LINGUAGGIO DEL COLORE

Come il colore influisce sull'ambiente interno
a favore del benessere psicofisico.
I nuovi appartamenti di Casa Ugi

POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale in
Architettura per il Progetto Sostenibile
A.a. 2021/2022
Sessione di Laurea Settembre 2022

Linguaggio del colore,
Come il colore influisce sull'ambiente interno a favore del benessere psicofisico.
I nuovi appartamenti di Casa Ugi

Relatore:
Pia Davico

Candidata:
Carla Maina

00

Colore, teorie e visione

Che cos'è il colore	12
Visione del colore	13
Caratteristiche del colore	14
Combinazioni di colore	17
Colore di un oggetto	18
Compositive del colore: contrasti e armonie	19
Valore espressivo dei colori	23

01

Influenza del colore

Percezione del colore	47
Relazionigenerali al colore	48
Interazione tra corpo e colore	50
Psicologia del colore	52
Riflessi sul carattere e sugli stati d'animo	53
Caso studio	54

02

Colore e spazio, l'influenza sull'uomo e sui bambini

Rapporto tra ambiente interno e uomo	63
Percezione del colore nell'ambiente interno	64
Inflienza del colore sulla percezione	65
Effetti ottici nello spazio	66
Reazioni fisiologiche allo spazio	70
Spazi abitativi e stati mentali	72
Percezione e valutazione dell'ambiente da parte di un bambino	74

03

Umanizzazione degli spazi ospedalieri

Concetto di umanizzazione	77
Camera di degenza	78
Ricerca	80
L'ospedale pediatrico	83
Il bambino in ospedale	84
L'uso del colore per umanizzare gli spazi	86
Progetto colore in ambito sanitario	88

04

Casi studio

Nemours children's hospital	91
Nuovo ospedale dei bambini Pietro Barilla	92
La collina degli Elfi	94
Buerger Center for Advanced Pediatric Care	96
Maggie's Center Barts	97
Isola Regina Margherita	98
Sheffield Children's Hospital	100
London Royal Children's Hospital	102
Padiglione Pediatria del Policlinico Umberto I	104
Hospital Nova	106
National children's hospital	108

05

Casa Ugi

Casa Ugi	111
Casa Ugi 1	112
Casa Ugi 2	113
Gli spazi comuni	115
Le camere	118
Corso Dante	121

06

Progetto per le nuove “Case Ugi”

Obiettivi	123
Metodologia progettuale	125
Analisi dell’utenza	126
Individuazione esigenze	132
Requisiti spaziali	136
Una nuova Casa Ugi	140
Rilievo luce	148
Concept e Progetto	156
Casa Albero	159
Casa Giraffa	173
Casa dei Pianeti	185
Casa Oceano	197
Casa delle Margherite	207
Casa della Montagna	217

Abstract

L'idea di questa tesi nasce dopo il periodo di pandemia, durante il quale si è compreso maggiormente quanto sia importante vivere in ambienti chiusi accoglienti. In seguito alla frequentazione del Workshop "Il racconto delle immagini. La grafica per la conoscenza e il progetto" ho potuto ampliare la mia idea di tesi basandola su elementi che vengono spesso poco considerati nell'ambito dell'architettura, ovvero il colore e le immagini, ma che interagiscono con le vere forme degli spazi, influendo sulle sensazioni che una persona prova guardandoli e, soprattutto, vivendoli.

La tesi non consiste solo in uno studio teorico, ma si sviluppa applicando le teorie cromatiche e della percezione a un caso reale appartenente all'ente benefico Casa Ugi di Torino che mi ha permesso di utilizzare degli appartamenti come base per poter elaborare e sviluppare al meglio la mia ricerca.

Successivamente a una fase di ricerca riguardante l'influenza del colore e degli spazi interni sull'uomo, ho deciso di approfondire nello specifico l'influenza degli spazi ospedalieri sui bambini, essendo loro i fruitori di Casa Ugi.

Infine il mio lavoro si è sviluppato intorno alla progettazione grafico-cromatica di sei appartamenti che si sviluppa tengono conto delle teorie comprese e delle esigenze psicologiche degli utenti, che in questo caso sono bambini che affrontano un periodo difficile della loro vita e per i quali vivere in un ambiente vivace e creativo è fondamentale.

"con il termine colore identifichiamo sia le reazioni del nostro organismo a uno stimolo cromatico sia le specifiche lunghezze d'onda della radiazione luminosa.
Ma nulla di tutto questo basta a spiegare il fascino che i colori esercitano da sempre sugli esseri umani e i significati che hanno assunto nel corso dei secoli e dei millenni.
Perché i colori sono anche un insieme complesso di sensibilità ed emozioni, di associazioni di idee e pratiche di comunicazione, di stratificazioni culturali, di sensibilità artistiche e religiose, di gusto, di stili, di mode e comportamenti che gli esseri umani hanno elaborato nel corso della loro evoluzione e della loro storia. Ogni colore ha le sue caratteristiche fisiche, la sua capacità di interagire con il nostro organismo, ma anche la sua lunga storia, il suo valore e un mondo di significati."

Silvia Botti, Massimo Caiazzo, *Abitare i colori*, 2021

COLORE, TEORIE E VISIONE

00

" Il colore non è statico. Non agisce da solo come un elemento isolato dal contesto. Il colore è tanto un riflesso della nostra percezione, culturale, storica e fisica, quanto una specifica sfumatura. Il colore è lo specchio del gusto di un'epoca, un gusto in continua evoluzione. Lo stesso colore, considerato fresco e brioso in un momento storico, potrebbe essere considerato inespressivo in un'altra epoca. Un colore che denota tranquillità in un contesto culturale potrebbe rappresentare emozioni negative in un altro. Il colore in sé non cambia, ma la nostra percezione si. " [1]

Nel passato il colore nell'architettura ha sempre avuto una valenza culturale molto importante, acquisendo diversi significati in base alle diverse culture, tipi di società, caste sociali e religioni. Il colore veniva usato con molto entusiasmo perché è sempre stato correlato ai suoi molteplici significati, a diversi concetti e talvolta associato a miti e a poteri magici.

Il colore è sempre stato utilizzato nell' architettura, tanto da risultare uno degli aspetti più importanti, e che maggiormente influisce il nostro pensiero.

Ad esempio, l'idea che si ha di una città è influenzata da un insieme di fattori storico-ambientali e antropologici, ma anche dalle superfici delle facciate.[2]

Risulta per questo motivo importante conservare l'identità di un territorio o di una località, rispettando i suoi edifici e salvaguardando gli elementi architettonici che li caratterizzano.

In Europa e in Italia, la tutela di questo patrimonio è molto importante e infatti, viene utilizzato uno strumento essenziale per raggiungere questa finalità, cioè l'adozione di un piano colore, uno strumento legislativo adottato dalle amministrazioni locali al fine di tutelare i caratteri di una città dal punto di vista dei colori.[3]

1 Arper Magazine, *Un viaggio nel colore*

2 *www.artibune.com, I colori degli edifici e la storia delle città*

3 Isabella Romanello, *Il colore: espressione e funzione, guida ai significati e agli usi del colore in arredamento, architettura e design*, Ulrico Hoepli Editore s.p.a., Milano, 2002, pp. 35 – 66

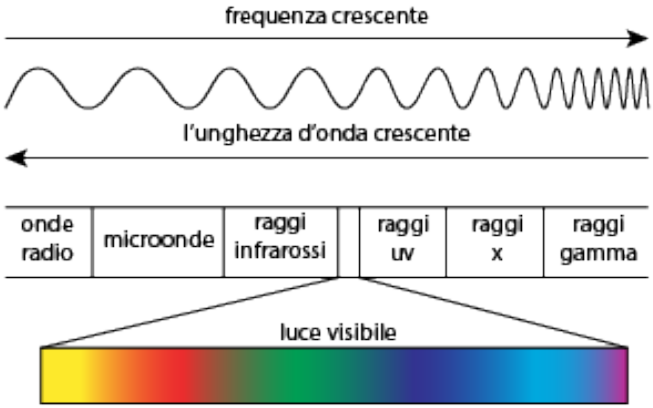
Che cos'è il colore?

"Il colore è luce, nella disciplina della fisica è associato ai fenomeni di ottica; il colore è una sensazione, dal punto di vista della percezione visiva. Il colore è un'informazione, nel linguaggio storico, iconografico, psicologico, ed è codice di svariati ambiti nella vita quotidiana." [1]

La luce naturale ci appare bianca ma in realtà è composta da tutti i colori dell'arcobaleno.
A livello fisico questo è spiegato perché la luce è un'onda elettromagnetica caratterizzata da una lunghezza d'onda e una frequenza. Tutte le onde elettromagnetiche sono classificate nello spettro delle onde elettromagnetiche.

Questo concetto venne dimostrato da Isaac Newton nel 1972. La luce è costituita da una vibrazione elettromagnetica che rende visibile il corpo che lo emette o la riflette.
Se immaginiamo la luce come una frequenza emessa da un corpo che vibra, possiamo affermare che se la vibrazione è lenta, vale a dire con poche oscillazioni, il colore corrispondente è rosso; aumentando la frequenza il rosso si trasforma man mano in giallo, per poi diventare verde, blu e violetto. Vibrazioni più lente di quelle che danno il rosso (infrarosse) o più veloci del viola (ultraviolette) danno luogo a radiazioni invisibili all'occhio umano.

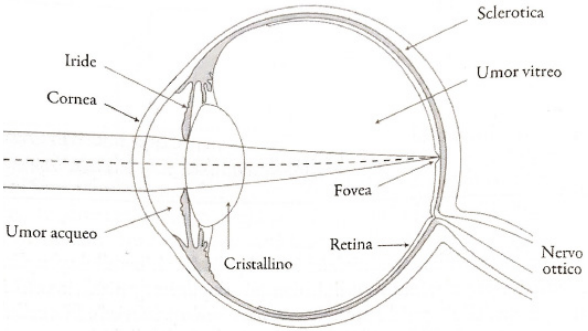
1 Marcello Balzani, *Il progetto del colore, Vademecum operativo per la gestione cromatica delle superfici architettoniche*, Maggioli s.p.a, San Marino, 2011

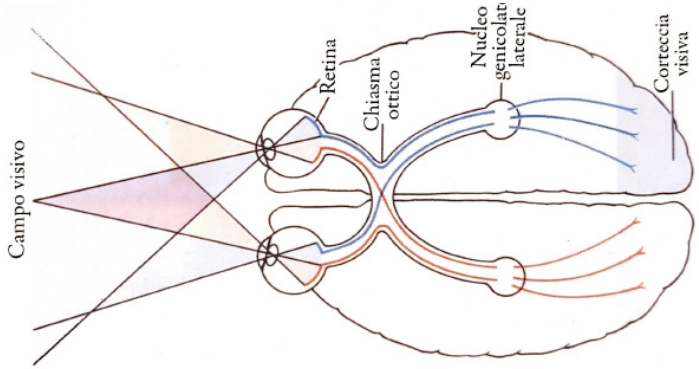


Visione del colore

Le radiazioni visibili per l'occhio umano sono comprese in una fascia molto limitata dello spettro compresa tra le lunghezze d'onda di circa 380 e 760 nm.
La luce colpisce l'occhio umano sotto forma di fotoni, cioè quantità di onde elettromagnetiche. Essi attraversano la cornea, lente molto sottile che oltre a proteggere l'occhio, imprime una prima deviazione dei raggi. La quantità di luce in ingresso viene regolata dall'iride, in grado di contrarsi e dilatarsi in funzione della quantità di luce in ingresso. Nella parte posteriore dell'occhio troviamo la lente biconvessa, luogo dove avviene la trasformazione da onde elettromagnetiche a impulsi nervosi. È proprio nella parte centrale della retina, detta fovea, che si trovano i cosiddetti fotorecettori chiamati coni e bastoncelli, responsabili della visione dei colori e della luminosità.
Nello specifico i bastoncelli consentono la visione solo in bianco e nero e sono responsabili della visione in condizioni di scarsa luminosità mentre i coni sono di tre tipi, ognuno di essi sensibile ad una lunghezza d'onda diversa, che corrispondono indicativamente alle macroaree dei rossi, dei verdi e dei blu. Questi recettori trasmettono il segnale ad altri quattro strati di cellule, finché raggiungono il nervo ottico che invia il segnale all'ultima stazione: la corteccia visiva dove avviene l'elaborazione finale dell'informazione percepita e da cui consegue il riconoscimento degli oggetti. [2]

2 Stefano Mastandrea, *La psicologia della percezione*, Carrocci editore, 2008





Caratteristiche del colore

Tutti i colori sono definiti da tre variabili fondamentali:

- *Tonalità*, cioè la tinta, dunque il colore puro individua la lunghezza d'onda dominante nell'intervallo dello spettro elettromagnetico nel visibile.
- *Saturazione,* cioè l'intensità di una specifica tonalità. È una lunghezza d'onda monocromatica a rappresentare un colore puro.
- *Luminosità*, si riferisce alla quantità di chiaro o scuro del colore. Essa è determinata dal grado di riflettività della superficie fisica che riceve la luce. Tanto più alta è la luminosità, tanto più chiaro è il colore.

Tonalità

Saturazione

Luminosità

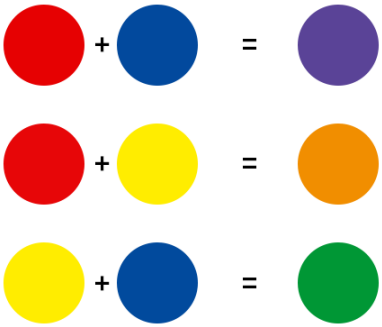
A questo punto possiamo definire la classificazione dei colori: colori primari, secondari e terziari. Tre sono i colori primari in pittura: il rosso, il giallo e il blu. Questi colori non possono essere ottenuti componendoli con altri, ma è mescolandoli che possiamo avere tutti gli altri, come possiamo notare dal cerchio di Johannes Itten. I colori primari sono posti in un triangolo equilatero a sua volta all'interno di un esagono in cui i vertici opposti non sono altro che colori secondari, ottenuti, cioè, mescolando i pigmenti di due colori primari.
Il cerchio esterno mostra come si possano ottenere i colori terziari e come tutti siano in opposizione polare con il proprio complementare (cioè la tinta opposta). [13]

I colori secondari sono la combinazione di due colori primari in quantità uguali. Miscelando invece due primari, ma in quantità diverse otteniamo i terziari.

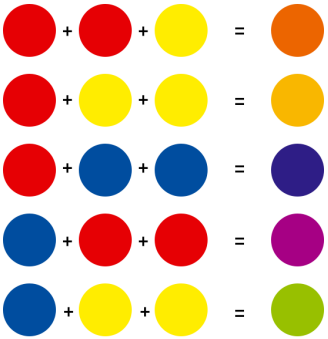
All'interno dei colori primari e secondari, abbiamo tre coppie di colori detti complementari. Ogni coppia di complementari è formata da un primario e dal secondario ottenuto dalla mescolanza degli altri due primari.
Ogni coppia di complementari ha in sé un colore poco luminoso ed uno molto luminoso. Nelle coppie giallo - viola, rosso - verde, arancio - blu, il primo colore è molto più luminoso del secondo.
Accoppiando i colori complementari otteniamo il massimo contrasto.

Da qui possiamo definire anche la temperatura dei colori.
I colori si suddividono in caldi, freddi e neutri. La distinzione viene fatta in base alle diverse sensazioni che il colore evoca.

3 *Storia e teoria del colore.pdf (unife.it)* - per ulteriori approfondimenti su questo tema consultare: A. Marotta*, Policroma,* Celid, Torino, 1999



Colori secondari



Colori terziari

Colori caldi

Colori freddi

Combinazione dei colori

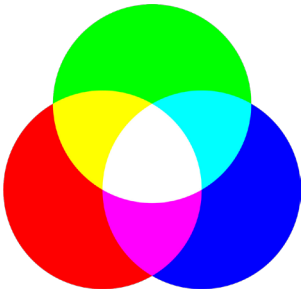
I colori primari della luce sono di natura additiva, mentre i colori primari dei coloranti sono di natura sottrattiva. I colori infatti, possono essere combinati attraverso due tecniche: quella additiva e quella sottrattiva.

Sintesi additiva

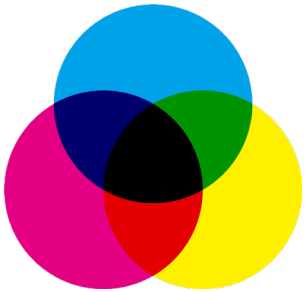
È la modalità che l'occhio umano e i dispositivi elettronici usano per sintetizzare i colori. I colori fondamentali sono il rosso, il verde e il blu (sintetizzati dalla sigla RGB). Se i tre colori fondamentali vengono sovrapposti tutti si ottiene il bianco. Nei dispositivi elettronici si utilizza questa tecnica grazie all'utilizzo dei pixel.

Sintesi sottrattiva

La sintesi sottrattiva non riguarda la luce ma i colori prodotti dalla specifica gamma di lunghezze d'onda assorbite dai diversi pigmenti. Più pigmenti vengono aggiunti e più scuro sarà il risultato. La combinazione in proporzioni adeguate dei colori pigmento primari, o di un secondario con il suo primario opposto, riproduce il nero.
Nella sintesi sottrattiva i tre colori fondamentali sono il giallo, il magenta, l'azzurro-ciano (Yellow, Magenta, Cyan sintetizzati dalla sigla YMC) e sono i colori che formano tra di loro il massimo contrasto.
Sovrapponendo più filtri colorati: il colore che giunge al nostro occhio è quello che riesce a passare per tutti i filtri; ogni filtro sottrae una parte della luce. Pittori e disegnatori per miscelare i colori stendono strati di colore sovrapposti e quindi realizzano una serie di filtri colorati.



Sintesi Adittiva

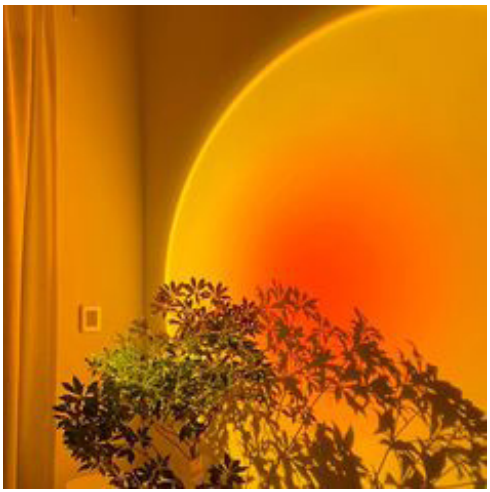


Sintesi Sottrativa

Colore di un oggetto

Molti sono gli elementi che determinano o influenzano il colore di un oggetto. In particolare il colore di un corpo è determinato dai seguenti fattori:

- Il colore proprio dell'oggetto
- Il colore dell'ambiente circostante: i colori degli oggetti circostanti riflettono il proprio colore sugli altri
- L'intensità della luce con cui viene colpito: un oggetto ben illuminato oppure poco illuminato ci apparirà di colori più chiari oppure più scuri
- Il colore della luce: un oggetto appare di diverso colore se illuminato da luce naturale, da una luce fredda, da una luce calda o da una luce colorata
- Distanza tra l'oggetto e l'osservatore: al variare della distanza varia anche la percezione del colore dell'oggetto in questione



Compositive del colore: contrasti e armonie

Secondo la Teoria del Colore, ci sono due modi di comporre il colore: uno in modo armonico e l'altro con contrasto. Indentifichiamo due combinazioni:

Combinazione di colore armonico

in queste armonie possiamo identificare il colore dominante, quello tonico e il colore di mediazione. Il colore dominante è quello con la maggiore estensione e serve a sottolineare la struttura degli altri colori. Il colore tonico è quello complementare a quello dominante e risulta quello con valore più alto rispetto agli altri. Infine, il colore di mediazione agisce da transizione e conciliatore tra quelli citati prima.

dominante mediatore tonico

Combinazione di colore in contrasto

Il contrasto si ottiene quando in una composizione i colori non hanno nulla in comune tra loro.

Lo studioso Itten, prima citato, studiando tutti questi caratteri definì sette contrasti di colori, ognuno dei quali possiede leggi ed effetti propri. Sette distinti tipi di contrasto: contrasto di colori puri, contrasto di chiaroscuro, contrasto di freddo e caldo, contrasto di complementari, contrasto di qualità , contrasto di simultaneità, contrasto di quantità

Contrasto di colori puri:

Questo è il più semplice da realizzare, basta infatti accostare qualsiasi colore con il più alto punto di saturazione e sono necessari almeno tre colori nettamente distinti. Più però si utilizzano i complementari più l'effetto si indebolisce, in questo caso allora si possono utilizzare spazi bianchi o linee nere per fargli riacquistare l'irradiazione.

Contrasto di colori puri

Contrasto di chiaroscuro

Questo ha particolare importanza per l'uomo. Il nero e il bianco rappresentano l'estremo punto di contrasto chiaroscurale, tra essi però si sviluppano la gamma di grigi e dei colori.

Chiaroscuro

Contrasto di freddo e caldo

è di particolare importanza perché è provato che gli esseri viventi reagiscono in modi differenti in base al colore e alla temperatura ad esso correlata.

Freddo e caldo

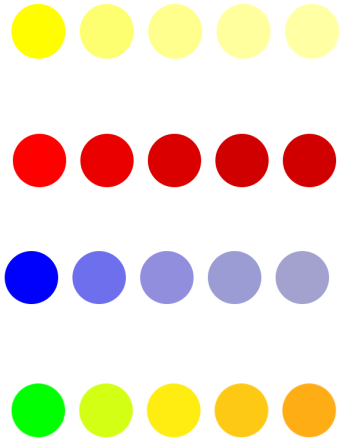
Contrasto di complementari

Sono complementari due colori i cui pigmenti mischiati fra loro danno un grigio-neutro.

Complementari

Contrasto di qualità

Per qualità cromatica s'intende il grado di purezza, ovvero di saturazione dei colori. E il contrasto di qualità è il contrasto fra colori intensi, luminosi e altri smorti, offuscati. I colori possono essere tagliati o modificati secondo quattro procedimenti diversi: si può tagliare un colore puro con del bianco, per renderlo più freddo; si può tagliare un colore puro con del nero, per renderlo meno luminoso; si può tagliare un colore puro con del grigio, lasciando così inalterata la luminanza; è possibile offuscare un colore puro mescolandolo con il suo complementare, per ottenere toni intermedi fra i due colori.



Contrasto di qualità

Contrasto di simultaneità

È il fenomeno per cui il nostro occhio, sottoposto ad un dato colore, ne esige simultaneamente il suo complementare e non ricevendolo, se lo rappresenta da sé. Il fenomeno prova che per l'armonia cromatica è fondamentale il rispetto della legge dei complementari. Il colore prodotto simultaneamente esiste soltanto nella percezione di chi guarda, non nella realtà esterna, come dimostra il fatto che esso non può essere fotografato. L'effetto di simultaneità si produce tra il grigio e un colore puro e tra due che non siano esattamente complementari.

Contrasto di simultaneità

Contrasto di quantità

Il contrasto di quantità nasce dal reciproco rapporto quantitativo di due o più colori. È l'opposizione di molto e poco e di grande e piccolo. Goethe ha stabilito una scala numerica dei valori luminosi semplicissima i cui valori reciproci di luminosità sarebbero i seguenti:

giallo = 9 - arancio = 8 - rosso = 6 - viola = 3 - blu = 4 - verde = 6

E questi sono i valori di luminosità delle coppie di complementari:

giallo: viola = 9 e 3 = rapporto di 3 a 1 = 3/4 : 1/4

arancio: blu = 8 e 4 = rapporto di 2 a 1 = 2/3 : 1/3

rosso: verde = 6 e 6 = rapporto di 1 a 1 = 1/2 : 1/2

Contrasto di quantità

Armonizzare significa coordinare i diversi valori che il colore ha in una composizione utilizzando colori che hanno qualcosa in comune.Le armonie cromatiche sono composte da tre tipologie di colore: il colore dominante, quello tonico e il colore di mediazione. Il colore dominante è quello con la maggiore estensione e serve a sottolineare la struttura degli altri colori. Il colore tonico è quello complementare a quello dominante e risulta quello con valore più alto rispetto agli altri. In arredamento si utilizza per caratterizzare elementi come tappeti, tende e altri complementi. Infine, il colore di mediazione agisce da transizione e conciliatore tra quelli citati prima.

Il colore un po' come la musica, la conoscenza delle scale musicali maggiori e minori non è una gabbia, ma la conoscenza di base che dà la libertà di scrivere una canzone perfetta. [1]

Un raggruppamento di colori basato su specifiche posizioni all'interno della ruota dei colori ha un effetto molto piacevole all'occhio umano, questi accostamenti sono i colori armonici. Esistano sei tipi di armonie:

Combinazioni di colori complementari

si ottiene selezionando sulla ruota dei colori un tono qualsiasi e il suo esatto opposto (complementare). In questo modo, avremo coppie di colori che si abbinano in modo piacevole.

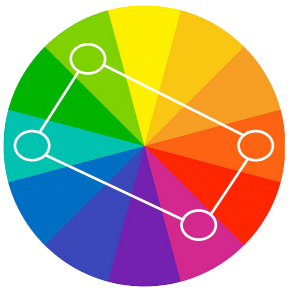
Armonie triadiche

si ottiene con la combinazione di tre colori che non sono presi a caso sulla ruota dei colori ma seguono uno schema di tipo triangolare come mostrato in figura. Basta ruotare il triangolo per ottenere altri abbinamenti armonici.

4 Elena Tornaghi, *Il linguaggio dell'arte*, Vol. C: Tecniche artistiche e disegno dal vero. Per le Scuole superiori, Loescher, 2001pp. 78-86

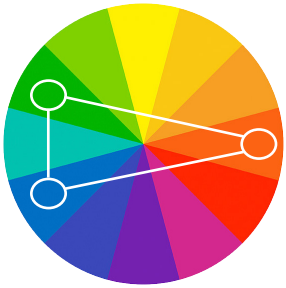
Armonie tetradiche

quando abbiamo la necessità di ottenere una serie armonica di quattro colori si chiama abbinamento tetradico e si ottiene creando un set di gruppi sulla ruota dei colori individuati dai vertici di un ideale rettangolo. Questo tipo di schema all'interno della Teoria del colore, si chiama anche doppia combinazione di colori complementari. Ruotando il rettangolo sulla ruota si ottengono tutti i possibili set.



Colori semi-complementari

questa combinazione di 3 colori si ottiene selezionando 1 tono e poi, invece di selezionare quello complementare, si procede con quello precedente sommato a quello immediatamente dopo.

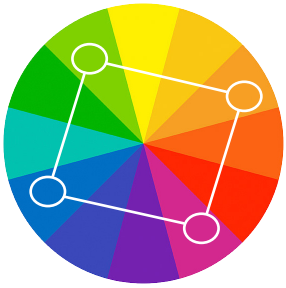


Colori analoghi

questo tipo di combinazione ha un effetto decisamente diverso rispetto alle altre e si ottiene selezionando sulla ruota 3 colori consecutivi come mostrato in figura

Combinazione a quadrato

questa selezione di colori prevede la sequenza di quattro colori disposti sui vertici di un quadrato disegnato



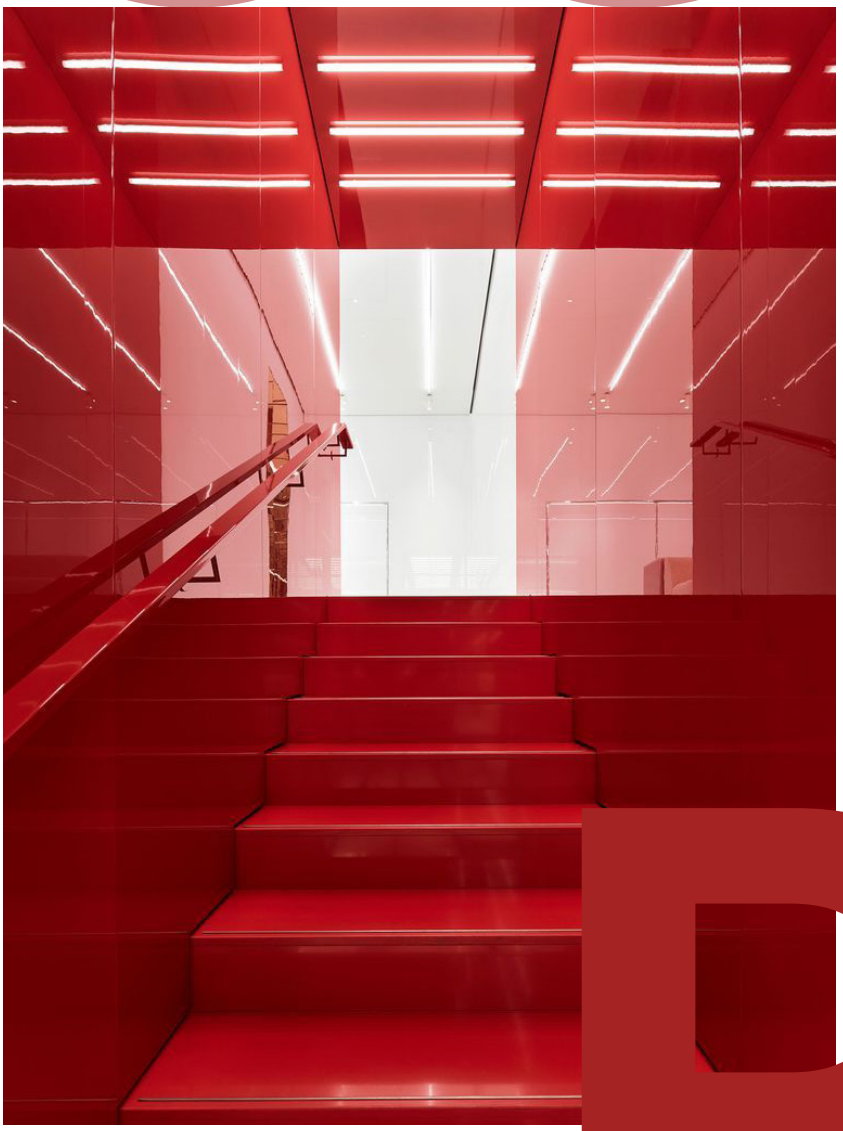
Il valore espressivo dei colori

" Dobbiamo acquistare nuovamente la possibilità non solo di guardare i colori e di dipingerli qua e là come qualcosa di esteriore ma dobbiamo trovare la possibilità di vivere con il colore, di sperimentare con il colore l'intima sua forza vivente. Non possiamo far questo studiando soltanto pittoricamente il gioco di questo o di quel colore mentre lo fissiamo con lo sguardo "

Le valenze espressive del colore e quindi le emozioni suscitate dagli effetti cromatici si riferiscono alla dimensione più profonda interiore dell'esperienza. Individuare i contenuti espressivi e simbolici legati al colore ha il significato di arricchire il quadro dei riferimenti sul tema proponendo un approccio progettuale più stimolante.

Ogni colore ha una corrispondenza diretta con gli elementi naturali a cui rimanda. In questo senso si può dire che in generale, mentre i colori chiari rappresentano la positività e la luminosità (quindi il giorno), quelli scuri simboleggiano le forze oscure, negative (la notte). [1]

5 Rudolf Steiner, *L'essenza dei colori,* Editrice Antroposofica, Milano, 1929



https://retaildesignblog.net/2018/12/12/givenchy-store/

Colore che ricorda il sangue e il fuoco, rappresenta infatti il dinamismo. Ha la massima lunghezza d'onda e si ipotizza sia il primo colore percepito dai neonati.

Può dare una sensazione forte, calda e protettiva, ma anche molta eccitazione, infatti, è in grado di intensificarsi fino a diventare doloroso. Alcuni studi ne hanno evidenziato le capacità quasi ipnotiche, i soggetti spesso ne erano dominati mentre altri si sentivano istigati.

L'ampio spettro dei toni del rosso permette una "mappatura" degli stati emotivi che questo colore riesce a produrre: il porpora infonde un timore reverenziale, allo scarlatto si associa la furia creatrice-distruttiva, mentre il carminio suggerisce sentimenti di passione amorosa, il rosso intenso del sangue, invece, nasconde una inquietante ambivalenza: contenuto, è il succo della vita, versato, significa morte.

OSSO

https://ricardobofill.com/projects/la-muralla-roja/

Simbolo di romanticismo e bellezza, si lega a sentimenti delicati e positivi. È un colore generalmente ricondotto al mondo femminile e a quello infantile, dunque è indicato per spazi intimi o dedicati ai bambini.

Le reazioni dell'uomo rispetto a questo colore variano in base alla percentuale di componente di rosso.

Nei toni chiari infonde comfort e morbidezza, in quelli più scuri è inquieto.
Nei colori più vivi rappresenta l'eccentricità.

Rosa

https://www.archdaily.com/441568/cultural-center-in-mulhouse-paul-le-quernec

È un colore caldo e gradevole. Associato al fuoco e al sole , è caldo ed energico. Percepito come una miscela di rosso e giallo, risulta allegro, espansivo e estroverso ma con moderazione. Ha un effetto stimolante ed attrae la nostra attenzione grazie alla sua forza espressiva.

È il colore della crescita, simboleggia il sole nascente, è il colore della gioia. È un'importante cura contro la depressione, pessimismo, paura e nevrosi. Stimola anche l'appetito e la respirazione profonda.

https://www.revistaad.es/decoracion/casas-ad/galerias/entorno-natural/11086

Il marrone non è nello spettro solare ma è uno dei colori più presenti in natura infatti è associato alla terra, al legno e al mondo animale.

Nei toni caldi trasmette stabilità, consistenza e la sensazione di asciutto. I toni scuri invece risultano pesanti e cupi.

Il colore naturale è molto amato e regala gradevoli sensazioni di benessere.

Viene associato al cioccolato e al caffè richiamando sensazioni piacevoli. Psicologicamente è connesso alla comodità e sicurezza perché si associa alle radici che quindi indicano stabilità.

https://www.dezeen.com/2015/02/13/dorte-mandrup-arkitekter-conversion-copenhagen-dance-hall-offices-danish-law-society/

Risulta il colore percepito dall'occhio umano come il più luminoso, è associato al sole, ed è considerato come il colore più felice.

Rappresenta l'intelletto, è il più vivo dei colori, dona allegria e affettività. È associato alla luce solare, una luce capace di trametterе calore, movimento e forza.

Verso le tonalità dell'oro diventa la luce del divino, che esprime la totalità, la chiarezza e l'illuminazione della coscienza. Però le tonalità più fredde, meno brillanti, volgono verso un'inquietudine e un disagio.

Stimola l'attenzione, l'apprendimento, la digestione ed aiuta ad eliminare le tossine attraverso il fegato e l'intestino.

giallo

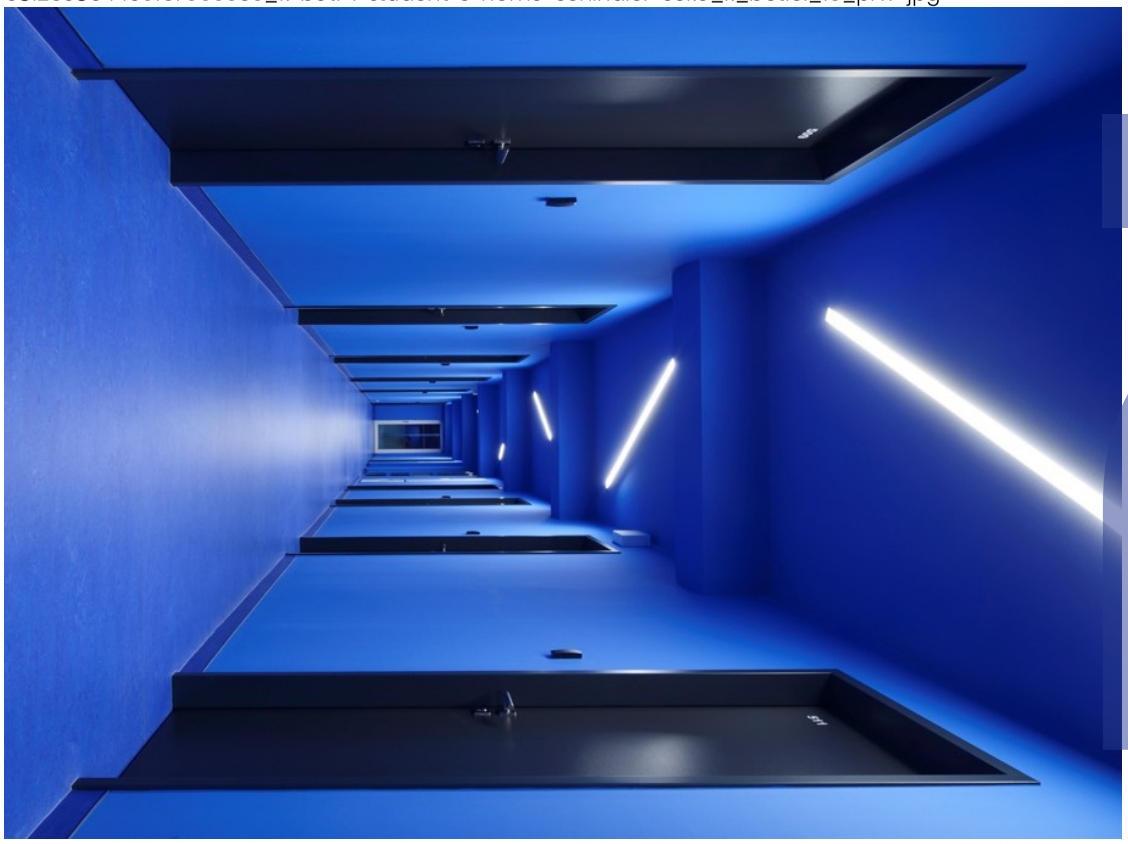
https://www.museivaticani.va/content/museivaticani/it.html

Il verde è il colore della natura, è rilassante e favorisce calma e riflessione.

Grazie alla sua presenza massiccia in natura, il nostro apparato si è abituato ad esso e dunque, ci risulta come uno dei colori più rilassati. Inoltre, è uno dei pochi colori che viene percepito dal nostro occhio direttamente sulla retina.

Rappresenta stabilità, tenacia, forza, costanza, perseveranza e equilibrio psicologico. Rinnova e rigenera, si collega al ciclo delle stagioni, la continuità della vita connessa al verde diventa speranza.

https://www.archdaily.com/458329/k-botici-student-s-home-schindler-seko/52a-c8123e8e44e0f370000c0_k-boti-i-student-s-home-schindler-seko_k_botici_16_prw-jpg

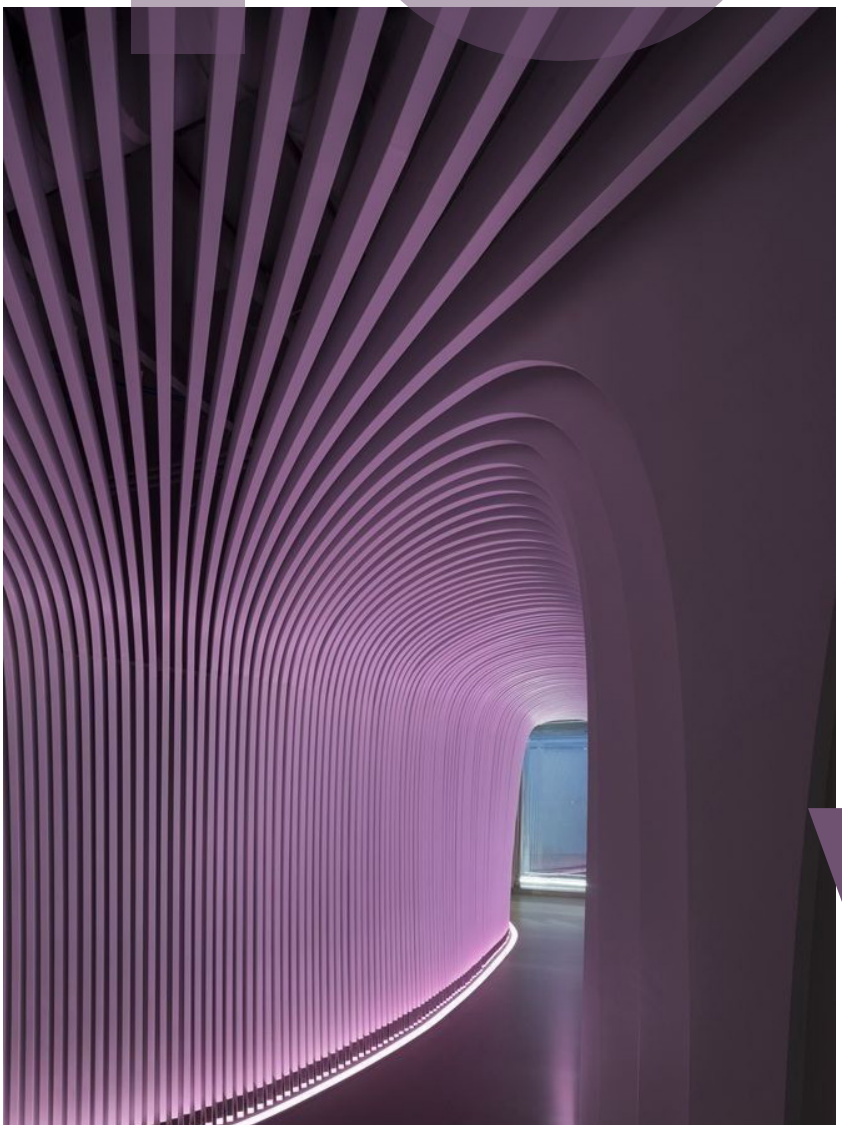


Rappresenta l’intelletto ed è il colore della profondità. Induce alla calma e alla serenità, ci appare sobrio ed elegante e adatto a ogni contesto.

Infonde fiducia e sicurezza, ma nei toni più scuri induce a malinconia e tristezza, infatti nella lingua inglese “feeling blue“ significa sentirsi tristi. E’ il colore metafisico per eccellenza, richiama la sacralità perché è correlato al cielo ma anche al mistero.

Utile in caso di stress, nervosismo, ansia e infiammazioni. Può però infondere tristezza e nostalgia. E’ un’energia fredda, ha spiccate proprietà calmanti I suoi effetti sull’organismo: stimola il sistema parasimpatico, diminuisce la pressione arteriosa, il ritmo respiratorio e i battiti del cuore.

Blu



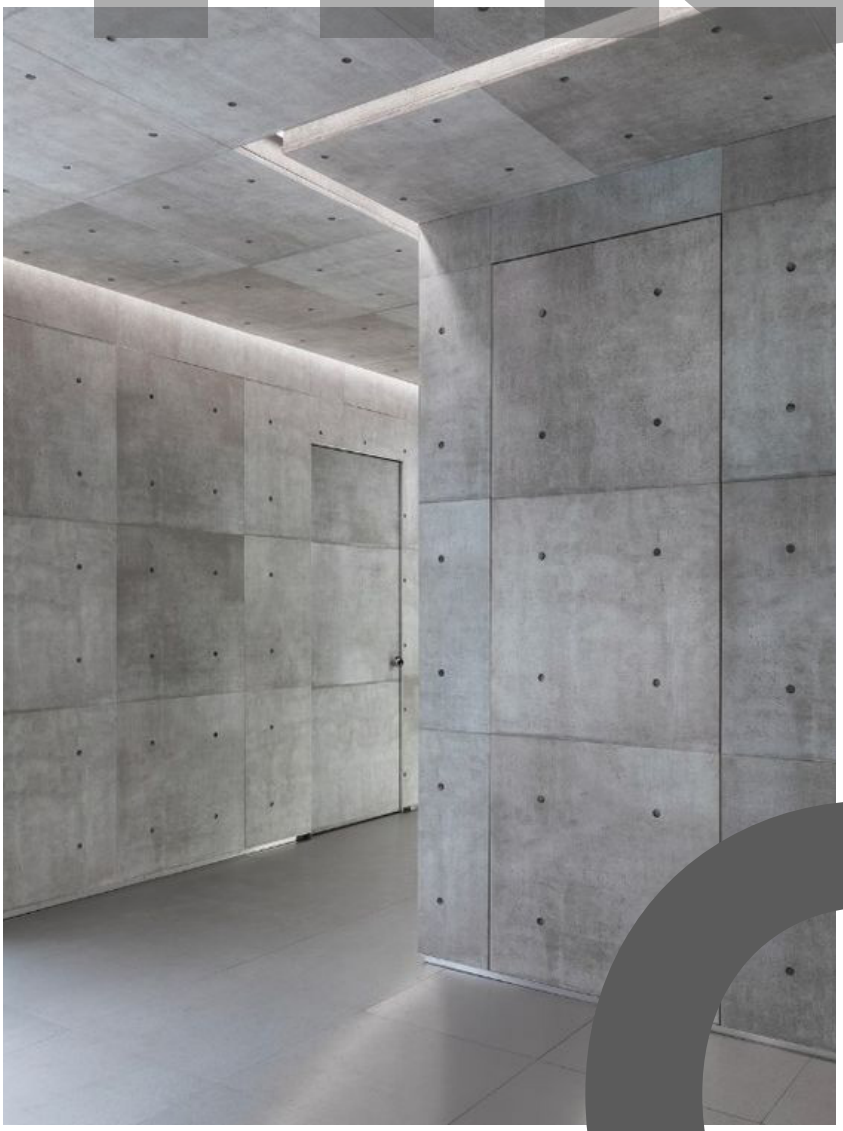
https://archinect.com/firms/project/18105042/v-lounge-by-the-west-lake/148763055

viola

Deriva dalla mescolanza del blu e del rosso, quindi risulta essere l'unione tra il colore del fuoco e della vita e il colore dell'aria e del cielo.

È un colore che rappresenta il potere, il prestigio e la purificazione.
Induce una connessione con la propria spiritualità perchè associato al pentimento e al lutto. Suggerisce anche la delicatezza del paradiso o la ricchezza più inestimabile.
Le tonalità più chiare esprimono sensualità mentre quelle più scure spiritualità Favorisce la concentrazione, il rilassamento e la calma riducendo stress e disturbi mentali.

I toni del viola contribuiscono a ridurre l'attività cardiaca e migliorano la respirazione e la microcircolazione del sangue.
È il colore del cervello destro e risulta avere una grande influenza sul sistema nervoso.



https://www.domusweb.it/en/design/gallery/2018/09/24/alcantara-headquarter-milan.html

Il grigio infonde sicurezza e solidità, è un colore tranquillo e riservato, non provoca emozioni violente. Incoraggia la curiosità, la riflessione e l'immaginazione.

È un colore neutro, che rappresenta l'equilibrio tra il bianco e il nero, è freddo, non impegnativo e non coinvolgente.

La più completa esperienza che l'uomo ha del grigio è dalle nubi e dall'ombra, ma per gli ambienti urbani è il colore dell'ambiente artificiale. Simboleggia la depressione e l'umidità.

Una eccessiva presenza del grigio infatti, è vista come opprimente e noiosa, simbolo di omologaazione.

grigio

https://www.archdaily.com/887933/brunhais-house-rui-vieira-oliveira/5a6e972ff197ccaa-ee000274-brunhais-house-rui-vieira-oliveira-photo?next_project=no

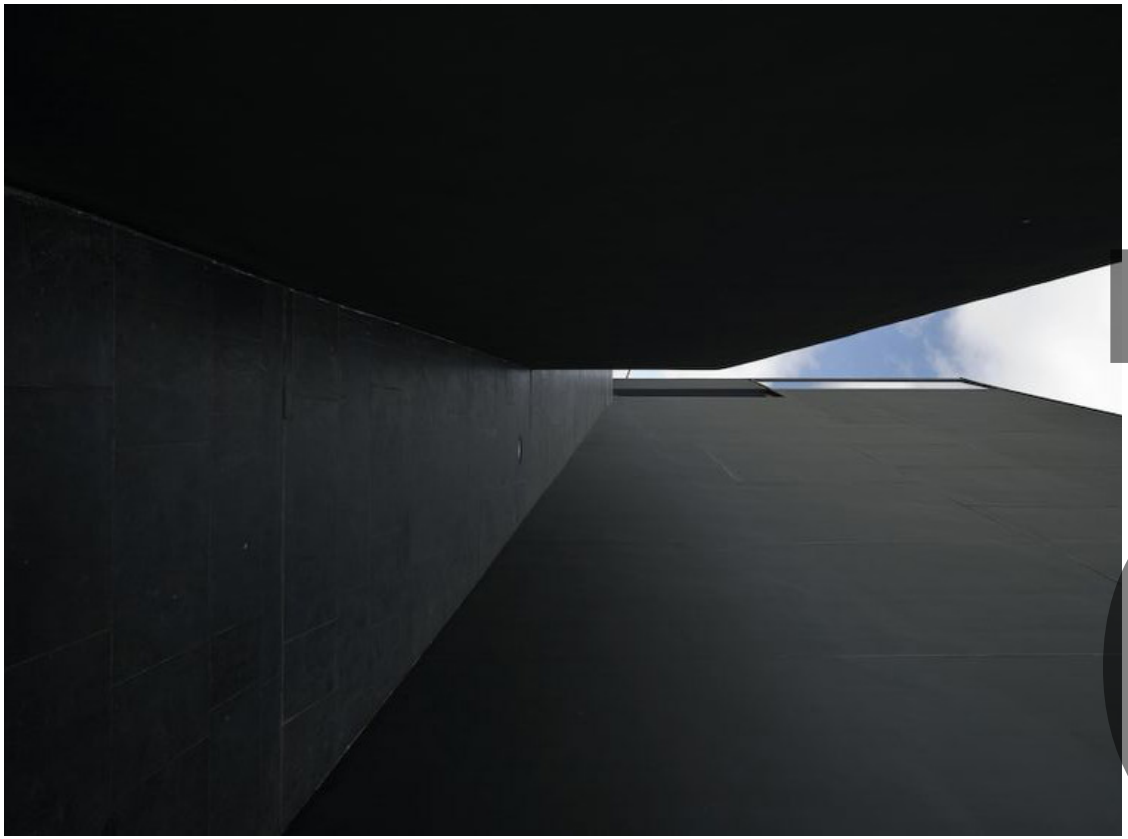
Il colore che rappresenta la l'uminosità assoluta. Il bianco contiene nello spettro luminoso tutti gli altri colori, unifica le tonalità, infatti, noi vediamo un oggetto bianco perchè la superfice assorbe tutti i colori.

Pur contenendo in sè tutti i colori è privo di tinta, quindi definito come acromatico e soffre di freddezza.

Nella vita è usato per segnare i diversi passaggi, è il colore per un nuovo inizio. È il colore dell'assoluto ed indica perfezione, innocenza, purezza, trasparenza e chiarezza. Legato alla spiritualità e simbolo di saggezza, viene infatti assocciato alla classe sacerdotale.

In occidente è associato al matrimonio, mentre in oriente associato al lutto.

https://www.joaomorgado.com/eng/projects/caminhos-de-santiago-hotel



Il nero è un colore dai significati contrastanti e opposti tra loro.

È la negazione del colore, è oscurità totale, infatti un oggetto risulta nero quando la luce viene assorbita senza essere riflessa.
Da esso percepiamo solidità ma anche l'infinito.
È il colore della notte e suscita paura, sonnolenza e inattività. Viene associato alla morte, infatti è usanza vestirsi di nero per riti funebri e a connotazioni negative.
Pone una barriera tra la persona e il mondo, ha infatti un effetto depressivo.

