

Bertani Lab



Salubrità degli spazi

Vivere in armonia con gli spazi che occupiamo, valutare i fattori ambientali e scegliere soluzioni, attrezzature, tecnologie e prodotti che possano garantire il benessere psicofisico e la tutela della salute e della sicurezza, è determinante per il miglioramento della qualità della vita di tutti noi.

In casa o nei luoghi del lavoro trascorriamo più dell'80% del nostro tempo. Appare evidente come l'attenzione rivolta verso questi spazi deve essere massima sia in fase di progettazione, sia durante la costruzione.

I materiali da costruzione, gli oggetti e le superfici sempre a diretto contatto con chi abita la casa possono rilasciare nell'aria delle emissioni inquinanti che vanno dai Composti Organici Volatili (VOC), al Particolato, all'Ammoniaca, alla Formaldeide e a moltissimi altri.

Parametri che possono essere fonte di malessere e incidere sulle condizioni di benessere psicofisico delle persone negli ambienti residenziali

- la qualità dell'aria
- la gestione di temperatura e umidità
- l'acustica
- i campi elettrici e magnetici interni
- la tipologia di illuminazione
- i materiali costruttivi degli arredi
- i rivestimenti e i relativi trattamenti
- le pitture e le verniciature
- le colle e i sigillanti

Bertani Lab

Bertani Lab è un **progetto integrato** in collaborazione con GoldenPath, incentrato sull'impiego di prodotti e soluzioni in grado di garantire la tutela della salute delle persone.

Uno spazio nel quale tutte le componenti sono fondamentali per raggiungere il risultato finale e in cui ogni elemento è pensato in considerazione dell'insieme nel quale si inserisce.

Un approccio indispensabile per selezionare tra le molteplici soluzioni esistenti di materiali antibatterici, tecnologie biocompatibili e a basso tenore emissivo. Elementi che uniti ad una ottimale ventilazione interna, sono in grado di garantire le ideali condizioni di salubrità.

Costruire l'involucro

Gli elementi che concorrono a definire lo spazio o meglio l'involucro sono pavimenti, rivestimenti, pitture, colle e sigillanti.

Le soluzioni per soddisfare le differenti esigenze estetiche e funzionali sono molteplici. Dai pavimenti in legno biocompatibili che non richiedono l'impiego di colle per essere posati, al grès porcellanato dalle proprietà antibatteriche che elimina la proliferazione dei batteri, dalle argille alle vernici a base acqua, dagli intonaci fino alle carte da parati.

Materiali e finiture certificati, sicuri e performanti che non rilasciano VOC nocivi. Superfici piacevoli al tatto, facili da pulire e che aumentano la sensazione di comfort dello spazio.



Legno

Il legno è l'essenza stessa della natura, è l'emblema della sostenibilità e può essere riciclato per rientrare nel ciclo produttivo.

All'interno di **Bertani Lab** viene utilizzato solo legno biocompatibile trattato esclusivamente con oli naturali a base di cere, resine vegetali e oli balsamici. Al suo interno trovano posto l'olio essenziale di cirmolo e di abete rosso che emettono nell'aria l'Alfa-Pinene, sostanza terapeutica tipica dell'aria di montagna.

Massima importanza viene rivolta non solo al materiale ma anche alla posa, favorendo soluzioni che non prevedono l'impiego di collanti chimici.



Marmi e pietre naturali

Marmi e pietre naturali sono materiali sostenibili che non rilasciano sostanze nocive, igienici e anallergici.

Sono superfici nobili, capaci di donare fascino ed esclusività a pavimenti, rivestimenti e top per bagno o cucina.

La loro presenza all'interno della casa dona unicità agli ambienti attraverso venature e sfumature irripetibili che dialogano con gli altri materiali per dar vita a scenari indimenticabili.



Grès

Molteplici le possibilità di personalizzazione per un **materiale versatile, resistente alle alte temperature, a macchie organiche, a prodotti di pulizia e a prodotti chimici** quali acidi, basi e solventi.

Bertani Lab sceglie superfici in grès che associano a tutto questo proprietà antibatteriche grazie a un processo produttivo che utilizza nanotecnologie di ultima generazione. **Superfici che garantiscono un'azione battericida** continuativa che rimane inalterata nel tempo e non ha bisogno della luce per attivarsi, mentre in presenza di umidità vede amplificare ulteriormente i propri effetti benefici.

