



PAVIMENTI TECNICI - TECHNICAL FLOORING SYSTEMS



“Guardiamo al business come una forza positiva in grado di generare profitto e allo stesso tempo creare un impatto virtuoso sulle persone e sull’ambiente. Da sempre.

Le nostre scelte, giorno dopo giorno, ci hanno portato a migliorare il nostro modo di fare impresa.”

“We conceive the business as a positive force able to generate profits and at the same time create a virtuous impact on people and the environment. Since forever.

Our choices, day after day, have led us to improve our way of doing business.”

Ci siamo misurati con **alti standard di performance sociale e ambientale** e dopo un lungo e rigoroso processo di verifica **siamo diventati B Corp.**

*We vied with **high social and environmental performance standards**, and after a long and scrupulous verification process, we became a B Corp certified company.*

Le B Corp costituiscono un movimento globale di ‘Purpose Driven Businesses’ che ha l’obiettivo di diffondere un **nuovo paradigma economico**, che vede le imprese come protagoniste nella diffusione di modelli di business per un’economia più equa e inclusiva.

*B Corps constitute a global movement of ‘Purpose Driven Businesses’ with the goal of spreading a **new economic paradigm**, where companies play a leading role in promoting business models for a fairer and more inclusive economy.*



Scopri di più:
Find out more:



Siamo orgogliosi di far parte di un **cambiamento culturale epocale** e rientrare tra il 3% delle imprese che sono riuscite a raggiungere la certificazione.

*We are proud to be part of an **epochal cultural change** and to belong to the 3% of companies that have successfully achieved certification.*

Il nostro risultato non è altro che la conseguenza di molteplici attività compiute negli anni passati: dal 2008 redigiamo il **Bilancio di Sostenibilità** e il 19 marzo 2020 siamo diventati **Società Benefit**, formalizzando il nostro impegno a migliorare l’impatto positivo sulla società e sull’ambiente.

*Our result is nothing more than the consequence of multiple activities carried out in past years: since 2008, we have prepared the **Sustainability Report**, and on March 19, 2020, we became a **Benefit Corporation**, formalizing our commitment to improving our positive impact on society and the environment.*



Sono le superfici Carbon Neutral di Florim che **compensano tutta la CO₂** emessa durante il loro ciclo di vita.

*Florim’s Carbon Neutral surfaces **offset all the CO₂** emitted during their lifecycle.*



Misuriamo l’impatto ambientale delle nostre superfici, dalle materie prime allo smaltimento.

We measure the environmental impact of our surfaces, from raw materials to disposal.

Riduciamo l’uso di risorse naturali e abbattiamo le nostre emissioni grazie a un processo produttivo più sostenibile: fino al 100% in termini di acqua, energia elettrica e recupero degli scarti crudi.

We reduce the use of natural resources and lower our emissions through a manufacturing process that is more sustainable: up to 100% in terms of water, electricity, and raw waste recovery.

Compensiamo tutta la CO₂ emessa durante il ciclo di vita, creando collezioni Carbon Neutral.

We offset all the CO₂ emitted during the lifecycle creating Carbon Neutral collections.



Scopri di più:
Find out more:



Florim Solutions

Florim Solutions nasce dalla volontà del Gruppo Florim di rispondere alle esigenze dell'architettura contemporanea di coniugare estetica con prestazioni tecnologiche e funzionali. Un Team di ingegneri, architetti e di personale di cantiere con esperienza pluriennale accompagna il cliente dalla raccolta del file dwg fino alla chiusura dei lavori, attraverso precisi modelli di **Project Management**. La Divisione Progetti di Florim Solutions è infatti in grado di affiancare il progettista in tutti i passaggi, dalla fase iniziale di concept, alle verifiche strutturali, sino alla fase realizzativa e di posa in opera, proponendo soluzioni **"chiavi in mano"**. Un valore aggiunto per il committente fatto di persone, cultura e conoscenza specifica dei materiali per esaltare le peculiarità dei singoli progetti.

*Florim Solutions emerged from Florim Group's commitment to address contemporary architecture's demand for seamlessly integrating aesthetics with technological and functional performances. An experienced team of engineers, architects and site personnel guides customers through the entire process, from collecting the DWG file to completion of the works, using rigorous **Project Management** models. In fact, the Florim Solutions Project Division collaborates closely with designers every step of the way, from initial concept selection and structural verifications to construction and installation, offering comprehensive **turnkey solutions**. The synergy between our team, organisational culture and material expertise adds value for our customers, enhancing the unique aspects of each project.*



04 PAVIMENTI TECNICI PER INTERNI INDOOR TECHNICAL FLOORING SYSTEMS

- 05 pavimento sopraelevato tradizionale - *traditional raised floor*
- 10 pavimento autoposante - *loose-lay floor*
- 13 pavimento sopraelevato autoposante - *loose-lay raised floor*



14 PAVIMENTI TECNICI PER ESTERNO OUTDOOR TECHNICAL FLOORING SYSTEMS

- 15 pavimento 20 mm su manto erboso - *20 mm tiling over grass*
- 16 pavimento 20 mm su sabbia e ghiaia - *20 mm tiling over sand and gravel*
- 17 pavimento 20 mm incollato con adesivo - *20 mm tiling glued with adhesive*
- 18 pavimento 20 mm flottante - *20 mm raised floor*