Oggi però il nero, sopprattutto nell'abbigliamento, è diventato uno dei colori più utilizzati. Risulta così il colore dell'eleganza, dell sicurezza, ma può essere anche un simbolo di ribellione o provocazione.

Nero

L'INFLUENZA DEL COLORE

01

La percezione del colore

Un evento del mondo fisico è uno stimolo che perviene all'organismo e si trasforma in un evento psicologico, una percezione. La percezione è il processo con il quale l'organismo entra in relazione con il mondo esterno.

Avviene nel cervello. Lo studio dei processi percettivi (percezione visiva, uditiva, tattile, olfattiva) è uno dei principali temi della psicologia. Il colore è quindi una sensazione che viene avvertita dal cervello e avrà conseguenze anche nel nostro organismo e sul nostro atteggiamento psicologico.

La percezione del colore è dunque l'esperienza del colore, può essere tanto oggettiva quanto soggettiva, ammesso che i due tipi possano essere in qualche modo separati.

Il colore è parte della nostra eredità psicologica e biologica, ed è indispensabile alla vita.

La percezione del colore nell'ambiente comporta sempre un'impressione visiva, associativa, sinestetica, simbolica, emozionale e fisiologica.

La percezione visiva di un colore non è solo come noi vediamo il colore a livello fisico ma è un processo molto più profondo e complicato. [1]

Percepire un colore comporta un'esperienza, e questa è influenzata da 6 fattori fondamentali:

1. Reazioni biologiche

2. Associazioni di idee

3. Simbologia del conscio

4. Le influenze culturali e le consuetudini

5. Le influenze esercitate dalle tendenze di gusto o moda

6. Rapporto personale

1 Frank H. Mahnke, *Color, Environmental and human response,* Van Nostrand Reinhold, New York, 1996

Reazioni generali al colore

"*in generale il colore è un mezzo per influenzare direttamente l'anima. Il colore è il tasto. L'occhio è il martelletto. L'anima è un pianoforte con molte corde. L'artista è la mano che, toccando questo o quel tasto fa vibrare l'anima. È chiaro che l'armonia dei colori è fondata solo su un principio: l'efficace contatto con l'anima. Questo fondamento si può definire principio della necessità interiore*." [2]

Nello scritto "*Lo Spirituale nell'arte*", Wassily Kandinsky dedica molto spazio all'effetto dei colori sulle persone e in particolare racconta che osservando una tavolozza di colori avremo due tipi di effetti:

- Effetto fisico
- Effetto psichico

Il primo contiene sensazioni fisiche, cioè che durano poco. Nel secondo effetto "emerge allora la forza psichica del colore, che fa emozionare l'anima." [3]

Il colore rientra nell'esperienza del conscio, del subconscio e dell'inconscio, costituendo quindi una esperienza integrante del comportamento umano.

La reazione umana a un colore è sempre di tipo psicologico, sebbene possa risolversi in una reazione di tipo fisiologico.

L'impressione generata in noi da un certo colore non è dovuta soltanto al nostro meccanismo del nostro apparato visivo, essa comporta anche una precisa sensazione, o un sentimento, che riesce simultaneamente ad attivare il nostro pensiero e il nostro meccanismo cognitivo.

I colori possiedono un preciso contenuto cognitivo ed emozionale.

Ad esempio possiamo citare un altro artista che si è interessato all'influenza del colore come Paul Gauguin, che sosteneva che il colore poteva essere utilizzato come una lingua silenziosa, capace di evocare quelle relazioni istintive che precedono la parola stessa. Gauguin ha usato il colore come uno strumento per manipolare le emozioni di chi osserva.

Nel momento in cui un essere umano è sottoposto allo stimolo del colore, pensieri e sensazioni vengono stimolati in una reazione a catena. [4]

2 Wassily Kandinsky, *Lo spirituale dell'arte,* SE srl, Milano, 1989, pp. 46

3 Wassily Kandinsky, *Lo spirituale dell'arte,* SE srl, Milano, 1989, pp. 46

4 Frank H. Mahnke, *color, Environmental and human response,* Van Nostrand Reinhold, New York, 1996

Wassily Kandinsky, *Yellow-Red-Blue*, 1925

Interazione tra corpo e colore

L'esposizione dell'organismo a un'iperstimolazione può causare dei mutamenti nel ritmo della respirazione, nella frequenza del polso e della pressione sanguinea. Può aumentare la tensione muscolare, causare reazioni psichiche di vario genere e avere con molta probabilità conseguenze sullo stato di salute.

Maggiore sarà la lunghezza d'onda del colore, maggiore sarà lo sforzo di adattamento richiesto dall'organismo. Ad esempio nel caso del colore rosso, che è caratterizzato da una lunghezza d'onda alta, provoca una leggera accelerazione del battito cardiaco, respiratorio e della pressione arteriosa, perché si attiva un processo di adattamento che richiede un maggior dispendio di energie, mentre colori come il blu richiedono un minor impiego di energie senza richiedere alcuno sforzo di adattamento. [5]

In generale il nostro cervello decodifica le informazioni che vengono trasmesse dall'organo della vista quando viene stimolato. Infatti, quando si osserva un colore o una sequenza di tonalità per un certo lasso di tempo e successivamente si guarda uno sfondo bianco può verificarsi un effetto definito contrasto successivo cioè che il cervello elabora una visione successiva, detta after image inesistente nella realtà. Questa visione nel caso del singolo colore sarà caratterizzata dalla riproduzione del colore complementare, mentre nel caso della sequenza di tonalità vedremo la stessa ma ribaltata.

Proprio per questo motivo le sale operatorie e i camici dei medici sono di colore verde, in questo modo si cerca di ristabilire le condizioni percettive di normalità che vengono alterate invece dalla visione prolungata del rosso del sangue.

Troppe stimolazioni finiscono per affaticare e distrarre. I colori forti, i disegni di grande impatto visivo e la forte luminosità sollecitano da parte nostra una grande attenzione, sia volontaria sia involontaria.

Ad esempio in un ambiente di lavoro, un disegno dai colori troppo intensi può danneggiare la produttività dato che interferisce seriamente con quelle mansioni che richiedono una concentrazione visiva.
Però un ambiente con pochi stimoli e dai colori smorti risulta totalmente inadatto a garantire il benessere sia psicologico sia fisiologico dei fruitori [6]

Il ruolo importante del colore nel rapporto con l'uomo è evidenziato grazie ad alcuni studiosi di diversi settori, ad esempio:

1942 K. Goldstein [7]pubblicava le sue osservazioni sull' influenza esercitata dal colore sul funzionamento dell'organismo umano. La sua ricerca migliore fu quella sui pazienti affetti dal morbo di Parkinson. Dimostrò che il rosso tendeva a peggiorare lo stato patologico del paziente mentre il verde sembrava portare dei miglioramenti. Lo studioso scoprì inoltre che soggetti che avevano subito dei danni cerebrali reagivano con più eccitazione al rosso e con più calma al verde.

5 Silvia Botti, Massimo Caiazzo, *Abitare i colori, conoscere il loro linguaggio segreto per capirli e usarli*, Vallardi Editore, Milano, 2021, pp. 110-11

6 *Ibidem*

7 Psicologo

R.Ali,[8] attraverso esami elettroencefalogrammi, dimostrò nel 1972 che alla luce rossa seguiva una sollecitazione generale maggiore che con la luce blu. I colori venivano direttamente proiettati negli occhi per un massimo di 600 secondi.

Nel 1990 Heinrich Frieling [9] ha presentato i risultati di un'indagine compiuta utilizzando la luce colorata, nella quale venivano monitorate non soltanto le reazioni fisiologiche ma anche quelle psicologiche. Ai soggetti veniva chiesto di guardare dei fasci di luce rossa, gialla, verde e blu e successivamente si registravano su un nastro magnetico i loro commenti che venivano poi esaminati seguendo il sistema della rosa dei venti delle emozioni. Questo metodo suddivide le emozioni nelle categorie sollecitazione-calma, piacere-disgusto, tensione rilassamento.

I dati rilevati:

- Luce rossa: eccitante, sbalzi nella pressione del sangue, aumento della frequenza del polso, e il soggetto provava una sgradevole sensazione di soffocamento alla gola. L'esperimento risultò molto difficile e causò molte cefalee, tanto che un soggetto chiese di smettere dopo due minuti;

- Luce gialla: la luce definita potente come il sole. Non si registrarono elementi tranquillizzanti o piacevoli. La luce provocava dei movimenti involontari;

- Luce blu-violetta: piacevole, calmante e rilassante, non si riscontrarono elementi sgradevoli o eccitanti, aumenta la capacità di concentrazione;

- Luce verde: gradevole, qualcosa di irresistibile, ristabilisce l'equilibrio. [10]

8 Medico
9 Psicologo

10 Frank H. Mahnke, *color, Environmental and human response,* Van Nostrand Reinhold, New York, 1996

La psicologia del colore

Possiamo definire due tipi di psicologia del colore: la prima è quella applicata, cioè quando vengono predefiniti gli effetti del colore al fine di creare un'ambientazione visiva da cui possa trarre beneficio il benessere psicologico e quello fisiologico dell'utente; la seconda invece è definita come la psicologia cromatica del profondo, in cui si ricorre all'uso del colore come terapia.

"*Le connotazioni del colore profondamente radicate in noi, nel conscio e nell'inconscio, non sono perciò frutto di semplici interpretazioni individuali ma rientrano nella nostra eredità collettiva*."

Possiamo dire che siamo programmati per presupporre che determinate configurazioni fisiche abbiano una colorazione particolare, se ciò non accade allora dobbiamo affrontare e valutare un segnale cromatico al quale non siamo preparati.

La psicologia applicata è quindi una scienza che studia come il colore influenza gli stati d'animo delle persone e che definisce il colore come un mezzo di comunicazione.

Come dice lo psicologo Harald Breaem "i *colori influenzano e controllano di fatto e in maniera duratura il complesso di pensiero, sentimento e azione*".

Heinrich Frieling sostiene che per essere certi del messaggio che mandiamo tramite il colore è necessario utilizzare le esperienze passate perché conducono associazioni certe. In determinate situazioni il colore può suscitare automaticamente una reazione ben precisa, senza che vi sia premeditazione. I colori vanno sempre considerati nel contesto in cui si trovano e molto dipende dalla loro luminosità, intensità e dalle combinazioni cromatiche utilizzate. [11]

11 Silvia Botti, Massimo Caiazzo, *Abitare i colori, conoscere il loro linguaggio segreto per capirli e usarli*, Vallardi Editore, Milano, 2021, pp. 110-111

Riflessi sul carattere e sugli stati d'animo

Ogni impulso determinato dal colore, che abbia origine o dall'esterno o dall'interno, determina una sollecitazione reattiva di breve durata e temporanea. È a questo punto che nello stato emotivo dell'individuo avvengono importanti cambiamenti.

Attraverso i colori possiamo unire la parte logica del cervello e quella creativa, attenuando l'intensità con cui ci concentriamo sui nostri pensieri e sulle nostre angosce. I colori sono capaci di stimolare la nostra mente e di provocare molte emozioni.

Lo psicologo Max Lüscher mette in evidenza le reazioni universali suscitate dalle principali tonalità. Nel 1947 inventa un test che permette di analizzare lo stato d'animo di una persona a partire dai colori che sceglie.

Egli arrivò a concludere che "*il colore è un linguaggio internazionale che non è vincolato a nessuna cultura. Ogni colore ha un suo senso oggettivo, universale. Questo significato cromatico è valido per ogni cultura e ogni sesso, così come per ogni età*". Grazie al suo test arrivò a stilare un elenco di associazioni e reazioni fondamentali ai colori che ancora oggi è considerato affidabile.

Rosso: impulsività e intensità, sangue, sessualità, gioventù e energia.

Marrone: ricettività, sensualità e Madre Terra.

Arancione: Competitività, eccitabilità e attività.

Giallo: distacco filosofico, anticipazione.

Verde: rigenerazione, crescita e speranza.

Blu: fiducia.

Blu scuro: pace, sicurezza e appagamento.

Viola: magia, fantasia e sentimento. [12]

12 Silvia Botti, Massimo Caiazzo, *Abitare i colori, conoscere il loro linguaggio segreto per capirli e usarli*, Vallardi Editore, Milano, 2021, pp. 110-11

Caso studio

The Influence of Color on Student Emotion, Heart Rate, and Performance in Learning Environments by Aseel AL-Ayash, Robert T. Kane, Dianne Smith, Paul Green-Armytage

Questo studio è una collaborazione tra Department of Architecture and Interior Architecture, School of Psychology-Clinical e il Department of Design of Western Australia, pubblicato nel 2015.

Metodo

L'esperimento si concentra sullo studio dell'influenza di sei colori, che variano di tonalità, sulla concentrazione, sullo stato emozionale e sul battito cardiaco degli studenti presi in esame.
In questo studio viene ipotizzato che determinati colori, come il rosso, il blu e il giallo, influiscano sul processo di apprendimento. Viene presa in considerazione sia la sfera psicologica ma anche quella fisica, perché viene tenuto sotto controllo il battito cardiaco durante la prova.

Partecipanti

Partecipano allo studio 24 studenti, 11 ragazzi (45.8%) e 13 ragazze (54.2%) provenienti dalla Curtin University in Western Australia. Il range di età dei partecipanti va dai 20 ai 28 anni. Dieci studenti sono stranieri ma come seconda lingua parlano l'inglese, mentre gli altri 14 sono nativi e quindi madre lingua inglese. Nove di questi studenti ha dei difetti nella visione che sono stati verificati attraverso il Ishihara Color Blindness Test (ICBT).

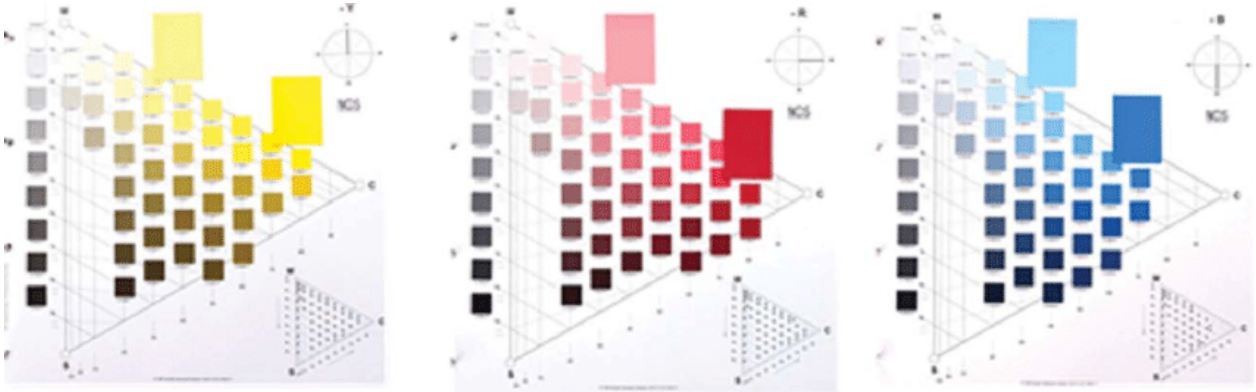


Figura 1 - Schema colori

Colori utilizzati

I campioni di colore sono stati prelevati dal NCS Color Atlas che ordina i colori secondo la tonalità e la sfumatura. I sei colori utilizzati sono S 1080-R (rosso vivo), S 0580-Y (giallo vivo), S 1565-B (blu vivo), S 0540-R (rosso pallido), S 0540-Y (giallo pallido), S 0540-B (blu pallido), and S 0300-N (bianco neutro).

Strumenti

1. Il *test del daltonismo* per verificare la vista dei partecipanti

2. Un *questionario sulle preferenze* del metodo di apprendimento. Questo questionario è progettato per identificare l'apprendimento degli studenti stile. E 'diviso in tre categorie (visivo, uditivo e tattili o cinestetici) stili di apprendimento. Ogni categoria contiene 10 domande, per un totale di 30 domande attraverso le tre categorie. Ai partecipanti è stato chiesto di votare ogni dichiarazione su una scala di tre punti secondo come generalmente si riferisce a loro (tre si applica spesso, due volte si applica, e non si applica mai o quasi mai). I punteggi sono sommati in ogni categoria; la categoria con il punteggio più alto rappresenta l'apprendimento preferito del partecipante.

3. *Scale di emozione di colore*. Per valutare la risposta emotiva dei partecipanti ai colori della stanza, sono state utilizzate nell'esperimento nove scale bipolari colore-emozione: scuro/chiaro, piacevole/sgradevole, fresco/stantio, pesante/leggero, calmo/eccitante, noioso/acuto, teso/rilassato, caldo/fresco, interessante/noioso. Ogni aggettivo è segnato con sette punti sulla scala di valutazione e durante l'esperimento viene sempre chiesta la domanda "che emozione associ a questo colore?". Finito l'esperimento a ogni studente viene chiesto "questo colore ti ha motivato nello studio e ti ha aiutato nella concentrazione? Perché?".

4. *Registrazioni fisiologiche*. Viene misurata la frequenza cardiaca due volte prima e due volte durante l'esperimento.

5. *Verifiche delle prestazioni*. A ogni partecipante dopo l'esperimento viene fatto un test di comprensione del testo, con sette domande a cui rispondere.

6. *Design della stanza.* La stanza del test è divisa in due parti differenti, la prima parte è una sala neutrale di attesa, con muri grigi, un pavimento grigio scuro e con al suo interno due sedie e un tavolo. La sala del test è di dimensioni pari a 3.68 m lunghezza × 2.88 m larghezza × 3 m di altezza, non presenta finestre, i muri sono bianchi e il pavimento è grigio scuro. Nella stanza è presente una scrivania bianca e una sedia grigia. I colori, prima descritti, dell'esperimento vengono inseriti nella stanza attraverso dei pannelli colorati di dimensioni 180cm×180cm×2mm, questi pannelli sono appesi al muro davanti

alla scrivania. Nella stanza la temperatura è mantenuta costante a 25° C, e la sala è stata illuminata con quattro tubi flourescenti Osram (36 W), aventi una correlazione temperatura di colore (CCT) di 3500 C e una resa cromatica indice (CRI) di 75-82; e 3350 lumen.

Procedura dell'esperimento

I ragazzi vengono fatti sostare nella stanza di attesa per 5 minuti, in modo che ci si possa adattare alle condizioni ambientali, e inoltre in questo lasso di tempo vengono fatte le prove del daltonismo, viene compilato il questionario sulle preferenze del metodo di apprendimento e viene misurato il battito cardiaco. Dopodiché si passa alla stanza del test vero e proprio dove ci si siete alla scrivania di fronte al pannello colorato. Dopo aver passato 5 minuti a guardare il colore si compila il questionario delle emozioni, e infine viene misurato il battito cardiaco. Per controllare l'apprendimento gli viene dato il test di comprensione, da completare in 10 minuti. Infine, vengono intervistati per 5 minuti per ottenere maggiori informazioni. Ogni partecipante è testato singolarmente. L'esperimento dura in totale 20 minuti e viene eseguito 6 volte, una volta per colore.

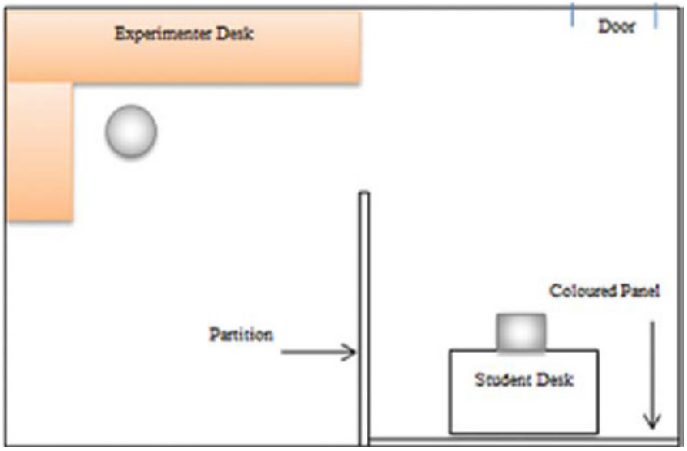


Figura 2 - Distribuzione planimetrica della stanza nel quale viene svolto l'esperimento

Figura 3 - Foto dell'area in cui gli studenti svolgono l'esperimento. Notiamo i toni utilizzati nell'esperimento

Risultati

Comprensione del testo: come si può notare dalla (Figura 4), quando i ragazzi erano esposti ai colori più vividi i loro punteggi sono stati più alti, rispetto all'esposizione ai colori pallidi.

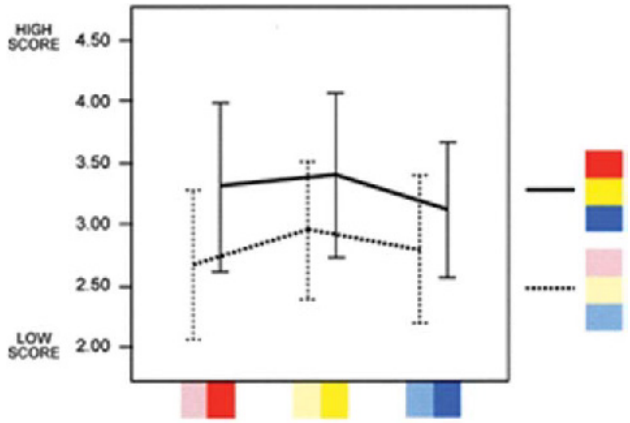


Figura 4 - Analisi dei risultati della comprensione del testo

Battito cardiaco: Il grafico (Figura 5) suggerisce che le condizioni rosse e gialle aumentano la frequenza cardiaca, mentre la condizione blu ha causato una diminuzione della frequenza cardiaca. Inoltre viene specificato che la frequenza nel giallo e nel rosso aumenta allo stesso modo.

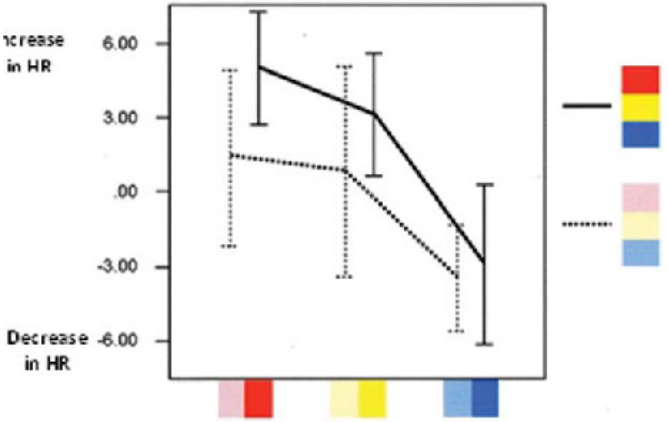


Figura 5 - Analisi dei risultati del battito cardiaco

Reazioni emotive: si può constatare (Figura 6) come i colori pallidi vengono definiti più piacevoli perché trovati più leggeri, invece quelli più vividi sono definiti più pesanti. Si riscontra un favoritismo verso il blu rispetto al rosso e al giallo, il blu è definito più calmo del rosso e del giallo. Il rosso è valutato come un colore più calmo rispetto al giallo. Rosso viene definito come il colore più pesante rispetto al giallo e il blu.

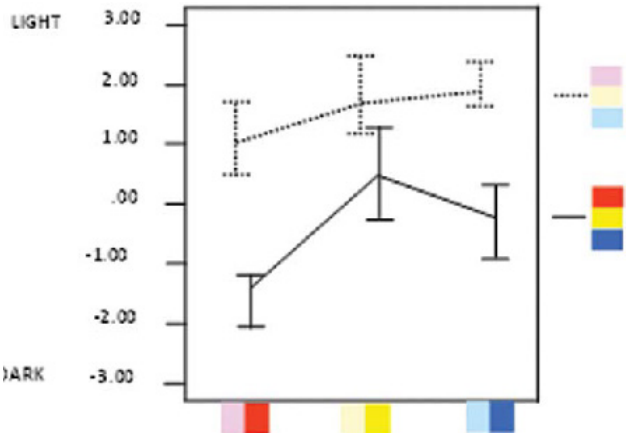


Figura 6 - Analisi dei risultati delle reazioni emotive

Colori pallidi

I risultati hanno indicato che le tonalità con un livello più elevato di bianco come il blu pallido e giallo pallido evocano emozioni più attive, e hanno avuto un impatto più positivo su il corpo fisico, la motivazione, l'attività intellettuale e le proprietà spaziali. Ad esempio, il 70% dei partecipanti credeva che il blu pallido fosse associato alla calma, felicità, relax, comfort e tranquillità, perché è legato agli aspetti calmanti della natura come il cielo e l'acqua. Inoltre, i partecipanti pensavano che il blu pallido li abbia resi attivi, motivati per lo studio e i livelli di concentrazione sono aumentati.

Inoltre, anche il 58% degli intervistati ritiene che il giallo ha avuto effetti positivi sulle prestazioni di apprendimento. E 'stato associato a sentimenti positivi come felicità, allegria, relax. I partecipanti lo hanno descritto come un sole, una fonte di luce, e hanno detto che li ha fatti sentire attivi, svegli, e ha ampliato lo spazio.

Tuttavia, il 66% delle risposte indicate affermano che il rosso pallido era considerato noioso, fastidioso, luminoso, caldo e scomodo, perché si crede che aumenti il nervosismo, la stanchezza e la distrazione. Inoltre, i partecipanti vedono il rosso pallido come un colore molto femminile, adatto per camere da letto ma non per ambienti di apprendimento. Di conseguenza, è stato convenuto che il rosso pallido non li ha motivati a studiare o concentrarsi sul compito di lettura.

Colori vividi

La maggior parte dei partecipanti ha convenuto che il rosso vivido e il giallo vivido non erano colori adatti per le aree di studio perché hanno avuto un impatto negativo sul loro stato emotivo, corpo fisico, attività intellettuale e motivazionale. Ad esempio, il 66% dei partecipanti ha riferito che il rosso vivido era associato alla depressione, fastidio, disagio, calore e con concetti negativi come il sangue, la guerra e il pericolo. Inoltre, i partecipanti si sentivano nervosi e stressati, e hanno detto che il colore ha distratto la loro visione a causa della sua natura altamente riflettente. I partecipanti hanno convenuto che il rosso non li ha motivati a studiare per tutto il periodo di tempo, e hanno trovato difficile concentrarsi sul compito di lettura.

Allo stesso modo, il giallo vivido è stato considerato uno scomodo colore per studiare. E 'stato percepito come molto luminoso, un colore fastidioso e forte. Inoltre, il 75% dei partecipanti ha riferito che il giallo vivido ha aumentato il loro livello di disagio. Il giallo con la sua elevata cromaticità ha avuto un effetto negativo sul corpo fisico. I partecipanti hanno anche pensato che il riflesso naturale del giallo vivido distraesse, causando anche, affaticamento degli occhi, e che li facesse sentire nervosi, stanchi e caldi. Inoltre, è stato riferito che il giallo vivido era molto stimolante e quindi più adatto a compiti che richiedono un alto livello di attività come lo sport.

In contrasto con gli altri colori vividi, il blu vivido è stato considerato un appropriato colore per ambienti di apprendimento. Ad esempio, il 62% dei partecipanti ha pensato che avesse effetti positivi

sulle loro emozioni, prestazioni, corpo fisico e livelli di concentrazione. E 'stato percepito come: calmante, fresco, abbastanza luminoso, confortevole, e paragonato ad aspetti della natura come il cielo, la spiaggia e l'estate. I partecipanti hanno riferito che

il blu vivido li ha resi svegli e attivi, e li ha aiutati a concentrarsi.

Conclusioni

Lo studio ha rilevato che il colore ha influenzato le emozioni, la frequenza cardiaca e la performance di lettura. I colori tenui sono stati valutati più positivamente rispetto ai colori vivaci perché sono stati considerati calmanti e rilassanti. Blu e giallo hanno messo i partecipanti in uno stato più positivo. Inoltre, i risultati suggeriscono che la comprensione è stata significativamente migliore nelle condizioni di colori vividi. Inoltre, la frequenza cardiaca era significativamente influenzata dalla tonalità; è aumentata nelle condizioni di rosso e giallo e diminuita nella condizione del blu.

Questi risultati dimostrano che i colori possono suscitare risposte fisiologiche ed emotive in individui che focalizzano l'attenzione in essi.

“A forza di sbiancare i muri, a forza di schiarire e di volere la luce si è quasi perso il significato dei colori in architettura. L’architettura moderna ha affidato tutte le possibilità espressive alla struttura. Il colore, qualora venga utilizzato, è una vernice aggiunta a posteriori. La prima modernità ha avuto paura che i colori potessero contaminare la purezza dell’architettura… Gli architetti, che si rifanno alla classicità e che eliminano i colori dai loro progetti, dimenticano che in origine i templi greci erano colorati e che è stato il tempo a sbiancarli.”

Ettore Sottsass, *Scritti*, a cura di Milco Carboni e Barbara Radice, Neri Pozza, I Colibrì, Milano, 2002

COLORE E SPAZIO, L'INFLUENZA SULL'UOMO E SUI BAMBINI

02

Rapporto tra ambiente interno e uomo

"ogni singolo prodotto architettonico è accompagnato da una spontanea reazione emotiva di grande importanza per tutti noi" [1]

L'ambiente architettonico in cui viviamo produce emozioni e la somma di tutti gli elementi in uno spazio architettonico produce un'impressione generale che è definita da quattro parole chiave:

comunicatori = percezione = impressione = reazione emotiva

Queste vengono definite come il profilo di polarità che permette di analizzare le diverse sezioni di un ambiente al fine di definire i requisiti necessari a un'ambientazione ideale. [2]

È fondamentale perciò approfondire il rapporto tra spazi, persone ed attività inteso come sistema complesso di interazioni, cercando di comprendere gli effetti e le conseguenze che tali interazioni provocano sul funzionamento di un organismo edilizio.

I messaggi che l'ambiente comunica sono immediatamente reperibili a livello intuitivo anche se spesso non razionalizzabili.

Lo spazio può generare sensazioni di benessere o disagio, può essere stimolante formativo o profondamente deprimente, può trasmettere messaggi di autostima posizione sociale sicurezza identità. In ogni caso interviene come catalizzatore nelle dinamiche personali e sociali.

Nella consapevolezza che lo spazio fisico interviene a modificare il comportamento delle persone risulta necessario porre attenzione verso quei fattori ambientali che condizionano la vita giornaliera degli utenti. Ci riferiamo in particolare alle necessità che l'ambiente soddisfi le esigenze di funzionalità, comfort, accoglienza, attraverso un progetto attento alla distribuzione degli spazi, alla possibilità di viste, agli arredi, all'illuminazione, ai colori e alle finiture. [3]

1 *Lindstrom*, 1987
2 Frank H. Mahnke, *Color, Environmental and human response,* Van Nostrand Reinhold, New York, 1996, pp. 58-59
3 F. Spinelli, E.Bellini, P. Bocci, R. Fossati, *Lo spazio terapeutico un metodo per il progetto di umanizzazione degli spazi ospedalieri*, Alinea Editrice, Firenze, 1994, pp. 15-17

Percezione del colore nell'ambiente interno

Il colore è un attributo della materia che ci circonda, spesso è alla base dalla prima valutazione qualitativa dello spazio e dei luoghi in cui abitiamo. Il colore è alla base della formazione delle "mappe mentali" e dei processi di selezione e di riconoscibilità degli spazi. Se però mal utilizzato può essere anche il principale colpevole dell'inquinamento visivo, del degrado, dell'incoerenza e dell'omologazione dei luoghi.

Il colore trasmette le prime sensazioni di un ambiente, ma ha anche un ruolo funzionale molto importante, infatti con un suo sapiente utilizzo possiamo, dividere gli ambienti in sotto-ambienti, correggere ed eliminare difetti volumetrici o di illuminazione di una stanza. Il colore può modificare la percezione di uno spazio, sottolineando delle zone, allungando percettivamente pareti o restringendo spazi, ma può anche annullare oppure confermare la forma rispettando o no i suoi limiti.

La forma e il colore di uno spazio devono saper armonizzare con la funzione di uno spazio in modo da permettere uno stato d'animo adeguato a chi usufruisce dello spazio.

Ogni attività richiede il suo contesto cromatico, anche se uno stesso ambiente può essere utilizzato per molteplici scopi.

Per definire il colore di uno spazio dobbiamo tenere in considerazione le dimensioni e l'illuminazione dello spazio, il materiale o il colore del pavimento, degli infissi e anche dell'arredamento. Tenendo in considerazione questi elementi possiamo compiere delle scelte che meglio vadano a valorizzare l'ambiente. [4]

Ogni ambiente può essere considerato come una composizione di colori in cui le qualità cromatiche, i pesi, i contrasti e le relazioni tra i diversi colori contribuiscono a creare effetti diversi. Inoltre ogni progetto colore è condizionato da molteplici fattori difficilmente schematizzabili che fanno riferimento all'ambiente sociale-culturale e geografico e più in particolare sono legati all'esperienza ed alla percezione individuale, all'età e alla sensibilità delle persone. Non esistono quindi soluzioni ogni volta uniche applicabili indiscriminatamente ma tutte le situazioni devono essere valutate in relazione al loro contesto specifico individuando i requisiti più importanti. [5]

4 Giovanna Mottura, *Progettare con la luce e il colore*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna, 2016, pp. 43-47

5 F. Spinelli, E.Bellini, P. Bocci, R. Fossati, *Lo spazio terapeutico un metodo per il progetto di umanizzazione degli spazi ospedalieri*, Alinea Editrice, Firenze, 1994, pp. 103 v

Influenza del colore sulla percezione

Uno degli elementi che può influire maggiormente sulla percezione di uno spazio è quindi il colore.

Ragionando a livello percettivo si possono individuare differenze tra colori freddi e colori caldi.

I colori freddi

- Ampliano i confini spaziali
- Rendono gli oggetti più piccoli e leggeri
- In ambienti destinati ad attività lavorative e di studio possono aiutare la concentrazione
- Riducono l'estensione temporale
- Nelle tonalità più chiare se vengono posti sopra l'occhio dell'osservatore risultano luminosi e rilassanti
- Nelle tonalità più chiare ai lati e al disotto inducono a muoversi e a seguire un percorso
- Nelle tonalità più scure, se posti sopra il nostro sguardo risultano minacciosi
- Nelle tonalità più scure, ai lati invece la sensazione è di limitatezza e di accerchiamento

I colori caldi

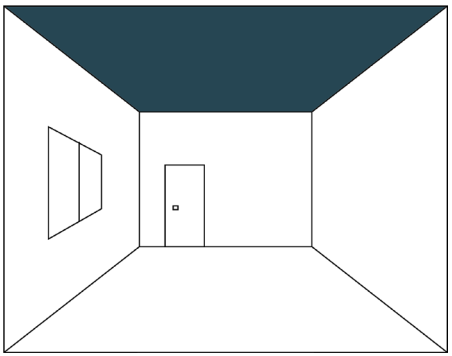
- Possono rimpiccioliscono gli spazi e creano una sensazione di vicinanza
- Gli oggetti dello spazio vengono percepiti più grandi
- Dilatano la percezione del tempo
- Se posti al di sopra dello sguardo di uno spettatore risultano eccitanti
- Se posti ai lati dello spettatore danno un effetto riscaldante e ravvivante
- Posti al di sotto la sensazione è di leggerezza e innalzamento
- Nelle tonalità più scure posti di fronte all'osservatore esprimono una sensazione di completezza e sono rassicuranti
- Nelle tonalità più scure se li localizziamo ai lati invece la sensazione è di limitatezza e di accerchiamento [6]

6 F. Spinelli, E.Bellini, P. Bocci, R. Fossati, *Lo spazio terapeutico un metodo per il progetto di umanizzazione degli spazi ospedalieri*, Alinea Editrice, Firenze, 1994, pp. 105-106

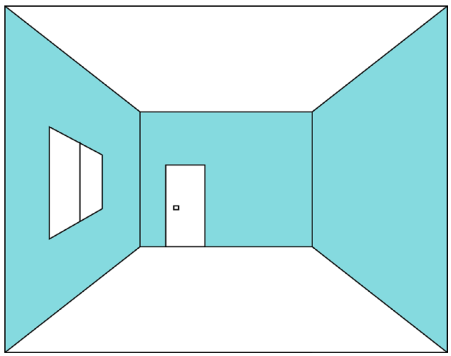
Effetti otticci nello spazio

Posizionando in modi diversi un colore in una stessa stanza avremo diverse percezioni della stanza. Si può definire una linea guida:

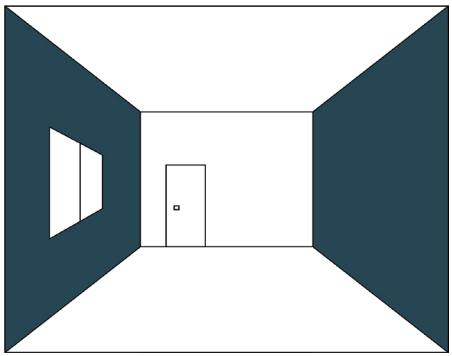
Un soffitto scuro rende una stanza più bassa ma fa sì che la stanza sembri più grande in larghezza



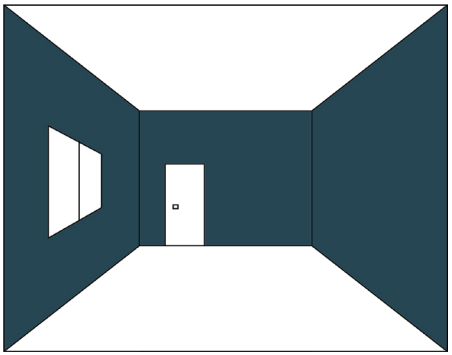
Pareti chiare e tonalità fredde allungano lo spazio, rendendolo più profondo



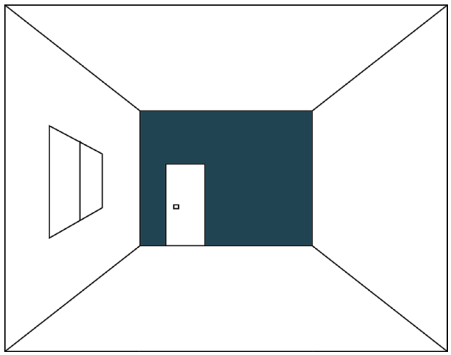
Le pareti lopposte tinte di una tonalità scura restringono otticamente lo spazio



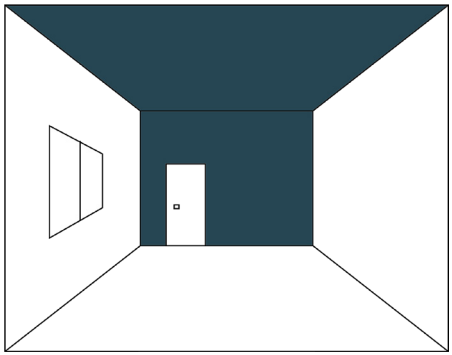
Pareti scure e soffitto chiaro, rendono la stanza apparentemente più alta



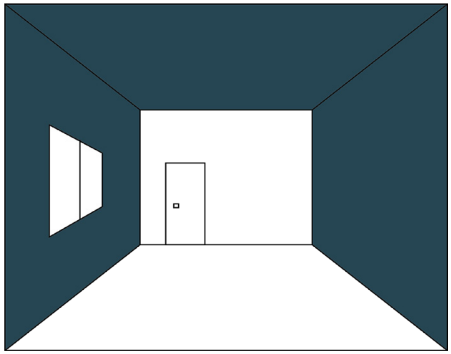
La parete in fondo alla stanza più scura, riduce la profondità e focalizza l'attenzione su di essa



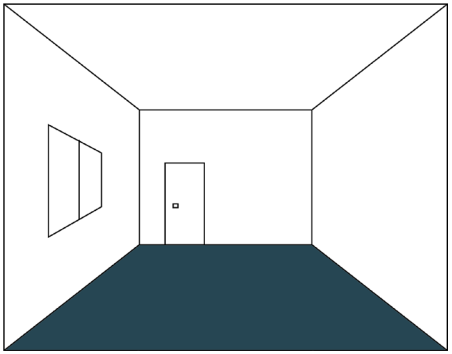
Soffitto e parete di fondo scuri riducono otticamente lo spazio



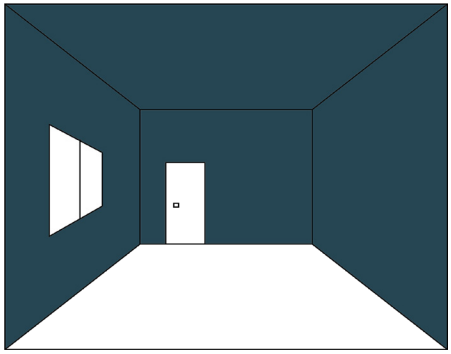
Pareti opposte e soffitto scuro danno un'idea di compattezza



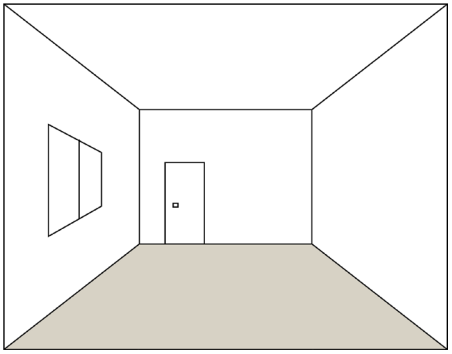
Il pavimento scuro è percepito come più piccolo



Tutte le pareti scure e anche il soffitto creano compattezza e intimità

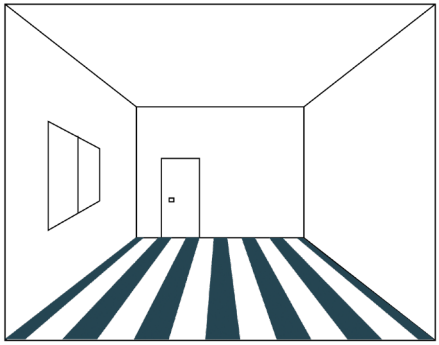


Un pavimento chiaro invece aumenta la superficie della stanza

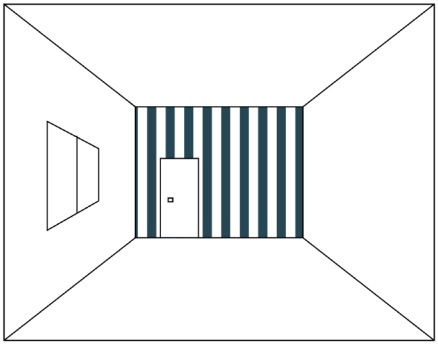


Non solo le tinte uniformi contribuiscono alla diversa percezione di uno stesso luogo, ma possiamo prendere anche in considerazione le geometrie come ad esempio:

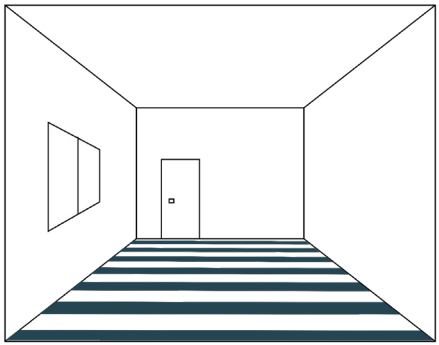
Linee verticali applicate al pavimento aumentano percettivamente la lunghezza della stanza



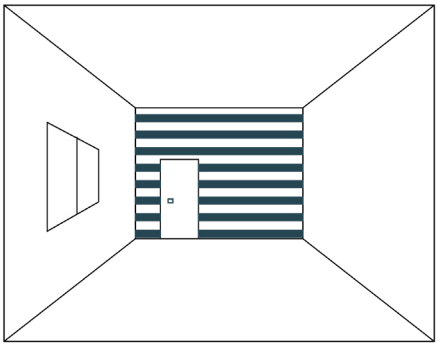
Linee verticali applicate alla parete di fondo fanno sembrare la stanza più alta



Linee orizzontali applicate al pavimento rendono visivamente lo spazio più largo



linee orizzontali sulla parete di fondo rendono otticamente l'ambiente più grande in larghezza.



https://living.corriere.it/arredamento/decorazione/pareti-due-colori/

Reazioni fisiologiche allo spazio colorato

Quando uno spazio è policromo viene definito iperstimolante, soprattutto se i colori non sono in condizione di equilibrio, generando così un aumento della pressione arteriosa e meccanismi eccitanti. Se lo spazio viene definito ipostimolante significa che siamo esposti a una deprivazione sensoriale e questo può provocare sensazioni di irrequietezza e disagio.

Il giudizio di equilibrio cromatico di uno spazio interno implica che tutti gli elementi presenti siano in armonia, ciò contribuirà a ridurre lo stress e inoltre può influire anche nel miglioramento delle condizioni visive e di comfort ambientale del luogo. [1]

Se osserviamo uno spazio si tende ad identificare tre livelli cromatici, che per spiegarne meglio le quantità, vengono associati indicativamente a percentuali

- il *colore dominante,* cioè il più presente (circa il 60% dei colori presenti in una stanza)
- il *colore subdominante*, che viene subito dopo quello dominante per estensione (circa il 30% dei colori presenti in una stanza
- *l'accento*, cioè una piccola quantità di colore (circa il 10% dei colori presenti)

Tenendo conto di questa regola nella progettazione riusciamo a realizzare spazi che non sono sovraccaricati di stimoli cromatici. [2]

Nel 1976 *Rikard Kuller*[3] fece un esperimento per vedere l'influenza dello spazio sulle persone: il campione di persone preso fu di sei uomini e sei donne lasciati per tre ore in due diverse stanze, una stanza era grigia e asettica, l'altra era piena di colori e ricca di stimoli.

La stanza più stimolante produsse in parte un risultato inaspettato ma perfettamente spiegabile cioè che le persone nella stanza colorata avevano un battito cardiaco più lento rispetto a quelli nella stanza grigia cosa che secondo Kuller risulta pienamente concorde con un'altra ipotesi formulata da Lacey, Kagan e Moss nel 1963 sul fatto che uno stato di intensa attenzione può essere accompagnato da uno stato di decelerazione del battito cardiaco. [4]

Louis Cheskin [5] fece un altro esperimento in cui vengono mise a confronto quattro stanze dipinte interamente di rosso, blu, giallo e verde compresi gli arredi. Da questo studio derivarono i seguenti dati:

- nella stanza rossa si sono verificati eventi di aumento della pressione sanguigna, difficoltà a lavorare e a restare nella stanza dopo un certo tempo
- nella stanza blu invece la pressione arteriosa e il battito cardiaco diminuivano

1 S. Botti, M. Caiazzo, *Abitare i colori, conoscere il loro linguaggio segreto per capirli e usarli*, Vallardi Editore, Milano, 2021, pp. 108-113
2 *Ibidem*, pp. 110-111
3 Architetto, specializzato in psicologia ambientale del colore e dell'illuminazione
4 Frank H. Mahnke, *Color, Environmental and human response,* Van Nostrand Reinhold, New York, 1996, pp. 36-37
5 Direttore associato del Color Research Institute of America

- nella stanza gialla non si verificava nessun effetto sulla pressione e sul battito ma alcuni partecipanti accusarono un affaticamento agli occhi
- nella stanza verde non si verificò alcuna azione fuori norma, solo dopo un certo lasso di tempo si percepiva una sensazione di monotonia. [6]

6 *Ibidem*, pp. 50-51

Come lo spazio influenza la mente

L'architettura influenza lo stato mentale delle persone?

Terence Lee[7] deduce che il comportamento non è passivamente determinato dall'ambiente, sono gli uomini che pianificano il proprio ambiente per raggiungere obiettivi che realizzano i valori della società.

Gli stress ambientali vengono definiti quando uno spazio viene definito come responsabile di modificazioni permanenti della personalità, del comportamento sociale.

Uno stress ambientale comune è la densità cioè la mancanza di spazio e l'aumento degli individui in uno stesso spazio, è uno stress abbastanza comune che può essere generalizzato ma che comunque dipende sempre dalla soggettività dell'individuo.

Un esperimento che causa degli stress ambientali e che si ricollega anche a cosa detto precedentemente è stato fatto da *Altman e Haython* [8] che nel 1967 cercano di spiegare il concetto di territorialità attraverso un esperimento in cui ricreano in laboratorio degli spazi di vita ridotti in cui studiano il comportamento di coppie di soggetti sottoposti a un isolamento più o meno prolungato.

Si osserva che lo sviluppo della territorialità e appropriazione degli oggetti di uso corrente (sedie, coperti, ecc...) rappresenta i rapporti sociali fra i soggetti. Se si tratta di soggetti incompatibili, cioè individui che sentono il bisogno di prevalenza, territorialità e appropriazione, questi stati comportamentali risultano accelerati. Questi comportamenti rappresentano quindi un meccanismo di adattamento, efficace in condizioni stressanti determinate dall'isolamento e dall'essere confinati. [9]

Molte ricerche fatte dal 2020 ad oggi affermano infatti che lo stato di isolamento vissuto in emergenza da Covid-19 abbiamo aumentato gli stati di malessere psicologico e che addirittura in certi casi abbia causato dei veri disturbi mentali.

Troviamo il "Longitudinal Resilience Assessment" (LORA), diretto dal Prof. Andreas Reif, Direttore della Clinica Psichiatrica dell'Università di Francoforte, uno studio iniziato nel 2017 e che è proseguito anche durante la pandemia. Iniziato il lockdown, gli scienziati iniziano ad aggiungere ai 523 partecipanti, soggetti caratterizzati da una salute mentale sana, questionari settimanali relativi all'effetto dell'isolamento sull'ambito psichico. Nelle 8 settimane di studio è stato possibile definire:

1. 84% ha mantenuto o migliorato la propria salute mentale
2. 8% ha mostrato un forte malessere iniziale, ma che poi è tornato a livelli normali con il passare delle settimane

7 Insegna Psicologia all'Università di St Andrews (Gran Bretagna)

8 Psicologi

9 Piera Scuri, *Cultura e percezione dello spazio*, Nuovi ambienti di lavoro in America e Italia, Edizioni Dedalo, 1990

3. 8%, quello più vulnerabile, ha avuto un deterioramento significativo delle proprie condizioni psichiche dalla quarta settimana in poi.

Le misure restrittive della pandemia possono quindi avere diversi effetti su una popolazione sana, perché a far male non è la quantità degli stress che subiamo ma come ogni individuo li processa e spesso si può anche avere la cosiddetta post-traumatic growth.

Il carattere relazionale degli stress è legato all'inadeguatezza tra i bisogni e le risorse dell'individuo o delle caratteristiche dell'ambiente, infatti uno stesso dato che ci provoca stress può non esserlo sempre, non c'è proporzionalità tra le cause e l'intensità degli effetti. [10]

"*Uno spazio può rattrappire le nostre capacità mentali, può bloccare il nostro sviluppo psichico, contribuire alla formazione di una personalità passiva. Lo spazio svolge un ruolo importante nella formazione dell'identità personale*." [11]

10 Giovanni de Girolamo, Medico Specialista in Psichiatria, IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli Brescia, *L'impatto psicologico della pandemia*, l'infodemia e la comunicazione del rischio

11 Piera Scuri, *Cultura e percezione dello spazio*, Nuovi ambienti di lavoro in America e Italia, Edizioni Dedalo, 1990

Percezione e valutazione dell'ambiente da parte di un bambino

L'ambiente viene compreso e conosciuto da parte di un bambino secondo la situazione in cui si trova e l'età.

