espansa, perlite, vermiculite, fibra di cocco, lana di roccia, zeolite, ecc.). La pianta viene irrigata con una soluzione nutritiva composta da acqua e dai composti (per lo più inorganici) necessari ad apportare tutti gli elementi indispensabili alla normale nutrizione minerale. La cultura idroponica consente produzioni controllate sia dal punto di vista qualitativo sia da quello igienico-sanitario durante tutto l'anno.

autoirrigazione della pianta

-VASO CON SISTEMA DI AUTOIRRIGAZIONE: il principio alla base è quello di imitare la natura, quindi le piante si autoirrigano attraverso il serbatoio idrico prelevando esattamente la quantità di acqua di cui hanno bisogno per crescere sane. Il sistema di auto-irrigazione funziona non appena le radici sono cresciute nella zona umida.

-SISTEMA DI AUTOIRRIGAZIONE A GOCCIA: una volta completato lo stoccaggio dell'acqua, il dispositivo di irrigazione automatico deve essere inserito verticalmente nel terreno. La velocità di gocciolamento può essere regolata.



2.1 analisi delle cucine con il verde

Kitchen garden revolution di Fabel casa

STRUTTURA
dimensioni elevate
quandi spazio elevato
per contenerla

STRUTTURA
sistema di irrigazione
programmato

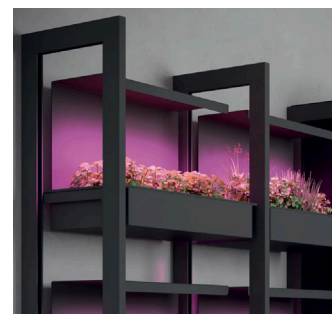


STRUTTURA
luce artificiale integra-
ta per far crescere le
piante, luce naturale
assente

VASO
sistema di raccolta
sporco assente

STRUTTURA
non ha bisogno di
cure quotidianamente

STRUTTURA
vasi separati perfetti
per la crescita delle
piante



Cucina “mia” di Carlo Cracco, realizzata da Scavolini

STRUTTURA
hanno bisogno di essere curate

STRUTTURA
disposte in altezza quindi scomode da curare

STRUTTURA
luce artificiale non idonea per la crescita delle piante



STRUTTURA
non ha un sistema di raccolta dello sporco

PIANTE
hanno bisogno di essere irrigate

STRUTTURA
ha bisogno di tanto spazio

STRUTTURA
luce artificiale non idonea per la crescita delle piante

STRUTTURA
vasi separati ma troppo vicini tra loro

PIANTE
hanno bisogno di essere curate



PIANTE
hanno bisogno di essere irrigate

STRUTTURA
non ha un sistema di raccolta dello sporco

STRUTTURA
ha bisogno di poco spazio

PIANTE
hanno bisogno di
essere irrigate

STRUTTURA
luce artificiale non
idonea per la crescita
delle piante

STRUTTURA
ha un sistema di rac-
colta dello sporco in
alcuni vasi

STRUTTURA
ha bisogno di una
parete libera

PIANTE
hanno bisogno di es-
sere curate

PIANTE
due piantine nello
stesso vaso scorretto



STRUTTURA
non ha un sistema di
raccolta dello sporco

PIANTE
hanno bisogno di
essere curate

PIANTE
hanno bisogno di
essere irrigate



STRUTTURA
luce artificiale non
idonea per la crescita
delle piante

STRUTTURA
posizione scomoda
della struttura

STRUTTURA
ha bisogno di una
parete libera

PIANTE
hanno bisogno di
essere irrigate

STRUTTURA
non ha un sistema di
raccolta dello sporco

PIANTE
troppo vicine scorretto



PIANTE
hanno bisogno di
essere curate

STRUTTURA
luce naturale non
sufficiente per tutte le
piante

STRUTTURA
piano sotto comodo
piano sopra scomodo

STRUTTURA
ha bisogno di una
parete libera

Orto cucina di Ask cucine



Il piccolo orto è dotato di un vero e proprio impianto di irrigazione temporizzato, a goccia situato all'interno dell'isola e un sistema di illuminazione integrato capace di favorire la fotosintesi clorofilliana. Ed ecco che le piante fioriscono in una nicchia sotto l'isola.



Oreadi di TM ITALIA



L'innovazione dell'orto integrato alla cucina riguarda:

- un compostatore interno che trasforma i rifiuti organici in concime naturale per l'orto integrato internamente alla cucina;
- un sensore intelligente che analizza l'acqua di

lavaggio del lavandino e depurandole le raccoglie in un serbatoglio interno destinato all'orto. Tutto questo reso possibile dalle tubature sottostanti al lavandino che vengono collegate all'orto con una tubatura che permette l'irrigazione a goccia.

3. REQUISITI DI PROGETTO



VERDE IN FUNZIONE DELLA CUCINA

Il mio progetto tenta di inserire il verde in ogni sua funzione all'interno dell'ambiente cucina. Quindi in funzione dell'attività del cucinare, grazie alle erbe aromatiche; in funzione della purificazione dell'aria dell'ambiente, grazie per esempio alla tillandsia e infine nella funzione di ornamento della cucina.



VERDE CHE SI AUTOGESTISCE

Il vaso, grazie al sistema idroponico, non ha bisogno di essere curato quotidianamente. L'unica accortezza è riempire il serbatoio dell'acqua quando finisce.



PARTE INTEGRATA ALLA CUCINA

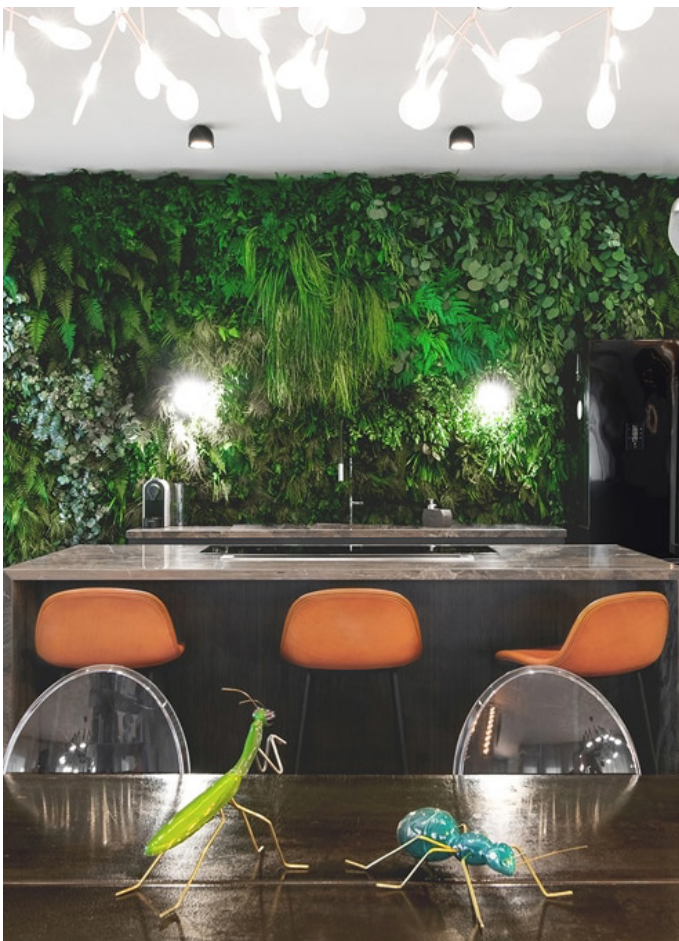
Moduli della cucina integrati con il verde, fino a diventare un tutt'uno. Le due parti diventano una sola.

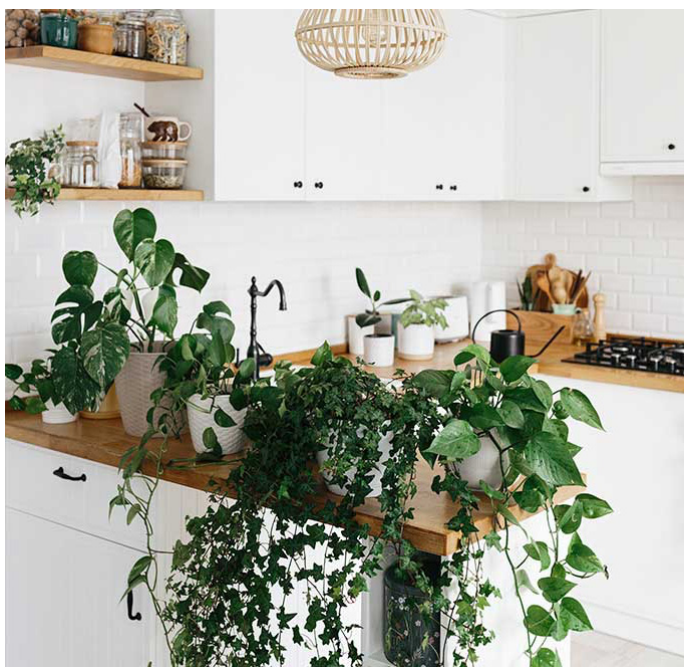


MODULO STANDARD

Il progetto è stato pensato e prodotto per avere la possibilità di essere il sostituto ad una parte della cucina che vogliamo cambiare.

3.1 moodboard d'ispirazione





4. OLLEN

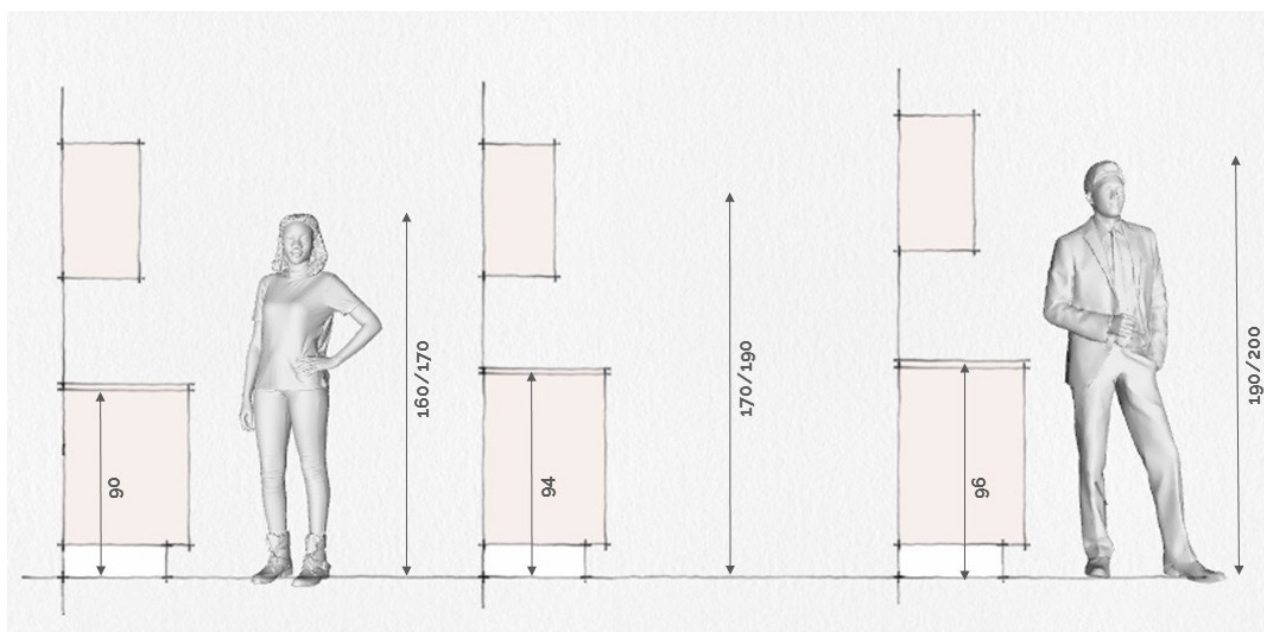
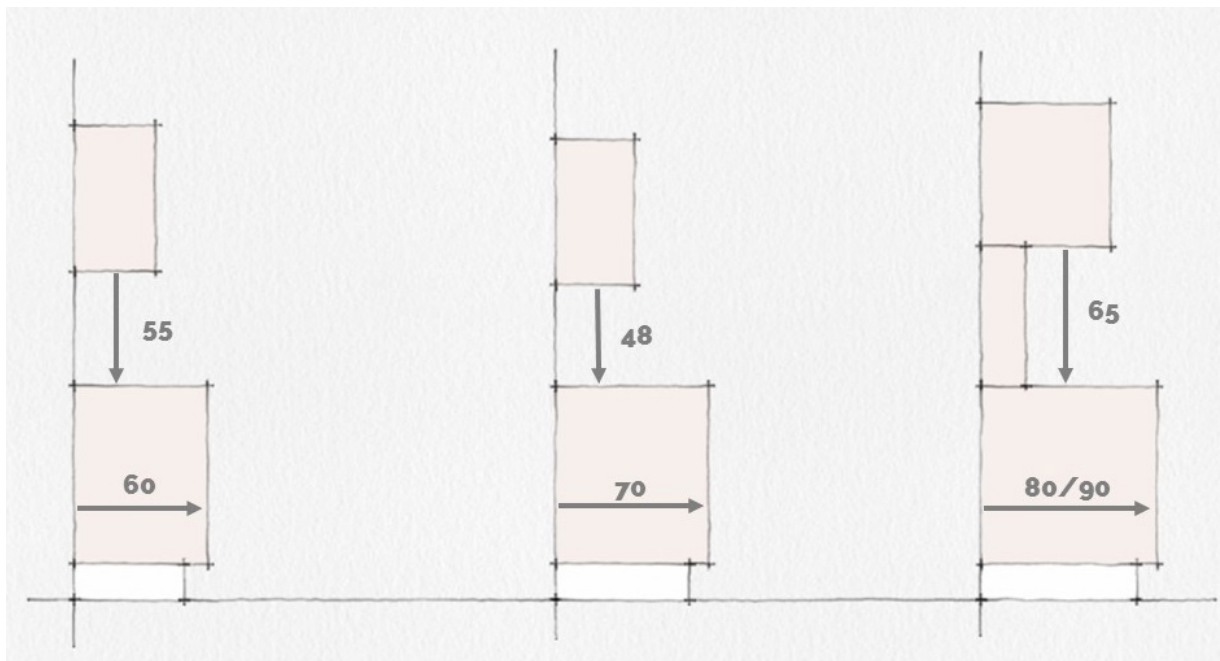
Modulo verde standardizzato e funzionale,
integrato alla cucina.