Resine e Microcementi

Il fascino di una materia antica quanto mai attuale, l'attenzione alle sfumature appena accennate e ai cambi di tono calibrati e mai ostentati. Alle qualità formali indiscutibili, questi materiali sanno aggiungere prestazioni e caratteristiche perfettamente in linea con un progetto che vuole garantire comfort e benessere ma anche un ridotto impatto ambientale.

Resine e micro cementi sono materiali basso emissivi, perfetti quindi per essere impiegati in qualsiasi ambiente della casa, per dar vita a splendide **superfici continue che assicurano ottimi risultati in termini di resistenza meccanica e alte prestazioni**, semplificando anche le operazioni di manutenzione e pulizia.





Intonaci e Argille

Irregolari, come solo i rivestimenti artigianali sanno essere, resistenti, grazie alla formulazione e alle caratteristiche tecnologiche che ne ampliano le prestazioni, sostenibili e attenti all'ambiente in quanto realizzati esclusivamente con materie prime di origine naturale.

Gli intonaci e le argille selezionati da **Bertani Lab** sono altamente traspiranti, batteriostatici e fungistatici naturali, capaci quindi di soddisfare i requisiti di sostenibilità del progetto.

Collanti

Permettono di incollare qualsiasi tipo di materiale su diverse tipologie di supporti e fondi, anche in condizioni difficili, rendendoli perfetti per interventi nuovi o di ristrutturazione. Flessibili e multiuso accompagnano la stesura dei manti, dei pavimenti e dei rivestimenti assicurando stabilità, complanarità e durata nel tempo.

I collanti ecocompatibili utilizzati in **Bertani Lab** sono caratterizzati da emissioni molto ridotte di anidride carbonica, maggiore resistenza agli agenti chimici e migliori performance tecniche anche in contesti estremi. La formulazione chimica esclude l'utilizzo di sostanze nocive per l'uomo e per l'ambiente.





Carta da parati

La carta da parati associa a estetica e prestazioni elevate la massima attenzione per il comfort dell'uomo per l'ambiente in cui vive. I **nuovi supporti green permettono di ottenere superfici traspiranti** che migliorano il benessere degli ambienti e lo stato delle pareti. Allo stesso tempo la qualità dei materiali utilizzati, in particolare il TNT tessuto non tessuto rivestito a base di fibre di cellulosa e poliestere, rendono le carte da parati ecologiche e riciclabili.

Vestire lo spazio

L'importanza del saper scegliere le soluzioni migliori, l'attenzione a tutti gli aspetti del progetto, la ricerca di sistemi che associno alle qualità estetiche e all'espressione formale un approccio sostenibile, che tuteli l'uomo e l'ambiente in cui vive.

Ad arredi e complementi è assegnato il compito di vestire in modo sartoriale ogni spazio, a loro è riservato spesso il centro della scena, per dar vita a micro architetture residenziali nelle quali riconoscersi e vivere al meglio.

Ponendo l'attenzione alla salubrità degli spazi **Bertani Lab** propone soluzioni senza emissioni di formaldeide e a basso impatto ambientale secondo una filosofia green coerente che deve riguardare anche gli elementi di arredo.

Solid surfaces

Un materiale flessibile e dalle grandi prestazioni, in grado di essere modellato per dar vita a volumi organici e superfici che si sviluppano nello spazio senza soluzione di continuità.

Caratteristiche che ne favoriscono l'impiego nell'arredo di interni ed esterni. Peculiarità come l'igiene e la facilità di pulizia ne hanno decretato il successo nel mondo dei lavabi e dei top integrati per bagni e cucine.

Il mondo dei Solid Surfaces è in continua evoluzione e la bassa emissività è senza dubbio uno dei punti di forza del materiale.

Bertani Lab propone un impiego dei Solid Surfaces estendendolo a tutti gli ambienti della casa. Dai mobili alle librerie, dalle consolle ai piani di lavoro.





Metallo e vetro

Il metallo e il vetro sono da sempre protagonisti delle nostre case sotto molte forme e in diversi ambienti. Alluminio ma anche ferro e metalli nobili come rame e ottone sono presenti in quantità e con forme e finiture diverse.

