HEALTHCARE

SISTEMI PER LA POSA DI RESILIENTI

MAPEI®

HEALTHCARE
SISTEMI PER LA POSA DI RESILIENTI

PAG. 02 **RECEPTION E AREE COMUNI**

PAG. 08 **CORRIDOI**

PAG. 14 **GRADINI, SCALE**

PAG. 18 **MENSE E BAR**

PAG. 22 **SALE OPERATORIE E CAMERE DIAGNOSTICHE**

PAG. 28 **CAMERE DI DEGENZA E AMBULATORI**

PAG. 32 **STANZE DA BAGNO**

PAG. 36 **SALE PER TRATTAMENTI**

PAG. 42 **ARCHIVI E LOCALI TECNICI**

PAG. 46 **CUCINE**

PAG. 48 **UFFICI AMMINISTRATIVI, SALE RIUNIONI E AUDITORIUM**

PAG. 54 **SPOGLIATOI E BAGNI PUBBLICI**

PAG. 58 **SOLUZIONI TEMPORANEE PER SITUAZIONI DI EMERGENZA**

PAG. 65 **PROCEDURE DI POSA**

PAG. 77 **NORME**

Nella **progettazione** degli **ambienti ospedalieri** la scelta dei pavimenti e rivestimenti gioca un ruolo fondamentale e deve essere fatta in modo da soddisfare molteplici esigenze. Caratteristiche fondamentali sono la **resistenza** e l'**igiene**. Allo stesso tempo devono contribuire a creare un **ambiente confortevole** per le esigenze dei pazienti e del personale ospedaliero ed essere realizzati in modo da **ridurre** il più possibile i **costi di manutenzione** e l'**impatto ambientale**. L'accurata progettazione di questi spazi si declina pertanto in **un sistema di posa capace di assicurare i migliori risultati dal punto di vista funzionale ed estetico e duraturo nel tempo**. I materiali resilienti vengono spesso adottati e scelti dai progettisti per la realizzazione dei pavimenti e rivestimenti nei diversi ambienti degli ospedali.

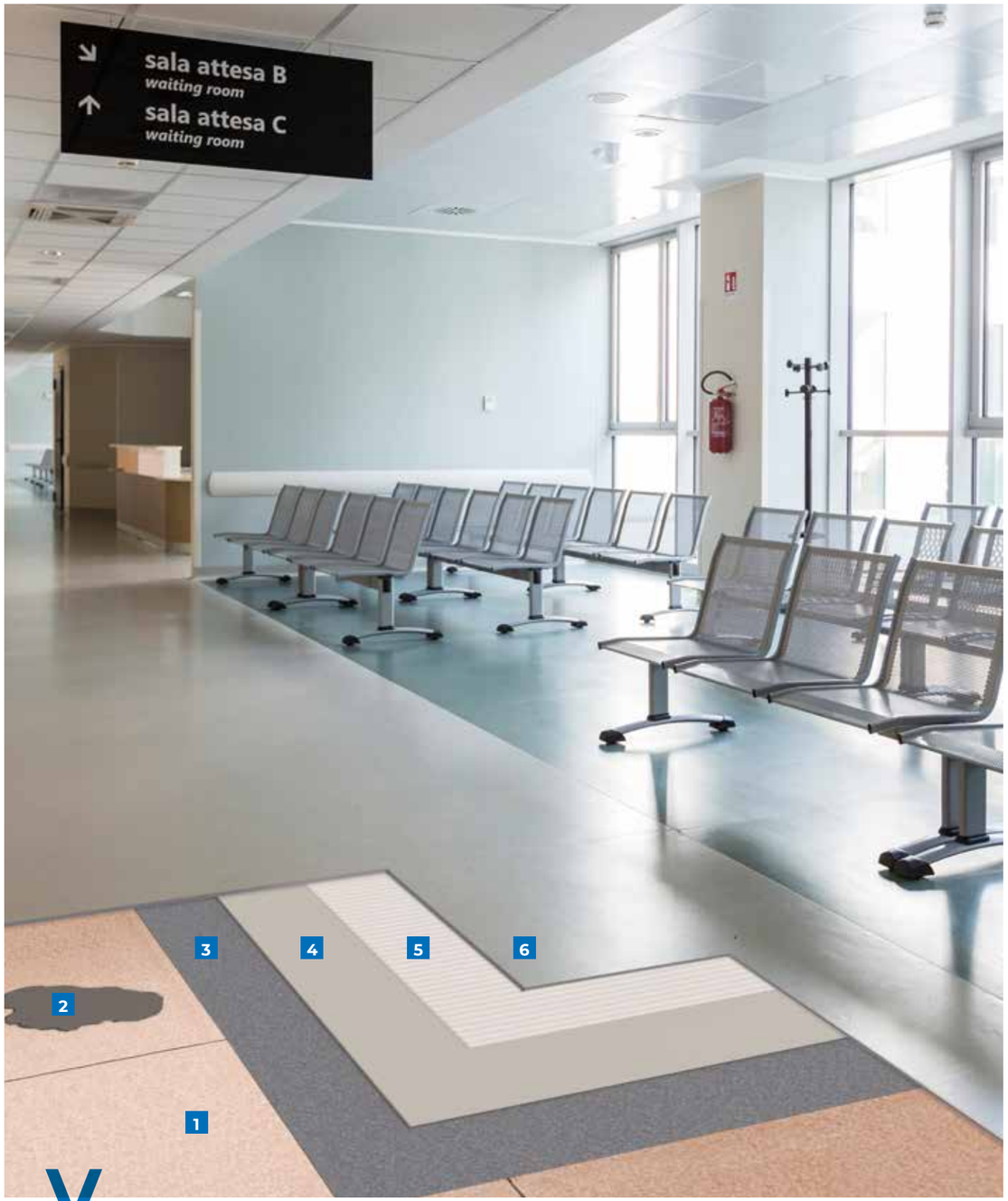
Mapei vanta una lunga e qualificata esperienza e dispone di specifici sistemi di posa per questi tipi di materiali, proponendosi come **partner affidabile nella progettazione e realizzazione degli interventi più complessi**.

RECEPTION E AREE COMUNI

L'atrio, le aree di accoglienza e di attesa costituiscono uno spazio altamente rappresentativo in una struttura sanitaria, sono il primo contatto tra utenti e personale ospedaliero, e devono essere progettati per smistare i flussi delle persone all'interno dell'edificio.
In particolare la reception deve risultare individuabile e facilmente riconoscibile quindi deve essere progettata utilizzando colori, materiali e forme che la rendano caratteristica. Da tale postazione gli accessi ai percorsi principali devono risultare facilmente individuabili, sia per consentire un più facile orientamento agli utenti sia per permettere al personale la funzione di controllo.
La scelta delle pavimentazioni e dei rivestimenti riveste quindi un ruolo fondamentale al fine di garantire nel tempo stesso comfort, sicurezza e resistenza al traffico intenso, oltre a una facilità di pulizia e manutenzione delle superfici.
Come risposta a queste esigenze progettuali, Mapei dispone della più vasta gamma di prodotti per la realizzazione e regolarizzazione dei sottofondi, di adesivi e di sistemi per la posa di tutti i tipi di pavimenti resilienti e tessili e di finiture protettive in grado di migliorare la resistenza allo scivolamento delle superfici.

1 CLS
2 **Eco Prim T Plus**
3 **Planex HR**
4 **Ultrabond Eco MS 1**
5 Rivestimento resiliente
6 **Mapecoat Wet & Dry R11**

1 Rasatura esistente con residui di colla
2 **Planipatch Xtra**
3 **Eco Prim T Plus**
4 **Planiprep Fast Track**
5 **Ultrabond Eco Fast Track**
6 Pavimentazione resiliente



V

1. Marmette esistenti
2. **Planipatch Xtra**
3. **Eco Prim Grip Plus**
4. **Ultraplan Xtra**
5. **Ultrabond Eco Fast Track**
6. Pavimentazione resiliente

1. **Topcem Pronto**
2. **Eco Prim T Easy**
3. **Ultraplan**
4. **Ultrabond Eco V4 SP**
5. Pavimentazione resiliente

A

CORRIDOI

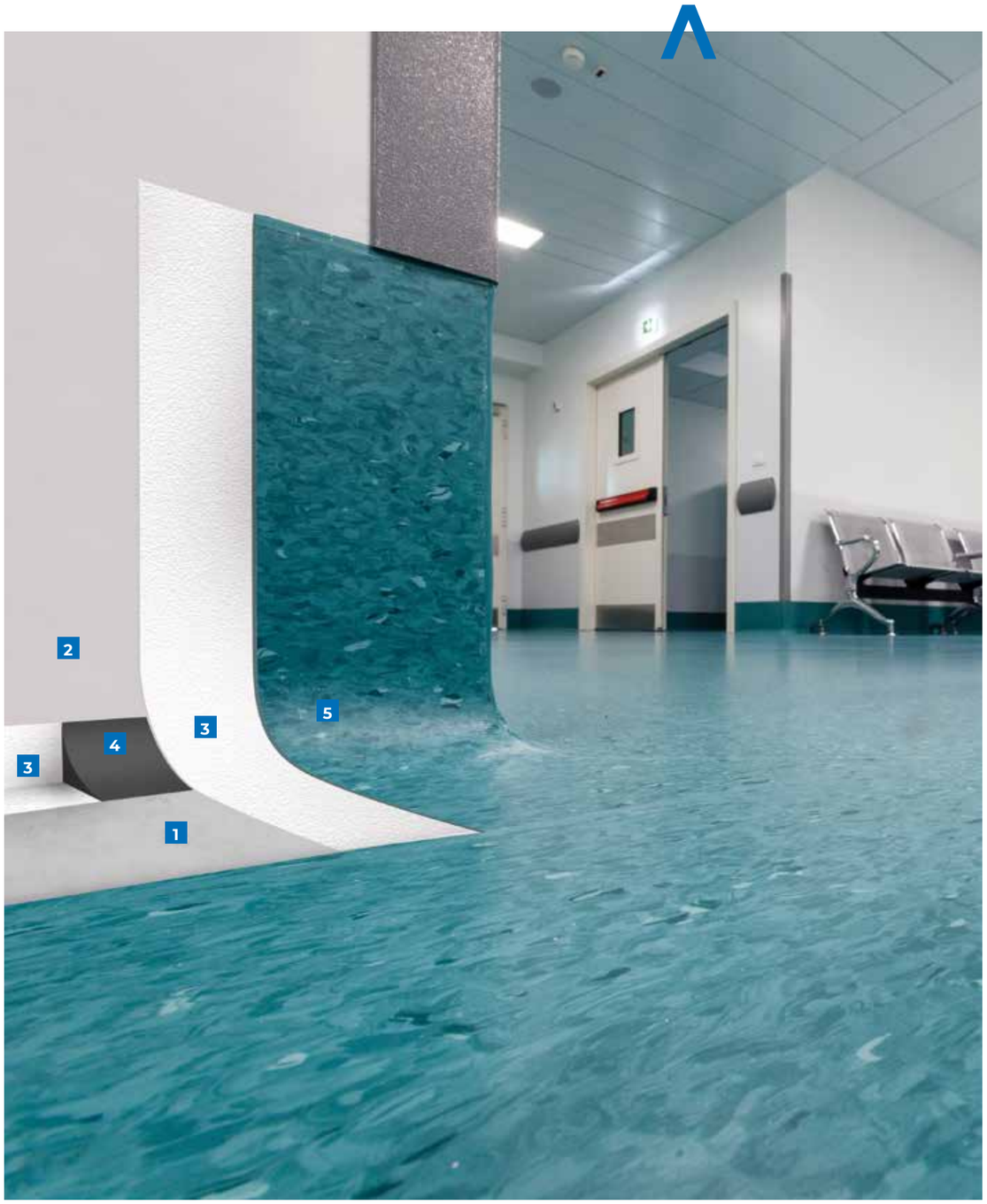
Elevata resistenza al traffico intenso, maggiore resistenza contro l'usura, graffi e macchie, superfici facili da pulire e da mantenere con un risparmio sui costi, queste sono le caratteristiche che si ricercano nelle pavimentazioni da posare in tali ambienti. Per ottenere il massimo comfort ideali sono pavimentazioni "continue" che garantiscano una facilità di spostamento dei pesanti letti ospedalieri e con un buon isolamento acustico per minimizzare i rumori che potrebbero disturbare le stanze dei pazienti.
Anche per la realizzazione di questi ambienti il più delle volte la scelta del progettista cade sulle pavimentazioni e sui rivestimenti resilienti, che devono essere posati con sistemi che possano garantirne la massima funzionalità e durata nel tempo.

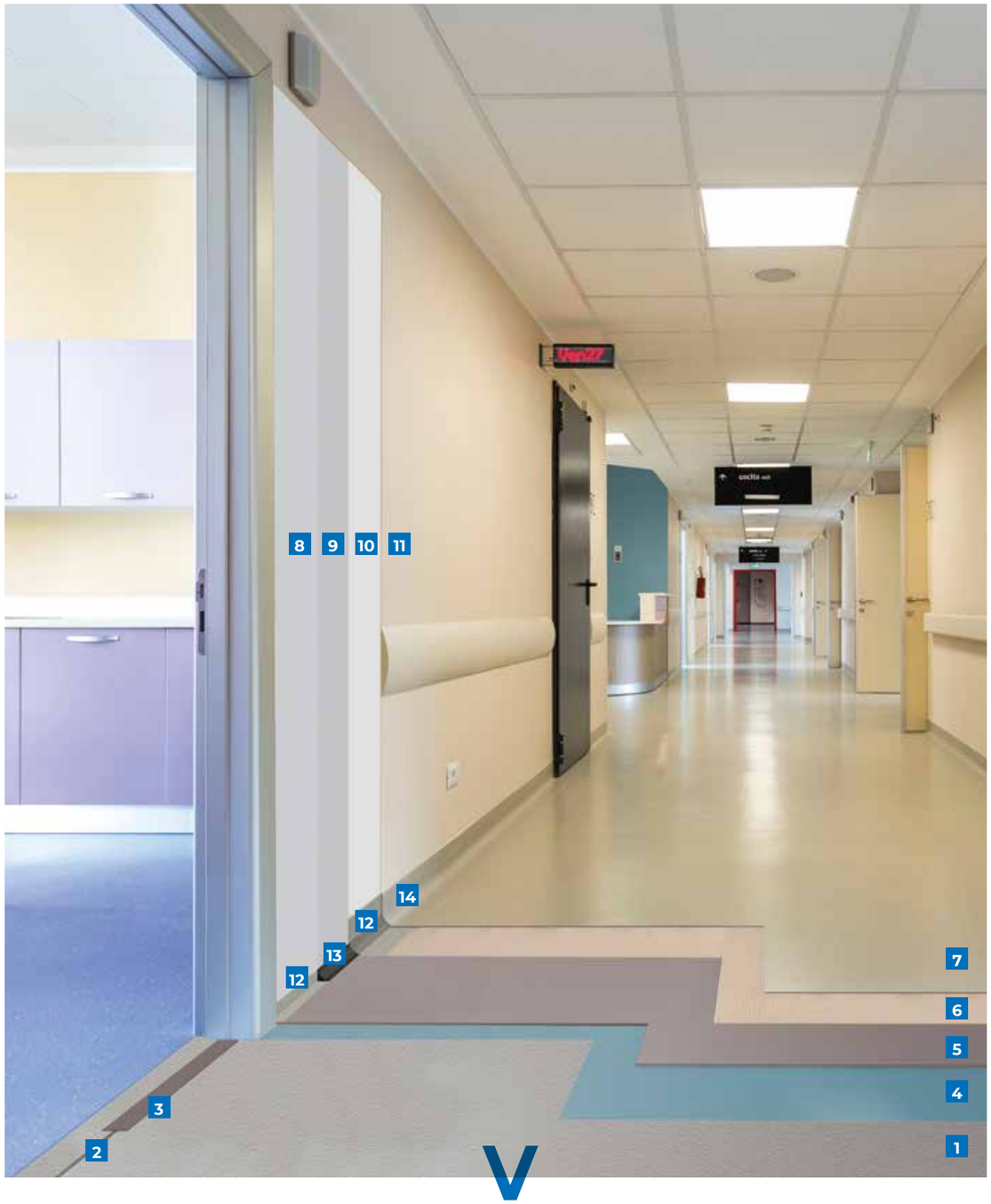
1. Calcestruzzo con umidità residua elevata
2. **Eco Prim PU 1K**
3. **Eco Prim T Plus**
4. **Ultraplan**
5. **Ultrabond Eco V4 Evolution**
6. Pavimentazione resiliente

1 Ceramica esistente
2 **Planipatch Xtra**
3 **Eco Prim Grip Plus**
4 **Ultraplan Contract**
5 **Ultrabond 333**
6 Pavimentazione resiliente