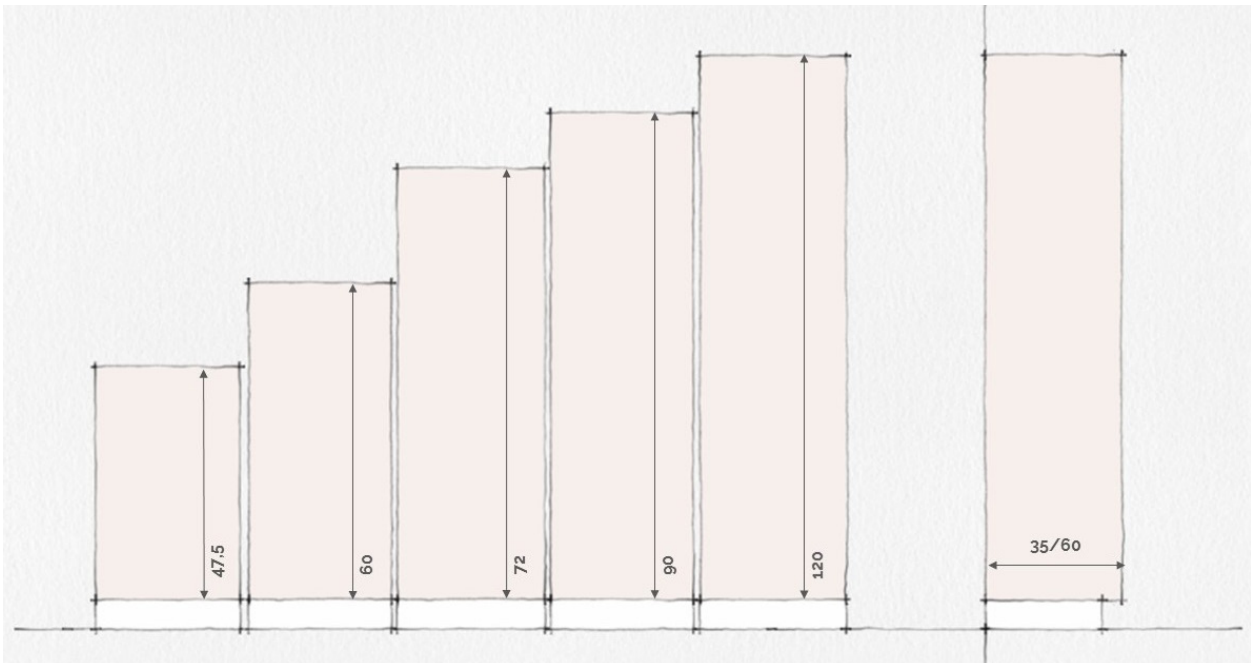
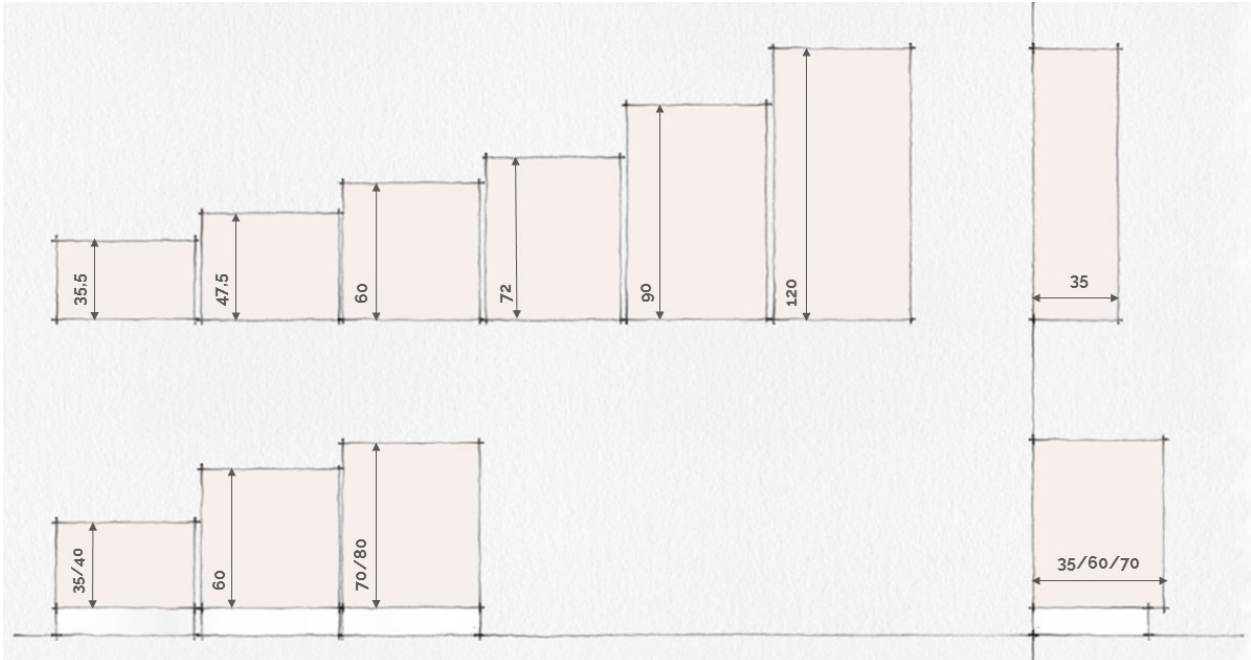


4.1 analisi prodotto cucina

dimensioni basi cucina



dimensioni pensili e colonne cucina



relazione tra vaso e sottovaso

A cosa serve il vaso?

Il vaso è il contenitore della pianta. Per fare in modo che la pianta cresca nel modo adeguato bisogna:

- usare vasi con fori sul fondo per garantire il giusto drenaggio
- usare sempre il terriccio adatto
- mettere sul fondo del vaso uno strato di materiale drenante



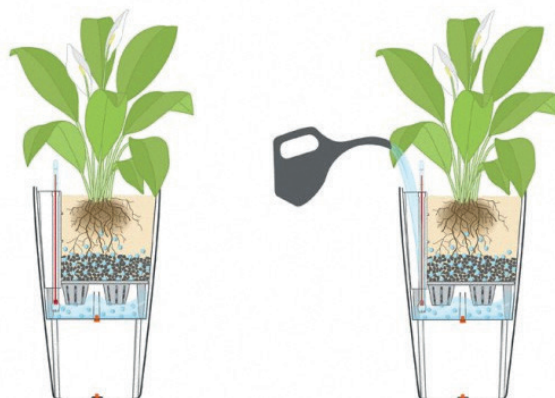
A cosa serve il sottovaso?

- trattenere l'acqua
- dare la giusta umidità alla pianta
- evaporazione dell'acqua crea il microclima perfetto della pianta
- funge da umidificatore
- utilizzato come riserva d'acqua



autoirrigazione idroponica

E' un vaso autoirrigante con separatore rimovibile, indicatore del livello dell'acqua e substrato delle piante. Separatore forma un contenitore per l'acqua all'interno della fioriera. I fori di drenaggio nel separatore aiutano l'umidità a fluire nel substrato da un serbatoio d'acqua. L'indicatore del livello dell'acqua mostra quando c'è abbastanza acqua e quando deve essere aggiunta.



Quale luce artificiale è idonea per le piante?

La luce migliore per far crescere le piante è quella con frequenza situata agli estremi dello spettro luminoso, ovvero quella rossa e quella blu. Queste sono le frequenze luminose assorbite principalmente dalla clorofilla presente nei tessuti versali delle foglie, quindi più adatte a stimolare la funzione fotosintetica e il conseguente sviluppo vegetativo della pianta.

Lampade NEON, FLUORESCENTI O LED?

LAMPADE NEON

Le comuni lampade al neon presentano alcuni svantaggi, tra cui l'elevato consumo energetico, la bassa durata e l'elevata emissione di calore, che rischia di danneggiare i tessuti fogliari soprattutto che si trovano troppo vicini alle lampade.

LAMPADE FLUORESCENTI

Le meno costose lampade fluorescenti possono essere scelte in base alla fase di sviluppo della pianta: le "daylight", cioè quelle a luce bianca, sono più adatte per stimolare lo sviluppo vegetativo della pianta, soprattutto nelle sue prime fasi di crescita; le "warm light", cioè quelle a luce calda, sono più indicate per stimolarne la fioritura. L'intensità di queste lampade non è mai molto elevata, così come il calore che emettono.

LAMPADE LED

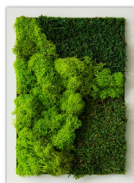
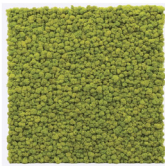
Le lampade a LED presentano numerosi vantaggi, tra cui il basso consumo di energia e la lunga durata. Inoltre non si scaldano, quindi non si corre il rischio di bruciare le foglie se sono troppo vicine alla lampada. Le lampade a LED emettono luce rossa e luce blu, sono quelle più utili alla fotosintesi clorofilliana: proprio per questo sono le più efficienti per la coltivazione delle piante. L'utilizzo di lampade a sospensione, da sistemare al di sopra dei vasi permette di erogare uniformemente la luce su tutta la pianta.



piante ornamentali

contribuiscono all'estetica dell'ambiente cucina (verde stabilizzato)