Le attuali tecnologie consentono di dar vita a finiture innovative che conferiscono a vetri e metalli una gradevolezza estetica senza precedenti pur nell'essenzialità dei tratti.

Materie sostenibili, spesso riciclate e a loro volta riciclabili alla fine del ciclo di vita del prodotto. Strutture leggere e resistenti ma anche superfici sicure e igieniche che dialogano con la luce per generare infiniti riflessi.

Pietre sinterizzate

Una superficie dalle altissime prestazioni che unisce le qualità formali ed intrinseche della pietra alle caratteristiche prestazionali del grès porcellanato. Nascono così le grandi lastre di pietra sinterizzata a tutta massa, perfette per dar vita a rivestimenti e piani di lavoro. Interpreti di un gusto contemporaneo e caratterizzate da tonalità neutre, eleganti e sofisticate, queste superfici assicurano igienicità, sicurezza e facilità di pulizia. **Sono totalmente antibatteriche, prive di porosità, non assorbono liquidi, non si macchiano e sono resistenti all'insediamento di batteri e muffe.** La pietra sinterizzata è un materiale sostenibile perché non contiene resine o derivati del petrolio, è totalmente inerte e garantisce una lunga durata nel tempo.



Filtri di luce

Alle lampade oltre alla richiesta di svolgere al meglio la funzione primaria di illuminare si richiede di contribuire alla purificazione dell'aria.

La scelta di **Bertani Lab** si è concentrata su **sistemi tecnologici che convogliano l'aria all'interno filtrandola attraverso una luce a raggi UV integrata e nascosta nel corpo illuminante**. In questo modo i raggi sono completamente nascosti alla vista e non vengono in nessun modo proiettati verso le persone.

La realizzazione dell'apparecchio con materiali fonoassorbenti può altresì aiutare ad abbattere il rumore e a favorire la concentrazione migliorando l'interazione tra le persone e amplificando la condizione generale di benessere.

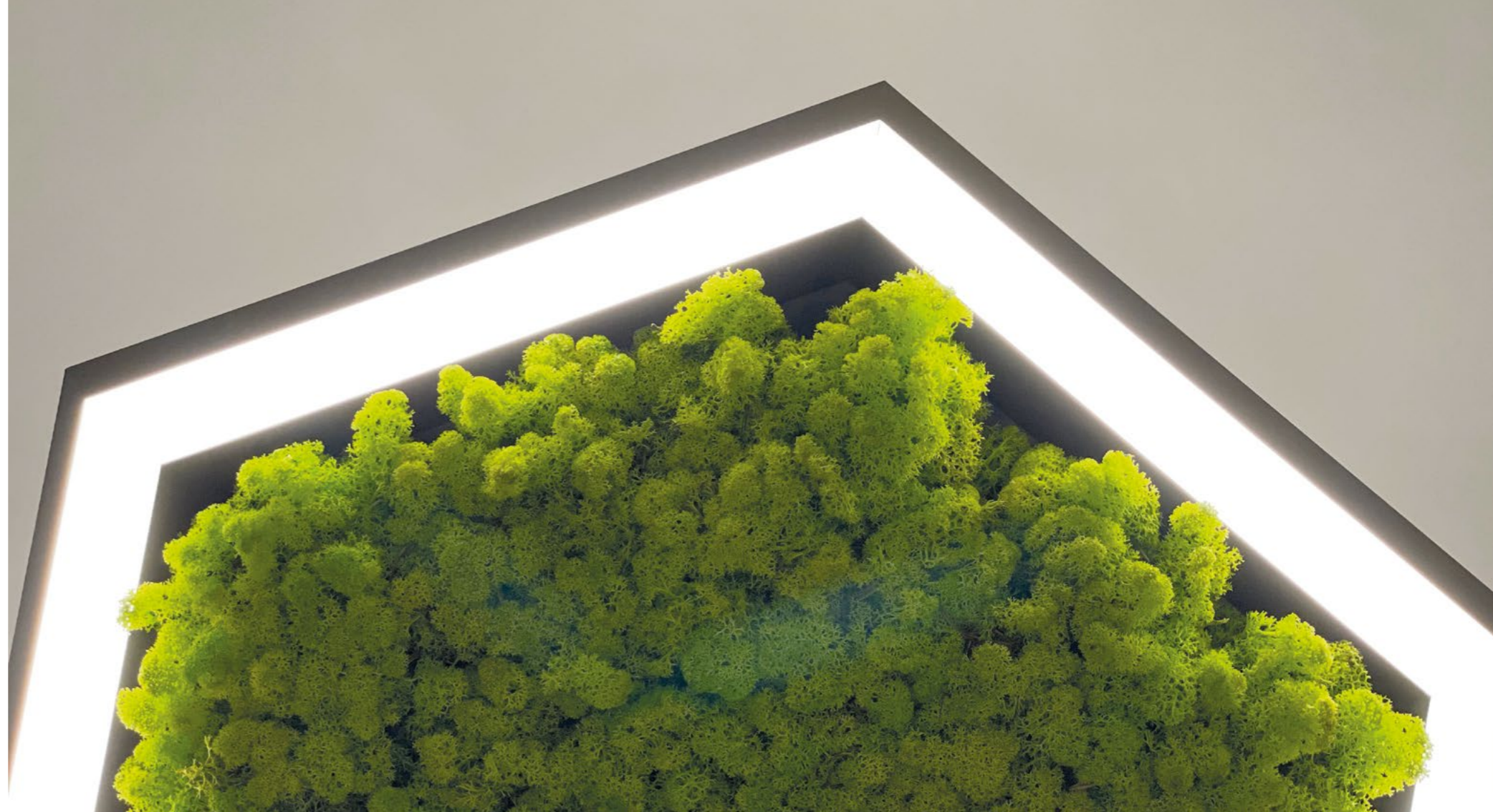
All'interno dello spazio sono inoltre installati faretto realizzati in materiale con effetto antibatterico. Le sostanze nocive che entrano in contatto con la superficie del corpo illuminante vengono trasformate in elementi innocui attraverso un processo simile alla fotosintesi clorofilliana detto fotocatalisi.