7 Resina
8 **Ultrabond Eco MS 4 LVT Wall&Floor**
9 Pannelli antiurto
10 **Mapecontact Plus**
11 Sottosguscia
12 Sguscia

1 Rasatura
2 Cartongesso
3 **Ultrabond Eco Contract**
4 Sottosguscia
5 Sguscia

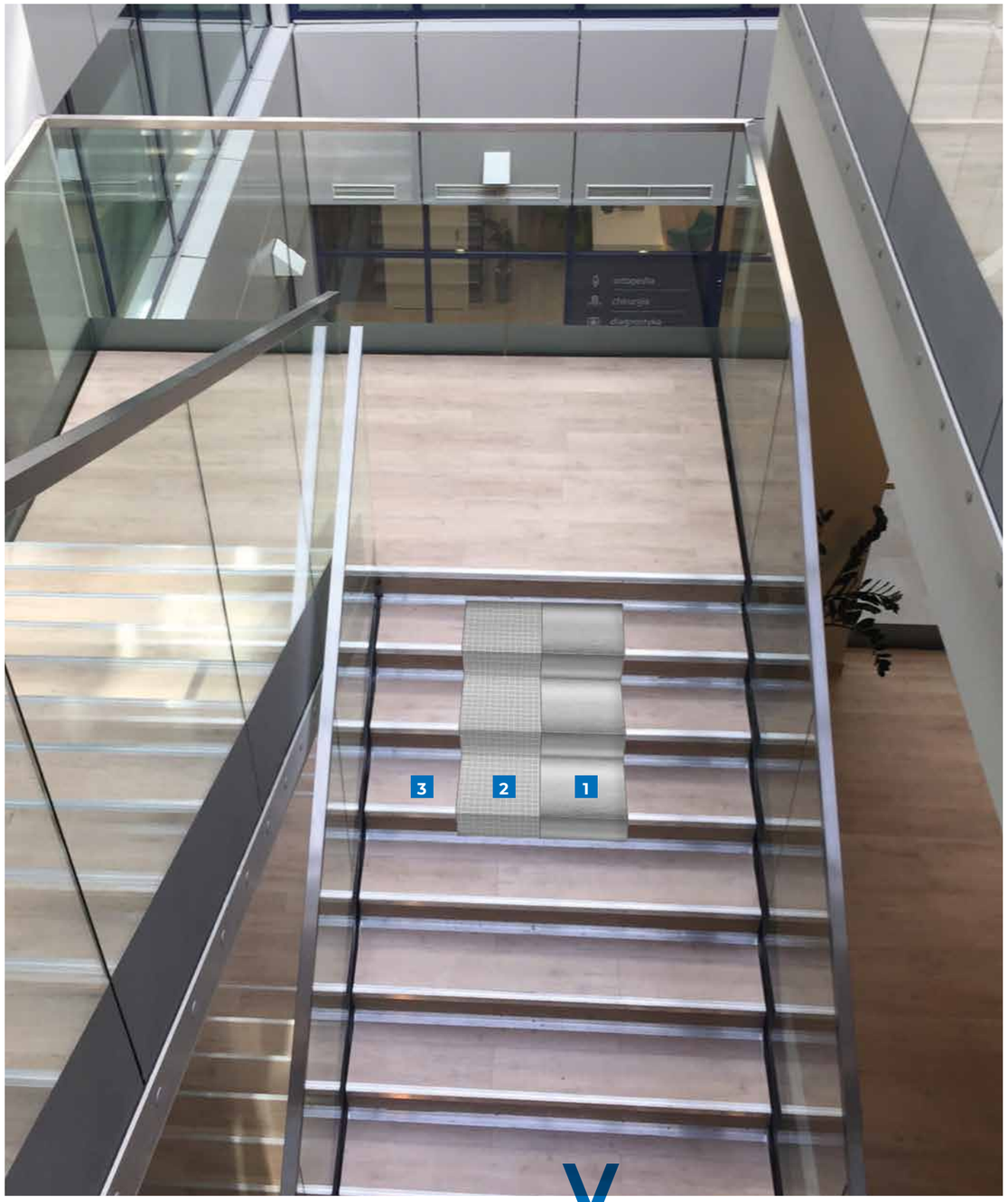




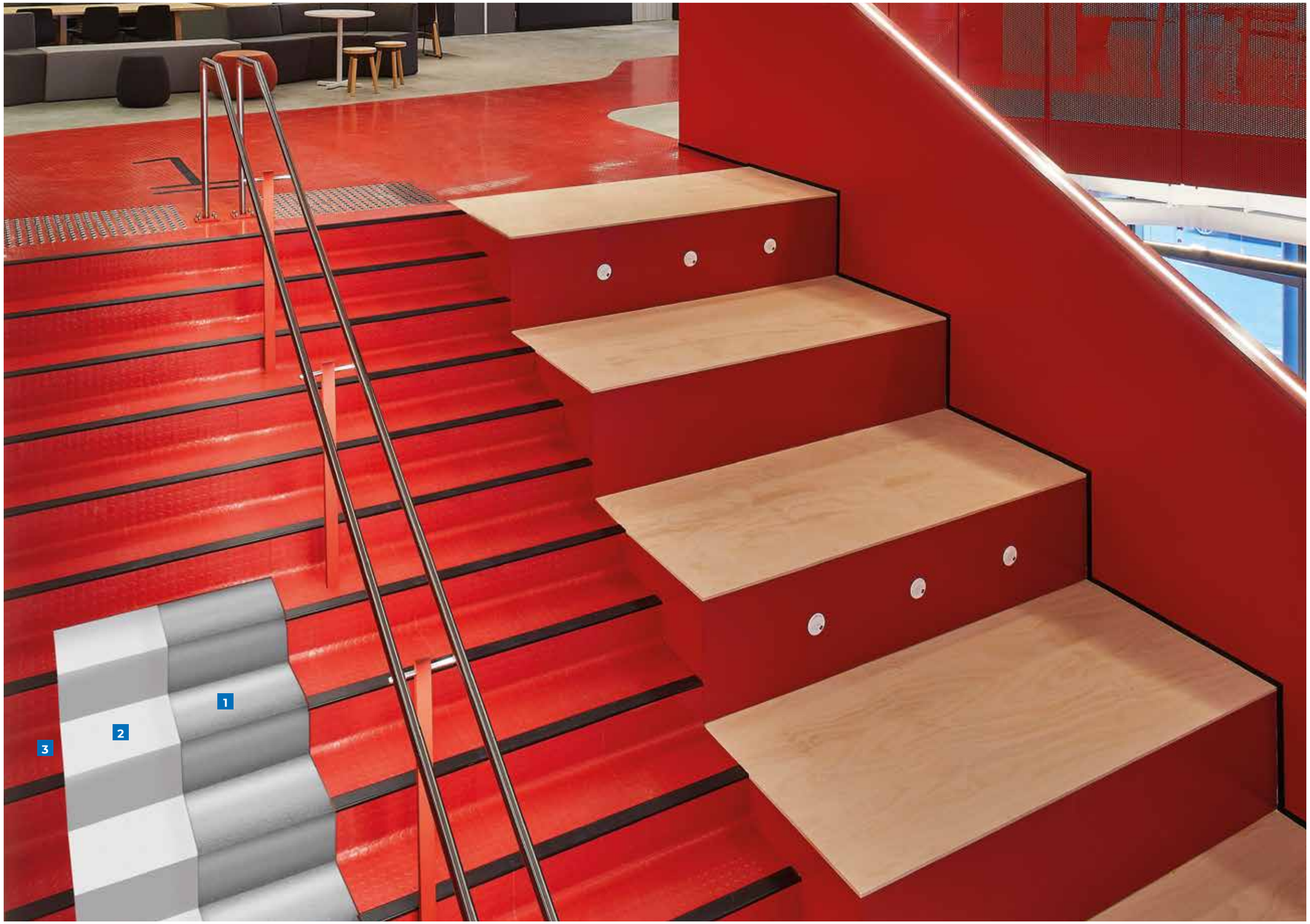
1 Calcestruzzo con umidità residua elevata
2 Giunto di controllo
3 **Planipatch + Latex Plus**
4 **Mapeproof Primer**
5 **Ultraplan Contract**
6 **Ultrabond Eco 388**
7 Pavimentazione resiliente
8 Cartongesso
9 **Eco Prim T Easy**
10 **Adesilex MT32**
11 Carta da parati vinilica
12 **Mapecontact Plus**
13 Sottosguscia
14 Sguscia

GRADINI, SCALE

Scale con finiture antiscivolo, con profilo a contrasto e di facile accessibilità sono da prevedere in questi ambienti per garantire un certo livello di sicurezza.
La gamma di prodotti Mapei della linea resilienti comprende un'ampia gamma di sistemi complementari e specifici per la posa di elementi di finitura di gradini e scale, quali ad esempio rivestimenti resilienti, battiscopa, gradini, angolari e paragradini su diverse tipologie di supporti.



1 Metallo
2 **Mapecontact Plus**
3 Rivestimento resiliente



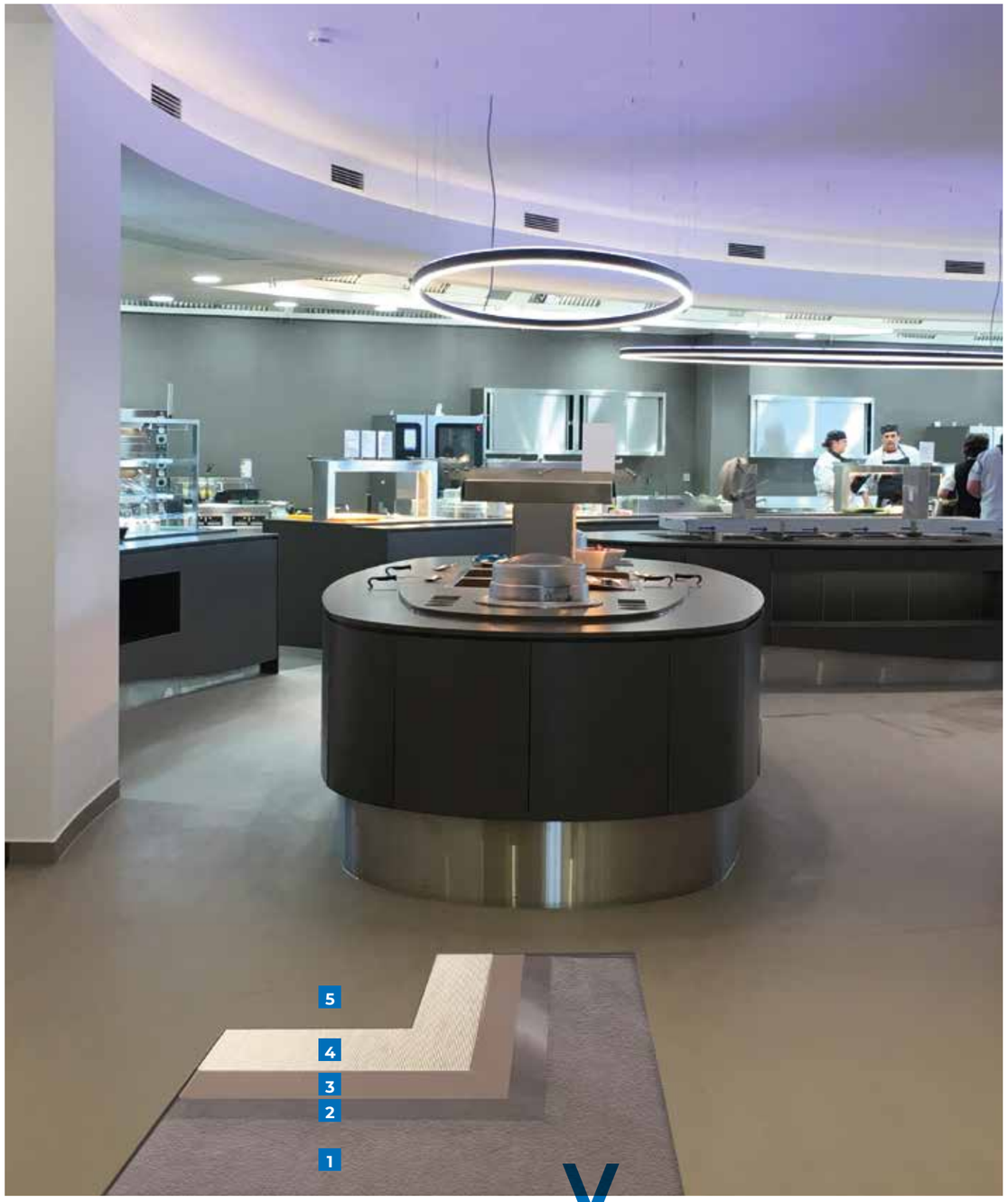
1 CLS
2 **Ultrabond Eco Contact**
3 Rivestimento resiliente

MENSE E BAR

Estetica e funzionalità sono chiamate a dialogare tra loro, alla ricerca costante di un ottimale equilibrio, anche negli ambienti destinati alla preparazione e consumo di cibo come le sale per la ristorazione, i bar e le mense. In questi spazi, le superfici dei rivestimenti sono più che altrove a rischio di contatto con sostanze che possono aggredirle, o comunque macchiarle, con l'ulteriore esigenza di garantire elevati livelli di pulizia e igiene. Quando l'igiene degli ambienti è un requisito fondamentale, il pavimento resiliente si dimostra un materiale dalle caratteristiche ideali, in quanto permette di creare una superficie compatta, ermetica e continua, che può essere fatta «risalire» lungo le pareti, eliminando l'angolo di battuta con il pavimento dove si possono depositare residui o formare colonie batteriche. Le giunzioni vengono sigillate o saldate a caldo, permettendo una disinfezione completa del rivestimento.

Le superfici devono anche possedere una elevata resistenza all'impronta residua e alle abrasioni ed essere durature nel tempo.

I sistemi e prodotti Mapei per la preparazione dei sottofondi e per l'incollaggio di questi tipi di pavimenti contribuiscono all'ottenimento dei migliori risultati sia estetici che prestazionali.



1 **Topcem Pronto**
2 **Eco Prim T Plus**
3 **Planex HR**
4 **Adesilex G20**
5 Pavimentazione resiliente

1 Marmette esistenti
2 **Planipatch Xtra**
3 **Eco Prim Grip Plus**
4 **Ultraplan**
5 **Ultrabond Eco 4 LVT**
6 LVT

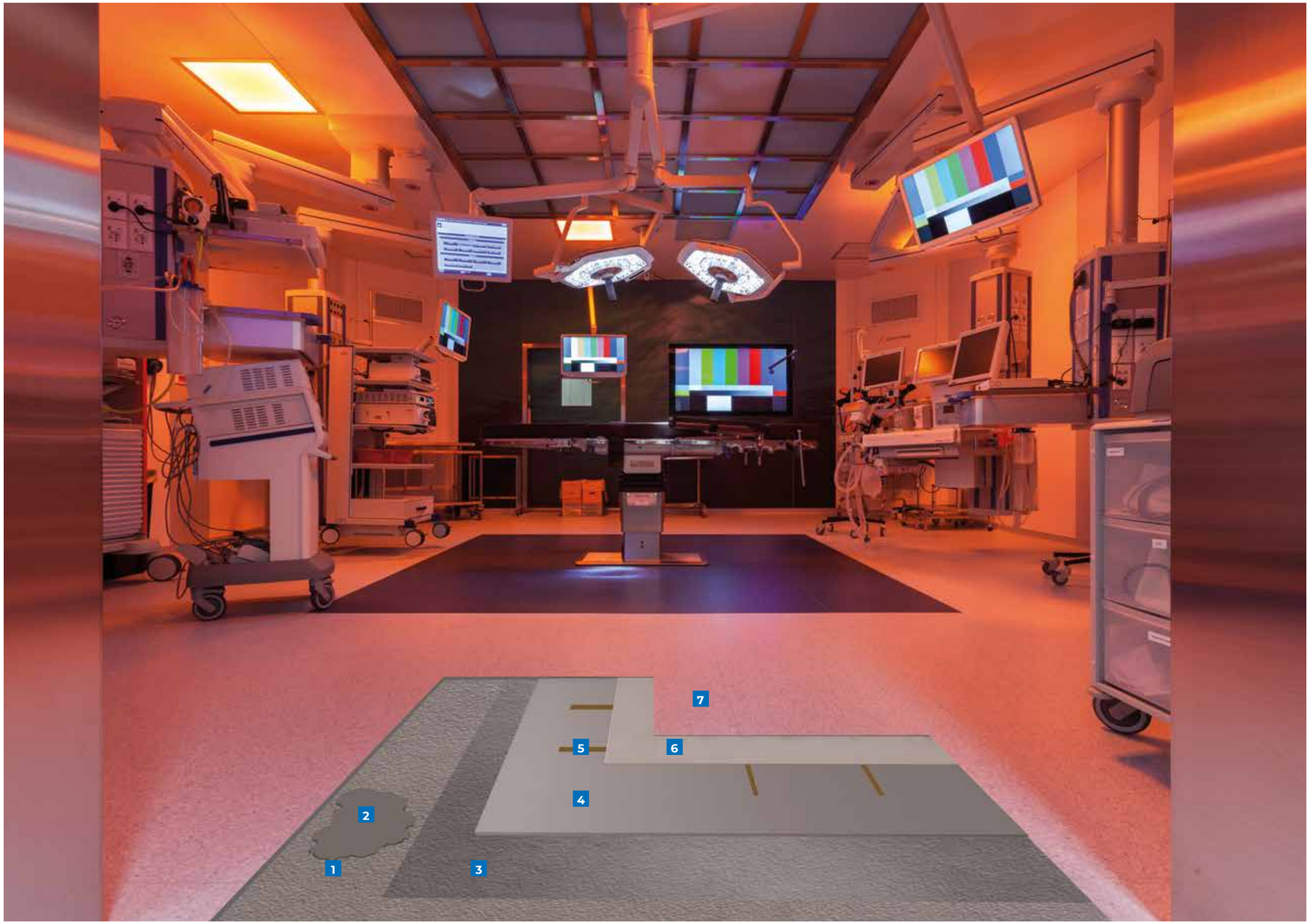
SALE OPERATORIE E CAMERE DIAGNOSTICHE

Nei reparti ospedalieri più delicati, come le sale operatorie e le aree dedicate all'*imaging* diagnostico, il pavimento e il rivestimento svolgono un ruolo fondamentale: devono essere conformi a standard igienici elevatissimi, offrire dimostrate proprietà di sicurezza e controllare l'elettricità statica che potrebbe causare il malfunzionamento delle delicate apparecchiature medicali. Tutti i pavimenti devono inoltre soddisfare requisiti relativi all'emissione di particelle volatili e garantisce elevate resistenze agli agenti chimici e disinfettanti.

Il pavimento resiliente si dimostra un materiale dalle caratteristiche ideali, garantendo la massima igiene, in quanto permette di creare una superficie compatta, ermetica e continua, che può essere fatta «risalire» lungo le pareti creando superfici sigillate e con un numero limitato di giunzioni e sgusce.

Mapei, grazie all'ampiezza della sua gamma di sistemi e adesivi per la posa di pavimentazioni resilienti, offre la soluzione ottimale anche per questi tipi di ambienti.

1 **Topcem Pronto**
2 **Primer G**
3 **Ultraplan**
4 **Adesilex G20 Fast**
5 Pavimentazione resiliente



1 Massetto cementizio
2 **Planipatch Xtra**
3 **Eco Prim T Plus**
4 **Ultraplan Xtra**
5 **Copper Band**
6 **Ultrabond Eco V4 SP Conductive**
7 Pavimentazione resiliente conduttiva o statico-dissipativa

1. Massetto autolivellante
2. **Primer G**
3. **Planiprep Fast Track**
4. **Copper Band**
5. **Adesilex G19 Conductive**
6. Pavimentazione resiliente conduttiva o statico-dissipativa

CAMERE DI DEGENZA

I pavimenti resilienti utilizzati nelle camere di degenza devono essere scelti e progettati in modo da creare un ambiente confortevole e di benessere, garantendo una massima igiene, facilità di pulizia e resistenza agli agenti chimici e disinfettanti.
Occorre inoltre realizzare pavimentazioni con un buon isolamento acustico per minimizzare i rumori che potrebbero disturbare i pazienti.
Le soluzioni Mapei per la posa di materiali resilienti anche in questo caso si distinguono per la completezza e le alte prestazioni dei sistemi proposti.