PAVIMENTI TECNICI PER INTERNI
TECHNICAL INDOOR FLOORING SYSTEMS

I pavimenti tecnici per interno sono stati sviluppati per soddisfare le esigenze della progettazione contemporanea, quali flessibilità ed adattabilità, senza rinunciare alle elevate caratteristiche tecniche ed estetiche del gres porcellanato. Tali soluzioni, posate totalmente a secco, permettono di modificare la disposizione degli ambienti consentendone una rapida manutenzione e il riutilizzo. Questi sistemi trovano applicazione ideale in ambienti direzionali e commerciali per i quali è richiesta una maggior flessibilità d'uso degli spazi ed un costante adeguamento delle soluzioni tecnologiche-impiantistiche.

I pavimenti tecnici da interno sono in grado di offrire molteplici **vantaggi**:

- garantiscono un'**organizzazione funzionale e flessibile degli spazi** in quanto offrono ai progettisti la possibilità di creare ambienti che si svincolano architettonicamente dalla distribuzione del sistema impiantistico;
- sono utili al miglioramento dell'**isolamento acustico e termico** degli ambienti;
- permettono di installare un **nuovo pavimento su un pavimento esistente** comportando una riduzione dei costi di intervento ma anche di salvaguardia dell'esistente (si pensi alla necessità di conservare i pavimenti negli edifici storici vincolati);
- consentono la progettazione di **pacchetti di solaio molto più leggeri** rispetto a quelli tradizionali con un conseguente vantaggio nel dimensionamento delle strutture; un pacchetto di pavimento sopraelevato pesa indicativamente 50 kg/m² contro circa 150-170 kg/m² di un pacchetto di pavimento tradizionale (composto dal sottofondo per gli impianti, dal massetto, dagli strati di isolamento e dal pavimento incollato).

Our technical indoor flooring systems were developed to address the exacting requirements of contemporary designers. They offer unparalleled flexibility and adaptability, all while maintaining the high-level technical and aesthetic features inherent to porcelain stoneware. These fully dry-installed solutions let you reconfigure any space effortlessly, ensuring swift maintenance of spaces and facilitating reuse. Our floor systems excel in corporate and retail applications, offering flexibility for space utilisation and accommodating constant adjustments to building services.

Technical indoor flooring systems offers multiple **advantages**:

- **Functional and flexible space organisation:** Designers can create multipurpose spaces that are not constrained by the distribution of building services;
- **Enhanced insulation:** These floors provide improved insulation against noise and heat;
- **Cost-effective installation:** The possibility of installing a new floor over an existing one reduces work costs and can be especially valuable in historic buildings to preserve the integrity of the original floor;
- **Lighter slab packages:** By opting for raised floor slabs, the structures benefit from reduced weight. A raised floor package typically weighs around 50 kg/m² compared to the 150-170 kg/m² of a traditional floor (including subfloor for building services, screed, insulation layers and glued floor finish).