Illuminazione dinamica

L'inserimento di luci dinamiche all'interno degli spazi permette di riprodurre la variazione della luce naturale in modo automatico durante la giornata aumentando il benessere psicofisico. Il corpo illuminante ha un sistema che regola contemporaneamente l'intensità della luce e la temperatura colore creando scenari differenti e il massimo comfort visivo.

La progettazione integrata di illuminazione naturale e artificiale consente una visione corretta degli oggetti, di svolgere differenti attività nel miglior modo possibile, in condizioni di sicurezza ed evitando di affaticare la vista.





Purificatori

I sistemi di purificazione e ionizzazione dell'aria possono essere oggetti di dimensioni ridotte e a libera installazione oppure elementi integrabili nei sistemi di ventilazione. **Adottano una tecnologia naturale di ionizzazione bipolare per la disinfezione dell'aria negli ambienti chiusi**, controllando e garantendo nel tempo la massima efficacia del sistema nel ridurre batteri, polveri sospese, muffe e molti altri inquinanti chimici normalmente presenti in aria.

Ventilazione meccanica controllata

Gli impianti di trattamento aria e di ventilazione meccanica controllata favoriscono il ricambio d'aria e di conseguenza la qualità della stessa.

La VMC consiste in una **soluzione strutturale in grado di recuperare il calore dell'aria espulsa integrata con sistemi di deumidificazione**. Questo sistema viene completato con sistemi di regolazione della quantità di aria di rinnovo. Il **ricambio continuo** e il **sistema di filtrazione aria** permettono il contenimento della proliferazione di funghi e muffe, di controllare pollini e componenti allergiche, di ridurre notevolmente l'impatto di polveri sottili ed agenti inquinanti.



Misurare comfort e salubrità

Il progetto **Bertani Lab** si basa su risultati che siano oggettivi e riscontrabili.

Fondamentale è lavorare con dati certi, per capire in modo tangibile quanto le soluzioni da noi impiegate e le scelte effettuate possano contribuire a migliorare la qualità dell'aria.

Al fine di verificare questi dati è previsto un monitoraggio continuo dei principali marker relativi agli inquinanti presenti nell'ambiente realizzato.

Ciò è possibile grazie all'utilizzo di uno strumento multisensore capace di rilevare in tempo reale e visualizzare in continuo i parametri di temperatura, umidità, VOC, polveri sottili (PM 2,5) e anidride carbonica.