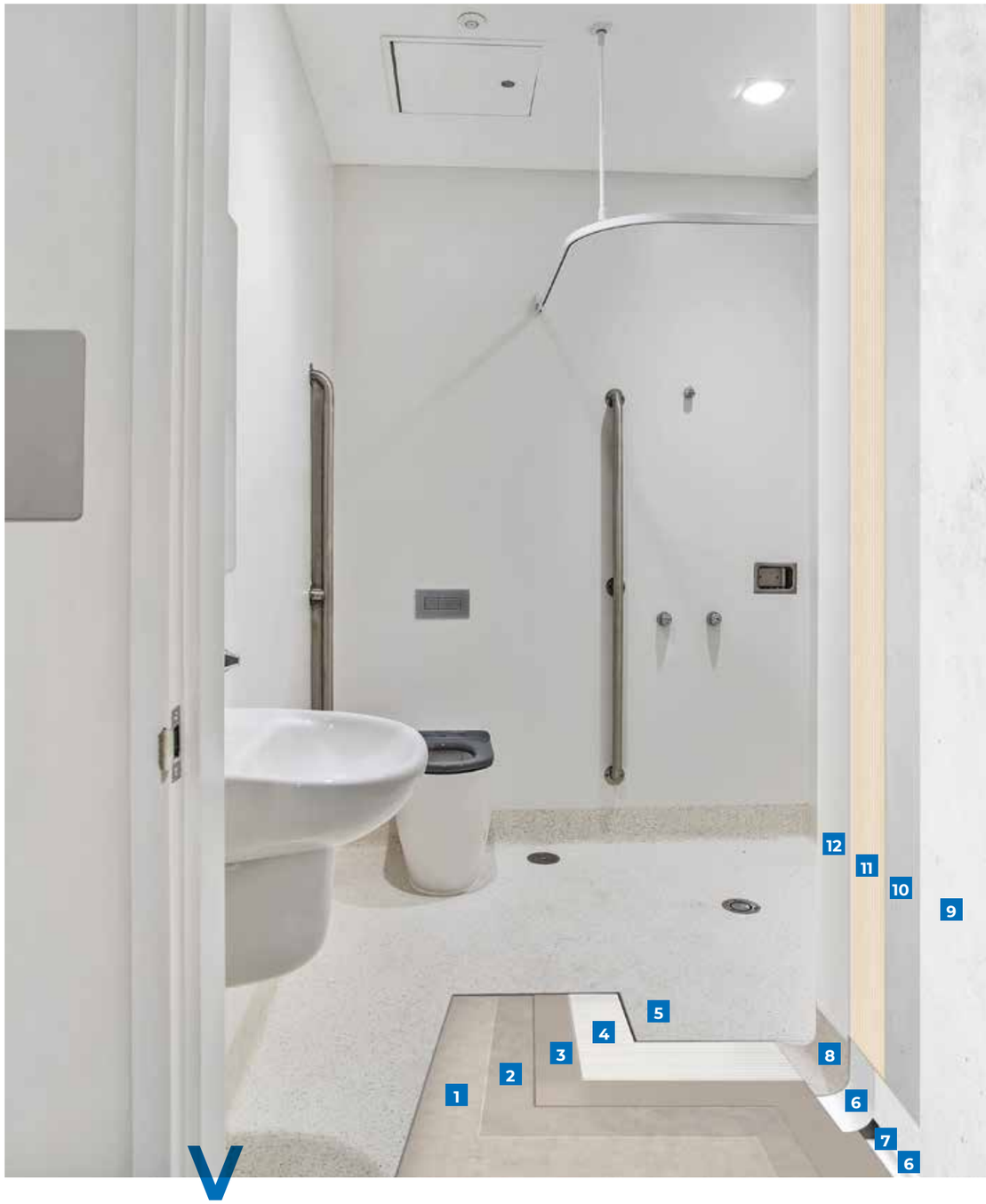
1 **Topcem Pronto**
2 **Eco Prim T Easy**
3 **Ultraplan Contract**
4 **Ultrabond 333**
5 Rivestimento resiliente

1 Ceramica esistente
2 **Planipatch Xtra**
3 **Eco Prim Grip Plus**
4 **Ultraplan**
5 **Ultrabond Eco V4 Evolution**
6 Pavimentazione resiliente

1 Rasatura esistente con residuoi di colla
2 **Eco Prim T Plus**
3 **Planiprep Fast Track**
4 **Ultrabond Eco 388**
5 Pavimentazione resiliente
6 Cartongesso
7 **Adesilex MT32**
8 Fibra di vetro o carta da parati vinilica

STANZE DA BAGNO

Assicurare i più alti standard di comfort e sicurezza, garantendo pavimenti confortevoli al calpestio e con proprietà antiscivolo per camminare in sicurezza anche a piedi scalzi, è quello che si ricerca nella progettazione delle stanze da bagno degli ospedali.
Le docce soggette ad intenso utilizzo, richiedono sistemi di posa e impermeabilizzazione sicuri, in grado di resistere alla presenza di acqua sulle superfici e tali da evitarne le infiltrazioni, salvaguardando nel tempo anche l'effetto estetico.
Questo si traduce nell'impiego di pavimentazioni e rivestimenti di alta qualità, che assicurino comfort e sicurezza, facile manutenibilità grazie a un numero limitato di giunti e sgusce e alti livelli di igiene.
I sistemi Mapei, costituiti da adesivi e prodotti di nuova generazione ad alte prestazioni per la preparazione dei supporti e la posa di LVT e resilienti, contribuiscono a raggiungere questi risultati.

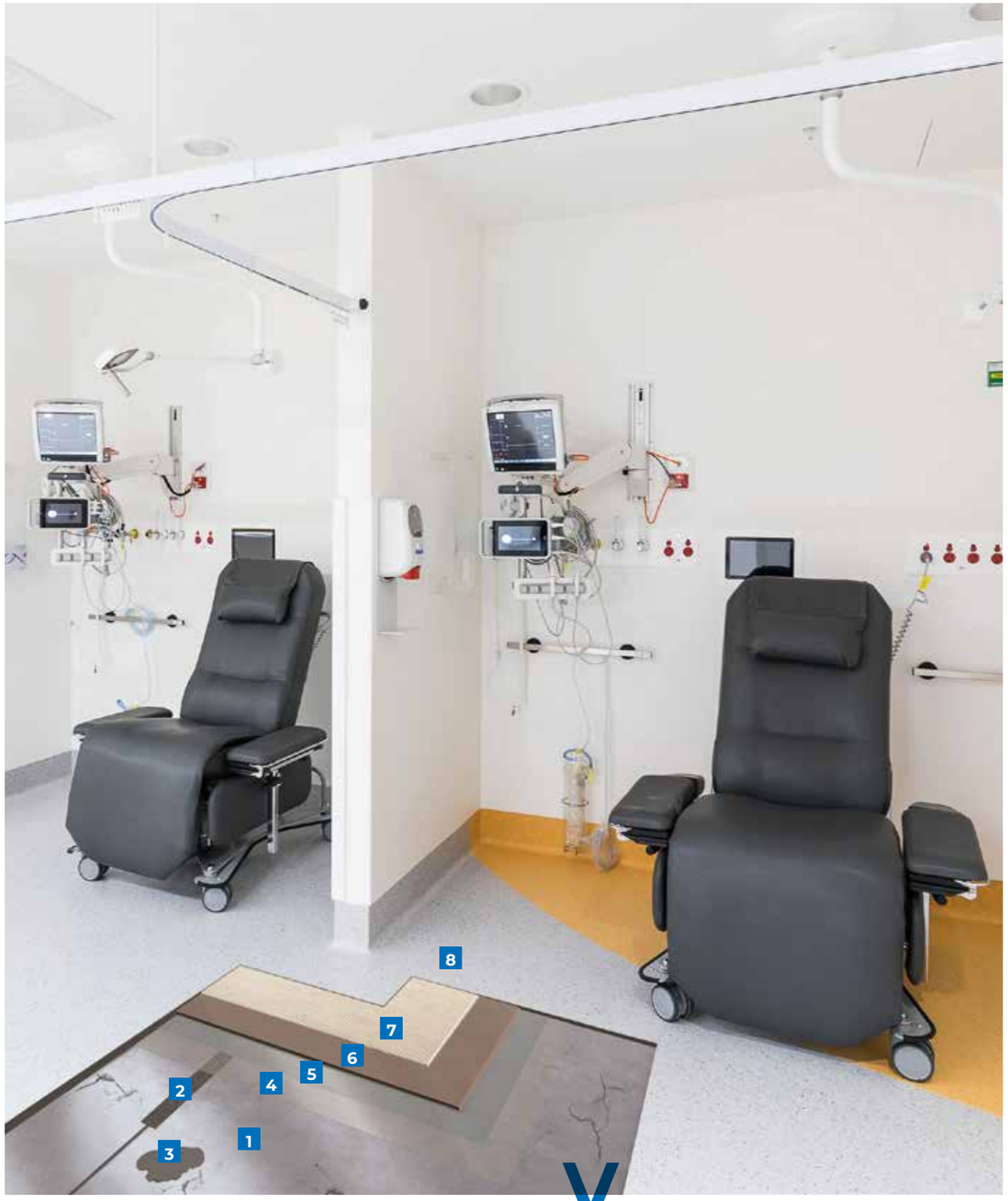


1 **Topcem Pronto**
2 **Eco Prim T Plus**
3 **Planex HR Maxi**
4 **Ultrabond Eco MS 1**
5 Pavimentazione resiliente
6 **Ultrabond Eco Contact**
7 Sottosguscia
8 Sguscia
9 Fibrocemento
10 **Planiprep Contract**
11 **Ultrabond Eco V4SP**
12 Rivestimento resiliente

1 Ceramica esistente
2 **Planiprep 4 LVT**
3 **Ultrabond Eco MS 4 LVT Wall&Floor**
4 LVT

SALE PER TRATTAMENTI

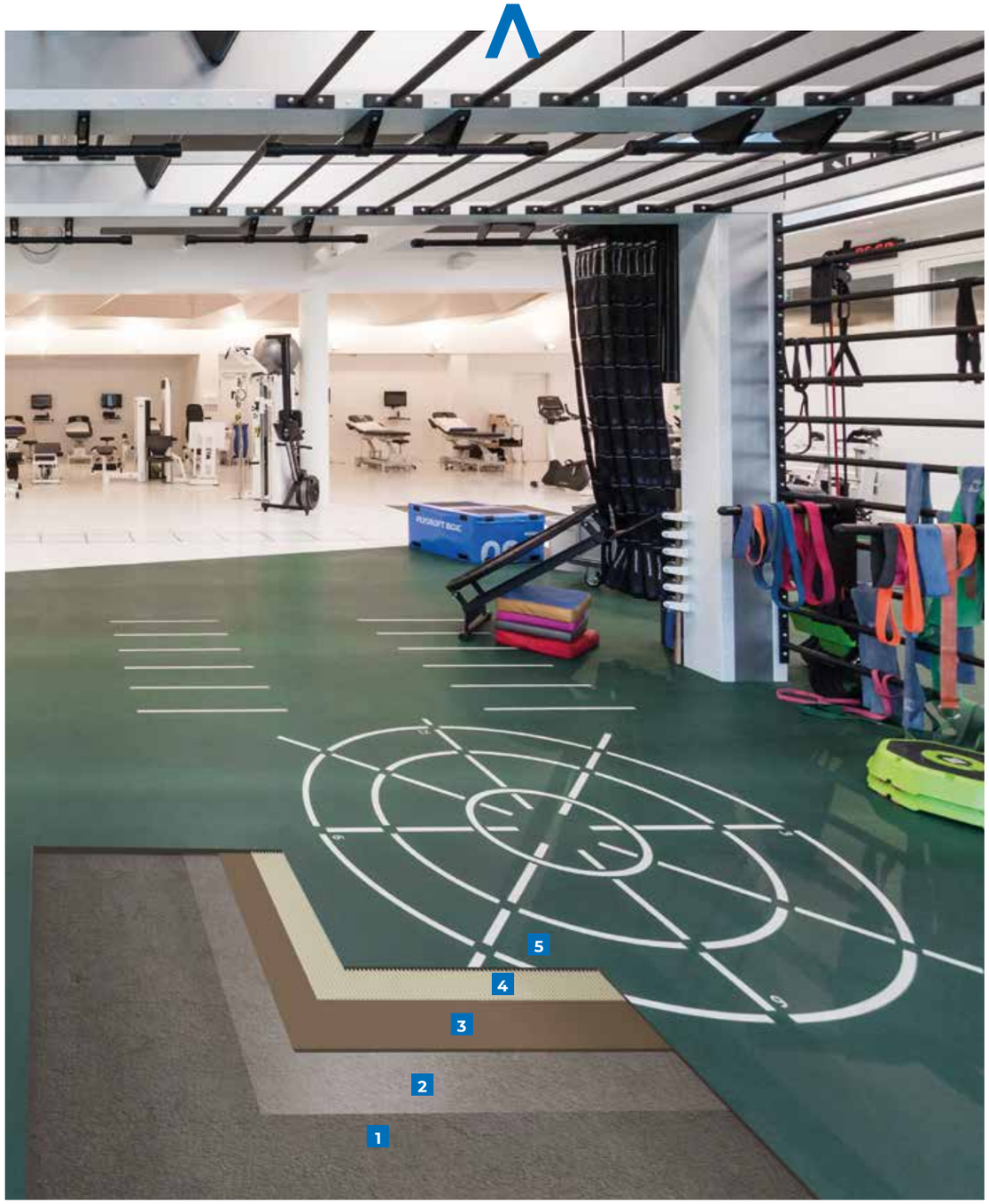
Le pavimentazioni resilienti sono ideali per combinare l'esigenza di creare una atmosfera rassicurante e rilassante, tramite la possibile scelta di una moltitudine di colori disponibili per questi materiali, e l'esigenza di avere materiali che garantiscano il massimo comfort con elevata resistenza alle sollecitazioni e alle aggressioni degli agenti chimici. Tutto ciò unito alla possibilità di creare superfici lisce e impermeabili facilmente pulibili.
Mapei, grazie all'ampiezza della sua gamma di sistemi e adesivi per la posa di pavimentazioni resilienti, offre la soluzione ottimale anche per questi tipi di ambienti.

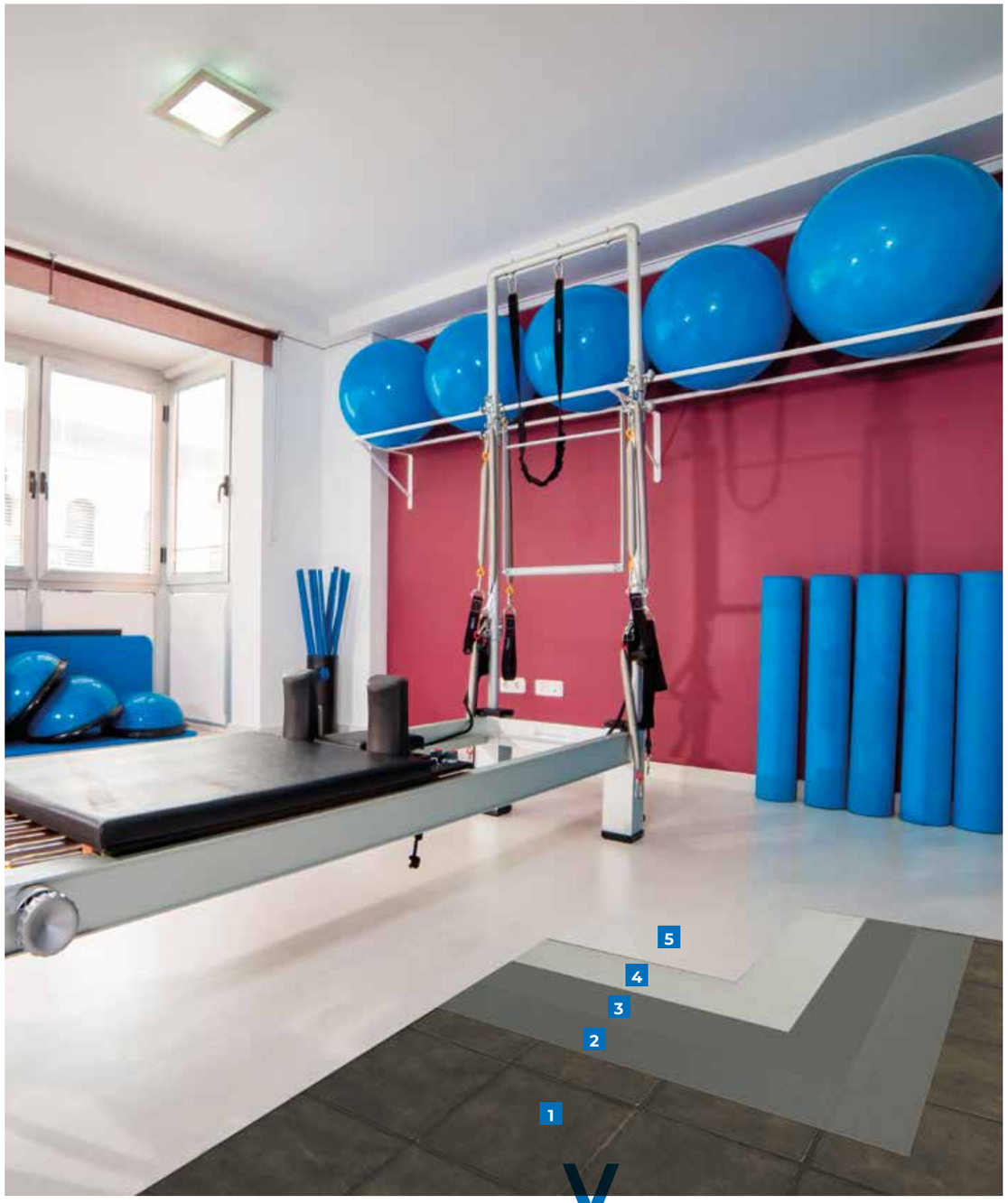


1 Calcestruzzo
2 **Eporip**
3 **Planipatch Xtra**
4 **Primer MF EC Plus**
5 **Eco Prim T Plus**
6 **Ultraplan**
7 **Ultrabond Eco V4 Evolution**
8 Rivestimento resiliente