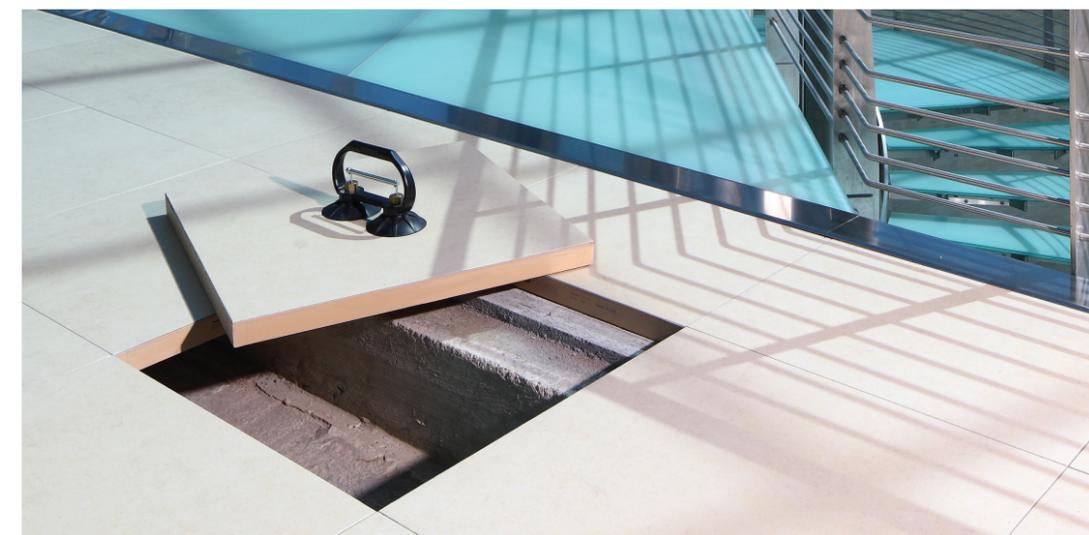
PAVIMENTO SOPRAELEVATO TRADIZIONALE FLORIM
TRADITIONAL RAISED FLOORS BY FLORIM

Il **pavimento sopraelevato tradizionale** è un sistema di pavimentazione sospesa in cui la superficie in gres calpestabile non si colloca direttamente sul piano di posa, ma su una struttura metallica composta da supporti e traversi. Tra la superficie di posa e i pannelli del pavimento si crea un vano tecnico utilizzabile per l'alloggiamento degli impianti. I moduli che compongono il pavimento sono formati da gres porcellanato accoppiato ad un'anima di supporto in solfato di calcio e, essendo semplicemente appoggiati sulla sottostruttura portante, permettono con estrema facilità l'accesso al vano tecnico sottostante.

A traditional raised floor is a suspended flooring system where the porcelain walking surface lays on a metal under-structure of pedestals and stringers, rather than being directly installed over the substrate. A technical compartment is created between the substrate and the floor panels, serving to conceal infrastructure (e.g. electrical wiring, data cables, HVAC components). The floor modules consist of porcelain stoneware with a supporting calcium sulphate core. Since these modules are just placed over the load bearing structure, the access to the technical compartment becomes very easy.



Schema esemplificativo dei componenti del pavimento sopraelevato tradizionale FLORIM. - Detail of FLORIM traditional raised floor.



Pavimento sopraelevato Florim nel quartier generale di Scarpe & Scarpe
 Florim raised floor at headquarters of Scarpe & Scarpe

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI DEL SOPRAELEVATO TRADIZIONALE

SPECIFICATIONS AND PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR TRADITIONAL RAISED FLOORS

Le caratteristiche e prestazioni dei pavimenti sopraelevati da interno sono specificate nella norma **UNI EN 12825**. I principali requisiti prestazionali dei pavimenti sopraelevati da interno sono definiti da:

- **classe di resistenza a carico concentrato** dove il carico ultimo rappresenta il principale criterio di classificazione. Tale carico è inteso come il carico massimo concentrato al quale il sistema può resistere sul suo punto più debole per almeno 5 minuti senza collassare (a prescindere dalla freccia).

The specifications and performance requirements for indoor raised floors are outlined in the **UNI EN 12825** standard. Key performance criteria for indoor raised floors include:

- **Concentrated load resistance class**, a rating based on ultimate load capacity as the main criterion. Ultimate load refers to the maximum concentrated load the system can withstand at its weakest point for at least 5 minutes without collapsing (regardless of deflection).

Classe di carico Load class	Carico Ultimo [kN] Ultimate Load [kN]
1	≥ 4
2	≥ 6
3	≥ 8
4	≥ 9
5	≥ 10
6	≥ 12

- **classi di flessione** in base alla freccia massima che esibisce il sistema quando sottoposto a carico di esercizio (equivalente al carico ultimo diviso un fattore di sicurezza pari a 2 e pari a 3). Si esplicitano 2 classi di flessione, una per coefficiente di sicurezza applicato nella determinazione del carico di esercizio.

- **Deflection rating**, based on the maximum deflection observed in the system when subjected to a working load (calculated as the ultimate load divided by a safety factor equal to 2 and 3). Two deflection classes are provided, corresponding to the specific applied safety coefficient in determining the working load.

Classe di flessione Deflection Class	Freccia massima [mm] Maximum deflection [mm]
A	2,5
B	3,0
C	4,0

- **Comportamento al fuoco**, definito in base alla reazione al fuoco del sistema (secondo norma UNI EN 13501-1) e in base alla resistenza al fuoco dello stesso (secondo norma UNI EN 13501-2). La reazione al fuoco classifica il sistema in base a come si propaga la fiamma, mentre la resistenza al fuoco indica se il tempo in cui è garantita la portata del sistema permette una evacuazione sicura delle persone durante un incendio.

- **Isolamento acustico**, definito secondo UNI EN ISO 10848-2:2017;

- **Fire behavior**, measured depending on the system's reaction to fire (according to UNI EN 13501-1) and fire resistance (according to UNI EN 13501-2). 'Reaction to fire' classifies the system based on how it propagates flames; fire resistance indicates whether the system's guaranteed capacity remains intact long enough for safe evacuation during a fire.

- **Sound insulation**, defined according to UNI EN ISO 10848-2:2017;

Mentre la norma **EN 12825** non mette in relazione diretta la classe di carico con la destinazione d'uso della pavimentazione, la norma inglese **PSA MOB PF/2** guida alla definizione della classe di carico in funzione dell'utilizzo del pavimento sopraelevato.

While the **EN 12825** standard does not directly correlate the load class with the floor's intended use, the United Kingdom's **PSA MOB PF/2** standard provides guidance for defining the load class based on the specific application of the raised floor.

