



PROGEGS

Benessere abitativo in sicurezza



CASTELLA





Per vivere in armonia con l'ambiente, la tua casa, le tue abitudini in tutta sicurezza



01 **Caratteristiche dell'edificio**
Pag. 3

02 **Infissi interni - esterni**
Pag. 6

03 **Pavimenti - rivestimenti
battiscopa**
Pag. 8

04 **Impianto idrico - sanitario**
Pag. 12

05 **Impianto riscaldamento
condizionamento**
Pag. 14

06 **Impianto elettrico**
Pag. 14

07 **Fonti energetiche rinnovabili**
Pag. 15

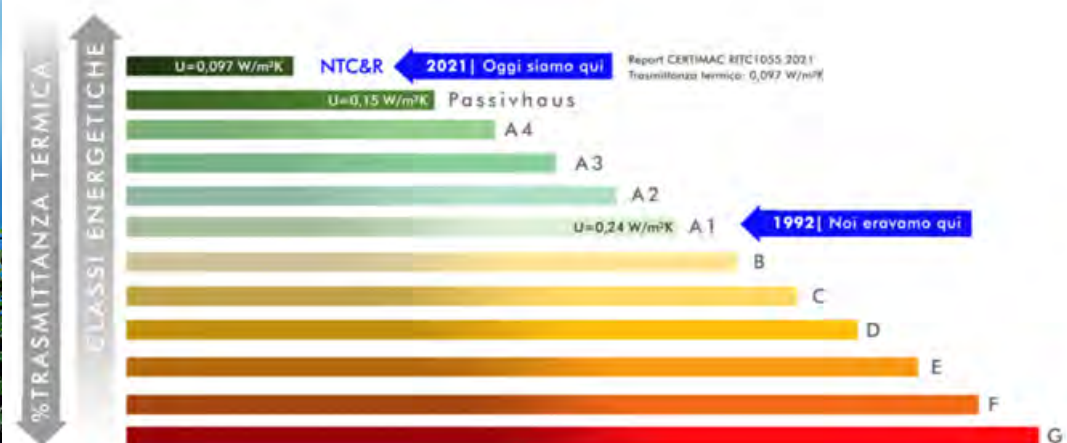




CARATTERISTICHE DELL'EDIFICIO

La casa PROGEAS è caratterizzata da un sistema combinato di moduli sismoresistenti e ad alto isolamento con valori di Trasmittanza Termica conformi ai parametri previsti dalle norme agevolative.

I valori, espressi nel grafico collocano l'involuce con valori di trasmittanza termica ben superiori a quelli dello Standard case passive:



FARANNO IL RESTO:

- Infissi con vetro triplo strato
- Pannelli fotovoltaici 10 KW di nuova generazione e adeguate batterie di accumulo
- un sistema di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC)

PER RAGGIUNGERE BILANCIO ENERGETICO POSITIVO:



PROGEAS: LA CASA SMART «Green Ecompatibile Sismoresistente in Autonomia Energetica»

INVOLUCRO SISMORESISTENTE E ANTISFONDAMENTO

- Elevata resistenza ad eventi avversi: sismici, inondazioni, sfondamenti meccanici, cedimenti del terreno.
- Elevato isolamento acustico.



CDI35 Parete portante Trave Pilastro

L'armatura verticale posata e completata con getto in CLS in cantiere, verrà connessa all'armatura della trave orizzontale in opera, che, a getto avvenuto, costituirà un telaio a trave-pilastro. Resistenza alla compressione ordinaria dell' modulo 656,4 /kN compressione Diagonale 129,7/kN

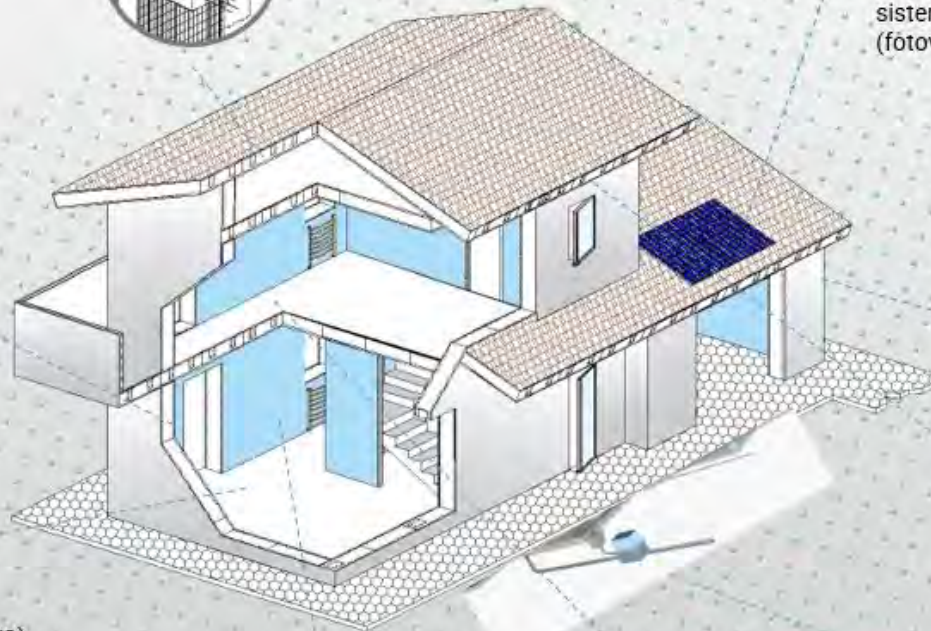
CLIMATIZZAZIONE

- Ventilazione Meccanica Controllata (Sistemi VMC-Evo)
- Pompe di Calore a basso consumo energetico
- Collegamenti con tubi flessibili entrambe le componenti di tecnologia ATMA Engineering
- Ariella dispositivo a radiatore ventilato per caldo o freddo per ogni ambiente (prossima disponibilità)



SS25 Solaio

Strato in EPS con doppia rete zincata a caldo in FE ad alta tenacità.



REGOLAZIONE DEL CALORE

- Monitoraggio
- Building automation e termoregolazione secondo UNI10200

AMBIENTI GREEN E SALUBRI

- Utilizzo di rivestimenti antibatterici e VOC Free.
- Impianto VMC inclusivo di purificazione e sanificazione dell'aria (prossima disponibilità).

BILANCIO ENERGETICO POSITIVO

- Solare, batteria di accumulo.
- Autonomia energetica grazie all'integrazione di sistemi che utilizzano energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico di nuova generazione).

STANDARD PASSIVEHAUS

- Standard abitativi oltre la classe energetica A4
- In grado di ridurre al minimo la dispersione di calore. Trasmittanza termica $U=0,136 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Mantenere la temperatura interna nella massima efficienza dello scambio termico

Mobilità sostenibile

- WallBox

SERRAMENTI BLINDATI ANTI ALLUVIONE

- Triplo Vetro
- Trasmittanza termica $U=0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Antisfondamento
- Tenuta stagna grazie a guarnizioni espandenti (prossima realizzazione)

Recupero delle acque

- riutilizzo dell'acqua piovana per innaffiare il prato della casa e per altri usi.

STRUTTURE PORTANTI

La tecnologia costruttiva denominata A-System consiste in un sistema strutturale di travi e pilastri gettati in opera entro moduli prefabbricati coibentanti. La maglia strutturale può essere liberamente definita sulla base del layout architettonico.

