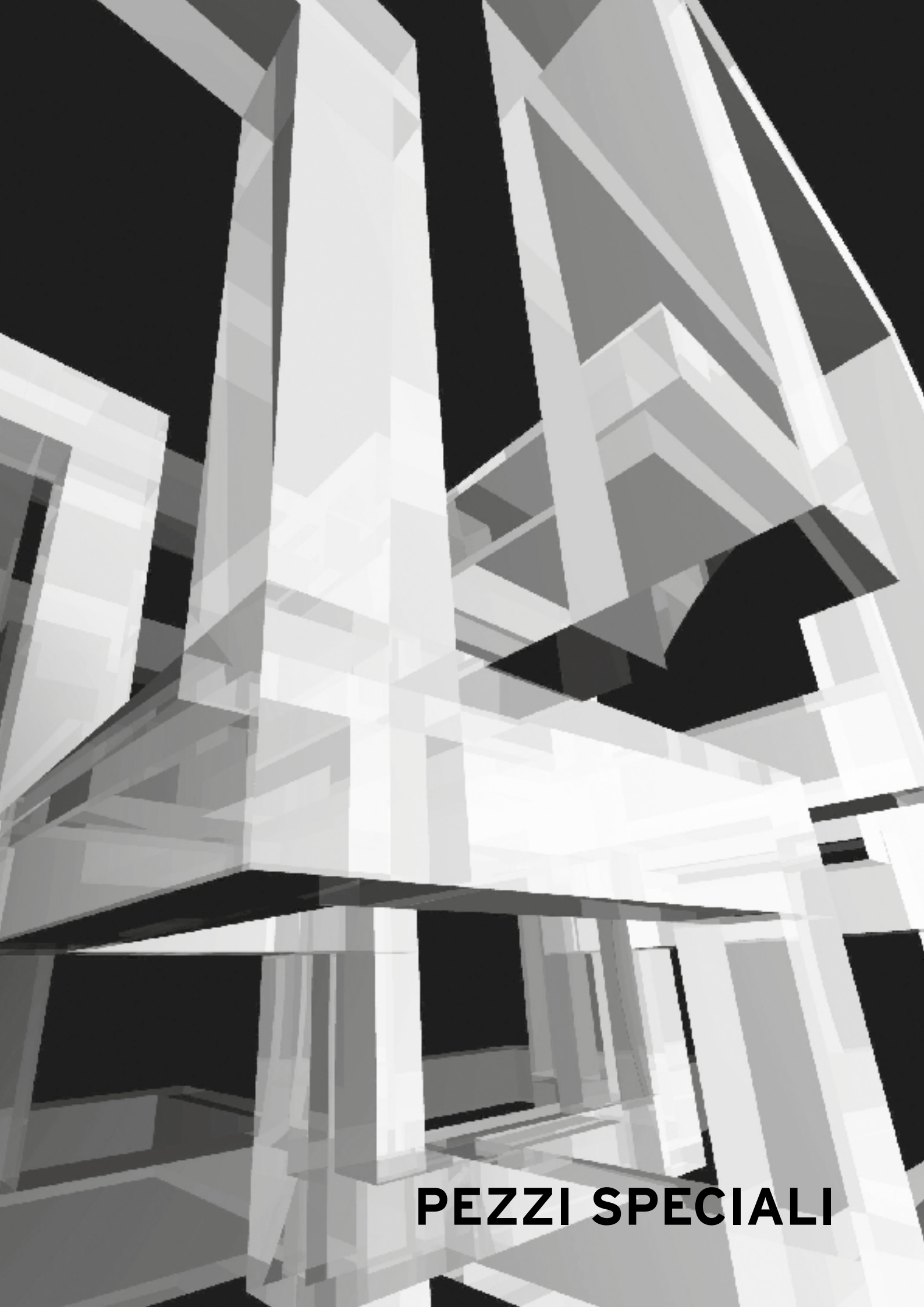


CIPA

continuità e innovazione

CIPA
gres

HI-TECH
Gres Porcellanato
Tecnico

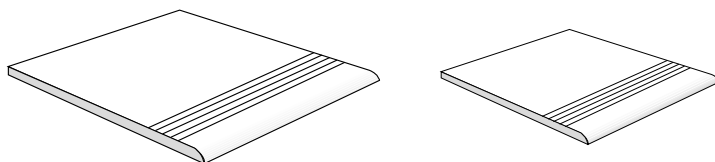


PEZZI SPECIALI

GRADINO

GRADINO 40x40 cm - 16"x16"

GRADINO 30x30 cm - 12"x12"



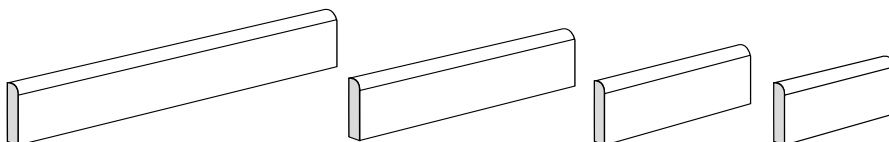
BATTISCOPA

BATTISCOPA 10x60 cm - 4"x24"

BATTISCOPA 10x40 cm - 4"x16"

BATTISCOPA 10x30 cm - 4"x12"

BATTISCOPA 10x20 cm - 4"x8"



MONOLITICO

MONOLITICO 15x30 cm - 6"x12"



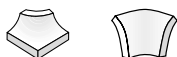
CANALETTA

CANALETTA 4x20 cm - 1,6"x8"



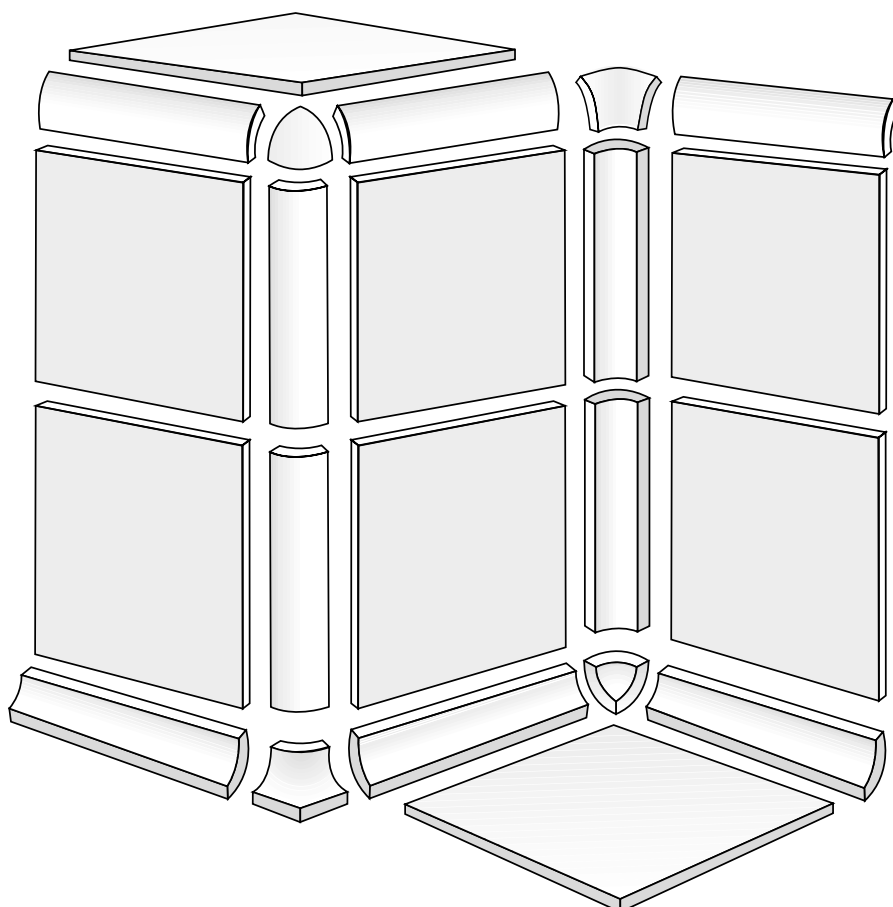
PIE' D'OCA

PIE' D'OCA 4x4 cm - 1,6"x1,6"



CONCHIGLIA

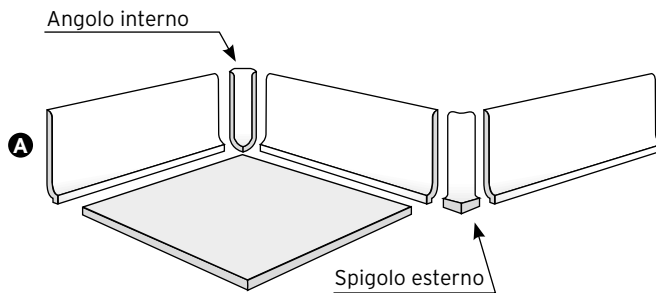
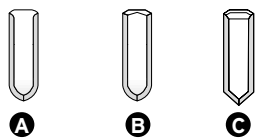
CONCHIGLIA 4x4 cm - 1,6"x1,6"



ANGOLO

ANGOLO 2,5x10 cm - 1"x4"

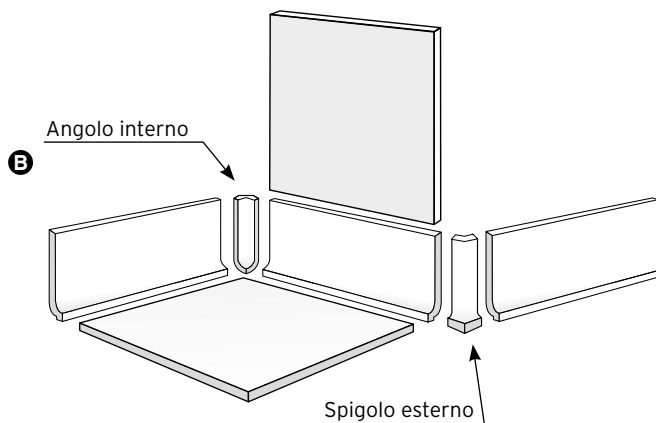
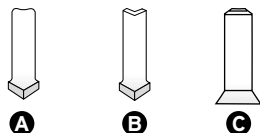
ANGOLO FRANCESE 2,5x10 cm - 1"x4"



SPIGOLO

SPIGOLO 2,5x10 cm - 1"x4"