scelte in base a:
-tipo di processo di stabilizzazione
-durata
-manutenzione



piante aromatiche

contribuiscono alla funzione della cucina

scelte in base a:
-altezza pianta
-sporco
-cura
-benefici



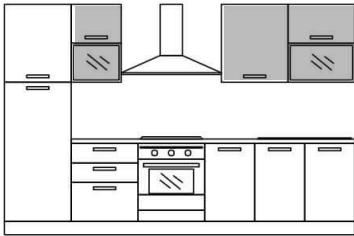
piante per l'ambiente

contribuiscono alla qualità dell'ambiente cucina

scelte in base a:
-benefici
-cura



piante per l'ambiente



aloe



cactus di natale

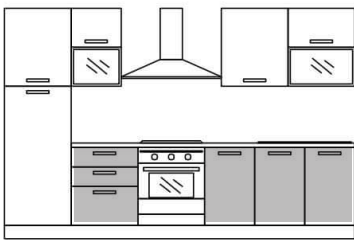


escheveria



crassula

piante aromatiche



salvia



menta



prezzemolo



timo

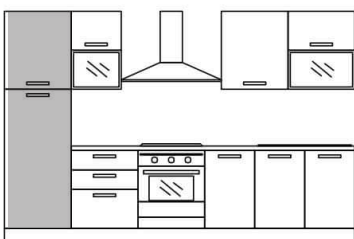


origano

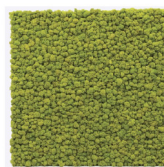


rosmarino

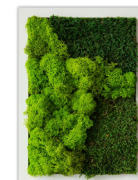
piante ornamentali



felce

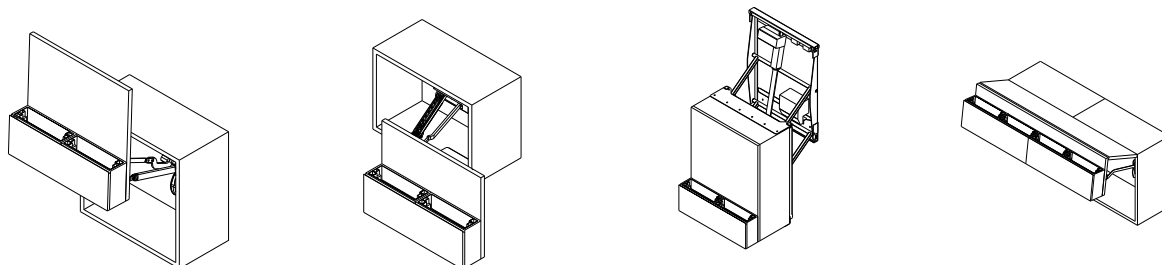


lichene

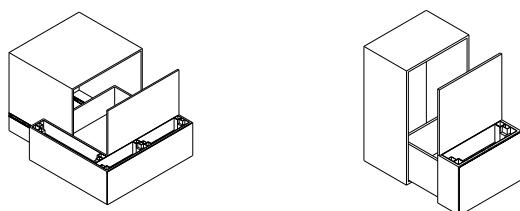


muschio

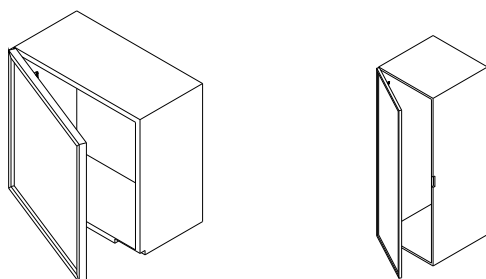
PENSILE → piante per l'ambiente

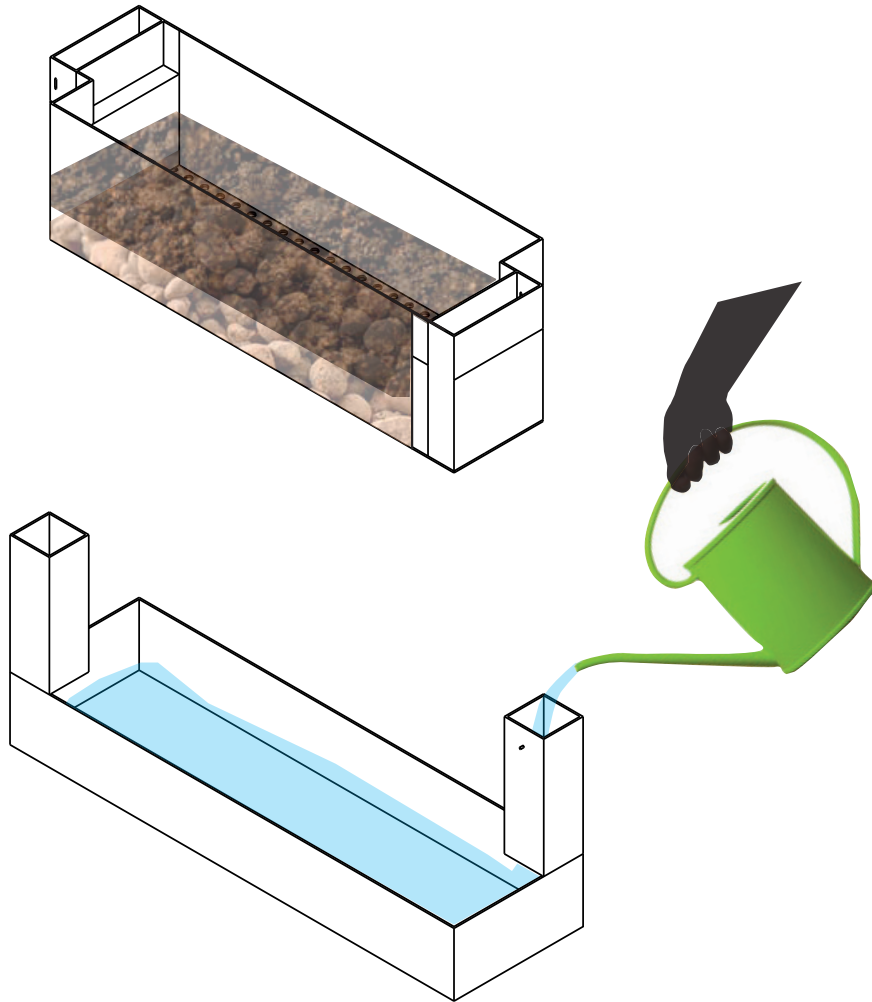


BASE → piante aromatiche



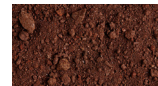
PENSILE → piante ornamentali





1 acqua

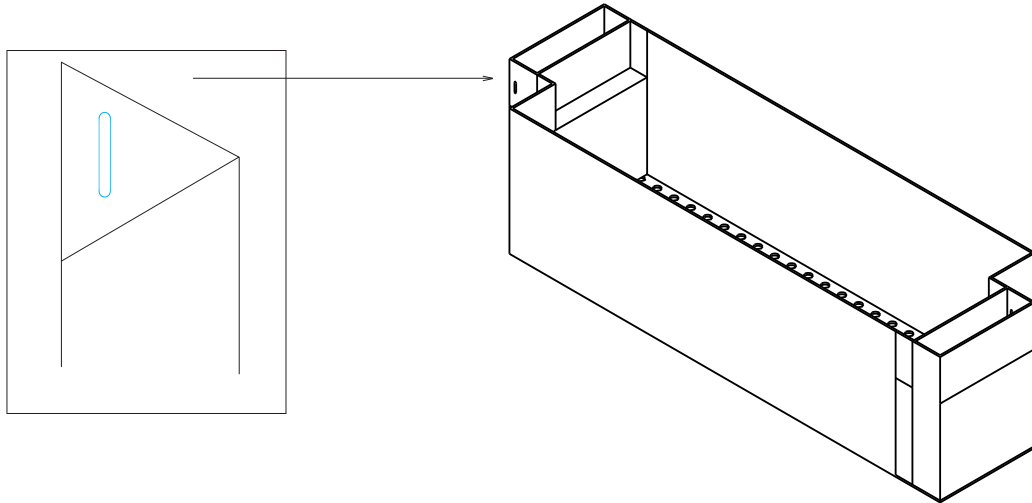
3 terreno con nutritivi



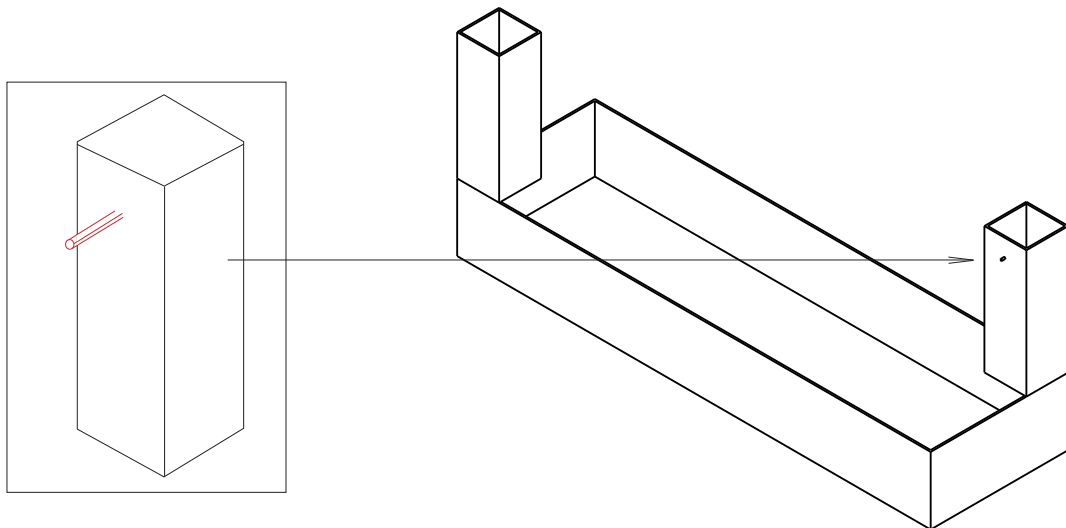
2 strato di argilla espansa



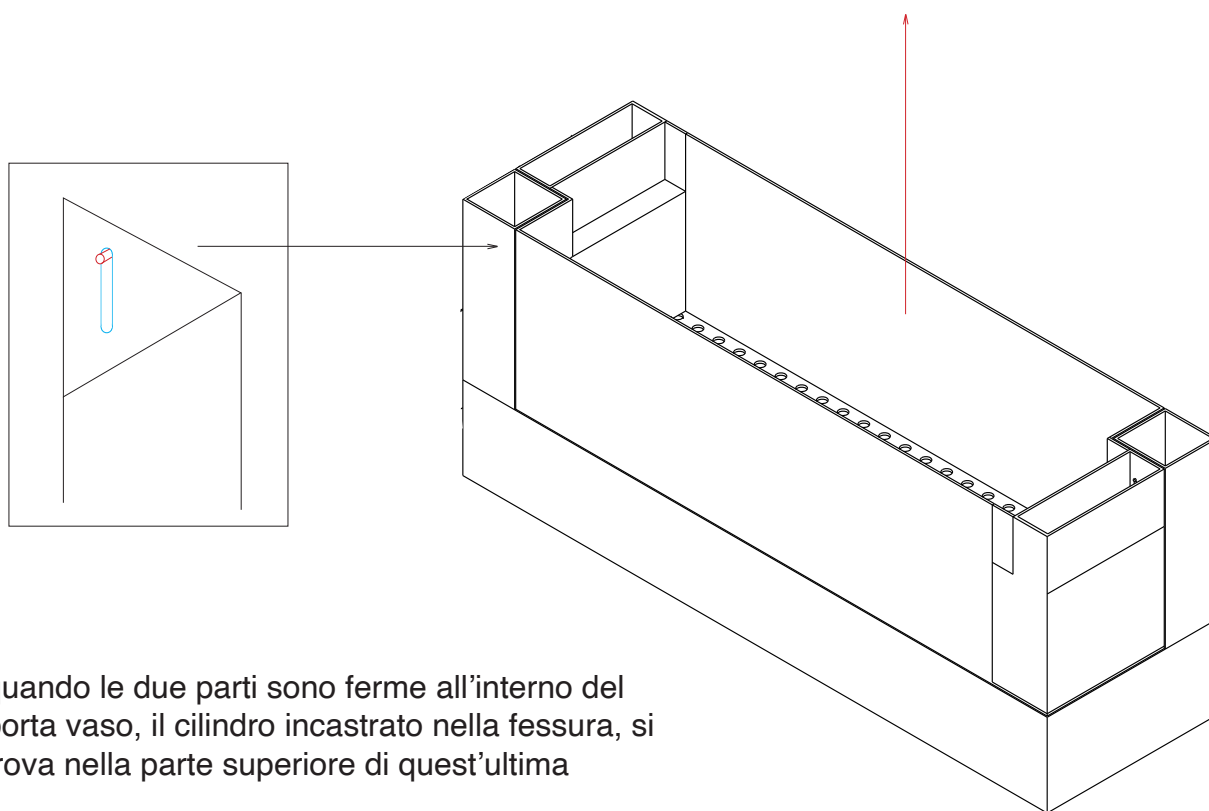
4 pianta



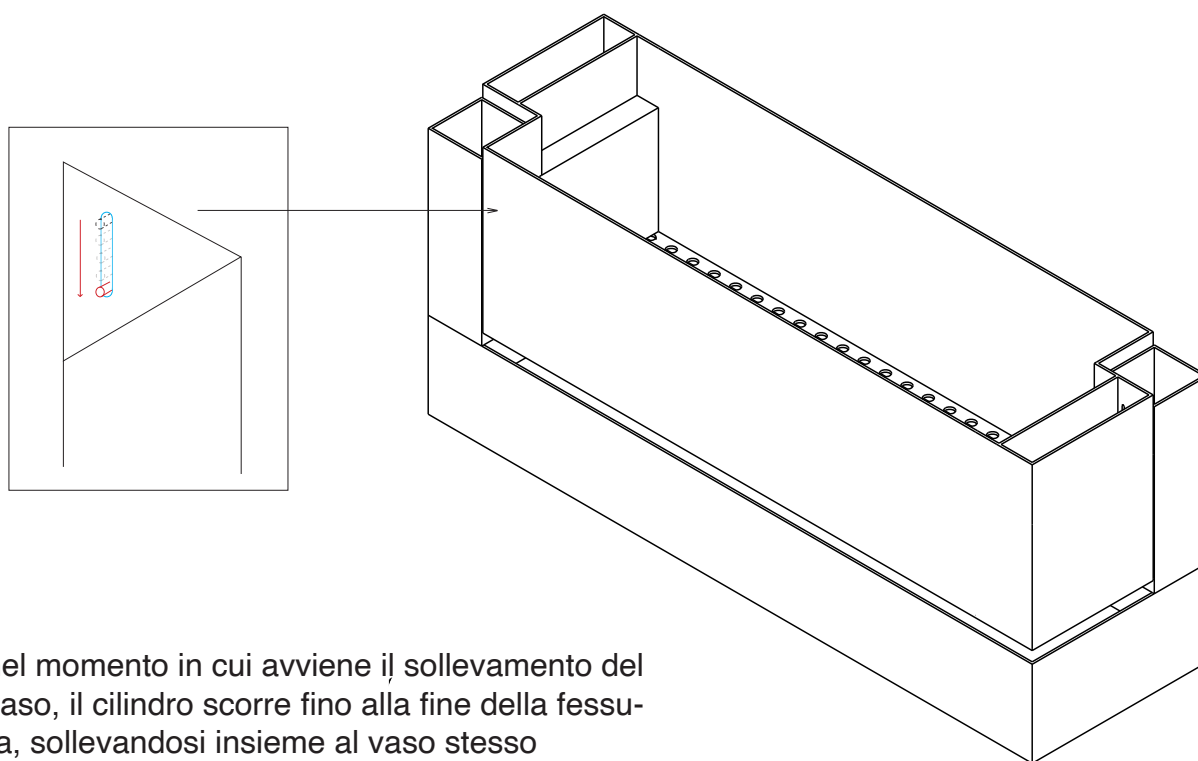
la parte di vaso ha una fessura che permette l'incastro con il serbatoio



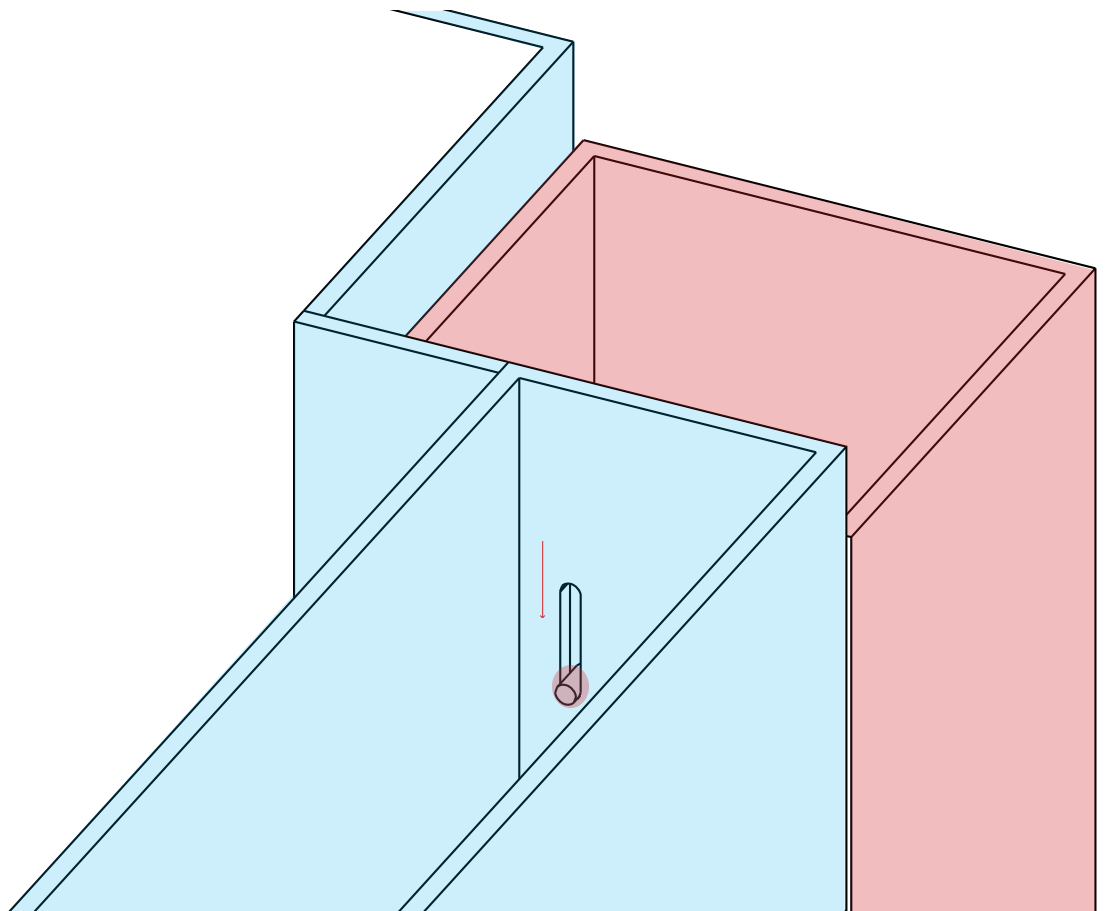
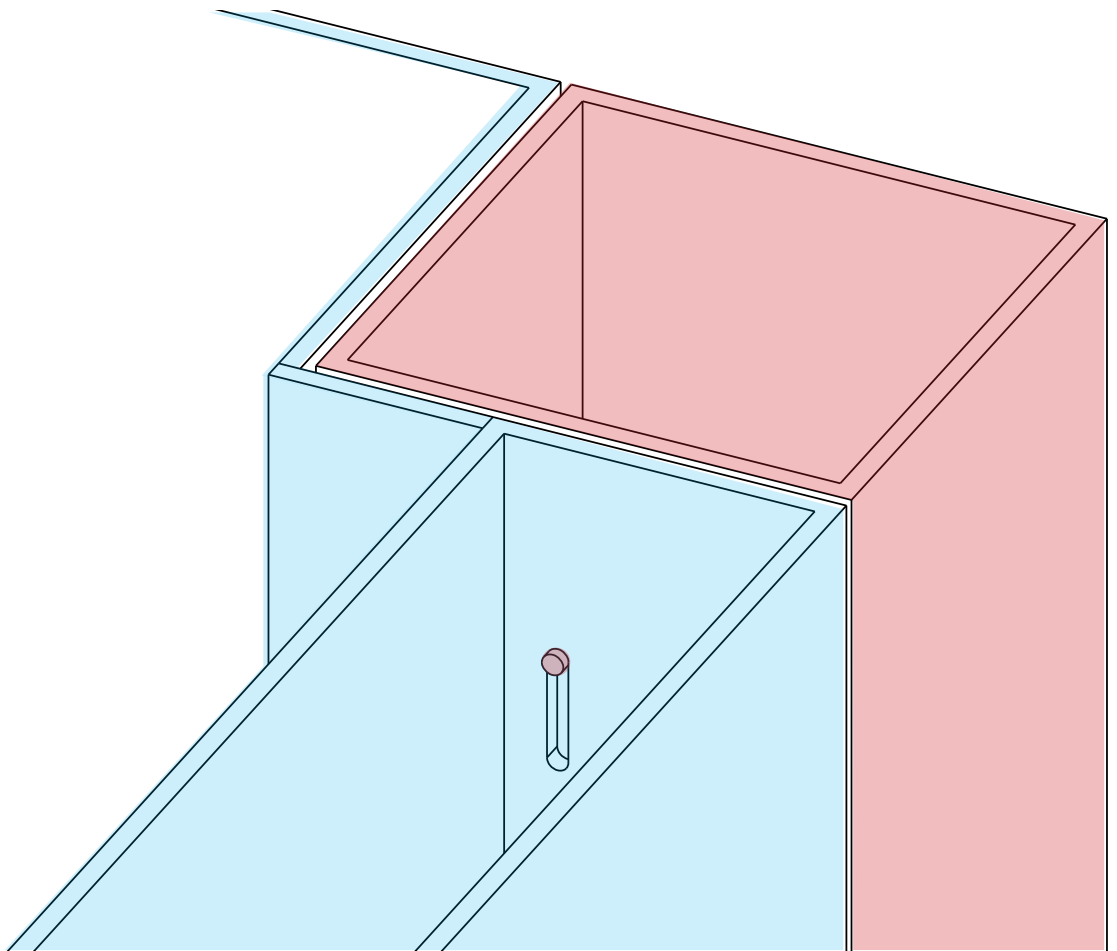
la parte del serbatoio ha un cilindro che sporge dalla struttura permettendo l'incastro nella fessura



quando le due parti sono ferme all'interno del porta vaso, il cilindro incastrato nella fessura, si trova nella parte superiore di quest'ultima

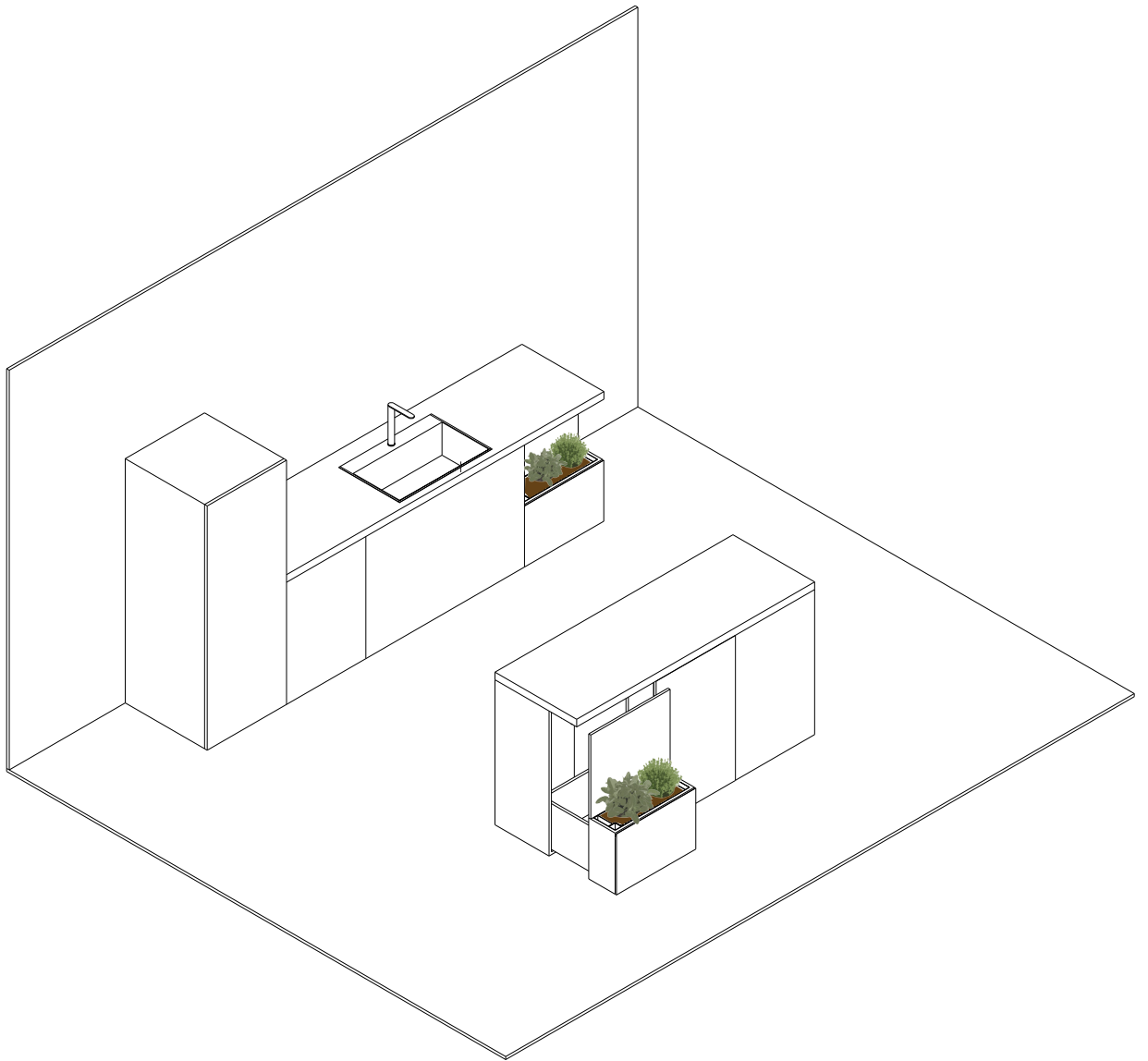


nel momento in cui avviene il sollevamento del vaso, il cilindro scorre fino alla fine della fessura, sollevandosi insieme al vaso stesso