Gli studi dicono che:

da 0-18 mesi, si sviluppa la percezione della profondità, inizia l'esplorazione dello spazio da parte del bambino e quindi inizia a comprendere anche i singoli oggetti.

da 2-4/5 anni, il bambino mette al centro se stesso, basando ogni scelta sui suoi bisogni.

da 5-7/8 anni, si conoscono i percorso e si sviluppa l'orientamento

da 8-11 anni, la conoscenza dello spazio è appurata e il bambino si basa su un sistema allocentrico

Bisogna tener conto che l'elaborazione dell'ambiente fisico non è un processo innato ma si sviluppa con la crescita.

Gli studi di psicologia ambientale sottolineano come questa conoscenza dello spazio sia influenzata dalle emozioni e dai sentimenti che i bambini provano entrando negli spazi.

Quindi la valutazione dell'ambiente da parte di un bambino non riguarda solo gli spazi fisici ma anche tutte le emozioni, che si provano entrando e vivendo gli spazi, e dal sul suo sviluppo cognitivo che fa variariare la sua esperienza all'interno di uno spazio.

Strettamente legata alla sua età è anche l'influenza del suo sviluppo sociale sugli ambienti.

Infatti, un bambino più piccolo predilige spazi chiusi e ristretti perchè non ancora abituato all'interazione, mentre un bambino che frequenta la scuola invece prediligerà spazi aperti, o grandi, luoghi in cui si possa giocare e interagire. Nel periodo dell'adolescenza ricompare invece, il bisogno di avere spazi intimi e confinati.

UMANIZZAZIONE DEGLI SPAZI OSPEDALIERI

03

Il concetto di umanizzazione

L'umanizzazione dello spazio di cura è benessere.
Una definizione che può risultare banale ma che se applicata alla progettazione degli spazi risulta difficile da realizzare. Nelle strutture sanitarie infatti, si privilegia l'efficenza e la funzionalità, andando però ad ottenere degli spazi asettici e impersonali, che influiscono in modo negativo sul benessere della persona.
Questa idea di umanizzazione degli spazi non può limitarsi solo ad alcuni settori come quello della progettazione architettonica per poter raggiungere il suo obiettivo, ma deve mettere insieme più ambiti possibili, tenendo conto anche della parte amministrativa, strutturale e relazionale delle strutture sanitarie.
L'ospedale deve essere considerato meno una "macchina per guarire", ma sempre di più un luogo di cura e accoglienza al cui centro venga posto l'uomo e non solo la malattia da curare. [1]

Questo processo di umanizzazione delle strutture sanitarie comporta il passaggio da un approccio biomedicale ad uno bio-psico-sociale, spostando l'attenzione esclusiva verso la malattia all'attenzione verso l'individuo, visto nella sua complessità, cioè verso una cura che tiene conto delle esigenze psicoemotive-relazionali oltre che quelle fisiche-funzionali.[2]

Bisogna tenere conto delle esigenze del paziente e del personale, come ad esempio:
comunicazione con il personale
accoglienza ed orientamento
continuità dei rapporti con i familiari
rispetto della privacy
ambiente a misura d'uomo familiare e confortevole

L'approccio alla cura attraverso i modelli patient centered e family-centered ha influenzato non solo le modalità di scambio comunicativo tra paziente e personale medico ma anche le caratteristiche fisico-funzionali (accessibilità, distribuzione degli spazi) e quelle psico-sensoriali/ percettive degli spazi di cura. [3]
In particolare, la richiesta rivolta agli ambienti progettati di fornire adeguato soddisfacimento non solo alle esigenze di ordine funzionale, come l'accessibilità, la distribuzione degli spazi, ma anche a quelle di natura psico-emotiva e sociale delle persone, come il benessere psicosensoriale, costituisce un ampliamento del quadro esigenziale cui generalmente si fa riferimento.
Il design delle caratteristiche spaziali-funzionali e socio-sanitarie divene dunque, una variabile molto importante per l'influenza che ha sulle condizioni di benessere dei suoi utilizzatori e per il successo clinico dei pazienti. [4]

1 F.R. Prodi, A. Stocchetti, *L'architettura dell'ospedale*, 1990
2 Tiziana Ferrante, Cristiana Cellucci, *Tra umanizzazione e digitalizzazione degli spazi di cura: casi studio e strategie progettuali,* Saggi e punti di vista, 2021
3 *Ibidem*
4 R. Del Nord, D. Marino, G. Peretti, *L'umanizzazione degli spazi di cura: una ricerca svolta per il Ministero della salute italiano*, Ricerca e sperimentazione, 2015

Camera di degenza

La camera di degenza rappresenta la zona in cui il malato passerà la maggior parte del tempo durante il suo periodo di ricovero. È quindi un luogo in cui si trasferiscono le proprie abitudini e il proprio modo di vivere. Inoltre è un luogo in cui si traferiscono ansie e paure dovute al ricovero.

La varietà delle situazioni che hanno luogo nella camera richiede il riconoscimento di stati emozionali diversi e la conseguente definizione di zone percepibili come più o meno private, infatti possiamo definire:
un'area di socializzazione interna riservata agli occupanti della camera
un'area semi-privata che corrisponde alla zona di ingresso e di comunicazione con il corridoio
un'area più privata che corrisponde al letto ed alle sue immediate vicinanze.

Risulta molto importante una progettazione accurata sia della camera di degenza in sé sia dell'intorno, cioè dell'aggregazione delle camere. Una progettazione accurata con l'ausilio di colori, materiali e finiture, può aiutare nel rendere lo spazio intorno al paziente meno impersonale e estraneo.
Si suggerisce infatti, di cercare di caratterizzare le stanze di degenza in modi diversi fra loro, in modo tale da ottenere delle caratteristiche specifiche per ogni stanza, ma al tempo stesso pensare le stanze come un tuttuno con ciò che sta fuori da esse, cercando di creare uno spazio che dialoga bene tra ambienti comuni e privati.

Questo metodo in cui si coniuga privacy, relazioni e personalizzazione aiuta nella percezione della camera come uno spazio fortemente caratterizzato, superando il concetto di tipologia spaziale esclusivamente funzionale e separata, andando a migliorare la qualità ambientale. [5]

Nella progettazione cromatica della camera di degenza/day hospital, per non interferire con le attività del personale sanitario, con conseguenti possibili implicazioni sulla diagnosi, sono da evitare sulla superficie che funge da sfondo al paziente (testa letto) colori che influiscono sul tono dell'incarnato, privilegiando i colori che definiscono uno sfondo neutro. Per prevenire incidenti legati allo scivolamento, per il pavimento vengono suggeriti colori che rendano evidente la eventuale presenza di fluidi.. [6]

5 F. Spinelli, E.Bellini, P. Bocci, R. Fossati, *Lo spazio terapeutico un metodo per il progetto di umanizzazione degli spazi ospedalieri*, Alinea Editrice, Firenze, 1994, pp. 105-106

6 R. Del Nord, D. Marino, G. Peretti, *L'umanizzazione degli spazi di cura: una ricerca svolta per il Ministero della salute italiano*, Ricerca e sperimentazione, 2015

Nationwide Children's Hospital - NBBJ studio

Ricerca

L'umanizzazione degli spazi di cura svolta, per incarico del Ministero della Salute

Autori
Centro Interuniversitario di Ricerca TESIS dell'Università di Firenze e dal Dipartimento DINSE del Politecnico di Torino

Obiettivo
Sistematizzare in forma organica il quadro di riferimento per la progettazione degli spazi di cura sotto il profilo dell'umanizzazione, considerando come prioritarie le esigenze di benessere psico-socio-fisico degli utenti. In questa ricerca viene riconosciuta nell'umanizzazione delle strutture socio sanitarie un fattore centrale di innovazione, sia dal punto di vista medicoclinico e dell'assistenza erogata, che dal punto di vista del progetto delle strutture edilizie.
Si mette in evidenza come l'attenzione all'umanizzazione negli spazi destinati alla cura delle persone malate, dove la fragilità del paziente si scontra con la frequente assenza di comfort, accoglienza e benessere, può offrire condizioni che contribuiscono ad accelerarne il processo di guarigione e rendere più sopportabile la malattia.

Strutture in esame
Le strutture sociosanitarie prese in esame sono state quelle di medicina generale e di oncologia in ambito ospedaliero e la casa della salute, come esempio di struttura della medicina del territorio.

Metodologia
Viene adottato un metodo esigenziale-prestazionale con un'attenzione particolare rivolta agli aspetti di natura percettivo-sensoriale.
Delle strutture prese in esame si sono analizzati i modelli organizzativi adottati:
le configurazioni spaziali corrispondenti la tipologia del servizio sanitario erogato in relazione alle caratteristiche che maggiormente influenzano gli aspetti di umanizzazione
Le classi di esigenze di umanizzazione prese in considerazione sono:

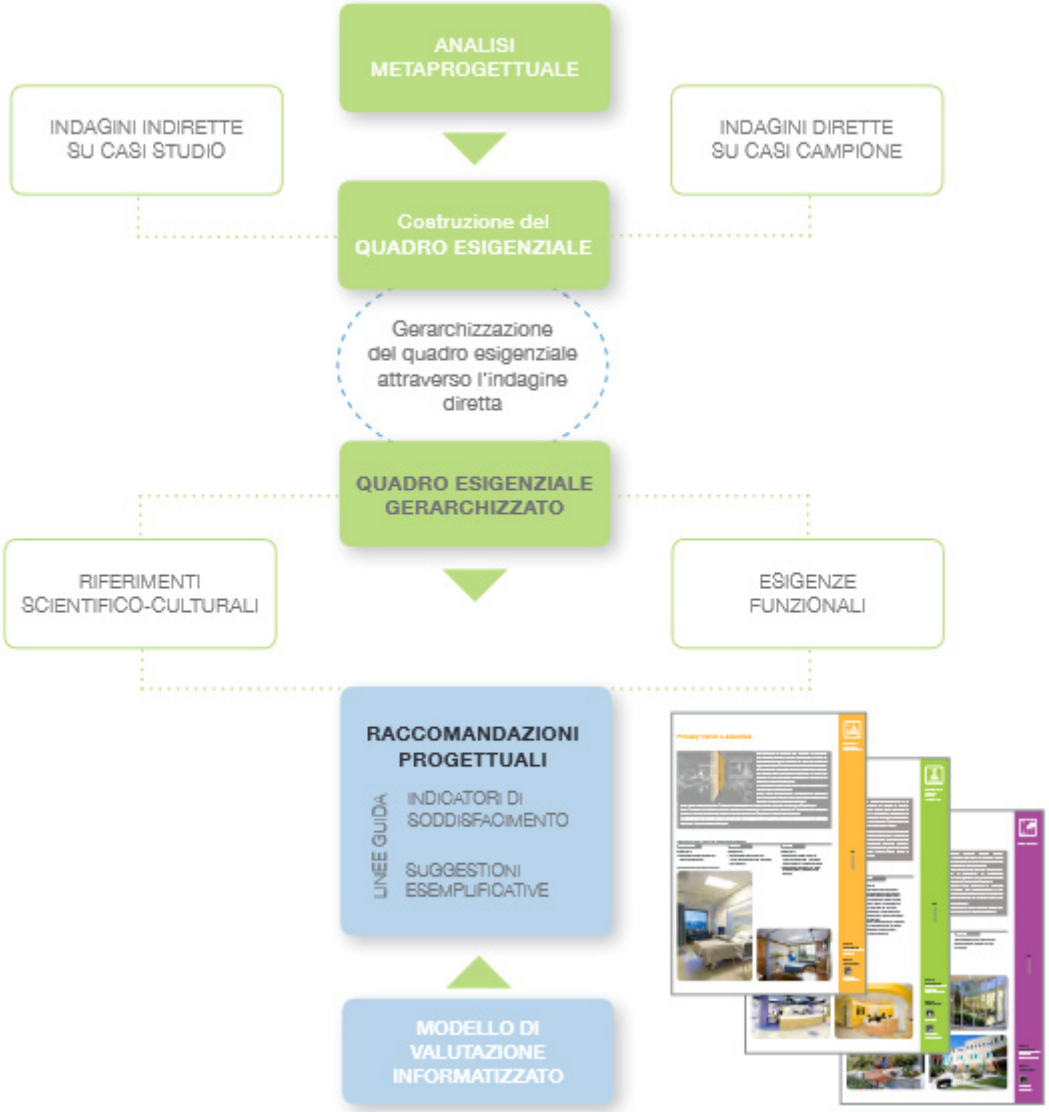
- benessere psicoemotivo
- benessere ambientale
- fruibilità
- sicurezza
- benessere lavorativo
- benessere occupazionale

Parallelamente si sono svolte indagini preliminari di tipo diretto, presso strutture sociosanitarie in Piemonte e Toscana, e per avere una verifica di queste indagini sono stati realizzati dei questionari e interviste ai pazienti, per lo più nelle camere di degenza e ai medici e infermieri nelle sale di lavoro o negli ambulatori.

L'analisi quantitativa è stata svolta con l'utilizzo di uno strumento realizzato ad hoc sotto forma di questionario strutturato self-report (auto compilato).
I questionari servono a verificare l'influenza e il peso che le diverse variabili progettuali considerate hanno nella percezione dei fruitori delle strutture sanitarie, e in che misura esse possano influenzare tale percezione. L'indagine si basa sulle esigenze delle persone, e in questo caso vengono prese in cosiderazioni 47 tipi di esigenze diverse. La risposta a questi questionari viene assegnata utilizzando i

metodi della la scala Likert (Likert, 1932) e le scale Autoancoranti, in cui si viene chiesto di rispondere alle esigenze con un punteggio, che può andare da 1 a 9 in base all'importanza che viene attribuita all'esigenza.

La metodologia e i prodotti di ricerca

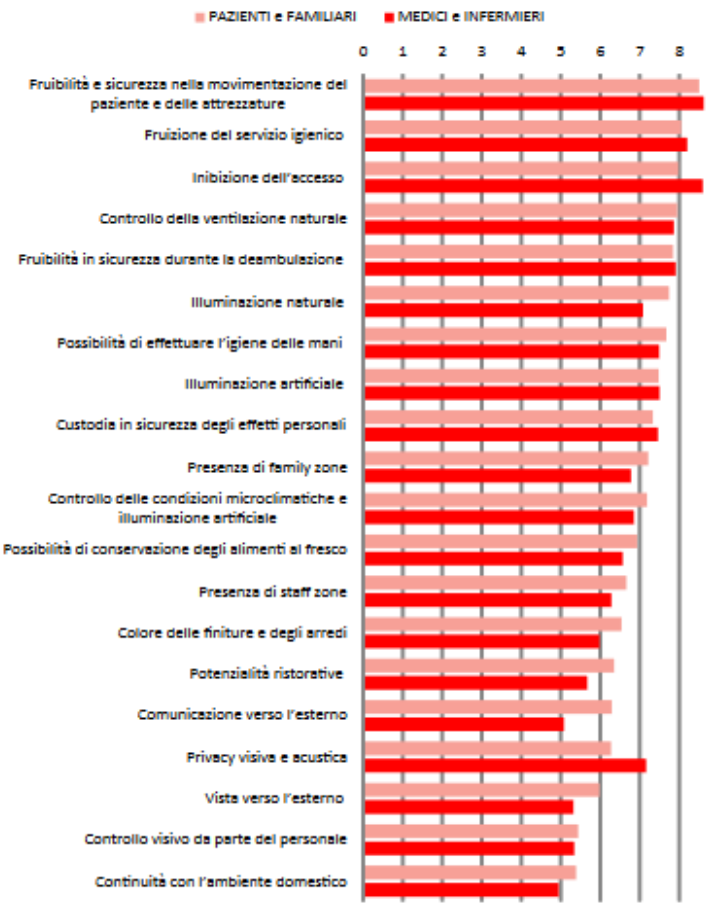


Risultato operativo
Attraverso l'analisi quantitativa è stato possibile costruire un'ipotesi di gerarchizzazione delle esigenze e quindi delle raccomandazioni progettuali, in relazione alle strutture, gli ambienti considerati e gli utenti.

La ricerca si è conclusa con un sistema di linee guida per la progettazione e realizzazione delle strutture sociosanitarie articolate per tipologie di spazio.

Si è dimostrato come il benessere psicoemotivo sia connesso con la positiva reazione psicologica ed emotiva dell'individuo non solo in relazione alle caratteristiche proprie e specifiche della sua salute, ma anche alle caratteristiche dell'ambiente circostante come il livello di privacy, la continuità con l'ambiente domestico, la distrazione attraverso elementi rigenerativi.

Parimenti, caratteristiche morfologiche e dimensionali non adeguate, particolari colori delle finiture o la mancanza di luce naturale possono influenzare negativamente il benessere dell'utente creando ulteriori stati d'ansia.



Risultati struttura complessa di oncologia riguardo la camera di degenza

L'ospedale pediatrico

La pediatria è una branca della medicina che si sviluppa nella seconda metà del XIX secolo. Le strutture pediatriche devono essere in grado di fornire l'assistenza medica adeguata a bambini e a ragazzi malati e svolgere attività di prevenzione. La figura del pediatra deve fornire il benessere fisico e psicologico al bambino in ogni fase della malattia e della cura.

L'assistenza sanitaria è garantita ai bambini e adolescenti dal servizio sanitario nazionale SSN che garantisce assistenza a livello ospedaliero che può essere costituito da reparti all'interno di strutture più estese sia in veri e propri ospedali pediatrici.
La pediatria comprende bambini e ragazzi che vanno da un'età compresa fra i 0 a 16 anni, dalla nascita fino a 6 anni di vita esiste l'obbligo del ricovero all'interno del reparto pediatrico, dai 6 ai 14 anni non vi è l'obbligo della pediatria anche se caldamente raccomandata fino ai 16 anni ed è ancora possibile operare una scelta soprattutto se necessario monitorare patologie croniche di disabilità.

Il bambino ha diritto ad assistenza e aiuto adeguati a favorire il suo completo sviluppo fisico intellettuale morale e sociale in piena sicurezza. Nella dichiarazione universale dei diritti dell'uomo e delle Nazioni Unite si afferma che l'infanzia ha diritto ad un aiuto particolare e si riconosce il ruolo centrale e poi cruciale della famiglia per lo sviluppo e il benessere minore.

Esistono tre documenti fondamentali per la tutela dei diritti del bambino e dell'adolescente malato:

1. Carta Each, che venne nominata nel 1993, raccoglie e coordina le associazioni no profit impegnate per il benessere del bambino in ospedale;
2. Carta Europea per la tutela educativa di bambini ed adolescenti malati Curati in ospedale o in assistenza domiciliare, promulgata dell'assemblea generale di H.O.P.E di Barcellona nel 20 maggio 2000;
3. Carta dei diritti dei bambini e delle bambine in ospedale, promulgata dall' UNESCO nel 2001.

Il bambino in ospedale

Molte malattie ad andamento cronico prevedono lunghi ricoveri per il bambino e la sua famiglia.

Un tempo le degenze medie per i bambini negli ospedali erano comprese tra i 12 e i 15 giorni, ma a partire dalla fine degli anni 80 si sono diffusi nuovi modelli organizzativi all'interno degli ospedali, come per esempio il Day Hospital e il Day Surgery. Queste hanno modificato profondamente le strutture di ricovero tradizionali, migliorando fortemente la qualità della vita di un bambino malato e della sua famiglia.

Si è dimostrato che l'ospedalizzazione ha delle forti ripercussioni psicologiche sul bambino, perché si tratta di un improvviso fuori programma, e si traduce in un'esperienza che spaventa.
Qualunque sia la sua malattia, il bambino ha coscienza della condizione di malattia e spesso anche della gravità del proprio stato. Tale coscienza gli deriva in primo luogo dalla percezione soggettiva del corpo e dalle modificazioni dello stato di benessere, ma anche da aspetti comunicativi e relazionali.
L'improvviso mutamento dell'atteggiamento dei genitori e il cambiamento dell'ambiente fisico e relazionale che lo circondano, nel caso in cui la malattia richieda l'ospedalizzazione. Il bambino viene improvvisamente sottratto dal proprio mondo e si trova a confronto con una realtà nuova e in qualche misura ostile, caratterizzata da ritmi diversi, procedure complesse e figure estranee. Muta quindi il clima emotivo e lo stile educativo usuale.

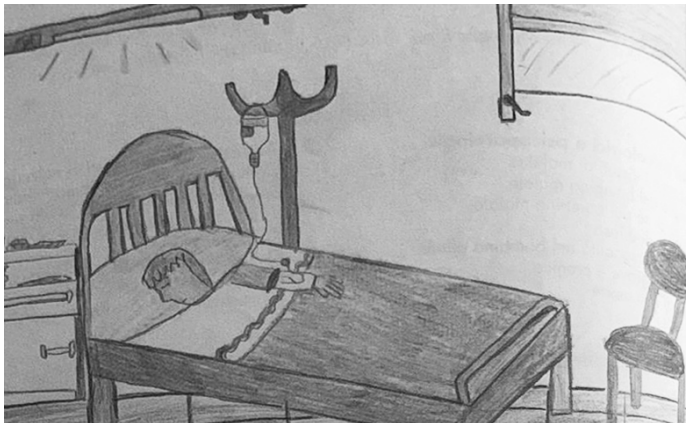
Da anni si cerca di salvaguardare l'ambiente familiare della vita del piccolo, il luogo dove questo si sente bene, gioca, cresce e dove ha vicino persone che lo rispettano, lo amano e pensano al suo benessere spirituale, morale e fisico.Infatti, oggi molti reparti di pediatria cercano di essere più accoglienti, per esempio, per mezzo della pittura, con la consapevolezza del valore terapeutico aggiuntivo che possono avere il disegno e il colore, distogliendo il bambino dal disagio interiore che provoca nell'essere proiettato in un ambiente totalmente sconosciuto.

Una scelta di questo tipo porta al miglioramento dell'assistenza, ma soprattutto dimostra attenzione verso il benessere psicologico del bambino, al fine di ridurre al minimo il trauma del ricovero.
Il ricovero deve essere effettuato in strutture idonee all'età dei minori che devono essere dotate, oltre che, di aree di degenza specificamente strutturate, anche di spazi ludici e di sale di studio.
L'organizzazione dei servizi ospedalieri di pediatria deve consentire la permanenza del neonato accanto alla propria madre, disponendo in ogni stanza di degenza di un numero di letti sufficienti, da destinare al genitore o ha un suo sostituto.

Gli arredi ma anche la pittura e le colorazioni interne alle stanze acquistano fondamentale importanza perché un colore o un disegno, funzionano da canale comunicativo con i bambini più piccoli all'interno del reparto pediatrico, fornendo al bambino stimoli per reagire.
Cercando di arricchire gli spazi con ad esempio colori o disegni che rappresentano personaggi di fumetti o cartoni animati si riporta il bambino in un ambiente di vita normale e familiare, come quelli fuori dal reparto. [7]

7 Pierluigi Badon, Simone Cesaro, *Assistenza infermieristica in pediatria*, Casa Editrice Ambrosiana, seconda edizione, pp. 95-136

Lucia, 10 anni
"*Sono in Camera dopo la biopsia*", la malattia e l'ospedalizzazione sembrano modificare in maniera radicale l'esperienza e l'immagine di sé del bambino. Egli si vede sperduto e solo in un ambiente al contempo tetro e noioso, ricco di oggetti che non sollecitano un suo interesse e che sono spesso temuti. Il bambino rischia di annullarsi. Perdere la coscienza del proprio corpo, la capacità di essere in relazione con l'esterno, l'espressività, l'energia e la vitalità, sue prerogative principale.



Citazioni e immagini tratte da:
Pierluigi Badon, Simone Cesaro, *Assistenza infermieristica in pediatria*, Casa Editrice Ambrosiana, seconda edizione, pp. 95-136

Marta, 10 anni
Affetta da malattia tumorale, *"il mio disegno rappresenta la noiosità di quando si va in ospedale*". La rappresentazione grafica ricca di particolari, suggerisce un vissuto di estraneità e di alienazione. Gli spazi non sono definiti, gli oggetti sembrano essere sospesi e le regole della sono stravolte. Marta guarda tutto ciò con aria sbalordita e spaventata.

L'uso del colore per l'umanizzazione degli spazi

Come detto in precedenza l'ospedale è un luogo che desta ansie e preoccupazioni, in questo caso l'uso del colore può essere molto utile per riequilibrare le sensazioni, cercando di favorire la calma.
Oggi gli ospedali sono molto attenti nell'uso del colore, sopratutto nei reparti di pediatria, perchè questo influisce anche nella fiducia che un paziente possiede verso le cure.

Se un'ambiente ci appare spoglio, squallido e mal illuminato ci infonderà delle sensazioni negative anche sulla qualità delle cure, mentre un ambiente curato nel dettaglio, funzionale e che trasmette positività aiuterà i pazienti in modo positivo a livello psicologico.

Proprio sul livello psicologico dell'individuo, il colore agisce durante la permanenza nelle strutture sanitarie, influendo sulla guarigione e sul comfort ambientale.

Il colore e la luce producono diversi effeti sul paziente tra cui:

- effetti fotobiologici, che interessano la visione dell'ambiente
- effetti comunicativi, che influenzano la percezione delle informazioni
- effetti psicologici, che investono la sfera conmportamentale
- effetti terapeutici, utilizatti per tecniche terapeutiche nella medicina psicosomatica [8]

È dunque, importante progettare con attenzione le stanze di degenza dei pazienti, perchè ad esempio tonalità troppo accese di verde, giallo e viola possono causare nausea nei pazienti malati di tumore.

Nella scelta delle soluzioni cromatiche per gli ambienti di degenza le variabili fondamentali sono costituite dall'età dei pazienti e dalla patologia da cui sono affetti. [9]

Molte ricerche sostengono che avviene un cambiamento di percezione dei colori durante lo sviluppo, infatti i neonati dimostrano una chiara preferenza visiva per gli stimoli con la massima purezza colorimetrica, si preferiscono dunque per loro i colori primari e colori tenui, con l'inserimento di contrasti.
Nei bambini fino ai sette anni invece, si è visto che le preferenze tendono verso colori più brillanti e luminosi, dunque è preferibile l'utilizzo di questi colori, dando però molta attenzione all'evitare un savraccarico sensoriale a causa dell'utilizzo di troppi colori vivaci insieme. Dopo i sette anni invece, iniziano a cambiare la preferenza dal rosso al blu, quindi gli stimoli cambiano da una preferenza di colori più chiari a colori più scuri.
Nei ragazzi adolescenti è difficile individuare colorazioni più adatte per la loro età perchè si tratta di un momento dello sviluppo dove si cerca di esteriorizzare se stessi, quindi se si progetta ambienti per spazi dedicati ad adolescenti si tende a utilizzare tinte cromatiche neutre per poter lasciare la libertà di intervenire loro stessi sugli ambienti. [10]

8 Giovanna Mottura, *Progettare con la luce e il colore, Maggioli Editore*, Santarcangelo di Romagna, 2016, pp. 70-73

9 R. Del Nord, D. Marino, G. Peretti, *L'umanizzazione degli spazi di cura: una ricerca svolta per il Ministero della salute italiano*, Ricerca e sperimentazione, 2015

10 F. Spinelli, E.Bellini, P. Bocci, R. Fossati, *Lo spazio terapeutico un metodo per il progetto di umanizzazione degli spazi ospedalieri*, Alinea Editrice, Firenze, 1994, pp

Nationwide Children's Hospital - NBBJ studio

Progetto colore in ambito sanitario

La progettazione dei colori diventa un importante strumento per rendere espliciti i concetti di cura e per generare negli utenti un'immagine generale di affidabilità, accoglimento, rassicurazione e facilitare l'orientamento.

È opportuno tenere presenti alcuni criteri e condizioni generali che indirizzano il progetto colore sui requisiti di qualità ambientale da soddisfare:

Incidenza della luce
Ogni colore introdotto nei vari ambienti deve essere valutato non solo per se stesso ma anche in relazione all'incidenza della luce, che modifica i colori e produce più sfumature diverse. Infatti il colore stesso della luce sia essa naturale o artificiale è variabile e induce variazioni sul colore degli oggetti.

Effetti della texture
Tra colori, materiali, arredi e luce si stabiliscono forti interazioni. L'effetto di un colore è in relazione al materiale attraverso il quale si manifesta ed alla forma dell' oggetto.
Alcuni materiali hanno spiccate caratteristiche di permeabilità alla luce come il legno, il marmo, alcuni tessuti o pitture murali, questa loro caratteristica influenza la nostra percezione e si tramuta in un effetto di profondità e tattilità. Altri materiali poco permeabili come metalli superfici laccate lisce uniformi e poco permeabili alla luce riflettono la luce producendo un effetto che può ricordare segnale.

Valutazione delle dimensioni delle superficie
Occorre valutare che l'effetto cromatico cambia sensibilmente rispetto alla dimensione delle superfici su cui è applicato il colore.

Valenza segnaletica
Il colore può essere utilizzato nella sua valenza segnaletica sia facendo riferimento ad un codice convenzionale generalizzato sia definendo un codice specifico interno alla struttura finalizzato a migliorare l'orientamento.

Esigenze dei fruitori
Occorre inoltre, tenere presente che la struttura sanitaria ha come riferimenti gruppi di fruitori diversi che compiono attività differenti, hanno differenti esigenze di carattere percettivo psicologico, questi fattori vanno attentamente vagliati nella lavorazione del progetto colore nelle aree destinate ai degenti.
È molto presente l'esigenza di percepire lo spazio come un intorno accogliente e sensibile e in qualche misura controllabile.

La percezione dei colori è quindi estremamente collegata a quella dei materiali, della luce e degli arredi. L'effetto risultante della combinazione di queste componenti ambientali dovrebbe essere percepibile come armonico stimolante e suscitare immediata riconoscibilità.

Negli ambienti destinati ai pazienti malati di cancro dovrebbero essere evitati i colori dai toni molto accesi e caldi che provocano ansia, mentre quelli dai toni troppo spenti e cupi che possono deprimere e sono da evitare i colori che possono essere associati alla nausea e al vomito.

Nell'uso del colore di finiture e arredi devono essere evitati contrasti troppo violenti, generatori di tensioni, e privilegiati accostamenti armonici (colori diversi con stesso tono e intensità oppure variazioni del tono e dell'intensità nelle composizioni monocromatiche).

Nelle camere di degenza, la suddivisione del pavimento in diverse zone di colore può stimolare il recupero di attività motorie, mentre l'uso di un colore diverso della superficie di fronte al letto del paziente può contribuire a evitare la monotonia. Analogamente un'idonea colorazione del soffitto è apprezzata da pazienti costretti per lunghi periodi in posizione supina. [11]

11 R. Del Nord, D. Marino, G. Peretti, *L'umanizzazione degli spazi di cura: una ricerca svolta per il Ministero della salute italiano*, Ricerca e sperimentazione, 2015

CASI STUDIO

04

Nemours Children's Hospital

Descrizione

L'ospedale segue una filosofia che abbraccia il bambino dall'infanzia all'età adulta. Viene presa in considerazione tutta la famiglia, non solo il bambino in cura, infatti vengono progettate stanze che permettono il pernottamento dei due genitori, zone con servizi come la lavanderia.

Tutte le aree comuni e gioco, comprese quelle esterne, vengono pensate con particolare cura per permettere ai bambini di stare e usufruire di spazi sia interni che esterni adatti alla loro guarigione e alla loro crescita.

Materiali e colore

Il colore viene utilizzato soprattutto negli arredi e nelle illuminazioni, sia interne che esterne. Molte zone comuni presentano pareti luminose colorate interattive con le quali i bambini possono giocare.

Il colore come finitura viene utilizzato grazie a forme geometriche semplici, che fungono in parte da segnaletica, per focalizzare l'attenzione nelle zone di interesse delle aree, e in parte servono per evitare di avere spazi monotoni e privi di stimolazioni.

Ogni stanza di degenza possiede un sistema di luci colorate che il bambino può scegliere in modo autonomo.

Luogo:

Orlando

Progettisti:

Perkins&Will, Stanley Beaman & Sears

Anno di costruzione:

2012

Nuovo ospedale dei bambini Pietro Barilla

Luogo: *Parma*

Progettisti: Arch. Sergio Beccarelli

Anno di costruzione: *2013*

Descrizione

"Attraverso il disegno attento degli ambienti, la qualità e la garanzia delle relazioni, l'applicazione delle più avanzate tecnologie cliniche e le migliori condizioni di comfort ambientale e di stimoli sensoriali, l'architettura diventa interprete attivo di un grande processo di innovazione, in grado di incidere positivamente nel quotidiano percorso di cura del bambino e dell'adolescente malati." cit. Sergio Beccarelli

La progettazione ha cercato di coordinare l'efficienza delle procedure mediche, con i criteri di umanizzazione dell'architettura sanitaria, affinché l'ambiente possa svolgere un ruolo attivo nella terapia; questo è il motivo per cui è stata posta particolare attenzione, oltre che agli aspetti funzionali, anche agli aspetti legati alla percezione psicologica dello spazio e quindi i termini di riferimento progettuale per garantire l'umanizzazione, sono diventati l'orientamento, la luce, la mobilità, la confidenza relazionale, la rassicurazione, la privacy e la socializzazione.

Materiali e colore

Specifiche analisi sulla psicologia ambientale hanno condotto a definire il disegno degli spazi, il livello di illuminazione naturale o artificiale, le finiture cromatiche, tattili, sonore e olfattive più appropriate per le diverse tipologie di ambienti, dagli spazi di relazione ed attesa agli ambulatori, agli ambiti più protetti e personalizzabili di multi degenze e degenze perseguendo una stimolazione multisensoriale volta a favorire il percorso di guarigione.

Particolare importanza è stata data alla progettazione della camera di degenza che attraverso la caratterizzazione cromatica delle superfici (pavimenti, pareti e soffitto) che definiscono ambiti più privati intorno al bambino.

Le soluzioni cromatiche sono studiate e progettate per supportare i familiari e gli operatori al fine di ricreare luoghi accoglienti e domestici e per stimolare la creatività del bambino o per ridurre la percezione dei tempi di attesa e di stress.

I colori utilizzati sono toni chiari ma vivaci e principalmente del blu, del verde e dell'arancione.

Le superfici dei corridoi sono vivacizzate da figure geometriche colorate, mentre nelle stanze di visita e quelle di degenza il colore è utilizzato per segnalare alcune zone, come nella camera di degenza, la parete e il pavimento dove si trova il letto sono colorati con una tinta diversa dalle altre zone della stanza, quasi per voler segnalare la zona notte.

Anche gli arredi contribuiscono nelle note cromatiche, attraverso l'utilizzo di finiture aventi molto spesso gli stessi toni delle colorazioni dei pavimenti o delle pareti.

La collina degli Elfi

Luogo: *Craviano (CN)*

Progettisti: *Marco Poncellini*

Anno di costruzione: *2014*

Descrizione

La Collina degli Elfi è un'associazione di volontariato senza fini di lucro che si è prefissata il compito di creare un luogo per ospitare e assistere bambini e ragazzi d'età compresa tra i 5 ed i 14 anni in remissione di malattia oncologica. Fondata da un impresario, una psicologa e un'oncologa, l'associazione è riuscita a coinvolgere diverse professionalità che hanno lavorato fianco a fianco per quattro anni a titolo gratuito per trasformare un convento abbandonato in uno spazio non solo accogliente, ma dalle atmosfere magiche.

Materiali e colore

La ristrutturazione dell'ex convento di Craviano, situato all'interno del paese di Govone in provincia di Cuneo, usa il colore non solo ai fini estetici, ma anche sensoriali.

Il colore gioca un ruolo fondamentale negli spazi comuni come in quelli più privati: i muri presentano leggere velature di colore che interagiscono con gli strati residui dei colori e intonaci delle epoche precedenti creando così un gioco di colori particolare.

Nel corridoio del primo piano, da cui si accede agli appartamenti degli ospiti, è stato realizzato un percorso cromo-terapeutico, intervenendo sulla

luce proveniente dalle finestre attraverso l'utilizzo di gelatine teatrali applicate ai vetri.

Nel loggiato viene inserita della vernice fluorescente che durante le ore notturne conferisce un'atmosfera cosmica.

Nelle camere da letto dei sei appartamenti destinati a ospitare le famiglie, una parete o il soffitto sono dipinti con decorazioni pittoriche astratte.

Nei bagni i pavimenti sono realizzati in malta di calce, mentre le piastrelle di rivestimento sono tinteggiate con colori perlescenti e interferenti, e protette con finitura poliuretanica all'acqua.

Buerger Center for Advanced Pediatric Care

Descrizione

Il progetto è realizzato mettendo al centro l'interazione "aspetta, gioca, impara". Tramite l'utilizzo di giochi interattivi, colori vivaci e percorsi facili i bambini e le loro famiglie sono accompagni in una riabilitazione che mira a ridurre lo stress causato dall'ospedalizzazione.

In questo progetto vengono utilizzati molto i colori primari, che ritroviamo sia all'esterno per esaltare le forme sinuose e ondulatorie sia all'interno utilizzati per evidenzare la distribuzione degli spazi in base alle funzioni. L'utilizzo di tinte vivaci rendono l'ospedale un luogo che trasmette positività e felicità, migliorando così l'uomore alle persone che lo frequentano.

Materiali e colore

I colori vivaci all'interno dell'edificio sono utilizzati in ogni piano e vengono utilizzati per accentuare i corridoi interni, le sale d'attesa, le stanze dei pazienti e i diversi piani dell'edificio. L'evidenziare con un colore diverso ogni piano aiuta le persone nell'orientaento all'interno della struttura

Oltre all'utilizzo di colori puri come finiture, si aggiungono grandi grafiche di bambini in movimento che animano gli spazi pubblici, fungendo da incoraggiamento visivo e rinforzo positivo per i bambini ricoverati.

Luogo:

Philadelphia

Progettisti:

Pelli Clarke Pelli Architects

Anno di costruzione:

2015

Maggie’s Center Barts

Descrizione

Si tratta dell’ampliamento dell’ospedale più antico di Londra fondato contemporaneamente alla Chiesa di San Bartolomeo il Grande nel 1123.

L’edificio è concepito come una *“nave all’interno di una nave all’interno di una nave” cit. Steven Holl*

Lo strato di vetro esterno è organizzato in fasce orizzontali come un pentagramma mentre la struttura in cemento si ramifica come la mano.

Materiali e colore

La struttura è un telaio in cemento armato ramificato, lo strato interno è in bambù e lo strato esterno è in vetro bianco opaco con frammenti di vetro colorato che richiamano la “notazione neuma” della musica medievale del XIII secolo. La parola neume deriva dal greco pnevma, che significa “forza vitale”.

Il centro a tre piani ha una scala curva aperta solidale alla struttura in cemento con spazi aperti rivestiti verticalmente in bambù. I materiali usati per i rivestimenti sono dai toni naturali e chiari. Lo spazio risulta essere vivace grazie ai vetri in facciata dalle colorazioni vivaci e dalle fome bizzarre.

Luogo:

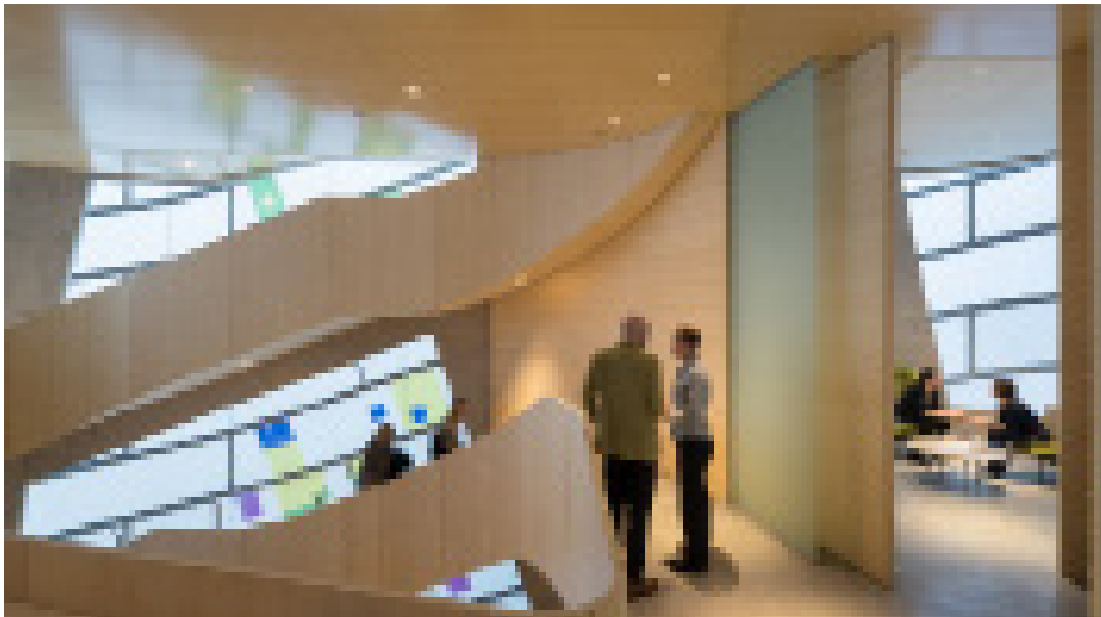
Londra

Progettisti:

Steven Holl Architects

Anno di costruzione:

2017



Isola Regina Margherita

Descrizione

All'interno del primo ospedale pediatrico italiano, oggi troviamo "L'isola di Margherita" che è il reparto pensato per bambini e ragazzi affetti da patologie rare, realizzato e donato da Adisco Onlus all'Ospedale Infantile Regina Margherita della Città della Salute di Torino.

Il concetto si basa sull'idea di rifugio e su un'architettura che cerca di abbracciare i pazienti così come fanno le loro famiglie.

Il corridoio è realizzato con una parete ondulata sulla quale troviamo disegni che richiamano elementi della natura, in questo caso elementi marini, invita i pazienti a seguire un percorso e inoltre diventa anche un luogo dove socializzare e giocare grazie ai tanti oblò dotati di schermi interattivi.

Ogni stanza è caratterizzata da una zona giorno, un bagno privato e grazie a una poltrona-letto si dà la possibilità a un genitore di poter rimanere insieme al bambino. Inoltre le stanze sono progettate in modo da rendere il meno visibili possibile gli strumenti di cura, che spesso possono causare ansie e stress ai piccoli pazienti.

Materiali e colore

Tutte le camere sono caratterizzate da un tema marino, rappresentato da un simbolo sulla porta, e da una palette cromatica differente, anch'essa dichiarata sulla porta di ingresso.

Le pareti delle testate dei letti sono rivestite da pannelli di laminato plastico colorati, mentre i soffitti sembrano delle costellazioni di stelle perché all'interno del controsoffitto sono state inserite delle luci di forme e dimensioni diverse. Grazie ai colori l'ambiente generale risulta gradevole e gioioso.

Luogo:

Torino

Progettisti:

Studio Miroglio&Lupica Architetti e Luca Ferrero&Laura Franco Architetti

Anno di costruzione:

2016

Sheffield Children's Hospital

Luogo: *Zurigo*

Progettisti: *Morag Myerscough*

Anno di costruzione: *2017*

Descrizione

L'artista ha progettato 46 camere di degenza dell'ospedale e 6 suite multi occupazione per una nuova ala dell'ospedale.

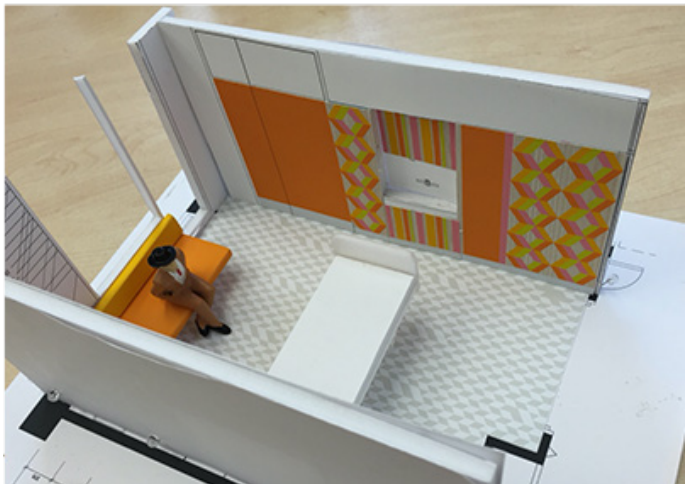
L'obiettivo era quello di rendere le stanze di degenza più confortevoli e domestiche, andando a realizzare un ambiente adatto non solo ai bambini ma anche agli adulti, un luogo che aiutasse a sentirsi bene.

Materiali e colore

i colori presenti sono su dei laminati, perché l'ospedale richiede la realizzazione di spazi e oggetti che potessero essere sterili e facili da pulire.

Alcune stanze sono caratterizzate da una gamma di colori verde e blu per soddisfare le esigenze dei malati di autismo, mentre in altre troviamo gamme di colori più caldi. I colori non vengono semplicemente utilizzati come tinta unita ma vengono realizzate linee e forme geometriche colorate, in modo da rendere lo spazio interessante. e non noioso.

Per riuscire a rendere più confortevole lo spazio si è voluto accostare ai colori vivaci l'effetto legno, che non potendo utilizzare il materiale legno, vengono stampate le venature sui laminati.



London Royal Children's Hospital

Luogo: *Londra*

Progettisti: *15 diversi artisti*

Anno di costruzione: *2017*

Descrizione

L'associazione Vital Arts ha portato all'interno dell'ospedale pediatrico di Londra l'arte. Sono stati chiamati 15 artisti per ripensare i reparti ospedalieri a livello di finiture. Ognuno di essi ha realizzato diversi progetti, tutti con un unico scopo, quello di cercare di rendere gli ambienti sanitari più accoglienti, dinamici e felici, per migliorare la salute e gli stress dei malati e dei loro familiari.

Materiali e colore

I materiali utilizzati per la creazione degli interventi sono stati il vinile, la ceramica, il legno e persino dei tappeti, tutti materiali semplici da pulire come richiesto dagli ospedali.

Nella maggioranza dei progetti i colori vengono inseriti attraverso l'utilizzo di disegni di svariati generi. Ogni artista ha realizzato un reparto con idee e stili diversi.

Chris Haughton, ad esempio, ha realizzato il reparto degli "animali"in cui ha abbinato a ogni stanza un animale diverso e grazie a disegni giocosi ogni zona presenta disegni di questi animali giocosi.

Mille Goodman invece, abbina il legno, il vinile e le pitture, personalizzando ogni parte del reparto con disegni colorati e installazioni che sembrano quadri realizzati in legno.

Progetto di Chris Haughton

Progetto di Chris Haughton

Progetto di Mille Goodman

Padiglione Pediatria del Policlinico Umberto I

Luogo: *Roma*

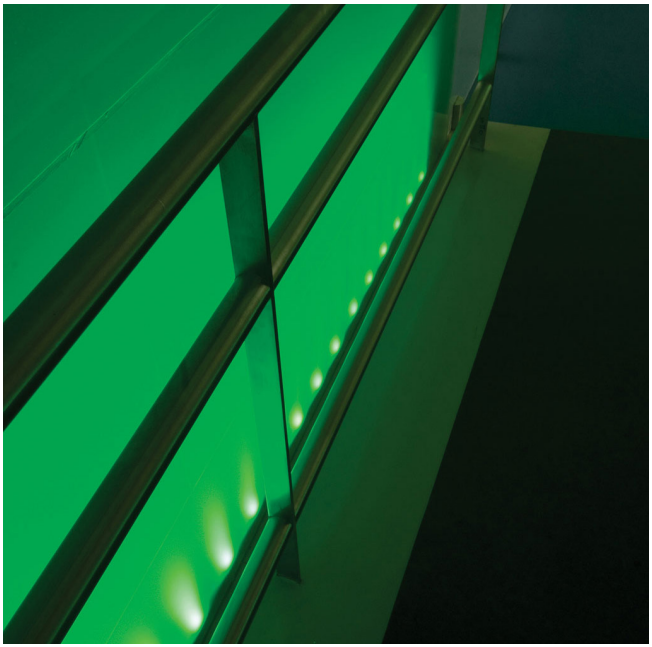
Progettisti: *Schiattarella Associati*

Anno di costruzione: *2017*

Descrizione

Lo studio ha messo in campo luce e colore per creare spazi che possano far sentire protetti e a proprio agio i piccoli pazienti, ricercando un ambiente confortevole e accogliente. Si ricerca un ambiente sereno e confortevole.

Pareti vetrate a tutt'altezza diffondono l'illuminazione naturale senza che venga meno la privacy, ottenuta con schermature solari, tendaggi interni e l'applicazione di speciali pellicole colorate.



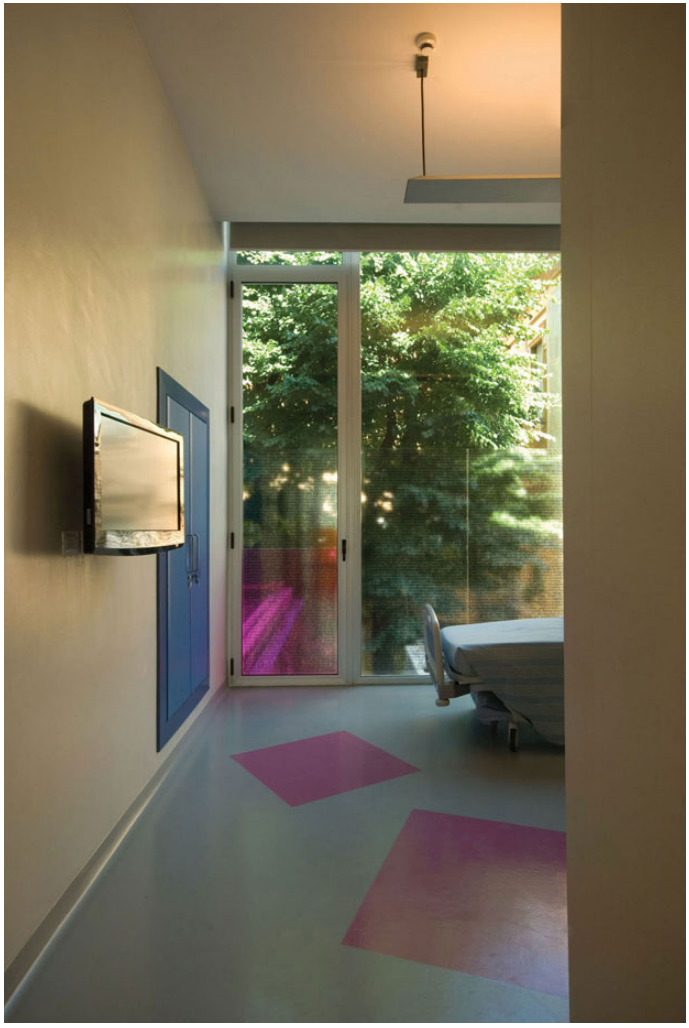
Materiali e colore

L'uso del colore si ritrova nei rivestimenti, sulle pareti, sui pavimenti e negli arredi.

Il problema della privacy nelle camere di degenza, aventi una parete completamente vetrata, è risolto grazie a delle pellicole colorate applicate ai vetri che fungono da schermatura ma allo stesso tempo fanno filtrare la luce naturale, una luce che così diventa colorata e colora l'ambiente.