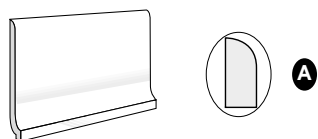
SPIGOLO FRANCESE 2,5x10 cm - 1"x4"



ZBC

ZBC 10x20 cm - 4"x8"

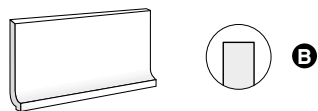
Zoccolo a raccordo a becco civetta



ZTR

ZTR 10x20 cm - 4"x8"

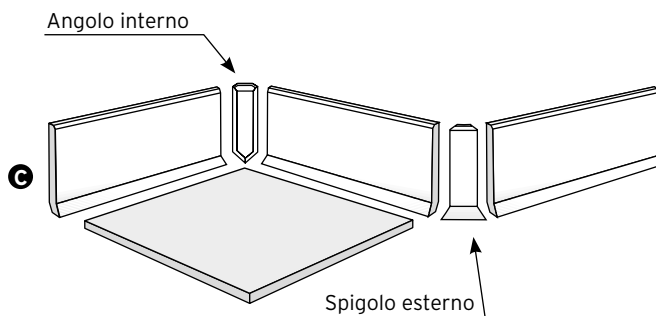
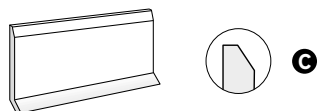
Zoccolo a raccordo taglio retto



Z FRANCESE

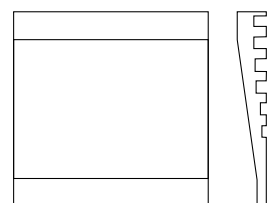
ZBCF 10x20 cm - 4"x8"

Zoccolo ad appoggio francese



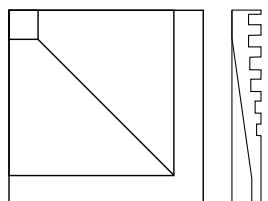
SPA LINEARE

SPA LINEARE 15x15 SLR cm - 6"x6"

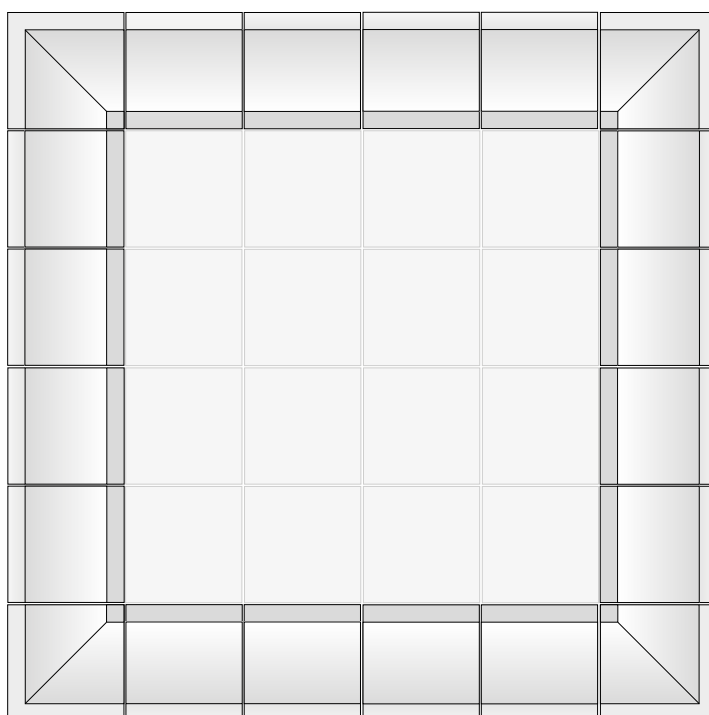


SPA ANGOLO

SPA ANGOLO 15x15 SLR cm - 6"x6"



COMPOSIZIONE: 16 PEZZI SPA LINEARE - 4 PEZZI SPA ANGOLO 90x90 cm - 36"x36"



PROGETTO INDUSTRIA (P.I.)

Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (noto anche con l'acronimo **TUSL**) si intende, nell'ambito del diritto italiano, l'insieme di norme contenute nel decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

I pavimenti degli ambienti di lavoro non devono presentare buche, cavità o sporgenze o piani inclinati pericolosi e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il transito delle persone e dei mezzi di trasporto.

I pavimenti bagnati, umidi o imbrattati di sostanze scivolose devono essere puliti ed asciugati al più presto in quanto possono essere causa di caduta.

Le zone di passaggio e di pericolo devono essere segnalate in modo chiaramente visibile.

Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento deve avere superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta di scarico.

I pavimenti antiscivolo per Progetti Industria sono ideati per garantire maggiore sicurezza a numerosi ambienti sia nel settore industriale che professionale. Essi, infatti, sono in grado di ridurre drasticamente il rischio di scivolamento e di inciampo, anche in presenza di liquidi e umidità. Un pavimento antiscivolo permette di conservare intatte le superfici anche quelle sottoposte a un utilizzo particolarmente pesante.

Pavimenti antiscivolo P.I. per scuole, ospedali e industria alimentare. I pavimenti antiscivolo, trovano largo impiego, ad esempio, nelle scuole, negli ospedali e nelle strutture per la cura degli anziani, ma anche in ambito professionale nelle officine, nei laboratori e lungo quelle linee produttive in cui è molto probabile incorrere nella dispersione di liquidi.

Pavimenti P.I. tecnici di altissima qualità per il settore industriale. La ditta CIPA GRES SPA è in grado di proporre una vastissima gamma di prodotti rispondendo alle esigenze più varie caratterizzata da una ampia gamma di colori, spessori, formati, superficie, strutture e pezzi speciali per progetti industriali. Da non trascurare inoltre che la legislazione in materia di igiene e di sicurezza impone sempre più spesso l'utilizzo di pezzi speciali allo scopo di prevenire situazioni di pericolo (superfici scivolose, spigoli vivi, ecc) e di possibili danni alla salute, angoli e zone difficilmente pulibili, piani di contenimento). Pavimenti antiscivolo sicuri e durevoli nel tempo.

DESIGN INDUSTRY (P.I.)

Consolidation Act on health and safety in the workplace (also known by the acronym **TUSL**) means, in Italian law, the set of rules contained in Legislative Decree 9 April 2008 no. 81.

The floors of workplaces must have no holes, cavities or protrusions or inclined planes dangerous and should be under such conditions as to make sure the transit of persons and means of transport.

The wet floors, wet or smeared with slippery substances should be cleaned and dried as soon as may be the cause of a fall.

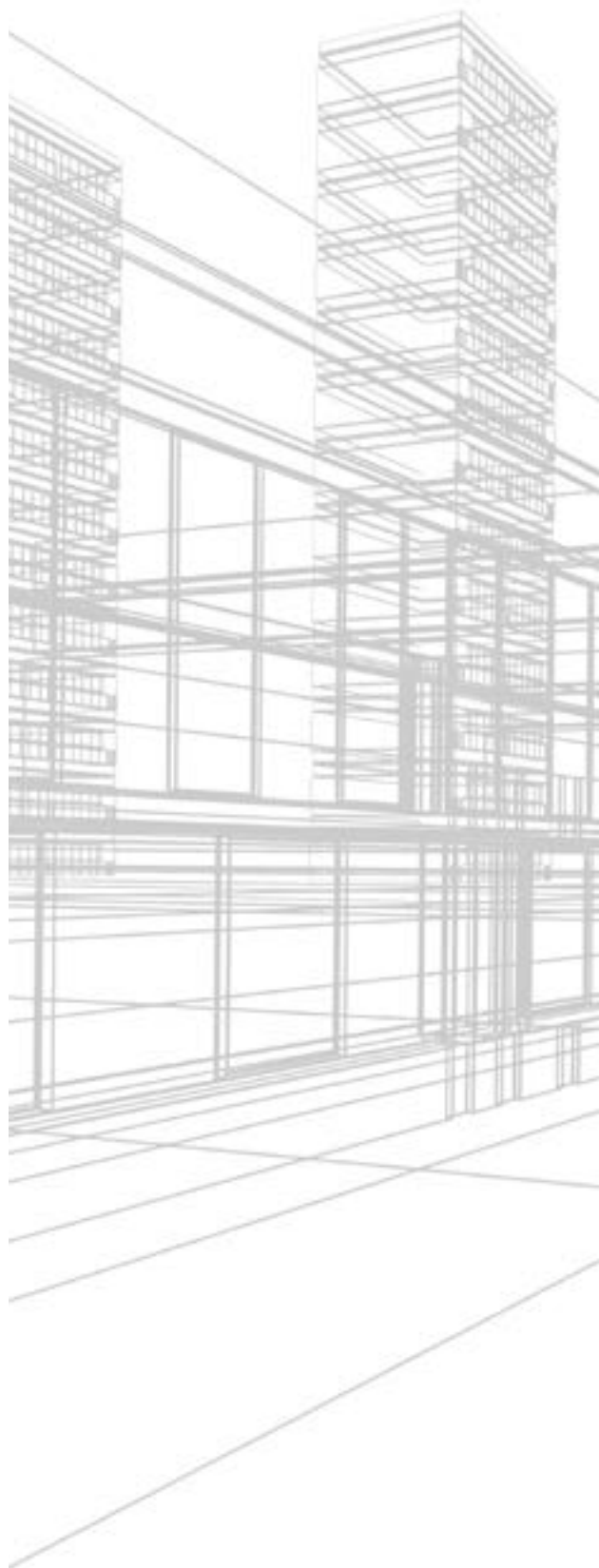
Transitional zones and danger must be reported clearly visible.

In parts of the premises where usually pay putrescible substances or liquids on the floor, the floor must be united and waterproof surface and slope sufficient to quickly launch liquids to collection points of discharge.

The floors slip Industry Projects are designed to provide security in a variety of environments in both industrial and professional use. They, in fact, are able to reduce drastically the risk of slipping and tripping, even in the presence of liquids and moisture. A floor-wear allows to keep intact surfaces even those subject to particularly heavy use.

Non-slip floors P.I. for schools, hospitals and food industry non-slip floors, are widely used, for example, in schools, in hospitals and care facilities for the elderly, but also in professional workshops, laboratories and production along those lines in which very likely to incur the dispersion of liquids.