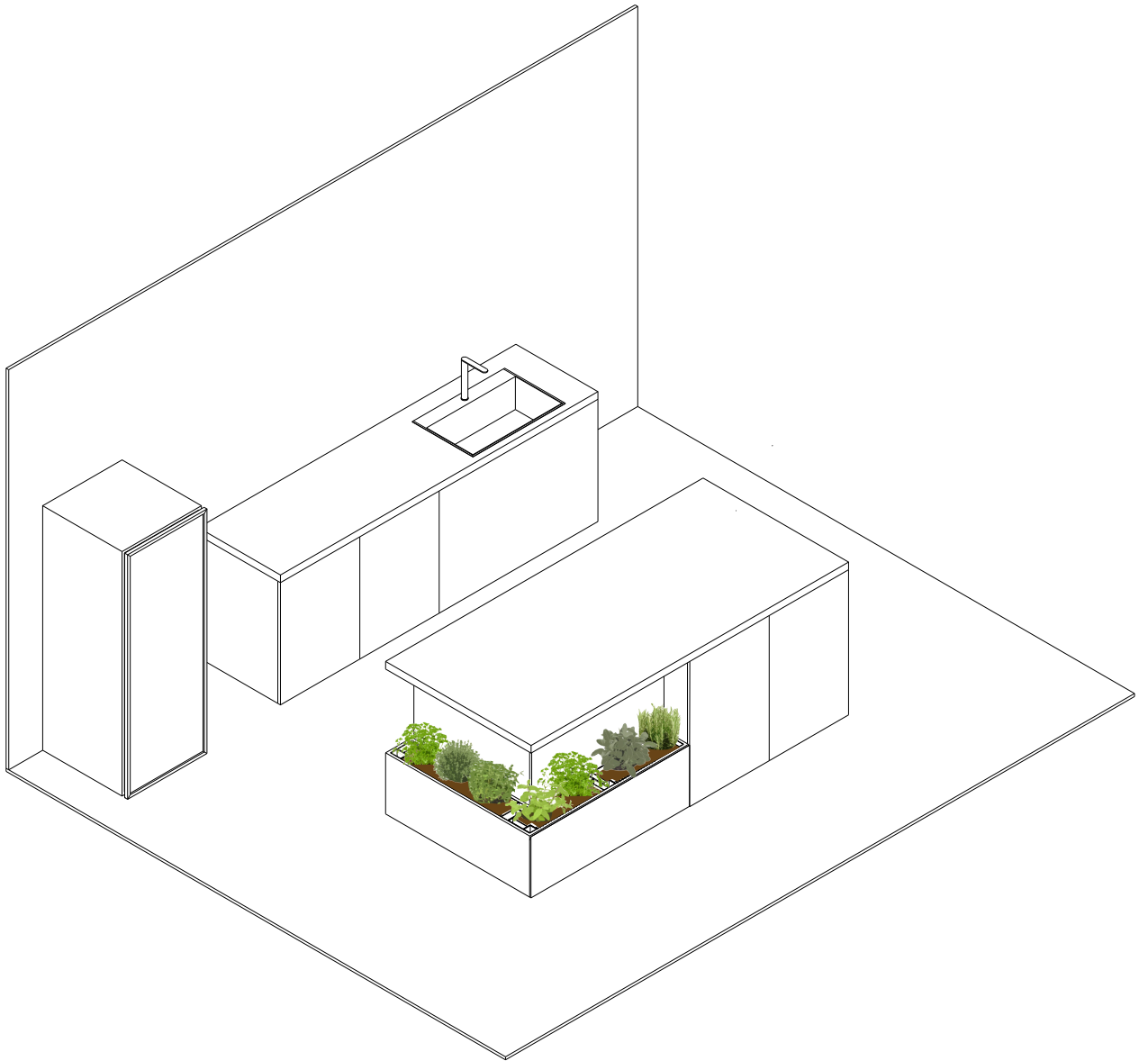


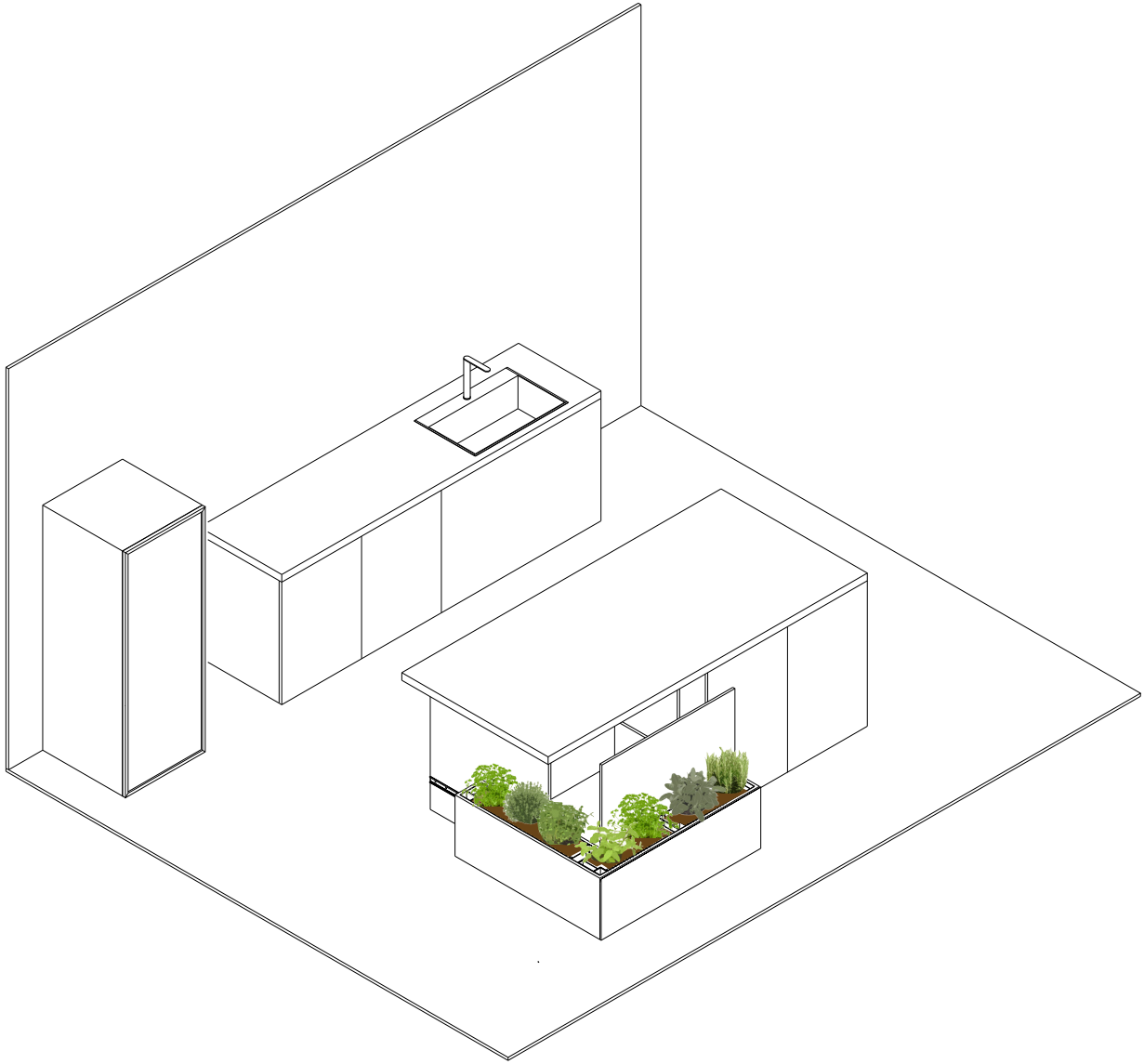
4.3 presentazione modulo 1



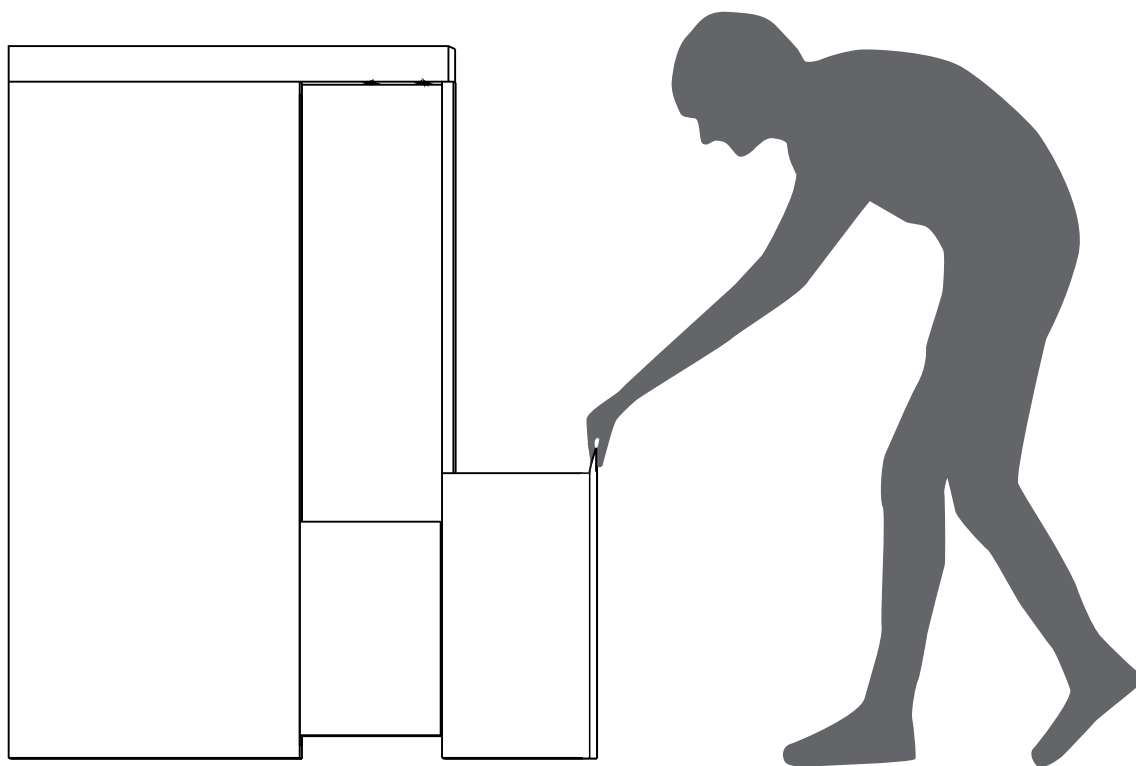
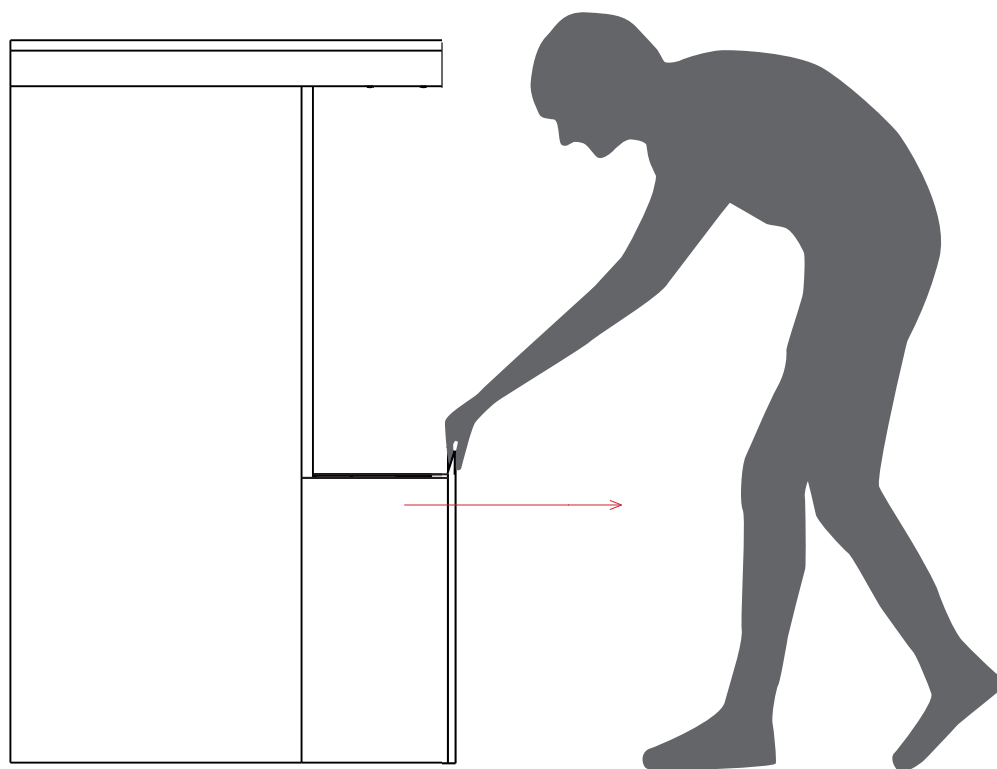


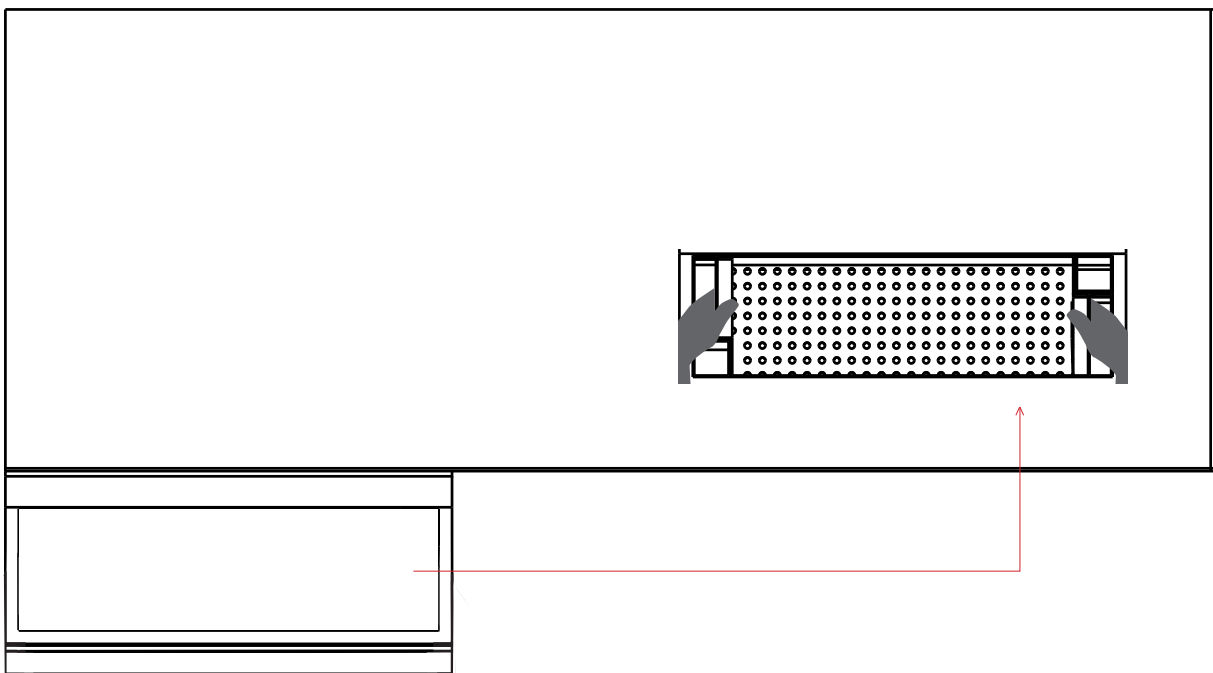
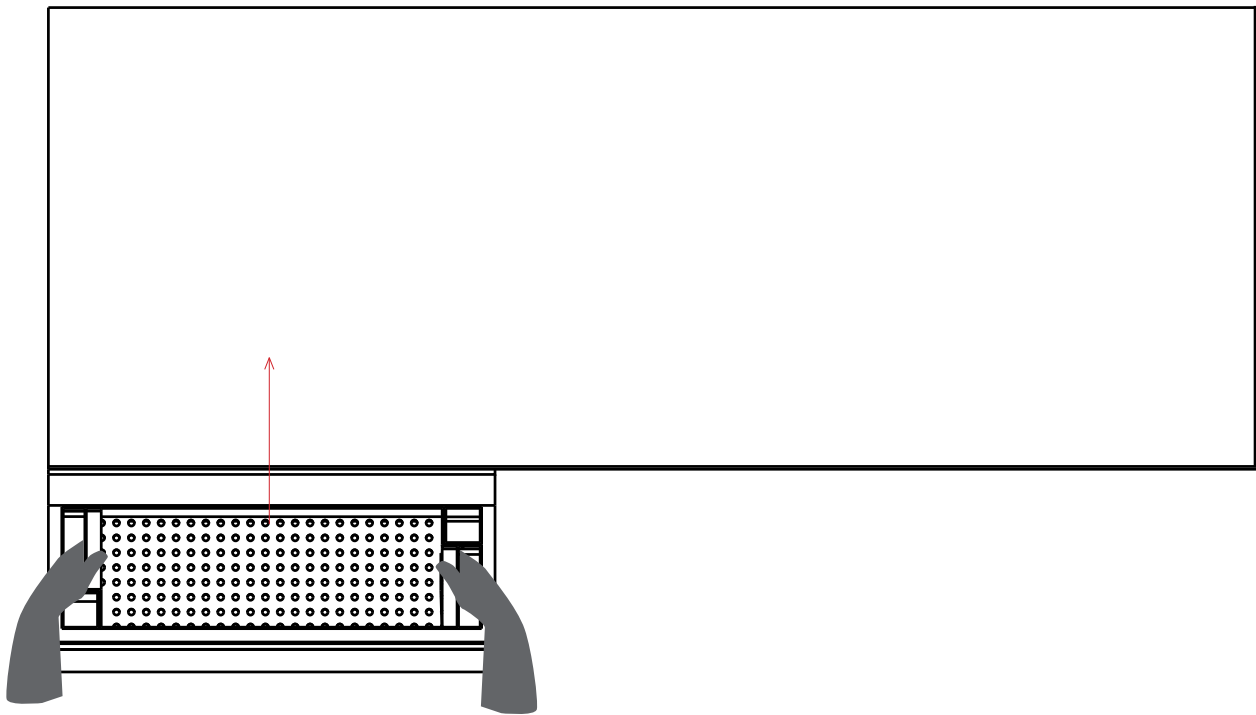