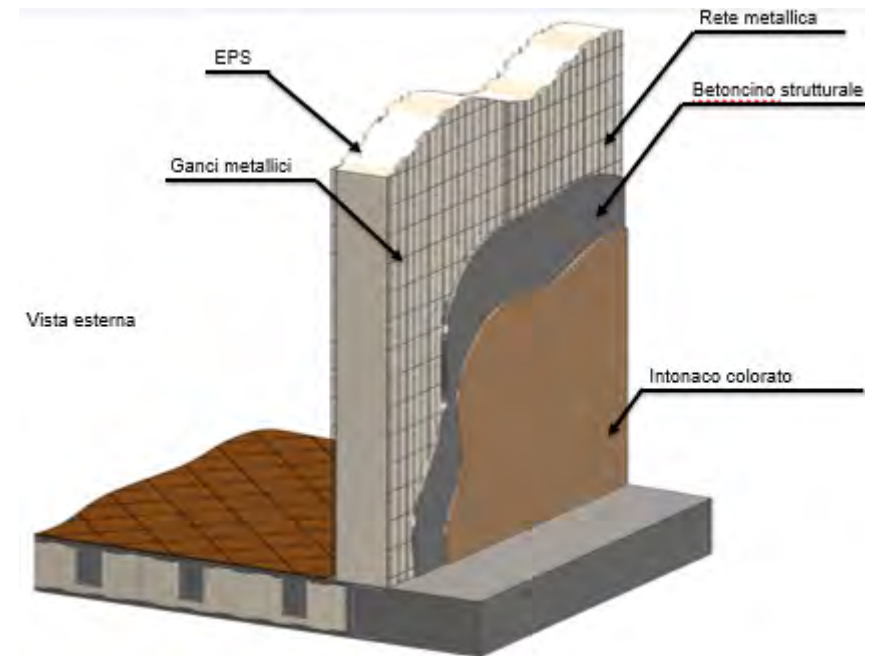
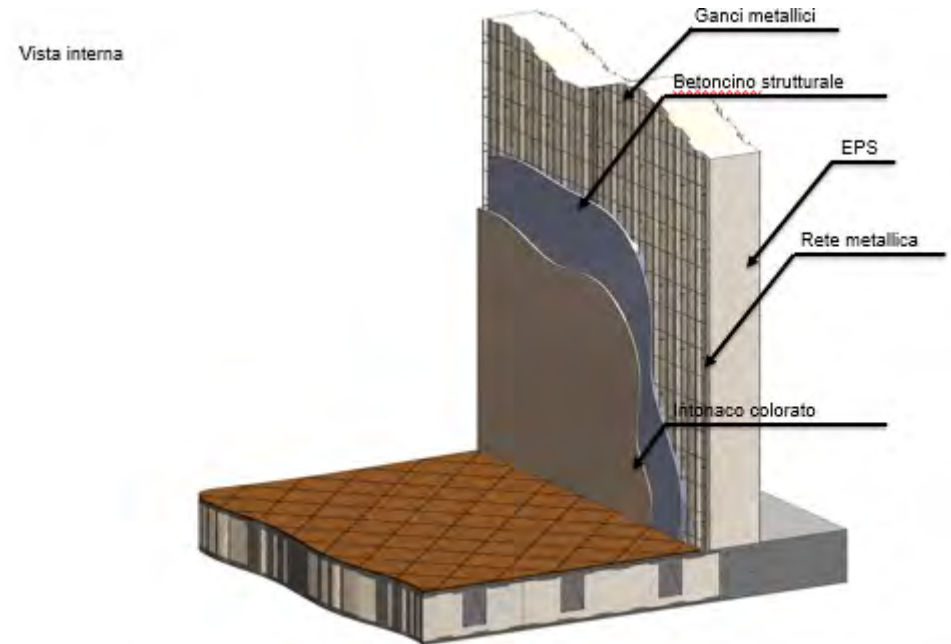
La tecnologia è basata su cinque principali elementi:

1. Armatura dei moduli strutturali in Fe50 zincato a caldo;
2. Pannello prefabbricato coibente modulare in EPS con rete bifacciale integrata e collegata con ganci;
3. Pilastro avente sezione quadrata di dimensioni minime 25cm x 25cm (in accordo con quanto prescritto al punto 7.4.6.1.2 delle NTC2018) e staffatura con spirale;
4. Trave alta di piano e di coronamento con base di almeno 20cm (in accordo con quanto prescritto al punto 7.4.6.1.1 delle NTC2018);
5. Intonaco di finitura sulle superfici interne ed esterne;

- Elevata resistenza ad eventi quali terremoti, inondazioni, sfondamenti meccanici, cedimenti del terreno.
- Genera una struttura Edile monolitica considerata una delle più resistenti agli eventi avversi quali sisma
- Elevato isolamento acustico.

PARETI DI TAMPONAMENTO E TRAMEZZI INTERNI (moduli prefabbricati coibentanti

STS8) INVOLUCRO SISMORESISTENTE E ANTISFONDAMENTO

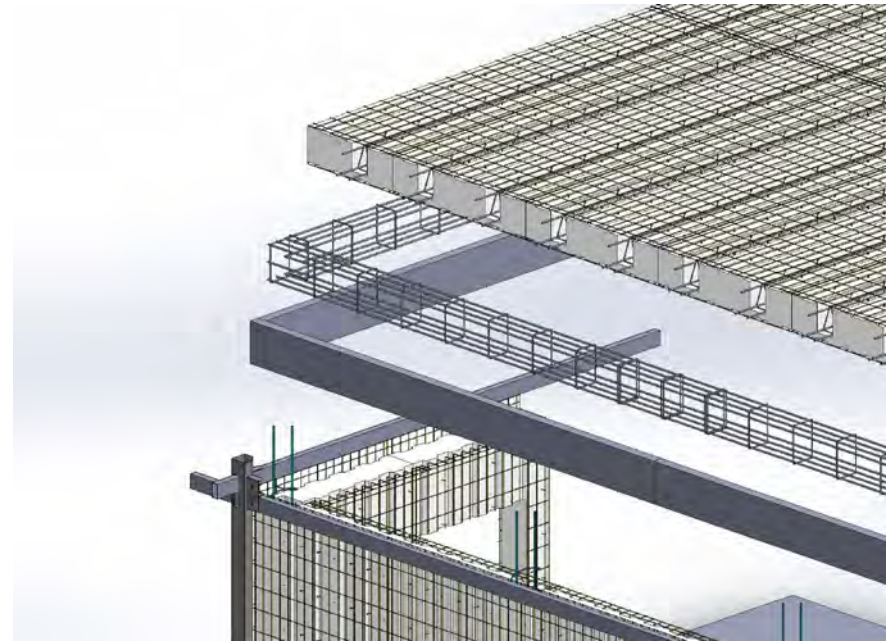


FONDAZIONI

Saranno del tipo continue e/o a travi rovesce e/o a plinti isolati, o se necessario a platea, realizzate mediante getto in opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza. Certamente grazie al minor peso del nostro involucro le stesse saranno dimensionate in modo adeguato.