PI tecnici floors of the highest quality for industrial CIPA GRES SPA The company is able to offer a wide range of products meeting the most demanding needs characterized by a wide range of colors, thicknesses, sizes, surface structures and special pieces for projects industriali. Da also not be overlooked that the legislation on health and safety requires more and more often the use of special items in order to prevent dangerous situations (slippery surfaces, sharp edges, etc.) and possible damage to health, angles and areas that are difficult to clean, containment plans). Slip floors safe and durable.



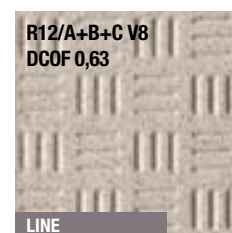
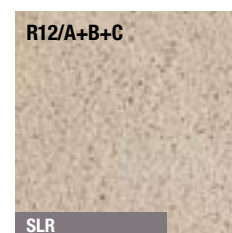
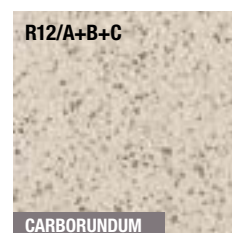
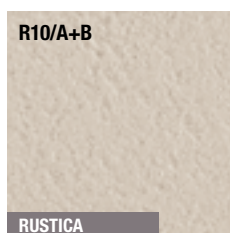
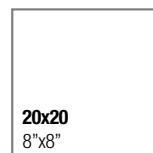
PROGETTO INDUSTRIA

PAVIMENTO INDUSTRIALE ANTIACIDO / INDUSTRIAL FLOORS AGAINST ACID





GRANITI GRANATI COLOURSTYLE



GRANITI

GRÈS FINE PORCELLANATO A TUTTA MASSA

Full body fine porcelain stoneware
Gres cerame fin vitrifié a pleine masse
Gres porcelánico fino a toda mas
In der Masse durchgefärbtes Feinsteinzeug

POMPEI	GARDA	CEFALU'	CANAZEI	RIMINI	POSITANO	CADORE	GAVELLO	TAORMINA
RAL 1015	RAL 1015	RAL 7038	RAL 7030	RAL 3012	RAL 7032	RAL 1015	RAL 9002	RAL 1019

GRANATI

GRÈS FINE PORCELLANATO A TUTTA MASSA

Full body fine porcelain stoneware
Gres cerame fin vitrifié a pleine masse
Gres porcelánico fino a toda mas
In der Masse durchgefärbtes Feinsteinzeug

VULCANO	GIGLIO	PANAREA	PIANOSA	STROMBOLI	PANTELLERIA	LINOSA	MALTA	ISCHIA
RAL 1013	RAL 1001	RAL 1014	RAL 1015	RAL 7039	RAL 8019	RAL 8004	RAL 7044	RAL 7000

COLOURSTYLE

GRÈS FINE PORCELLANATO A TUTTA MASSA

Full body fine porcelain stoneware
Gres cerame fin vitrifié a pleine masse
Gres porcelánico fino a toda mas
In der Masse durchgefärbtes Feinsteinzeug

GHIACCIO	FUMO	MATITA	OCRA	AVORIO	PANNA	NEW ANTRACITE	NEW COBALTO	CIELO
RAL 7035	RAL 7003	RAL 7038	RAL 1006	RAL 1015	RAL 9001	RAL 9004	RAL 5024	RAL 6034



SMERALDO Naturale 20x20 - 8"x8"
OUMI Naturale 20x20 - 8"x8"
OCRA Naturale 20x20 - 8"x8"

EN 14411 Gruppo Bla
UGL Appendice G



Non gelivi
Frost proof
Ingélif
No hielan
Nicht frostempfindlich



Intaccabile da muffe e trattamenti
Adversely affected by mold and treatments
Pas affecté par la moisissure et les traitements
No afectada por el moho y los tratamientos
Nicht durch Schimmel und Behandlungen betroffen



Antiacido
Antacid
Antiacide
Antiacido
Säurebindendes Mittel



Si pulisce facilmente con idropulitrice
Is easily cleaned with a pressure washer
Est facile à nettoyer avec un nettoyeur haute pression
Se limpia fácilmente con agua a presión
Ist leicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt



Non macchia
Not stain
Ne tache pas
No mancha
Keine Flecken



Resistenza al sale
Resistance to salt
Résistance au sel
La resistencia a la sal
Widerstand gegen Salz



0,05%



CORTINA	PORTOFINO	ELBA	SIENA	MAREMMA	PALMI	ASCIANO	AMELIA	TROPEA	AVOLA	ANGHIARI	OLBIA
RAL 9001	RAL 7044	RAL 8014	RAL 8011	RAL 6011	RAL 3012	RAL 8004	RAL 1015	RAL 1034	RAL 9004	RAL 6028	RAL 7001

MARINA	SMERALDO	OUMI	NEW COTTO
RAL 6021	RAL 6000	RAL 1015	RAL 8004

BLANC
RAL 7032

RIVESTIMENTO 20x20 - 8"x8"

coating / revêtement / revestimiento / Wandbekleidung oder Bodenbekleidung



mm 7,2



Facile da pulire
Easy to clean
Facile à nettoyer
Fácil de limpiar
Leicht zu reinigen

PEZZI SPECIALI

PEZZI SPECIALI

GRANITI	fascia prezzo Price range catégorie de prix Gama de prețuri Preiskategoriya Ценовой сегмент	POMPEI	GARDA	CEFALU'	CANAZEI	RIMINI	POSITANO	CADORE	GAVELLO	TAORMINA	CORTINA
GRADINO 40x40 cm - 16"x16" NATURALE	▲ A7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 40x40 cm - 16"x16" LEVIGATO	▲ A12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" NATURALE	▲ A4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" ROCCIA	▲ A4	■	■	■	■	■	■			■	■
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" LEVIGATO	▲ A8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x60 cm - 4"x24" NATURALE	▲ A6	■	■	■							■
BATTISCOPA 10x60 cm - 4"x24" LEVIGATO	▲ A7	■	■	■							■
BATTISCOPA 10x40 cm - 4"x16" NATURALE	▲ A3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x40 cm - 4"x16" LEVIGATO	▲ A6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x30 cm - 4"x12" NATURALE	▲ A2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x30 cm - 4"x12" LEVIGATO	▲ A4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x20 cm - 4"x8" NATURALE	▲ A1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MONOLITICO 15x30 cm - 6"x12"	▲ A11	■	■	■		■				■	
MONOLITICO ROCCIA 15x30 cm - 6"x12"	▲ A11		■	■						■	
CANALETTA 4x20 cm - 1,6"x8"	▲ A2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PIE D'OCA 4x4 cm - 1,6"x1,6"	▲ A3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CONCHIGLIA 4x4 cm - 1,6"x1,6"	▲ A3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ZBC 10x20 cm - 4"x8" RACCORDO	▲ A2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ZBCF 10x20 cm - 4"x8" FRANCESE	▲ A2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ZTR 10x20 cm - 4"x8" RETTO	▲ A2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ANG 2,5x10 cm - 1"x4"	▲ A3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SPIG 2,5x10 cm - 1"x4"	▲ A3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

PEZZI SPECIALI

SPA	fascia prezzo Price range catégorie de prix Gama de prețuri Preiskategoriya Ценовой сегмент	POMPEI	GARDA	CEFALU	CANAZEI	TAORMINA	CORTINA	ELBA
PD LINEARE 16 PZ. 15x15 cm - 6"x6"	● A90	■	■	■	■	■	■	■
PD ANGOLARE 4 PZ. 15x15 cm - 6"x6"								
PD SLR 11 16 PZ. 15x15 cm - 6"x6"								

PEZZI SPECIALI

GRANATI	fascia prezzo Price range catégorie de prix Gama de prețuri Preiskategoriya Ценовой сегмент	VULCANO	GIGLIO	PANAREA	PIANOSA	STROMBOLI	PANTELLERIA	LINOSA	MALTA	ISCHIA
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" NATURALE	▲ A4	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" ROCCIA	▲ A4	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" LEVIGATO	▲ A8	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x30 cm - 4"x12" NATURALE	▲ A2	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x30 cm - 4"x12" LEVIGATO	▲ A4	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x20 cm - 4"x8" NATURALE	▲ A1	■	■	■	■	■	■	■	■	■

PEZZI SPECIALI

GRANITI	fascia prezzo Price range catégorie de prix Gama de preço Преимущества Ценовой Сегмент	SOLERO	PORTOFINO	ELBA	SIENA	MAREMMA	PALMI	ASCIANO	AMELIA	TROPEA	AVOLA	ANGHIARI	OLBIA
GRADINO 40x40 cm - 16"x16" NATURALE	▲ A7		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 40x40 cm - 16"x16" LEVIGATO	▲ A12		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" NATURALE	▲ A4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" ROCCIA	▲ A4		■	■	■	■							
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" LEVIGATO	▲ A8		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x60 cm - 4"x16" NATURALE	▲ A6										■		
BATTISCOPA 10x60 cm - 4"x16" LEVIGATO	▲ A7										■		
BATTISCOPA 10x40 cm - 4"x16" NATURALE	▲ A3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x40 cm - 4"x16" LEVIGATO	▲ A6		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x30 cm - 4"x12" NATURALE	▲ A2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x30 cm - 4"x12" LEVIGATO	▲ A4		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x20 cm - 4"x8" NATURALE	▲ A1		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MONOLITICO 15x30 cm - 6"x12"	▲ A11		■										
MONOLITICO ROCCIA 15x30 cm - 6"x12"	▲ A11												
CANALETTA 4x20 cm - 1,6"x8"	▲ A2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PIE D'OCA 4x4 cm - 1,6"x1,6"	▲ A3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CONCHIGLIA 4x4 cm - 1,6"x1,6"	▲ A3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ZBC 10x20 cm - 4"x8" RACCORDO	▲ A2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ZBCF 10x20 cm - 4"x8" FRANCESE	▲ A2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ZTR 10x20 cm - 4"x8" RETTO	▲ A2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ANG 2,5x10 cm - 1"x4"	▲ A3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SPIG 2,5x10 cm - 1"x4"	▲ A3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ELEMENTO L PIEGATO 15x30x5 cm - 6"x12"x2"	▲ A11	■											