Norma inglese PSA MOB PF/2 PSA MOB PF/2 standard (UK)			Equivalenza con classi di carico della UNI EN 12825 Equivalent UNI EN 12825 load class
Classe di carico Load class	Requisiti di prestazione Performance requirements	Destinazione d'uso Intended use	
Light (leggero)	Carico concentrato Concentrated load	1,50 kN 1.50 kN	uffici privati con attrezzature leggere e traffico pedonale leggero private offices with no heavy equipment and light foot traffic
	Freccia max Max. deflection	2,50 mm 2.50 mm	
Medium (medio)	Carico concentrato Concentrated load	3,00 kN 3.00 kN	uffici pubblici e privati con attrezzature standard, nume- ro di addetti/ afflusso di persone elevato public and private offices with standard equipment and high number of employees/heavy foot traffic
	Freccia max Max. deflection	2,50 mm 2.50 mm	
Heavy (pesante)	Carico concentrato Concentrated load	4,50 kN 4.50 kN	locali tecnici con attrezzature pesanti come quadri elettrici, server, armadi telefonici, laboratori industriali technical rooms with heavy equipment such as electrical panels, servers, telephone cabinets, industrial labs
	Freccia max Max. deflection	2,50 mm 2.50 mm	

SOPRAELEVATO TRADIZIONALE FLORIM - FLORIM TRADITIONAL RAISED FLOORS		
FORMATI DISPONIBILI AVAILABLE FORMATS	60x60 o 60x120 60x60 or 60x120	
MATERIALI & COMPONENTI MATERIALS & COMPONENTS	CERAMICA CERAMIC	Gres porcellanato Florim spessore 9 mm Florim porcelain stoneware, 9mm thickness
	ANIMA DEL PANNELLO PANEL CORE	Solfato di calcio di alta o altissima densità. Spessore anima ≥ 30 mm. Rivestimento inferiore in alluminio (sp. ≈ 0,5 mm) e bordo laterale in ABS (sp. ≈ 0,5 mm) High or extra-high density calcium sulphate. Core thickness ≥ 30 mm. Bottom covering in aluminium (thick. ≈ 0.5 mm) and side edge in ABS (thick. ≈ 0.5 mm)
	STRUTTURA METALLICA	Piedini in acciaio galvanizzato regolabili con o senza traversi. Traversi di differente portata in funzione dei carichi agenti sulla pavimentazione: <ul style="list-style-type: none"> • Struttura senza traversi per sopraelevati con ad altezza ridotta e/o sottoposti a carichi leggeri. • Struttura con traversi leggeri per carichi leggeri e medi. Traversi a sezione aperta. • Struttura con traversi medi a sezione aperta con nervature di irrigidimento per traffico pedonale medio-elevato. • Struttura con traversi pesanti a sezione rettangolare chiusa per locali tecnici e zone ad elevato traffico pedonale.
	METAL STRUCTURE	Adjustable pedestals in galvanised steel, with or without stringers. Stringers available in various capacities, to accommodate the specific loads exerted on the floor: <ul style="list-style-type: none"> • Stringer-free structure, for raised floors with reduced height and/or subjected to light loads. • Structure with light stringers, for light and medium loads. Open-section stringers. • Structure with medium, open-section stringers with stiffening ribbing, for moderate to high foot traffic. • Structure with heavy-duty stringers featuring closed rectangular section, for technical rooms and areas with heavy foot traffic.



Pavimento sopraelevato tradizionale - Casa Sollievo Bimbi - Vidas - Public Spaces - Milano - Italia
 Traditional raised floor - Casa Sollievo Bimbi - Vidas - Public Spaces - Milan - Italy

SOPRAELEVATO TRADIZIONALE FLORIM - FLORIM TRADITIONAL RAISED FLOORS		
DESTINAZIONE D'USO INTENDED USE	Uffici, direzionali e commerciali Offices and retail spaces	
CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI DEL SISTEMA SYSTEM SPECIFICATIONS AND PERFORMANCE	RESISTENZA MECCANICA MECHANICAL RESISTANCE	In base alla destinazione d'uso e all'altezza di sopraelevazione, FLORIM è in grado di proporre il pacchetto di sistema adeguato all'utilizzo. FLORIM offers system packages suited to the specific application, considering both the intended use and the raised height.
	COMPORTEMENTO AL FUOCO FIRE BEHAVIOUR	REAZIONE AL FUOCO (EN 13501-1) - B _{FL-S1} REACTION TO FIRE (EN 13501-1) - B _{FL-S1} RESISTENZA AL FUOCO (EN 13501-2) - REI 30 o 60 FIRE RESISTANCE (EN 13501-2) - REI 30 or 60
	ISOLAMENTO ACUSTICO (ISO 10848-2) SOUND INSULATION (ISO 10848-2)	D _{n,f,w} 49 dB (differenza ponderata di livello sonoro laterale normalizzata) L _{n,f,w} 68 dB (livello di pressione sonora di impatto laterale normalizzato ponderato) D _{n,f,w} 49 dB (normalised lateral sound level difference) L _{n,f,w} 68 dB (normalised lateral impact sound pressure level)
	ALTEZZA PIANO FINITO hpf FINISHED FLOOR HEIGHT (ffh)	Misura la distanza tra il piano del sottofondo grezzo su cui poggia la struttura metallica e il piano finito del pavimento sopraelevato (piano del gres). Unitamente alla destinazione d'uso del pavimento sopraelevato rappresenta un valore di progetto essenziale per la definizione del sistema di pavimento sopraelevato più idoneo allo scopo. - Hpf minima 75 mm - Per hpf ≥ 60 cm, FLORIM prescrive di incollare i supporti metallici al sottofondo. Defined as the distance between the unfinished layer (where the metal structure rests) and the finished floor surface (stoneware surface). Along with the intended use of the raised floor, this dimension is crucial during designing for determining the raised floor system most suited to a specific purpose. - Minimum ffh 75 mm - For ffh ≥ 60 cm, FLORIM recommends glueing the metal pedestals to the substrate.
DALLA PROGETTAZIONE ALLA POSA FROM DESIGN TO INSTALLATION	ELABORAZIONE SCHEMA DI POSA, POSA DEL PAVIMENTO SOPRAELEVATO & SUPERVISIONE LAVORI LAYING PATTERN, FLOOR INSTALLATION & WORK SUPERVISION	FLORIM ti può supportare nell'elaborazione dello schema di posa e nella quantificazione del materiale necessario. Inoltre, Florim offre un servizio di posa e fornitura chiavi in mano: dal sopralluogo in cantiere, alla fornitura e posa del pavimento sopraelevato tramite squadre specializzate in coordinazione con il cronoprogramma dei lavori e fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione delle opere. FLORIM provides comprehensive support for raised floor projects. We assist in designing the laying pattern and calculating material requirements. Additionally, our turnkey supply and installation service covers everything: from on-site inspection to expert installation of the raised floor by specialised teams. The process ensures alignment with project timelines and concludes with issuance of a completion certificate, confirming proper installation to standards.