SOLAI

Il solaio, è un pannello appositamente studiato per evitare percolamenti in fase di getto; la nervatura è al centro della pignatta. Il particolare incastro consente di puntellare ogni 2mt senza ferri predisposti per tale funzione, la rete inferiore portaintonaco è saldamente agganciata alle rete superiore e garantisce stabilità dell'intonaco per loro natura sono anch'esse strutture in cemento armato, ma decisamente più leggere.



PONTI TERMICI

La struttura A-System costituisce un involucro monolitico in cemento armato gettato in opera è una garanzia per la statica degli edifici, ed è adeguatamente isolata dal punto di vista termico e abbinata ad un insufficiente ricambio d'aria dei locali è il nemico numero uno per la formazione delle muffe.

Con il sistema A-System a cappotto, anche i pilastri, le travi, le corree dei solai ed in genere tutte le parti di calcestruzzo armato, essendo integrati nel pannello prefabbricato, garantiscono uniformità di isolamento sull'intera facciata. In questo modo vengono eliminati i ponti termici, evitando di avere le pareti perimetrali troppo fredde in corrispondenza delle parti in calcestruzzo armato (pilastri, travi ecc. ecc.) e tenendo così lontano la formazione di muffe, oltre a contenere il consumo energetico evitando inutili dispersioni di calore.

02

INFISSI INTERNI - ESTERNI



Serramenti esterni alloggi

I serramenti esterni, del tipo monoblocco, saranno realizzati in pvc rigido resistente agli urti di colore bianco, garantendo tenuta all'aria e all'acqua, oltre ad un'ottimale performance acustica e termica.

I serramenti saranno finiti nel rispetto delle normative sull'inquinamento e la tossicità dei materiali. Le maniglie e le cerniere interne saranno in alluminio cromo-satinate. I serramenti non saranno dotati di predisposizione all'interno dei telai per futura installazione di zanzariere.

IL VETRO "BASSO-EMISSIVO"

Il vetro del serramento è un altro punto cardine del sistema finestra, in quanto attiene alle normative in materia acustica e di risparmio energetico. Per attendere ampiamente a quanto prescritto dalla legge, i serramenti saranno dotati di vetrocamera "bassoemissivo" (che disperde poca energia termica) con R_w (dB) pari a 40, e così composti:

Il vetro (quattro lastre) così composto, grazie al foglio di PVB che accoppia le due lastre da mm. 4 di vetro, risponde ai requisiti di sicurezza (in caso di rottura il vetro non va in frantumi), termica ed acustica.

IL SISTEMA OSCURANTE

Il sistema di oscuramento sarà realizzato con persiane in alluminio a lamelle. Le portefinestre di grandi dimensioni saranno dotate di persiane a scorrere su guida esterna o ripiegabili a libro, a scelta della direzione lavori.



Porte interne

Porta ad anta cieca, finitura liscia. Rivestite in laminato.

Guarnizione perimetrale in gomma antirumore.

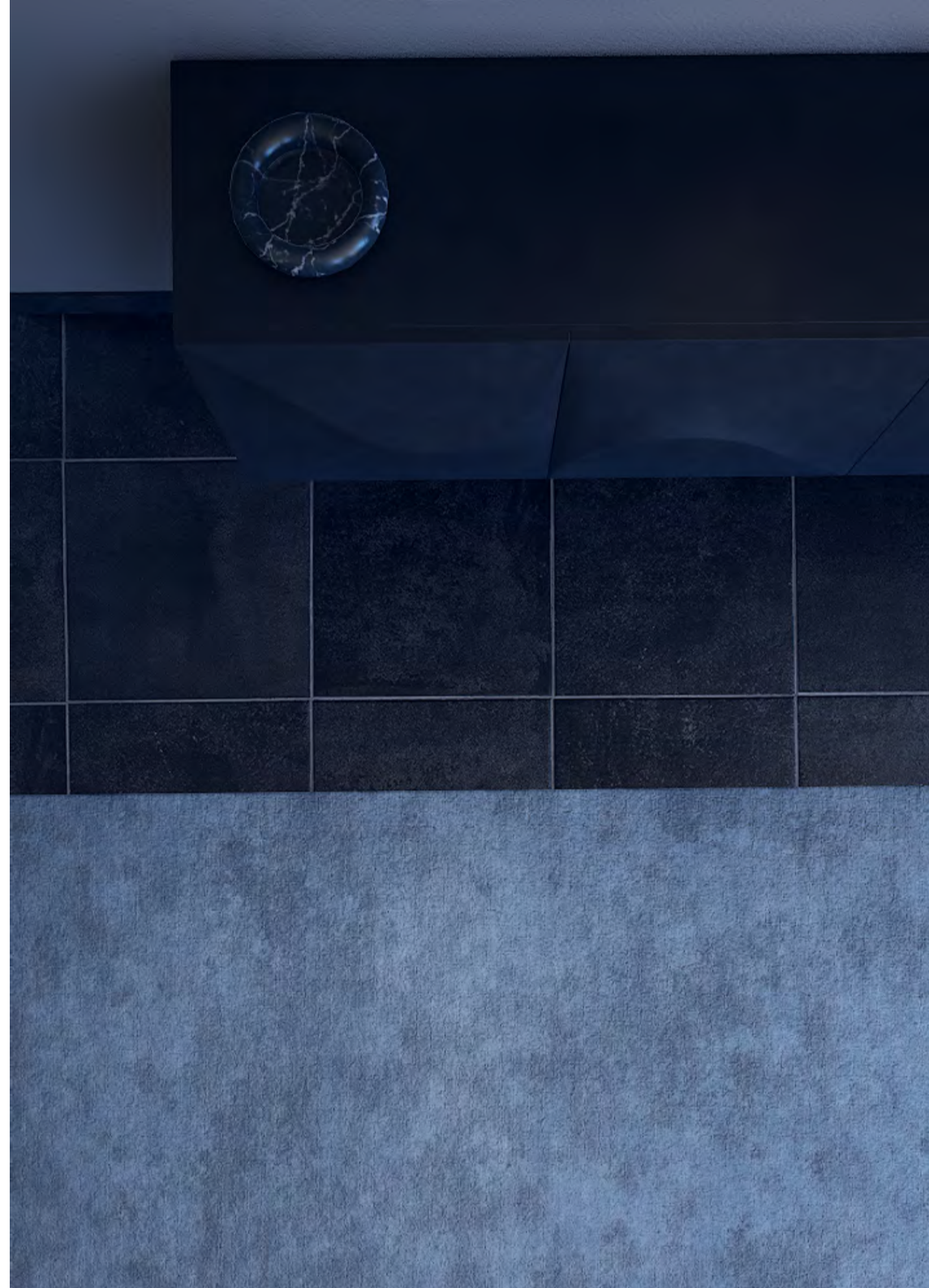
Serratura tipo magnetico.

Cerniere a vista a bilico cromo satinato e stipiti squadrati.

Colori: diverse colorazioni.

Ove previsto dal progetto, saranno poste in opera porte interne scorrevoli con telaio a scomparsa all'interno dello spessore della muratura, con il relativo speciale controtelaio.

PAVIMENTI - RIVESTIMENTI - BATTISCOPIA



Pavimenti zona giorno e notte

- Soggiorno, cucina, disimpegni, ingresso, ripostigli e camere da letto saranno pavimentati (posa ortogonale o diagonale con fuga) in Grès porcellanato della ditta **Ceramica d'Imola**.