Nei pavimenti troviamo delle figure geometriche colorate che vanno a richiamare l'attenzione verso le zone di ingresso delle stanze o di reparti.

L'impianto di luci colorate è realizzato con barre di Led a sistema RGB, dà origine a un ambiente immersivo ricco di sfumature, che utilizza le colorazioni delle luci a scopo terapeutico, facendo riferimento alla cromoterapia.



Hospital Nova

Luogo: *Jyväskylä, Central Finland*

Progettisti: *JKMM ARCHITECTS TEAM*

Anno di costruzione: *2020*

Descrizione

Al centro di questo progetto troviamo la natura finlandese che ha contribuito a creare spazi accoglienti e umani, un ambiente ospedaliero curativo. L'obiettivo era quello di progettare un ospedale di nuova generazione, ripensando l'edificio in modo innovativo e mettendo il paziente al primo posto. Il cuore dell'Hospital Nova è accogliente, il suo atrio a tre piani sembra più una galleria o un centro commerciale piuttosto che un interno tradizionale di un ospedale.

Materiali e colore

La progettazione degli interni si basa sugli effetti positivi e curativi della natura, ispirandosi alla natura che circonda l'ospedale. Colori, luci e opere d'arte raccontano storie legate alla natura. Una grande varietà di opere d'arte è stata commissionata per Hospital Nova, per mettere al primo posto l'esperienza del paziente.

Il tema natura si legge molto bene grazie ai materiali usati, come il legno naturale abbinato a colori che si trovano in natura, come il verde chiaro che troviamo come finitura della scala. Anche i colori delle pareti dei reparti, non sono colori troppo vivaci, ma sono usati toni chiari che sempre ci riportano ai colori della natura, andando a creare un ambiente sereno e rilassante.

National children’s hospital

Descrizione

Lo studio danese 3XN progetta questo ospedale mettendo al centro il concetto di gioco come parte integrante del trattamento medico, ed inoltre gli spazi sono pensati per consentire alle famiglie di stare vicino al bambino per permettere una normale routine quotidiana.

“È fondamentale che i bambini e le loro famiglie si sentano protetti durante il trattamento e che possano mantenere la migliore qualità di vita possibile”- Stig Vesterager Gothelf, 3XN Design Manager e Partner.

Materiali e colore

Il progetto utilizza ampiamente come materiale di finitura il legno, accostandolo a finiture a intonco dipinto con tonalità chiare. Questo accostamento crea degli ambienti che infondono un’atmosfera molto rilassante, naturale ma anche giocosa grazie alle note di colore.

I colori di tinteggiatura non sono mai troppo vivaci, ma risultano essere sempre colori pallidi per evitare una sovrastimolazione, ma anche perché in questo progetto molta importanza viene data all’arredo, in cui a differenza delle finiture, troviamo colori più vivaci. Lo spazio è caratterizzato dall’utilizzo di arredi giocosi e con note di colore più forti. Il fine è quello di avere un ambiente familiare e rassicurante ma che sia anche giocoso e allegro.

Luogo:

Copenaghen

Progettisti:

3XN

Anno di costruzione:

Da completare

"la psicologia individuale e sociale finirà per fondersi con la fisiologia del cervello, per guidare il progettista nell'osservazione e creazione di schemi di reazione e il progettista che padroneggia questa ricerca fisiologica cerebrale, colui che maneggia professionalmente gli strumenti della stimolazione sensoriale e celebrale, alla fine non solo si prenderà cura responsabilmente dei bisogni e dei desideri della razza umana, ma assicurerà anche la sopravvivenza di quest'ultima"

Richard Neutra , 1956

CASA UGI

05

L'Ugi - Unione Genitori Italiani contro il tumore dei bambini, nasce nel 1980 a Torino presso l'Ospedale Infantile Regina Margherita per volere di un gruppo di genitori di bambini affetti da tumore che desideravano offrire ad altri genitori un sostegno nel percorso di cura e ai bambini attività di gioco e didattiche.

L'associazione aiuta accogliendo le famiglie durante il periodo di cura della malattia infantile. I bambini accolti non sono solo di nazionalità italiana ma tutti coloro che necessitano di assistenza, da un età che va dai 0 ai 18 anni.
Il consiglio direttivo Ugi amministra direttamente la struttura con l'aiuto di professionisti volontari che permettono una riduzione di costi di gestione.

Attualmente esistono due strutture, Casa Ugi 1 e Casa Ugi 2, nelle quali vengono alloggiate le famiglie e dove posso fare percorsi riabilitativi. Oltre alle due case, l'associazione si occupa anche di fare assistenza e intrattenimento nei reparti oncologici dell'ospedale Regina Margherita e inoltre offre aiuti economici sulla base di una valutazione professionale e di un regolamento interno erogando contributi di vario tipo a sostegno delle famiglie. Viene offerta anche assistenza psicologica, grazie a due psicologhe integrate nel servizio di psiconcologia dell'ospedale che sono quotidianamente a disposizione dei bambini e dei ragazzi e dei genitori.

L'associazione sin dagli esordi ha sempre lavorato in stretta collaborazione con il Centro di oncoematologia pediatrica dell'Ospedale Regina Margherita, tra i migliori in Italia, fornendo il suo sostegno economico a favore del centro di cura.

U.G.I.
Unione Genitori Italiani®
contro il tumore dei bambini
ODV

// Tutti i dati e le informazioni riguardanti Casa Ugi sono stati forniti dallo stesso ente oppure sono stati presi dal sito: https://www.ugi-torino.it/chi-siamo

Casa Ugi 1

Nasce nel 2006 allo scopo di ospitare famiglie dei bambini e dei ragazzi in terapia presso il Centro di oncoematologia pediatrica dell'ospedale infantile Regina Margherita che risiedono fuori Torino e che necessitano di un domicilio prossimo al centro di cura.
Sorge in prossimità dell'ospedale infantile Regina Margherita di Torino, in particolare nell'ex capolinea della monorotaia costruita in occasione di Italia 61. [1]

1 MuseoTorino, *Stazione Sud della Monorotaia e Palazzo delle Manifestazioni Italia 61. MuseoTorino*, https://www.museotorino.it/view/s/82d61c4516cf46849e748ddf01d2d6c7

Grazie alla sua collocazione e le sue caratteristiche consente di ridurre al minimo i ricoveri rendendo possibile l'assistenza ospedaliera in day hospital, day Service o ambulatorio.

Le famiglie sono ospitate gratuitamente nei 22 alloggi di casa Ugi per tutto il periodo delle cure in base alla richiesta dei medici del centro di oncoematologia pediatrica.

L'associazione si occupa direttamente dell'accoglienza dei bambini e dei ragazzi e delle loro famiglie erogando tutti i servizi che ne rendono più confortevole la permanenza presso la casa. Ad esempio una volta la settimana ogni famiglia residente riceve una borsa della spesa con generi alimentari.

Casa Ugi 2

Questa Casa si trova nell'ex fabbricato Fiat dismesso nel 2008 e ora riqualificata ad uso residenziale e terziario. [1]
Ugi 2 sorge come luogo dove i giovani in cura Head of Therapy e le loro famiglie possono partecipare ai numerosi progetti creativi formativi e sociali studiati per loro in sinergia con il territorio.

È un luogo di scambio e condivisione di esperienza con i fratelli, gli amici e i compagni di scuola allo scopo di costruire la dimensione psicosociale cui i bambini e gli adolescenti naturalmente appartengono e a cui devono tornare. Inoltre si svolgono incontri rivolti ai genitori, per aiutarli a superare le difficoltà del periodo della malattia, o le fasi di elaborazione del lutto.

In questa casa troviamo moltissime attività:

- palestra per la rieducazione motoria la fisioterapia e la logopedia dei pazienti in terapia e fuori terapia oncologica
- laboratori ludico didattici per i pazienti fuori terapia
- percorsi formativi rivolti ad adolescenti e giovani adulti
- formazione e tutoring dei volontari
- radio ugi
- formazione degli studenti della facoltà di Scienze della e formazione pediatrica per tirocinio in casa Ugi e presso il centro di cura
- convegni e seminari di aggiornamento
- iniziative di raccolta fondi come il confezionamento di bomboniere e regali solidali
- amministrazione dell'associazione

1 MuseoTorino, *Beni culturali ambientali nel Comune di Torino, https://www.museotorino.it/view/s/f79bb90b-3634403caaf692198ebd73cb*

Casa Ugi 1

Corso Unità d'Italia, 70

L’ingresso

L’atrio di ingresso è caratterizzato dalla presenza di murales. Si nota subito un grande dipinto con figure giocose, che rende, attraverso i colori del disegno, l’ambiente vivace.

Le pareti sono rivestite da pannelli in laminato dai toni azzurro pallido.

La palestrina

Stanza adibita alla riabilitazione, grazie al personale medico i bambini possono usufruire di questo spazio per fare fisioterapia e attività di cura.

La sala giochi

Questa sala è dedicata alle attività ludiche per i bambini, ragazzi e genitori con lo scopo di rilassare e distrarre dalla terapia.

Nella parte iniziale si trova una piccola sala cinema, nella parte finale della stanza troviamo la zona dedicata alla musica e lo spazio restante è concepito come un open space dove si possono svolgere diverse attività.

Le parti strutturali della stanza vengono evidenziate attraverso i colori. Notiamo infatti, nelle immagini accanto, come i pilastri e l'inclinazione del soffitto, vengono enfatizzati attraverso diverse colorazioni.

La sala giochi è vetrata per ogni lato e risulta quindi invasa dalla luce naturale.

I vetri vengono utilizzati dai bambini per realizzare disegni colorati. Questi colori vanno a esaltare anche lo spazio grazie al passaggio della luce attraverso la zona colorata.

L'ingresso nella sala giochi è caratterizzato da una particolare inclinazione del soffitto, che viene esaltata da questi colori vivaci in contrasto tra loro.

Le camere

Casa Ugi 1 è dotata di 11 stanze, tutte uguali tra di loro, che soddisfano i bisogni essenziali dei pazienti.

Ogni camera è dotata di zona notte, zona giorno e bagno.
Sono presenti due letti per poter permettere al genitore di rimanere con il bambino per tutta la durata del percorso.

La presenza di questa enorme finestra con vista sul fiume Po' permette di far entrare moltissima luce naturale e di godere di un ottima vista sulla natura.

Il pavimento è in finto legno dai toni chiari, che va a combinarsi con le tinte delle pareti creando un'ambiente confortevole e naturale.

La stanza se si vuole può essere suddivisa in zona notte e zona giorno, attraverso una vetrata scorrevole.
Le finiture delle pareti tutte uguali suggeriscono però continuità e non una divisione spaziale.

Gli appartamenti sono caratterizzati da colori vivaci e gioiosi.
Notiamo come il giallo delle pareti aiuti a rendere lo spazio più luminoso e accogliente.
Il giallo potrebbe risulatre aggressivo e troppo eccitatante, ma grazie al soffitto bianco la stanza viene allegerita evitando sgradevoli effetti.

Anche l'arredo contribuisce a ravvivare l'atmosfera della stanza grazie alle diverse colorazioni.

La cucina di un colore abbastanza simile a quello delle pareti contribuisce a rendere l'ambiente più ampio.

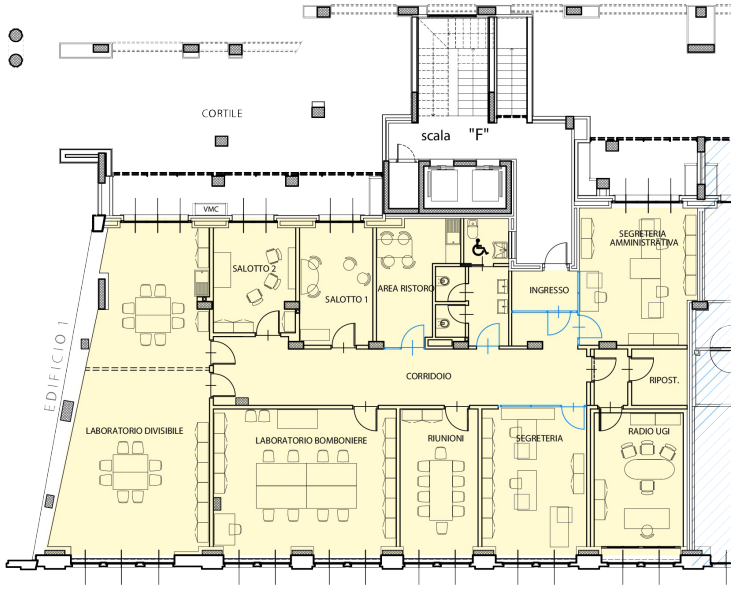
Casa Ugi 2

Corso Dante, 101

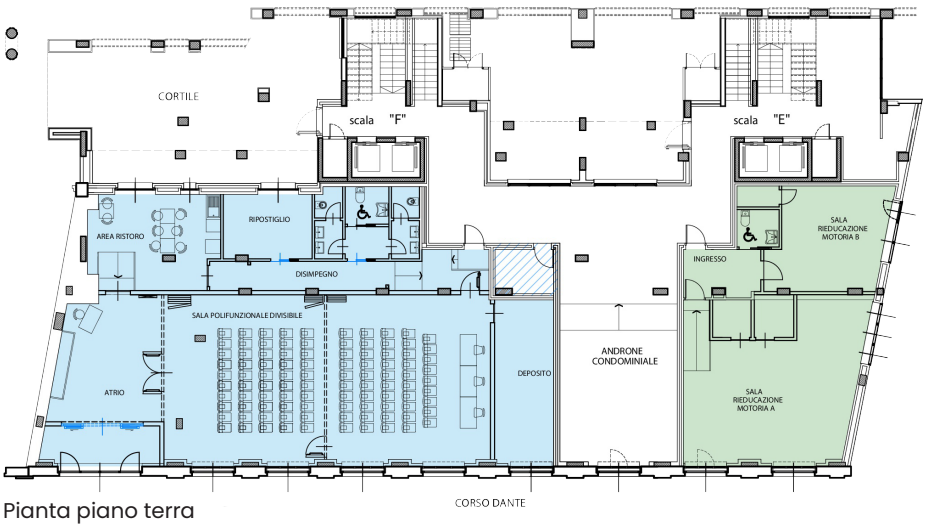
Una struttura di circa 800 mq, disposta su due piani e situata in Corso Dante 101 a Torino, presso il nuovo complesso “Park View”ricavato nell’ex area Fiat.

Non si tratta di una struttura residenziale (come Casa UGI1), ma una sede dove l’associazione organizza attività, laboratori e iniziative per i pazienti off therapy e per le loro famiglie,
ma anche per quei pazienti ancora in terapia che abbiano l’autorizzazione dei medici a svolgere attività extra ospedaliere.
UGI2 è inoltre uno spazio per condividere e realizzare progetti in collaborazione con enti e realtà presenti sul nostro territorio.

Gli spazi sono adibiti per lo più a uffici e a palestre per la fisioterapia e cura, e sono caratterizzati da colorazioni neutre, senza l’utilizzo di particolari immagini o colorazioni.



Pianta piano primo



Pianta piano terra

// Tutti i dati e le informazioni riguardanti Casa Ugi sono stati forniti dallo stesso ente oppure sono stati presi dal sito: https://www.ugi-torino.it/chi-siamo

PROGETTO PER LE NUOVE "CASE UGI"

06

Obiettivi

Già nel 1948 l'OMS propose la definizione di salute come "*stato di completo benessere fisico, mentale e sociale*", differenziandola dalla semplice assenza di malattia.

La Divisione di Salute Mentale della Organizzazione Mondiale della Sanità avviò nel 1995 un progetto di studio finalizzato alla produzione di uno strumento di misura valido a livello internazionale.

"*Il Progetto WHOQOL definisce la qualità della vita come le percezioni degli individui della loro posizione nella vita nel contesto della cultura e del sistema di valori in cui vivono e in rapporto ai propri scopi, aspettative, criteri e interessi. Si tratta di un concetto ampio che abbraccia in modo complesso la salute fisica della persona, lo stato psicologico, il livello d'indipendenza, le relazioni sociali, le credenze personali e i loro rapporti con le caratteristiche salienti dell'ambiente*." [1]

Grazie a questa evoluzione nel concetto di benessere fisico e di qualità della vita, oggi possiamo comprendere quanto sia importante una progettazione architettonica che mette al centro la persona, le sue esigenze, la sua salute e le sue abitudini.

Grazie alla possibiltà di prendere in esame Casa Ugi, questa tesi vuole proporre soluzioni che attraverso i colori e alcuni disegni, adatti ai bambini e ai ragazzini, possano contribuire al miglioramento della qualità della vita dei bambini e delle loro famiglie.

Si tratta di una progettazione consapevole delle esigenze e dei bisogni dei bambini che soggiornano presso la struttura.

Come base verranno presi in esame sei appartamenti di Casa Ugi, facenti parte di uno stabile attualmente in ristrutturazione.

L'obiettivo finale è quello di sviluppare soluzioni cromatiche e grafiche per ogni appartamento in modo tale da tener in considerazione l'influenza che l'ambiente, e in particolare l'elemento **colore** ha sullo stato psico-fisico del malato e della sua famiglia, cercando di garantire un luogo adeguato, familiare e confortevole in cui la famiglia e il bambino possano vivere durante il periodo delle cure.

1 Paolo Cedon, *Trattato dei nuovi danni. Volume II: malpractice della persona, prerogative della persona, voci emergenti della responsabilità*, CEDM, 2011

Metodologia progettuale

STEP 1 Analisi dell'utenza

STEP 2 Individuazione esigenze

STEP 3 Requisiti spaziali

STEP 4 Una nuova Casa Ugi

STEP 5 Rilievo luce

STEP 6 Concept delle nuove "Case Ugi"

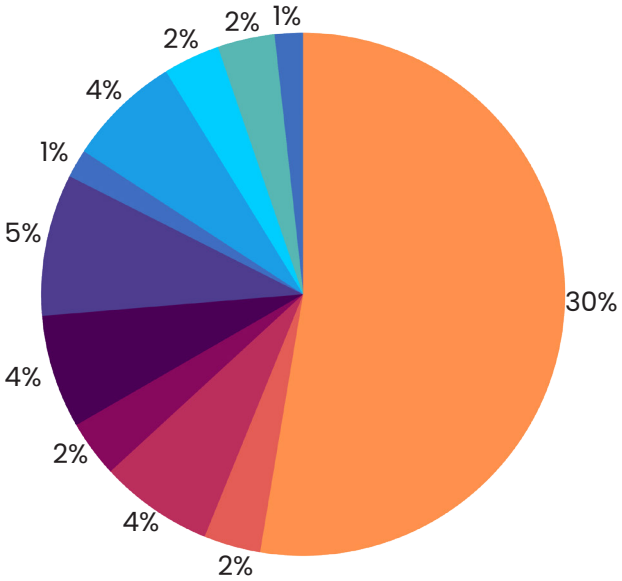
STEP 1 Analisi dell'utenza

Casa Ugi ospita tantissime famiglie di ogni nazionalità e per lunghi periodi.
Qui vediamo un'analisi della provenienza delle famiglie e dell'utenza.

Tutti i dati e le informazioni riguardanti Casa Ugi sono stati forniti dallo stesso ente oppure sono stati presi dal sito:
https://www.ugi-torino.it/chi-siamo

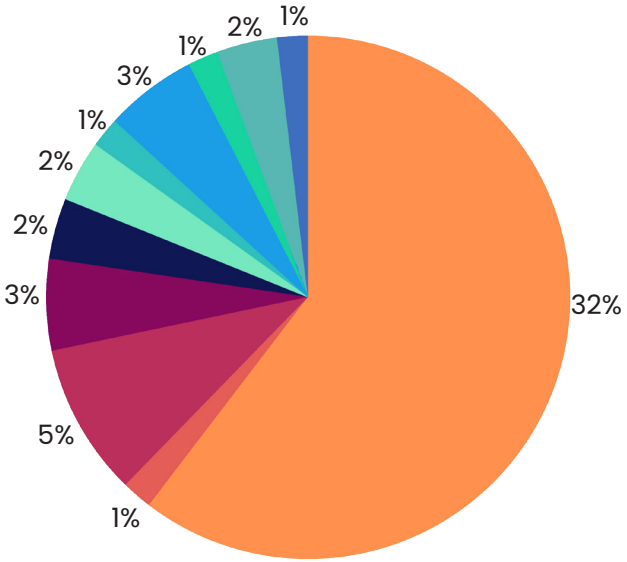
Provenienza delle famigle

Anno 2019



- Italia - 30%
- Marocco - 2%
- Albania - 4%
- Romania - 2%
- Venezuela - 4%
- Ucraina - 5%
- Cina - 1%
- Kirghzistan - 4%
- Macedonia - 2%
- Senegal - 2%
- Sri Lanka - 1%

Anno 2020



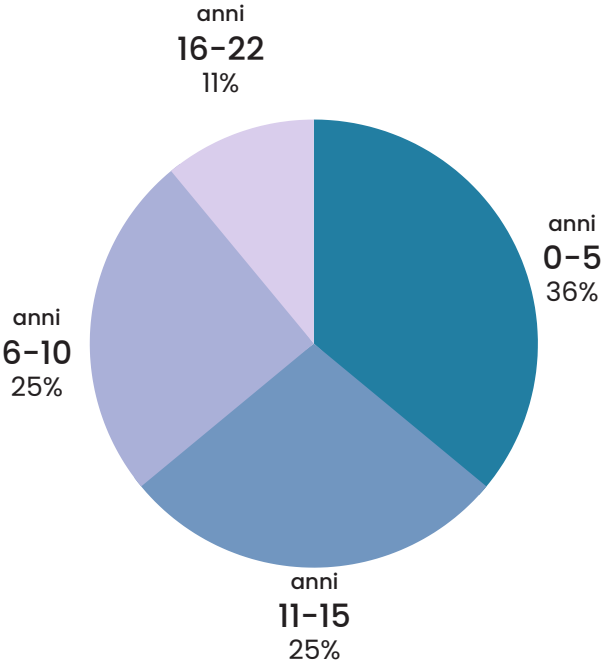
- Italia - 32%
- Marocco - 1%
- Albania - 5%
- Romania - 3%
- Venezuela - 2%
- Tunisia - 2%
- Libano - 1%
- Kirghzistan - 3%
- Libia - 1%
- Senegal - 2%
- Sri Lanka - 1%

Fasce di età e durata permanenza degli ultimi anni

Anno 2017

Famiglie ospitate

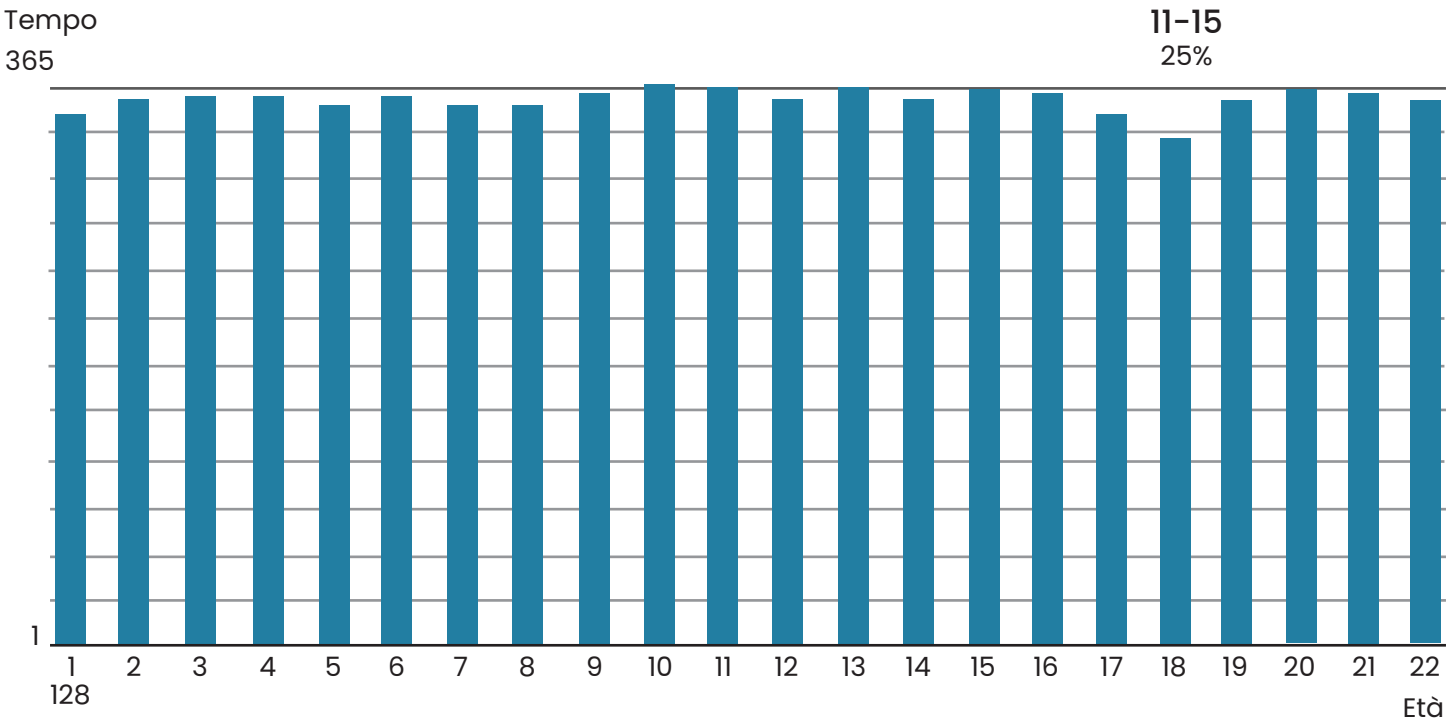
Casa Ugi nel 2017 ha ospitato complessivamente 47 nuclei famigliari.
Solitamente le famiglie hanno soggiornato in struttura da un minimo di 1 mese a un massimo di circa 12 mesi.



Fasce di età

Le fasce di età variano e vanno dai 0 ai 22 anni.

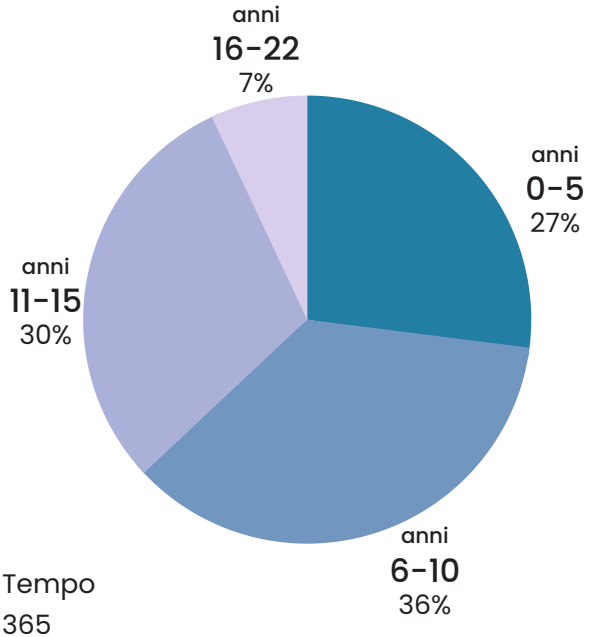
Il grafico rappresenta la suddivisione per età e il periodo di permanenza.



Anno 2018

Famiglie ospitate

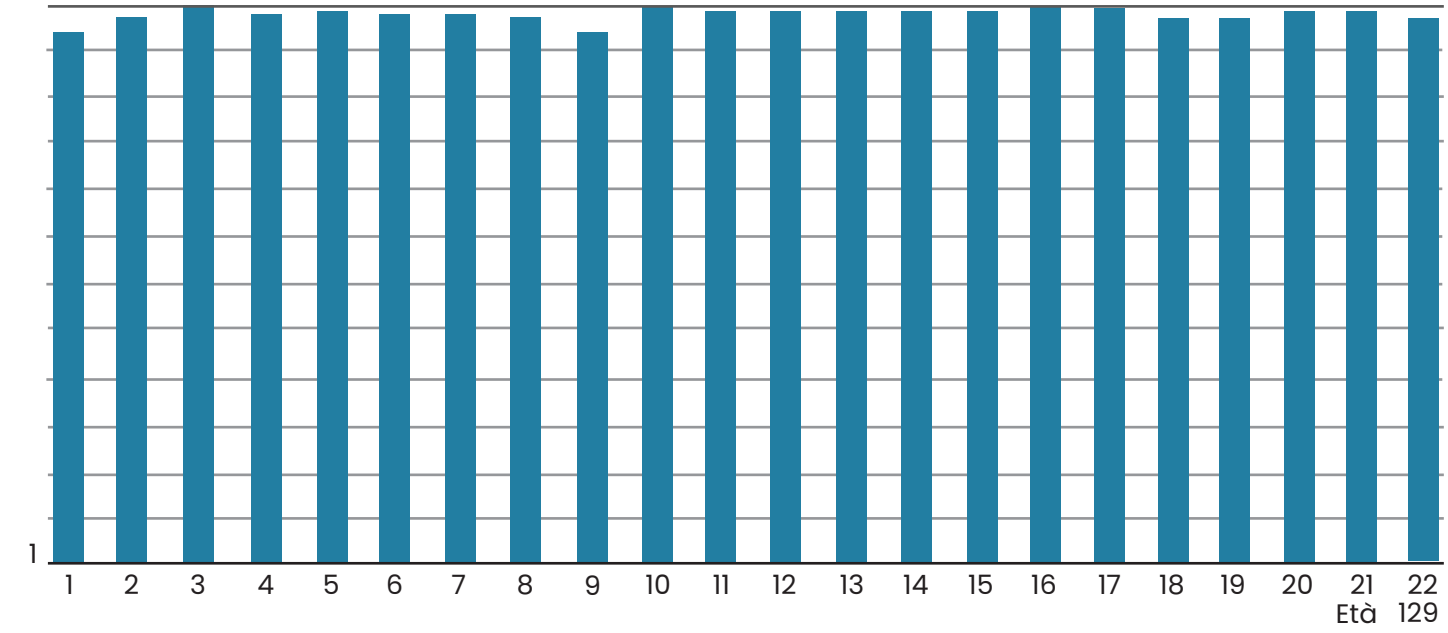
Casa Ugi nel 2017 ha ospitato complessivamente 56 nuclei famigliari.
Solitamente le famiglie hanno soggiornato in struttura da un minimo di 1 mese a un massimo di circa 12 mesi.
Nel 2018 l'occupazione è sempre rimasta alta.



Fasce di età

Le fasce di età variano e vanno dai 0 ai 22 anni.

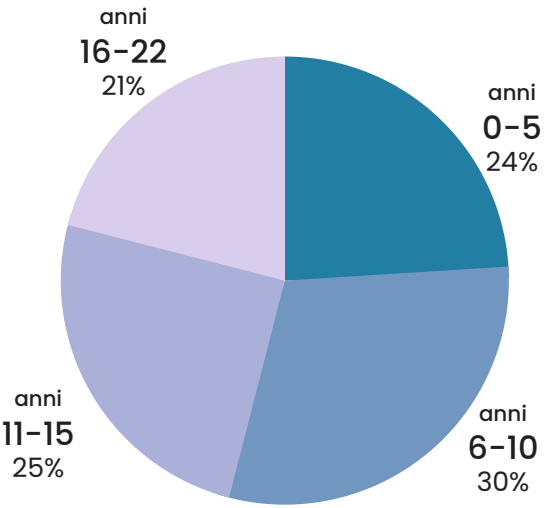
Il grafico rappresenta la suddivisione per età e il periodo di permanenza.



Anno 2019

Famiglie ospitate

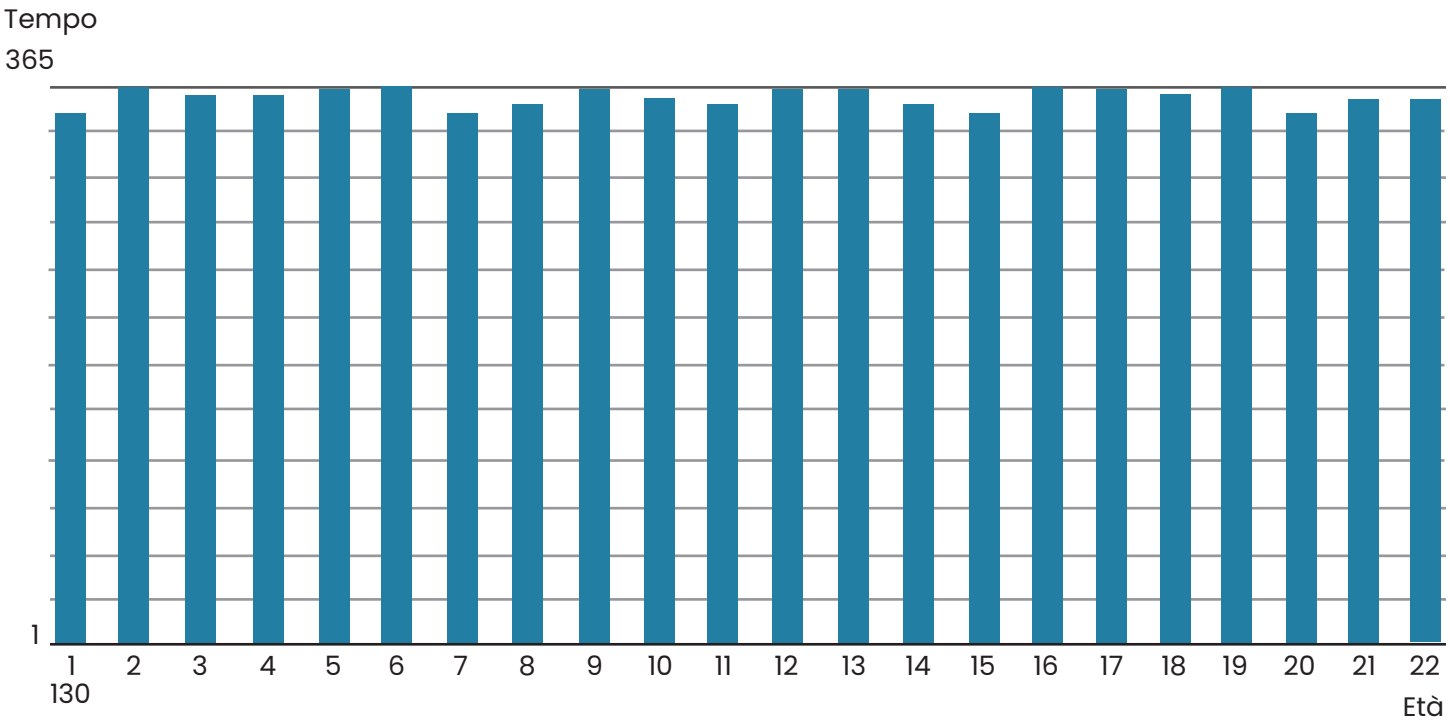
Casa Ugi nel 2019 ha ospitato complessivamente 57 nuclei famigliari.
Solitamente le famiglie hanno soggiornato in struttura da un minimo di 1 mese a un massimo di circa 12 mesi.



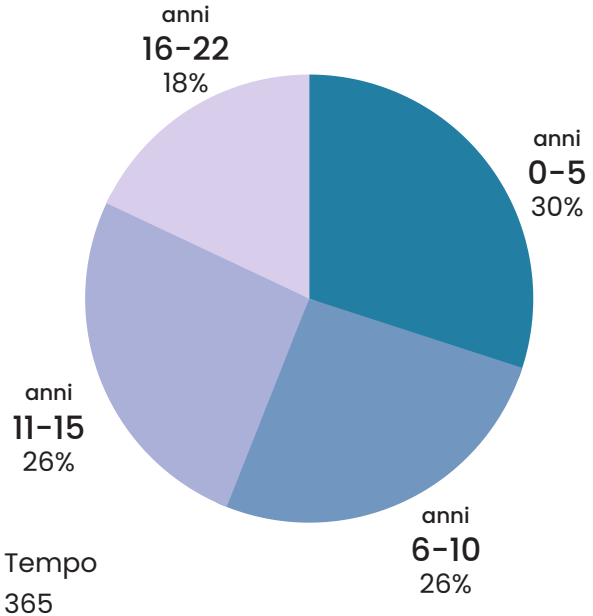
Fasce di età

Le fasce di età variano e vanno dai 0 ai 22 anni.

Il grafico rappresenta la suddivisione per età e il periodo di permanenza.



Anno 2020

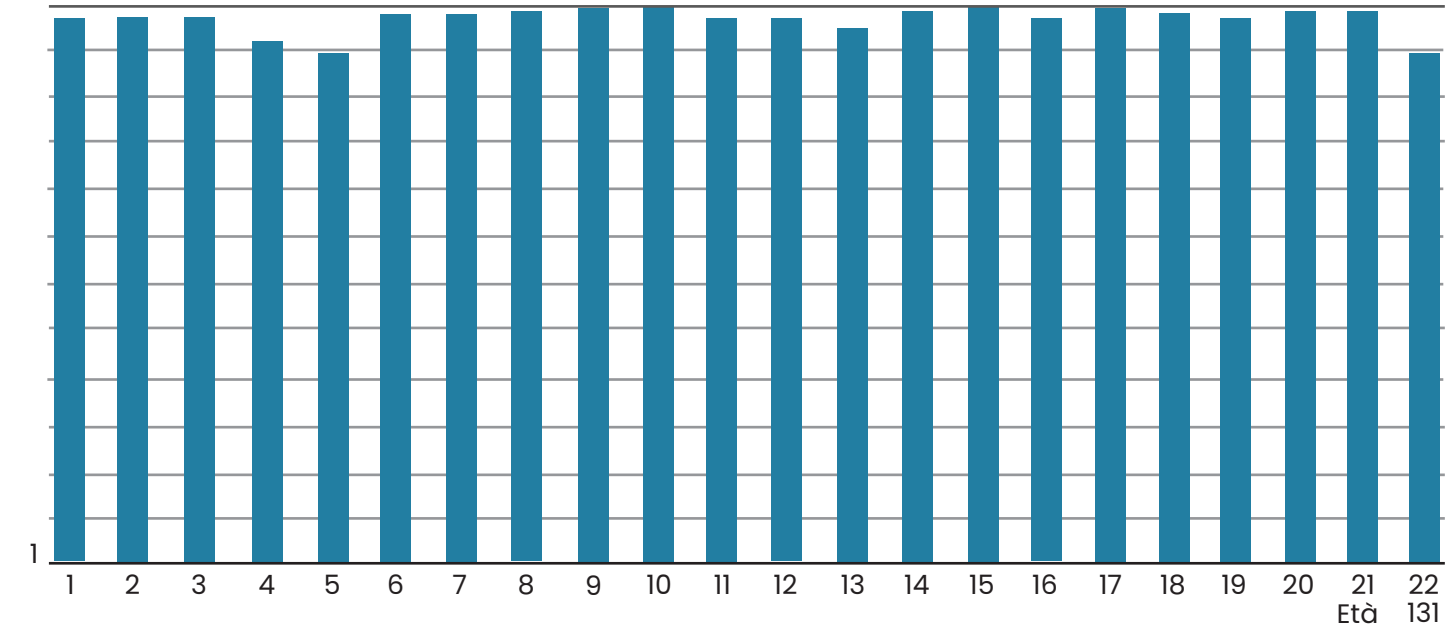


Famiglie ospitate

Per il 2020, anno della pandemia, la qualità dell'ospitalità non è cambiata ma l'UGI ha dovuto adeguare le proprie modalità di accoglienza alla situazione sanitaria. È stata vietata dall'ospedale la presenza di volontari e di tutti coloro che conducono i laboratori ludico didattici e le attività delle famiglie. Nel 2020 Casa UGI ha accolto complessivamente 54 nuclei famigliari La permanenza minima di una famiglia è stata di quattro giorni, mentre quella massima di 12 mesi.

Fasce di età

Le fasce di età variano e vanno dai 0 ai 22 anni.



STEP 2 Individuazione delle esigenze

In questa breve analisi si cerca di comprendere le esigenze e i bisogni di un bambino che segue una terapia oncologica.

FAMIGLIA
GIOCO
STUDIO
CURE
PRIVAC

FAMIGLIA

La malattia pediatrica interrompe la normale vita quotidiana di un bambino. Uno dei fattori che più influenzano gli stress dovuti all'ospedalizzazione è il distaccamento dalla famiglia. Il bambino necessita dunque di:

- Avere al suo fianco i genitori o la figura di attacamento.
- Qualsiasi familiare deve avere la possibilità di vedere il bambino
- I fratelli o sorelle devono poter rimanere con il bambino

GIOCO

Un ricovero in ospedale significa per un bambino perdita delle sue abitudini nel gioco, dovendo lasciare la propria abitazione non può più muoversi liberamente e giocare con i propri giochi. Il gioco risulta essere una esigenza molto importante.

- Il bambino necessità di poter avere la possibilità di giocare
- Sono necessari spazi adeguati al gioco
- Il gioco riuslta essere necessario per la crescita normale del bambino
- Se è possibile, il gioco può essere anche in uno spazio esterno

STUDIO

Per bambini dai 6 anni in avanti, la malattia significa l'interruzione del percorso scolastico per tempi più o meno brevi.
La scuola non rappresenta solo lo studio ma i primi momenti di approccio alla vita sociale.

- è necessario garantire delle aree dedicate allo studio

CURE

I bambini dai 3 ai 7 anni sono incapaci di distringuere totalmente la realtà dalla fantasia, e la malattia e le cure stesse spesso vengono interpretate come una punizione.
Dai 7 agli 11 anni il bambino ha la piena consapevolezza di sè, della malattie e delle cure.
Dagli 11 ai 18, il bambino che diventa adolescente è ormai in grado di comprendere molto bene la sua situazione e oltre al suo solo stato fisico iniziano a subentrare fattori più legati al gruppo di preoccupazioni legati al suo aspetto fisico e alla sua identità, rendendolo un paziente molto vulnerabile.

PRIVACY

Il bambino con il ricovero perde i suoi spazi abitativi normali, come la sua cameretta.

- è necessario garantire a ogni bambino un livello di privacy adeguato

STEP 3 Requisiti spaziali

Dopo l'analisi delle esigenze degli utenti, siamo in grado di individuare i requisiti di uno spazio che non permetterà l'insorgenza di stress ambientali.

COERENZA	Chiarezza e leggibilità degli spazi
STIMOLAZIONE	Giusto livello di stimolazione sensoriale
AFFORDANCE	Agevolazione nella comprensione degli spazi
CONTROLLO	Padronanza dell'ambiente
ACCESSIBILITÀ	Spazi senza bariere architettoniche
RICONOSCIBILITÀ	Elementi di distinzione tra gli spazi per favorire l'orientamento
TERRITORIALITÀ	Spazi che permettono di sviluppare un senso di attaccamento

ESIGENZE DEL BAMBINO	BISOGNI SPAZIALI
FAMIGLIA	Luoghi adatti ad ospitare anche i famigliari del bambino. Da prevedere sempre una zona notte per almeno un famigliare.
GIOCO	Spazi che si prestano e consentano il gioco. Luoghi che risultino essere stimolanti e non portino alla sedentarietà.
STUDIO	Soprattutto per i bambini di età scolare è importante cercare di garantire una continuità con la scuola. Avere uno spazio adibito a questa funzione può aiutare il paziente a sentire meno il distaccamento dalla sua vita normale.
CURE	Tutti gli ambienti devono garantire l'igiene e la pulizia. Tutti gli arredi devono essere facili da pulire.
PRIVACY	Ogni bambino ha bisogno di uno spazio, uno spazio esclusivo. Spesso si ricorre a un arredamento o a colori che in qualche modo dividono i letti di degenza dal resto della stanza.

STEP 4 Una nuova Casa Ugi

Caratteri della struttura degli appartamenti, delle funzioni e calcolo dei metri quadri.

Via Saluzzo, 43

Lo stabile cosiderato è tutt'ora in ristrutturazione per la realizzazione di diversi appartamenti ad uso residenziale.
Casa Ugi ha acquistato 6 appartamenti di questo stabile per poter ospitare i bambini con le loro famiglie durante il percorso delle cure.

La base di partenza sono 6 appartamenti ancora da finire, di cui si è solo a conoscenza della suddivisione interna degli spazi che verrà realizzata e delle possibili funzioni degli ambienti.

La progettazione cromatica e grafica che si andrà a fare, terrà conto delle esigenze dei bambini e che andranno a viverci, in modo tale da ottenere degli spazi adeguati.