PEZZI SPECIALI

COLOURSTYLE	fascia prezzo Price range catégorie de prix Gama de preço Преимущества Ценовой Сегмент	GHIACCIO	FUMO	MATITA	OCRA	AVORIO	PANNA	ANTRACITE NEW	COBALTO NEW	CIELO	MARINA	SMERALDO	OUMI	COTTO NEW
GRADINO 40x40 cm - 16"x16" NATURALE	▲ A8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 40x40 cm - 16"x16" LEVIGATO	▲ A12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" NATURALE	▲ A6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRADINO 30x30 cm - 12"x12" LEVIGATO	▲ A8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x60 cm - 4"x16" NATURALE	▲ A6						■	■						
BATTISCOPA 10x60 cm - 4"x16" LEVIGATO	▲ A13						■	■						
BATTISCOPA 10x40 cm - 4"x16" NATURALE	▲ A3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x40 cm - 4"x16" LEVIGATO	▲ A6	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x30 cm - 4"x12" NATURALE	▲ A2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BATTISCOPA 10x30 cm - 4"x12" LEVIGATO	▲ A4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CANALETTA 4x20 cm - 1,6"x8"	▲ A2												■	
PIE D'OCA 4x4 cm - 1,6"x1,6"	▲ A3												■	
CONCHIGLIA 4x4 cm - 1,6"x1,6"	▲ A3												■	
ZBC 10x20 cm - 4"x8" RACCORDO	▲ A2												■	
ZBCF 10x20 cm - 4"x8" FRANCESE	▲ A2												■	
ZTR 10x20 cm - 4"x8" RETTO	▲ A2												■	
ANG 2,5x10 cm - 1"x4"	▲ A3												■	
SPIG 2,5x10 cm - 1"x4"	▲ A3												■	

LE STRUTTURE

CipaGres offre una gamma di superfici, dal naturale, alla pietra, dalla bocciardata alla superficie levigata, tutto ciò consente di pavimentare e rivestire tutti gli ambienti interni ed esterni sia in ambito residenziale che commerciale.

Un fattore determinante all'eliminazione del rischio di scivolosità in particolari ambienti è dato dall'impiego di pavimenti antisdrucciolo Hi-Tech "Graniti-Granati- ColourStyle" a superficie strutturata.

THE TEXTURES

Cipa Gres offers a wide range of surface textures including matt, stone, bush-hammered and polished. This means that all indoor and outdoor environments in both residential and business spheres can be paved and clad.

Use of "Graniti-Granati-Colour Style" Hi-Tech non-slip floor tiles with their textured surfaces are a decisive choice when it comes to eliminating the risk of slipping in certain environments.

LES STRUCTURES

CipaGres offre une gamme de surfaces, allant du naturel à la pierre, de la bouchardée à la surface polie; tout cela permet de carrelers et revêtir tout type d'environnement intérieur ou extérieur, dans un contexte aussi bien résidentiel que commercial.

Un facteur déterminant en vue d'éliminer le risque de glissance dans des milieux particuliers est représenté par l'utilisation de carrelages antidérapants Hi-Tech "Graniti-Granati-ColourStyle" à surface structurée.

LAS ESTRUCTURAS

CipaGres ofrece una gama de superficies, de la natural a la piedra, de los acabados bujardeados a las superficies pulidas, permitiendo así la realización de pavimentos y revestimientos en ambientes interiores y exteriores, tanto residenciales como también comerciales.

Un factor determinante para la eliminación del riesgo de resbalamiento, en particulares ambientes, está dado por el empleo de pavimentos antideslizantes Hi-Tech "Granitos-Granates- ColourStyle" con superficie estructurada.

DIE STRUKTUREN

CipaGres bietet eine Vielzahl von Oberflächenbeschaffenheiten, matt, Naturstein-Look, gestockt, poliert. Das ermöglicht es, den Boden und die Wände aller Räume im Innen- und Außenbereich, sowohl für Wohnungen als auch in Gewerbestrukturen zu verfliesen.

Ein wichtiger Faktor zur Beseitigung der Rutschgefahr in besonderen Räumen besteht im Einsatz von Bodenbelägen mit rutschhemmenden Eigenschaften, wie Hi-Tech „Graniti-Granati - ColourStyle" mit strukturierter Oberfläche.

СТРУКТУРЫ

CipaGres предлагает гамму поверхностей от натурального типа до камня, от бучардной до шлифованной. Все это позволяет настилать полы и облицовывать стены во всех помещениях и снаружи, как в жилых, так и в коммерческих объектах. Определяющим фактором в устранении опасности скольжения в особенных интерьерах обеспечивается использованием нескольких полов хай-тек "Graniti-Granati- ColourStyle" со структурированной поверхностью.

LE STRUTTURE



POINT

QUADRI

SLR

STAR

LINE

ROCCIA

LE STRUTTURE

SUPERFICIE NATURALE

R9/A



Rd = Classe1
BCR = (u) o; 40 asciutto - (u) o; 40 bagnato
ASTM 1028 => 0,60 asciutto - > 0.60 bagnato

ELENCO DEGLI AMBIENTI E DELLE ZONE OPERATIVE CON SUPERFICI SDRUCCIOLEVOLI SECONDO LA NORMATIVA BGR 181-DIN 51130

Gruppo di qualificazione del rischio di scivolamento (Gruppo R)

Spazio di raccolta con numero identificativo del volume minimo (Gruppo V)

Workshop rules as well as accident prevention regulations require floors to be smooth, slip-resistant and easy to clean.

The result of these requirements is the code of practice:
BGR 181 Code of practice for floors in work rooms and work areas with high risk of slipping.

0	Ambienti e zone di lavoro in generale*	General work rooms and areas*	
0,1	Ingressi, interni**	Entrance areas, indoors**	R9
0,3	Scale, interne***	Stairs, indoors***	R9
0,5	Spazi ricreativi (ad es. locali di sosta, mense aziendali)	Break rooms (e.g. recreation room, company canteens)	R9
0,5	Infermerie	Medical rooms	R9
9	Cucine, refettori	Catering establishments	
9,9	Refettori, sale di ristoranti, mense aziendali, inclusi corridoi per rifornire e servire	Dining rooms, guest rooms, canteens, including serving counters	R9
11	Punti vendita, locali commerciali	Sales outlets, shops	
11,7	Corridoi di servizio, escluse le zone di cui ai punti da 11.3 a 11.6	Serving counters, except for nos. 11.3 to 11.6	R9
11,12	Ambienti commerciali, sale clienti	Shops, customer rooms	R9
11,14	Zone cassa, zone confezionamento	Cash register areas, packing areas	R9
12	Ambienti di servizio sanitario / dell'assistenza pubblica	Health service rooms	
12,8	Ambienti per la diagnostica medica e la terapia, sale massaggi	Rooms for medical diagnosis and therapy, massage rooms	R9
12,9	Sale operatorie	Operating theatres	R9
12,10	Reparti ospedalieri con stanze di degenza e corridoi	Wards with hospital rooms and corridors	R9
12,11	Ambulatori, day-hospital	Medical practices, day clinics	R9
12,12	Farmacie	Pharmacies	R9
12,13	Laboratori	Laboratories	R9
12,14	Saloni da parrucchieri	Hairdressing salons	R9
13	Lavanderie	Laundry	
13,1	Ambienti con lavacontinua o lavacentrifuga	Rooms with continuous-flow washing machines or with spin-drier	R9
13,3	Ambienti per la stiratura e la mangatura	Ironing rooms	R9
27	Istituti finanziari	Financial institutions	
27,1	Zona cassa	Counter areas	R9
29	Scuole e asili	Schools and kindergartens	
29,1	Ingressi, corridoi, zone di ricreazione	Entrance areas, corridors, assembly halls	R9
29,2	Aule, ambienti comuni	Class rooms, group rooms	R9
29,3	Scale	Stairs	R9

SUPERFICIE
NATURALE



Rd = Classe2

BCR = (u) o; 72 asciutto - (u) o; 0,57 bagnato

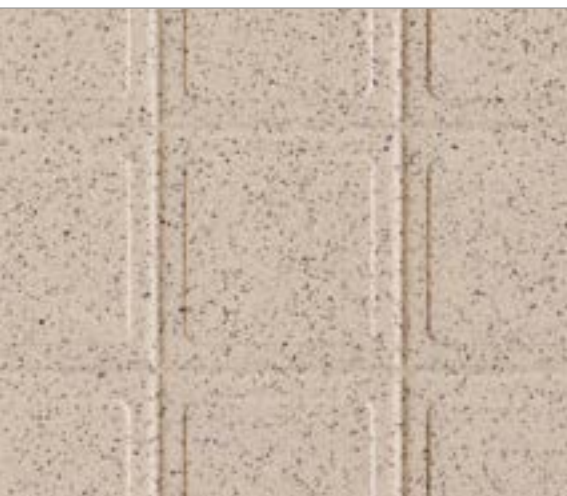
ASTM 1020 = > 0,60 asciutto - > 0.60 bagnato