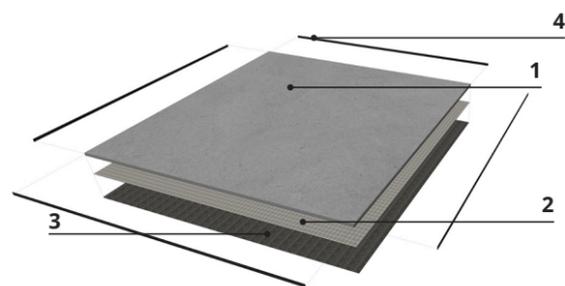
PAVIMENTO AUTOPOSANTE FLORIM
LOOSE-LAY FLOORING BY FLORIM

Il **pavimento autoposante** è stato sviluppato per rinnovare l'estetica degli ambienti attraverso la posa a secco di un nuovo pavimento in ceramica direttamente a contatto di una pavimentazione preesistente. Infatti, questa soluzione non richiede la realizzazione di massetto, né l'uso di collanti o di stucchi. Posate per semplice accostamento, le lastre di questo sistema vengono posizionate e rimosse senza opere di muratura o demolizione e senza dovere necessariamente ricorrere a manodopera specializzata.

***Loose-lay flooring** was designed to renew the aesthetics of interiors through the dry installation of a new ceramic flooring directly on an existing floor. This approach eliminates the need for screed layers, adhesive products or plaster. System panels are simply placed side by side, allowing for easy dry installation and removal without masonry or demolition work and specialised labor.*

SISTEMA AUTOPOSANTE IN GRES 6 mm

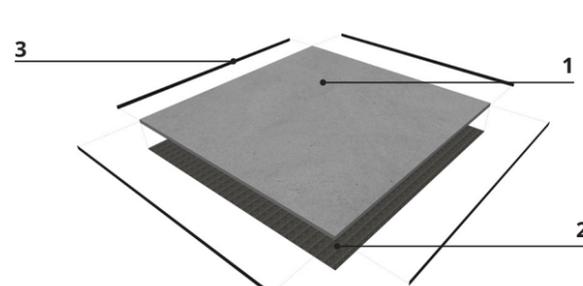
LOOSE-LAY FLOORING SYSTEM WITH PORCELAIN STONEWARE IN 6 mm THICKNESS



- 1 LASTRA IN GRES 6 mm**
PORCELAIN STONEWARE IN 6 mm THICKNESS
- 2 STUOIA IN FIBRA DI VETRO**
MAT FIBRE GLASS
- 3 SUPPORTO IN GOMMA E SUGHERO**
RUBBER AND CORK BLEND SUPPORT
- 4 BORDO IN PVC**
PVC EDGE