Localizzazione

Estratto Carta tecnica della Città di Torino - Tavola n. 270

Appartamento 1 - piano terra

Totale: 50 mq

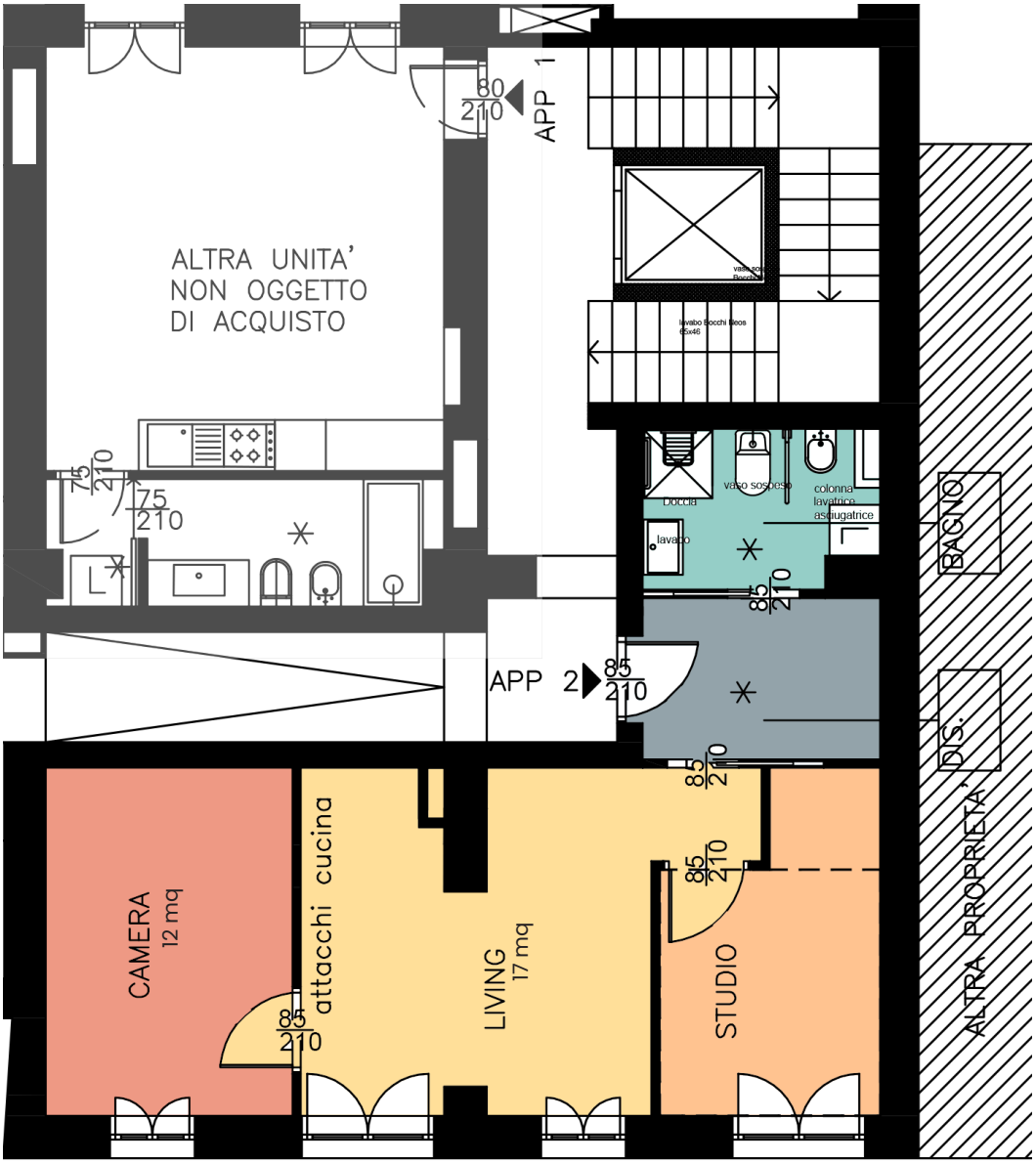
Ingresso: 5,3 mq

Bagno: 5,0 mq

Studio: 9 mq

Living e cucina: 17 mq

Camera: 12 mq



Appartamento 2 - piano terra

Totale: 51 mq

Ingresso: 4,6 mq

Bagno: 5 mq

Living e cucina: 20 mq

Camera: 9 mq

Camera: 15 mq

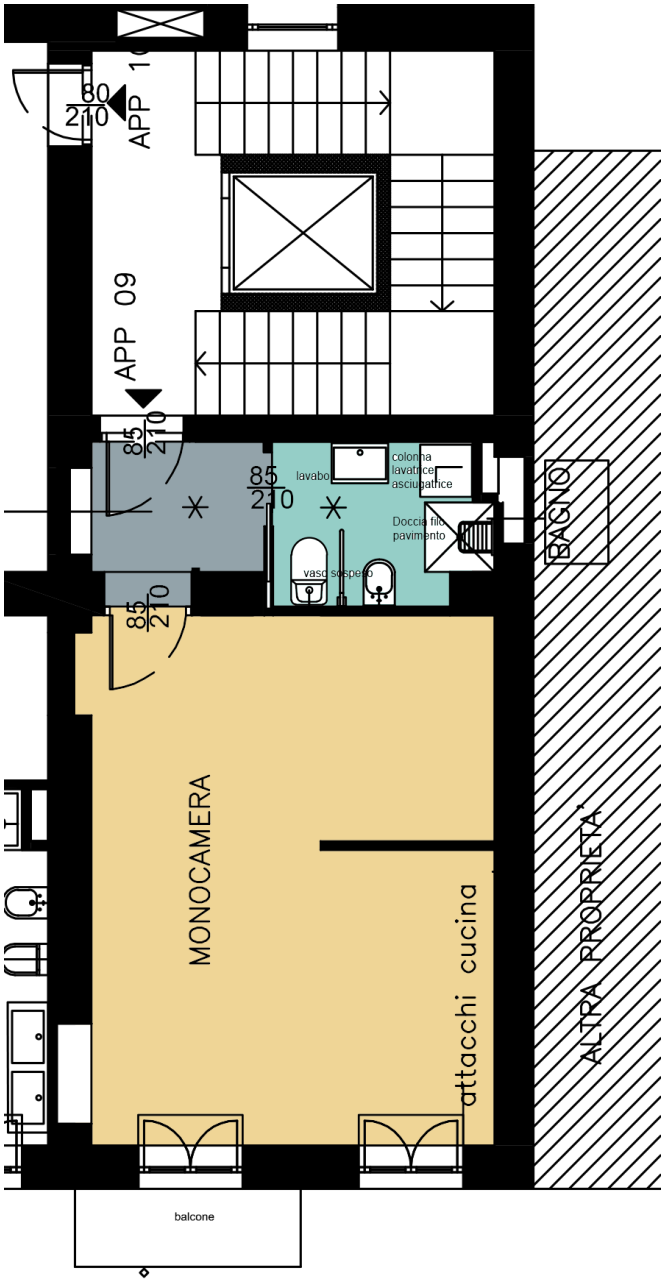
Appartamento 3 - piano primo

Totale: 36 mq

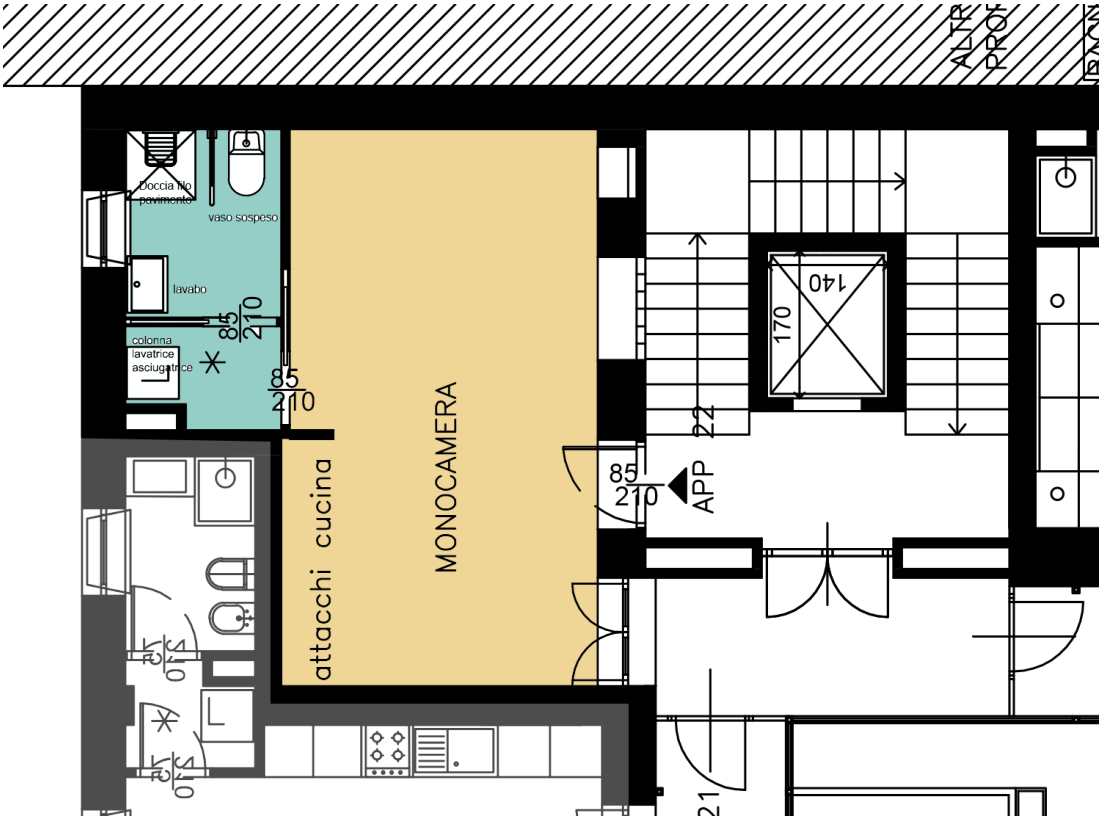
Ingresso: 3 mq

Bagno: 4,6 mq

Monocamera: 28 mq



Appartamento 4 - piano secondo



Totale: 30 mq

Bagno: 4 + 2 mq

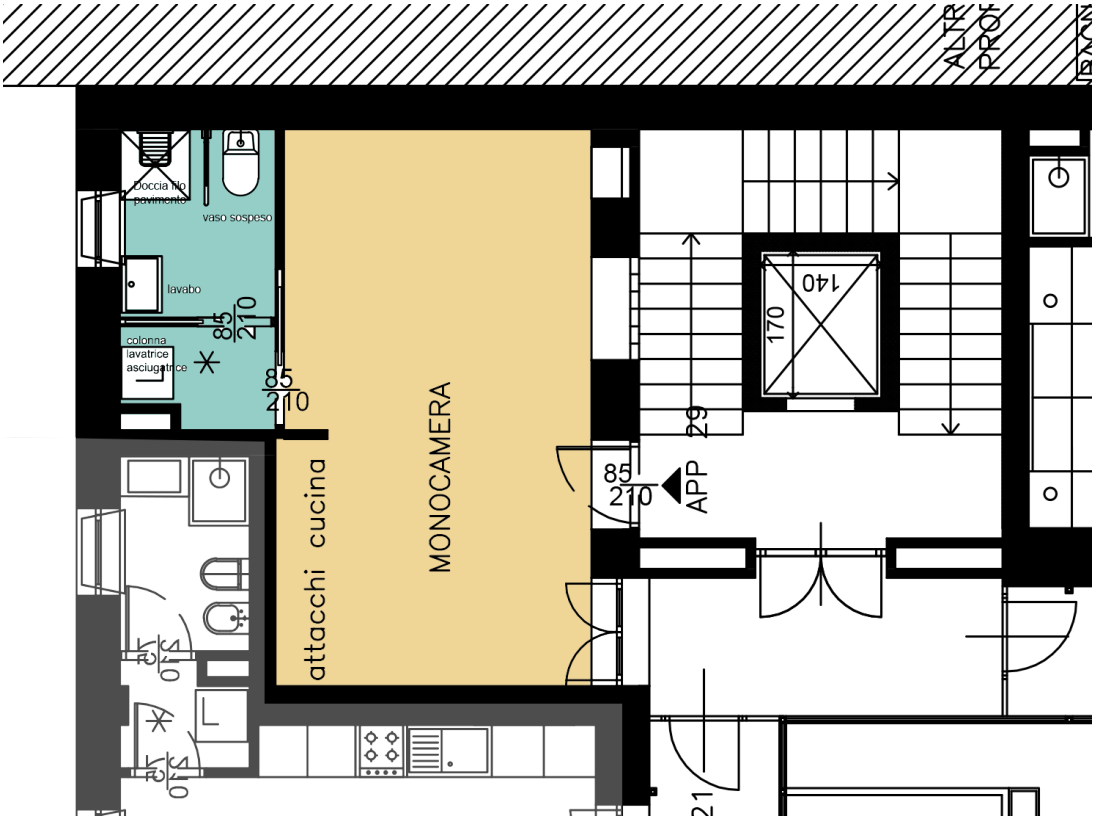
Monocamera: 23 mq

Appartamento 5 - piano terzo

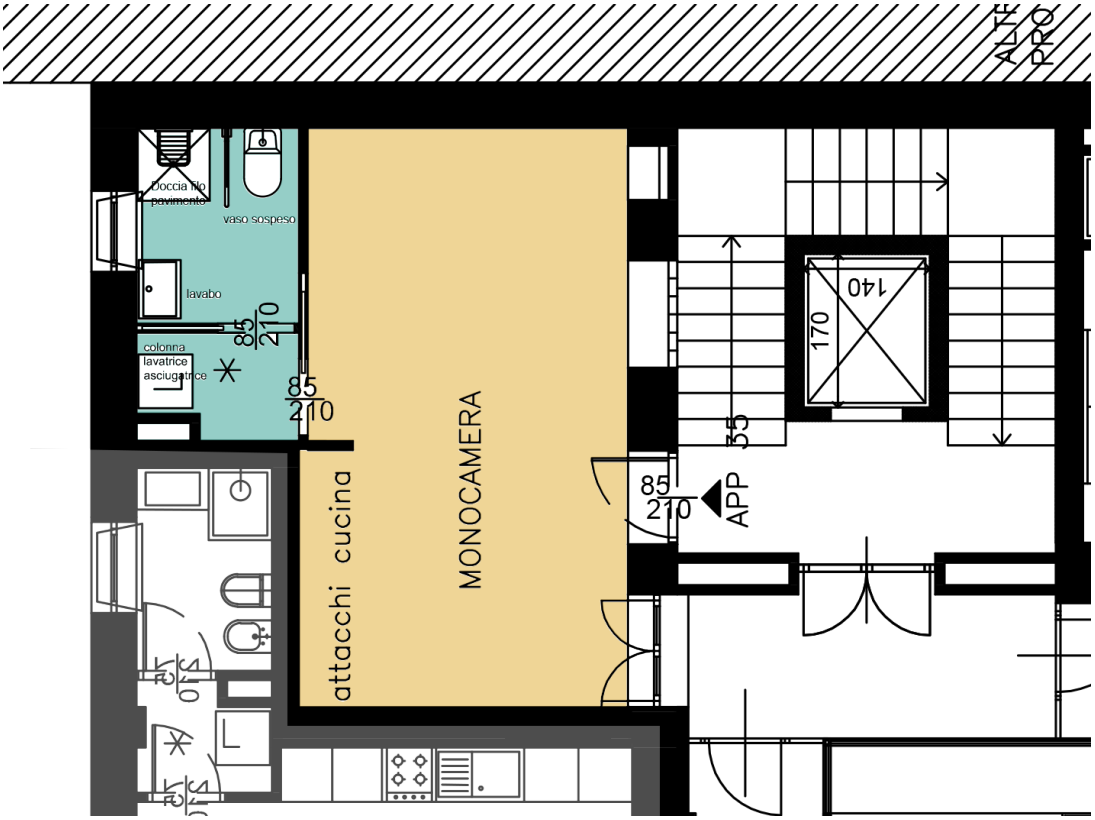
Totale: 30 mq

Bagno: 4 + 2 mq

Monocamera: 23 mq



Appartamento 6 - piano quarto



Totale: 30 mq

Bagno: 4 + 2 mq

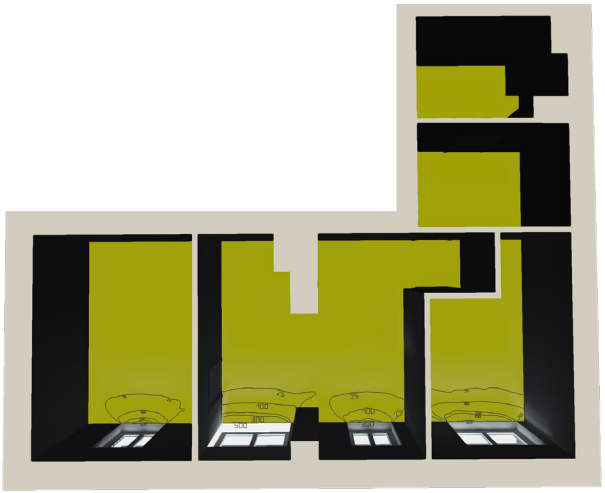
Monocamera: 23 mq

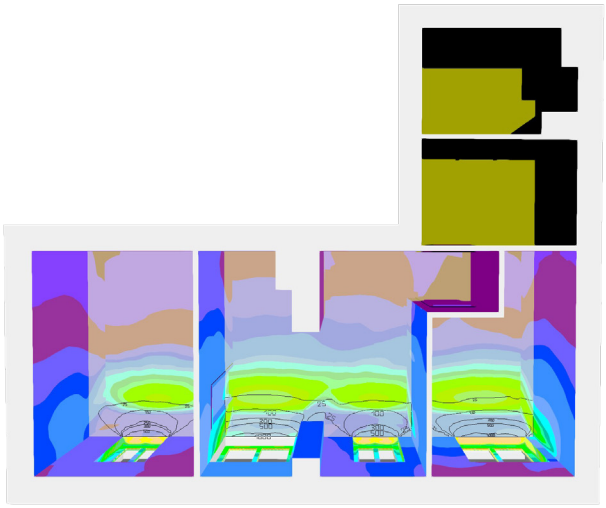
STEP 5 Rilievo luce

Per ogni appartamento viene analizzata la luce naturale entrante attraverso l'ausilio del software DIALux evo. Questa analisi ci servirà per capire dove andare a posizionare le colorazioni sulle pareti, in modo tale da rendere gli spazi piacevoli e luminosi.

Il calcolo tiene in considerazione il luogo, l'orientamento dell'edificio e gli ostacoli presenti, cioè gli edifici circostanti.
Per ogni appartamento sulla sinistra troveremo la rappresentazione delle curve fotometriche della luce entrante, mentre sulla destra si trova la rappresentazione grafica della luce entrante attraverso diverse colorazioni. Ogni colore corrisponde a una certa quantità di illuminamento(lx).

Appartamento 1 - piano terra





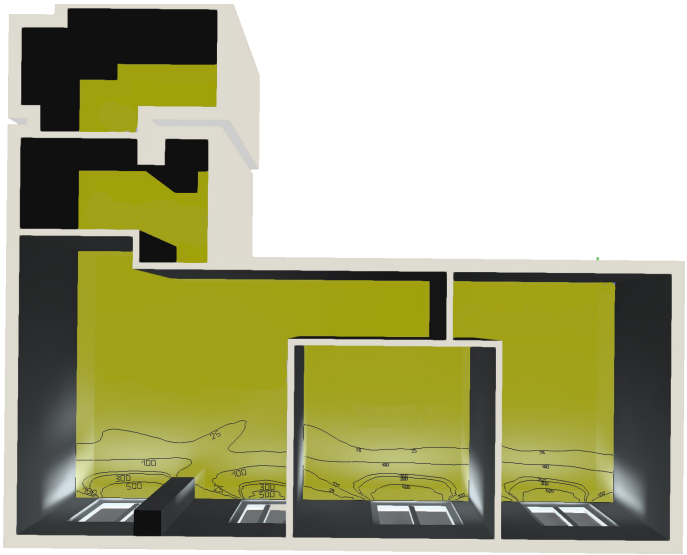
Rappresentazione curve fotometriche

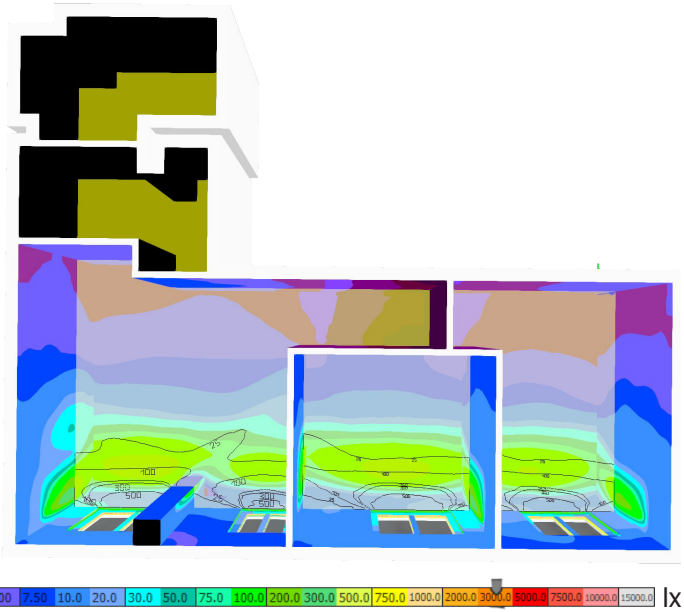
Rappresentazione grafica illuminazione

Illuminamento medio

Camera:	9,82 lx
Soggiorno:	21.6 lx
Studio:	29.6 lx
Ingresso:	0.018lx
Bagno:	0.008 lx

Appartamento 2 - piano terra





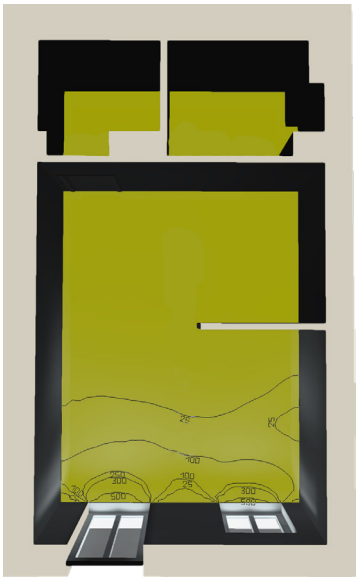
Rappresentazione curve fotometriche

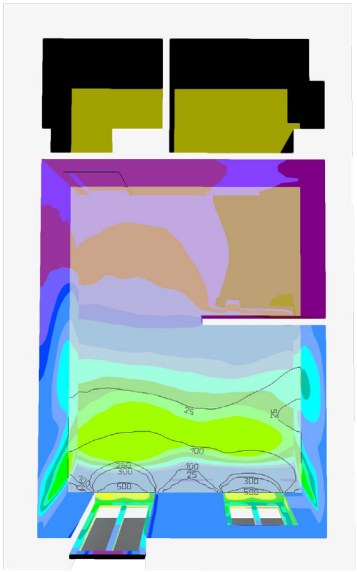
Rappresentazione grafica illuminazione

Illuminamento medio

Camera:	47.2 lx
Soggiorno:	45.8 lx
Studio:	75.6 lx
Ingresso:	0.00lx
Bagno:	0.00 lx

Appartamento 3 - piano primo





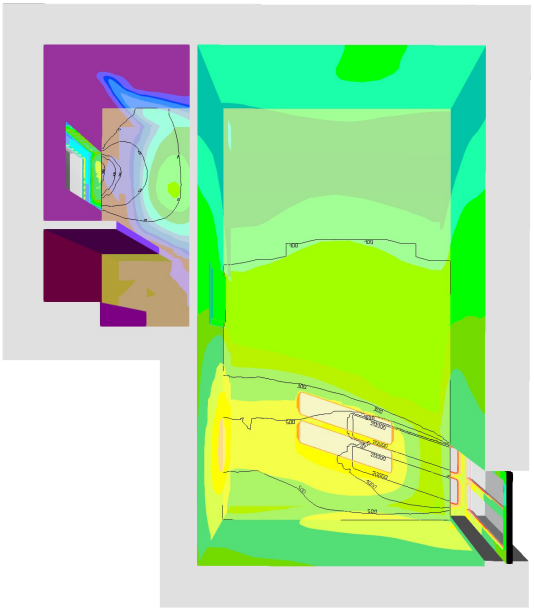
Rappresentazione curve fotometriche

Rappresentazione grafica illuminazione

Illuminamento medio

Monocamera:	42.2 lx
Ingresso:	0.00lx
Bagno:	0.00 lx

Appartamento 4 - piano secondo



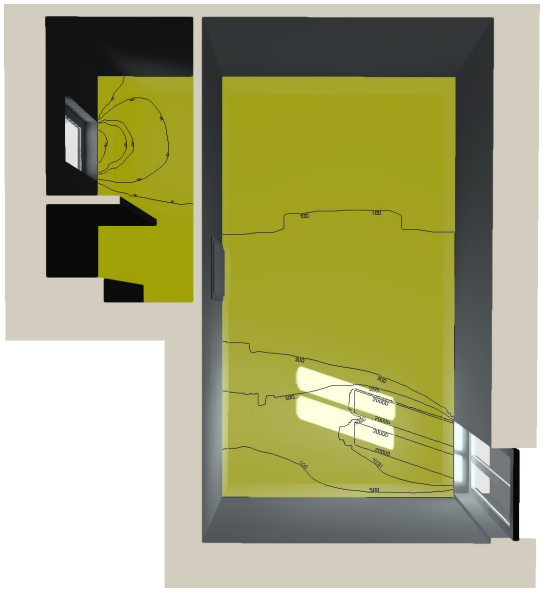
Rappresentazione curve fotometriche

Rappresentazione grafica illuminazione

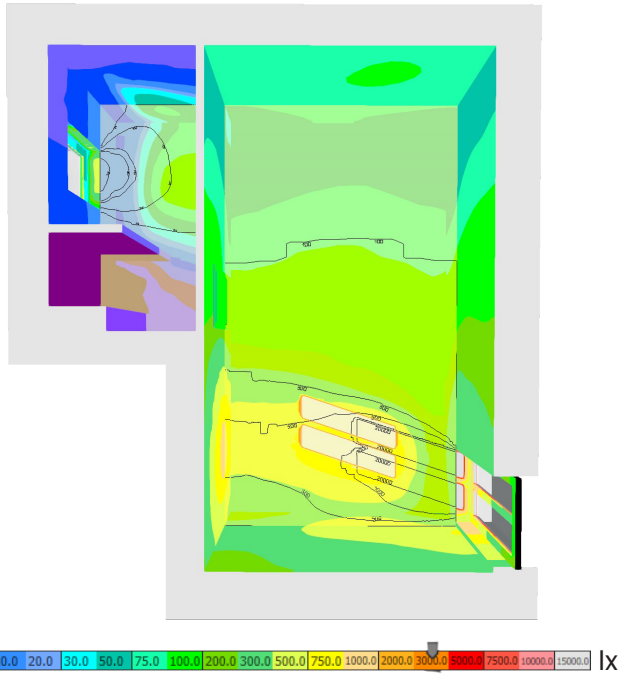
Illuminamento medio

Monocamera:	1901 lx
Bagno:	34.4 lx

Appartamento 5 - piano terzo



Rappresentazione curve fotometriche



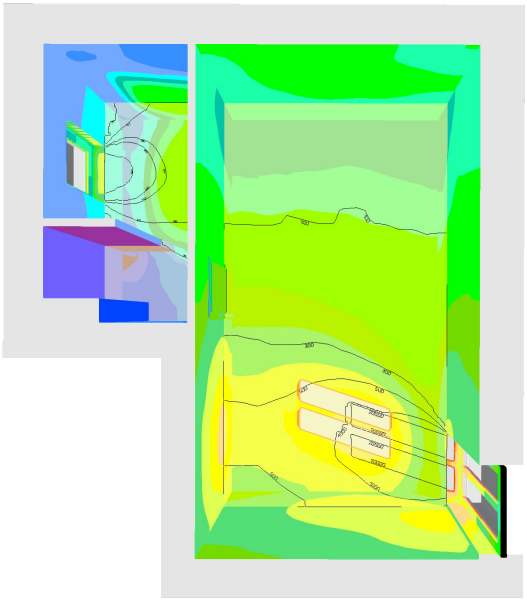
Rappresentazione grafica illuminazione

Illuminamento medio

Monocamera:	1916 lx
Bagno:	65.2 lx

Appartamento 6 - piano quarto

Rappresentazione curve fotometriche



Rappresentazione grafica illuminazione

Illuminamento medio

Monocamera:	1984 lx
Bagno:	130 lx

LA NATURA PER IL BENESSERE DEI BAMBINI

STEP 6 Concept e Progetto

In quest'ultimo step vengono descritti i temi scelti e le scelte progettuali per ogni appartamento.

Il tema di base è la natura perché permette di scegliere immagini e colorazioni che aiutano la salute e il benessere psico-fisico dei bambini.
La psicologia indirizza le scelte architettoniche verso una maggior funzionalità e comfort per i piccoli fruitori. Tutte le scelte tengono in considerazione la necessità di una stimolazione sensoriale non eccessiva e che assecondi sensazioni di benessere psicologico.
L'idea è quella di progettare spazi facilmente utilizzabili ma suggestivi che possano stimolare la fantasia dei bambini, offrendogli una qualità di vita attenta all'ambiente, alle esigenze, alla pedagogia e all'ecosostenibilità.

I temi sono elaborati in modo tale che il bambino possa interagire direttamente con le installazioni all'interno delle case.

SUPERFICI TATTILI

RILASSARE

ESPLORARE

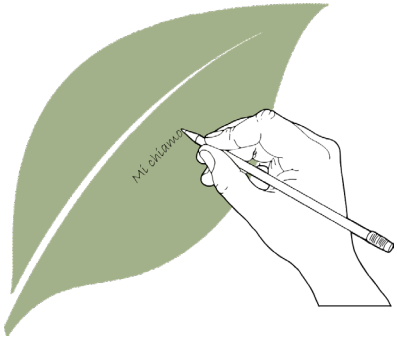
BENESSERE

Casa Albero

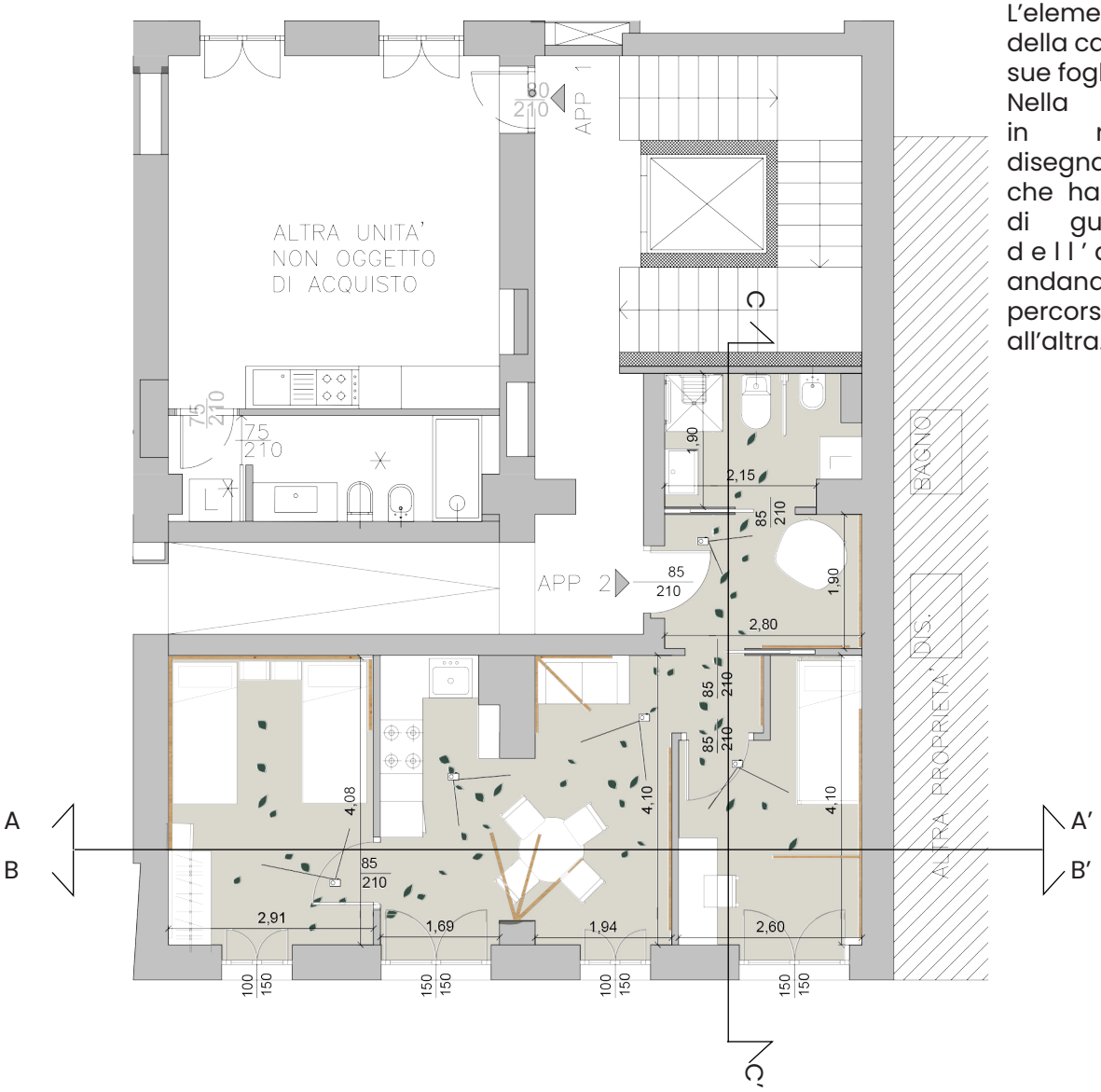
Per il primo appartamento al piano terreno viene scelto il tema dell'albero.
L'albero è metafora di virtù positive come la ***speranza, la resistenza, la quiete e la forza***. I rami dell'albero sono protesi verso l'infinito e le sue radici verso il centro della terra.
Questo tema vuole aiutare i bambini a sviluppare una connessione con la natura anche se costretti, a causa della malattia, a rimanere in isolamento.

Le colorazioni scelte sono quelle dei toni del verde. Verde, che oltre a essere il colore della natura, favorisce anche la ***calma*** e la ***riflessione***, ottenendo degli spazi abitativi capaci di infondere serenità e benessere.

Ogni elemento è pensato in modo tale da avere uno scopo psicoterapeutico, infatti, i bambini potranno interagire con gli alberi all'interno della casa, utilizzando le foglie come elementi in cui scrivere o disegnare le proprie emozioni.
Grazie a una figura di sostegno, come uno psicologo o un genitore, i bambini potranno utilizzare le foglie in legno presenti nell'appartamento come elementi terapeutici, oppure potranno essere fornite delle foglie in cartoncino sulle quali scrivere i propri pensieri per poi attaccarle alle foglie o agli alberi presenti all'interno dell'appartamento.

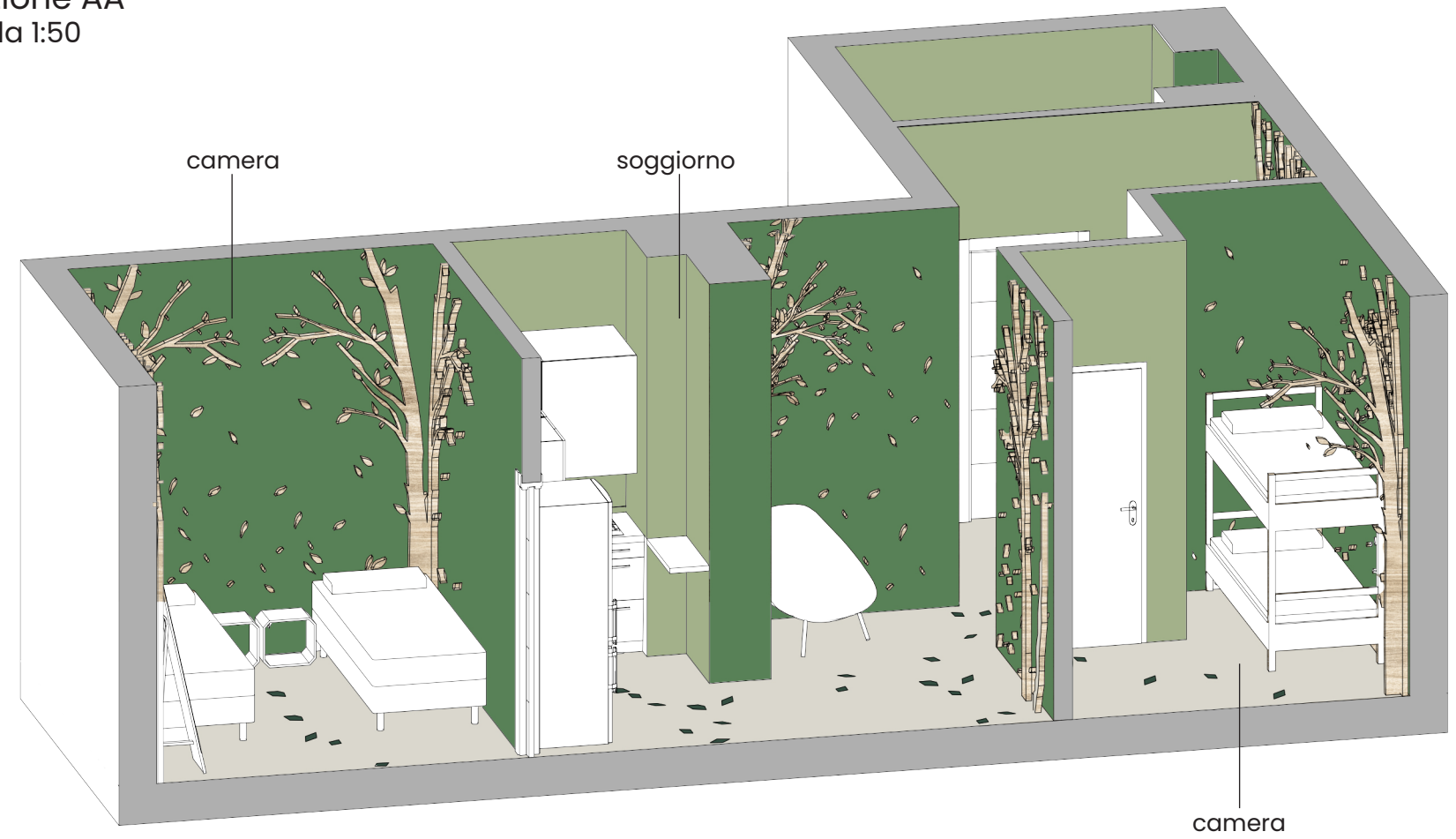


Pianta
scala 1:100



L'elemento principale della casa è l'albero e le sue foglie.
Nella pavimentazione in resina, sono disegnate delle foglie che hanno la funzione di guida all'interno dell'abitazione, andando a creare dei percorsi da una stanza all'altra.

Sezione AA’
scala 1:50

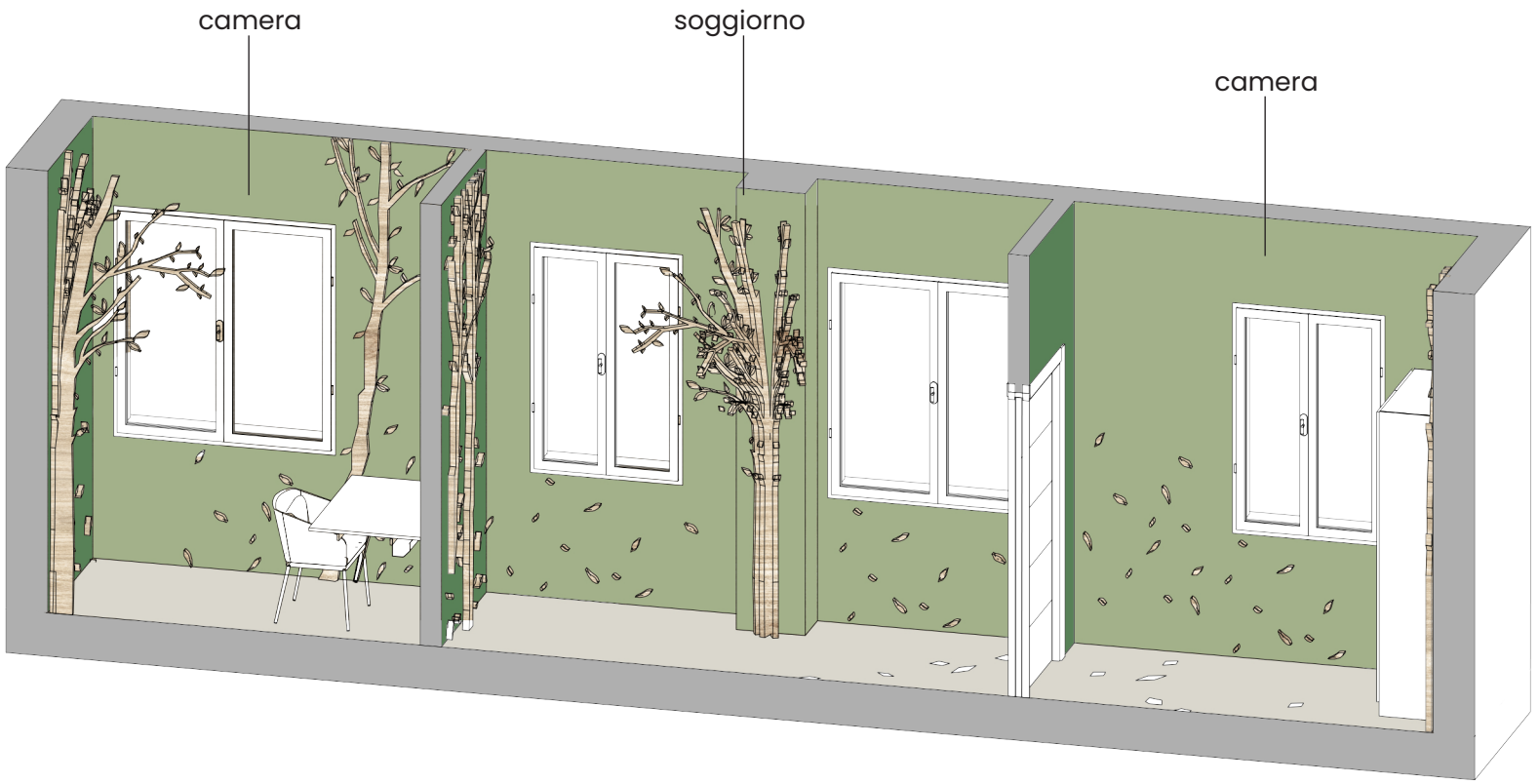


Le pareti dipinte con diverse colorazioni dei toni del verde e grazie all’applicazione di sagome in legno riciclato a forma di albero e foglie, diventano l’elemento cardine della casa.
Nella camera da letto principale vediamo come, nella parete di fondo, gli alberi e le loro foglie diventano anche elementi di illuminazione.

Questi particolari elementi sono realizzati attraverso sagome in legno riciclato, in cui dietro sono posizionate luci a led. Questa installazione rende l’albero l’oggetto principale andando a valorizzarlo e inoltre garantisce una luce artificiale indiretta e diffusa, rendendo la camera un ambiente accogliente e rilassato.

Come si può notare, negli altri ambienti l’albero diventa anche un elemento tridimensionale, grazie alla presenza di alberi realizzati attraverso sagome che si incastrano tra loro.
La sola tridimensionalità di questi alberi riporta la mente all’albero vero e proprio, pur essendo un elemento stilizzato e adatto a un ambiente interno.

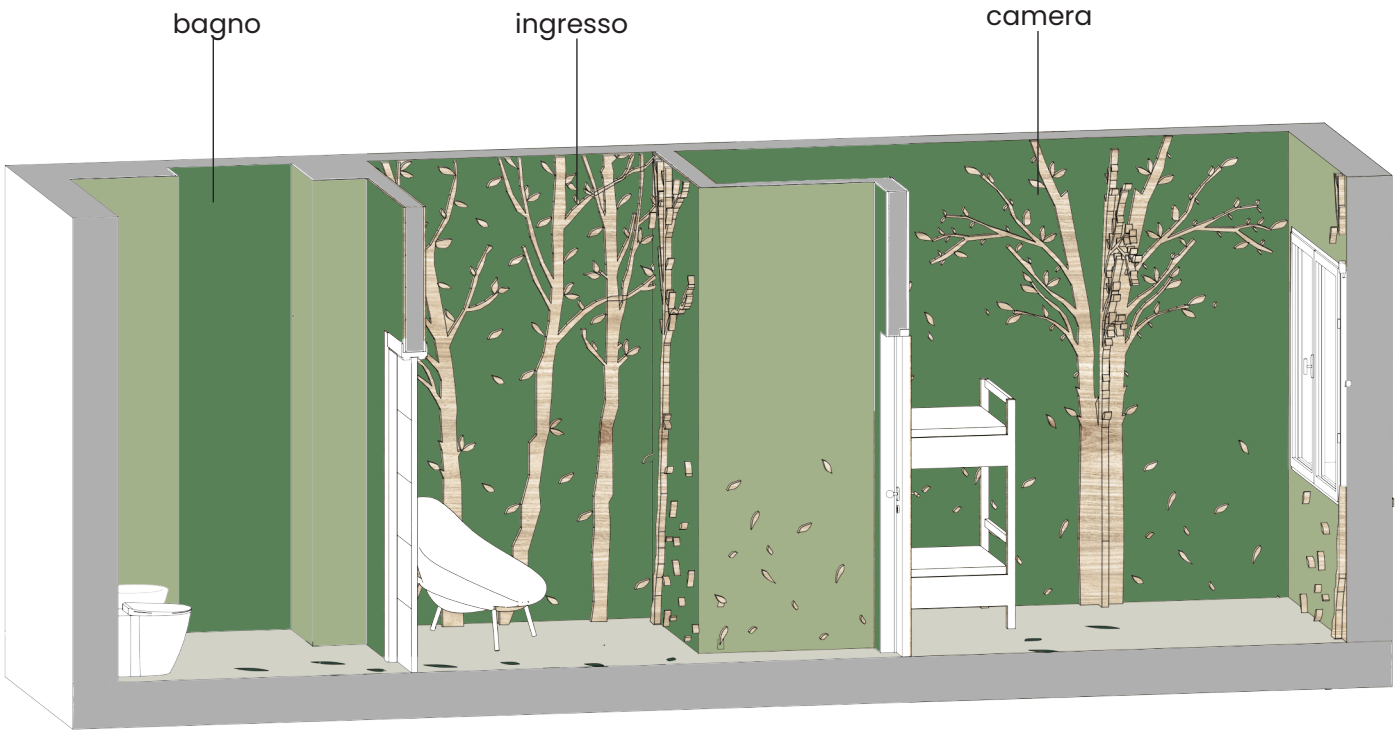
Sezione BB’
scala 1:50



L’albero come illuminazione lo troviamo in ogni stanza, in questo caso lo vediamo nella camera singola, dove troviamo anche l’albero tridimensionale.
Nel salotto vediamo che l’albero si posiziona in una zona centrale a ridosso del pilastro, andando così a mascherarlo. Inoltre gli alberi tridimensionali sono posizionati in modo tale da non ostruire l’apertura delle finestre.

Notiamo come in ogni stanza, alla base delle pareti, siano applicate le foglie, in modo tale che qualsiasi bambino, di ogni età abbia la possibilità di arrivare a giocare con le foglie e potendo così svolgere l’attività psicoterapeutica.

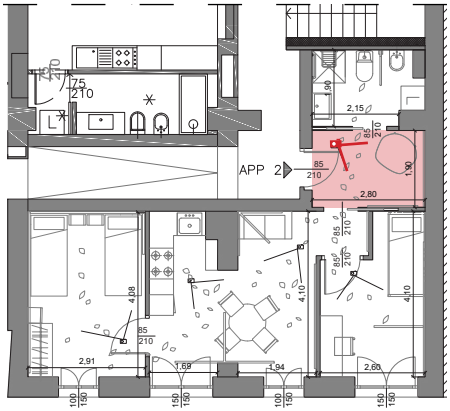
Sezione CC’
scala 1:50



Anche all’ingresso si trovano le figure degli alberi trasformate in illuminazione, creando così un’atmosfera particolare.
In tutti gli ambienti dell’appartamento gli elementi dell’albero e delle foglie vengono ripresi e posizionati in modi differenti.
La colorazione del verde riesce a essere nei toni più chiari un colore più vivace e gioioso mentre nei toni più scuri stimola la concentrazione e il rilassamento. Inoltre, i contrasti di colore come ad esempio il verde scuro delle tinte delle pareti e il color legno chiaro degli alberi aiutano a rendere l’ambiente stimolante a livello visivo.
Per queste motivazioni si tende a utilizzare le colorazioni più scure nelle camere da letto, mentre negli spazi come il soggiorno, solo alcune pareti sono caratterizzate da colorazioni scure, ciò per rendere gli spazi adibiti alle funzioni diurne più luminosi e allegri.

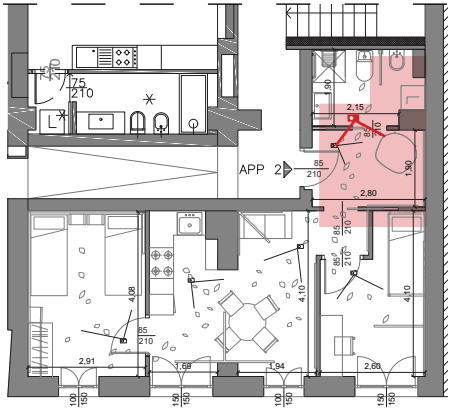
Viste prospettiche

Keyplan e viewpoint



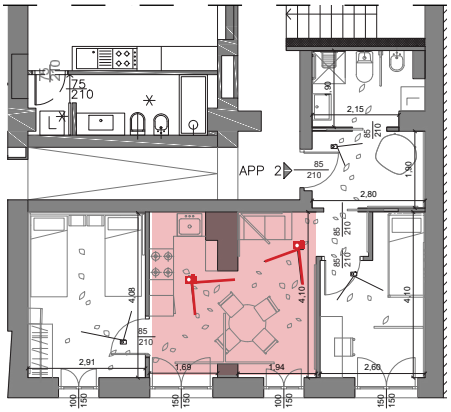
L'ingresso è pensato come una zona gioco o relax. Le colorazioni scure rendono l'ambiente intimo e accogliente. Gli alberi e le foglie hanno la funzione di gioco dal valore terapeutico.
Le sagome degli alberi aventi delle luci a LED nella parte posteriore vanno a illuminare lo spazio con luce indiretta.

Keyplan e viewpoint



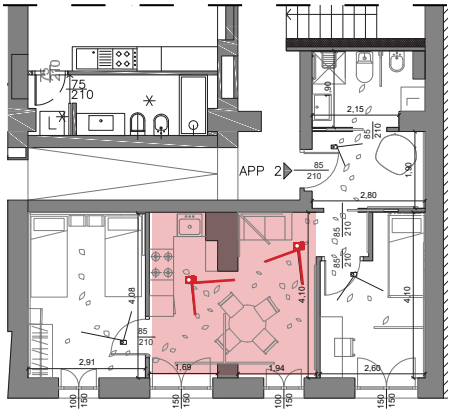
La seconda camera ha una molteplice funzione, cioè quella di studio oppure quella di garantire uno spazio in cui poter ospitare i familiari del bambino. Anche in questo caso gli elementi caratteristici della stanza sono l'albero, che qui troviamo in entrambe le versioni.

Keyplan e viewpoint



La zona del soggiorno è un ambiente unico caratterizzato da toni del verde più chiari, fatta ad eccezione di alcune pareti aventi lo scopo di esaltare l'albero come illuminazione.
I toni chiari in questo caso, sono scelti per avere uno spazio più coerente con le funzioni dell'ambiente, essendo il soggiorno una stanza adibita ad attività diurne e quindi che necessita di uno spazio arioso e luminoso per garantire il comfort e il benessere personale.

Keyplan e viewpoint



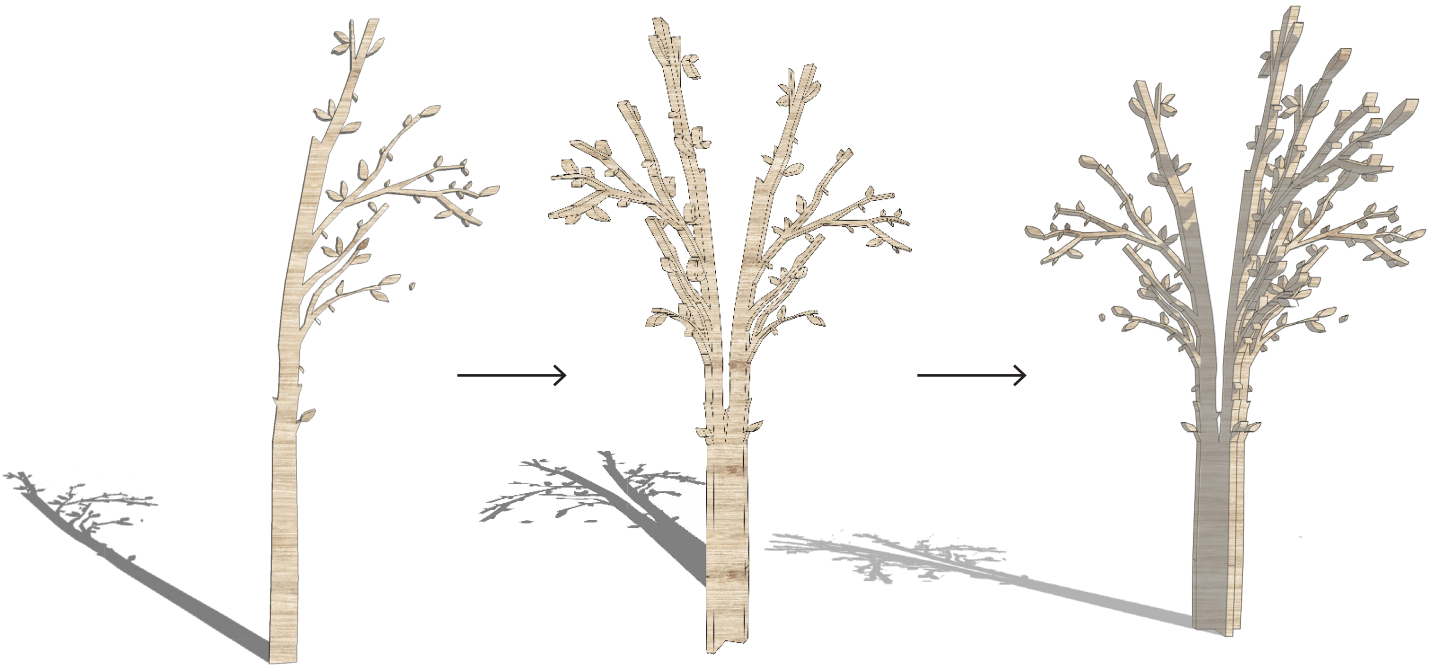
L'ambiente presenta le due tipologie di alberi che rendono lo spazio più stimolante.
Il soffitto e il pavimento sono caratterizzati da colorazioni neutre.
Sul pavimento vediamo delle foglie che hanno la funzione di guida attraverso gli ambienti.

Keyplan

La camera da letto principale è pensata con l'intento di voler trasmettere l'idea di bosco, infatti tutte le pareti sono tinte di verde scuro e ogni parete presenta diverse sagome di alberi. Solo nella parete di fondo l'albero si trasforma in illuminazione.
I toni scuri del verde inoltre, posizionati nella camera da letto contribuisco ad ottenere uno spazio intimo e rilassato, più adatto per una zona notte.
Pur volendo avere uno spazio caratterizzato da colorazioni scure, il soffitto è dipinto con colorazioni neutre per non appesantire lo spazio.
La pavimentazione è sempre la stessa che si trova nell'intero appartamento in modo tale da avere continuità.