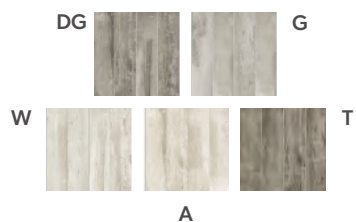
- **Effetto legno:** modello **Urbiko** o **Riverside**, formato 15 x 60 cm.
- **Effetto cemento:** modello **Habitat** o **Riverside**, o **Creacon** (rettificato), formato 45 x 45 cm, 30 x 60 cm, 60 x 60 cm.
- **Effetto pietra - cemento:** modello **Walk**, formato 30 x 60 cm, 60 x 60 cm.
- **Effetto pietra:** modello **Brixstone** (rettificato) formato 30 x 60 cm, 40 x 60 cm, 60 x 60 cm.



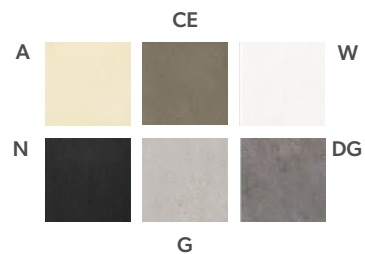
EFFETTO LEGNO
URBIKO



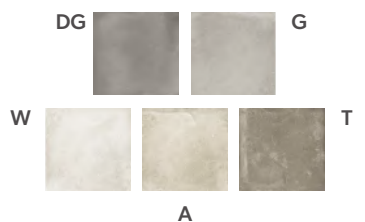
EFFETTO LEGNO
RIVERSIDE



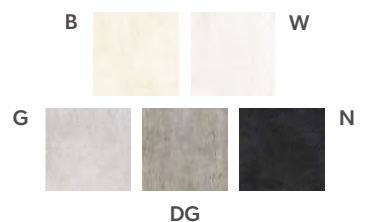
EFFETTO CEMENTO
HABITAT



EFFETTO CEMENTO
RIVERSIDE

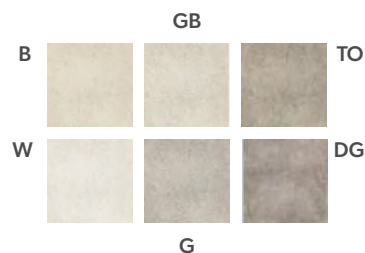


EFFETTO CEMENTO
CREACON
(RETTIFICATO)

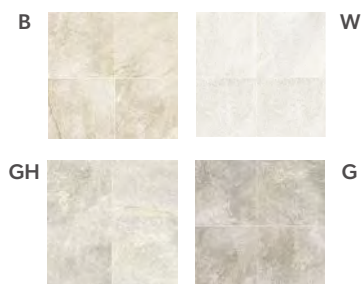




EFFETTO PIETRA - CEMENTO
WALK



EFFETTO PIETRA
BRIXSTONE
(RETTIFICATO)



Pavimenti zona giorno e notte

Bagno principale, bagno secondario e lavanderie saranno pavimentati in Grès porcellanato della ditta **Ceramica d'Imola**.

- **Effetto legno:** modello **Urbiko** o **Riverside**, formato 15 x 60 cm.
- **Effetto cemento:** modello **Habitat** o **Riverside**, o **Creacon** (rettificato), formato 45 x 45 cm, 30 x 60 cm, 60 x 60 cm.
- **Effetto pietra - cemento:** modello **Walk**, formato 30 x 60 cm, 60 x 60 cm.
- **Effetto pietra:** modello **Brixstone** (rettificato) formato 30 x 60 cm, 40 x 60 cm, 60 x 60 cm.

Rivestimenti angolo cottura - cucina

Saranno realizzati fino a un'altezza di 160 cm (variabile a seconda del multiplo della piastrella), con piastrella di prima scelta della ditta Ceramica d'Imola.

- Modello **Habitat 24 o 36** formato 20 x 40 cm o 30 x 60 cm.
- Modello **Riverside** formato 20 x 60 cm o 30 x 60 cm.
- Modello **Play** formato 20 x 60 cm.
- Modello **Shades** formato 20 x 60 cm.
- Modello **Glass 26** formato 20 x 60 cm.

Pavimenti balconi e terrazzi

Balconi e terrazzi saranno pavimentati con gres porcellanato antiscivolo e antigelivo formato variabile a scelta della direzioni lavori o similari.

Battiscopa

Il battiscopa è previsto in legno laccato bianco h=4,5 cm squadrato.

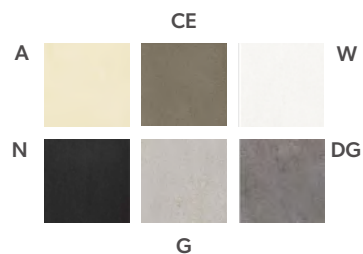
Rivestimenti bagni

- I bagni principali e secondari avranno tutte le pareti rivestite, fino a un'altezza di 220 cm (variabile a seconda del multiplo della piastrella), con piastrelle di ceramica di prima scelta della ditta **Ceramica d'Imola**.

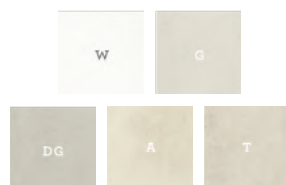
- Modello **Habitat 24 o 36** formato 20 x 40 cm o 30 x 60 cm.
- Modello **Riverside** formato 20 x 60 cm o 30 x 60 cm.
- Modello **Play** formato 20 x 60 cm.
- Modello **Shades** formato 20 x 60 cm.
- Modello **Glass 26** formato 20 x 60 cm.



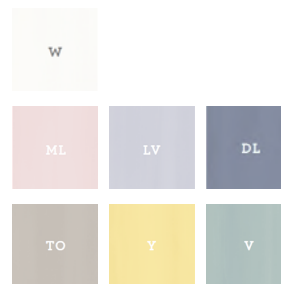
HABITAT



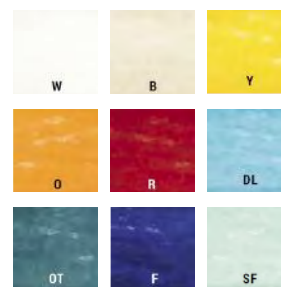
RIVERSIDE



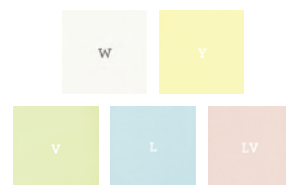
PLAY



SHADES



GLASS



A woman with dark hair styled in an updo, wearing a white lace corset with black lace trim and a black lace skirt. She is posing with one hand on her hip, looking towards the camera. The background is a textured, warm-toned wall.

SPAZIOCONTINUO

LE RESINE DI LITOKOL

IT | EN





SpazioResina
14



SpazioResina
NCS 5005-Y20R



L'artista modenese e sua moglie oltre essere pittori di scena sono artisti maestri del colore ed hanno approfondito nel corso della loro carriera aspetti scientifici, storico/culturali legati alla percezione visiva dei colori stessi. Dall'unione sapiente di pigmenti, terre naturali e coloranti creano da più di 40 anni infinite tavolozze cromatiche usate per la decorazione dei loro fondali teatrali.