R10/A+B

0	Ambienti e zone di lavoro in generale*	General work rooms and areas*	
0,2 I	Ingressi, esterni	Entrance areas, outdoors	R11 o R10 V4
0,4	Scale esterne	Outdoor stairs	R11 o R10 V4
0,5	Spazi comuni (ad es. toilette, spogliatoi, zone di lavaggio)	Social facilities (e.g. toilets, changing rooms and washrooms)	R10
8	Zone bagnate nella produzione di alimenti e bevande (salvo menzioni specifiche)	Wet areas in food and beverage production (if not specifically mentioned)	
8,1	Cantine di invecchiamento, cantine di fermentazione	Storage cellars	R10
9	Cucine, refettori	Catering establishments	
9,6	Cucine per lo scongelamento e il riscaldamento dei cibi	Kitchens for heating up frozen meals	R10
9,7	Cucine in uffici, di hotel-garni, di reparti ospedalieri	Coffee and tea kitchens, hotel garni kitchens and ward kitchens	R10
11	Punti vendita, locali commerciali	Sales outlets, shops	
11,1,2	Per merce confezionata	for packed goods	R10
11,3,2	Per merce confezionata	for packed goods	R10
11,4	Corridoio di servizio per banco pane e prodotti da forno, merce non confezionata R10	Serving counters for bread, cakes and pastries, unpacked goods	
11,5	Corridoio di servizio banco per prodotti di latteria e specialità gastronomiche, merce non confezionata	Serving counters for dairy products and delicatessen, unpacked goods	R10
11,10,2	Per riscaldare prodotti da forno preconfezionati	for the warming up of prefabricated bread, cakes and pastries	R10
11,13	Zone di preparazione di alimenti a libero servizio	Preparation areas for food for self-service shops	R10
11,15	Ambienti commerciali all'aperto	Outdoor sales areas	R11 o R10 V4
12	Ambienti di servizio sanitario / dell'assistenza pubblica	Health service rooms	
12,2	Ambienti per il prelavaggio prima della sterilizzazione	Pre-cleaning areas of sterilization	R10
12,3	Ambienti per il deposito di feci, per lo scarico, per cure che comportano un inquinamento	Faeces disposal rooms, discharge rooms, unclean nursing work rooms	R10
12,4	Sala di dissezione	Pathological facilities	R10
12,6	Zona di lavaggio delle sale operatori, sala gessi	Washrooms of operating theatres, plastering rooms	R10
12,7	Ambienti sanitari, bagni di reparti ospedalieri	Sanitary rooms, ward bathrooms	R10
20	Magazzini	Storage areas	
20,2	Magazzini per generi alimentari inscatolati	Storage areas for packed food	R10
20,3	Magazzini all'esterno	Outdoor storage areas	R11 o R10 V4
28	Zone parcheggio	Parking areas	
28,1	Garage, garage sopraelevati e sotterranei senza esposizione agli agenti atmosferici*****	Garages, car-parks not exposed to weather influences*****	R10
28,2	Garage, garage sopraelevati e sotterranei con esposizione agli agenti atmosferici	Garages, car-parks exposed to weather influences	R11 o R10 V4
28,3	Parcheggi all'aperto	Open-air parking areas	R11 o R10 V4
29	Scuole e asili	Schools and kindergartens	
29,4	Bagni, zone di lavaggio	Toilets, washrooms	R10
29,5	Cucine per lezioni nelle scuole (vedi anche n. 9)	Instructional kitchens in schools (also see no. 9)	R10
29,6	Cucine per asili (vedi anche n. 9)	Kitchens in kindergartens (also see no. 9)	R10
29,7	Sale macchine per la lavorazione del legno	Machine rooms for wood processing R10	R10
29,8	Ambienti per attività pratiche	Special rooms for handicrafts	R10
29,9	Cortili per la ricreazione	Schoolyards	R11 o R10 V4
30	Percorsi aziendali esterni	Plant traffic routes in outdoor areas	
30,1	Marciapiedi	Footpaths	R11 o R10 V4
30,2,1	Coperte	covered	R11 o R10 V4

SUPERFICIE QUADRI

R11/A+B+C V4



SUPERFICIE SLR

R11/A+B+C



SUPERFICIE ROCCIA

R11/A+B+C V4



ELENCO DEGLI AMBIENTI E DELLE ZONE OPERATIVE CON SUPERFICI SDRUCCIOLEVOLI SECONDO LA NORMATIVA BGR 181-DIN 51130

Gruppo di qualificazione del rischio di scivolamento (Gruppo R)
Spazio di raccolta con numero identificativo del volume minimo (Gruppo V)

Workshop rules as well as accident prevention regulations require floors to be smooth, slip-resistant and easy to clean.

The result of these requirements is the code of practice:
BGR 181 Code of practice for floors in work rooms and work areas with high risk of slipping.

0	Ambienti e zone di lavoro in generale*	General work rooms and areas*	
0,2	Ingressi, esterni	Entrance areas, outdoors	R11 o R10 V4
0,4	Scale esterne	Outdoor stairs	R11 o R10 V4
2	Lavorazione e trasformazione di latte, produzione di formaggi	Milk processing, cheese production	
2,2	Produzione, stoccaggio e confezionamento formaggi	Cheese production, storage and packaging	R11
3	Produzione cioccolatini e dolci	Chocolate and confectionery production	
3,3	Produzione di pasta grezza	Production of raw mixtures	R11
3,4	Produzione di tavolette, di dolciumi cavi e di cioccolatini	Fabrication of chocolate bars and shells and filled chocolates	R11
4	Produzione di prodotti da forno (panetteria, pasticceria, produzione di prodotti da forno a lunga conservazione)	Production of bread, cakes and pastries (bakeries, cake shops, production of long-life bakery products)	
4,1	Produzione della pasta	Dough preparation	R11
7	Lavorazione e trasformazione di verdure	Processing of vegetables	
7,3	Sale di sterilizzazione	Sterilizing rooms	R11
8	Zone bagnate nella produzione di alimenti e bevande (salvo menzioni specifiche)	Wet areas in food and beverage production (if not specifically mentioned)	
8,2	Imbottigliamento di bevande, produzione succhi di frutta	Beverage bottling, fruit juice production	R11
9	Cucine, refettori	Catering establishments	
9,1,1	Fino a 100 coperti al giorno	up to 100 meals per day	R11 V4
9,2	Cucine comunitarie in istituti, scuole, asili, sanatori	Kitchens catering for homes, schools kindergartens, sanatoria	R11
9,8,2	Sale di lavaggio per ambienti di cui al punto 9,2	Washing-up rooms for 9.2	R11
10	Celle frigorifere, celle congelamento, deposito frigorifero, deposito di congelamento	Cold stores, deep freeze stores	
10,2	Per merce confezionata	for packed goods	R11
11	Punti vendita, locali commerciali	Sales outlets, shops	
11,1,1	Per merce non confezionata	for unpacked goods	R11
11,2	Ricevimento merce, pesce	Reception of goods, fish	R11
11,3,1	Per merce non confezionata	for unpacked goods	R11
11,6,2	Per merce confezionata	for packed goods	R11
11,8,2	Per trasformazione della carne, escluse le zone di cui al punto 5	for meat processing, except for no. 5	R11
11,9	Zone e confezionamento fiori	Florists shops R11	R11
11,10,1	Per la produzione di prodotti da forno	for the production of bread, cakes and pastries	R11
11,15	Ambienti commerciali all'aperto	Outdoor sales areas	R11 o R10 V4
12	Ambienti di servizio sanitario / dell'assistenza pubblica	Health service rooms	
12,1	Ambienti per la disinfezione (presenza di acqua)	Disinfection rooms (wet)	R11
12,5	Ambienti per bagni curativi, idroterapia, preparazione fanghi	Rooms for medical baths, hydrotherapy, fango preparation	R11
13	Lavanderie	Laundry	
13,2	Ambienti con lavatrici dalle quali la biancheria esce grondante	13.2 Rooms with washing machines at which the clothes are taken out dripping wet	R11
14	Produzione di mangimi concentrati per animali	Foods production, animals	
14,1	Produzione di mangimi secchi	Dried fodder production	R11
14,2	Produzione di mangimi concentrati con l'impiego di acqua e grassi	Fodder concentrate production using fat and water	R11 V4
15	Produzione di pellame, prodotti tessili	Leather production, textiles	
15,5	Tintorie per prodotti tessili	Dye mills for textiles	R11

Rd = Classe3

BCR = >0,40 asciutto - >0,40 bagnato

ASTM 1028 = > 0,60 asciutto - > 0.60 bagnato

17	Industria ceramica	Ceramics industry	
17,1	Mulini per la macinazione ad umido (preparazione delle materie prime per prodotti ceramici)	17.1 Wet grinding mills (processing of ceramic raw materials)	R11
17,2	Miscelatori, Trattamenti di materiale come catrame, pece, grafite, resine sintetiche	Mixers, pitch, graphite, syntetic resins, treatments	R11 V6
17,3	Pressatura (formatura), Trattamenti di materiale come catrame, pece, grafite, resine sintetiche	Presses (shaping); handling of materials like tar, pitch, graphite and synthetic resins	R11 V6
18	Lavorazione e trasformazione di vetro e pietra	Glass and stone processing	
18,1	Taglio e molatura pietre	Stone cutting, stone grinding	R11
18,2	Formatura vetro cavo, vetro da recipienti, vetro per l'uso edile	Glass shaping of hollow glass ware, container ware, glass for building purposes	R11
18,3	Reparti per molatura vetro piano e cavo	Grinding areas for hollow glass ware, flat glass	R11
18,4	Produzione di vetri isolanti lavorazione con impiego di siccativi	Insulating glass manufacture; handling of drying agents	R11 V6
18,5	Confezionamento, spedizione di vetro piano, uso di distaccanti	Packaging, shipping of flat glass; handling of anti-adhesive agents	R11 V6
18,6	Impianti di lucidatura ad acidi per vetri	Etching and acid polishing facilities for glass	R11
19	Cementifici	Cast concrete factories	
19,1	Zona di lavaggio calcestruzzi	Concrete washing areas	R11
20	Magazzini	Storage areas	
20,3	Magazzini all'esterno	Outdoor storage areas	R11 o R10 V4
21	Trattamenti chimici e termici di ferro e metallo	Chemical and thermal treatment of iron and metal	
21,2	Reparti tempratura	Hardening shops	R11
21,3	Laboratori	Laboratory rooms	R11
22	Lavorazione e trattamento metalli, officine per la lavorazione dei metalli	Metal processing, metal workshops	
22,2	Lavorazione ghisa grigia	Grey cast iron processing	R11 V4
22,3	Reparti di lavorazione meccanica (ad es. tornitura, fresatura), trancitura, pressatura, trafilatura (tubi, fili) e zone con un tasso elevato di oli e sostanze lubrificanti	Mechanical processing areas (turnery, milling shop), punching room, pressroom, drawing shop (pipes, wires) and areas exposed to increased stress by oil and lubricants	R11 V4
23	Officine meccaniche per la manutenzione dei veicoli	Vehicle repair workshops	
23,1	Reparto manutenzione e riparazione	Repair and servicing bays	R11
23,2	Fossa di servizio e di ispezione	Working and inspection pits	R11 V4
23,3	Sala lavaggio, locali di lavaggio	Car washing halls, washing areas	R11 V4
24	Officine di manutenzione di veicoli	Aircraft repair workshops	
24,1	Aviorimesse	Aircraft hangars	R11
24,3	Locali di lavaggio	Washing halls	R11 V4
28	Zone parcheggio	Parking areas	
28,2	Garage, garage sopraelevati e sotterranei con esposizione agli agenti atmosferici	Garages, car-parks exposed to weather influences	R11 o R10 V4
28,3	Parcheeggi all'aperto	Open-air parking areas	R11 o R10 V4
29	Scuole e asili	Schools and kindergartens	
29,9	Cortili per la ricreazione	Schoolyards	R11 o R10 V4
30	Percorsi aziendali esterni	Plant traffic routes in outdoor areas	
30,1	Marciapiedi	Footpaths	R11 o R10 V4
30,2,1	Coperte	covered	R11 o R10 V4
30,4,2	Aree di rifornimento carburante coperte	Tank-up areas, covered	R11

SUPERFICIE LINE


R12/A+B+C V8

SUPERFICIE POINT


R12/A+B+C V4

SUPERFICIE STAR


R12/A+B+C V4

ELENCO DEGLI AMBIENTI E DELLE ZONE OPERATIVE CON SUPERFICI SDRUCCIOLEVOLI SECONDO LA NORMATIVA BGR 181-DIN 51130

Gruppo di qualificazione del rischio di scivolamento (Gruppo R)

Spazio di raccolta con numero identificativo del volume minimo (Gruppo V)

Workshop rules as well as accident prevention regulations require floors to be smooth, slip-resistant and easy to clean.