Evoluzione dell’albero

L’albero tridimensionale è realizzato con un materiale al 50% in trucioli di legno riciclato e certificato, uniti a colorante organico e resina acrilica.
Come lo schema sottostante spiega, è formato da tre profili incastrati insieme tra loro andando a formare un elemento tridimensionale.



profilo singolo

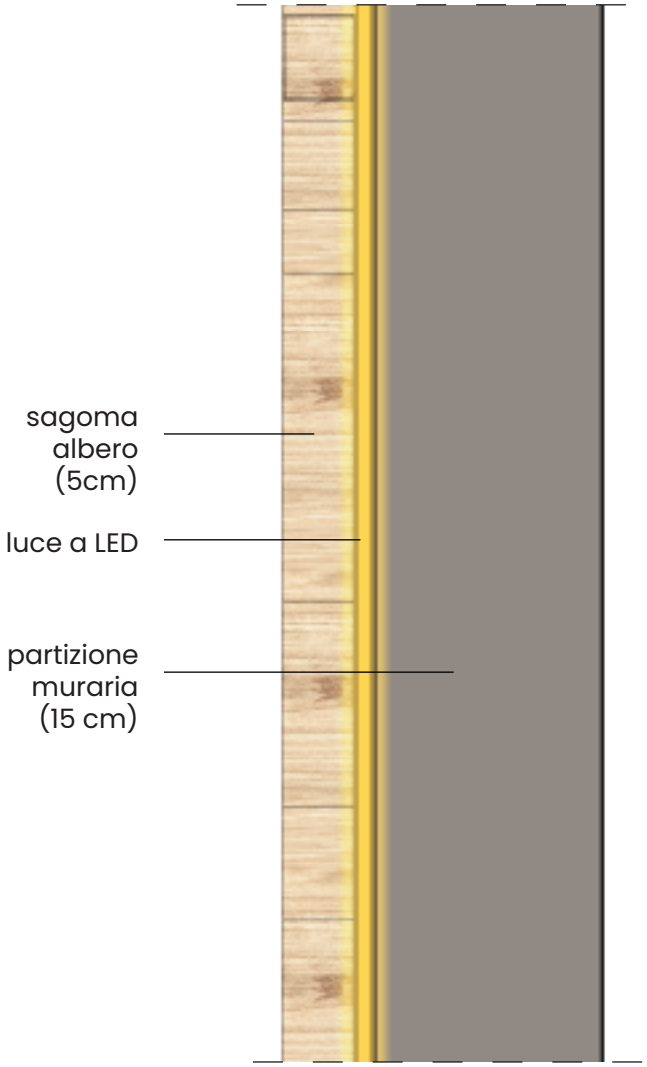
profilo doppio

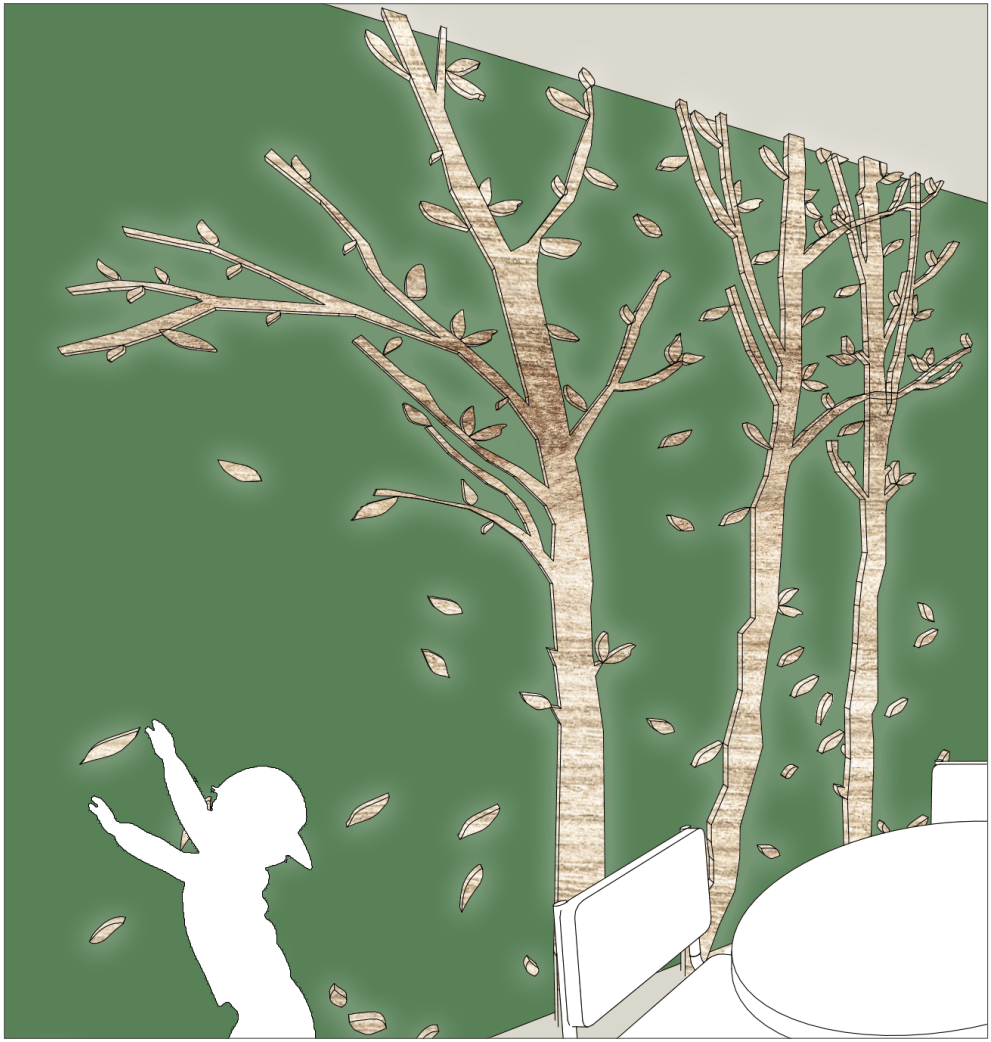
albero composto

L’albero come illuminazione

In questo caso l’albero assume la funzione di illuminazione ed è realizzato attraverso una sagoma di legno dove nella parte posteriore vengono inserite luci a LED che seguono tutta la lunghezza e la forma del disegno. L’illuminazione che si viene a creare è così diffusa e confortevole e contribuisce a realizzare un’atmosfera calma e rilassante all’interno delle stanze.

Sezione muro
scala 1:50





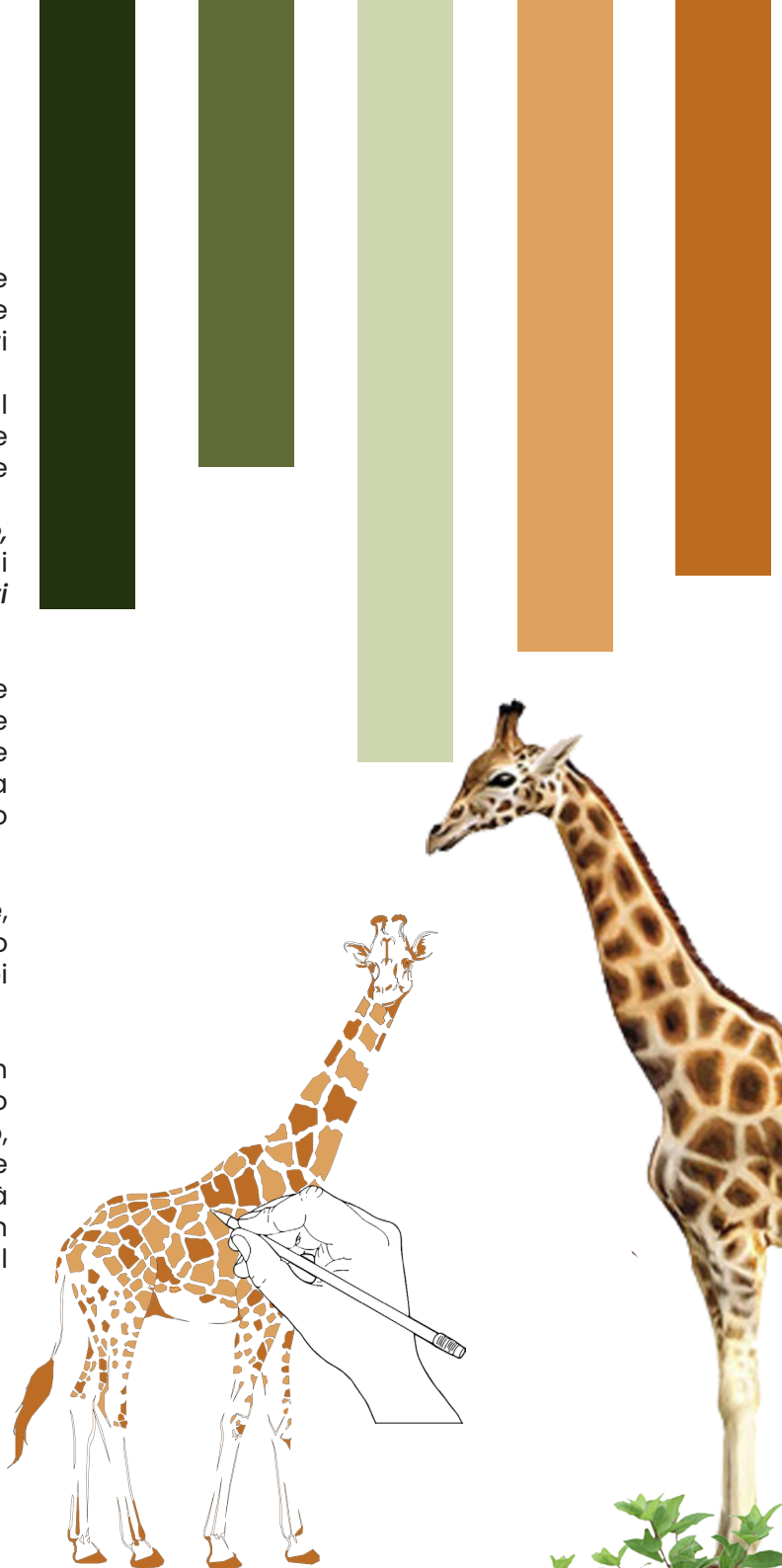
Casa delle giraffe

Per questo appartamento viene scelto l'animale più alto al mondo, la giraffa, uno degli animali che più affascinano i bambini grazie alle sue particolari caratteristiche fisiche.
Tra tutti gli animali la giraffa è il mammifero con il cuore più grande e con il suo lungo collo può vedere lontano e inoltre è dotata di una grande forza nelle zampe per potersi difendere dai predatori.
La possiamo definire come il simbolo di ***visione, dolcezza e empatia***. Grazie a queste qualità ci insegna che ***nella vita dobbiamo guardare avanti cercando di superare i nostri limiti.***

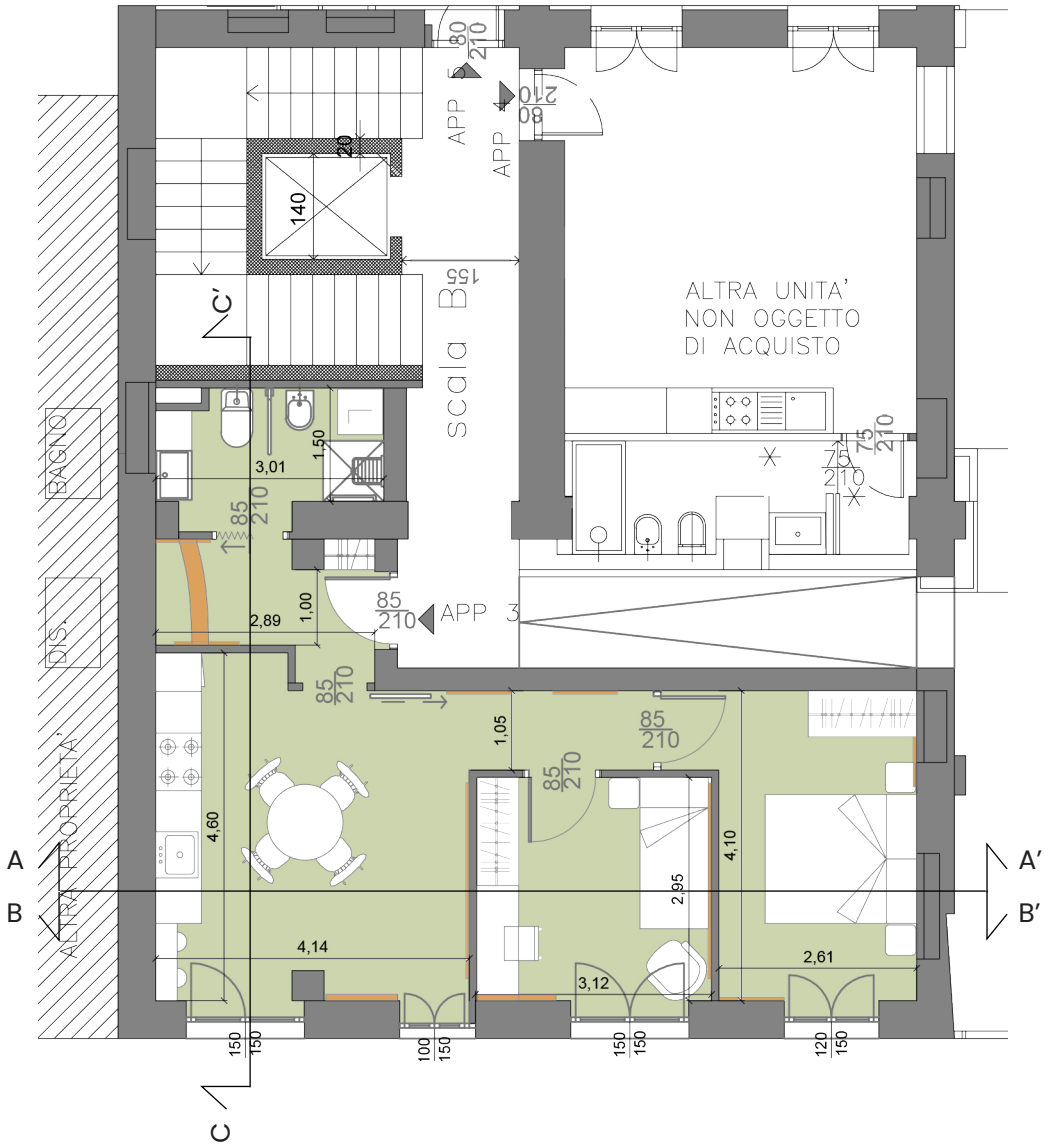
L'habitat della giraffa è la savana africana, che quindi ci induce a scegliere colorazioni del verde e marrone chiaro. Il verde riporta la mente a pensare alla vegetazione mentre le tinte color sabbia e il marrone ricordano sia il colore del manto dell'animale sia il colore del deserto.

Con la scelta di questo animale si vuole dunque, portare un messaggio di positività e di futuro e allo stesso tempo vuole sviluppare l'immaginazione dei bambini pensando a posti esotici e lontani.

Anche in questo appartamento la giraffa, e in particolare le caratteristiche macchie del manto vogliono essere utilizzate a scopo terapeutico, dando la possibilità ai bambini di poter scrivere sulle macchie stesse, e in alcuni casi, come si spiegherà nelle prossime pagine, la giraffa si trasforma in un gioco sensoriale che attiva i sensi e che favorisce il movimento.

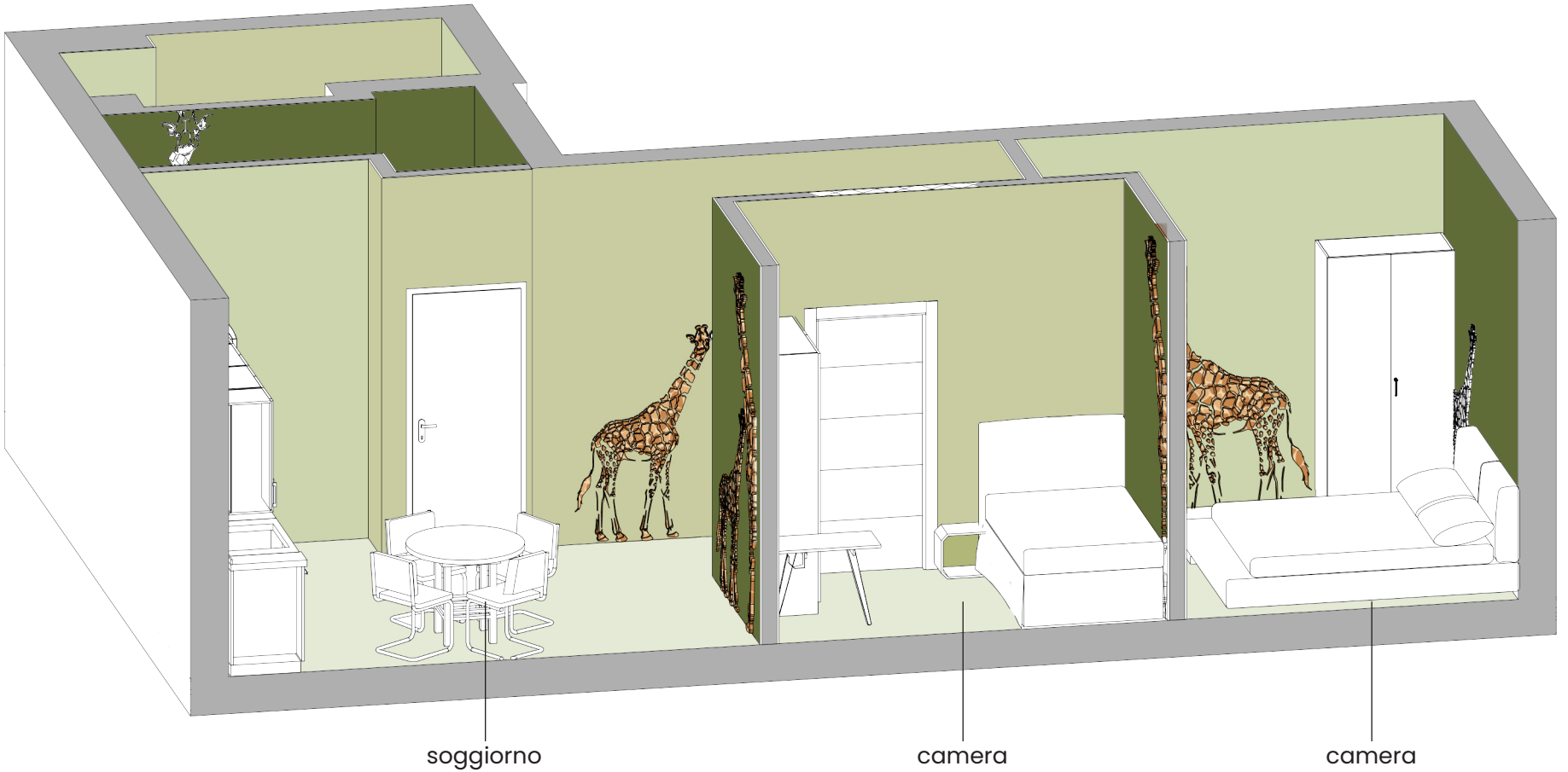


Pianta
scala 1:100



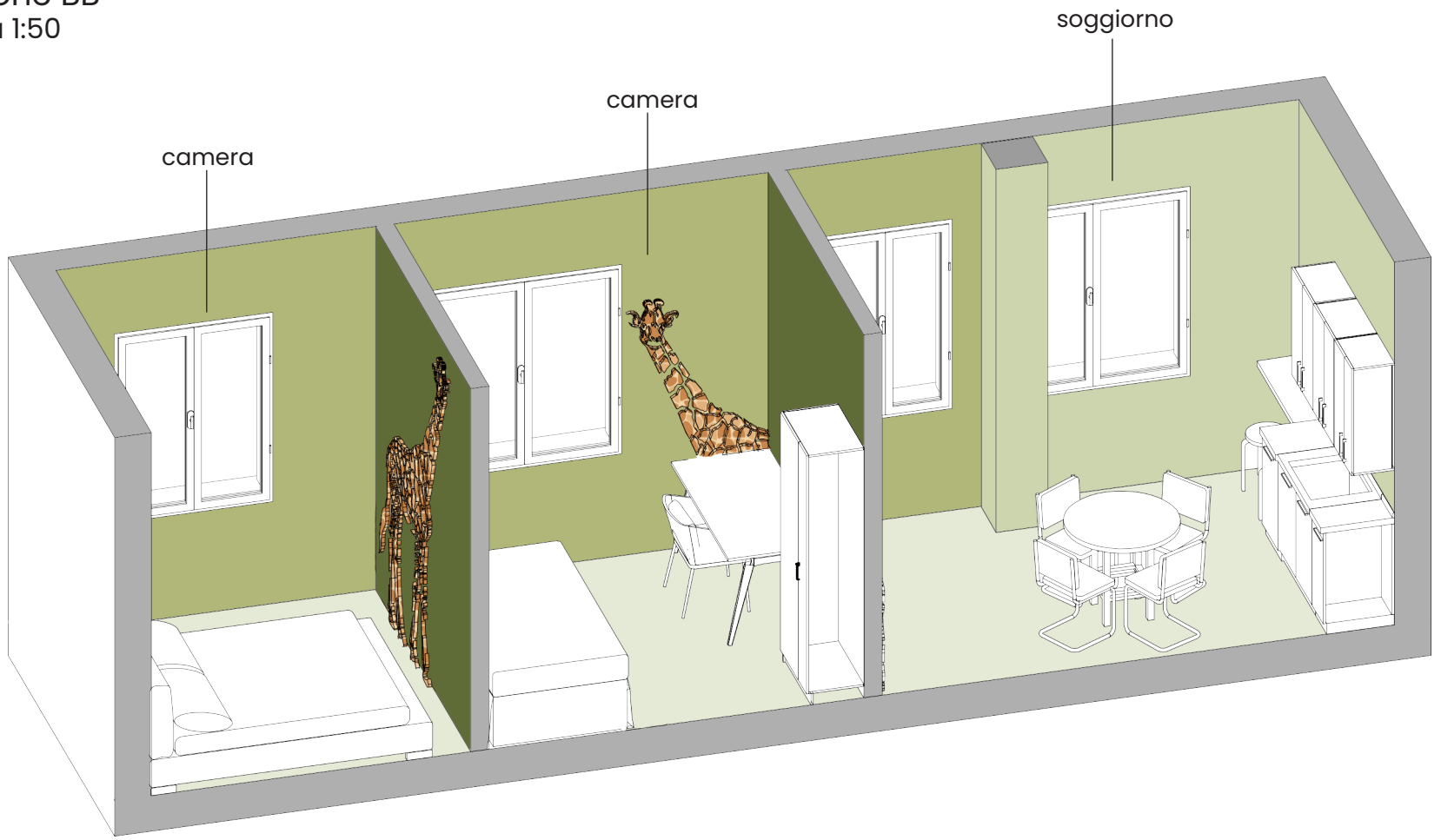
L'appartamento si trova al piano terra, ed è caratterizzato dalla presenza di due camere da letto, un soggiorno, un ingresso e un bagno.
L'ampiezza di questa casa dà la possibilità al bambino di poter avere accanto a lui non solo un parente ma tutta la famiglia, entrambi i genitori, ma anche fratelli o sorelle.
L'ambiente è adatto anche a un bambino più adulto, nel periodo dell'adolescenza, perché in questo caso il bambino può avere una camera personale, nella quale può avere la sua privacy.
E' anche presente una zona studio per garantire al ragazzo la continuità con la scuola.

Sezione AA’
scala 1:50



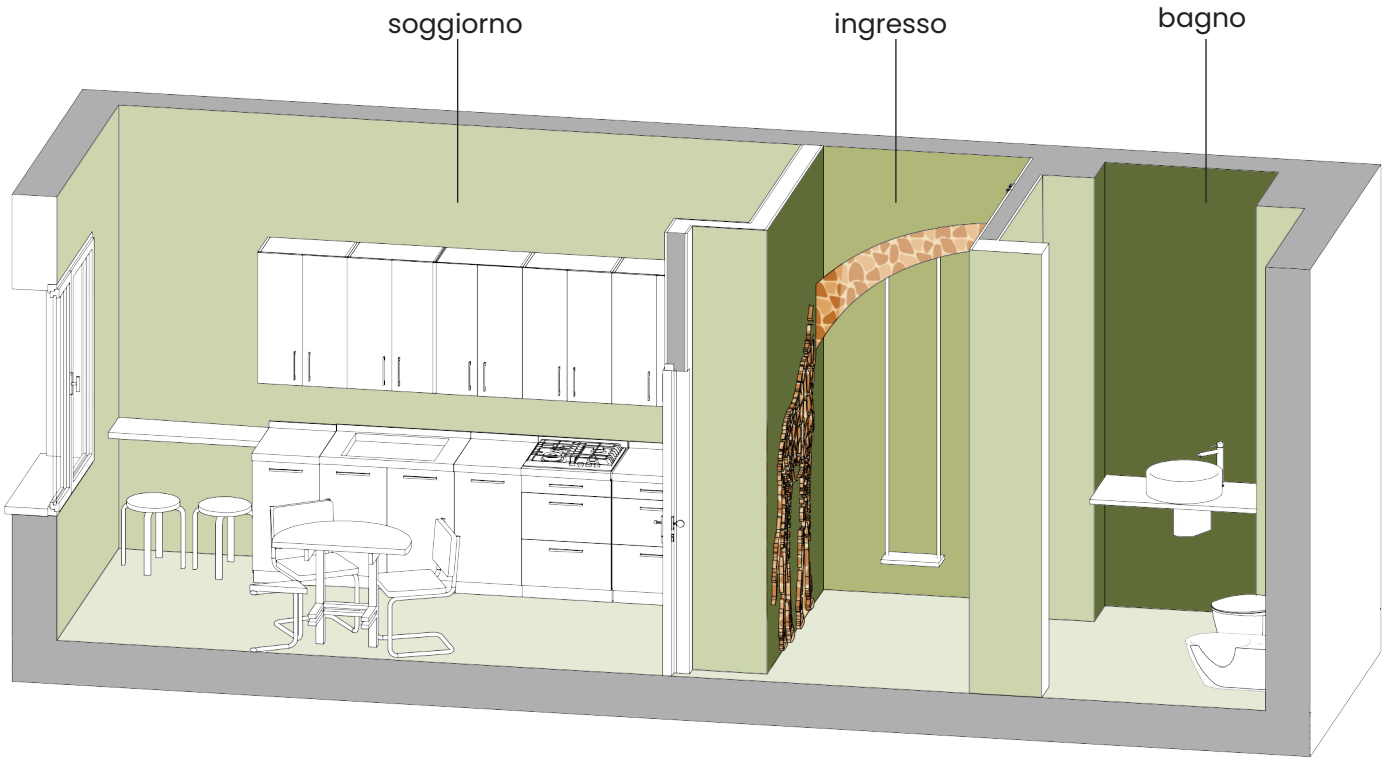
Tutte le stanze sono caratterizzate dall’alternanza di toni chiari e di toni scuri per garantire uno stimolo cromatico equilibrato.
Le colorazioni scelte, oltre ad uno stretto legame con il tema, influenzano il benessere abitativo in modo positivo.
I toni più chiari risulteranno più stimolanti e gioiosi mentre i toni più scuri contribuiscono allo sviluppo della concentrazione e infondono tranquillità.

Sezione BB’
scala 1:50



Le giraffe presenti nelle camere hanno la funzione di illuminazione, essendo realizzate attraverso sagome in legno riciclato e aventi nella parte retrostante una luce che garantisce una illuminazione indiretta e valorizza e enfatizza la giraffa dando una funzione a queste sagome che altrimenti avrebbero avuto uno scopo puramente decorativo.

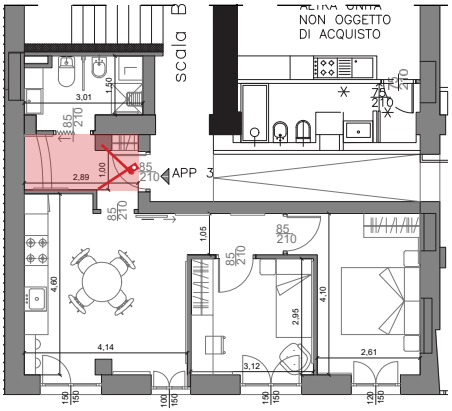
Sezione CC’
scala 1:50



In questa sezione vediamo uno degli elementi che più caratterizza l’appartamento, l’altalena.
L’altalena è un elemento insolito negli spazi chiusi, specialmente in spazi ad uso residenziale. Essendo che questi appartamenti sono progettati per bambini e che, a causa della loro malattia, spesso sono costretti a lunghi periodi di isolamento, si è voluto portare l’altalena all’interno della casa.
Inoltre, l’idea dell’altalena nasce proprio dalla giraffa, che con il suo lungo collo si presta a diventare il sostegno ideale per questo gioco, formando così un’attività in cui il bambino può sviluppare l’immaginazione e la fantasia.

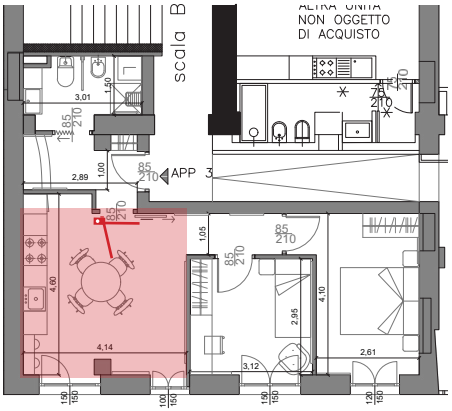
Viste prospettiche

Keyplan e viewpoint



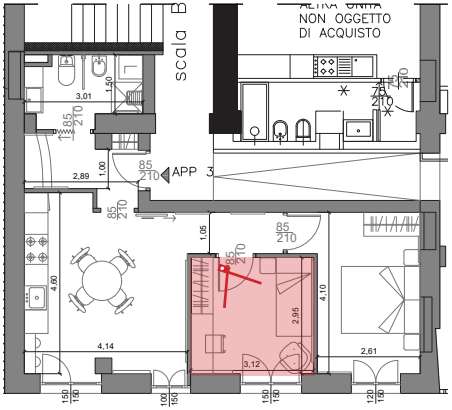
Come prima descritto l'altalena è uno degli elementi più importanti dell'appartamento. Nella zona dell'ingresso la nostra giraffa protende il suo collo verso l'alto, diventando il sostegno ideale di questo gioco. Questa idea, vuole mettere in risalto proprio la caratteristica del collo lungo di questo animale, che lo rende così affascinante e curioso.
Inoltre, in questa zona la giraffa ha anche la funzione di illuminare la stanza, diventando un elemento di illuminazione.

Keyplan e viewpoint



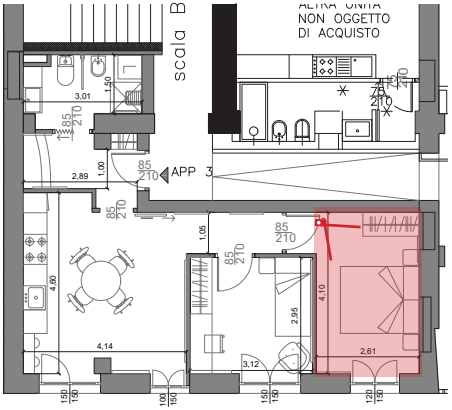
Nella zona del soggiorno vediamo la parete principale caratterizzata dalla presenza di due grandi giraffe. Queste giraffe hanno lo scopo di incentivare i bambini al movimento attraverso degli stimoli luminosi.
Infatti, dietro ogni macchia delle giraffe sono presenti dei sensori, sensibili al tatto, e delle luci, in modo tale da garantire che quando il bambino tocca una macchia, questa si illuminerà, creando dei giochi e quindi delle seguenze luminose da seguire.

Keyplan e viewponit



In questa vista vediamo la camera pensata come studio e come stanza per una bambino adolescente. Anche qui ritroviamo la giraffa come illuminazione che garantisce una luce soffusa, adeguata per una camera da letto.

Keyplan e viewpoint

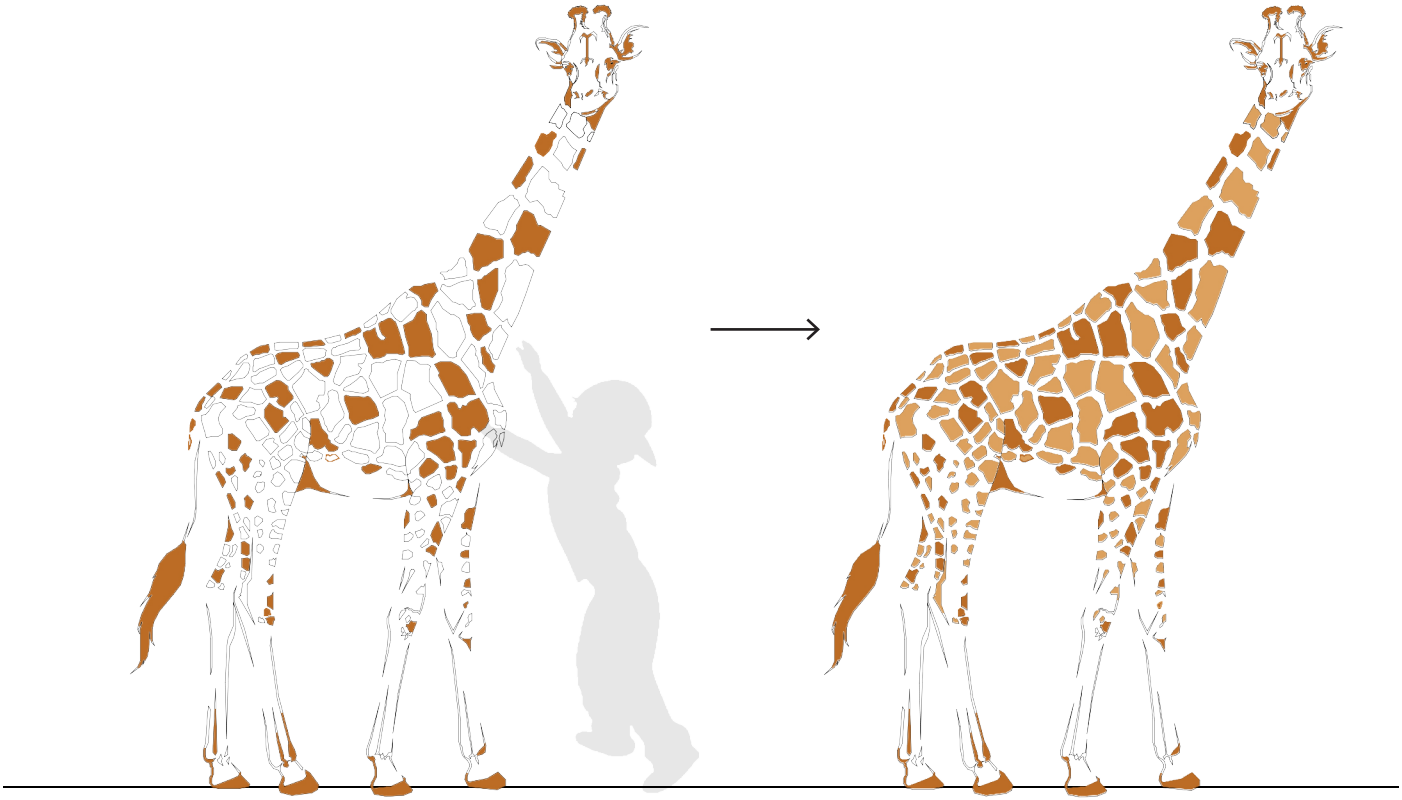


Anche nella camera matrimoniale, pensata per i genitori, ritroviamo la giraffa come elemento illuminante.

La giraffa sensoriale

Questo schema ha l'intenzione di spiegare il gioco della giraffa sensoriale che è presente in salotto.
Attraverso il tocco del bambino su una qualsiasi macchia della giraffa si innesca l'accensione della luce situata sotto la macchia appena toccata e di tutte quelle aventi lo stesso colore.
In questo modo la giraffa diventa un elemento di gioco terapeutico, che attraverso l'accensione delle luci grazie al solo tocco induce il bambino a muoversi per toccare diverse tessere.

Le macchie sono realizzate attraverso un materiale prodotto con circa il 90% di PMMA riciclato, attraverso la co-estrusione di due strati superficiali vergini che preservano un interno in materiale riciclato. Disponibile nella versione colorata o tutta trasparente.



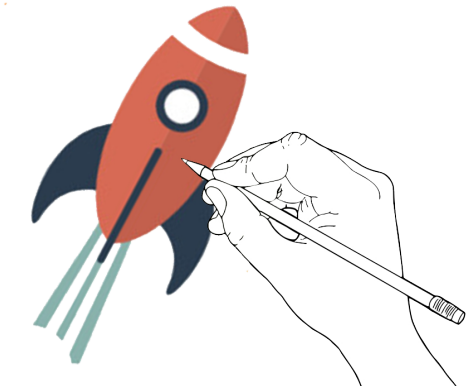
Casa dei pianeti

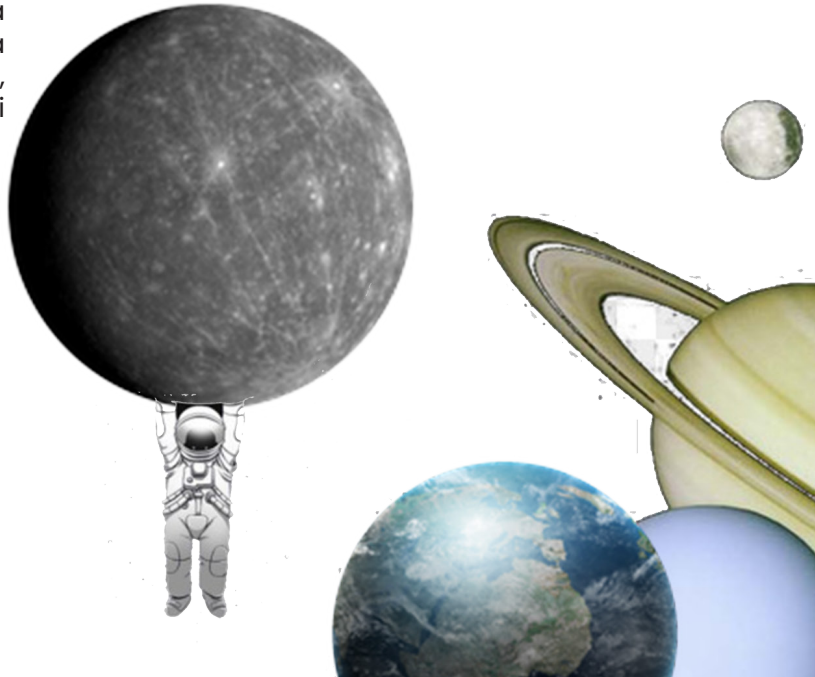
Per questo appartamento viene scelto il tema dei pianeti, quindi dell'universo, luogo di fenomeni naturali, dei pianeti, delle stelle, del sole e della luna. Questo tema vuole stimolare ***la fantasia, la curiosità, la scoperta, l'interazione e la sperimentazione*** dei bambini.

Vengono scelti colori che riprendono le colorazioni del cielo ma anche colori di contrasto come un rosa vivace. Vengono utilizzate colorazioni dai toni più accesi e vivaci ma anche blu scuri che rimandano all'idea dello spazio.
Tutte le scelte si basano sul cercare di avere una stimolazione il più possibile equilibrata, attraverso dei contrasti cromatici.

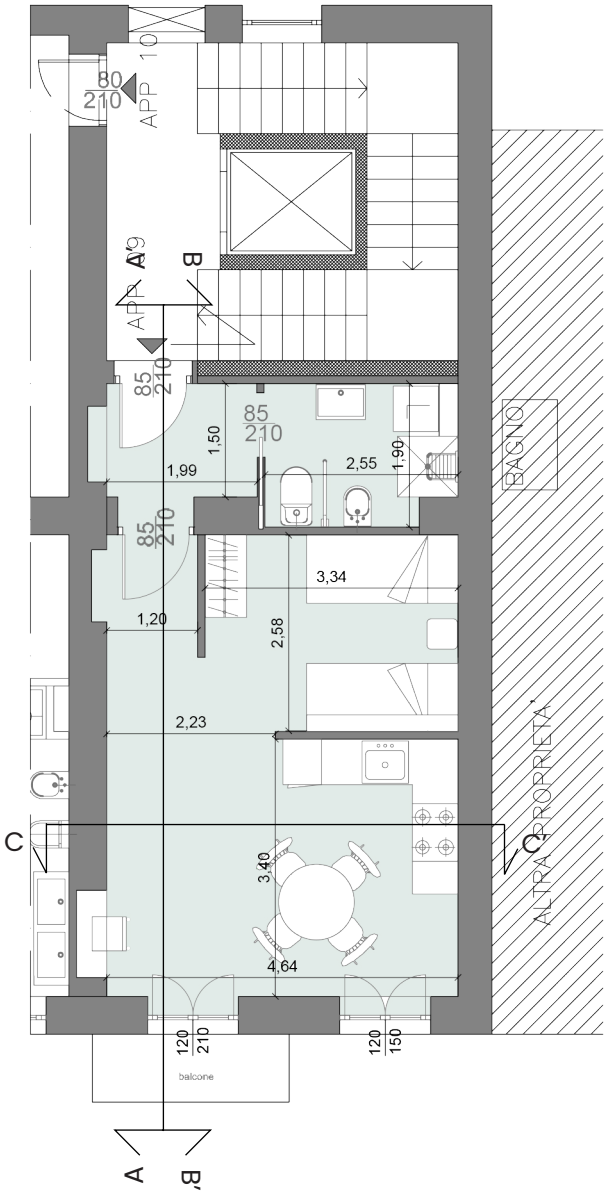
Come detto nei capitoli precedenti il blu infonde ***serenità e benessere***, proprio perchè le sue tonalità ci rimandano ai colori del cielo.

I simboli presi in considerazione sono i pianeti ma anche i razzi. Questi ultimi sono utilizzati per l'attività ludica di scrivere le emozioni su di essi, ma inoltre, in diversi punti i bambini potranno muovere i razzi grazie a delle rotaie sulle quali sono montati.

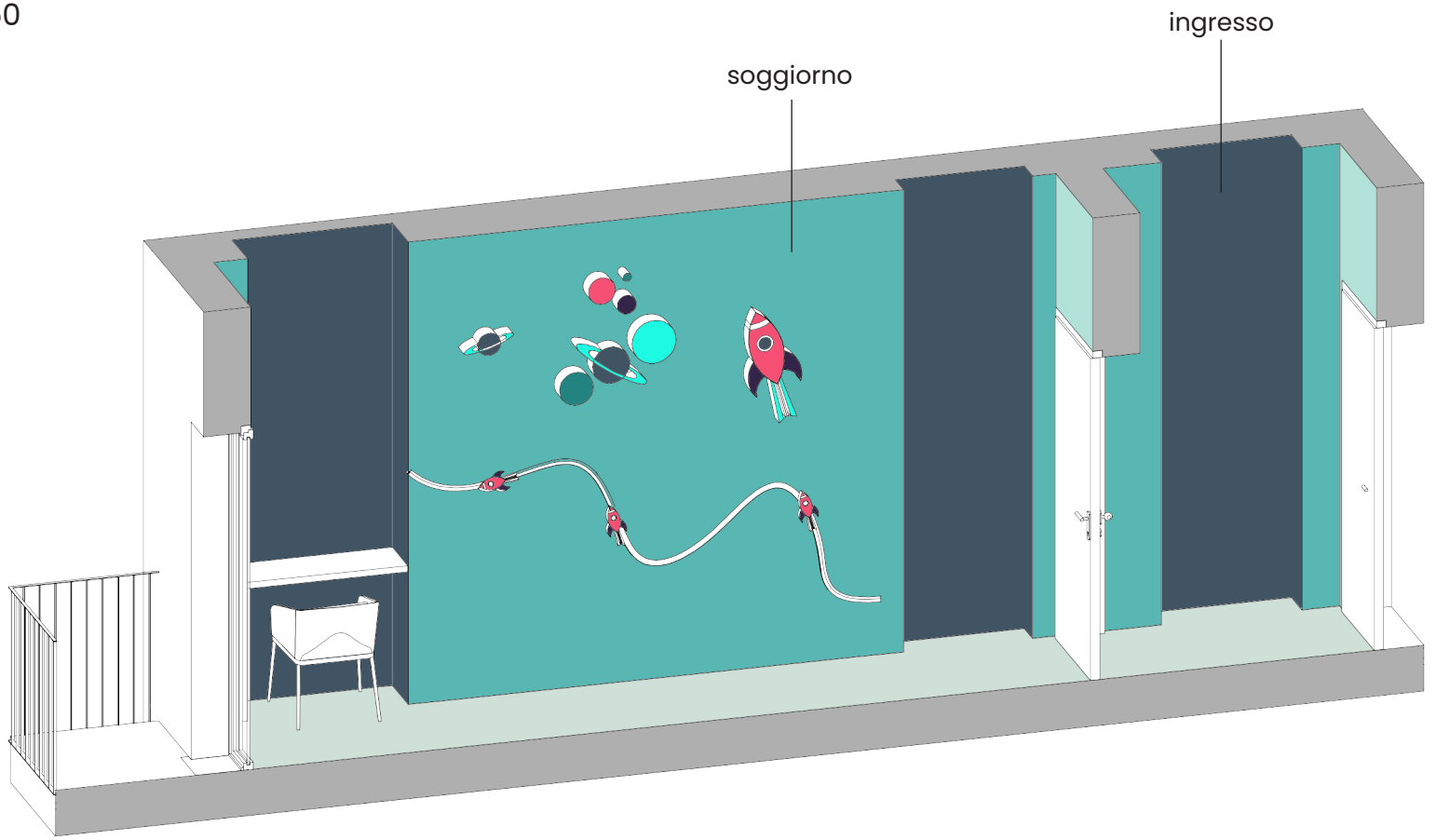




Pianta
scala 1:100



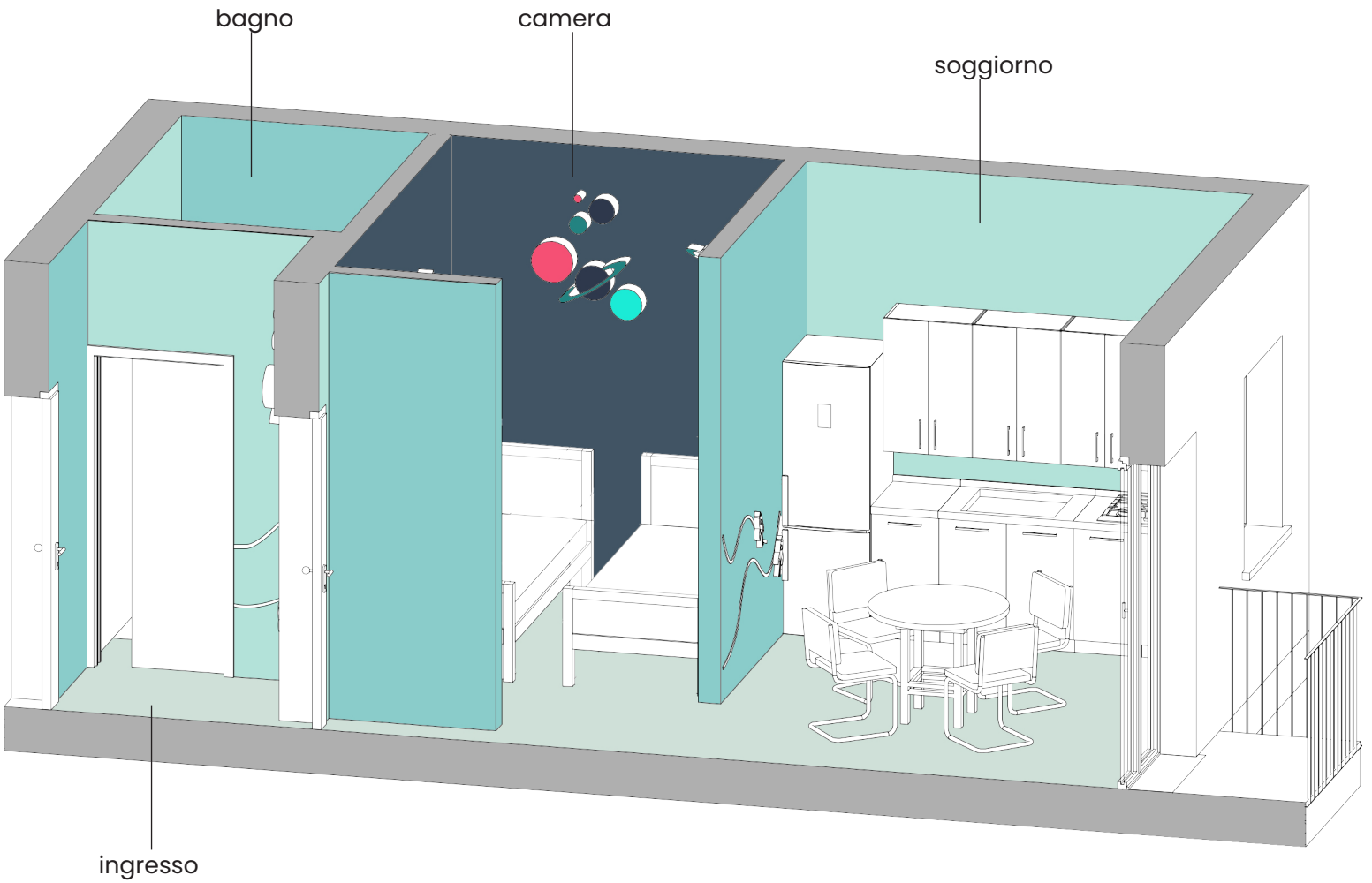
Sezione AA’
scala 1:50



In questa sezione vediamo l’area del salotto, il balcone e l’ingresso.
Nel salotto vediamo i pianeti con funzione di illuminazione grazie alla presenza di luci poste sulla parte posteriore delle sagome.

Inoltre notiamo i razzi che i bambini possono muovere perché montati su una guida che permette lo spostamento lungo il percorso della rotaia.

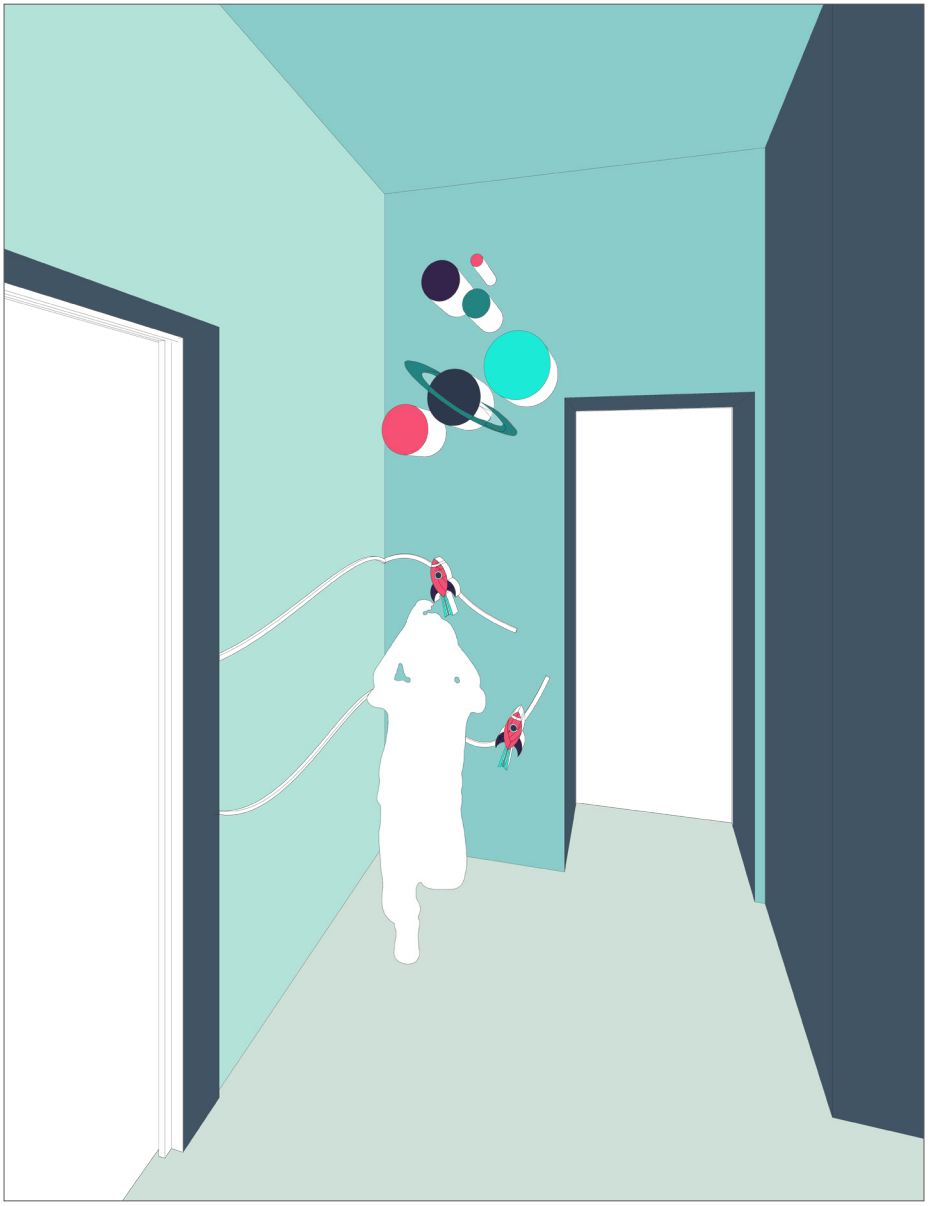
Sezione BB’
scala 1:50



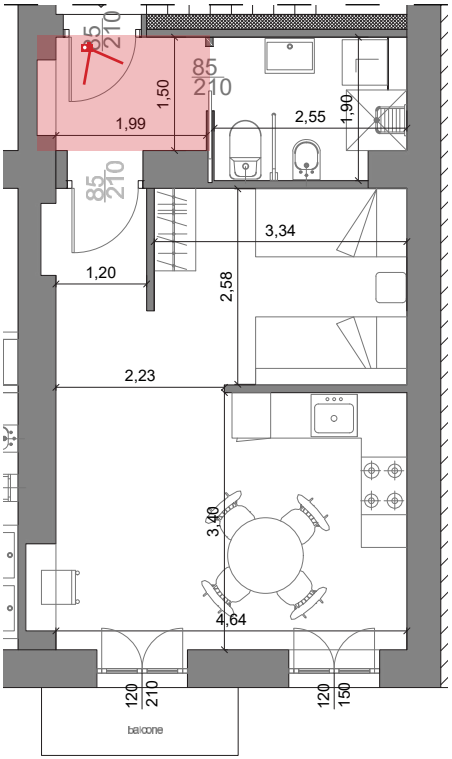
Sezione CC’
scala 1:50

Questo appartamento è caratterizzato dalla presenza di un balcone garantendo anche uno spazio aperto.