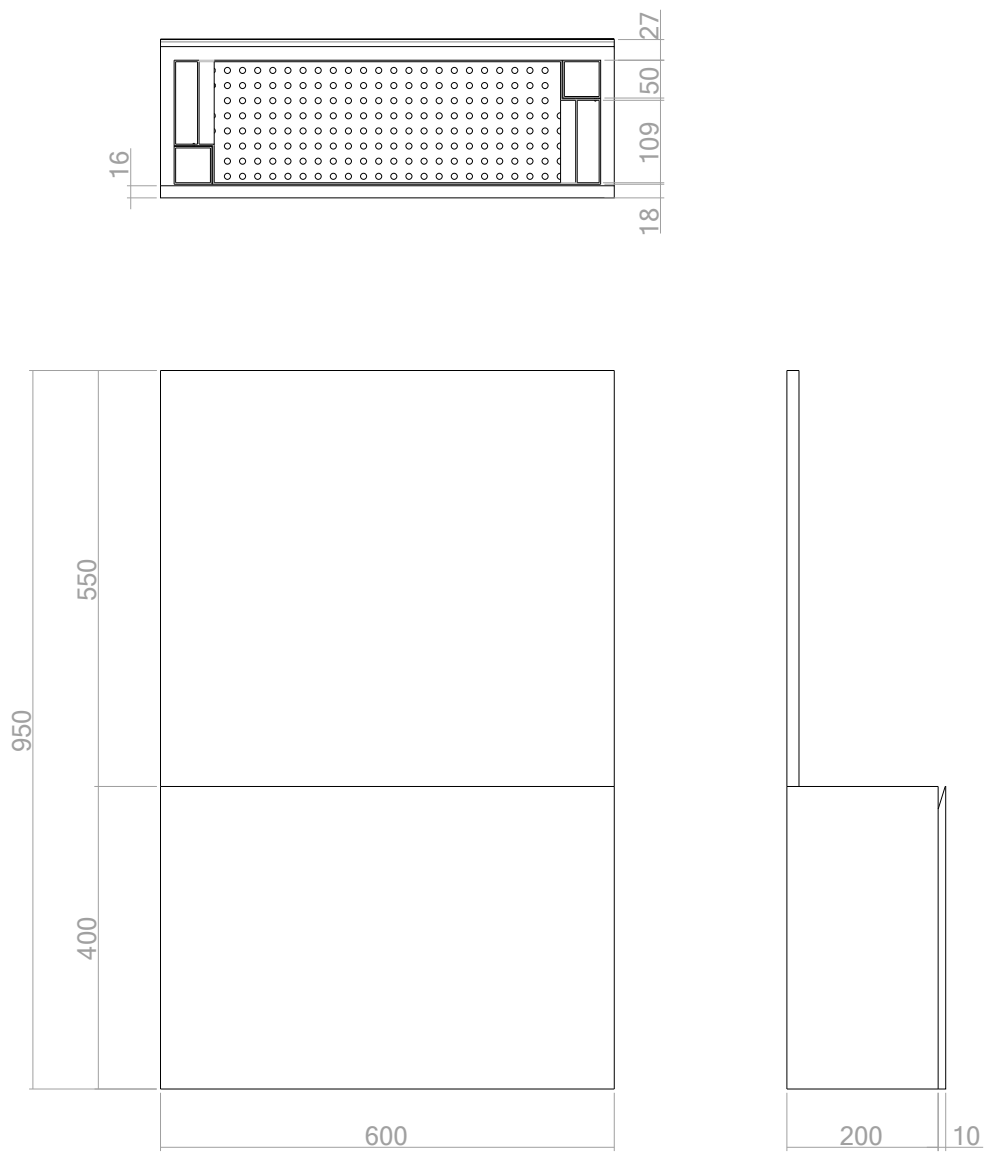


4.4 funzionalità

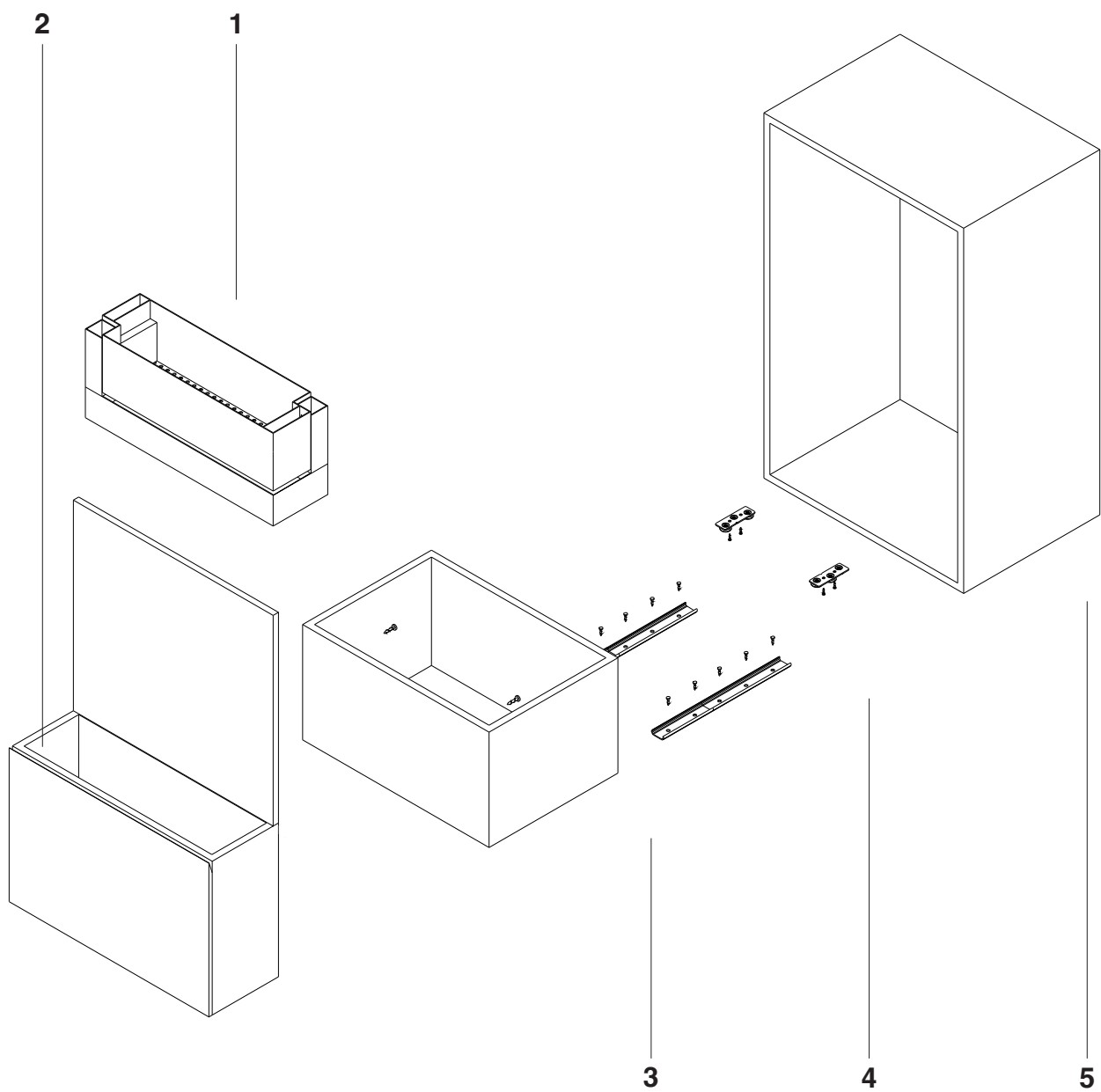




4.5 disegni tecnici



scala 1:10



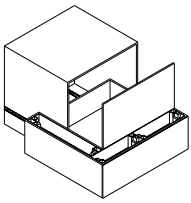
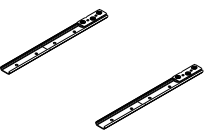
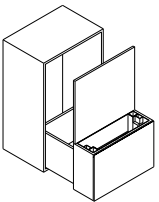
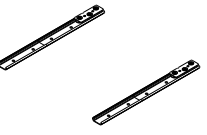
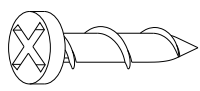
1 vaso

2 anta porta vaso

3 cassettone

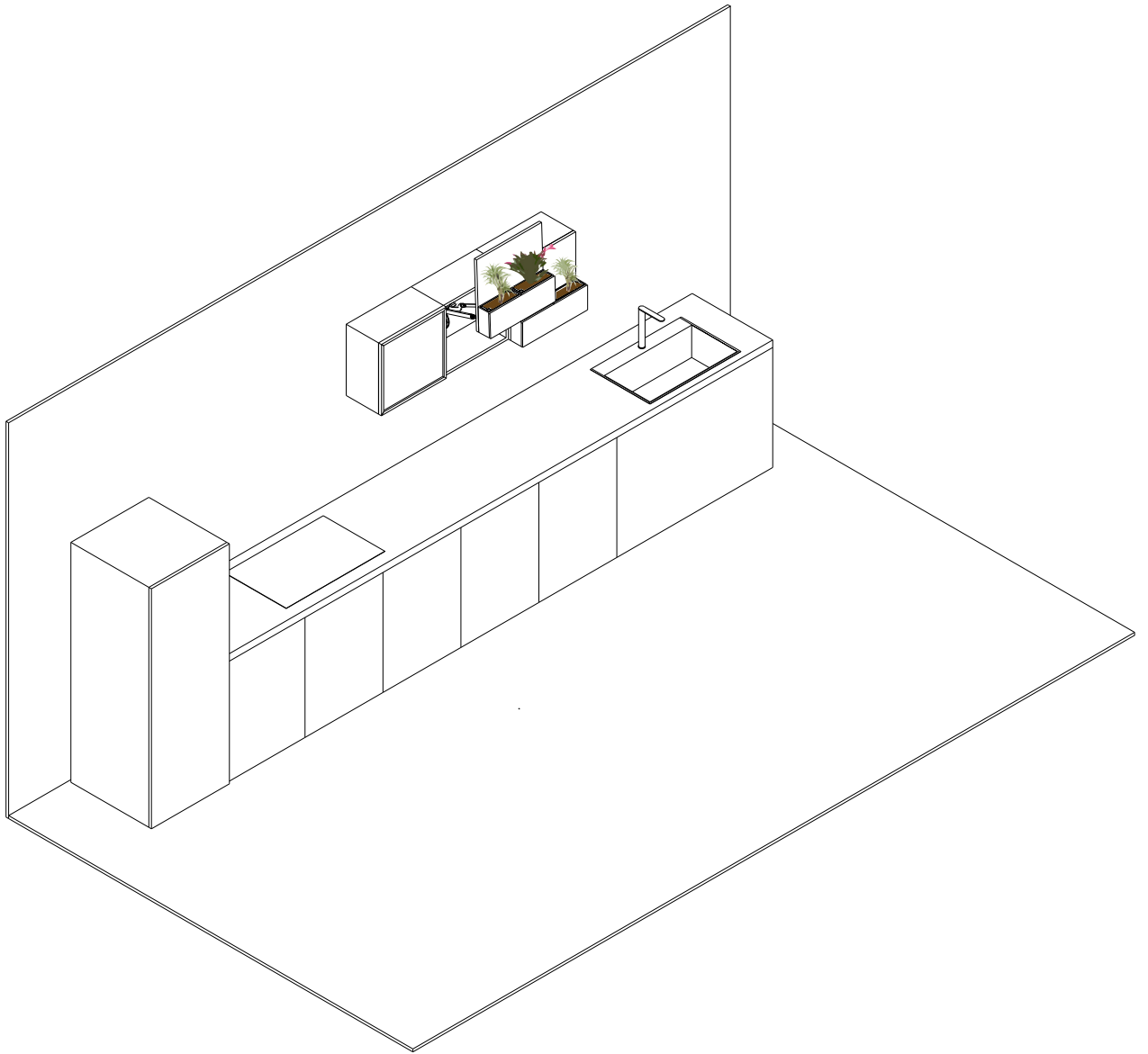
4 giunzioni: binario di scorrimento, viti