SISTEMA AUTOPOSANTE IN GRES 9 mm

LOOSE-LAY FLOORING SYSTEM WITH PORCELAIN STONEWARE IN 9 mm THICKNESS

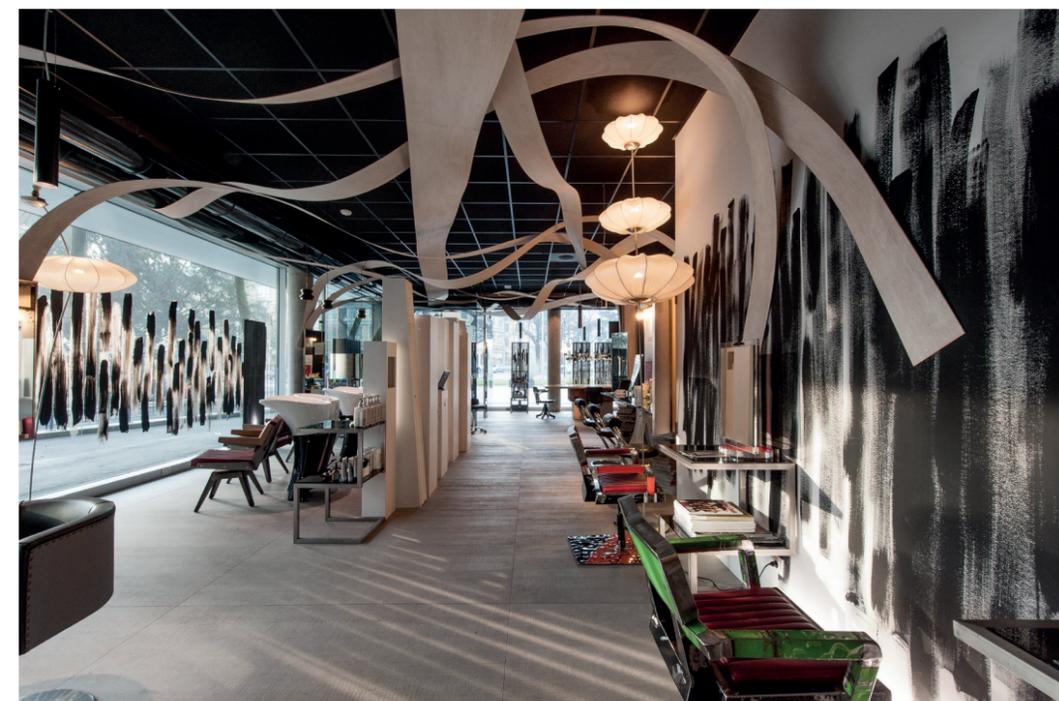


- 1 LASTRA IN GRES 9 mm**
PORCELAIN STONEWARE IN 9 mm THICKNESS
- 2 SUPPORTO IN GOMMA E SUGHERO**
RUBBER AND CORK BLEND SUPPORT
- 3 BORDO IN PVC**
PVC EDGE

Schema esemplificativo dei componenti del pavimento autoposante FLORIM.
 Detail of FLORIM loose-lay floor components.

Il sistema è attualmente disponibile per gli spessori di gres di 6 mm e 9 mm e si compone della lastra in gres (stuoia per quanto riguarda lo spessore di 6 mm) accoppiata ad uno strato di gomma e sughero, spesso 2 mm, avente funzione antiscivolo, antirumore e antishock. Un bordo perimetrale in PVC, antiscricchiolio e autoestinguente, protegge il perimetro dei pannelli durante le fasi di posa.

The system is currently offered in two stoneware thickness options: 6 mm and 9 mm. It consists of a stoneware surface (fiberglass mat mounted concerning the 6 mm thickness) joined to a 2 mm-thick rubber and cork layer providing anti-slip, anti-noise and anti-impact performance. Additionally, a self-extinguishing PVC edge prevents creaking and protects the panel's perimeter during installation.



Pavimento autoposante - Chioma Parrucchieri - Retail - Parma - Italia
 Loose-lay floor - Chioma Parrucchieri - Hair Salon - Parma - Italy



Pavimento autoposante - Riva haedquarter - Directional - La Spezia - Italia
 Loose-lay floor - Riva headquarters - Corporate - La Spezia - Italy