Forte di queste esperienze Rinaldo Rinaldi ha progettato per Spaziocontinuo® una tavolozza di 27 tonalità caratterizzate da equilibrio ed armonia cromatica pensate per arredare gli spazi abitativi in senso scenografico.

Come la scenografia è un elemento emozionale della rappresentazione teatrale, così anche le superfici domestiche hanno la stessa valenza emotiva.

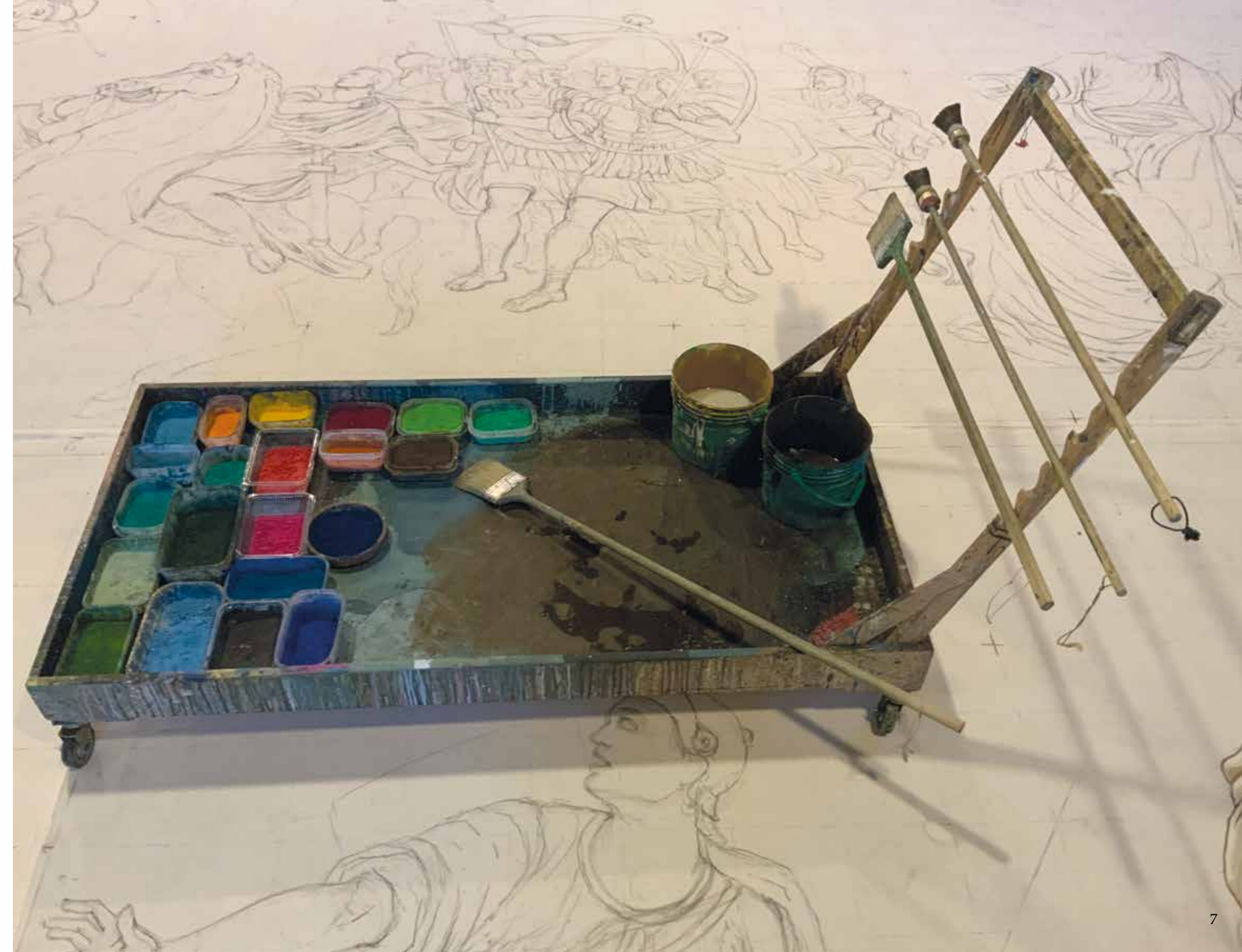
Il numero di colori, 27 si ispira alle teorie di Charles Hayter per il quale tutti i colori possono essere ottenuti partendo dai 3 colori primari (rosso, blu e giallo) secondo una logica numerica basata sui multipli di questa cifra. Il numero 3 e i suoi multipli sono una costante che si ripresenta, come vedremo, nella tavolozza cromatica di Spaziocontinuo®.

The artist from Modena and his wife, in addition to being scenic painters are also masters of colour, and during their career have studied scientific, historical, and cultural aspects tied to the visual perception of colours themselves. Through the skilful combination of pigments, natural earth colours and dyes, for more than 40 years they have been creating infinite colour palettes used to decorate their theatrical backdrops.

Based on this wealth of experience, Rinaldo Rinaldi designed a palette of 27 nuances for Spaziocontinuo®, characterised by balanced and harmonious colour schemes designed to furnish living spaces in a scenic key.

Just as scenic design is an emotional element of theatrical representations, residential surfaces too are filled with the same emotional value.

The number of colours, 27, is inspired by Charles Hayter's theories whereby all colours can be obtained starting from the 3 primary colours (red, blue, and yellow) according to a numerical logic based on multiples of this number. The number 3 and its multiples are in fact a constant represented in the Spaziocontinuo® colour palette, as we will see.



La tavolozza è composta da tonalità NEUTRE e tonalità PASTELLO che si abbinano tra loro creando il giusto equilibrio tra gli spazi e un mix armonioso di eleganza e design moderno. Il colore può definire fortemente lo stile e l'interior dell'ambiente: toni chiari e luminosi per lo stile nordico, tonalità pastello per lo stile shabby chic, forti contrasti e colori scuri per lo stile industrial.

LA TAVOLOZZA

Ognuna delle 27 nuances è rappresentata da un numero a due cifre. La prima cifra, che varia da sinistra a destra, rappresenta una cromia (3 gradazioni di colori NEUTRI e 4 di colori PASTELLO). La seconda cifra invece varia dall'alto verso il basso e rappresenta la luminosità di una nuances.

I NEUTRI

Esprimono un forte senso di purezza e di armonia creando interessanti giochi di luce ed ombra; possono essere associati a diversi altri colori, permettendo di esaltare sia tonalità scure che chiare.

Suddivisi in 3 gradazioni: CALDI, GRIGI e FREDDI presenti a loro volta in 5 livelli di intensità luminosa. Per un totale di 15 nuances NEUTRE.

I colori chiari illuminano e scaldano l'atmosfera, mentre i più scuri conferiscono carattere ed eleganza.

I PASTELLI

La collezione si articola su 4 cromie con 3 diversi livelli di intensità luminosa.

Un totale di 12 nuances PASTELLO studiate per adattarsi a tutti gli stili di arredo.

Se abbinate, per esempio, ad arredi essenziali in tonalità chiare e naturali, conferiranno un aspetto fresco e leggero. Se abbinate a colori metallizzati o effetti ossidati avranno un effetto elegante e chic.

ABBINABILITÀ

La scelta di due o più colori in senso orizzontale, permette di accostare tinte della stessa intensità e luminosità per un risultato più equilibrato.