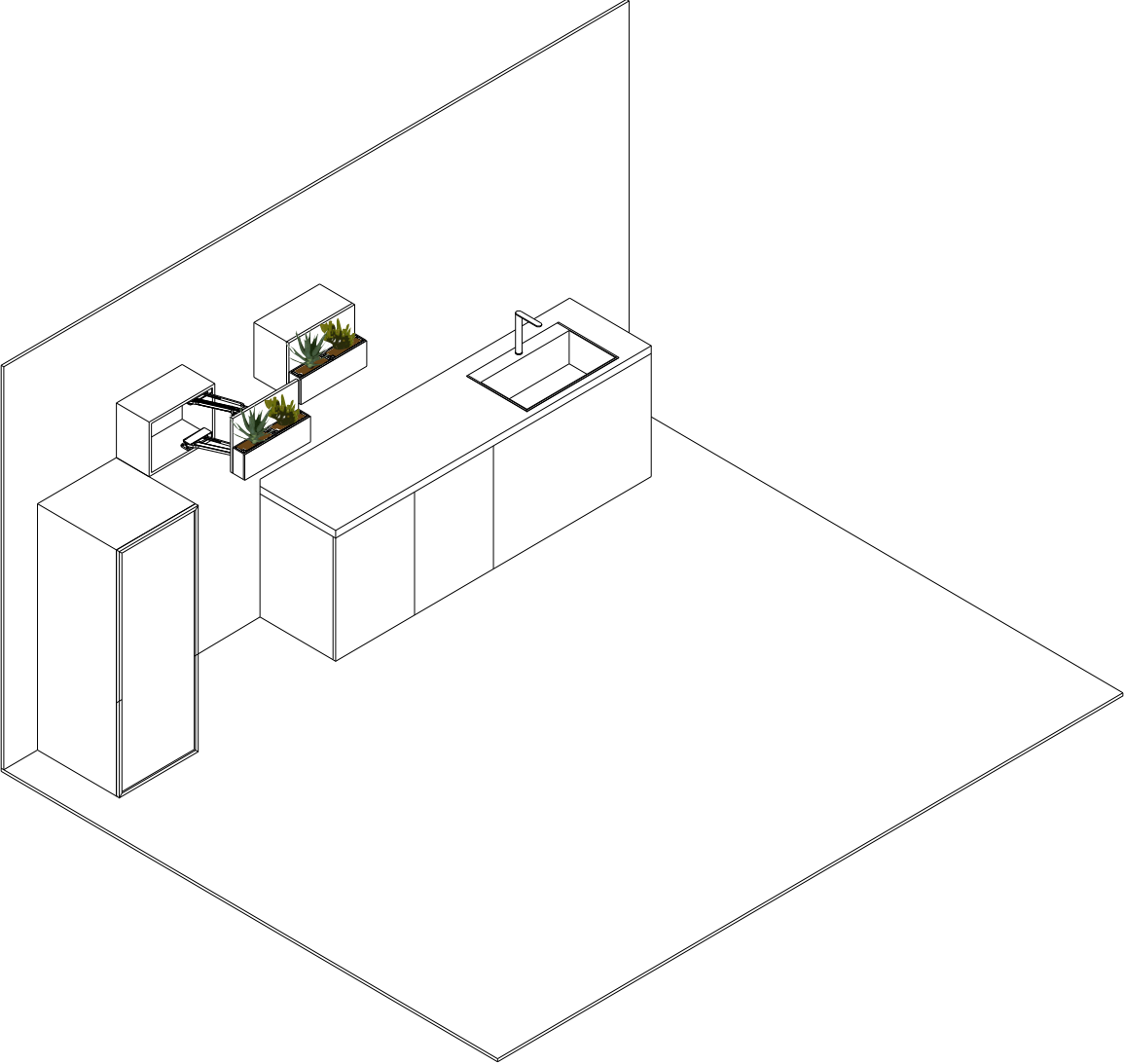
5 base

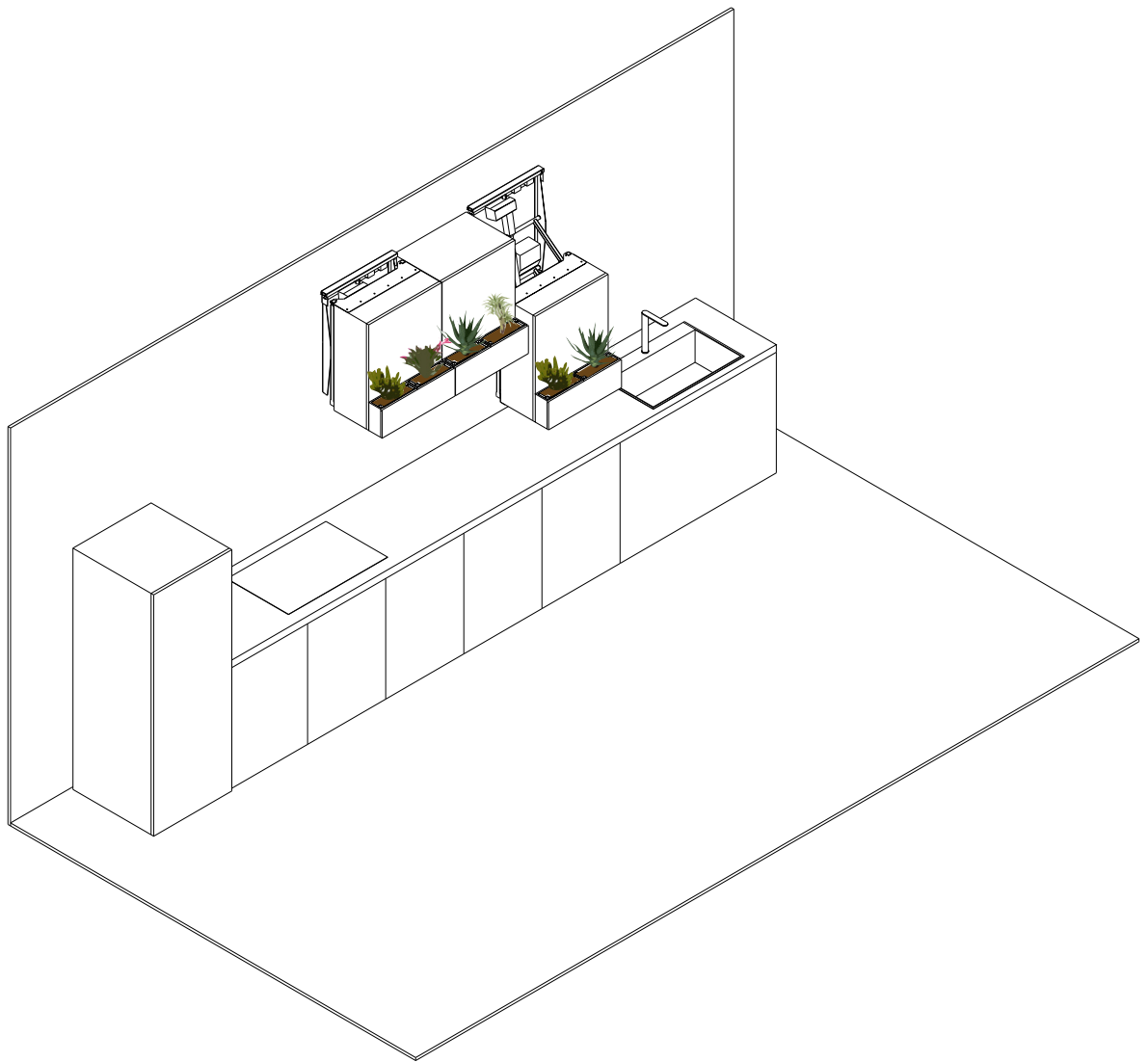
giunzione utilizzata	codice giunzione	portata giunzione
		<p>cod. art. 42185105 42185803 Hafele</p> <p>portata guida lineare: 120kg</p> <p>portata carrello: 20kg</p>
		<p>cod. art. 42185105 42185803 Hafele</p> <p>portata guida lineare: 120kg</p> <p>portata carrello: 20kg</p>
		<p>cod. art. 01531255 Hafele</p>

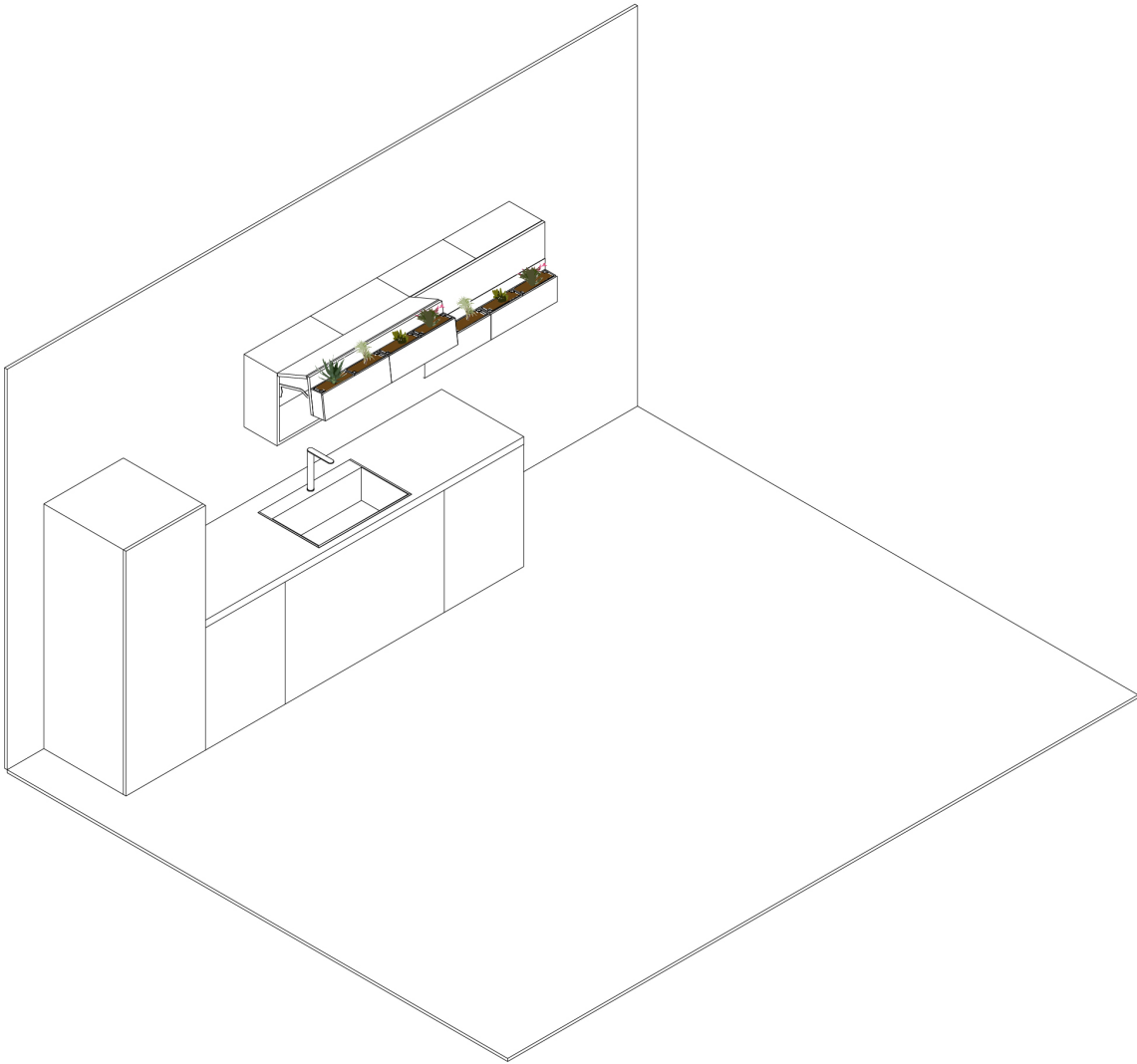
4.6 presentazione modulo 2



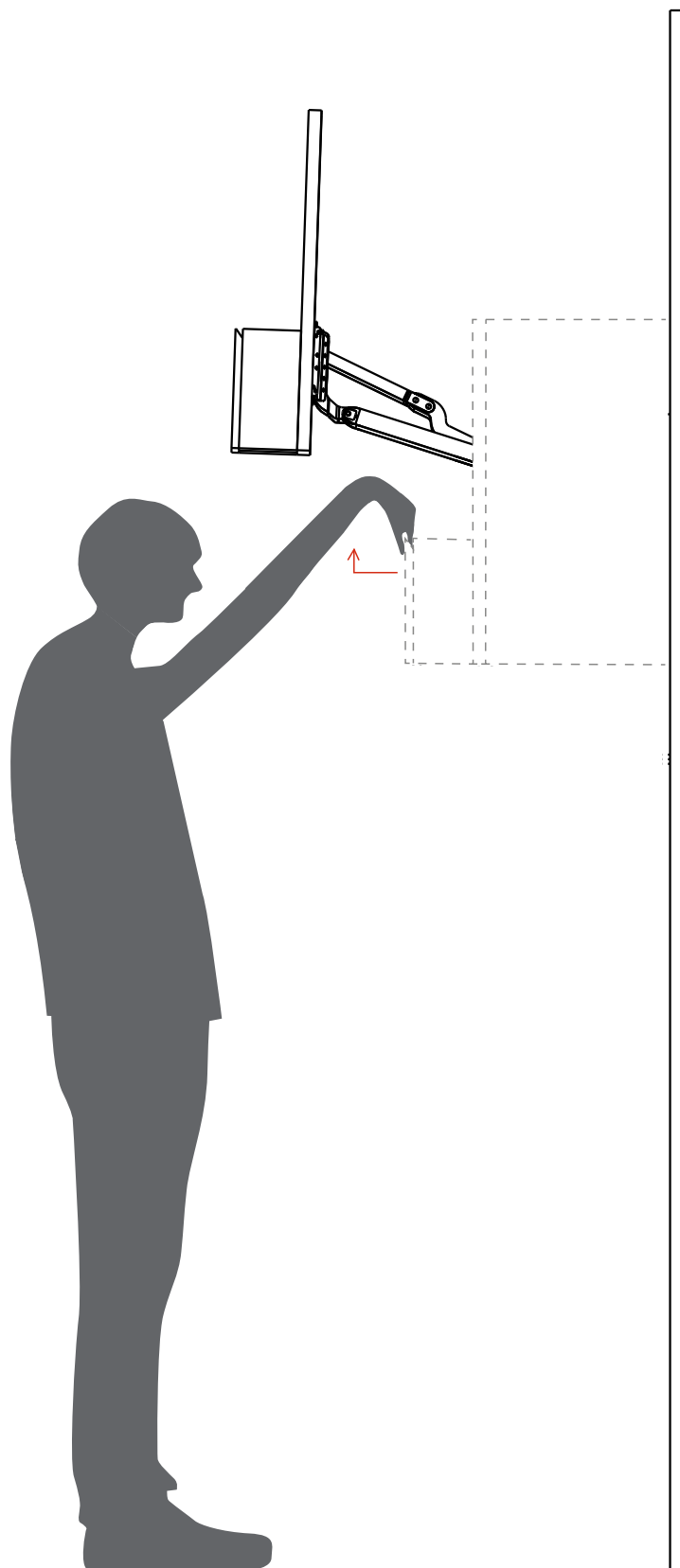




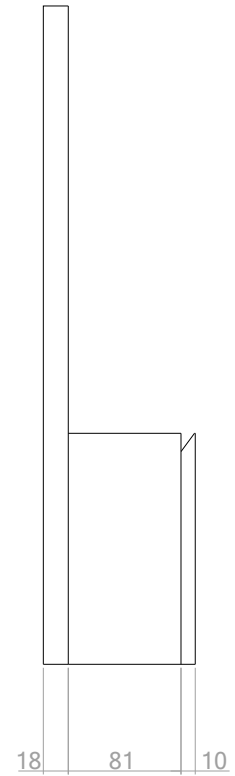
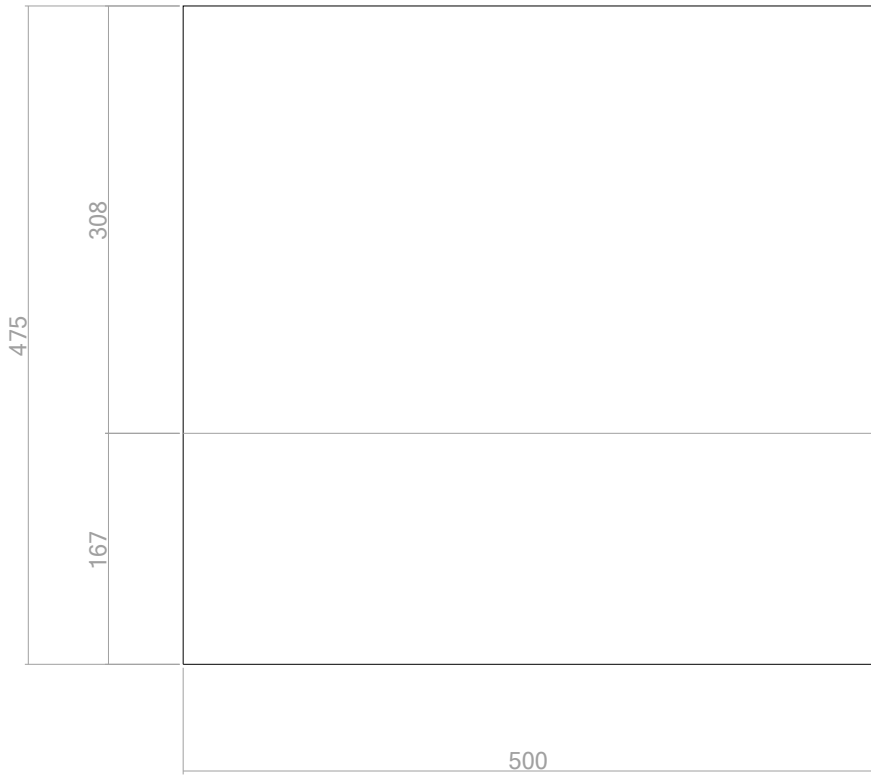
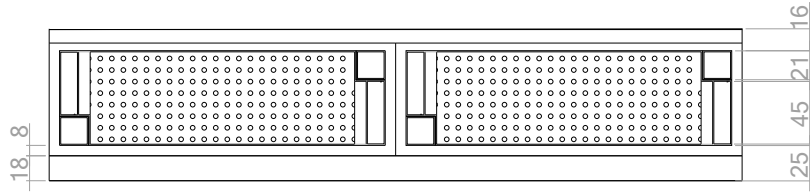