PAVIMENTO AUTOPOSANTE GRES FLORIM - STONWARE LOOSE-LAY FLOORING BY FLORIM		
FORMATI DISPONIBILI - AVAILABLE FORMATS		20x120, 30x60, 60x60, 60x120, 80x80, 80x180, 120x120
MATERIALI & COMPONENTI MATERIALS & COMPONENTS	CERAMICA CERAMIC	Gres porcellanato Florim spessore 6 mm o 9 mm <i>Florim porcelain stoneware, 6mm or 9mm thickness</i>
	ALTRI COMPONENTI OTHER COMPONENTS	<ul style="list-style-type: none"> • Stuoia in fibra di vetro (solo per 6 mm) • Supporto in gomma/sughero • Bordo perimetrale in PVC <ul style="list-style-type: none"> • Fibreglass mat (6 mm version only) • Rubber/cork support • PVC edge
DESTINAZIONE D'USO INTENDED USE		Uffici, direzionali e commerciali soggetti a calpestio leggero <i>Offices and retail spaces with light foot traffic</i>
CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI DEL SISTEMA SYSTEM SPECIFICATIONS AND PERFORMANCE	RESISTENZA MECCANICA MECHANICAL RESISTANCE	Il sistema autoposante non è adatto in presenza di importanti carichi puntuali. <i>The loose-lay system is not suitable to handle significant point loads.</i>
	REAZIONE AL FUOCO REACTION TO FIRE (EN 13501-1)	B _{FL-S1} RESISTENZA AL FUOCO - FIRE RESISTANCE (EN 13501-2) REI 30 o 60 - REI 30 or 60
	ISOLAMENTO ACUSTICO SOUND INSULATION (ISO 10140-3)	ΔLw=18 dB (riduzione del livello di rumore da calpestio) (foot traffic noise level reduction)
	CLASSIFICAZIONE VOC (quantificazione del contenuto di composti organici volatili) VOC RATING (volatile organic compound content)	classe A+ secondo la legislazione VOC Francia <i>class A+ to French VOC legislation</i> conforme al regolamento componenti CRM Francia <i>Compliant with French Critical Raw Materials (CRM) regulation</i> conforme al decreto CAM Edilizia Italiana <i>Compliant with Italian Minimum Environmental Criteria (CAM) decree for buildings</i>
DALLA PROGETTAZIONE ALLA POSA FROM DESIGN TO INSTALLATION	ELABORAZIONE SCHEMA DI POSA, POSA DEL PAVIMENTO SOPRAELEVATO & SUPERVISIONE LAVORI LAYING PATTERN, FLOOR INSTALLATION & WORK SUPERVISION	FLORIM ti può supportare nell'elaborazione dello schema di posa e nella quantificazione del materiale necessario. Inoltre, FLORIM offre un servizio di posa e fornitura chiavi in mano: dal sopralluogo in cantiere, alla fornitura e posa del pavimento autoposante tramite squadre specializzate in coordinazione con il cronoprogramma dei lavori e fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione delle opere. <i>FLORIM provides comprehensive support for technical floor projects. We assist in designing the laying pattern and calculating material requirements. Additionally, our turnkey supply and installation service covers everything: from on-site inspection to expert installation of the loose-lay floor by specialised teams. The process ensures alignment with project timelines and concludes with issuance of a completion certificate, confirming proper installation to standards.</i>

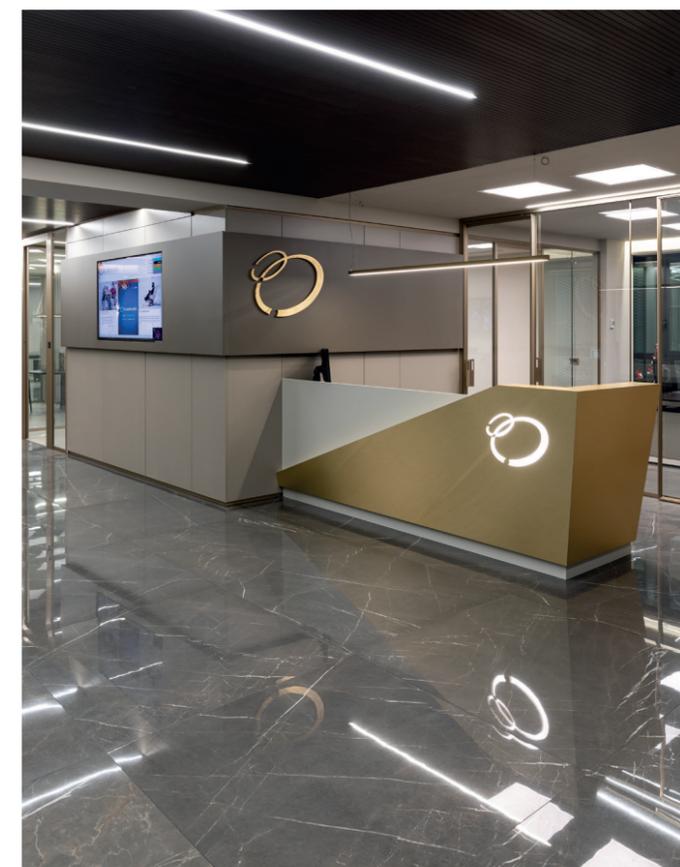


PAVIMENTO SOPRAELEVATO AUTOPOSANTE FLORIM LOOSE-LAY RAISED FLOORS BY FLORIM

Il **pavimento sopraelevato autoposante** rappresenta la combinazione delle due soluzioni precedenti: consente la praticità di manutenzione tipica dei sopraelevati tradizionali e, allo stesso tempo, l'estrema flessibilità applicativa del sistema autoposante.

Questo sistema prevede infatti la posa della lastra autoposante in gres su pavimento sopraelevato composto da pannelli grezzi in solfato di calcio formato 60x60 che, a loro volta sono sorretti dalla sottostruttura metallica (piedini e traversi). In questa soluzione il manufatto ceramico è indipendente dal supporto permettendo maggiore flessibilità di modifica e integrazione nel tempo rispetto ai pavimenti sopraelevati tradizionali. Lo schema di posa del formato in vista (lastra autoposante), essendo svincolato da quello del pannello grezzo sottostante, risulta molto più libero ed ideale per ottimizzare la resa estetica dei diversi ambienti.

Our loose-lay raised floor system seamlessly integrates the practical maintenance features of our traditional raised floors with the unmatched application flexibility of our loose-lay system. In this system, the loose-lay stoneware panel is placed on a raised floor made of unfinished 60x60 calcium sulphate panels which, in turn, are supported by a metal understructure of pedestals and stringers. This means the porcelain panel is separate from the support so, compared to traditional raised floors, this set-up lets you make changes and additions more flexibly over time. The visible loose-lay panel being independent from the unfinished panel underneath gives you more freedom to choose the floor pattern and elevate the aesthetic result.