The result of these requirements is the code of practice:

BGR 181 Code of practice for floors in work rooms and work areas with high risk of slipping.

1	Produzione di margarina, grassi alimentari, oli alimentari	Manufacture of margarine, edible fats and oils	
1,3	Produzione e confezionamento di margarina	Margarine production and packaging	R12
1,4	Produzione e confezionamento di grassi alimentari	Cooking fat production and packing, oil bottling	R12
2	Lavorazione e trasformazione di latte, produzione di formaggi	Milk processing, cheese production	
2,1	Trasformazione di latte fresco, inclusa la produzione di burro	Fresh milk processing and butter production	R12
2,3	Produzione di gelati	Icecream manufacturing	R12
3	Produzione cioccolatini e dolci	Chocolate and confectionery production	
3,1	Cottura zucchero	Sugar processing	R12
3,2	Produzione di cacao	Cocoa production	R12
4	Produzione di prodotti da forno (panetteria, pasticceria, produzione di prodotti da forno a lunga conservazione)	Production of bread, cakes and pastries (bakeries, cake shops, production of long-life bakery products)	
4,2	Ambienti nei quali vengono lavorati prevalentemente grassi o altri materiali liquidi	Rooms in which predominantly fats or liquid mixtures are processed	R12
4,3	Sale di lavaggio	Washing-up rooms	R12 V4
5	Macellazione, trasformazione e lavorazione della carne	Slaughtering, meat processing	
5,7	Cella per stagionatura salumi	Sausage drying room	R12
5,8	Magazzino per budelli	Gut store	R12
5,9	Zona di salamoia, zona affumicatura	Salting and curing rooms, smoking establishments	R12
5,10	Lavorazione pollame	Poultry processing	R12 V6
5,11	Reparto affettature e confezionamento	Cold cuts and packaging unit	R12
5,12	Laboratorio artigianale con area vendita	Workshop with sales area ****	R12 V8****
7	Lavorazione e trasformazione di verdure	Processing of vegetables	
7,4	Zone di preparazione della verdura per la trasformazione	Rooms in which vegetables are prepared for processing	R12 V4
9	Cucine, refettori	Catering establishments	
9,1,2	oltre 100 coperti al giorno	more than 100 meals per day	R12 V4
9,3	Cucine comunitarie in ospedali, cliniche	Kitchens catering for hospitals, clinics	R12
9,4	Cucine industriali comunitarie in mense universitarie, mense aziendali, ristorazione	Large kitchens catering for industrial and university canteens, and contract catering	R12 V4
9,5	Cucine di fast-food, chioschi	Food preparation kitchens (fast food kitchens, snack bars)	R12 V4
9,8,1	Sale di lavaggio per ambienti di cui ai punti 9,1, 9,4, 9,5	Washing-up rooms for 9,1, 9,4, 9,5	R12 V4
9,8,3	Sale di lavaggio per ambienti di cui al punto 9,3	Washing-up rooms for 9,3	R12
10	Celle frigorifere, celle congelamento, deposito frigorifero, deposito di congelamento	Cold stores, deep freeze stores	
10,1	Per merce non confezionata	for unpacked goods	R12
11	Punti vendita, locali commerciali	Sales outlets, shops	
11,6,1	Per merce non confezionata	for unpacked goods	R12
11,8,1	Per lavorazione della carne, escluse le zone di cui al punto 5	for meat preparation, except for no. 5	R12 V8
11,11	Ambienti commerciali con friggitorici fisse o griglie fisse	Sales areas with stationary chip pans or grills	R12 V4
15	Produzione di pellame, prodotti tessili	Leather production, textiles	
15,4	Zone per la lavorazione di grasso ad uso impermeabilizzante	Rooms for making leather impermeable by means of grease	R12
16	Reparti di verniciatura	Paint shops	

Rd = Classe3

BCR = >0,40 asciutto - >0,40 bagnato

ASTM 1028 = > 0,60 asciutto - > 0.60 bagnato

16,1	Reparto di smerigliatura ad acqua	Wet grinding areas	R12 V10
17	Industria ceramica	Ceramics industry	
17,4	Reparti di fusione	Moulding areas	R12
17,5	Reparti di smaltatura	Glazing areas	R12
20	Magazzini	Storage areas	
20,1	Magazzini per oli e grassi	Storage areas for oils and fats	R12 V6
21	Trattamenti chimici e termici di ferro e metallo	Metal processing, metal workshops	
21,1	Reparti decapaggio	22.1 Galvanizing shops	R12
22	Lavorazione e trattamento metalli, officine per la lavorazione dei metalli	Metal processing, metal workshops	
22,1	Reparti zincatura	Galvanizing shops	R12
22,4	Reparti di pulizia dei pezzi, trattamento con vapore	Parts cleaning areas, exhaust steam areas	R12
24	Officine di manutenzione di veicoli	Aircraft repair workshops	
24,2	Cantieri	Repair hangars	R12
25	Impianti di trattamento acque reflue	Sewage treatment plants	
25,1	Sale pompe	Pump rooms	R12
25,2	Reparto per impianti di disidratazione dei fanghi	Rooms for sludge draining facilities	R12
25,3	Zona di collocamento impianti di filtraggio	Rooms for screening equipment	R12
25,4	Posti di lavoro, piattaforme di servizio e pianerottoli di attesa	Stands of workplaces, scaffolds and maintenance platforms	R12
26	Caserme vigili del fuoco	Fire brigade buildings	
26,1	Parcheggi veicoli	Vehicle parking places	R12
26,2	Locali per la manutenzione delle manichette	Rooms for hose maintenance equipment	R12
30	Percorsi aziendali esterni	Plant traffic routes in outdoor areas	
30,3	Rampe inclinate (ad es. per sedie a rotelle, ponti di carico)	Sloping ramps (e.g. for wheel-chairs, loading platforms)	R12
30,4,1	Aree di rifornimento carburante	Tank-up areas	R12



Agli effetti delle proprietà antiscivolo dei pavimenti in ambienti di lavoro, si fa riferimento alla norma tedesca DIN 51130 largamente recepita nei capitoli di molti paesi. Qui di seguito riportiamo la sintesi degli indicatori che misurano la resistenza alla scivolosità:

R indica l'angolo di indicazione raggiunto nel test di prova (Tab. 1)
V rappresenta lo spazio di deflusso determinato dai rilievi della superficie (TAB. 2)

A.B.C. sono riferimenti di resistenza alla scivolosità relativa ad ambienti umidi e a piedi nudi (C= massima proprietà antiscivolo)

With regard to the non-slip properties of floors in work environments, reference is made to the German standard DIN 51130, widely implemented in the specifications adopted by many countries. The indicators that measure slip resistance are briefly outlined below:

R indicates the slip angle reached during the test (Tab. 1)

V represents the displacement area created by the ridges on the surface (TAB. 2)

A.B.C. are slip resistance references relating to damp environments and with bare feet (C= maximum non-slip properties)

En ce qui concerne les propriétés antidérapantes des carrelages sur les lieux de travail, elles tiennent compte de la norme allemande DIN 51130 largement adoptée dans les référentiels de nombreux pays. Nous allons récapituler ci-après les indicateurs qui mesurent la résistance à la glissance :

R indique l'angle d'inclinaison obtenu dans le test d'essai (Tab. 1)
V représente l'espace d'écoulement créé par les creux de la surface (TAB. 2)

A.B.C. sont des indices de résistance à la glissance en milieu humide et pieds nus (C = propriété antidérapante maximum)

En lo que se refiere a las propiedades antideslizantes de los pavimentos en ambientes de trabajo, se tiene en cuenta la norma alemana DIN 51130, aplicada en la especificación de requisitos de muchos países. A continuación exponemos la síntesis de los indicadores que miden la resistencia al resbalamiento:

R indica el ángulo de referencia alcanzado en el test de prueba (Tab. 1)

V representa el espacio de escurrimiento determinado por los relieves de la superficie (TAB. 2)

A.B.C. son referencias de resistencia al resbalamiento relativas a ambientes húmedos y transitados sin calzado (descalzos) (C= máxima propiedad antideslizante)

Hinsichtlich der rutschhemmenden Eigenschaften von Bodenbelägen in Arbeitsräumen ist Bezug auf die DIN 51130 zu nehmen, die in den Liefervorschriften vieler Länder Anwendung findet. Hier folgt ein Überblick über die Einstufungsparameter der Rutschhemmung:

Der **R**-Wert eines Bodenbelags kennzeichnet den Grad der Rutschhemmung (schiefe Ebene), der bei dem Begehungsverfahren ermittelt wird (Tab. 1)

Der **V**-Wert ist Kennzahl für das Mindestvolumen des Verdrängungsraumes (Tab. 2).