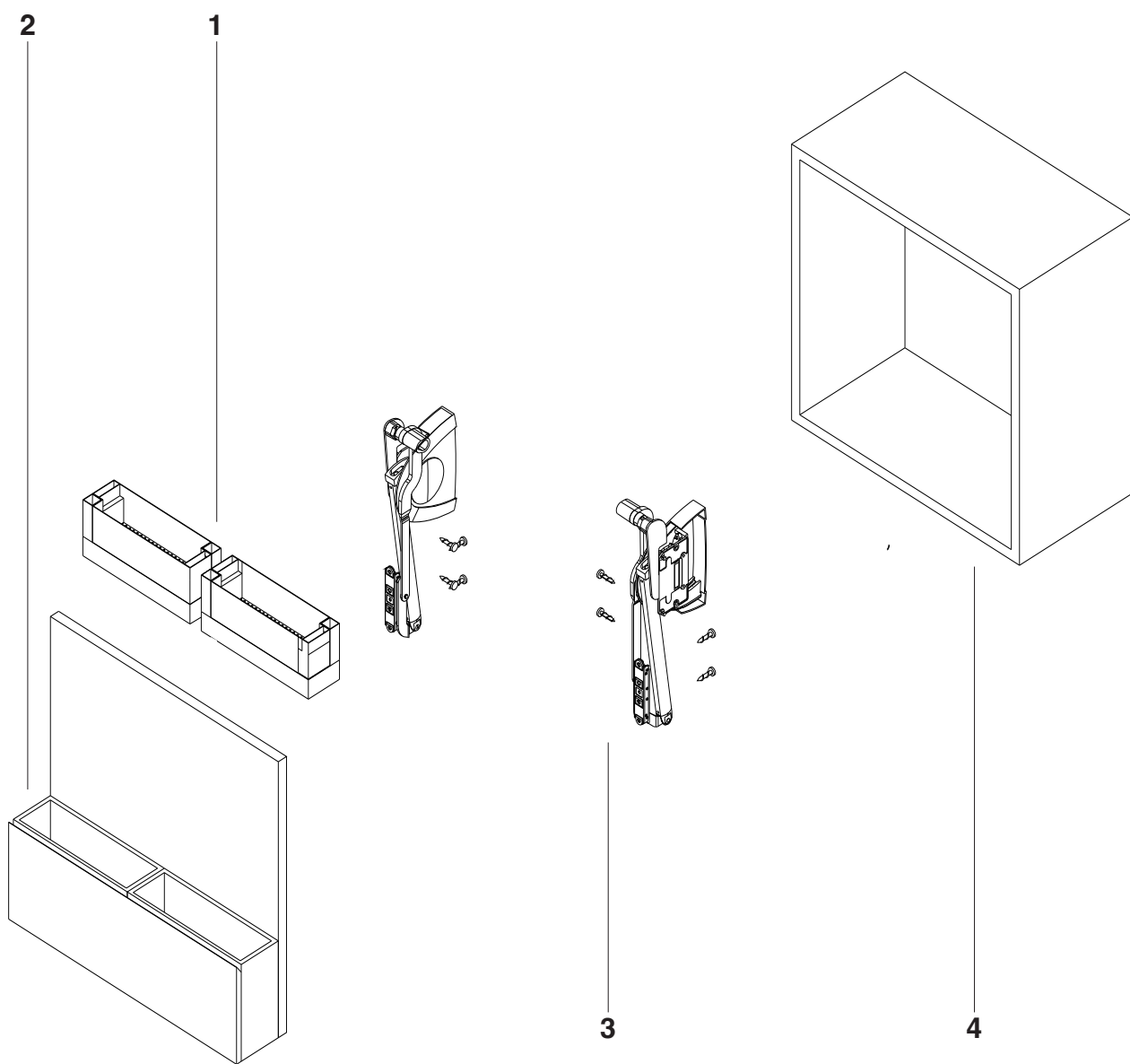
4.7 funzionalità



4.8 disegni tecnici



scala 1:5

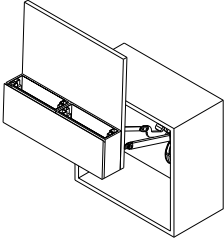
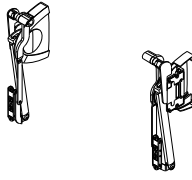
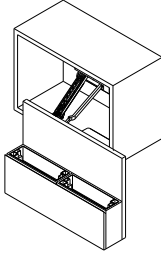
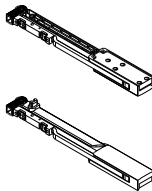
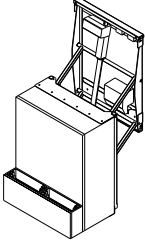
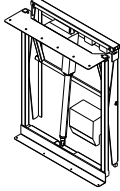
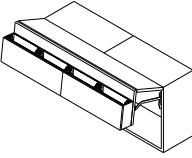
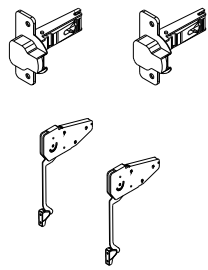

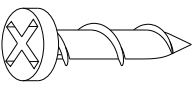


1 vaso

2 anta porta vaso

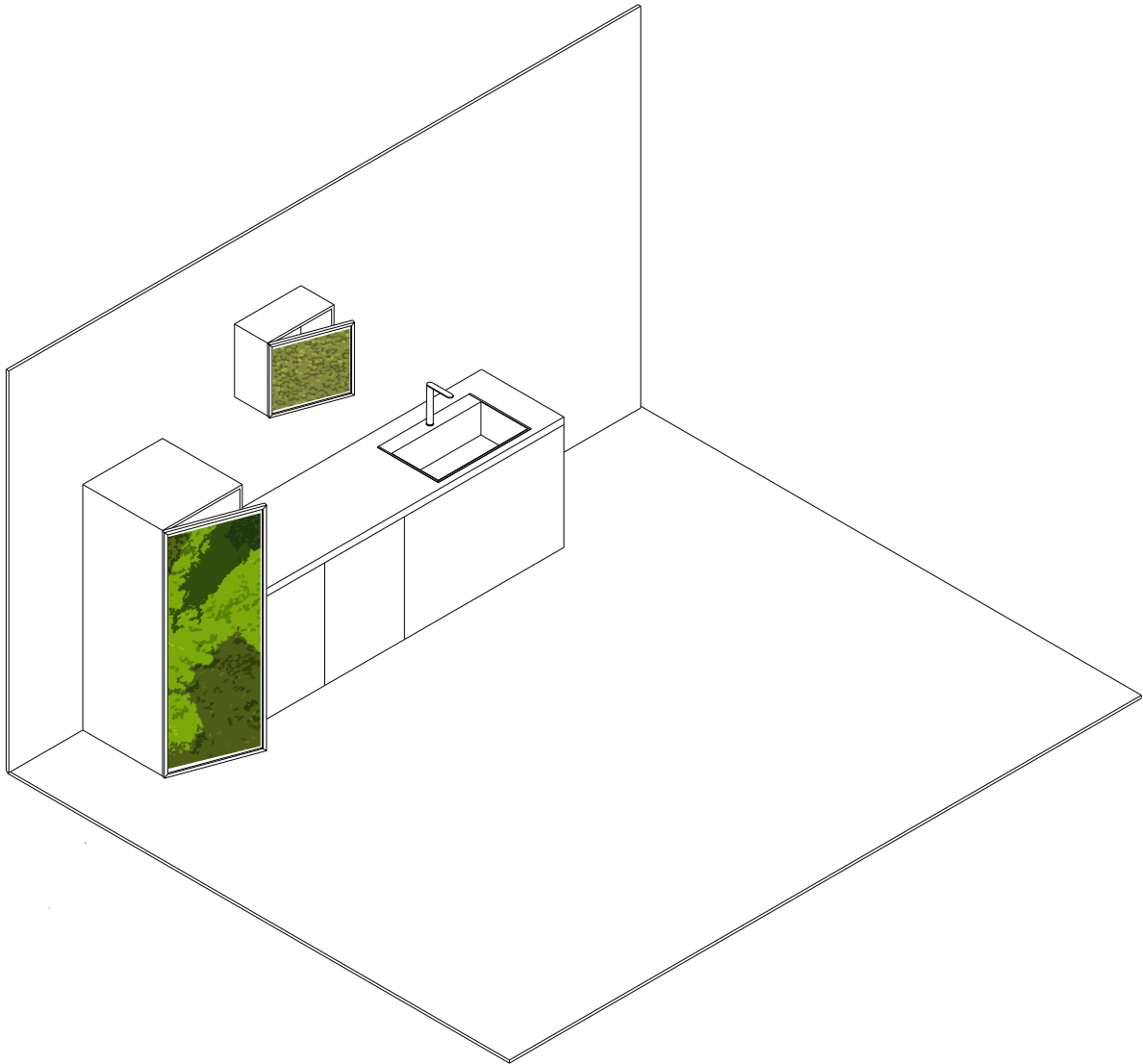
3 giunzioni: cerniera, viti

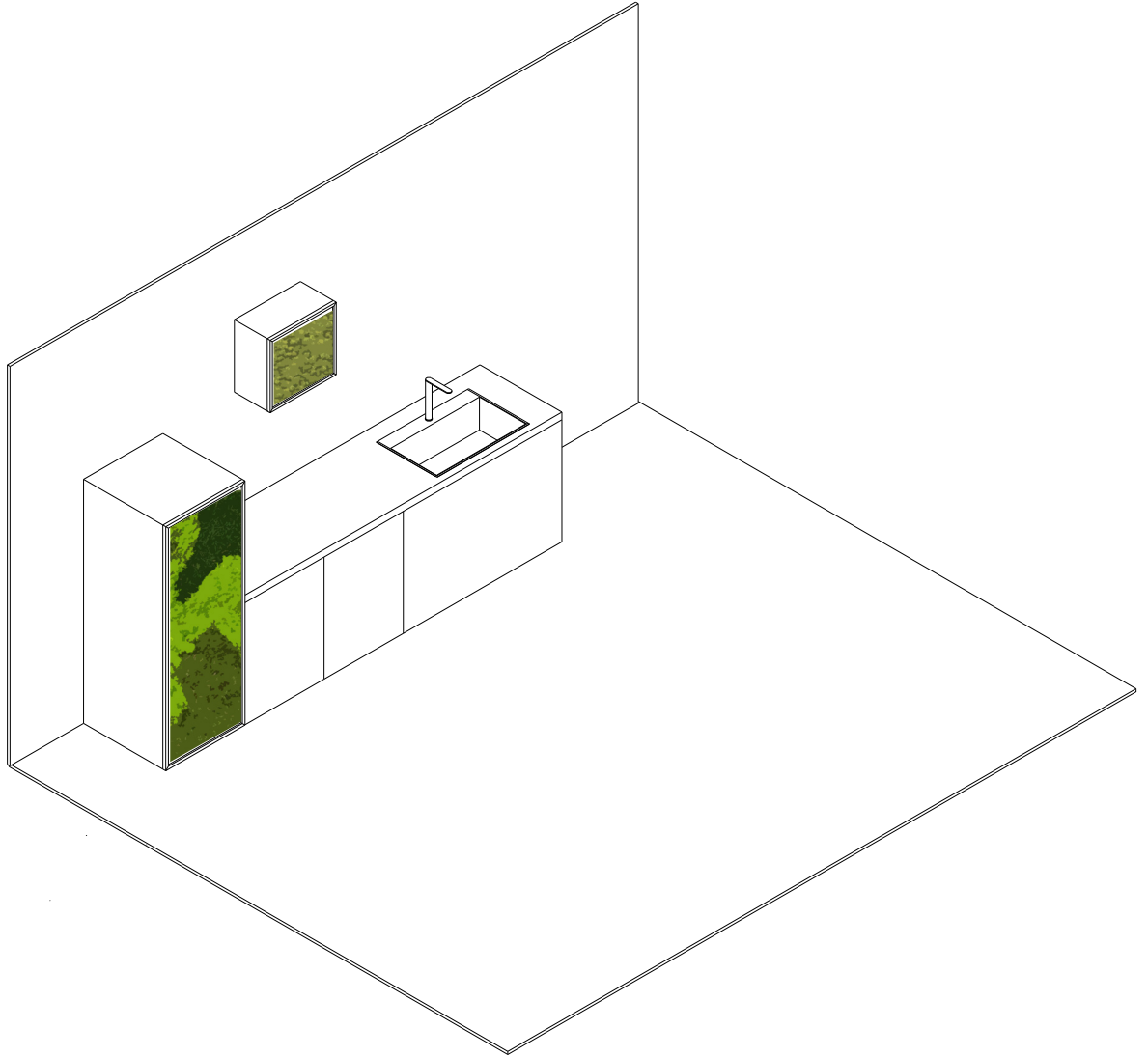
4 pensile

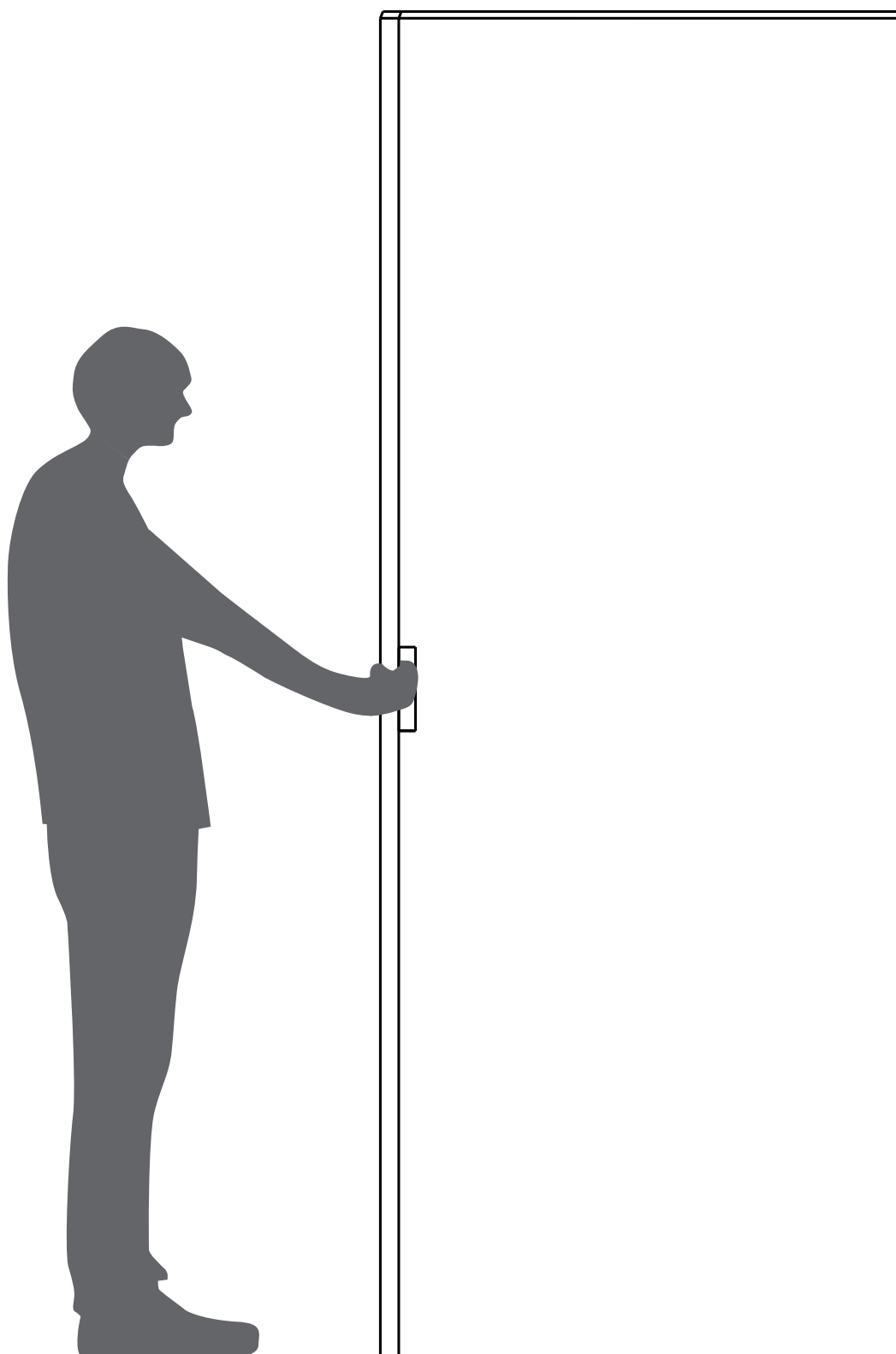
giunzione utilizzata	codice giunzione	portata giunzione	
		<p>cod. art. 37233340 Hafele</p>	<p>Portata: 8kg</p>
		<p>cod. art. 40732906 Hafele</p>	<p>Portata: 8kg</p>
		<p>cod. art. 50603106 Hafele</p>	<p>Portata: 150kg</p>
		<p>cod. art. 37234300 32917100 Hafele</p>	<p>Portata: 10kg</p>
		<p>cod. art. 01531255 Hafele</p>	