La scelta di due o più colori in senso verticale crea un effetto cromatico discreto, giocato sulle sfumature di una stessa cromia.

La scelta di nuances NEUTRE e PASTELLO abbinate tra loro è una soluzione per rendere un ambiente armonioso e accogliente o più dinamico e contrastato.

The palette is made up of NEUTRAL and PASTEL tones, which are combined to create the right balance between spaces and a harmonious mix of elegance and modern design. Colour can strongly define the style and interior of any given space: light-coloured and bright tones for a Nordic style, pastel tones for a shabby chic style, dark and contrasting colours for an industrial style.

THE PALETTE

Each of the 27 nuances are represented by a two-digit number. The first digit, which varies from left to right, represents a colour scheme (three shades of NEUTRAL colours and four PASTEL colours). The second digit varies from top to bottom and represents the brightness of a given nuance.

NEUTRALS

These express a strong sense of purity and harmony, creating interesting plays of light and shade; they can be associated with several other colours, thus allowing the emphasis of both light and dark tones.

They are divided into three shades: WARM, GREY and COLD, which are in turn available in five levels of brightness. For a total of $3 \times 5 = 15$ NEUTRAL nuances.

The lighter colours illuminate and warm the atmosphere, while the darker colours give character and elegance.

PASTELS

This collection is split into four colour schemes with three different levels of brightness.

A total of $4 \times 3 = 12$ PASTEL nuances designed to adapt to all interior styles. For example, if combined with essential furnishings in light and natural tones, they create a sense of freshness and lightness. If combined with metallic colours or oxidised effects, the result is more elegant and chic.

COMBINABILITY

The choice of two or more colours in an horizontal direction allows the combination of nuances with the same intensity and brightness, for a more balanced result.

The choice of two or more colours in a vertical direction creates a more discrete chromatic effect, playing with different shades of the same colour.

Alternatively, NEUTRAL and PASTEL nuances can be combined to make a room either more harmonious and welcoming, or dynamic and contrasting.



La tavolozza di Rinaldo Rinaldi

SPAZIOCONTINUO

LE RESINE DI LITOKOL

Amбра

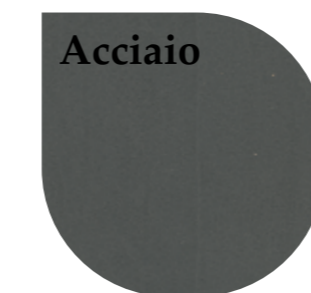
SpazioLamina
#Perlato Ambra



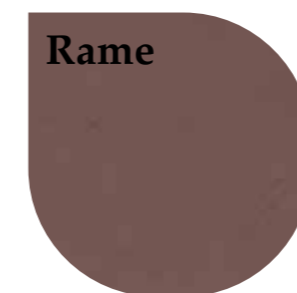
SpazioLamina #Crudo

Decorativi che riproducono i riflessi e la matericità del metallo crudo per disegnare spazi evocativi e avvolgenti. Le superfici con effetto SpazioLamina#Crudo denotano uno stile fortemente contemporaneo e moderno con quel tocco un po' vintage che rende unico l'ambiente senza essere troppo vistoso.

Quella delle superfici metalliche è una delle tendenze stilistiche del design contemporaneo che non cessa mai di stupire e che, stagione dopo stagione, si arricchisce di nuove reinterpretazioni declinate non solo sulle superfici, ma in tutte le forme di arredo. SpazioLamina#Crudo si inserisce perfettamente in questo filone grazie a una ricerca tecnica e stilistica in grado di conferire a questa materia tutto il fascino grezzo e cangiante delle superfici metalliche e del loro aspetto vissuto. La texture di questa superficie continua arricchisce e scalda l'ambiente in modo discreto, lo caratterizza fortemente senza però appesantirlo con un elemento troppo decorativo. Le superfici della collezione si ispirano direttamente a quattro diversi metalli: Acciaio, Rame, Ottone e Bronzo. Colpisce la versatilità di queste superfici che potranno fare da sfondo scenografico alle più disparate soluzioni di interior design, dall'industriale al vintage, dal classico moderno al contemporaneo.



Acciaio



Rame



Ottone



Bronzo

Decorative systems that reproduce the reflections and texture of raw metal to design evocative and enveloping spaces. Surfaces with SpazioLamina#Crudo effect denote a strongly contemporary and modern style with a slightly vintage touch, creating a unique but classy environment.

Metallic surfaces are a contemporary design trend that never cease to amaze, which season after season are increasingly enriched by new interpretations on surfaces, but also all types of furnishings. SpazioLamina#Crudo is a perfect fit for this tendency thanks to a technical and stylistic research project offering this material all the rough and iridescent charm of worn looking metallic surfaces. The texture of this continuous surface discreetly enriches and warms the environment, strongly defining it but without being overbearing. The collection's surfaces are directly inspired by four different metals: Steel, Copper, Brass, and Bronze. These surfaces are amazingly versatile and are the perfect scenic background in a wide range of interior design solutions, from industrial to vintage, modern classic to contemporary.



SpazioLamina #Perlato

Decorativo con effetto perlescente che interpreta le superfici con gusto raffinato ed elegante, per ottenere pavimentazioni e rivestimenti dall'aspetto cangiante, delicato ed accurato.

SpazioLamina#Perlato è un altro esempio di come la ricerca stilistica di Spaziocontinuo® sulle superfici continue possa spingersi in avanti per cercare effetti e soluzioni di grande effetto scenografico. In questo caso la ricerca si è concentrata sugli effetti perlescenti e cangianti di questa materia che ha la particolarità di catturare la luce e illuminare le superfici in modi sempre diversi. L'accurata scelta dei colori, Bianco, Grigio, Nero, Tabacco, Ocra e Ambra, mette a disposizione di architetti e interior design un ampio ventaglio di soluzioni creative e stilistiche anche per il fatto di essere coordinati ed abbinabili con quelli del decorativo da parete SpazioMetallo.

A decorative system with pearlescent effect for the elegant and sophisticated interpretation of surfaces to create iridescent, delicate, and precision floors and coverings.

SpazioLamina#Perlato is another example of how stylistic research by Spaziocontinuo® on continuous surfaces can lead to foresighted effects and solutions with a high scenic impact. In this case, research was focused on the pearlescent and iridescent effects of this material, unique in its ability to capture light and illuminate surfaces in continually different ways. The careful selection of colours, Bianco, Grigio, Nero, Tabacco, Ocra and Ambra offers architects and interior designers a wide range of creative and stylistic solutions, also thanks to the possibility for coordination and matching with the SpazioMetallo decorative wall system.