In questo modo viene monitorato il livello di comfort e salubrità dello spazio nel suo complesso.

Si è inoltre scelto di validare e integrare questi risultati mediante l'esecuzione di misure con strumentazione portatile certificata per quanto riguarda gli agenti fisici ed i campionamenti ambientali degli agenti chimici.



Inquinamento indoor

La qualità dell'aria all'interno degli ambienti è determinata da agenti chimici, fisici e biologici che provengono dall'esterno o vengono rilasciati da fonti interne.

Pollini e inquinamento atmosferico costituiscono i principali agenti esterni. Rappresentano fonti interne di inquinamento la presenza antropica, i materiali edili, l'arredamento, gli impianti, le polveri e i prodotti per la pulizia.

Per la riduzione di questi agenti risulta determinante il sistema di trattamento dell'aria e l'inserimento di elementi di arredo con basse emissioni.

All'interno dello spazio **Bertani Lab** l'impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC) aspira costantemente l'aria interna portandola all'esterno, mentre il percorso contrario viene fatto previo filtraggio dell'aria esterna.

Microclima

Il microclima di un ambiente fa riferimento ai parametri di temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria che determinano lo scambio termico tra individuo e ambiente.

Le condizioni rilevate all'interno dello spazio **Bertani Lab** richiedono un intervento modesto al sistema di termoregolazione dell'individuo per il raggiungimento dell'omeotermia e quindi di una sensazione di benessere.

Le correnti d'aria sono impercettibili, l'umidità relativa e la temperatura risultano ottimali per la salute delle persone.



Anidride carbonica

L'anidride carbonica è il principale gas metabolico prodotto dall'uomo e dalla combustione di composti organici, caldaie, piani cottura a gas e molte altre fonti. L'aumento della concentrazione di questo gas si associa alla sensazione di respirare aria sgradevole per la minore quantità di ossigeno disponibile all'interno dell'ambiente.

La concentrazione di anidride carbonica rilevata all'interno del **Bertani Lab** rientra entro il limite proposto dall'ASHRAE (American Society of Heating Refrigeration and Air-Conditioning Engineers).

Composti organici volatili

I composti organici volatili (VOC) sono una serie di composti chimici in grado di evaporare facilmente a temperatura ambiente. Fonti di emissione di VOC sono i materiali edili, gli arredi, i prodotti di pulizia, stampanti e fotocopiatrici.

L'emissione è più alta all'inizio di vita del prodotto e tende a diminuire in tempi brevi ad eccezione della formaldeide che tende ad avere rilasci costanti per molti anni.

L'esposizione a lungo termine ad alte concentrazioni di VOC può danneggiare la salute, è quindi fondamentale utilizzare materiali da costruzione, collanti, vernici e arredi con basse emissioni.

Nello spazio **Bertani Lab** il filo conduttore della progettazione è stato l'inserimento di componenti a bassa emissività. I rilievi di concentrazione di composti organici volatili risultano quindi trascurabili.

Polveri sottili

Le polveri sottili o particolato atmosferico sono un pulviscolo molto sottile costituito da sostanze solide o liquide sospese in aria, con dimensioni che variano da pochi nanometri a 100 nanometri. La composizione risulta molto varia e dipende dalla fonte da cui derivano. L'esposizione al particolato è dannosa per la salute essendo classificato dall'OMS come elemento cancerogeno.