1 Ceramica esistente
2 **Triblock P**
3 **Planex HR**
4 **Adesilex G20**
5 Pavimentazione resiliente
6 **Mapecoat Wet & Dry R11**

1 **Topcem Pronto**
2 **Eco Prim T Pro**
3 **Ultraplan Contract**
4 **Ultrabond Eco V4 Evolution**
5 Pavimentazione resiliente

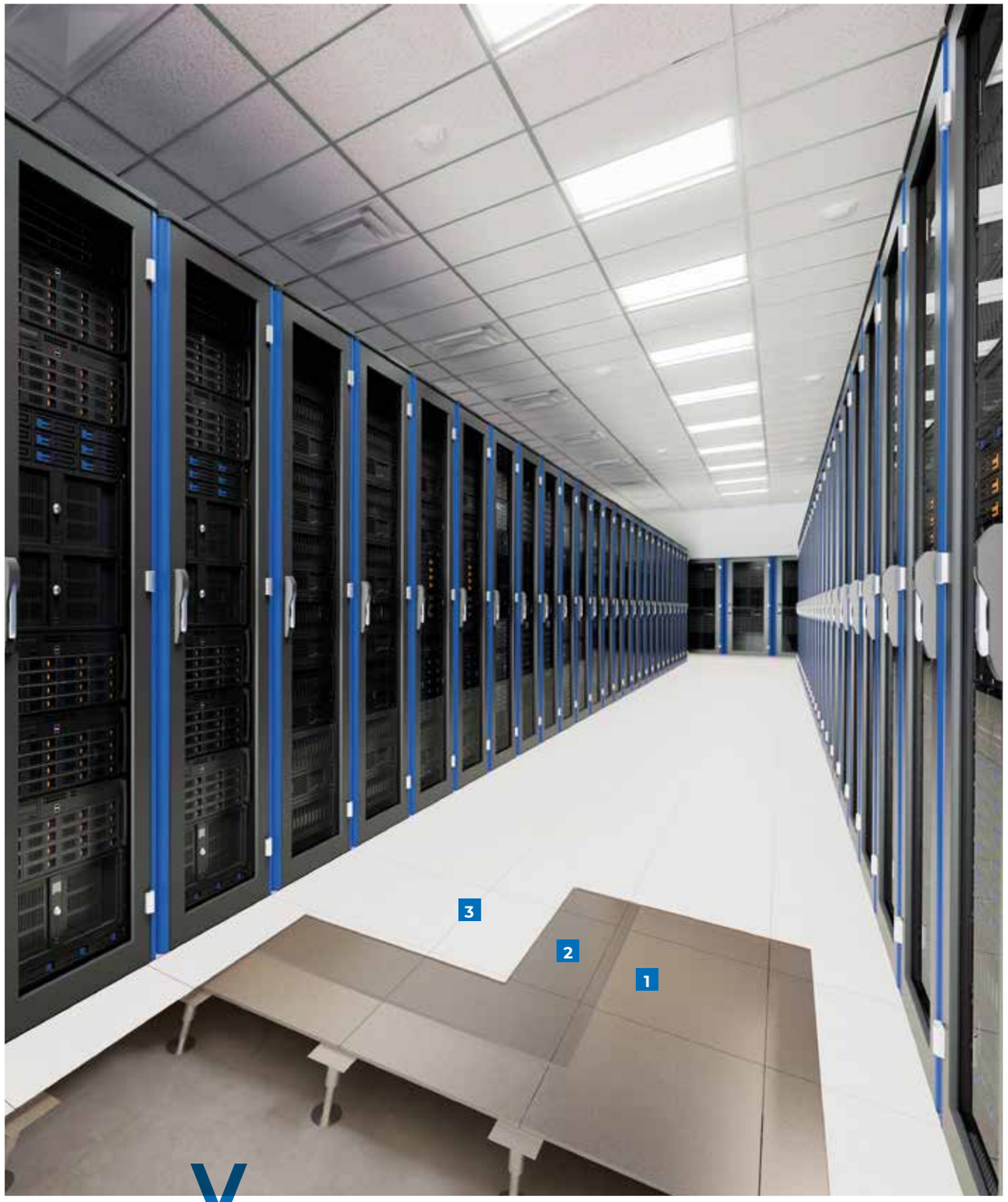




1 Ceramica esistente
2 **Planiprep Contract**
3 **Planiprep Contract**
4 **Adesilex G19**
5 Pavimentazione resiliente in piastre con incastri a scomparsa

ARCHIVI E LOCALI TECNICI

Anche per la realizzazione di archivi e locali tecnici la scelta, il più delle volte, ricade nelle pavimentazioni resilienti o tessili, in teli o quadrotte. Quest'ultime scelte nel caso di pavimentazioni sopraelevate, sono ideali per la posa e manutenzione di impianti elettrici, idraulici, climatizzazione, reti telefoniche e informatiche.

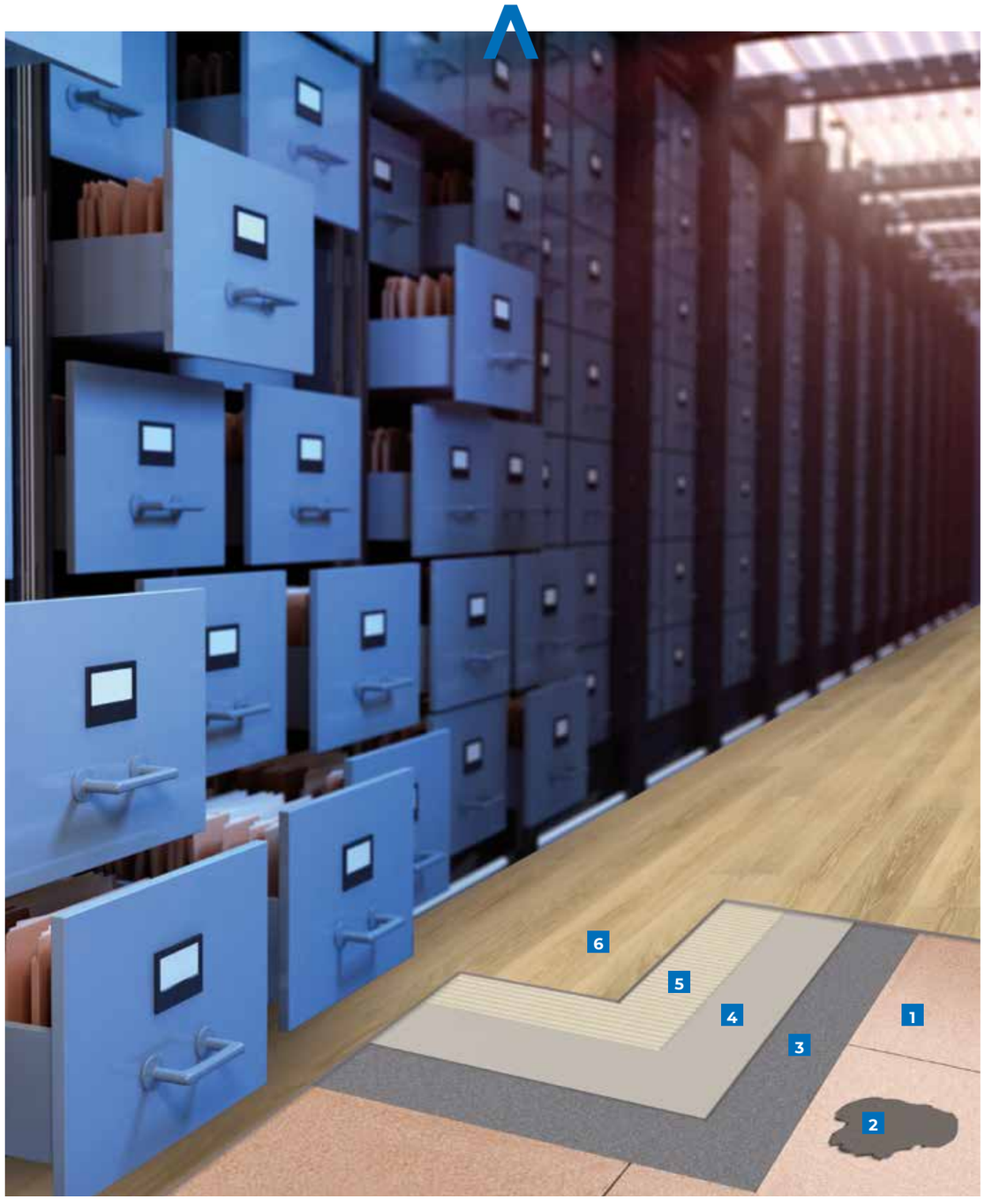


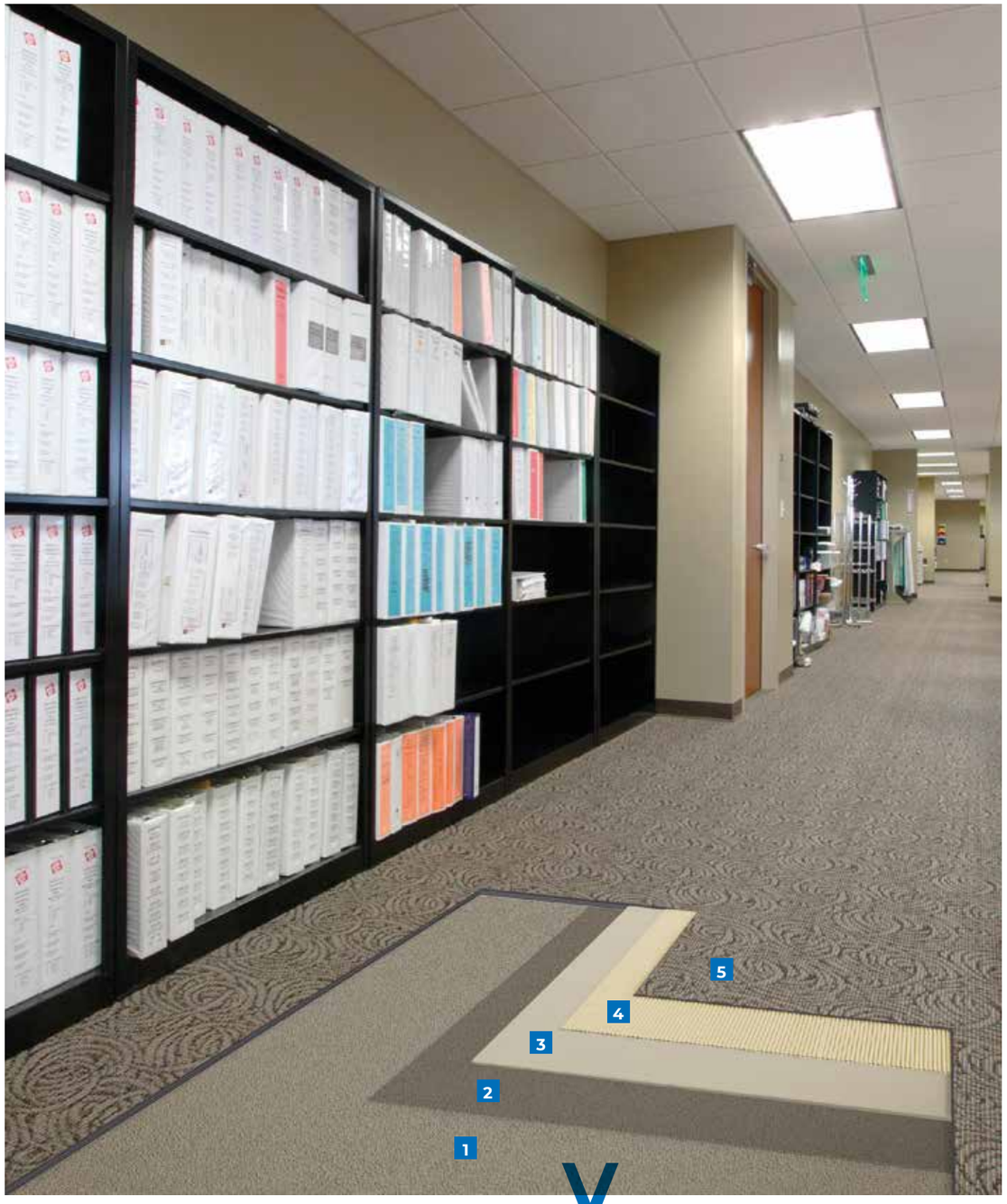
1 Pavimentazione sopraelevata a pannelli

2 **Ultrabond Eco Fix**

3 Pavimentazione resiliente in piastre autoposanti

1. Ceramica esistente
2. **Planipatch Xtra**
3. **Eco Prim Grip Plus**
4. **Ultraplan Xtra**
5. **Ultrabond Eco 4 LVT**
6. LVT

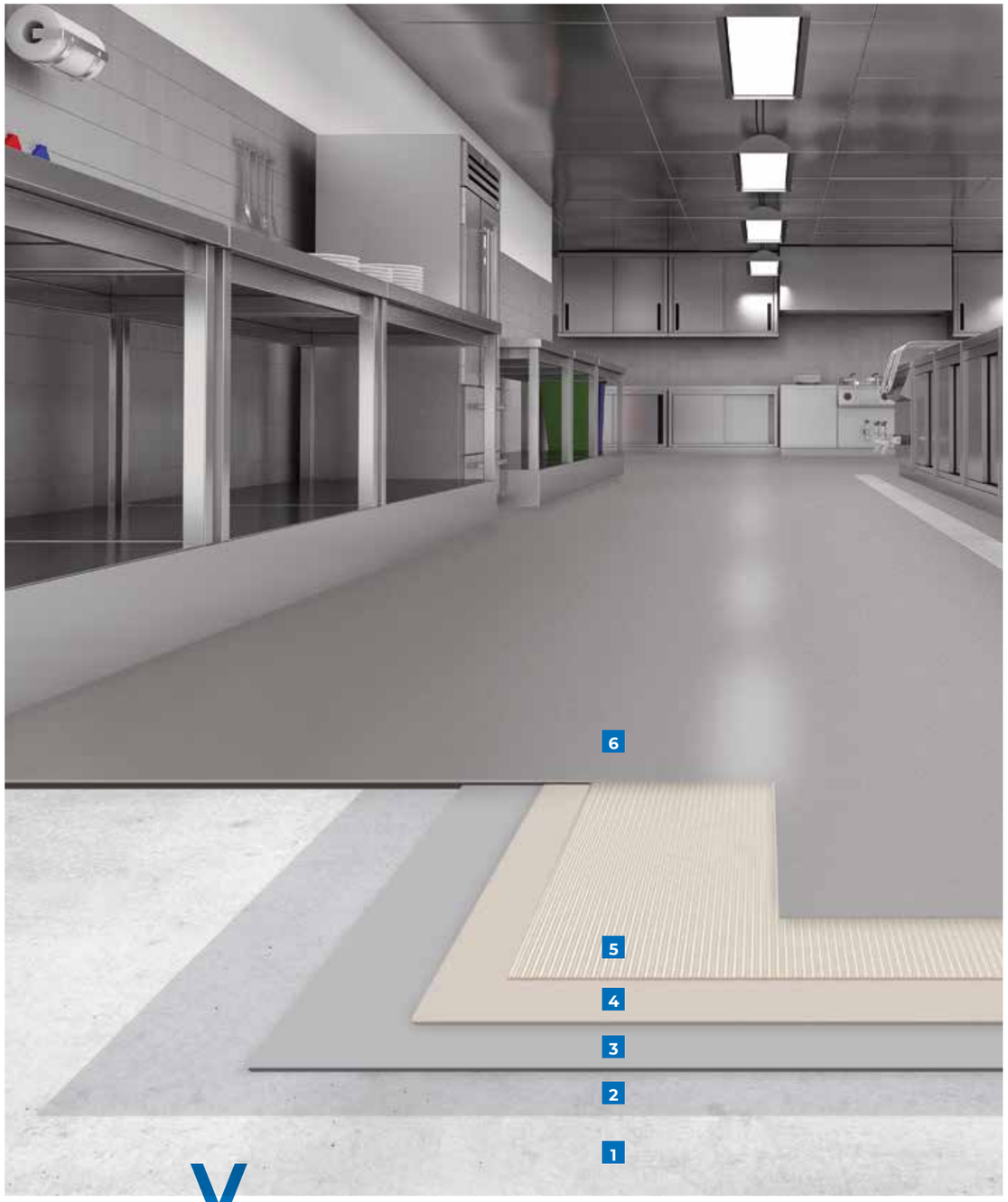




1. Massetto in sabbia e cemento additivato con **Mapescreed Advance HR**
2. **Eco Prim T Plus**
3. **Ultraplan Contract**
4. **Ultrabond Eco TX2**
5. Moquette in teli

CUCINE

Le cucine sono le aree dove, più che altrove, le superfici vengono a contatto con i prodotti alimentari. Di conseguenza, le pareti e i pavimenti sono esposti quotidianamente all'aggressione di diversi tipi di sostanze, così come a temperature elevate, vapore e condensa. L'acqua, unitamente alle sostanze aggressive presenti nei detergenti, è un fattore chiave da considerare nella progettazione delle cucine. In queste aree le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere scelti in modo tale da potere garantire un elevato standard di igiene e pulizia, nonché idonee caratteristiche antiscivolo.
I pavimenti e rivestimenti resilienti, unitamente ai più idonei prodotti per l'installazione Mapei, sono i migliori alleati per la realizzazione delle cucine.
Applicati su strutture orizzontali e verticali, formano una «corazza» continua impermeabile che protegge i sottofondi.