Bianco

Grigio

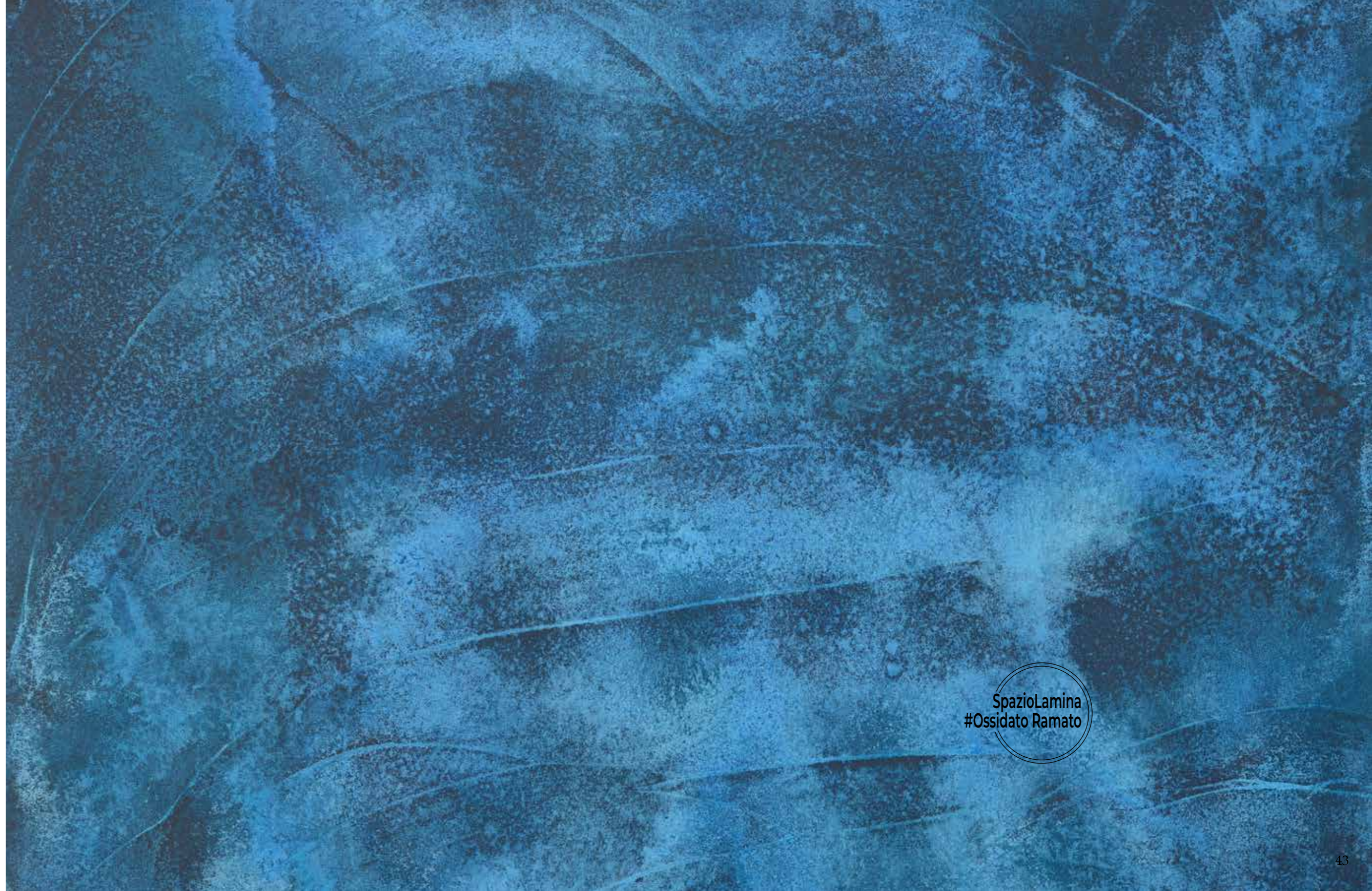
Nero

Ocra

Ambra

Tabacco

Ramato



SpazioLamina
#Ossidato Ramato

04 IMPIANTO IDRICO - SANITARIO



Sanitari e rubinetteria bagni

- **Lavabi** di colore bianco, marca **Ceramica Flaminia** linea **Pass** (con sifone arredo) o marca **Geberit** serie **Smyle**.
- **Sanitari** di colore bianco, marca **Intesa** linea **Principe** o marca **Geberit** serie **Smyle**.
- **Piatto doccia** ditta **Geberit** serie **45**, in ceramica, misure 70 x 90 - 80 x 80 cm o 80 x 100 cm.
- **Soffione fisso e la doccetta**, ditta **Intesa** serie **BM Rome** (soffione), Intesa serie **BM Zefiro** (doccetta).
- **Rubinetterie** in ottone cromato con miscelatore monocomando della ditta **Ideal Standard** serie **Ceramix** o ditta **Intesa** serie **Ten**.

LAVABI

→ **FLAMINIA.**

■ **GEBERIT**



CERAMICA FLAMINIA - PASS



GEBERIT - SMYLE

SANITARI

intesa
■ **GEBERIT**



INTESA - PRINCIPE



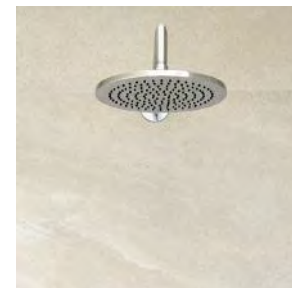
GEBERIT - SMYLE

PIATTO DOCCIA



GEBERIT - SERIE 45

SOFFIONE FISSO E DOCCETTA



INTESA - BM ROME



INTESA - BM ZEFIRO

RUBINETTERIE



INTESA - TEN
MIX LAVABO



INTESA - TEN
MIX BIDET



INTESA - TEN
MIX DEVIATORE DOCCIA



IDEAL STANDARD - CERAMIX
MIX LAVABO



IDEAL STANDARD - CERAMIX
MIX BIDET



IDEAL STANDARD - CERAMIX
MIX DEVIATORE DOCCIA

Impianto di riscaldamento e condizionamento

L'impianto di riscaldamento e di raffrescamento sarà centralizzato con gestione autonoma mediante contatori.

Una soluzione tradizionale a pannelli radianti a pavimento.

Nei bagni si prevede termo arredo di acciaio, marca **Intesa**, modello **Tower**, colore bianco.

Sistema di regolazione composto da cronotermostato e termostati digitali.

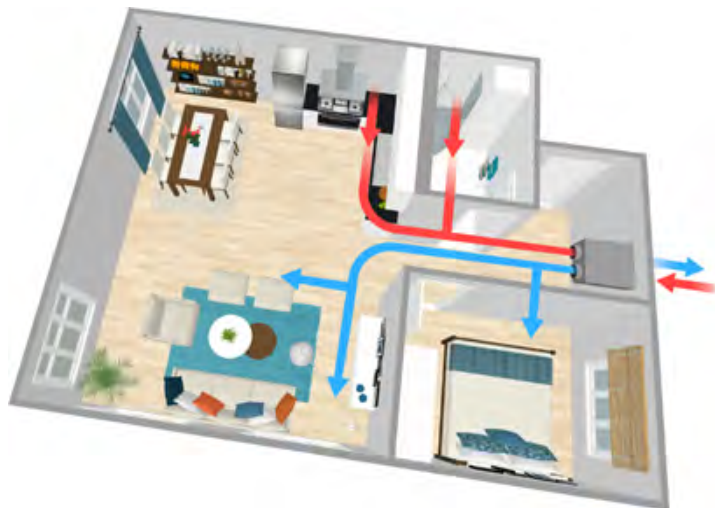
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO



Predisposizione impianto climatizzazione

In ogni alloggio è prevista la predisposizione dell'impianto di raffrescamento con ventilconvettori idronici. Il numero di unità sarà il seguente:

- n° 1 unità interna in soggiorno.
- n° 1 unità interna per ogni camera da letto maggiore di 9 mq.