A.B.C. sind Bewertungsgruppen, die sich auf die Rutschhemmung in nassbeanspruchten Barfußbereichen beziehen (C = maximale Rutschhemmung)





Характеристики нескользкости полов в рабочих помещениях рассматриваются в немецкой норме DIN 51130, которая получила широкое воплощение в нормативных актах многих стран. Ниже кратко приводятся показатели, измеряющие сопротивление скольжению:

R обозначает угол, достигнутый во время теста (Таб. 1)





V обозначает пространство для оттока, определенное рельефом поверхности (ТАБ. 2)

A.B.C. - это характеристики сопротивления скольжению для влажных помещений и босых ног (C = максимальная характеристика нескользкости)




TAB 1 DIN 51130

	oltre 6° e fino a 10°	R9
	oltre 10° e fino a 19°	R10
	oltre 19° e fino a 27°	R11
	oltre 27° e fino a 35°	R12
	oltre 35°	R13


TAB 2

	cm³ / dm² 4	V4
	cm³ / dm² 6	V6
	cm³ / dm² 8	V8
	cm³ / dm² 10	V10
Volume cavità deflusso Run-of cavity volume Volume cavite d'ecoulement Volumen cavidad de escurrimiento Wasserableitende verlegung Объем полости для оттока		Gruppo di valutazione Evaluation category Groupe d'évaluation Grupo de valoración Beurteilungsgruppe Группа оценки

TAB 3 DIN 51097

	A medio
	B buono
	C alto
Proprietà antiscivolo Non-slip properties Propriétés antidérapantes Propiedad antideslizante Rutschhemmung Характеристики противоскольжения	

METODO SPAGNOLO PENDULO ENV 12633

Resistencia al deslizamiento Rd		
	Clase	
	Rd ≤ 15	0
	15 < Rd ≤ 35	1
	35 < Rd ≤ 45	2
	Rd > 45	3

I risultati ottenuti secondo la norma UNE-ENV 12633:2003 con il metodo Pendolo sono espressi in termini Rd = Resistenza al deslizamiento.
 In funzione del valore Rd viene fornita la destinazione d'uso delle piastrelle.

- *) Per pavimentazioni in zone bagnate con calpestio a piedi scalzi vedi l'informativa GUV "Pavimenti per zone bagnate con calpestio a piedi scalzi" (GUV-I-8527, precedente GUV 26.17)
- **) Per le zone d'ingresso di cui al n. 0.1 si intendono le zone direttamente accessibili dall'esterno e in cui l'umidità può essere portata dall'esterno (vedi anche quarto comma dell'articolo 4, Impiego di assorbitori di sporco e umidità). Per zone adiacenti o altri ambienti di grandi dimensioni fare riferimento all'articolo 3.4 del regolamento BG.
- ***) Per le scale di cui al n. 0.3 si intendono le scale in cui l'umidità può essere portata dall'esterno. Per zone adiacenti fare riferimento all'articolo 3.4 del regolamento BG.
- ****) Se è stato posato un pavimento uniforme, lo spazio di raccolta può essere ridotto fino a V4 in base ad una analisi del pericolo (in considerazione del procedimento di pulizia, dello svolgimento del lavoro e dell'accumulo sul pavimento di sostanze viscidie).
- *****) Zone a traffico pedonale che non presentano rischio di scivolamento dovuto all'azione degli agenti atmosferici come pioggia battente o umidità portata all'interno.

- *) Consult the GUV standard about "Floor surfaces for wet barefoot areas" (GUV-I-8527, formerly GUV 26.17) if this type of use is required.
- **) The entrance areas mentioned in N° 01 mean areas that can be directly accessed from outdoors into which wetness can be carried from the outside (also consult the fourth sub-section of article 4, Use of equipment to absorb dirt and wetness). Refer to article 3.4 of the BGR standard for the adjacent zones or other large places.
- ***) The stairs indicated in N° 3 and stairs on to which wetness can be carried from outdoors. Refer to article 3.4 of the BGR standard for the adjacent zones.
- ****) If an even floor surface has been laid, the size of the displacement area can be reduced to V4 on the basis of a risk analysis (depending on the cleaning procedure, what sort of work is carried out and the extent to which slimy substances build up on the floor).
- *****) Areas subjected to pedestrian traffic without the risk of slipping due to the action of atmospheric agents, such as driving rain or wetness brought indoors.

- *) Pour les sols de zones humides fréquentés pieds nus, voir l'information GUV « Revêtements de sols pour zones humides à circulation pieds nus » (GUV-I-8527, précédente GUV 26.17)
- **) Les zones d'entrée définies sous l'alinéa 0.1 sont les zones auxquelles on peut directement accéder en venant de l'extérieur et dans lesquelles on peut apporter de l'humidité en provenance de l'extérieur (voir aussi le quatrième alinéa de l'article 4, Utilisations d'absorbants de saleté et d'humidité). Pour les zones attenantes ou d'autres ambiances de grandes dimensions, se reporter à l'article 3.4 de la directive BGR.
- ***) Les escaliers au terme de l'alinéa 0.3 sont les escaliers dans lesquels il peut être apporté de l'humidité en provenance de l'extérieur. Pour les zones attenantes, se reporter à l'article 3.4 de la directive BGR.
- ****) Lorsque le même revêtement a été posé partout, le volume d'écoulement peut être abaissé jusqu'à la valeur V4 après avoir effectué une étude des risques (en tenant compte du mode de nettoyage, des processus de fabrication et de l'accumulation sur le sol de substances qui pourraient le rendre glissant).
- *****) Les zones de circulation à pied qui ne sont pas exposées aux risques de glissade provoquée par les intempéries comme les averse ou l'humidité apportée.

- *) Para pavimentos en zonas mojadas con tránsito descalzo véase la ficha informativa GUV "Pavimentos para zonas mojadas con tránsito descalzo" (GUV-I-8527, precedente GUV 26.17)
- **) En cuanto a las zonas de ingreso citadas en el n. 0.1 se consideran las zonas con acceso directo desde el exterior y en los cuales existe la eventualidad que la humedad ingrese desde el exterior (véase también apartado cuarto del artículo 4, Empleo de absorbentes de suciedad y humedad). Para las zonas adyacentes u otros ambientes de gran dimensión véase el artículo 3.4 del reglamento BG.
- ***) Las escaleras citadas en el n. 0.3 son aquellas en las cuales la humedad puede ingresar desde el exterior. Para las zonas adyacentes véase el artículo 3.4 del reglamento BG.
- ****) Si se ha colocado un pavimento uniforme, el espacio de acumulación de agua se podrá reducir hasta V4, en base a un análisis del peligro (considerando el procedimiento de limpieza, el desarrollo del trabajo y la acumulación de suciedad sobre el pavimento).
- *****) Zonas de tráfico peatonal que no representan riesgo de resbalamiento debido a la acción de los agentes atmosféricos, como la lluvia o la humedad que pueden ingresar desde el exterior.



- *) Für Fußböden in barfuß begangenen Nassbereichen siehe GUV-Information „Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche“ (GUV-I-8527, bisher GUV 26.17)
 - **) Eingangsbereiche gemäß Nummer 0.1 sind Bereiche, die durch Eingänge direkt aus dem Freien betreten werden und in die Feuchtigkeit von außen herein getragen werden kann (siehe auch vierter Absatz des Abschnitts 4, Verwendung von Schmutz- und Feuchtigkeitsaufnehmern). Für anschließende Bereiche oder andere großflächige Räume ist der Absatz 3.4 dieser BG-Regel zu berücksichtigen.
 - ***) Treppen gemäß Nummer 0.3 sind diejenigen, auf die Feuchtigkeit von außen herein getragen werden kann. Für anschließende Bereiche ist der Absatz 3.4 dieser BG-Regel zu beachten.
 - ****) Wurde überall ein einheitlicher Bodenbelag verlegt, kann der Verdrängungsraum aufgrund einer Gefährdungsanalyse (unter Berücksichtigung des Reinigungsverfahrens, der Arbeitsabläufe und des Anfalls an gleitfördernden Stoffen auf den Fußboden) bis auf V4 gesenkt werden.
 - *****) Die Fußgängerbereiche, die nicht von Rutschgefahr durch Witterungseinflüsse, wie Schlagregen oder eingeschleppte Nässe, betroffen sind.
- *) Для полов в мокрых зонах, где ходят босиком, см. информационное сообщение GUV "Полы во влажных зонах, где ходят босиком" (GUV-I-8527, ранее GUV 26.17)
 - **) Под зонами прихожих, описанных в п. 0.1, подразумеваются зоны с прямым доступом снаружи, в которые влага может быть принесена снаружи (см. также четвертый пункт статьи 4, Применение поглотителей грязи и влаги). Для прилегающих зон или других помещений больших размеров следует сослаться на статью 3.4 регламента BG.
 - ***) Под лестницами, описанными в п. 0.3, подразумеваются лестницы, на которые влага может быть принесена снаружи. Для прилегающих зон см. статью 3.4 регламента BG.
 - ****) Если был наслан однородный пол, пространство для сбора может быть сокращено до V4 на основе анализа опасности (учитывая процедуру чистки, выполнения работ и скопления на полу скользких веществ).
 - *****) Зоны, предназначенные для хождения, не имеющие опасности скольжения, вызванной такими атмосферными осадками, как дождь или влага, принесенная внутрь.

SPESSORI

Nella progettazione di una qualsiasi pavimentazione industriale è fondamentale che il prodotto utilizzato sia in grado di resistere a sollecitazioni, sia statiche che dinamiche che possono raggiungere entità molto elevate. Lo spessore della piastrella svolge un ruolo fondamentale per la resistenza a tali sollecitazioni. La gamma Hi-Tech Cipa gres è realizzata in diversi formati e spessori, offrendo al progettista una ampia varietà di soluzioni tecniche ed estetiche tali da soddisfare tutte le sue esigenze.

THICKNESS MEASUREMENTS

When industrial floors are designed, it is of fundamental importance to ensure that the product used is able to withstand both static and dynamic stress, which can reach extremely high values. The thickness of a tile is an important part of its ability to withstand such stress. The Cipa Gres Hi-Tech range is produced in different formats and thickness values so as to provide design engineers with a wide variety of technical and style-oriented solutions able to satisfy every requirement.

EPAISSEURS

Lors du projet d'un quelconque revêtement de sol industriel, il est fondamental que le produit utilisé puisse résister à des sollicitations, aussi bien statiques que dynamiques, pouvant atteindre des valeurs très élevées. L'épaisseur du carreau a un rôle fondamental pour la résistance à ces sollicitations. La gamme Hi-Tech Cipa gres a été déclinée en plusieurs formats et épaisseurs pour offrir au concepteur une ample variété de solutions esthétiques et techniques et satisfaire toutes ses exigences.