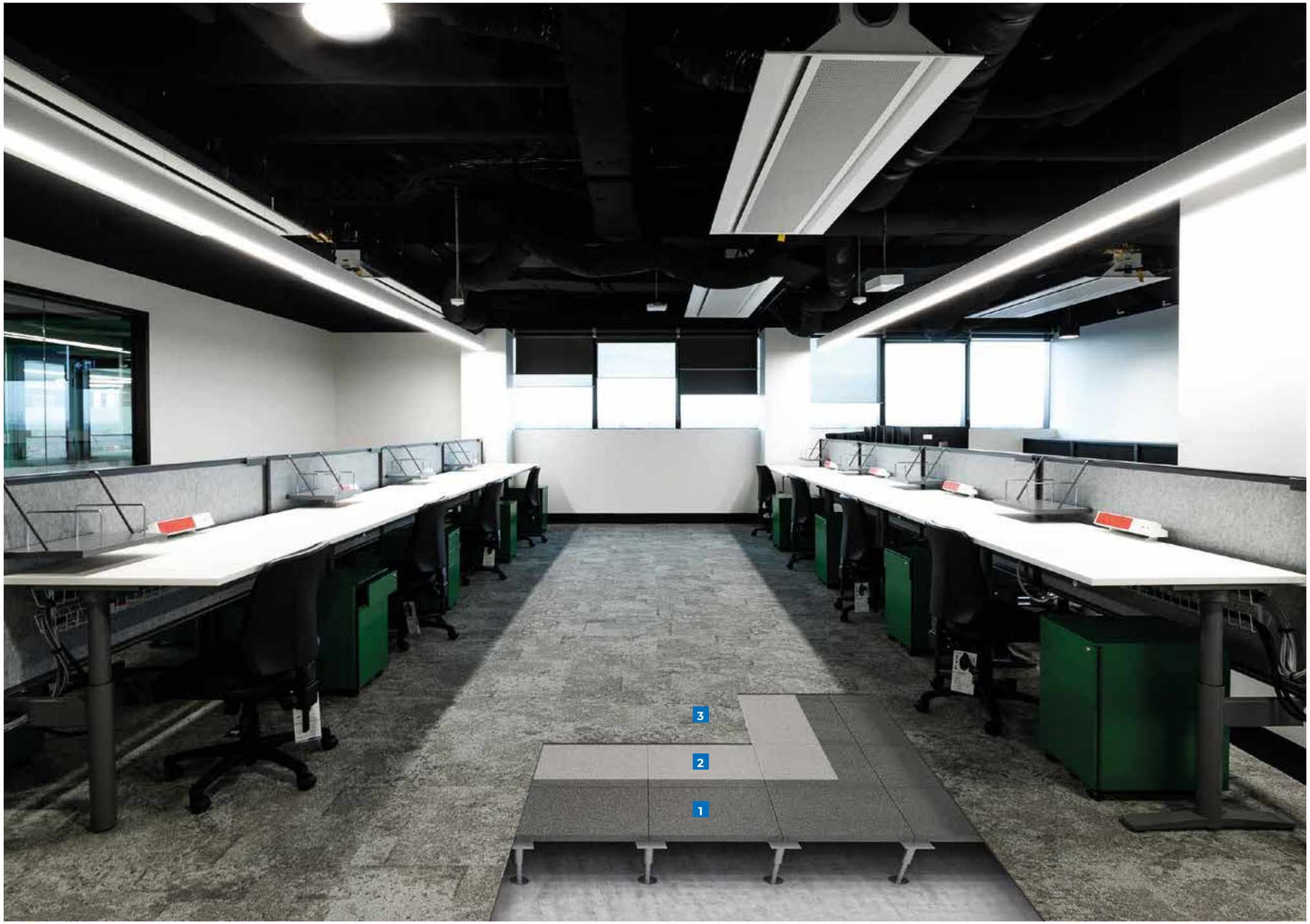


1 CLS
2 **Primer MF**
3 **Mapegum EPX**
4 **Planopur**
5 **Adesilex G20**
6 Pavimentazione resiliente

UFFICI AMMINISTRATIVI, SALE RIUNIONI E AUDITORIUM

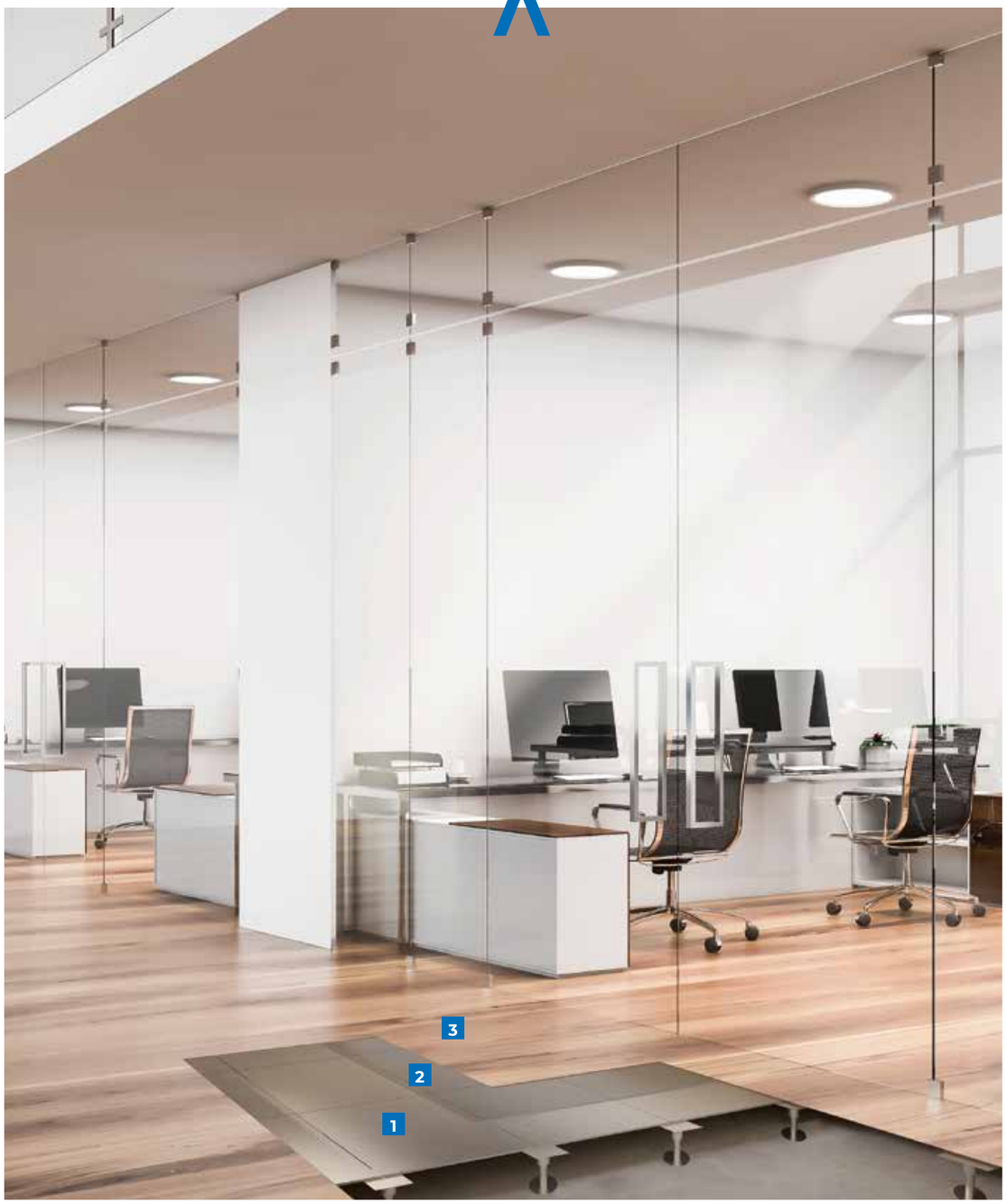
In questi ambienti, la scelta della pavimentazione deve essere effettuata tenendo come priorità il comfort del cliente o del fruitore, cercando di massimizzare la sicurezza e minimizzare il rumore.
Anche per la realizzazione di questi ambienti il più delle volte la scelta del progettista cade sulle pavimentazioni tessili in teli o piastre o nelle pavimentazioni resilienti, che devono essere posate con sistemi che possano garantirne la massima funzionalità e durevolezza nel tempo.

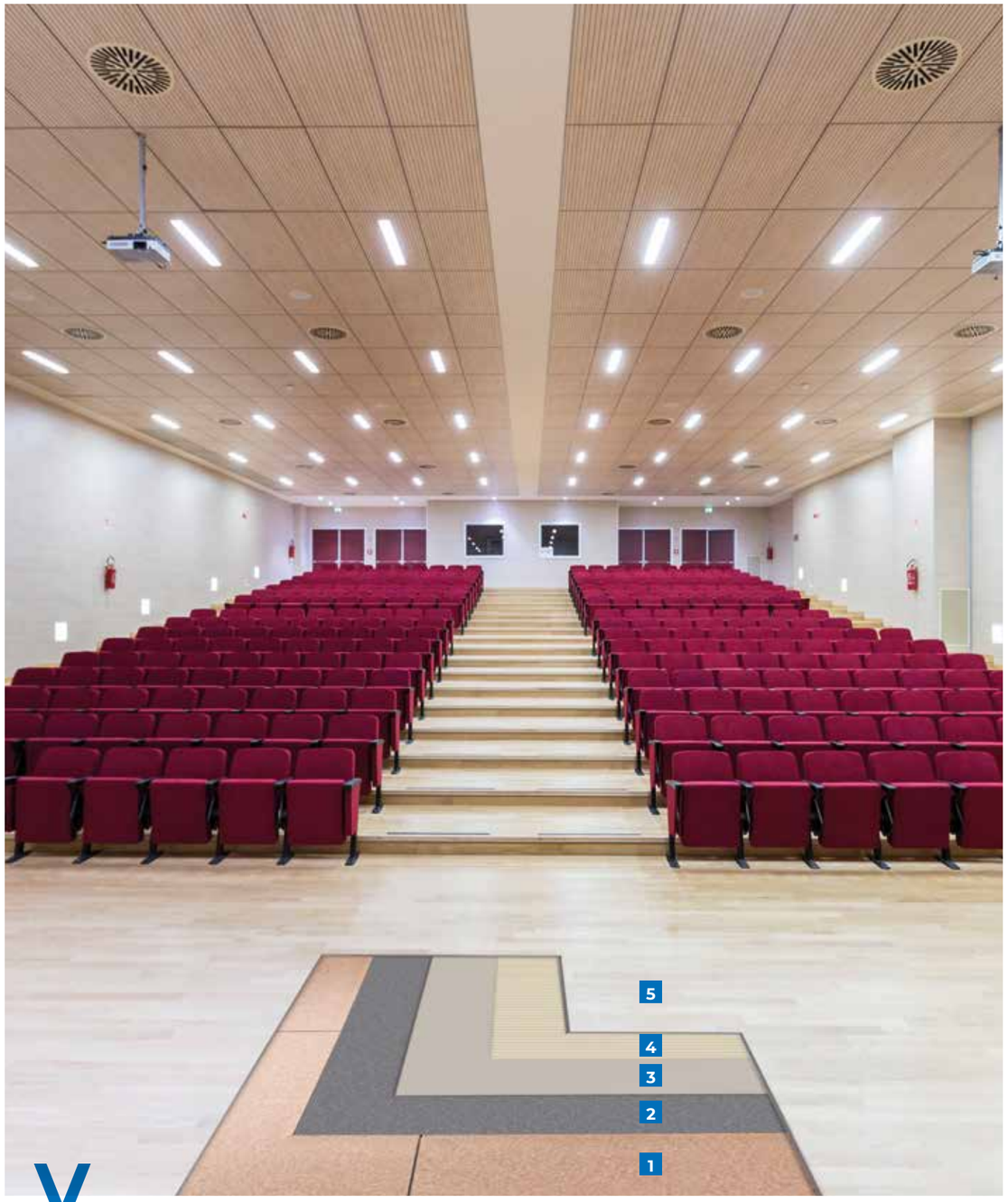
1 **Topcem Pronto**
2 **Eco Prim T Pro**
3 **Ultraplan**
4 **Ultrabond Eco 4 LVT**
5 LVT
6 Cartongesso
7 **Planiprep Fast Track**
8 **Adesilex MT32**
9 Carta da parati