In alternativa gli impianti VMC consentono il ricambio dell'aria ambiente con aria esterna in modo controllato senza sprechi di energia, l'aria esterna viene opportunamente filtrata dalle polveri inquinanti e viene immessa negli ambienti mentre l'aria esausta degli ambienti viene espulsa all'esterno, opportuni scambiatori di calore a flusso incrociato o di altro genere permettono il lavoro di ricambio con recuperi de energia fino al 70 o 90% garantendo così con il massimo risparmio energetico benessere e miglioramento delle condizioni ambientali evitando formazioni di condense e muffe.

Le VMC sono composte da diversi dispositivi ognuno dei quali gioca un ruolo chiave nel garantire il corretto funzionamento e di conseguenza la qualità del prodotto finale, la qualità dell'aria, vediamo da quali dispositivi può essere composta una VMC

- Involucro esterno in pannelli di lamiera coibentati e insonorizzati divisi in sezioni;
- Ventilatori di mandata e ripresa;
- Un recuperatore di calore a flusso incrociato o di altro genere
- Batterie di integrazione per riscaldamento e raffrescamento ad acqua o espansione diretta (solo in alcuni casi se previste dal progettista);

IMPIANTO ELETTRICO

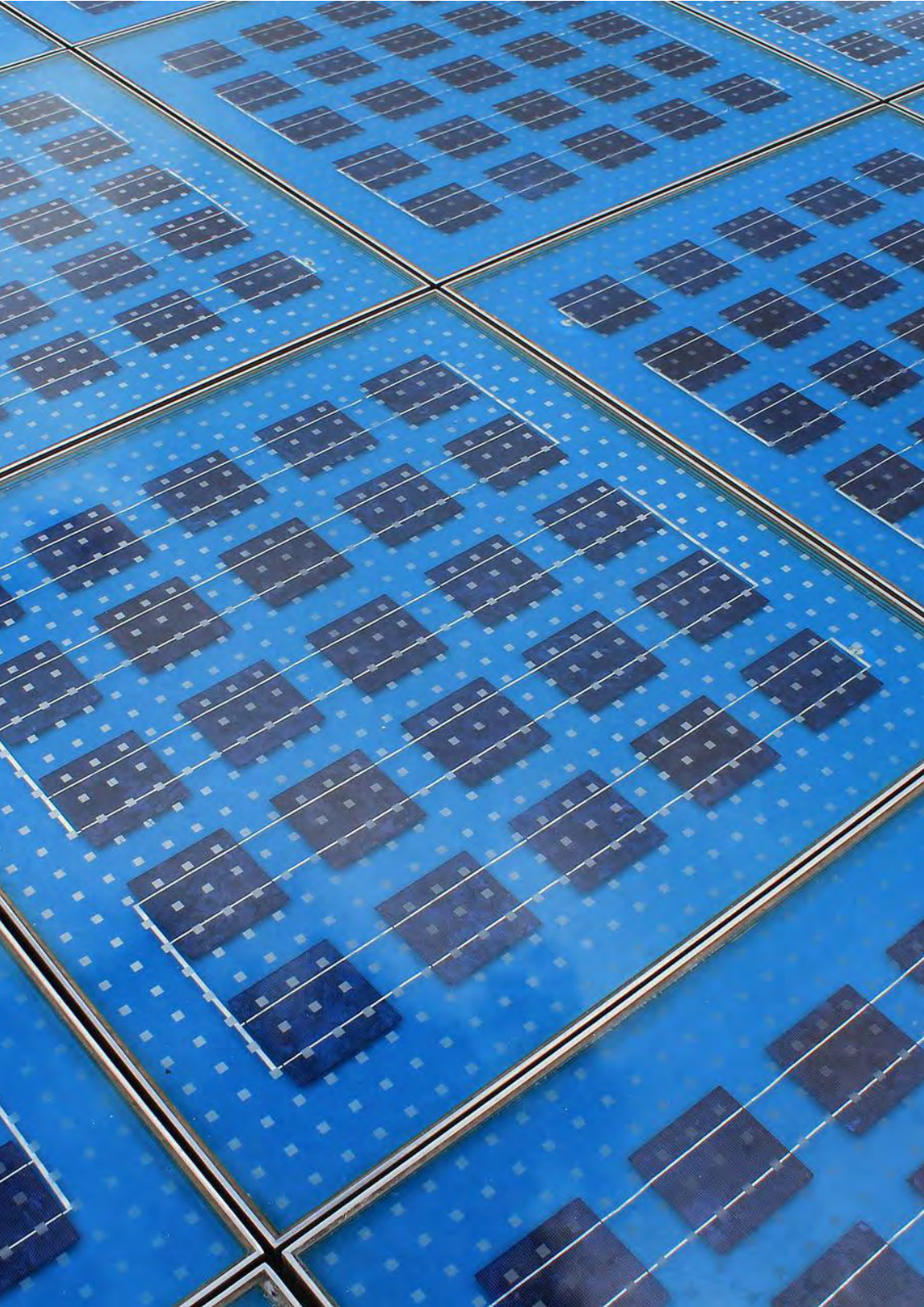
Impianto elettrico

- Le apparecchiature montate saranno della ditta **VIMAR** serie **Plana** con placca in tecnopolimero colore bianco o nero.
- Predisposizione per l'impianto d'allarme.
Impianto a induzione e assenza di gas in cucina.
- Motorizzazione delle avvolgibili: comando a pulsante al fianco di ogni infisso e unico.
- Impianto di videocitofono di marca **Elvox** o **BTicino** o similare.
- Impianto televisivo e satellitare: ad antenna unica centralizzata (parabola più set di antenne per la ricezione UHF-VHF) ubicata sul coperto ed adatto alla ricezione dei canali digitali nazionali e "Sky Ready".



Impianto ascensore

- Marca **Schindler**, modello cabina **Park Avenue** (o similare).
- Pareti laterali in laminato di colore a scelta della D.L., parete di fondo con specchio, cielino per la parte superiore, pavimento analogo a quello del vano scale, bottoniera a sfondo in vetro.
- Cabina dotata di tutti i sistemi di sicurezza richiesti.
Impianto a norma secondo le vigenti disposizioni, completo di dispositivo di soccorso per riportare la cabina al piano in caso di mancanza di energia elettrica, illuminazione di emergenza, bottoneria di piano e di cabina in acciaio Inox.



FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

- Si prevede l'impiego di fonti rinnovabili per gli impianti idrico sanitario ed elettrico.
- Produzione di acqua calda sanitaria da solare termico per almeno il 50% del fabbisogno annuo.
- Generazione di energia elettrica da fotovoltaico.
- Pannelli solari termici destinati alla produzione di acqua calda sanitaria. **Basse potenze in gioco grazie alle caratteristiche di coibentazione e basso consumo energetico delle diverse componenti.**

Bilancio Energetico positivo che consente all'edificio di produrre energia e integrarsi in comunità energetiche di prossima costituzione in zona.

Il presente documento fornisce una base illustrativa e una parte delle immagini riportate nel documento, soprattutto i render, hanno lo scopo di fornire un'ipotesi di futura realizzazione quanto più fedele possibile. Pertanto le immagini utilizzate sono puramente indicative soggette a possibili variazioni.