Viste prospettiche

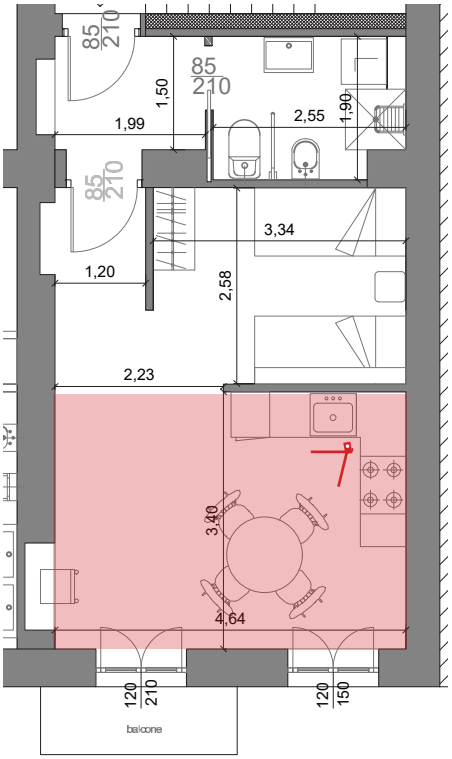


Keyplan e viewpoint



L'ingresso è caratterizzato da colori in contrasto e ci presenta il tema e le attività dell'appartamento. Infatti, appena entrati nell'appartamento vediamo subito le installazioni dei pianeti con la funzione di luci e anche la rotaia con il razzo.

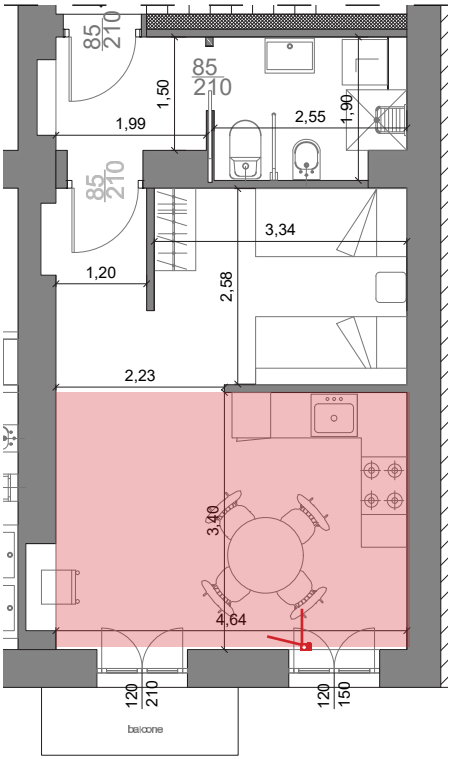
Keyplan e viewpoint



Il soggiorno è caratterizzato dall'utilizzo di colori dai toni più chiari, per evitare di rendere l'ambiente troppo scuro e cupo. I colori scuri sono utilizzati per sottolineare alcune nicchie, presenti in quanto l'edificio presenta setti murari portan ti originali dell'edificio storico.

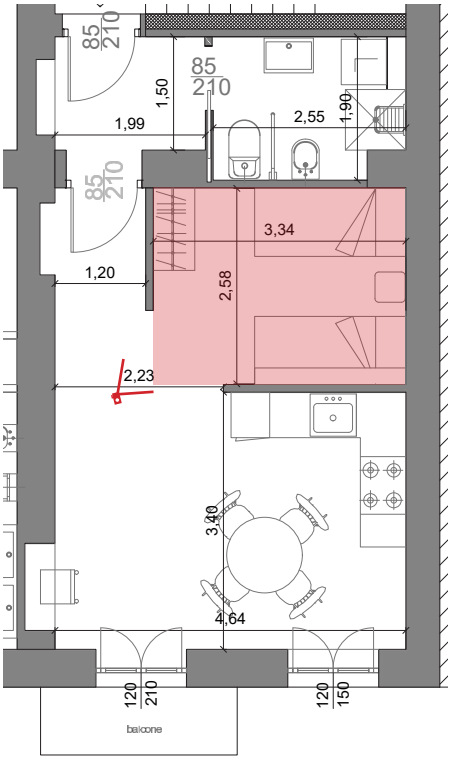
I soffitti sono caratterizzati dalla presenza di pietre piatte in vetro fluorescenti che si illuminano al buio, con un bagliore brillante e colorato.

Keyplan e viewpoint



I pianeti presenti nelle parti alte delle pareti vogliono portare i bambini a immaginare il tema dell'universo, che è un "qualcosa" in alto e lontano che non si può toccare.
I bambini possono giocare solamente con i razzi, perché questo mezzo li può portare lontano.

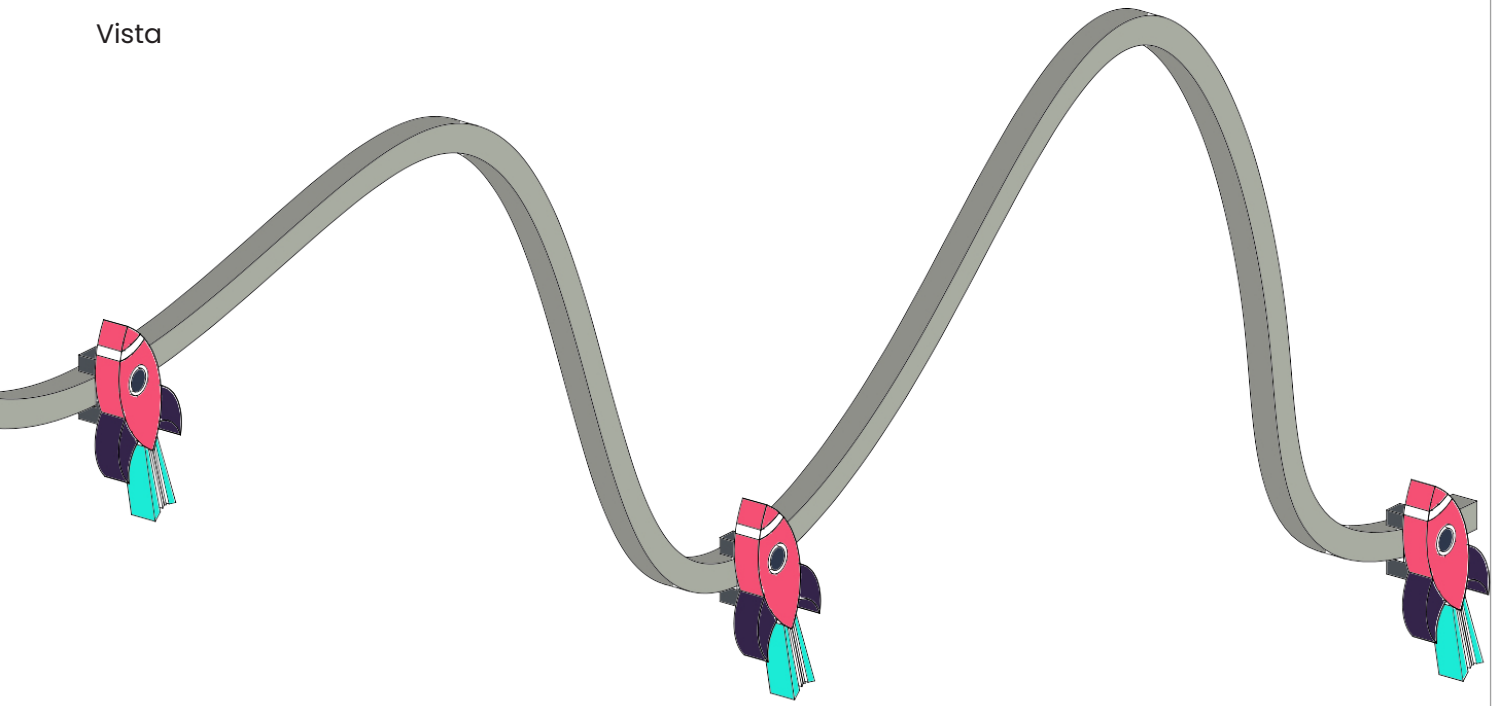
Keyplan e viewpoint



Nella camera da letto, vengono utilizzati colori più scuri per avere un ambiente più rilassato e calmo, più adatto alla funzione.
I soffitti dipinti con colori mescolati tra loro e con la presenza di pietre fluorescenti hanno la funzione di stimolare l'immaginazione verso il futuro e inoltre volendo sembrare un cielo stellato vuole portare il bambino, grazie all'immaginazione fuori dall'appartamento, in un spazio esterno.

Particolare rotaia

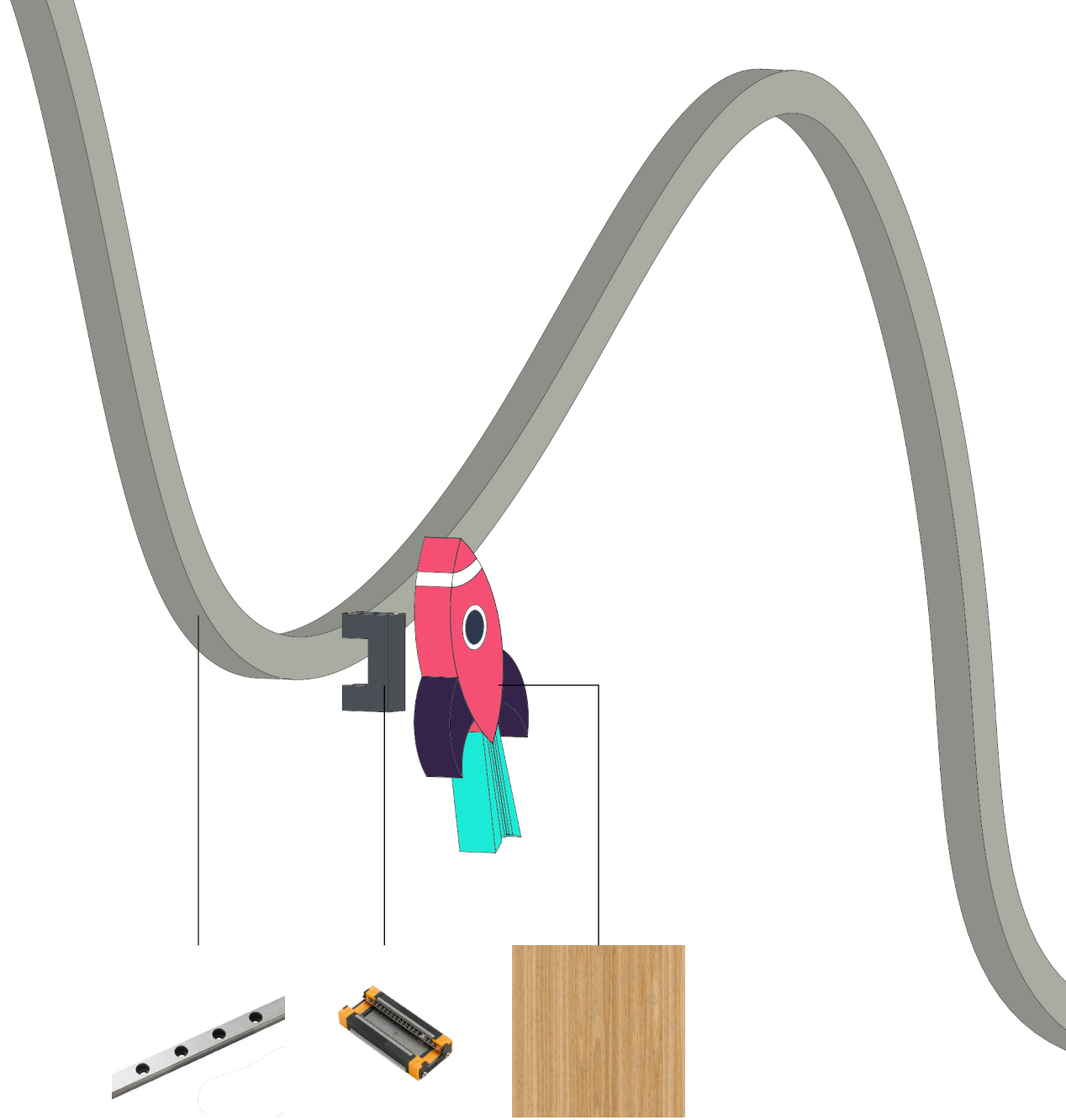
Vista



Esempio reale di rotaia

I bambini possono giocare con i razzi muovendosi lungo queste rotaie.
Le rotaie sono delle piccole barre in alluminio ancorate alla parete, mentre il razzo è montato su di un supporto che va a incastrarsi sulla rotaia, e che grazie all'ausilio di rotelle dà la possibilità di movimento.

Esploso

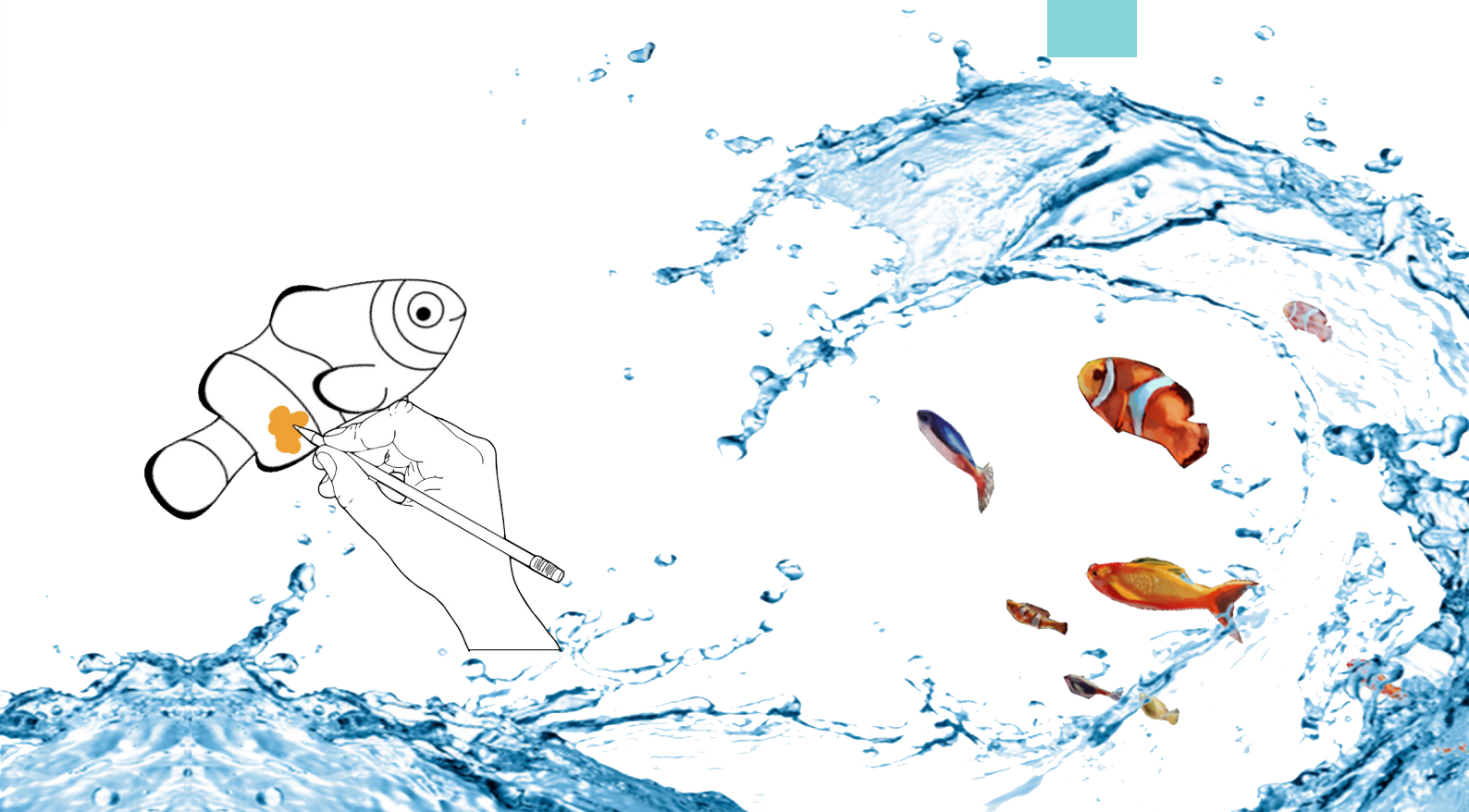


Casa Oceano

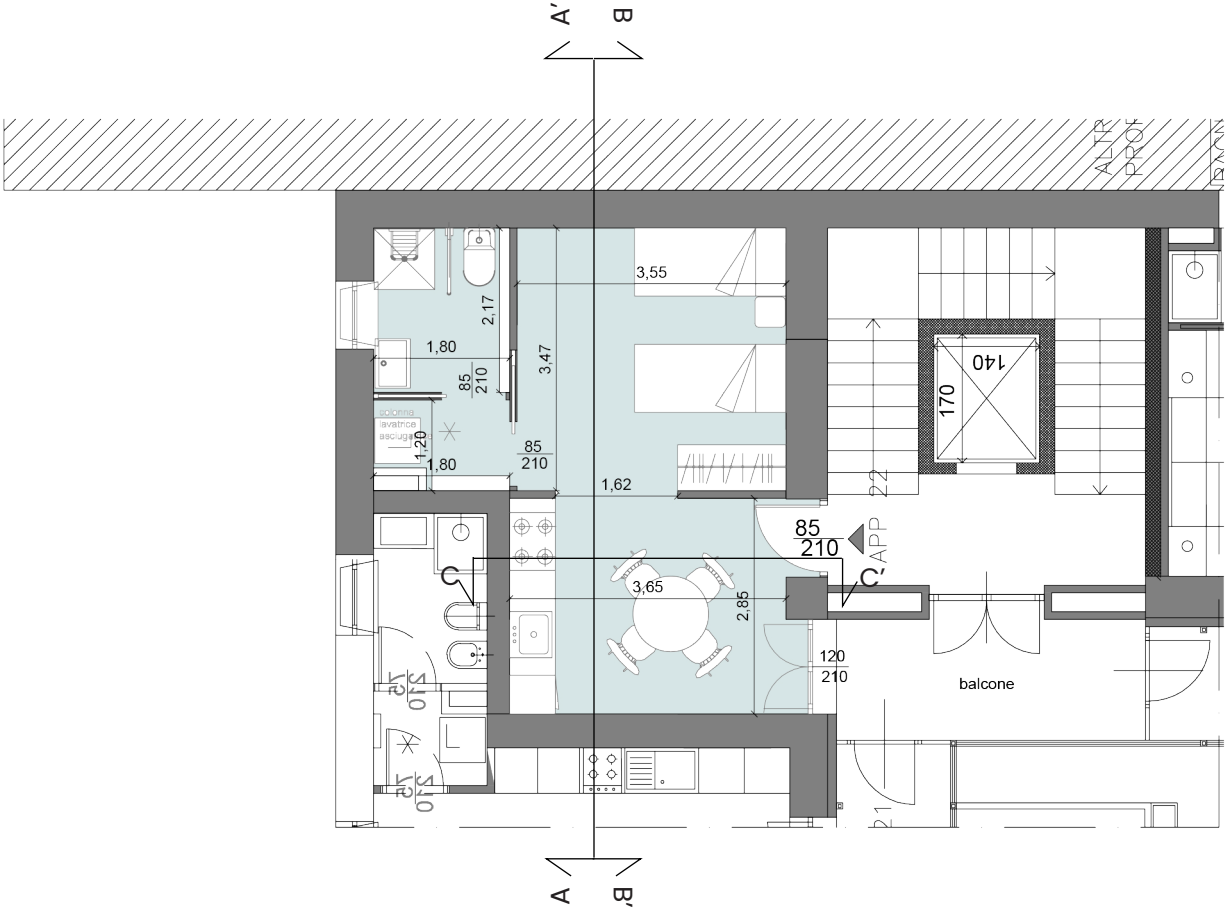
Per questo appartamento viene scelto il tema del mare e dell'oceano. Il mare è un simbolo che è strettamente correlato alle nostre emozioni, è infatti simbolo di ***vita*** e rappresenta l'inconscio.

Quando si pensa al mare non si pensa solo all'acqua ma anche agli esseri viventi che contiene, per questo motivo vengono presi in considerazioni anche i pesci che vengono utilizzati come elemento psicoterapeutico per i bambini.

I bambini potranno usare i pesci sulle pareti per giocare, muovendoli e anche per scrivere sopra i propri pensieri ed emozioni.

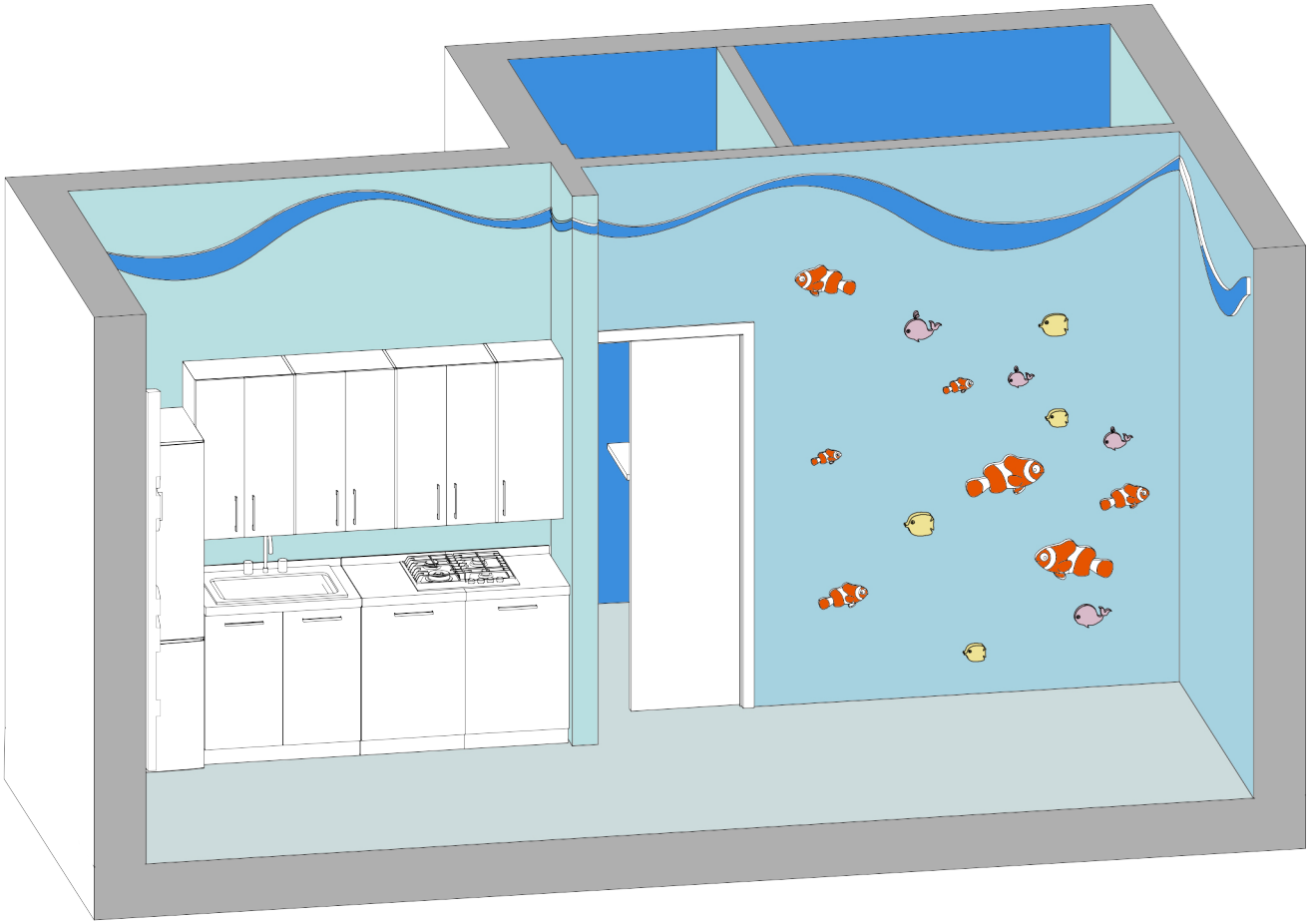


Pianta
scala 1:100



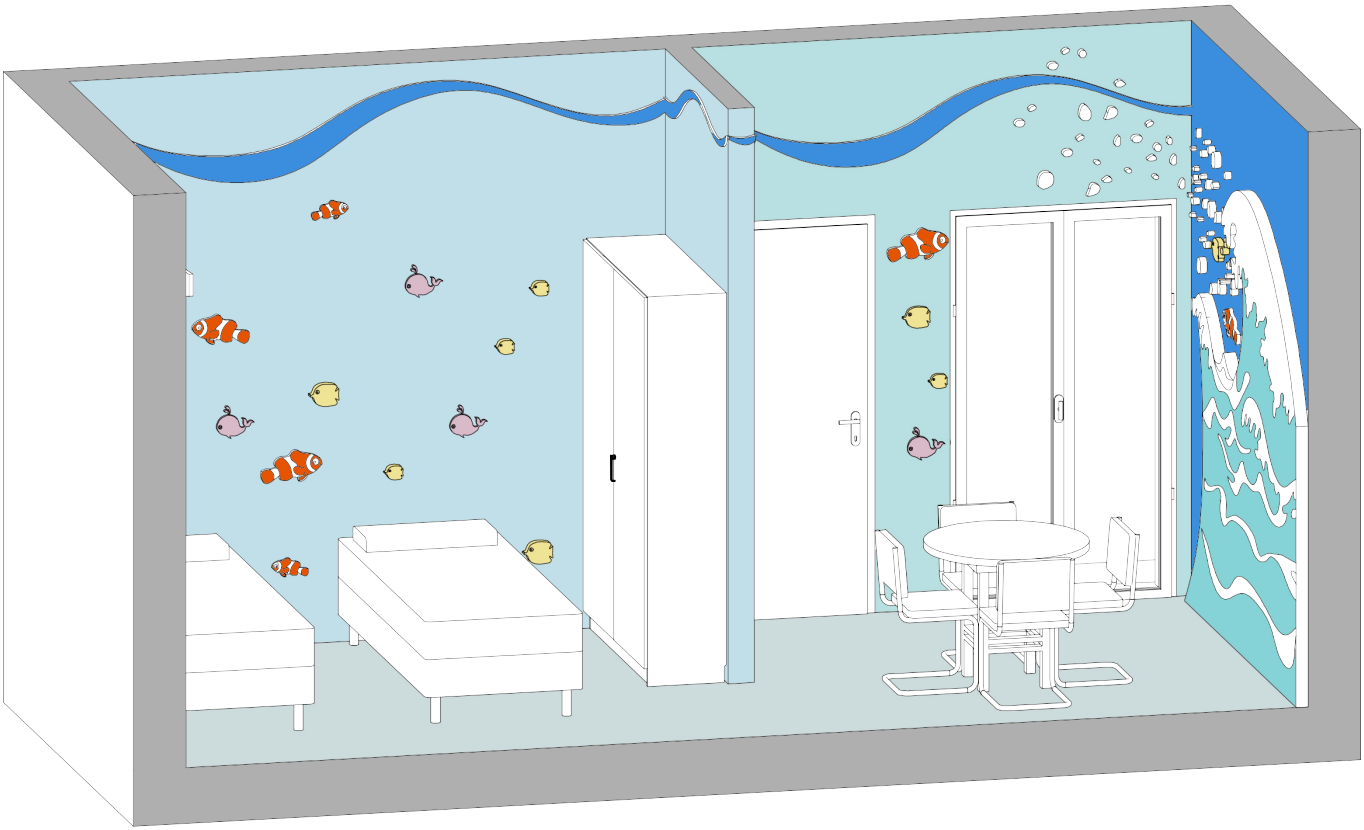
Essendo un monolocale gli spazi della zona giorno e della zona notte risultano essere unici, ma attraverso setti si cerca di suddividere gli spazi senza creare completamente due spazi separati.

Sezione AA’
scala 1:50



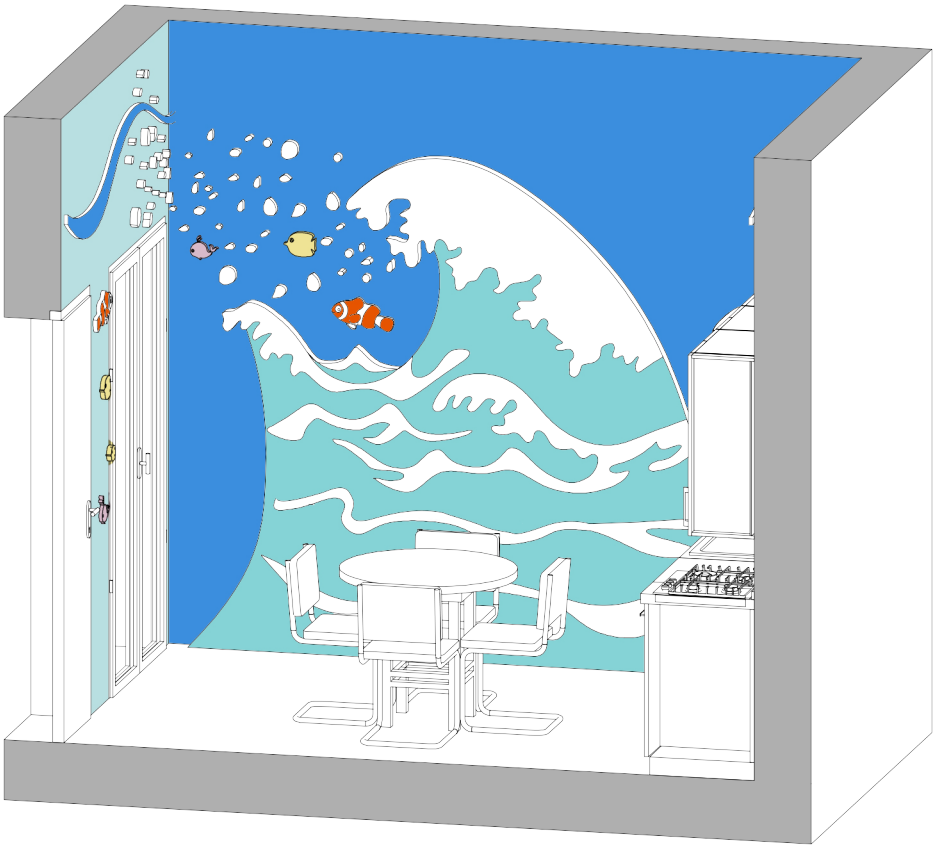
Come si vede da questa sezione anche le tinte delle pareti aiutano a suddividere gli spazi, infatti nella zona adibita a zona notte vediamo che i colori sono più scuri e meno adatti a un’atmosfera più stimolante, mentre la zona della cucina presenta tinte più chiare.
Questo appartamento risulta poco luminoso essendo che, come analizzato in precedenza, si trova al secondo piano e presenta solo una porta finestra dalla quale la luce naturale può entrare, per cui i colori chiari scelti nel soggiorno vogliono aiutare a realizzare un ambiente più luminoso e quindi più adeguato alle attività diurne.

Sezione BB’
scala 1:50



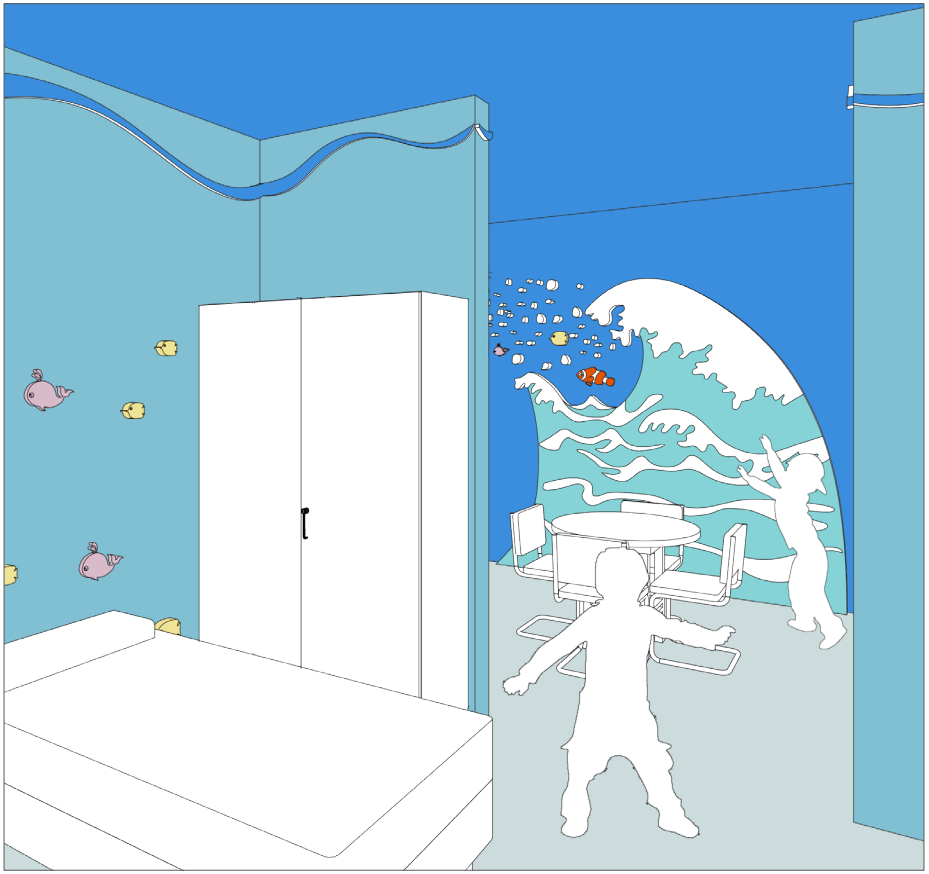
Come detto in precedenza, questa sezione fa notare la suddivisione degli spazi senza però realizzare due ambienti completamente separati.

Sezione CC’
scala 1:50

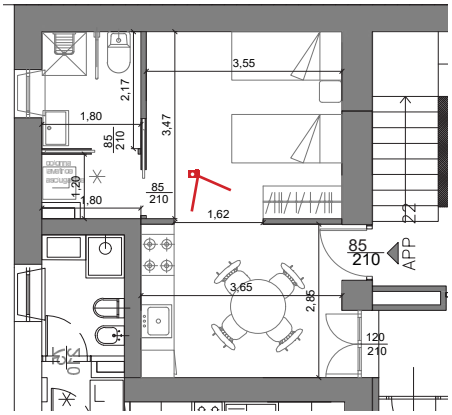


In questa sezione, si vede la parte finale del soggiorno con la porta finestra che porta al balcone. Notiamo come nella parete di fondo viene realizzato questo murales in rilievo che rappresenta il tema scelto per l’appartamento.

Viste prospettiche

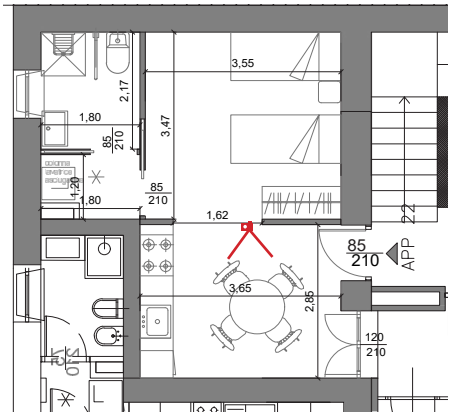


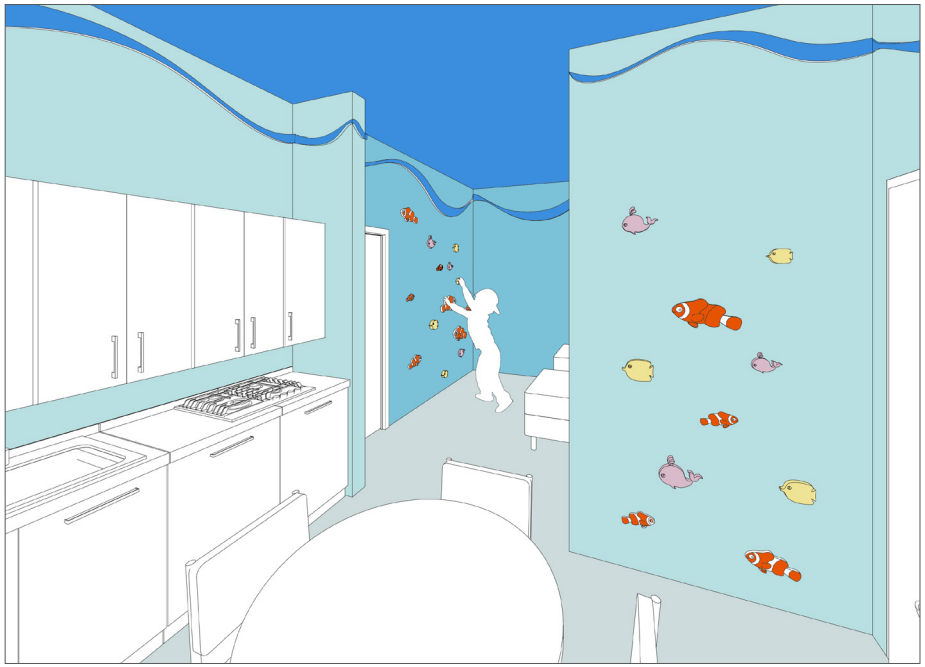
View point



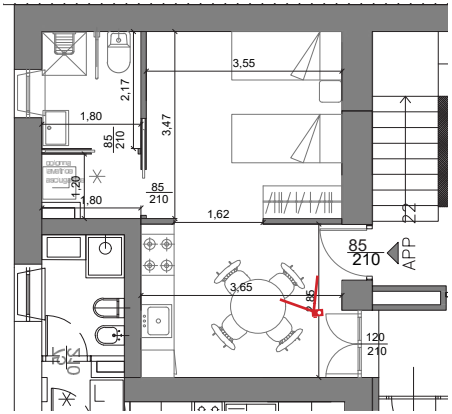
Il tema dell'oceano è rappresentato da questa onda, che parte dal pavimento, dalla quale escono gli abitanti del mare, cioè i pesci. Da questa onda i pesci si diffondono per tutto l'appartamento, andando a rendere giocose le superfici delle pareti.

View point


3,55
2,17
1,80
3,47
85
210
1,20
1,80
85
210
1,62
22
85
210
APP
3,65
2,85
120
210

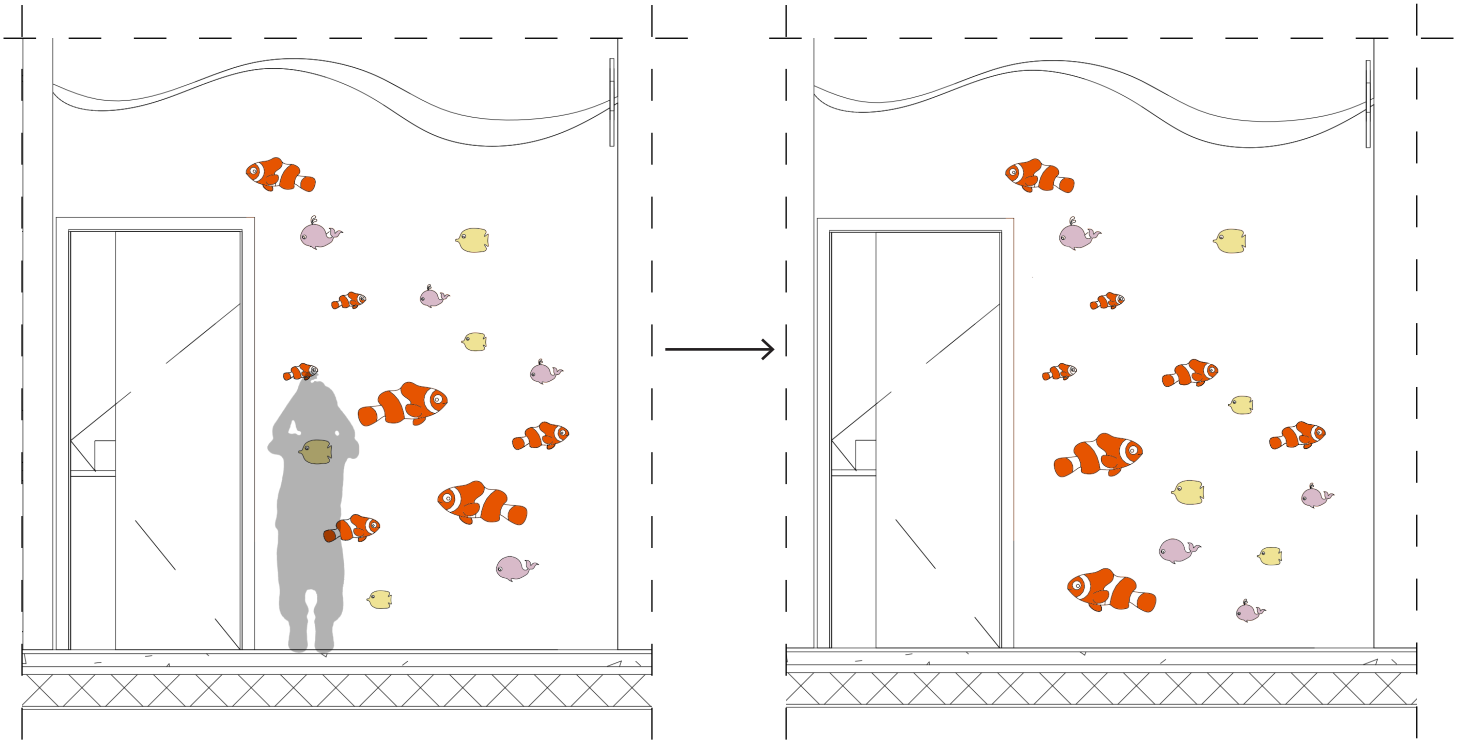


View point



Da questa vista si può comprendere meglio l'intento di mantenere una continuità degli spazi, grazie anche alle colorazioni continue del soffitto e del pavimento. La suddivisione degli spazi in base alle funzioni è data dalle diverse colorazioni delle pareti verticali.

Il gioco dei pesci



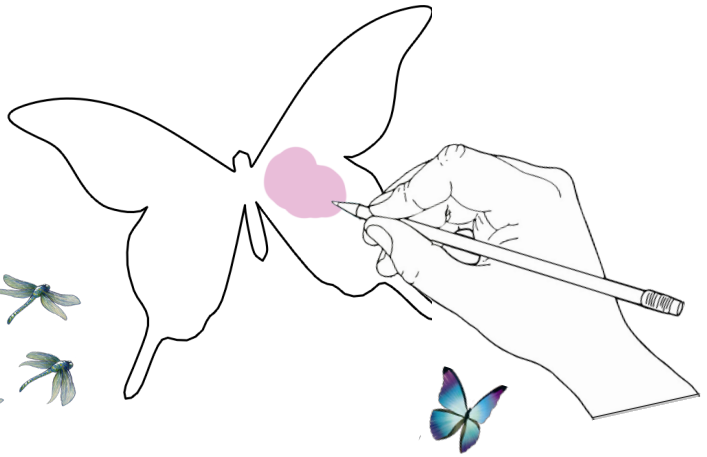
I bambini possono giocare con le sagome dei pesci, realizzate in legno riciclato, spostandoli, staccandoli e muovendoli dove più preferiscono, grazie all'utilizzo di vernici magnetiche.
Posizionando delle calamite sul retro della sagoma dei pesci i bambini possono muovere così liberamente le sagome.

Casa delle margherite

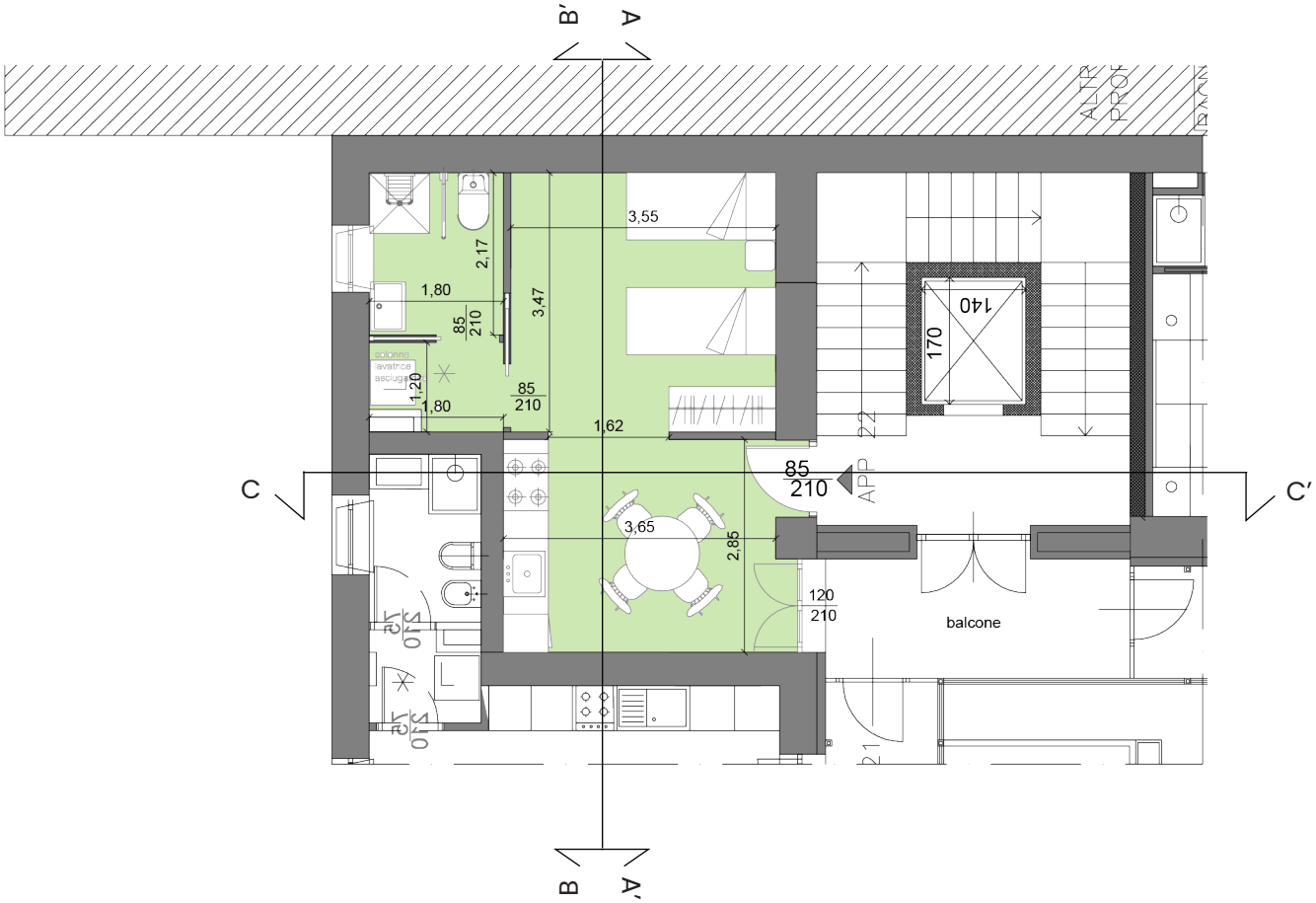
Nell'Ottocento esisteva un vero e proprio linguaggio dei fiori, utilizzato come metodo di comunicazione. Infatti, i fiori sono sempre stati utilizzati per esprimere sentimenti che a parole non possono essere pronunciati.

In questo caso viene scelto il fiore della margherita che simboleggia ***innocenza e purezza***, virtù che esemplificano i bambini che andranno a utilizzare questi appartamenti.

In questo appartamento verrà utilizzato il senso tattile come metodo di stimolazione e di gioco, infatti le margherite presenti sono realizzate attraverso diverse tipologie di materiali. Inoltre, vengono inseriti anche la farfalla e la libellula, che verranno utilizzate per scrivere le emozioni e i pensieri dei bambini.