1 Pavimentazione sopraelevata
2 **Ultrabond Eco Tack TX+**
3 Moquette autoposante

1 Pavimentazione sopraelevata
2 **Ultrabond Eco Tack 4 LVT**
3 LVT autoposanti

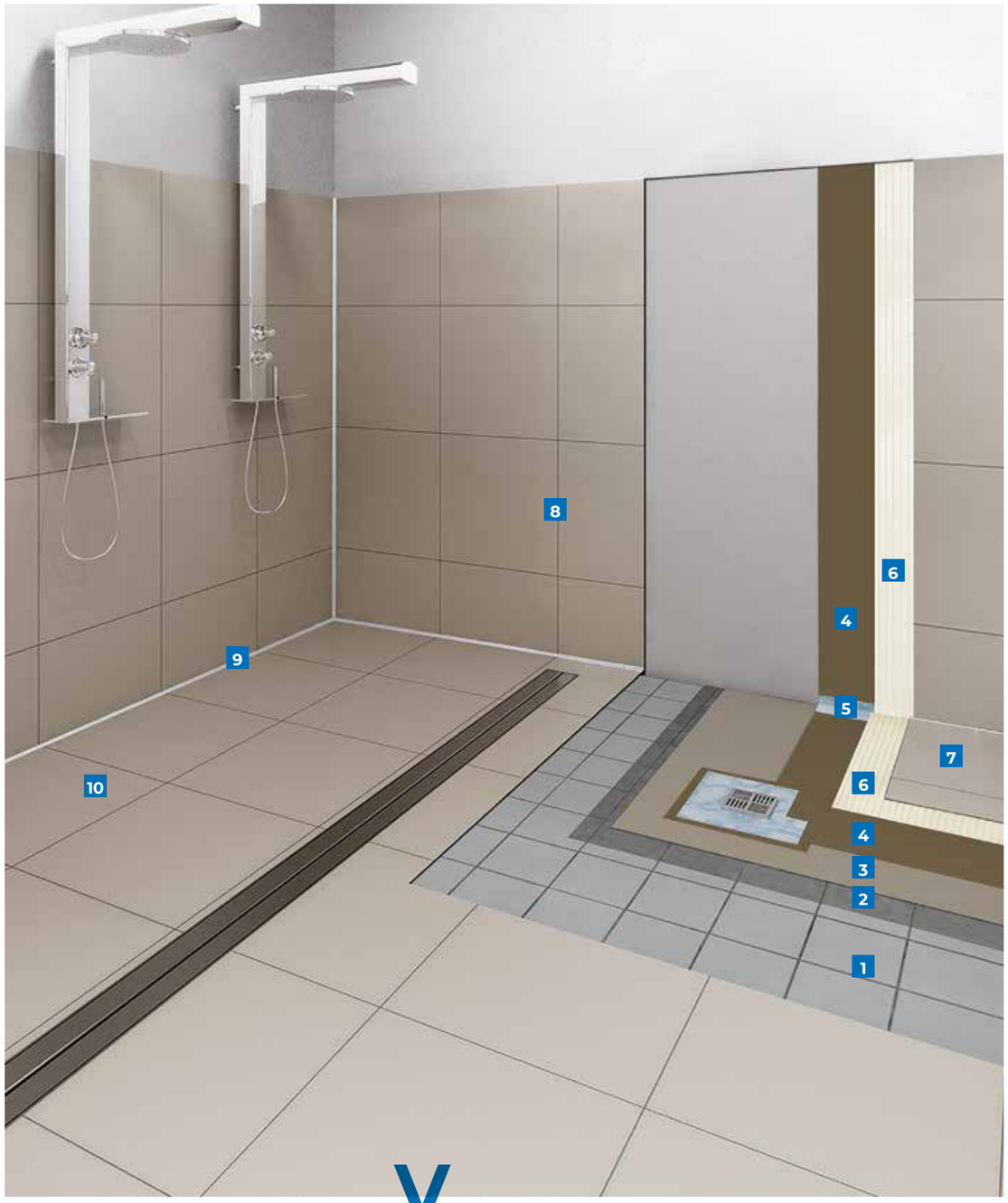




1 Ceramica esistente
2 **Eco Prim Grip Plus**
3 **Ultraplan**
4 **Ultrabond Eco 4 LVT**
5 LVT

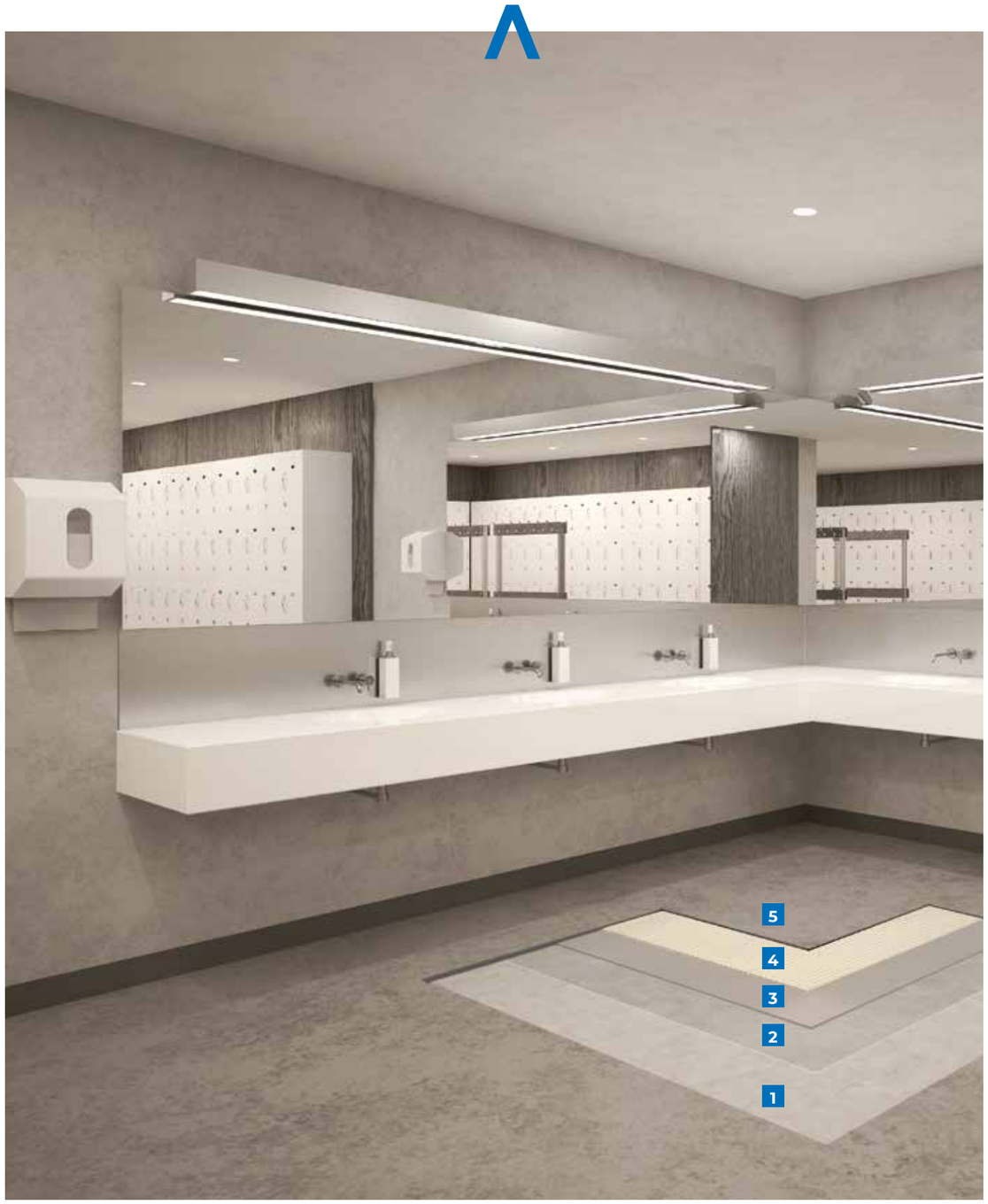
SPOGLIATOI E BAGNI PUBBLICI

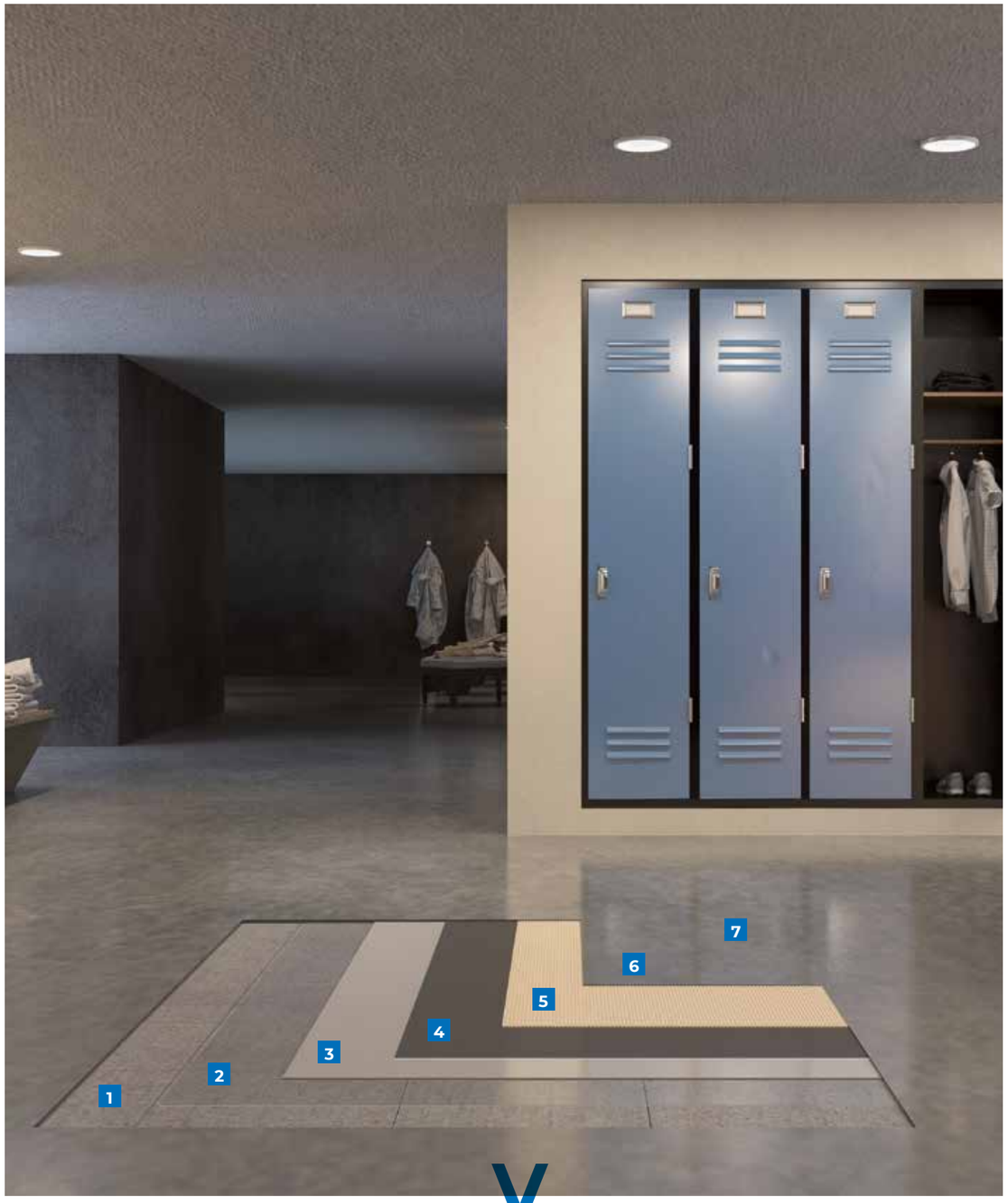
Salubrità e igiene sono i requisiti che devono presentare i pavimenti e i rivestimenti in ambienti come spogliatoi e bagni pubblici.
Soggetti ad intenso utilizzo, richiedono sistemi di posa e impermeabilizzazione sicuri, in grado di resistere alla permanenza di acqua sulle superfici e di salvaguardare nel tempo l'effetto estetico.
Anche in questi ambienti è indicato l'utilizzo di pavimenti e rivestimenti resilienti e in LVT, che oltre a essere impermeabili e idrorepellenti sono facili da pulire in ogni condizione di utilizzo e garantiscono elevati livelli di igienicità.



1 Pavimentazione esistente
2 **Eco Prim T Plus**
3 **Planex HR Maxi**
4 **Mapelastic Turbo**
5 **Mapeband Easy**
6 **Ultrabond Eco MS 4 LVT Wall&Floor**
7 LVT
8 **Flexcolor 4 LVT**
9 **Mapesil AC**
10 **Mapecoat 4 LVT**

1. **Topcem Pronto**
2. **Eco Prim T Plus**
3. **Planex HR**
4. **Ultrabond Eco MS 1**
5. Pavimentazione resiliente

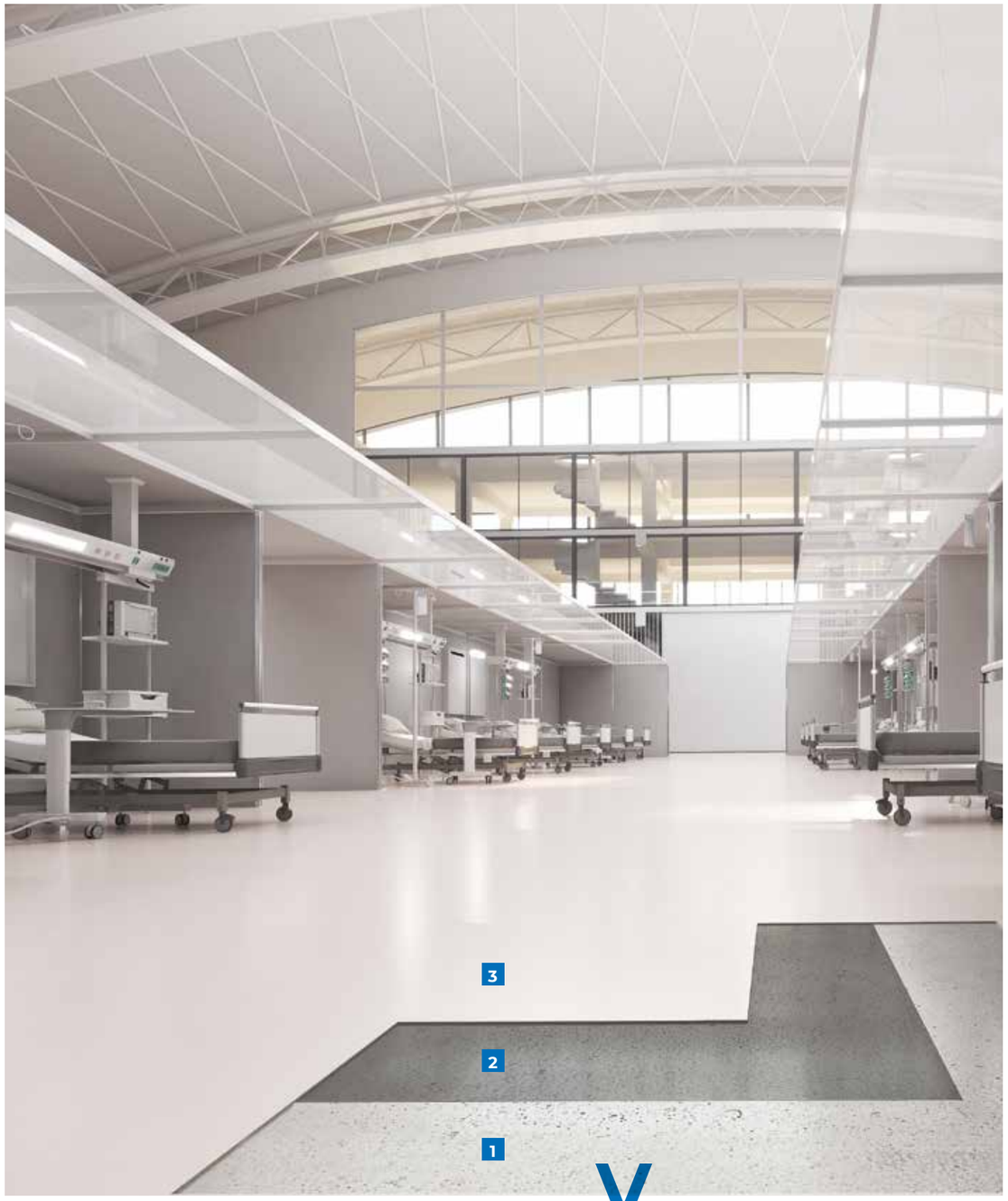




1. Pavimentazione esistente
2. **Eco Prim T Plus**
3. **Planex HR Maxi**
4. **Mapelay**
5. **Adesilex G20 Fast**
6. Pavimentazione resiliente
7. **Mapecoat Wet & Dry R11**

SOLUZIONI TEMPORANEE PER SITUAZIONI DI EMERGENZA

Ospedali temporanei, riconversione di strutture esistenti e ospedali da campo sono la risposta alle possibili emergenze sanitarie.
I luoghi maggiormente utilizzati dispongono di spazi ampi e liberi. Si prediligono campi sportivi, palestre, scuole o altre strutture convertibili in poco tempo e con un ragionevole impegno di forze e sforzo economico.
Anche per la realizzazione di questi ambienti, la scelta del progettista ricade nelle pavimentazioni resilienti, mediante sistemi di posa “fast track” che permettono la messa in esercizio in tempi rapidissimi, garantendo nello stesso tempo la massima funzionalità e durevolezza nel tempo.



1 CLS industriale
2 **Ultrabond Eco Fix**
3 Pavimentazioni resilienti autoposanti

1 CLS industriale
2 **Planipatch Xtra**
3 **Ultrabond Eco V4 SP**
4 Pavimentazioni resilienti in teli

Tipo di pavimento	Normative	ADESIVI																																											
		Adesivi in dispersione acquosa																															Adesivi a contatto											Bande adesive	Adesivi in polvere
		ADESILEX MT32	ADESILEX V4	ADESILEX VS45	AQUACOL T	MAPECRYL ECO	ROLLCOLL	ULTRABOND 333	ULTRABOND ECO 4LVT	ULTRABOND ECO 375	ULTRABOND ECO 380	ULTRABOND ECO 388	ULTRABOND ECO 520	ULTRABOND ECO 530	ULTRABOND ECO 575	ULTRABOND ECO FAST TRACK	ULTRABOND ECO FIX	ULTRABOND ECO TACK	ULTRABOND ECO TACK 4LVT		ULTRABOND ECO TACK TX*	ULTRABOND ECO TX1	ULTRABOND ECO TX2	ULTRABOND ECO TX3	ULTRABOND TX57	ULTRABOND ECO DECOR DRY	ULTRABOND ECO V4 EVOLUTION	ULTRABOND ECO V4SP	ULTRABOND ECO V4SP FIBER	ULTRABOND ECO VS60	ULTRABOND ECO VS90 PLUS	ULTRABOND ECO V4SP CONDUCTIVE	ULTRABOND ECO MS 1	ULTRABOND ECO MS 4LVT WALL&FLOOR	ULTRABOND ECO MS EASY	ULTRABOND ECO DECOR WET	ADESILEX G19	ADESILEX G19 CONDUCTIVE	ADESILEX G19 FAST	ADESILEX G19 FR FAST	ADESILEX G20	ADESILEX G20 FAST	ULTRABOND ECO 571 2K	ADESILEX LP	ADESILEX VZ	ULTRABOND ECO CONTACT	MAPECONTACT PLUS	GLICOVIL DECOR
PVC omogeneo	EN ISO 10581		✓	✓		✓*	✓*	✓*		✓*	✓*	✓*				✓											✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
PVC eterogeneo	EN ISO 10582		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓											✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
PVC multistrato	EN ISO 11638		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓											✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
PVC su schiuma	EN ISO 26986		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓											✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
PVC su schiuma con rovescio tessile	EN 650		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓											✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
PVC su sughero	EN 652 EN 655																																										✓	✓	✓		
PVC semiflessibile	EN 654		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓									✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
PVC statico dissipativo e conduttivo	EN ISO 10581																														✓					✓											
PVC Autoposante	EN 651 - EN ISO 10582 EN ISO 26986 - EN 652																✓																														
LVT (Luxury Vinyl Tiles)	EN ISO 10582		✓						✓			✓				✓											✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Sughero multistrato con retro in PVC	EN 651								✓			✓				✓														✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
LVT autoposante	EN ISO 10582																✓		✓																												
Gomma liscia	EN 1816 EN 1817 EN 14521															✓												✓	✓		✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Gomma a rilievo	EN 12199															✓												✓	✓		✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓		✓					
Gomma statico dissipativa e conduttiva	EN 1816 EN 1817 EN 14521 EN 12199																														✓					✓											
Gomma autoposante	EN 1816 EN 1817 EN 14521 EN 12199																✓																														
Poliurefine	EN 14565															✓											✓				✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Poliuretano	EN 16776															✓											✓	✓			✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Non PVC	EN 14565															✓											✓	✓			✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Linoleum su juta naturale	EN ISO 24011				✓	✓		✓					✓	✓		✓						✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Linoleum su juta sintetica	EN ISO 24011		✓										✓	✓		✓								✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Linoleum su poliolefine o poliuretano	EN 686												✓	✓		✓								✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Linoleum su sughero	EN 687				✓								✓	✓		✓								✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Linoleum statico dissipativo	EN 548																														✓					✓											
Tessili	EN 1307 EN 15114				✓	✓	✓	✓								✓					✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Agugliati	EN13297 EN 1470				✓	✓	✓									✓					✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓					
Quadrotte tessili e autoposanti	EN 1307 EN15114 EN 13297 EN 1470																✓	✓		✓																											
Tessili statico/dissipativo																															✓					✓											
Carta da parati		✓																							✓																						✓
Rivestimenti murali in tessuto		✓																							✓																						
Rivestimenti murali in agugliato		✓																							✓																						
Tessuti in fibra di vetro		✓																							✓									✓												
Rivestimento murale in vinile		✓																							✓																						
Sgusce, risvolti e scalini															✓	✓																											✓	✓	✓	✓	
Profili e zoccolini															✓																				✓								✓	✓	✓	✓	

** solo teli saldati*

PROCEDURE DI POSA

1

SISTEMA PER LA POSA DI PAVIMENTAZIONI RESILIENTI **SU MASSETTO CEMENTIZIO** DI **NUOVA REALIZZAZIONE** O **ESISTENTE**

SISTEMA DI POSA

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

1. **UNI 11515-1 - 2020**
Rivestimenti resilienti e laminati per pavimentazioni
Parte 1: Istruzioni per la progettazione, la posa e la manutenzione

2. **UNI EN 13813**
Massetti e materiali per massetti
Materiali per massetti
Proprietà e requisiti

1.2 PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

1. I massetti cementizi o a base di leganti speciali destinati a ricevere dei rivestimenti resilienti e laminati devono essere classificati secondo la UNI EN 13813 nei seguenti modi:
- C20 F5 nel caso di transito pedonale;
- C30 F6 in tutti gli altri casi.

2. Lo spessore minimo del massetto desolidarizzato varia in funzione della destinazione d'uso della pavimentazione: 4 cm nel caso di transito pedonale, 6 cm negli altri casi. Procedere all'esecuzione del massetto desolidarizzato, dello spessore previsto da progetto, con interposizione di strato di separazione (avente anche funzione di barriera a vapore) costituito da un foglio di polietilene dello spessore di almeno 300 µm.

3. Nel caso di massetto esistente, qualora non sussistano le caratteristiche prestazionali indicate dalla UNI 11515 nel punto 6.1.1.2, occorre procedere alla valutazione di eventuali interventi di ripristino o di rifacimento del massetto al fine di poter raggiungere i valori minimi richiesti, quali:
- consolidamento;
- impermeabilizzazione (solo nel caso di massetti cementizi e a base di leganti speciali);
- ripristino della quota e della planarità.

4. I supporti devono essere solidi, privi di polvere, parti asportabili, vernici, cere, oli, ruggine e tracce di gesso.

5. Le superfici a base cementizia non sufficientemente solide devono essere asportate o, dove possibile, consolidate con sistemi Mapei idonei (tipo **Prosfas**, **Eco Prim PU 1K** o **Primer MF**).

6. Eventuali fessure e crepe nei sottofondi devono essere riparate con **Eporip** o **Eporip SCR**.

1.3 PRIMER

Il massetto cementizio stagionato, meccanicamente resistente e privo di lesioni deve essere trattato con idonei primer, allo scopo di fissare la polvere e uniformare l'assorbimento del sottofondo.