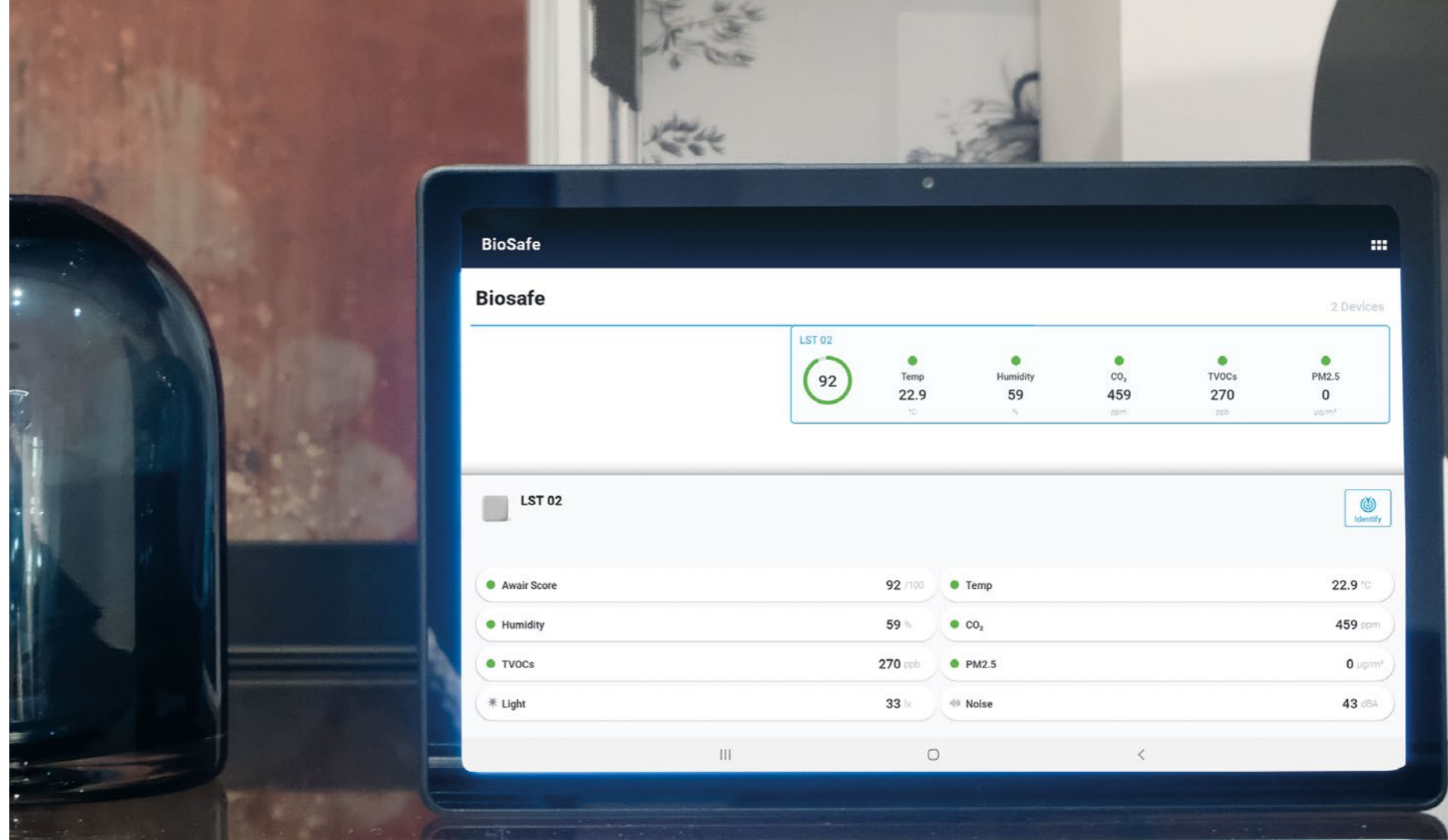
La concentrazione di PM2,5 individuata all'interno dello spazio sperimentale rispetta ampiamente il limite proposto dal TLV-TWA ACGIH 2021.

Rumore

Il rumore descrive suoni soggettivamente giudicati sgradevoli, fastidiosi e molesti per chi li percepisce. La quasi totalità delle fonti di rumore negli ambienti abitativi, ma anche negli uffici, è prodotta da sorgenti antropiche ed elettromeccaniche.

Differenti studi analizzano le correlazioni esistenti fra suono e rumore, indagando gli effetti che questi hanno sulla psiche e sul corpo degli esseri umani. L'eccessiva esposizione ai rumori anche di bassa intensità determina numerosi effetti sulla salute delle persone.

La rilevazione all'interno dello spazio **Bertani Lab** rispetta il limite indicato per gli uffici e per le residenze quale soglia di applicabilità diurna proposto dall'OMS.



Il progetto **Bertani Lab** è realizzato in collaborazione con **GoldenPath**



www.bertani.it

Questo documento e i relativi contenuti sono coperti dal diritto d'autore.
É vietata la riproduzione, anche parziale.