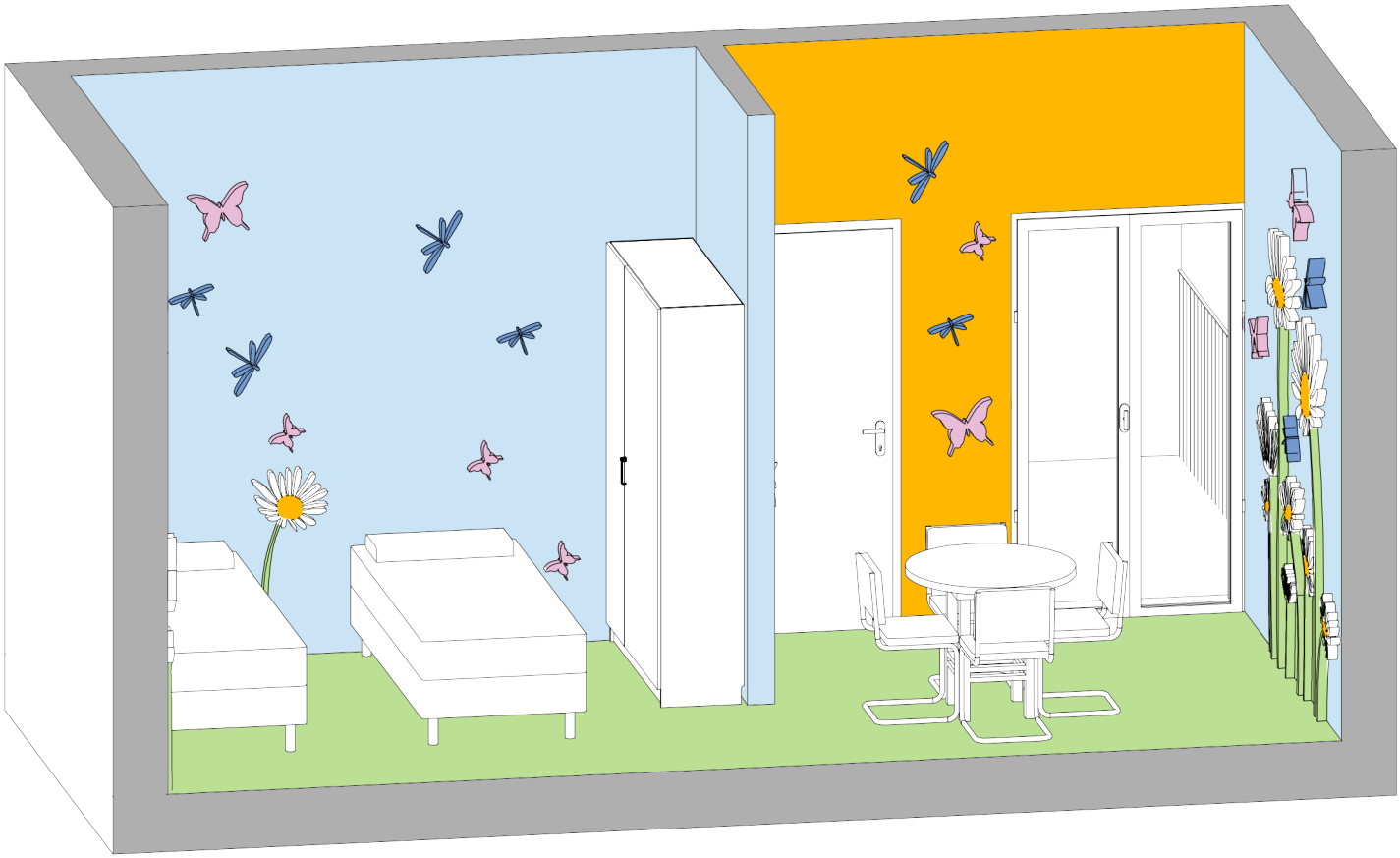


Pianta
scala 1:100



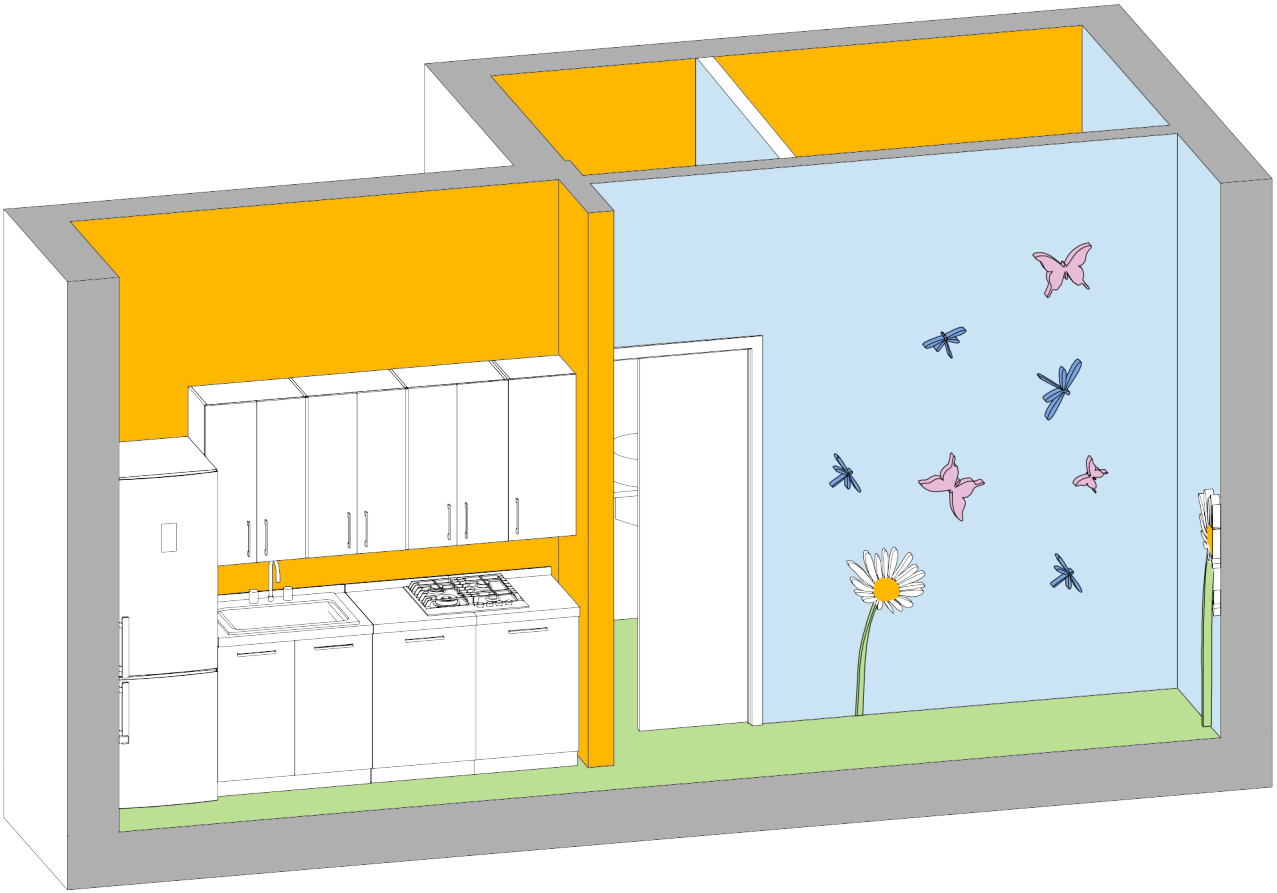
Questo appartamento è uguale nella forma a quello precedente ma si trova al terzo piano dell'edificio e viene utilizzato un tema diverso.
In questo caso, il tema dei fiori porta a trasformare il pavimento in un prato grazie all'utilizzo di una pavimentazione in resina avente una colorazione verde prato.

Sezione AA’
scala 1:50



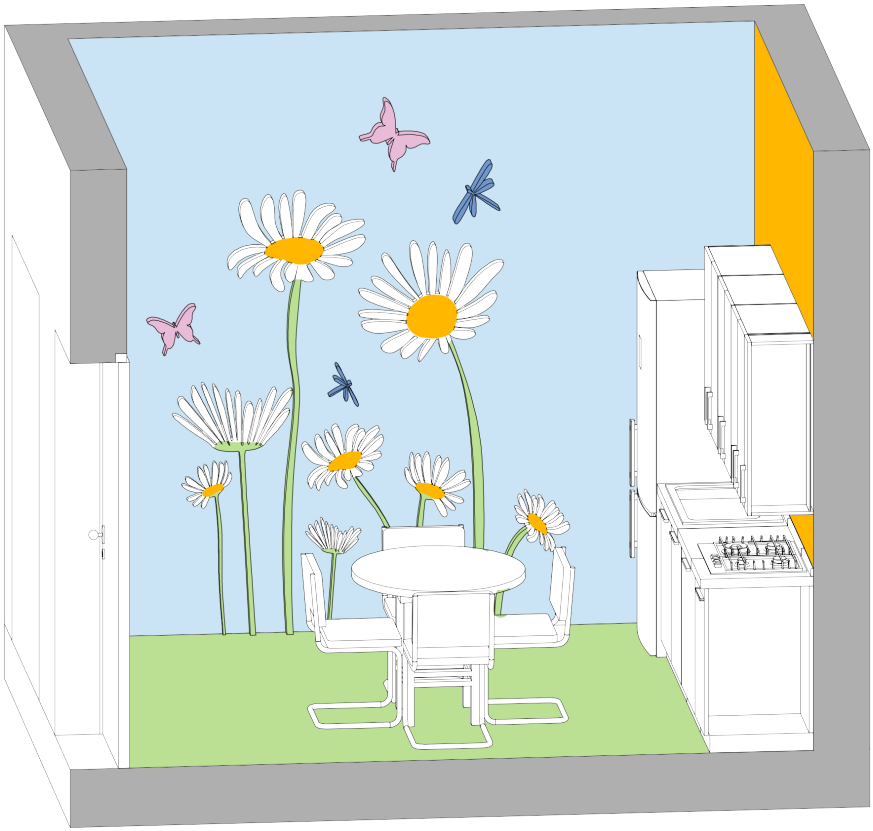
Da questo prato nascono le margherite sulle quali si posano le farfalle e le libellule. Le farfalle sono scelte perché simboleggiano la ***rinascita***, la ***trasformazione e la speranza***, mentre le libellule simboleggiano il ***cambiamento come realizzazione dell’io*** e inoltre, sono anche simbolo di ***gioia***.

Sezione BB’
scala 1:50

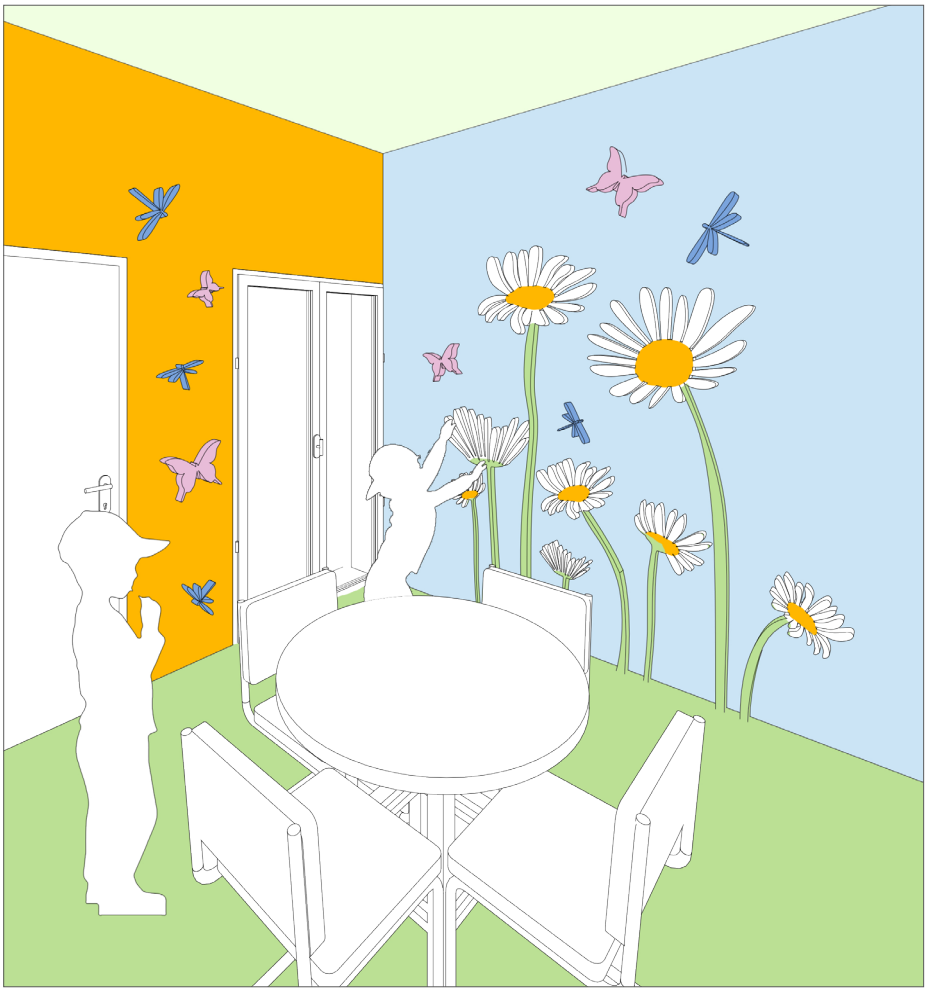


I colori scelti per le pareti rappresentano i colori di un prato con i fiori, infatti il verde del pavimento rappresenta il prato, l’arancione delle pareti rappresenta i fiori, ma anche il sole, mentre l’azzurro rappresenta il cielo. Queste tonalità sono scelte per cercare di trasportare con l’immaginazione i bambini in uno spazio aperto e naturale.

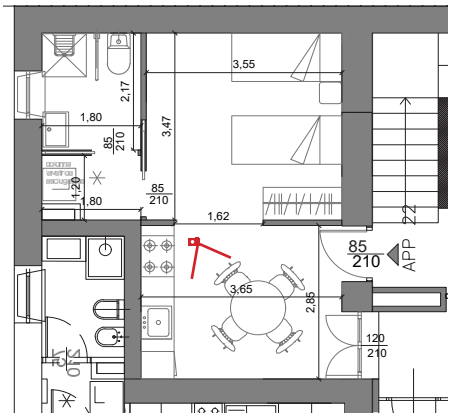
Sezione CC’
scala 1:50



Viste prospettiche

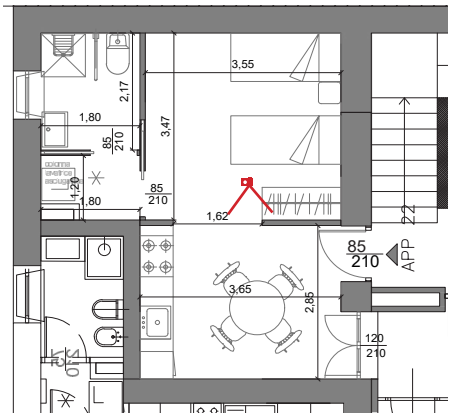


View point



Nella zona del soggiorno si cerca di utilizzare colori più stimolanti e vivaci come l'arancione, ma viene utilizzato l'azzurro chiaro sulla parete di fondo come sfondo alle margherite per ricordare il cielo.

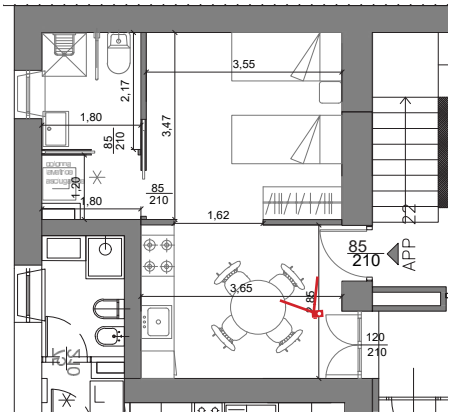
View point



Tutte le margherite presenti sulle pareti sono superfici tattili, che verranno spiegate meglio successivamente.

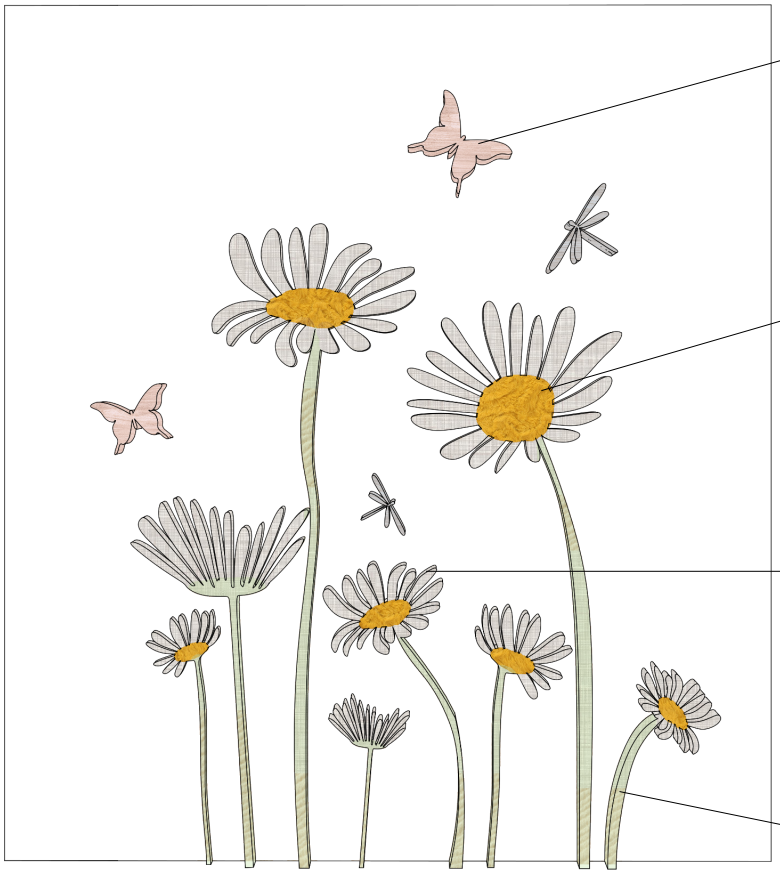
Le farfalle e libellule sono invece sagome realizzate in legno riciclato aventi la parte frontale colorata grazie all'applicazione di laminati.

View point



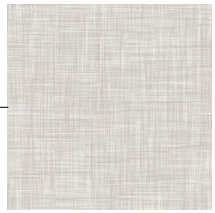
Notiamo come si cerca sempre di mantenere continuità tra le due zone per non rendere l'ambiente troppo piccolo ma allo stesso tempo grazie ai colori si cerca di suddividere le aree in base alle funzioni degli spazi.

Superfici tattili



Materiale realizzato al 50% in trucioli di legno riciclato e certificato, uniti a colorante organico e resina acrilica

Materiale in fiocco realizzato in fibre di PET riciclato.



Tessuto realizzato al 100% in poliestere riciclato pre-consumo.
Trova impiego nella realizzazione di tappezzerie e rivestimenti

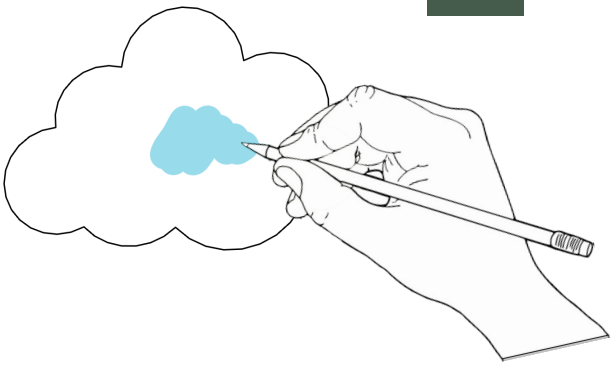
Tessuto in pile sintetico realizzato con almeno il 50% fino ad un massimo di 100% di PET riciclato proveniente da raccolta differenziata.

Questo schema ha l'intento di spiegare le superfici tattili delle margherite.
Ogni zona della margherita, lo stelo, i petali e il pistillo sono realizzati attraverso diversi tessuti. Questo permette al bambino di utilizzare il senso del tatto giocando ed esplorando le parti diverse di una margherita.

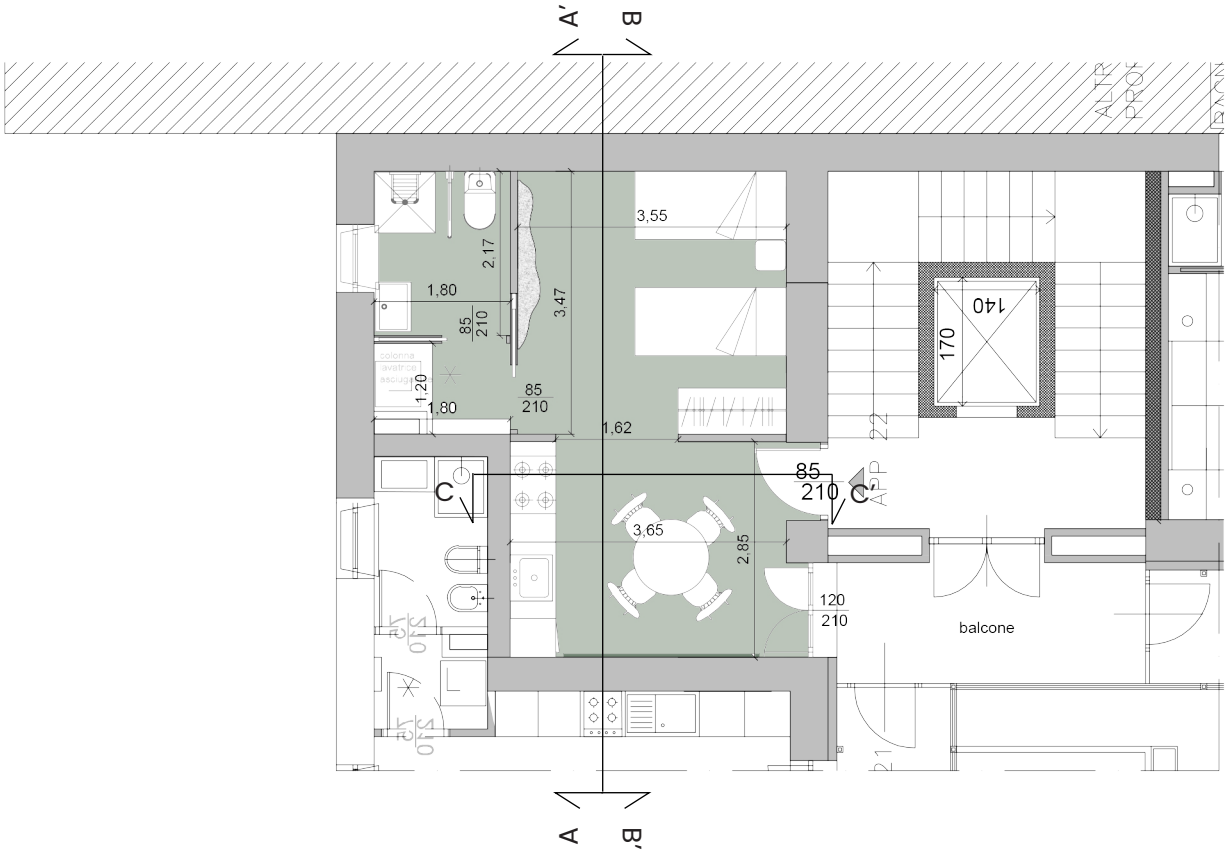
Casa della montagna

Il tema della montagna scelto per l'ultimo appartamento significa la ricerca della ***calma***, della ***meditazione*** e della ***pace interiore*** e rappresenta la ***scalata che può compiersi sul piano materiale, spirituale ed emotivo***.
Da questo tema scaturiscono altri simboli, come la mongolfiera, l'aeroplano e la nuvola, oggetti che salgono nel cielo per poter guardare dall'alto. Questi elementi sono pensati per l'attività di terapia psicologica, infatti, sono elementi sui quali si può scrivere sopra le emozioni e i pensieri.

Per stimolare i bambini maggiormente e per riprendere la simbologia del tema, all'interno della casa è presente una parete da arrampicata.



Pianta
scala 1:100

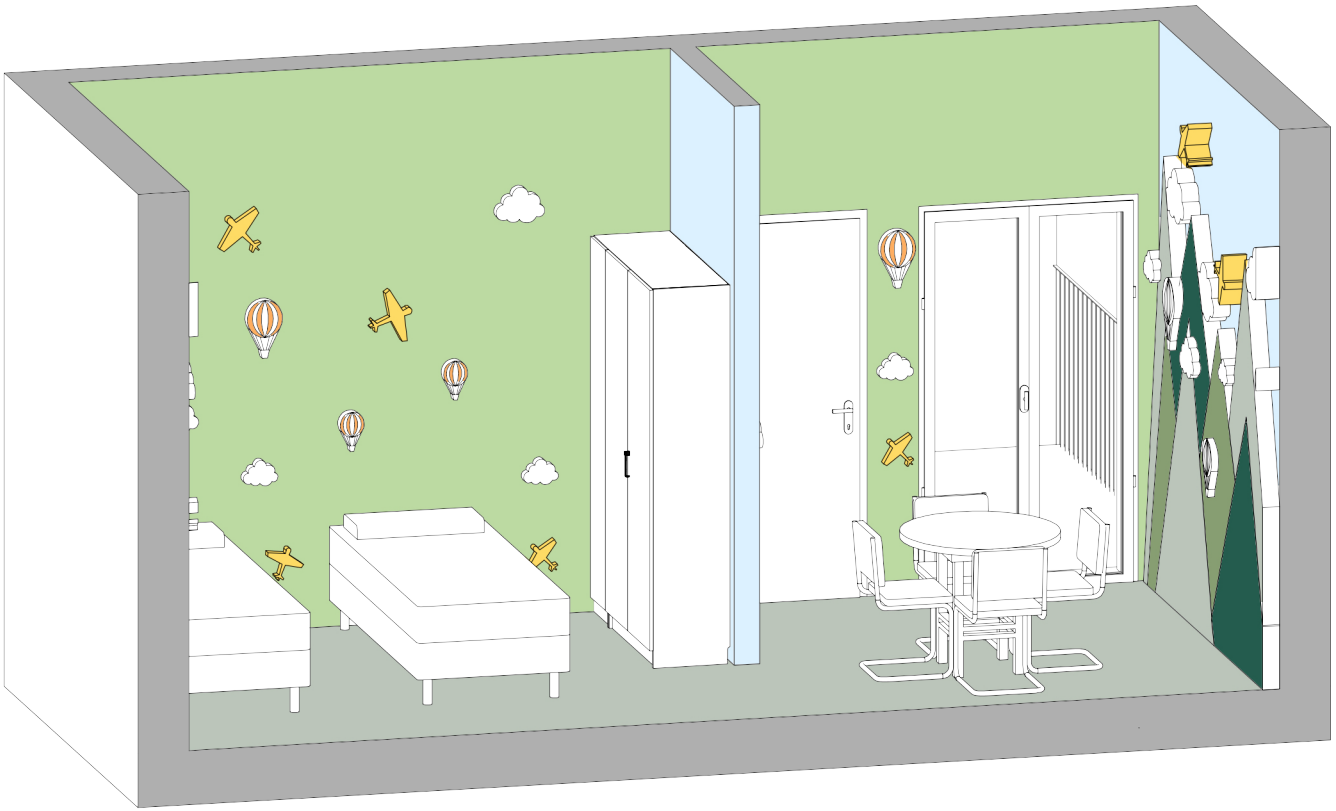


Questo appartamento nella forma si presenta uguale alle due case viste precedentemente ma si trova al quarto piano. Il pavimento segue l'idea della roccia, che viene riportata alla mente attraverso la colorazione scelta.

Sezione AA’
scala 1:50

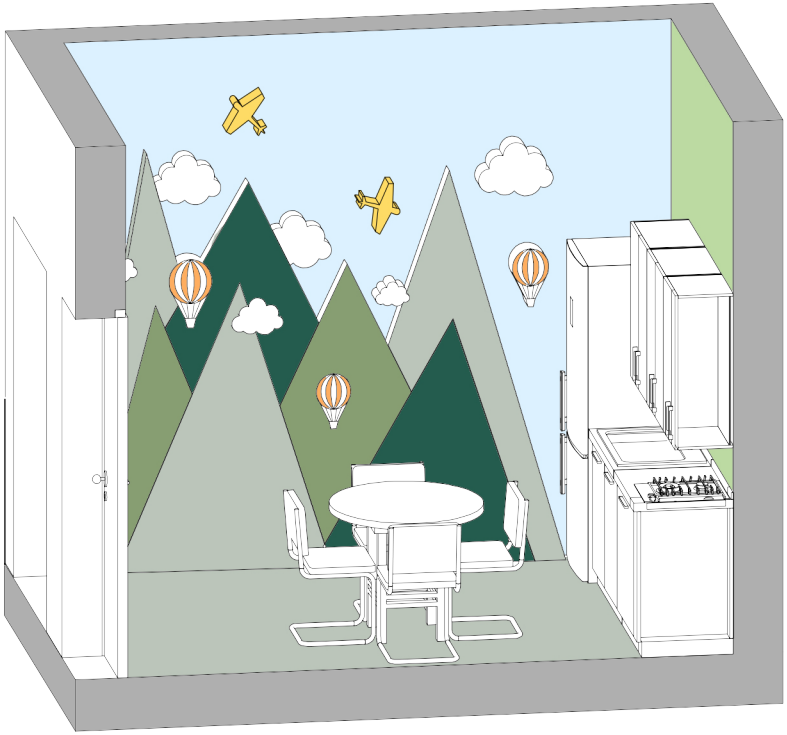
I colori scelti riprendono i colori naturali della montagna, quindi il verde della vegetazione, il grigio della roccia e l’azzurro del cielo.
Queste colorazioni infondono calma e serenità realizzando uno spazio che aiuta il benessere fisico e psicologico.

Sezione BB’
scala 1:50



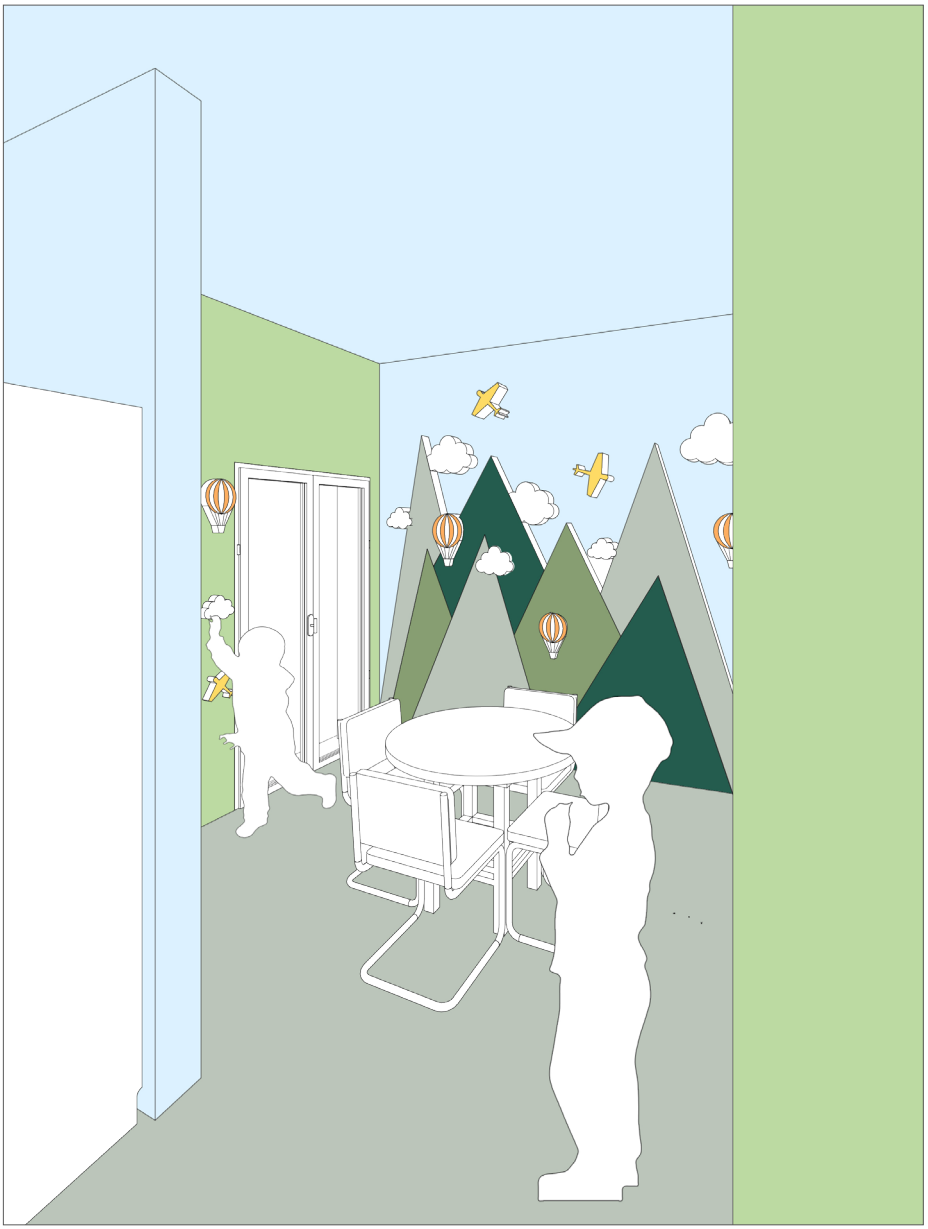
In questa sezione vediamo come le pareti diventano elementi di gioco grazie alla presenza degli oggetti, come la nuvola, l’areoplano e la mongolfiera con la quale i bambini possono interagire scrivendoci e colorandoci sopra.

Sezione CC’
scala 1:50

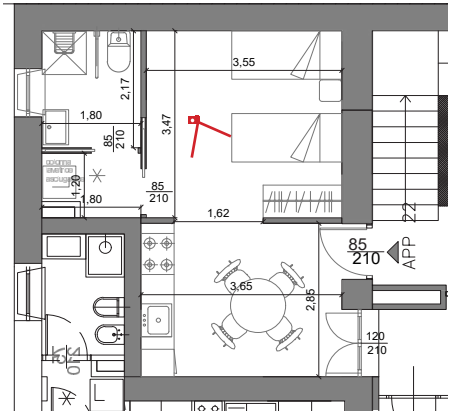


Questa sezione ci fa vedere l’angolo della cucina, con la presenza sulla parete di fondo del “disegno” tridimensionale, che esemplifica il tema scelto per la Casa.

Viste prospettiche

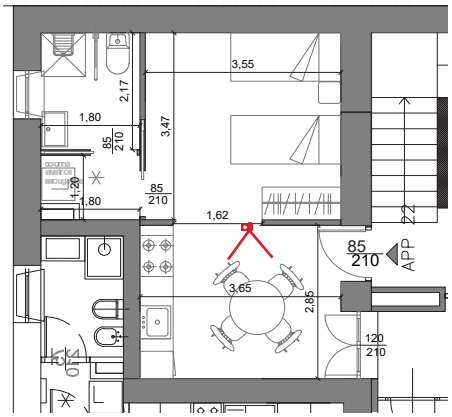


View point

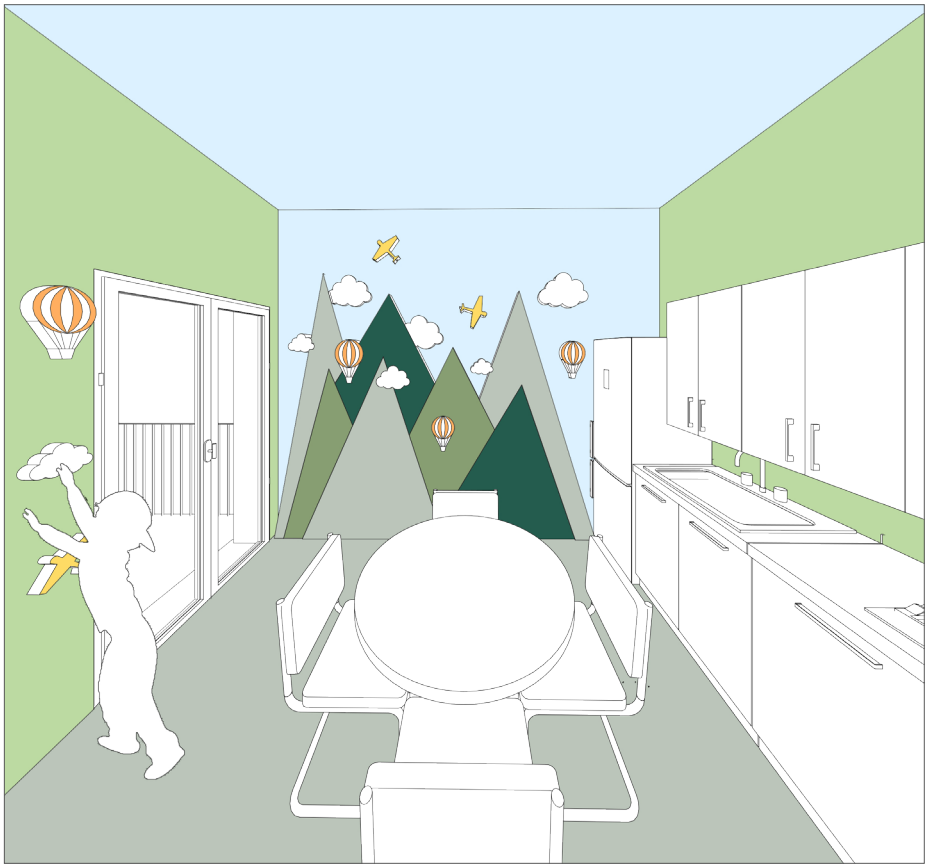


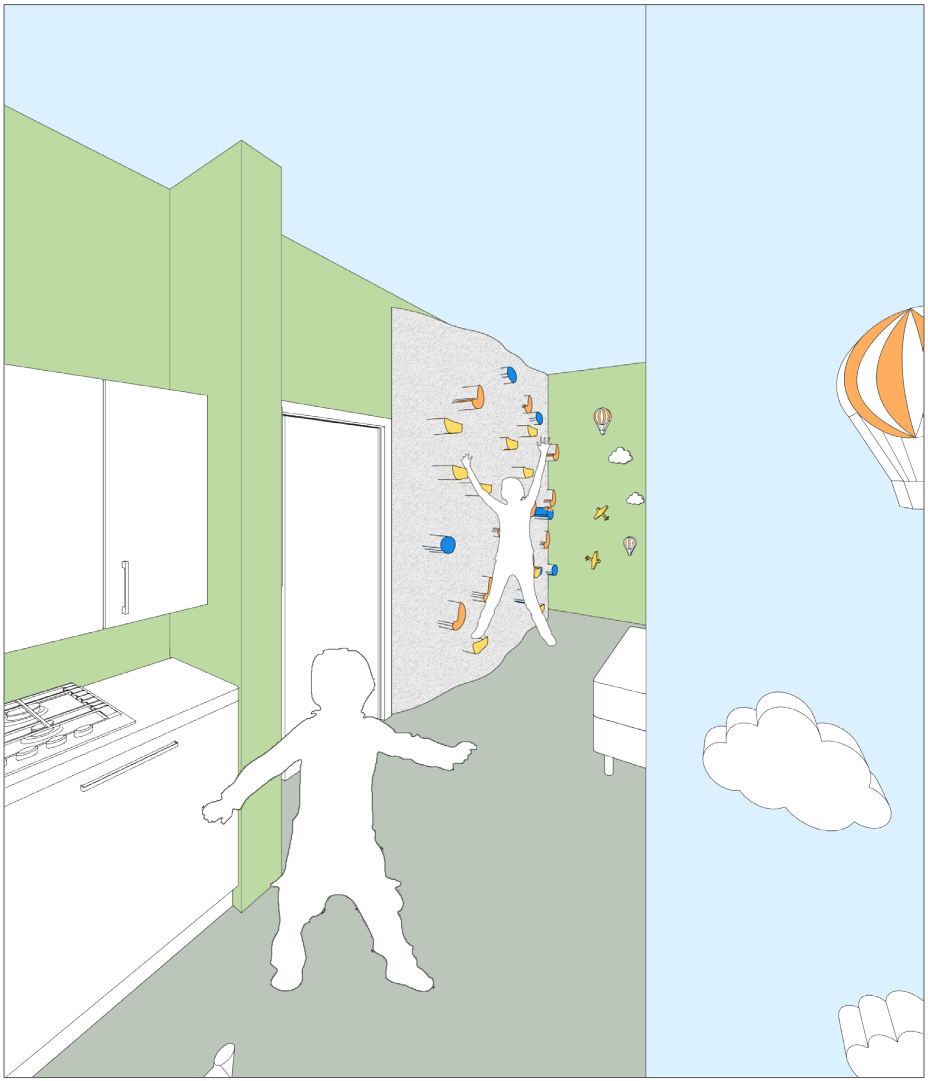
I colori contribuiscono a realizzare un'ambiente rilassante che trasmette una sensazione di tranquillità.

View point

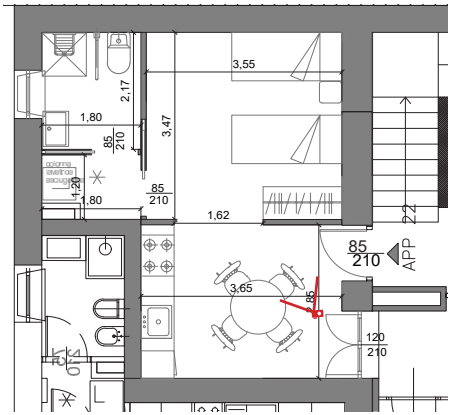


In queste ultime viste vediamo come la parete di fondo racconta il tema della stanza attraverso un disegno stilizzato della montagna.





View point



Attraverso questa vista vediamo come la parete da arrampicata diventa parte integrante della Casa. I bambini posso interagire con gli oggetti sulle pareti, attarverso l'attività di scrittura o di colorazione e inoltre vengono invogliati al movimento attraverso la parete di arrampicata.

Parete da arrampicata

La parete da arrampicata, oltre ad avere una simbologia precisa, come detto in precedenza, ha la funzione di stimolare i bambini al movimento ma anche al miglioramento delle facoltà psicologiche.
É realizzata con pannelli ondulati in plastica riciclata, con ganci posizionati in maniera irregolare.

L'obiettivo di questa arrampicata è quello di superare il percorso con forza e intelligenza, uno scopo che si può facilmente eguagliare all'obiettivo dei piccoli abitanti di questa casa.

Conclusioni

Il lavoro svolto in questa tesi è stato quello di approfondire tematiche che si basano sulla sensibilità dell'uomo, andando a comprendere come alcuni fattori della progettazione vadano a influire con effetti psico-fisici sul corpo umano.
Attraverso lo studio di molte sperimentazioni citate, si può notare come la stimolazione attraverso immagini e colori influisca a livello psicologico ma anche a livello fisico causando vere e proprie reazioni sia fisiche che psicologiche.

La parte progettuale raccoglie tutti questi riferimenti mettendoli insieme per la realizzazione di spazi con un livello di stimolazione adeguato a bambini malati oncologici che necessitano di una progettazione più attenta e consapevole.
Ogni elemento inserito all'interno delle Case è stato scelto pensando al significato e all'idea che trasmette. Si tratta quindi di una progettazione in cui la psicologia è uno strumento integrante per ottenere ambienti coinvolgenti e adatti ai loro fruitori.
Inoltre, ogni oggetto oltre ad avere un valore simbolico intrinseco, ha la funzione di elemento terapeutico. Infatti, i bambini possono interagire direttamente con gli elementi presenti nelle Case attraverso il gioco, favorendo così la stimolazione dell'immaginazione ma anche la stimolazione al movimento.
Ogni Casa è caratterizzata da un tema, da elementi e da "giochi" differenti, ma tutte sono accomunate da una stessa attività, cioè quella di utilizzare i piccoli oggetti (le farfalle, le foglie, gli aeroplani, ecc...) come elementi sui quali i bambini possono scrivere le emozioni, le riflessioni e le necessità che provano durante questo particolare periodo della loro vita. Questa attività può anche essere svolta insieme a una figura di sostegno, come un genitore oppure uno psicologo, fornendo ai bambini dei cartoncini aventi le forme degli oggetti presenti nelle Case.

Ogni scelta progettuale è stata fatta cercando di immedesimarsi, per quanto possibile, nella testa di un bambino che sta affrontando eventi speciali ma che invece vorrebbe poter fare cose normali, come stare all'aria aperta, giocare e divertirsi.
L'intento è stato dunque quello di cercare di realizzare un progetto che riesca il più possibile ad aiutare il bambino sia psicologicamente, facendolo viaggiare con l'immaginazione, sia fisicamente, attraverso l'inserimento di attività che invogliano il bambino al movimento.

Bibliografia

Libri

Rudolf Steiner, *L'essenza dei colori,* Editrice Antroposofica, 1929

Torill Christine Lindstrom, *Altered States of Consciousness, State-dependent Learning and Patient Education*, Editorial Kerstin Andersson-Segesten, 1987

Wassily Kandinsky, *Lo spirituale dell'arte,* SE srl, 1989

Piera Scuri, *Cultura e percezione dello spazio*, Nuovi ambienti di lavoro in America e Italia, Edizioni Dedalo, 1990

Rossi Prodi Fabrizio, Stocchetti Alfonso *L'architettura dell'ospedale*, Alinea Editrice, 1990

Eva Bellini, Paola Bocci, F. Spinelli, Raffaella Fossati, *Lo spazio terapeutico un metodo per il progetto di umanizzazione degli spazi ospedalieri*, Alinea Editrice, 1994

Frank H. Mahnke, *Color, Environmental and human response,* Van Nostrand Reinhold, 1996

Elena Tornaghi, *Il linguaggio dell'arte*, Vol. C: Tecniche artistiche e disegno dal vero. Per le Scuole superiori, Loescher, 2001

Isabella Romanello, *Il colore: espressione e funzione, guida ai significati e agli usi del colore in arredamento, architettura e design*, Ulrico Hoepli Editore s.p.a., 2002

Ettore Sottsass, *Scritti*, a cura di Milco Carboni e Barbara Radice, Neri Pozza, I Colibrì, 2002

Marcello Balzani, *Il progetto del colore, Vademecum operativo per la gestione cromatica delle superfici architettoniche*, Maggioli s.p.a, 2011

Pierluigi Badon, Simone Cesaro, *Assistenza infermieristica in pediatria*, Casa Editrice Ambrosiana, seconda edizione, 2015

Giovanna Mottura, *Progettare con la luce e il colore*, Maggioli Editore, 2016

Stefano Mastandrea, *La psicologia della percezione*, Carrocci editore, 2017

Silvia Botti, Massimo Caiazzo, *Abitare i colori, conoscere il loro linguaggio segreto per capirli e usarli*, Vallardi Editore, 2021

Articoli e siti web

Un viaggio nel colore, 2022, https://www.arper.com/ww/it/magazine/brand-stories/viaggio-nel-colore#:~:text=Il%20colore%20non%20%C3%A8%20statico,un%20gusto%20in%20continua%20evoluzione

I colori degli edifici e la storia delle città, 2020, www.artibune.com

Storia e teoria del colore, https://www.unife.it/letterefilosofia/comunicazione/insegnamenti/storia_arte_contemporanea/materiale_didattico/a-a-2015-2016/Storia%20e%20teoria%20del%20colore.pdf

The Influence of Color on Student Emotion, Heart Rate, and Performance in Learning Environments, Aseel AL-Ayash, Robert T. Kane, Dianne Smith, Paul Green-Armytage, 2016, https://www.researchgate.net/publication/340739120_The_Influence_of_Color_on_Student_Emotion_Heart_Rate_and_Performance_in_Learning_Environments

*L'umanizzazione degli spazi di cura svolta per incarico del Ministero della Salute***,** Romano Del Nord, Donatella Marino, Gabriella Peretti, Centro Interuniversitario di Ricerca TESIS dell'Università di Firenze e dal Dipartimento DINSE del Politecnico di Torino, 2015, http://www.proquest.com/docview/1700713018/citation/308F7FF8827B4539PQ/1

La teoria dei colori: struttura del colore, Cinzia Bruno, 2020, https://www.artistah24.it/2020/05/la-teoria-dei-colori-struttura-del-colore.html

Teoria dei colori, https://www.angoloarte.altervista.org/TEORIA_COLORE.htm

Teoria del colore: la guida definitiva, 2021, https://www.architetturaffine.it/teoria-del-colore-la-guida-definitiva/

Al di là del virus: l'impatto psicologico della pandemia, l'infodemia e la comunicazione del rischio, Giovanni de Girolamo, https://www.ordinemedici.brescia.it/pagina3681_al-di-l-del-virus-limpatto-psicologico-della-pandemia-linfodemia-e-la-comunicazione-del-rischio.html

Physiological response to color: A critical review, Peter K. Kaiser, Color Res. Appl., 9: 29-36, 1984, https://doi.org/10.1002/col.5080090106

Architettura terapeutica: colore, decorazione, movimento nell'umanizzazione negli ospedali, Marotta Anna, TELEMEDITALIA. - ELETTRONICO. - IX:7, 2013, https://iris.polito.it/retrieve/handle/11583/2510889/60255/FilePDF2858.pdf

Sheffield Hospital Bedrooms, Morag Myerscough, 2020, https://www.moragmyerscough.com/commissions/sheffield-hospital-bedrooms

Hospital Nova, JKMM Architects,Teemu Kurkela, The Plan, 2021, https://www.theplan.it/architettura/hospital-nova-l-ospedale-del-futuro-che-pensa-fuori-dagli-schemi

La collina degli elfi, https://lacollinadeglielfi.it/

Tra umanizzazione e digitalizzazione degli spazi di cura: casi studio e strategie progettuali, Tiziana Ferrante, Cristiana Cellucci, Saggi e punti di vista, 2021, https://oaj.fupress.net/index.php/techne/article/download/9847/10007/

Maggie's Centre Barts, Steven Holl Architects https://www.archdaily.com/885886/maggies-centre-barts-steven-holl-architects

Ospedale Pediatrico Di Zurigo, Di Herzog & De Meuron - Dezeen, 2022, https://it.furniturehomewares.com/2012-06-13-childrens-hospital-zurich-by-herzog-de-meuron

Nuovo ospedale dei bambini Pietro Barilla, http://www.policreo.it/assets/Uploads/casi-studio/documenti/Ospedale-dei-Bambini-di-Parma-web.pdf

Royal London Hospital, Tatty Devine, Vital Arts, http://www.vitalarts.org.uk/commissions/tatty-devine/

L'isola di Margherita, Miroglio Lupica, https://www.miroglio-lupica.com/l-isola-di-margherita

Il colore, filo conduttore tra Arte, Architettura e Ambiente, Prof. Giampaolo Di Meo
Marco Bonadei, Prof. Alessandra Pini, Prof. Graziano Ferriani, https://www.liceoartisticofoppa.it/uploads scuola21/scuola2/fase3/Discipline%20grafiche%20e%20pittoriche/1_ConferenzaTornquist.pdf

Ettore Sottsass, DOMUS, 2019, https://www.domusweb.it/it/progettisti/ettore-sottsass-jr.html

Malattia oncologica in età pediatrica: la qualità di vita di bambino e familiari, Paola Cutrupi, State of Mind, 2021, https://www.stateofmind.it/2021/10/malattia-oncologica-bambino/

Bilancio sociale 2020, https://www.ugi-torino.it/docs_uploaded/UGI-Bilanciodimissione_2019_2020.pdf

Tesi di Laurea

S. Bodiglio, Barriere invisibili, *L'inquinamento indoor e il colore come fattori condizionanti dell'accesibilità e del benessere MCS e Alzheimer: due casi emblematici*, Politecnico di Torino, 2017

M. Viviani, E. Zorniotti, *Un ospedale a misura di bambino, linee guida e proposta progettuale per il design degli spazi nelle strutture sanitarie pediatriche*, Politecnico di Torino, 2018

C. Borghi, *Umanizazzione dello spazio di cura, strategie di progettazione all'interno dei reparti pediatrici esistenti,* Politecnico di Torino, 2019

Dott.ssa Martina Segatta, *La cura del bambino, i diritti e gli interventi di educazione alla vita e alla morte nella malattia oncologica pediatrica*, Università degli Studi di Ferrara, 2019

G. Spadaro, *Umanizzazione e progettazione sostenibile degli spazi di cura/vita per persone con disabilità metali*, Politecnico di Torino, 2020

M. Bevilacqua, M. Bonfitto, *Segni, colori e immagini per ricostruire la memoria storica e immateriale dell'ex Manicomio di Collegno*, Politecnico di Torino, 2022