A. ECO PRIM T EASY

Primer per uso interno per migliorare l'adesione delle rasature su tutte le superfici assorbenti, cementizie o a base anidrite e gesso.

APPLICAZIONE

- **Eco Prim T Easy** può essere applicato a pennello o rullo, generalmente su supporti cementizi, puro o diluito fino a 1:1 con acqua.
- È possibile procedere alla stesura della lisciatura dopo circa 30 min. dall'applicazione del primer in funzione delle condizioni ambientali.

B. ECO PRIM T PLUS

Primer di impiego universale per uso interno per migliorare l'adesione delle rasature su tutte le superfici sia assorbenti che non assorbenti.

APPLICAZIONE

- **Eco Prim T Plus** può essere applicato a pennello o a rullo, su sottofondi cementizi o in anidrite, opportunamente diluito con acqua in funzione del grado di assorbimento del supporto.
- È possibile procedere alla stesura della lisciatura dopo circa 0-30 min. dall'applicazione del primer, in funzione delle condizioni ambientali.

1.4 LISCIATURA AUTOLIVELLANTE

Su massetto adeguatamente preparato e in possesso delle caratteristiche sopra citate procedere alla realizzazione di uno strato di livellamento tramite:

A. ULTRAPLAN (CT - C30 F7 $A2_{FL}$-s1)

Lisciatura autolivellante a indurimento ultra rapido per spessori da 1 a 10 mm per mano.

APPLICAZIONE

- In un recipiente contenente circa 5,75-6 litri (25-26 %) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da kg 23 di **Ultraplan** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Stendere **Ultraplan** in un'unica mano da 1 a 10 mm con una spatola metallica di grande dimensione o con racla.

B. ULTRAPLAN CONTRACT (CT- C30 F6 $A1_{FL}$)
Lisciatura autolivellante a indurimento ultra rapido per spessori da 1 a 10 mm per mano.

APPLICAZIONE
- In un recipiente contenente circa 5,75-6 litri (24-25%) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da kg 24 di **Ultraplan Contract** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Stendere **Ultraplan Contract** in un'unica mano da 1 a 10 mm con una spatola metallica di grande dimensione o con racla.

C. ULTRAPLAN ECO (CT- C25 F7 $A2_{FL}$-s1)
Lisciatura autolivellante a indurimento ultra rapido per spessori da 1 a 10 mm per mano.

APPLICAZIONE
- In un recipiente contenente circa 5,5-5,75 litri (24-25%) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da kg 23 di **Ultraplan Eco** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Stendere **Ultraplan Eco** in un'unica mano da 1 a 10 mm con una spatola metallica di grande dimensione o con racla.

1.5 ADESIVI

La posa della pavimentazione resiliente può essere eseguita mediante l'utilizzo di uno dei seguenti adesivi:

A. ULTRABOND ECO V4 SP
Adesivo universale, in dispersione acquosa, ad altissime prestazioni per la posa di tutti i tipi di pavimentazioni e rivestimenti resilienti e tessili.

B. ULTRABOND ECO V4 EVOLUTION
Adesivo universale, in dispersione acquosa, "all in one" a rapida e forte presa iniziale e con tempo aperto lungo per tutti i tipi di pavimentazioni e rivestimenti resilienti e tessili.

C. ULTRABOND 333
Adesivo multiuso con tempo aperto lungo per la posa di pavimenti e rivestimenti vinilici, tessili e in linoleum.

D. ULTRABOND ECO 388
Adesivo a forte e rapida presa iniziale, con tempo aperto molto lungo, per PVC e LVT.

E. ULTRABOND ECO 4 LVT
Adesivo fibrorinforzato. Specifico per LVT, SPC e LVT rigidi, garantisce prestazioni eccellenti in termini di adesione e stabilità dimensionale.

F. ULTRABOND ECO MS 4 LVT WALL & FLOOR
Adesivo monocomponente a base di polimeri sililati per la posa di LVT a parete e pavimento.

G. ULTRABOND ECO MS1
Adesivo universale monocomponente a base di polimeri sililati per pavimentazioni resilienti e tessili. Particolarmente indicato per carichi statici e dinamici anche intensi.

H. ADESILEX G20
Adesivo epossipoliuretanico bicomponente a bassa viscosità per la posa di tutti i tipi di pavimentazioni resilienti e tessili su sottofondi assorbenti e non assorbenti, in particolare in presenza di temperature estreme dovute a radiazione diretta, intensi stress meccanici o frequenti lavaggi.

APPLICAZIONE
- Stendere la quantità di adesivo necessaria sul supporto, usando la spatola dentata adeguata.
- Procedere alla posa del rivestimento resiliente, facendo attenzione a non superare il tempo aperto dell'adesivo al fine di garantire una idonea bagnatura del retro del rivestimento stesso.

2

SISTEMA "**FAST TRACK**" PER LA POSA IN TEMPI RAPIDISSIMI DI PAVIMENTAZIONI RESILIENTI **SU MASSETTO CEMENTIZIO** DI **NUOVA COSTRUZIONE** O **ESISTENTE**

SISTEMA DI POSA

2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

1. **UNI 11515-1 - 2020**
Rivestimenti resilienti e laminati per pavimentazioni
Parte 1: Istruzioni per la progettazione, la posa e la manutenzione

2. **UNI EN 13813**
Massetti e materiali per massetti
Materiali per massetti
Proprietà e requisiti

2.2 PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

1. I massetti cementizi o a base di leganti speciali destinati a ricevere dei rivestimenti resilienti e laminati devono essere classificati secondo la UNI EN 13813 nei seguenti modi:
- C20 F5 nel caso di transito pedonale;
- C30 F6 in tutti gli altri casi.

2. Lo spessore minimo del massetto desolidarizzato varia in funzione della destinazione d'uso della pavimentazione: 4 cm nel caso di transito pedonale, 6 cm negli altri casi. Procedere all'esecuzione del massetto desolidarizzato, dello spessore previsto da progetto, con interposizione di strato di separazione (avente anche funzione di barriera a vapore) costituito da un foglio di polietilene dello spessore di almeno 300 µm.

3. Nel caso di massetto esistente, qualora non sussistano le caratteristiche prestazionali indicate dalla UNI 11515 nel punto 6.1.1.2, occorre procedere alla valutazione di eventuali interventi di ripristino o di rifacimento del massetto al fine di poter raggiungere i valori minimi richiesti, quali:
- consolidamento;
- impermeabilizzazione (solo nel caso di massetti cementizi e a base di leganti speciali);
- ripristino della quota e della planarità.

4. I supporti devono essere solidi, privi di polvere, parti asportabili, vernici, cere, oli, ruggine e tracce di gesso.

5. Le superfici a base cementizia non sufficientemente solide devono essere asportate o, dove possibile, consolidate con sistemi Mapei idonei (tipo **Prosfas**, **Eco Prim PU 1K** o **Primer MF**).

6. Eventuali fessure e crepe nei sottofondi devono essere riparate con **Eporip** o **Eporip SCR**.

2.3 PRIMER

Il massetto cementizio stagionato, meccanicamente resistente e privo di lesioni deve essere trattato con idonei primer, allo scopo di fissare la polvere e uniformare l'assorbimento del sottofondo.

A. ECO PRIM T EASY
Primer per uso interno per migliorare l'adesione delle rasature su tutte le superfici assorbenti, cementizie o a base anidrite e gesso.

APPLICAZIONE:
- **Eco Prim T Easy** può essere applicato a pennello o rullo, generalmente su supporti cementizi, puro o diluito fino a 1:1 con acqua.
- È possibile procedere alla stesura della lisciatura dopo circa 30 min. dall'applicazione del primer in funzione delle condizioni ambientali.

B. ECO PRIM T PLUS
Primer di impiego universale per uso interno per migliorare l'adesione delle rasature su tutte le superfici sia assorbenti che non assorbenti.

APPLICAZIONE:
- **Eco Prim T Plus** può essere applicato a pennello o a rullo, su sottofondi cementizi o in anidrite, opportunamente diluito con acqua in funzione del grado di assorbimento del supporto.
- È possibile procedere alla stesura della lisciatura dopo circa 0-30 min. dall'applicazione del primer, in funzione delle condizioni ambientali.

2.4 LISCIATURA

Su massetto adeguatamente preparato e in possesso delle caratteristiche sopra citate procedere alla realizzazione di uno strato di livellamento tramite:

A. PLANIPREP FAST TRACK (C40-F7-A2$_{FL}$-s1)
Lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido per spessori da 1 a 20 mm. Ideale per effettuare ripristini di pavimentazioni ove è richiesta una messa in esercizio in tempi molto celeri: posa di pavimenti dopo circa 12 ore dalla stesura, e dopo circa 6 ore per spessori fino a 5 mm.

APPLICAZIONE
- In un recipiente contenente circa 5,75-6,0 litri (25-26%) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da kg 23 di **Planiprep Fast Track** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Stendere **Planiprep Fast Track** in un'unica mano da 1 a 20 mm con una spatola metallica di grande dimensione o con racla.

2.5 ADESIVI

La posa della pavimentazione resiliente può essere eseguita mediante l'utilizzo di uno dei seguenti adesivi:

A. ULTRABOND ECO FAST TRACK
Adesivo universale a presa rapida, per ripristini veloci di pavimentazioni resilienti e tessili.
Idoneo anche per l'installazione di sgusce e gradini.

B. ADESILEX G20 FAST
Adesivo epossipoliuretanico bicomponente a bassa viscosità per la posa di tutti i tipi di pavimentazioni resilienti e tessili su sottofondi assorbenti e non assorbenti, in particolare in presenza di temperature estreme dovute a radiazione diretta, intensi stress meccanici o frequenti lavaggi.

APPLICAZIONE
- Stendere la quantità di adesivo necessaria sul supporto, usando la spatola dentata adeguata.
- Procedere alla posa del rivestimento resiliente, facendo attenzione a non superare il tempo aperto dell'adesivo al fine di garantire una idonea bagnatura del retro del rivestimento stesso.

3

RIPRISTINO: POSA PAVIMENTO RESILIENTE IN **SOVRAPPOSIZIONE** A **CERAMICA** O **MARMETTE ESISTENTI**

SISTEMA DI POSA

3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

1. **UNI 11515-1 - 2020**
Rivestimenti resilienti e laminati per pavimentazioni
Parte 1: Istruzioni per la progettazione, la posa e la manutenzione

3.2 PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

1. Assicurarsi che la pavimentazione esistente sia ben ancorata al supporto.

2. Procedere a un'accurata pulizia della superficie mediante lavaggi con acqua e soda caustica o con appositi deceranti.

3.3 PRIMER

Pavimentazioni particolarmente lucide possono rendere necessaria una leggera carteggiatura e l'applicazione di primer promotori di adesione come:

A. ECO PRIM T PLUS
Primer di impiego universale per uso interno per migliorare l'adesione delle rasature su tutte le superfici sia assorbenti che non assorbenti.

APPLICAZIONE
- **Eco Prim T Plus** può essere applicato a pennello o a rullo, su sottofondi cementizi o in anidrite, opportunamente diluito con acqua in funzione del grado di assorbimento del supporto.
- È possibile procedere alla stesura della lisciatura dopo circa 30-60 min. dall'applicazione del primer, in funzione delle condizioni ambientali.

B. ECO PRIM GRIP PLUS
Primer promotore di adesione universale per lisciature, intonaci e adesivi cementizi, pressoché inodore, pronto all'uso, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili, per interni ed esterni.

APPLICAZIONE
- **Eco Prim Grip Plus** può essere applicato sul sottofondo a rullo, a pennello.
- È possibile procedere alla stesura della lisciatura dopo circa 30-60 min. dall'applicazione del primer, in funzione delle condizioni ambientali.

3.4 LISCIATURE AUTOLIVELLANTI E TISSOTROPICHE

Su massetto adeguatamente preparato e in possesso delle caratteristiche sopra citate procedere alla realizzazione di uno strato di livellamento tramite:

A. ULTRAPLAN (CT - C30 F7 $A2_{FL}$-s1)
Lisciatura autolivellante a indurimento ultra rapido per spessori da 1 a 10 mm per mano.

APPLICAZIONE
- In un recipiente contenente circa 5,75-6 litri (25-26%) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da kg 23 di **Ultraplan** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Stendere **Ultraplan** in un'unica mano da 1 a 10 mm con una spatola metallica di grande dimensione o con racla.

B. ULTRAPLAN CONTRACT (CT- C30 F6 $A1_{FL}$)
Lisciatura autolivellante a indurimento ultra rapido per spessori da 1 a 10 mm per mano.

APPLICAZIONE
- In un recipiente contenente circa 5,75-6 litri (24-25%) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da kg 24 di **Ultraplan Contract** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Stendere **Ultraplan Contract** in un'unica mano da 1 a 10 mm con una spatola metallica di grande dimensione o con racla.

C. ULTRAPLAN ECO (CT- C25 F7 $A2_{FL}$-s1)
Lisciatura autolivellante a indurimento ultra rapido per spessori da 1 a 10 mm per mano.

APPLICAZIONE
- In un recipiente contenente circa 5,5-5,75 litri (24-25%) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da kg 23 di **Ultraplan Eco** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Stendere **Ultraplan Eco** in un'unica mano da 1 a 10 mm con una spatola metallica di grande dimensione o con racla.

D. ULTRAPLAN XTRA (C40-F7-$A2_{FL}$-s1)
Lisciatura autolivellante a indurimento ultrarapido per spessori da 1 a 20 mm. Ideale per effettuare ripristini di pavimentazioni ove è richiesta una messa in esercizio in tempi molto celeri: posa di pavimenti dopo circa 12 ore dalla stesura, e dopo circa 6 ore per spessori fino a 5 mm.

APPLICAZIONE
- In un recipiente contenente circa 5,75-6,0 litri (25-26%) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da kg 23 di **Ultraplan Xtra** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Stendere **Ultraplan Xtra** in un'unica mano da 1 a 20 mm con una spatola metallica di grande dimensione o con racla.

E. ULTRAPLAN RENOVATION (CT- C25 F6 $A1_{FL}$)
Lisciatura autolivellante fibrorinforzata ad asciugamento rapido per spessori da 3 a 40 mm.
Particolarmente indicato per la lisciatura di sottofondi esistenti anche in legno.

APPLICAZIONE
- In un recipiente contenente circa 4,25-4,50 litri (17-18%) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da kg 25 di **Ultraplan Renovation** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Stendere **Ultraplan Renovation** in un'unica mano con una spatola metallica di grande dimensione o con racla.

Nel caso di riparazioni localizzate e procedere all'adeguamento del supporto mediante:

F. PLANIPATCH XTRA
Rasatura tissotropica fine ad asciugamento ultrarapido per riparazioni localizzate anche "a zero", fino a 25 mm all'interno di pavimenti, pareti, gradini, spigoli dove è necessario un rapidissimo indurimento e asciugamento.

APPLICAZIONE
- In un recipiente contenente circa 6,5-6,7 litri (28-29%) di acqua pulita versare, sotto agitazione, un sacco da 23 kg di **Planipatch Xtra** e mescolare con miscelatore elettrico a basso numero di giri.
- Applicare l'impasto con una spatola metallica lunga.

3.5 ADESIVI

La posa della pavimentazione resiliente può essere eseguita mediante l'utilizzo di uno dei seguenti adesivi:

A. ULTRABOND ECO V4 SP
Adesivo universale, in dispersione acquosa, ad altissime prestazioni per la posa di tutti i tipi di pavimentazioni e rivestimenti resilienti e tessili.

B. ULTRABOND ECO V4 EVOLUTION
Adesivo universale, in dispersione acquosa, "all in one" a rapida e forte presa iniziale e con tempo aperto lungo per tutti i tipi pavimentazioni e rivestimenti resilienti e tessili.

C. ULTRABOND ECO 4 LVT
Adesivo fibrorinforzato. Specifico per LVT, SPC e LVT rigidi, garantisce prestazioni eccellenti in termini di adesione e stabilità dimensionale.

D. ULTRABOND 333
Adesivo multiuso con tempo aperto lungo per la posa di pavimenti e rivestimenti vinilici, tessili e in linoleum.

E. ULTRABOND ECO 388
Adesivo a forte e rapida presa iniziale, con tempo aperto molto lungo, per PVC e LVT.

F. ULTRABOND ECO FAST TRACK
Adesivo universale a presa rapida, per ripristini veloci di pavimentazioni resilienti e tessili.
Idoneo anche per l'installazione di sgusce e gradini.

G. ULTRABOND ECO MS 4 LVT WALL & FLOOR
Adesivo monocomponente a base di polimeri sililati per la posa di LVT a parete e pavimento.

H. ULTRABOND ECO MS1
Adesivo universale monocomponente a base di polimeri sililati per pavimentazioni resilienti e tessili. Particolarmente indicato per carichi statici e dinamici anche intensi.

I. ADESILEX G20
Adesivo epossipoliuretanico bicomponente a bassa viscosità per la posa di tutti i tipi di pavimentazioni resilienti e tessili su sottofondi assorbenti e non assorbenti, in particolare in presenza di temperature estreme dovute a radiazione diretta, intensi stress meccanici o frequenti lavaggi.

L. ADESILEX G20 FAST
Adesivo epossipoliuretanico bicomponente a bassa viscosità per la posa di tutti i tipi di pavimentazioni resilienti e tessili su sottofondi assorbenti e non assorbenti, in particolare in presenza di temperature estreme dovute a radiazione diretta, intensi stress meccanici o frequenti lavaggi.

APPLICAZIONE
- Stendere la quantità di adesivo necessaria sul supporto, usando la spatola dentata adeguata.
- Procedere alla posa del rivestimento resiliente, facendo attenzione a non superare il tempo aperto dell'adesivo al fine di garantire una idonea bagnatura del retro del rivestimento stesso.

NORME

Le soluzioni Mapei per la posa dei rivestimenti in conformità alle norme di posa

LE SOLUZIONI MAPEI PER LA POSA DEI RIVESTIMENTI IN CONFORMITÀ ALLE NORME DI POSA: **RESILIENTI E LAMINATI**

UNI 11515-1-2020
RIVESTIMENTI RESILIENTI E LAMINATI PER PAVIMENTAZIONI
Parte 1: Istruzioni per la progettazione, la posa e la manutenzione

Scopo:

La norma UNI 11515-parte 1, unica nel suo genere, fornisce le linee guida, complete dei necessari riferimenti normativi, per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione di pavimentazioni interne (ad esclusione di quelle sopraelevate realizzate in linea di produzione) il cui piano di calpestio è costituito da rivestimenti resilienti e laminati. La norma rappresenta anche un riferimento per la redazione del progetto, la stipulazione del contratto e i processi di realizzazione in opera e di manutenzione.
La norma richiede inoltre un'ampia consultazione fra le parti e funzioni coinvolte nel progetto per garantire la chiara comprensione dei requisiti dello stesso e quindi assicurarne la conformità a lavori ultimati.