ESPESORES

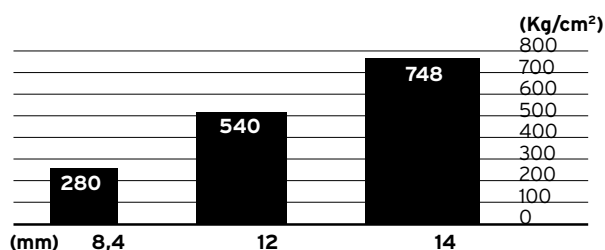
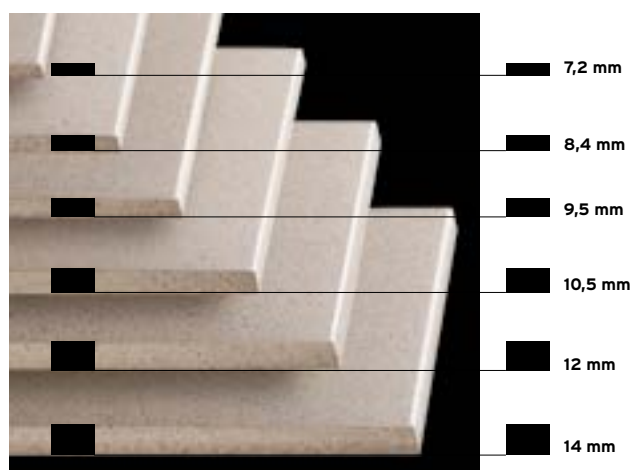
En el proyecto de cualquier pavimento industrial resulta fundamental que el producto utilizado pueda resistir a las solicitaciones, tanto estáticas como también dinámicas, que pueden alcanzar una gran envergadura. El espesor de la baldosa juega un papel fundamental para la resistencia a dichas solicitaciones. La gama Hi-Tech Cipa gres ha sido realizada en diversos formatos y espesores, ofreciendo al diseñador una amplia variedad de soluciones técnicas y estéticas, capaces de satisfacer cualquier exigencia.

STÄRKEN

Bei der Planung jedes beliebigen industriellen Fußbodens ist es sehr wichtig, dass das verwendete Produkt in der Lage ist, sowohl die statischen als auch die dynamischen Lasten zu tragen, die sehr hohe Werte erreichen können. Die Stärke der Fliese spielt eine wesentliche Rolle für die Beständigkeit gegenüber solchen Belastungen. Die Palette Hi-Tech CipaGres gibt es in verschiedenen Formaten und Stärken, so dass der Planer die Wahl unter vielen technischen und ästhetischen Lösungen hat, die allen seinen Ansprüchen gerecht werden.

ТОЛЩИНА

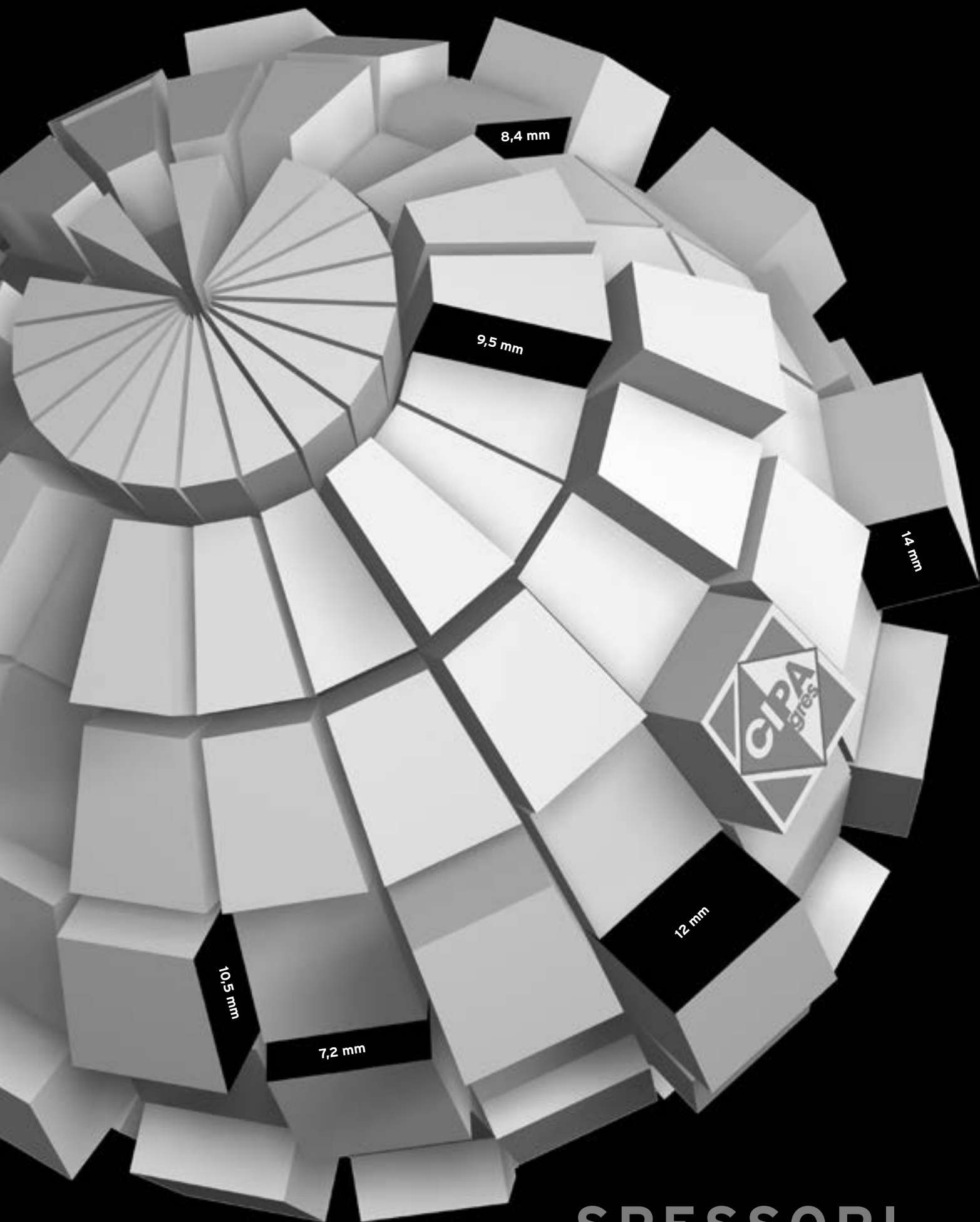
В проектировании любого пола промышленного назначения чрезвычайно важно, чтобы использованная продукция могла выдерживать нагрузки как статического, так и динамического характера, которые могут достигать очень высоких значений. Толщина плитки выполняет фундаментально важную роль для противодействия этим нагрузкам. Гамма Hi-Tech Cipa gres выполняется разных форматов и толщины, предлагая дизайнеру большое разнообразие технических и эстетических решений, способных удовлетворять все его потребности.



Spessore/Thickness/Epaisseur/espesor/Starke/толщина












Carico di rottura (F.to 20x20 cm)
 Breaking stress
 Charge de rupture
 Carga de rotura
 Bruchlast
 Разрушающая нагрузка

SPESSORI













SPESSORI

GRANITI

											
GRANITI	 mm	POMPEI	GARDA	CEFALU'	CANAZEI	RIMINI	POSITANO	CADORE	GAVELLO	TAORMINA	CORTINA
30x30 cm - 12"x12" NATURALE	7,2mm	■	■	■	■	■	■			■	■
20x20 cm - 8"x8" NATURALE	7,2mm	■	■	■							
12,5x25 cm - 5"x10" NATURALE	7,2mm	■	■	■		■				■	
12,5x25 cm - 5"x10" ROCCIA	7,2mm		■	■						■	
30x30 cm - 12"x12" NATURALE	8,4mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
30x30 cm - 12"x12" LEVIGATO	8,4mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
30x30 cm - 12"x12" NATURALE R10	8,4mm	■	■	■							
30x30 cm - 12"x12" ROCCIA	8,4mm	■	■	■	■	■	■			■	■
20x20 cm - 8"x8" NATURALE	8,4mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20x20 cm - 8"x8" NATURALE R10	8,4mm	■	■	■	■						
20x20 cm - 8"x8" ROCCIA	8,4mm	■	■	■	■	■	■			■	■
20x20 cm - 8"x8" SLR	8,4mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" QUADRI	8,4mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" LINE	8,4mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" STAR	8,4mm	■	■	■	■					■	■
15x15 cm - 6"x6" NATURALE	8,4mm	■	■	■	■					■	■
15x15 cm - 6"x6" POINT	8,4mm	■	■	■	■					■	■
15x15 cm - 6"x6" SLR	8,4mm	■	■	■	■					■	■
10x20 cm - 4"x8" NATURALE	8,4mm	■	■	■		■				■	
30x60 cm - 12"x24" NATURALE	9,5mm	■	■	■							■
30x60 cm - 12"x24" LEVIGATO	9,5mm	■	■	■							■
40x40 cm - 16"x16" NATURALE	9,5mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
40x40 cm - 16"x16" LEVIGATO	9,5mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
60x60 cm - 24"x24" NATURALE	10,5mm	■	■	■							■
60x60 cm - 24"x24" LEVIGATO	10,5mm	■	■	■							■
30x30 cm - 12"x12" NATURALE	12mm	■	■	■	■					■	■
30x30 cm - 12"x12" ROCCIA1	12mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" NATURALE	12mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" ROCCIA	12mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" SLR	12mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" STAR	12mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" LINE	12mm	■	■	■	■					■	■
15x15 cm - 6"x6" NATURALE	12mm	■	■	■							
40x40 cm - 16"x16" NATURALE	14mm	■	■	■							
30x30 cm - 12"x12" NATURALE	14mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" NATURALE	14mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" SLR	14mm	■	■	■	■					■	■
20x20 cm - 8"x8" ROCCIA	14mm	■	■	■	■					■	■

GRANATI

										
GRANATI	 mm	VULCANO	GIGLIO	PANAREA	PIANOSA	STROMBOLI	PANTELLERIA	LINOSA	MALTA	ISCHIA
30x30 cm - 12"x12" NATURALE	8,4mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■
30x30 cm - 12"x12" LEVIGATO	8,4mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■
30x30 cm - 12"x12" ROCCIA	8,4mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■
20x20 cm - 8"x8" NATURALE	8,4mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■
30x30 cm - 12"x12" NATURALE	12mm	■			■					
20x20 cm - 8"x8" NATURALE	12mm	■			■					
30x30 cm - 8"x8" NATURALE	14mm	■			■					
20x20 cm - 8"x8" NATURALE	14mm	■			■					