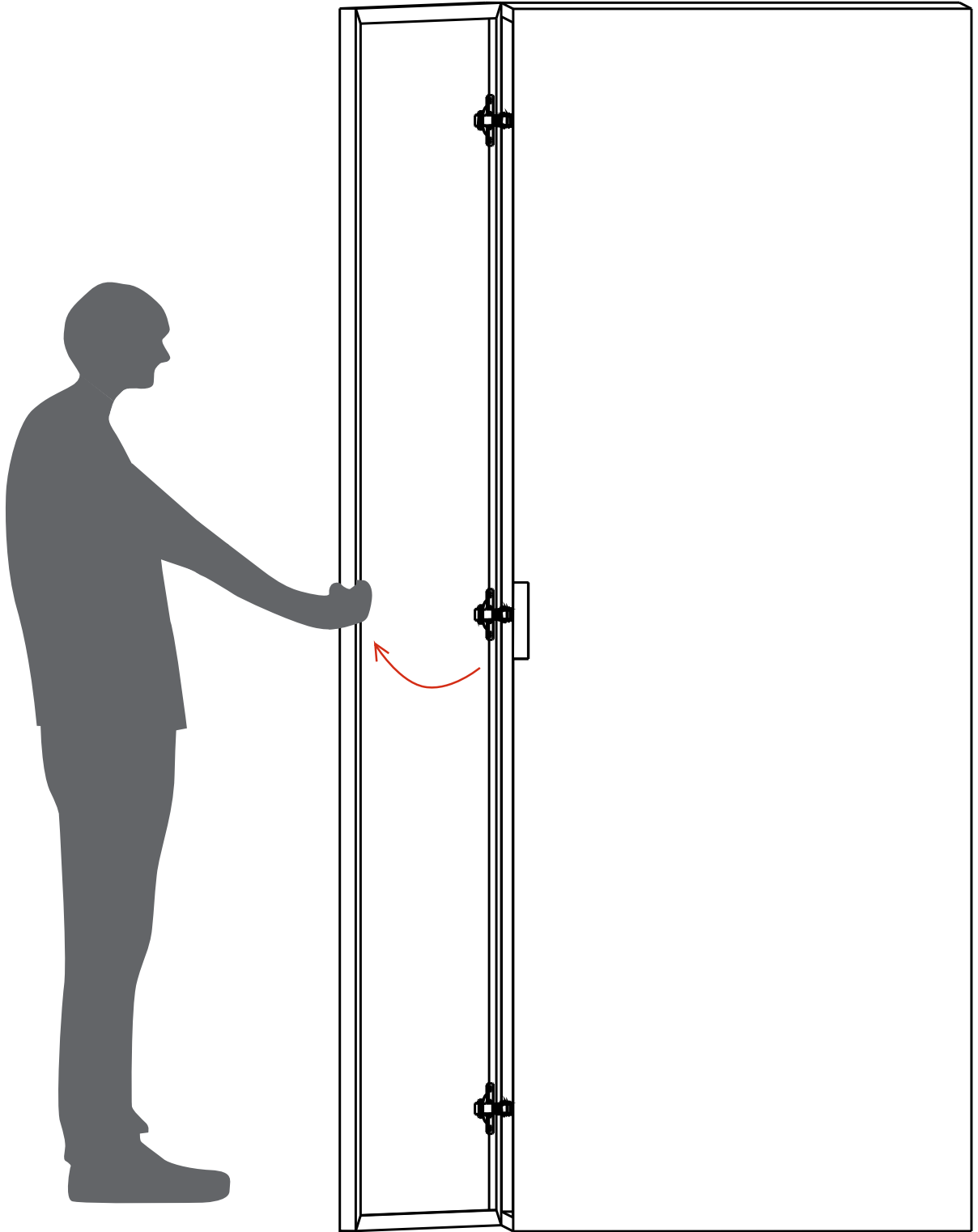
4.9 presentazione modulo 3



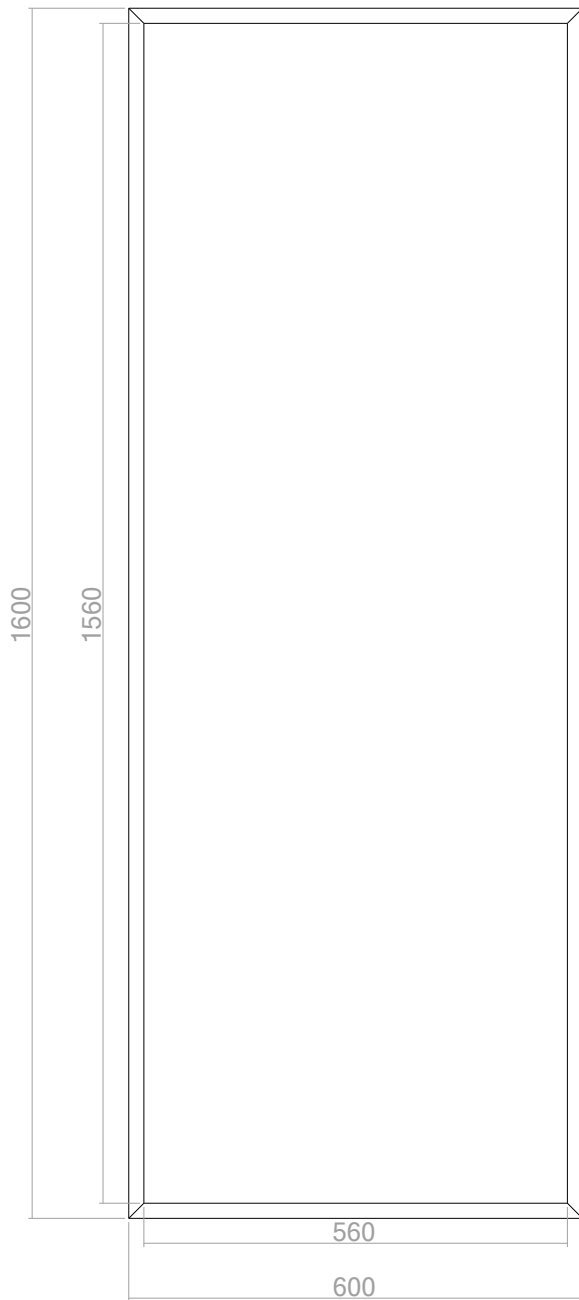
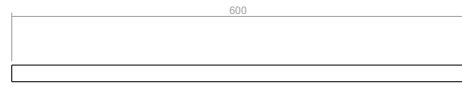




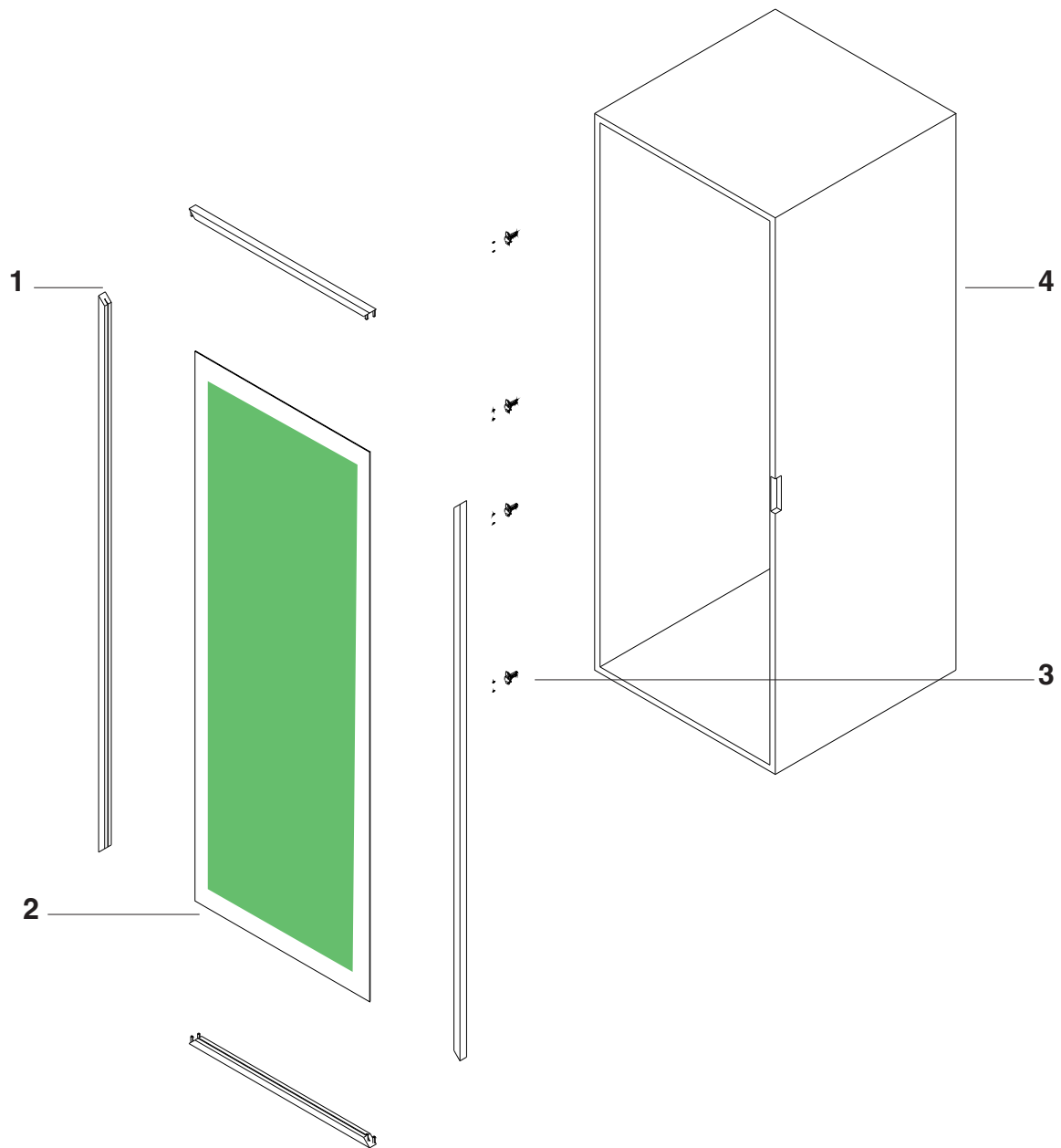




4.11 disegni tecnici



scala 1:10

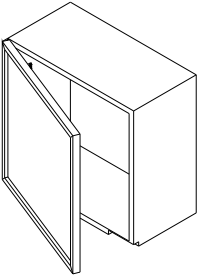
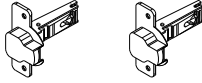
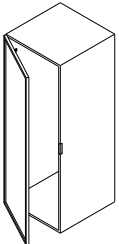
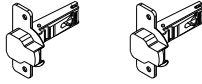
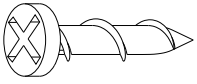


1 anta cornicione

2 pannello verde stabilizzato

3 giunzioni: tasselli, viti, cerniera

4 colonna pensile

giunzione utilizzata	codice giunzione	movimento
		<p>cod. art. 32917100 Hafele</p>
		<p>cod. art. 32917100 Hafele</p>
		<p>cod. art. 01531255 Hafele</p>

4.12 le quattro stagioni del verde

ESTATE



AUTUNNO



PRIMAVERA



INVERNO



SITOGRAFIA

<https://www.terranuova.it/Chiedi-all-esperto/Piante-aromatiche-le-alleanze-in-cucina>

<https://futurid.it/le-nostre-relazioni-con-le-piante-contribuiscono-alla-salute-umana/>

<https://www.greenme.it/abitare/orto-e-giardino/argilla-espansa/>

<https://www.pianetadesign.it/arredamento/cucina/piante-da-cucina-purificano-aria.php>

<https://www.chedonna.it/2020/08/28/piante-in-cucina-piu-adatte/>

<https://www.chedonna.it/2019/04/11/insonnia-8-piante-da-mettere-in-camera-da-letto-contro-insonnia-ansia-e-stress/>

<https://www.ideegreen.it/piante-in-cucina-111756.html>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866720307366>

<https://www.sciencedirect.com/journal/urban-forestry-and-urban-greening/special-issue/1045ZMW7L0V>

<https://www.benessence.it/blog/piante-in-casa-ecco-quali-sono-i-7-principali-benefici/>

<https://oltreilbalcone.com/2020/04/27/benefici-piante-da-appartamento/>

<https://www.heroplants.it/piante-da-interno-lockdown/>

<https://ilbellodi.casa/2021/01/28/piu-orti-e-piante-in-casa-con-la-pandemia/>

<https://www.habitante.it>

<https://www.quotidiano.net/salute/lockdown-italia-1.5949101>

<https://anteritalia.org/piante-fiori-stabilizzati-cosa-sono/>

<https://www.guidagiardino.com/10-piante-da-interno-per-una-casa-super-chic/>

<https://www.doimocucine.com/guida-alla-scelta/ante/>

<https://www.salice.com/ww/it/prodotti/sistemi-per-ante-a-ribalta/apertura-verso-alto>

https://greenhabitat.it/wp-content/uploads/2021/05/catalogo_greenhabitat.pdf

<https://greenhabitat.it>

<https://www.solabiol.com/it/coltivare-piante-aromatiche>

<https://www.idroponica.it/blog/02-19/come-coltivare-idrocoltura.html>

<https://biastore.it/blogs/bia-home-garden/coltivare-piante-in-idrocoltura>

<https://www.leroymerlin.it/community/Consigli-pratici/Luce-per-piante-quali-scegliere-per-le-specie-da-interno/ba-p/36194>

<https://www.decor-home.it/blog/post/vasi-con-auto-irrigazione-cura-no-le-piante-quando-non-ci-sei>

<https://www.edendeifiori.it/9432/come-fare-un-buon-drenaggio-alle-piante-per-evitare-il-marciume-radicale.php>

<https://www.florpagano.com/it/detail/5/19/le-piante-e-lacqua>

<https://www.decor-home.it/blog/post/vasi-istruzioni-per-l-invasatura>

<https://www.guidaxcasa.it/importanza-del-sottovaso-per-le-piante-di-casa/>

<https://www.distintointeriordesign.com/2020/02/10/cucina/>

<https://www.steiningerdesigners.com/en/kitchen/pure/#to-content-inside>

<https://www.architonic.com>

<https://mondodesign.it/giardino-verticale-interno-idee-pareti-verdi-casa/>

<https://www.casafare.it/arredare-piante-naturali-stabilizzate/>

<https://www.askcucine.it/it/orto-cucina-la-cucina-con-orto-integrato.html>

<https://www.lavorincasa.it/piante-aeree-senza-radici/>

https://www.edilportale.com/prodotti/greenarea/parete-vegetale-in-muschio-e-piante-stabilizzate/moss-plants-mid_296137.html

<https://www.terranuova.it/Chiedi-all'esperto/Piante-d-aria-.-Coltivarle-in-apartamento>

<https://www.ambientecucinaweb.it/aran-cucine-oasi-di-stefano-boeri-architetti/>

<https://www.ezooza.it/vasi-di-plastica/1409-vaso-con-sistema-di-auto-irrigazione-cobble-14x14x14-cm.html>

<https://www.futuroprossimo.it/2021/03/home-garden-concept-di-orto-nel-cassetto/>

<https://www.joom.com/it/products/5fb-2288c6a61690106682a33>

<https://www.faidatehobby.it/giardino/orto-verticale-fai-da-te.html>

<https://www.faidatehobby.it/giardino/orto-verticale-fai-da-te.html>

RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento importante lo vorrei dedicare alla mia famiglia, ai sacrifici e agli sforzi che hanno fatto per farmi intraprendere questo percorso, glie ne sarò grata sempre.

Un meraviglioso e immenso grazie lo vorrei dedicare a Maria, senza di lei questa esperienza non sarebbe stata lo stesso. Sei stata la mia coinquilina, compagna di avventura, di vita, di team progettuale, la mia spalla destra in tutto. Non finirò mai di ringraziarti per quello che abbiamo condiviso ogni singolo giorno insieme, passo dopo passo per arrivare insieme al nostro traguardo tanto sudato e desiderato, con un peso sulle spalle in meno. Siamo state una lo specchio dell'altra in tutte le situazioni difficili che abbiamo vissuto e senza le nostre forze unite non ce l'avremmo fatta. Grazie per quando non ho avuto la forza e me l'hai data tu, grazie per quando ero in ansia e tu lo eri con me, grazie per quando piangevo e tu piangevi con me, grazie del bellissimo percorso che abbiamo fatto, ho scoperto un'amica speciale.

Un grazie in particolare lo vorrei dedicare alle mie amiche del cuore Martina, Maria Rachele e Giovanna che hanno sopportato tutti i miei stati d'animo senza esitare, che mi hanno supportato dall'inizio alla fine dandomi la forza di reagire e rialzarmi e che mi sono state sempre a fianco in qualsiasi situazione bella o brutta. Siete la mia forza, grazie.

Un ringraziamento prezioso lo dedico a Gianlorenzo, il mio compagno di vita, il mio uomo, che ha saputo gestirmi in momenti che non avrei saputo gestirmi se non ci fosse stato, ha saputo consolarmi con la dolcezza di cui avevo bisogno, mi ha salvato dalle mie insicurezze e ansie standomi accanto dall'inizio alla fine, mi ha alleggerito le giornate pesanti senza saperlo, mi ha sollevato.

Infine un grazie lo dedico a me stessa, con il mio carattere combattivo e coraggioso non mi sono fatta abbattere dalle situazioni difficili e dai momenti di ansia. Ho portato a termine il mio percorso con fierezza e soddisfazione .