Obiettivi:

La norma intende suggerire la migliore tipologia di realizzazione della pavimentazione che sarà successivamente applicata sulla superficie e consentirà di risolvere le problematiche dettate dagli impieghi più svariati. Solo una progettazione attenta e descrittiva, non solo nella tipologia del materiale, ma anche nell'applicazione dello stesso, garantirà infatti la perfetta esecuzione dell'opera.

Destinatari:

Progettisti, Architetti, Ingegneri, Geometri, e realtà che vanno dall'Engineering all'Ufficio Tecnico, dall'impresa di costruzioni a tutti gli attori coinvolti in un processo di ristrutturazione o nuova realizzazione di una pavimentazione resiliente o in laminato (committenti, utilizzatori finali, direzioni lavori, posatori, produttori e rivenditori di pavimentazioni resilienti e in laminato e di materiali per la posa).

Scambio di informazioni

Tutte le parti o funzioni coinvolte nella realizzazione della pavimentazione resiliente o in laminato devono avere una chiara comprensione dei requisiti del progetto. Si rende quindi necessaria un'ampia consultazione fra le parti coinvolte nel progetto, nello specifico:

- committente;
- utilizzatore finale;
- progettista;
- direttore dei lavori;
- posatore;
- produttore di pavimentazioni resilienti e in laminato;
- produttore di adesivi, di materiali per la realizzazione e il ripristino dei sottofondi, di prodotti per la manutenzione;
- rivenditore.

In appendice alla norma sono riportati alcuni esempi di scambio di informazioni fra i diversi operatori, nonché uno schema di scheda di tracciabilità, finalizzata alla registrazione e alla conservazione delle informazioni fondamentali sul progetto e sulla realizzazione di pavimentazioni resilienti e in laminato.

Progettazione

In questa sezione si forniscono al progettista le principali indicazioni per la redazione di un capitolato prestazionale.
Il sistema di requisiti, con le relative specifiche di prestazione, che la pavimentazione deve soddisfare per rispondere alle esigenze dell'utenza deve essere preventivamente concordato con il committente.
Il sistema di sollecitazioni a cui la pavimentazione deve resistere durante il suo ciclo di vita dipende dalla destinazione d'uso (residenziale, commerciale, industriale), dal livello di impiego e dalle necessità prestazionali richieste.
La scelta della pavimentazione e delle modalità di realizzazione del sottofondo dovranno inoltre tenere in considerazione diversi fattori, quali ad esempio le sollecitazioni meccaniche, le caratteristiche di acustica, antiscivolo, di reazione al fuoco, ecc.
L'analisi dei requisiti prestazionali deve inoltre essere condotta in base alle norme specifiche che identificano la tipologia della pavimentazione.

Posa

In questa sezione si forniscono a tutte le funzioni coinvolte nel progetto e nella realizzazione della pavimentazione resiliente o in laminato indicazioni per la verifica, il ripristino e la realizzazione del supporto di posa (massetti cementizi, a base di leganti speciali e a base di solfato di calcio, pavimentazioni preesistenti di ceramica, materiale lapideo, agglomerati lapidei, pavimentazioni o supporti preesistenti di legno, a base di legno, di metallo,resilienti e tessili), nonché istruzioni sulla verifica delle condizioni ambientali al momento della posa e nel periodo successivo. Vengono inoltre date informazioni sulla tipologia e caratteristiche degli adesivi e sui fattori che ne influenzano la scelta.
In ultimo, vengono descritte dettagliatamente le modalità di posa delle diverse pavimentazioni resilienti e in laminato (tracciatura delle linee, posa a secco dei teli, sormonto e rifilo dei teli, taglio delle piastrelle, incollaggio, sigillatura perimetrale, termosigillatura o termosaldatura dei siunti, eventuale realizzazione della sguscia).

Manutenzione

In questa sezione vengono riportate informazioni su controllo della pavimentazione a posa ultimata, manutenzione iniziale di fine cantiere, messa in servizio, barriere antisporco, prima manutenzione, manutenzione straordinaria e ordinaria (in funzione delle diverse tipologie di pavimentazioni).

RESISTENZE MECCANICHE

I massetti cementizi o a base di leganti speciali e quelli a base di solfato di calcio (anidrite) destinati a ricevere dei rivestimenti resilienti e laminati devono presentare una resistenza minima a compressione misurata a 28 d pari a:

- 20 N/mm² nel caso di transito pedonale (i massetti premiscelati cementizi o a base di leganti speciali devono risultare almeno di classe **CT C20 F5 A2fl** secondo la UNI EN 13813, quelli a base di solfato di calcio (anidrite) almeno di classe **CA C20 F5 A2fl** secondo la UNI EN 13813);
- 30 N/mm² in tutti gli altri casi contemplati nel prospetto 2 della norma relativo alle azioni sollecitanti (i massetti premiscelati cementizi o a base di leganti speciali devono risultare almeno di classe **CT C30 F6 A2fl** secondo la UNI EN 13813, quelli a base di solfato di calcio (anidrite) almeno di classe **CA C30 F6 A2fl** secondo la UNI EN 13813).

Per quanto attiene le lisciature la resistenza minima a compressione misurata a 28 d è la seguente:

- 20 N/mm² nel caso di transito pedonale (le rasature devono risultare almeno di classe **CT C20 F5 A2fl** secondo UNI EN 13813).
- 25 N/mm² in tutti gli altri casi contemplati nel prospetto 2 della norma (le rasature devono risultare almeno di classe **CT C25 F6 A2fl** secondo UNI EN 13813).

Le principali azioni sollecitanti (contemplate nel prospetto 2 della norma) da prendere in considerazione durante la progettazione sono:

- carichi statici, carichi dinamici, stazionamento, urti, aggressione di sostanze chimiche, presenza di liquidi sulla superficie, resistenza alla luce artificiale.

Posa su sottofondo
non conforme a **UNI 11515-1**

Posa su sottofondo
conforme a **UNI 11515-1**

MASSETTI RISCALDANTI

Lo spessore del massetto al di sopra degli elementi riscaldanti deve essere di 3 cm nel caso di transito pedonale, 5 in tutti gli altri casi contemplati nel prospetto 2 della norma (azioni sollecitanti)...

...A stagionatura avvenuta deve essere effettuato il ciclo di accensione, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che per consentire la stabilizzazione del massetto rendendolo pronto per le operazioni antecedenti la posa del rivestimento...

...Il processo di avviamento dell'impianto deve essere documentato dalla direzione lavori.

...Nel caso di massetti cementizi tradizionali confezionati in cantiere, si rende necessaria l'additivazione dell'impasto con un superfluidificante avente la funzione di ridurre l'acqua d'impasto, e di conseguenza di migliorarne le caratteristiche meccaniche e di conduttività termica. Nel caso di massetti premiscelati e/o a base di leganti speciali l'impiego dell'additivo deve essere effettuato solo su indicazioni del produttore.

Massetto riscaldante
non conforme a **UNI 11515-1**

Massetto riscaldante
conforme a **UNI 11515-1**

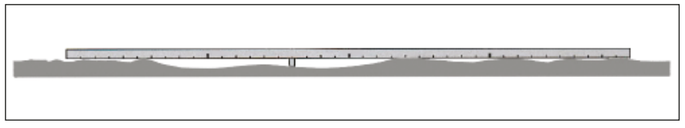
QUOTA E PLANARITÀ

Il massetto deve presentarsi in quota relativamente alle altre pavimentazioni adiacenti, considerando lo spessore della pavimentazione da porre in opera.

La verifica della planarità del massetto deve essere effettuata mediante impiego di regolo di lunghezza pari a 2 m (come immagine sotto riportata) la planarità è idonea alla posa se in nessuna posizione di misurazione risulta una freccia ≥ 2 mm. Per rivestimenti laminati è ammissibile una freccia ≥ 3 mm.

...Le quote e la planarità possono essere corrette con riporti a spessore eseguiti con idonee lisciature/rasature. La resistenza minima a compressione di quest'ultime misurata a 28 d deve essere pari a:

- 20 N/mm² nel caso di transito pedonale (le rasature devono risultare di classe **CT C20 F5 A2fl** secondo la UNI EN 13813);
- 25 N/mm² in tutti gli altri casi contemplati nel prospetto 2 della norma relativo alle azioni sollecitanti (i massetti premiscelati cementizi o a base di leganti speciali devono risultare di classe **CT C25 F6 A2fl** secondo la UNI EN 13813).



SPESSORE

Lo spessore del massetto deve essere dimensionato in funzione dei carichi previsti, della destinazione d'uso e della modalità di realizzazione del massetto (desolidarizzato, galleggiante o in aderenza).
Lo spessore minimo del massetto desolidarizzato varia in funzione della destinazione d'uso della pavimentazione: 4 cm nel caso di transito pedonale, 6 cm negli altri casi contemplati nel prospetto 2 della norma relativo alle azioni sollecitanti.

Lo spessore del massetto galleggiante deve essere dimensionato in relazione alle caratteristiche di comprimibilità dello strato isolante o di compensazione: ≥ 6 cm se non diversamente prescritto e documentato da parte del produttore di materiali.

Lo spessore al di sopra delle tubazioni passanti deve essere di almeno 3 cm. Al fine di rinforzare questa esigua porzione di massetto (*comunque da realizzare con malte cementizie o epossidiche con elevate resistenze meccaniche quali* ***Mapecem Pronto*** *o* ***Mapefloor EP19***) *e di limitare la formazione di fessurazioni e lesioni, è necessario posizionare a cavallo delle tubazioni una rete metallica con diametro minimo dell'armatura pari a 2 mm, con maglia da 5x5 cm.*

Lisciatura
non conforme a **UNI 11515-1**

Lisciatura
conforme a **UNI 11515-1**

Copertura delle tubazioni
non conforme a **UNI 11515-1**

Copertura delle tubazioni
conforme a **UNI 11515-1**

UMIDITÀ RESIDUA E DI RISALITA

L'umidità residua del massetto deve essere determinata mediante misurazione effettuata con igrometro a carburo, secondo quanto prescritto dalla UNI 10329, e deve risultare in tutto lo spessore:

- ≤ 2% nel caso di massetti a base cementizia e di leganti speciali;
- ≤ 0,5% nel caso di massetti a base di solfato di calcio.

Il massetto deve essere adeguatamente protetto da eventuali apporti di umidità provenienti tanto dall'ambiente quanto dagli strati sottostanti (*la norma definisce le caratteristiche tecniche – indice di resistenza al passaggio del vapore, spessore totale, spessore d'aria equivalente S_D – dello strato separatore avente funzione di barriera al vapore da posizionare sotto al massetto*).

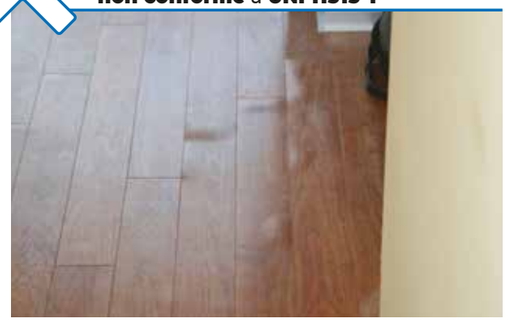
INTERVENTI DI RIPRISTINO

Qualora non sussistano le caratteristiche prestazionali prescritte dalla norma (in termini di stagionatura, assenza di fessurazioni, umidità residua, compattezza, durezza superficiale, resistenze meccaniche), occorre procedere alla valutazione di eventuali interventi di ripristino o di rifacimento del massetto al fine di poter raggiungere i valori minimi richiesti, quali:

- consolidamento;
- impermeabilizzazione.
- ripristino della quota e planarità.

Umidità di risalita dovuta a stratigrafia
non conforme a **UNI 11515-1**

Umidità residua
non conforme a **UNI 11515-1**



Massetto
non conforme a **UNI 11515-1**

Intervento di ripristino con primer
conforme a **UNI 11515-1**

SCELTA DELL'ADESIVO

Gli adesivi per la posa di resilienti sono diversi per ogni famiglia di prodotto (pvc, gomma, linoleum, ecc.). L'adesivo deve rispondere ai requisiti minimi in termini di resistenza al peel, allo shear e stabilità dimensionale, in conformità alla UNI 14259.
La scelta dell'adesivo deve essere effettuata, inoltre, tenendo in considerazione ogni specifica applicazione, riferita al tipo di materiale scelto, al tipo di supporto e alla destinazione d'uso. I fattori da tenere in considerazione sono i seguenti:

- intensità carichi statici e dinamici;
- tipologia dei supporti (e in particolare assorbimento degli stessi);
- possibilità di irraggiamento diretto frequente e costante della pavimentazione;
- frequenza e intensità dei lavaggi della pavimentazione, possibilità di permanenza di acqua sulla superficie, nonché umidità dell'ambiente;
- possibilità che la presenza di cariche elettrostatiche possa rappresentare un pericolo;
- eventuale necessità di dover rimuovere e riposizionare la pavimentazione.

Scelta dell'adesivo
non conforme a **UNI 11515-1**

Scelta dell'adesivo
conforme a **UNI 11515-1**

ALTRE NORME UTILI PER PAVIMENTAZIONI RESILIENTI E IN LAMINATO

UNI 10329 Posa dei rivestimenti di pavimentazione - Misurazione del contenuto di umidità negli strati di supporto cementizi o simili

UNI EN 204 Classificazione degli adesivi termoplastici per legno per applicazioni non strutturali

UNI EN 205 Adesivi - Adesivi per legno per impieghi non strutturali - Determinazione della resistenza al taglio per trazione su incollaggi a sovrapposizione

UNI EN 425 Rivestimenti resilienti e laminati per pavimentazioni - Prova della sedia con ruote

UNI EN 438-5 Laminati decorativi ad alta pressione (HPL) - Fogli a base di resine termoindurenti (generalmente chiamati laminati) - Parte 5: classificazione e specifiche per laminati per pavimenti di spessore minore di 2 mm destinati ad essere incollati a supporti

EN ISO 24011 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Specifica per linoleum liscio e decorativo

EN ISO 10581 - 10582 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Rivestimenti omogenei ed eterogenei per pavimentazioni a base di policloruro di vinile - Specifica

UNI EN 650 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Rivestimenti per pavimentazioni a base di policloruro di vinile su supporto di iuta o di feltro di poliestere oppure su supporto di feltro di poliestere con policloruro di vinile - Specifica

EN ISO 26986 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Rivestimenti per pavimentazioni a base di policloruro di vinile con strato di schiuma - Specifica

UNI EN 652 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Rivestimenti per pavimentazioni a base di policloruro di vinile con supporto a base di sughero - Specifica

UNI EN 653 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Rivestimenti per pavimentazioni a base di policloruro di vinile espanso (cushioned) - Specifica

EN ISO 10595 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Piastrelle semiflessibili di policloruro di vinile - Specifica

UNI EN 686 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Specifica per linoleum liscio e decorativo su un supporto di schiuma

UNI EN 687 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Specifica per linoleum liscio e decorativo su un supporto di agglomerati compositi di sughero

UNI EN 1081 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Determinazione della resistenza elettrica

UNI EN 1372 Adesivi - Metodo di prova degli adesivi per rivestimenti di pavimentazioni e di pareti - Determinazione della resistenza al distacco per pelatura

UNI EN 1373 Adesivi - Metodo di prova degli adesivi per rivestimenti di pavimentazioni e di pareti - Determinazione della resistenza al taglio per trazione

UNI EN 1816 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Specifica per rivestimenti di gomma liscia omogenei ed eterogenei con supporto di schiuma per pavimentazioni

UNI EN 1817 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Specifica per rivestimenti di gomma liscia omogenei ed eterogenei per pavimentazioni

UNI EN 1841 Adesivi - Metodi di prova degli adesivi per rivestimenti di pavimentazione e pareti - Determinazione delle variazioni dimensionali di un rivestimento per pavimentazione in linoleum a contatto con un adesivo

UNI EN 1903 Adesivi - Metodo di prova per adesivi per rivestimenti di plastica o di gomma di pavimentazioni o di pareti - Determinazione delle variazioni dimensionali dopo invecchiamento accelerato

UNI EN 12199 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Specifica per rivestimenti di gomma con rilievo omogenei ed eterogenei per pavimentazioni

UNI EN 13318 Massetti e materiali per massetti. Definizioni

UNI EN 13329 Rivestimenti laminati per pavimentazioni - Elementi con strato superficiale a base di resine termoindurenti amminoplastiche - Specifiche, requisiti e metodi di prova

UNI EN 13501-1 Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco

UNI EN 13813 Massetti e materiali per massetti - Materiali per massetti - Proprietà e requisiti

UNI EN 13845 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Rivestimenti per pavimentazioni a base di policloruro di vinile con resistenza avanzata allo scivolamento - Specifica

UNI EN 14041 Rivestimenti resilienti, tessili e laminati per pavimentazioni - Caratteristiche essenziali

UNI EN 14259 Adesivi per rivestimenti di pavimenti - requisiti prestazionali meccanici ed elettrici

UNI EN 14521 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Specifica per rivestimenti di gomma liscia per pavimentazioni con o senza supporto di schiuma con uno strato decorativo

UNI EN 14565 Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Rivestimenti per pavimentazioni a base di polimeri termoplastici sintetici - Specifiche

UNI EN ISO 10874:2012 Rivestimenti resilienti, tessili e laminati per pavimentazioni - Classificazione

*Si ringraziano l'azienda Artigo S.p.A. e Gerflor S.p.A.
per la condivisone con Mapei delle loro iammagini*

HEALTHCARE

SISTEMI PER LA POSA DI RESILIENTI

C.P. MK678510 (I) 12/2023

È TUTTO OK, CON MAPEI

SEDE
MAPEI SpA
Via Cafiero, 22
20158 Milano
Tel. +39-02-37673.1
mapei.com
mapei@mapei.it

MAPEI®