Pavimento sopraelevato autoposante - Sede Guarnimed - Directionale - Credaro (BG) - Italia
 Loose-lay raised floor - Guarnimed Headquarters - Corporate - Credaro (BG) - Italy

PAVIMENTI TECNICI PER ESTERNI
OUTDOOR TECHNICAL FLOORING SYSTEMS

Per le applicazioni outdoor Florim propone la soluzione in gres porcellanato spessorato: lastre in gres fine porcellanato colorato a spessore di 2 cm ottenute da atomizzazione di argille pregiate, quarzi e ossidi metallici pressati a 400 kg/cm², completamente sinterizzate a una temperatura di 1220 °C e poi sottoposte a squadratura con sistema di mole abrasive.

A seconda della destinazione d'uso, il pavimento per outdoor 20 mm può essere posato in molteplici modalità:

- **Posa su manto erboso**
- **Posa su ghiaia e sabbia**
- **Posa incollata con adesivo**
- **Posa flottante**

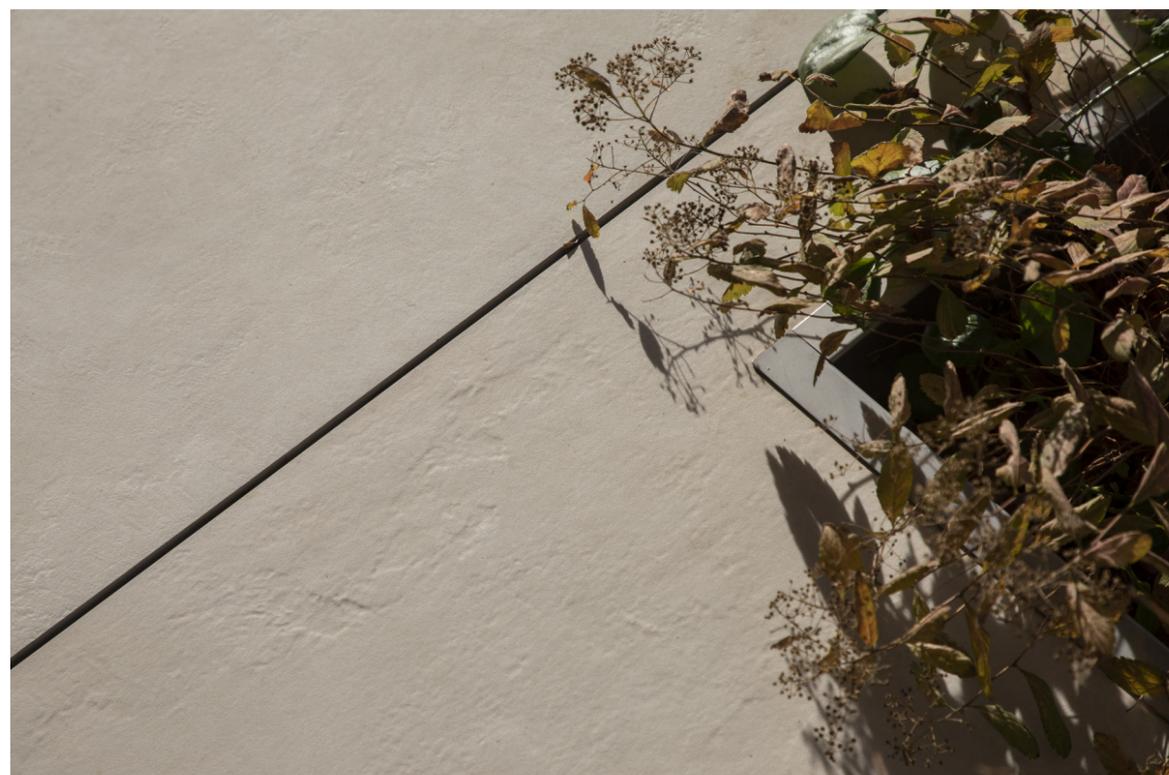
Campi di applicazione: Arredo esterno in abitazioni private (giardini, terrazze, patio, vialetti di ingresso, piscine), Arredo esterno – interno in ambienti pubblici (aree industriali, arredo urbano, zone wellness e hospitality, piscine, parchi pubblici).

For outdoor applications, Florim offers an extra-thick porcelain stoneware solution. These 2 cm-thick coloured slabs are made from fine porcelain stoneware, created by atomized high-quality clays, quartz and metal oxides. They're pressed at 400 kg/cm², sintered at 1,220°C and then precisely rectified using an abrasive wheel system.

Depending on the specific use, our 20mm outdoor floors give you a wide range of laying options:

- **Over grass**
- **Over gravel and sand**
- **Glued with adhesive**
- **Floating installation**

Application range: residential outdoor use (gardens, terraces, patios, front walkways, pools); outdoor and indoor use in public spaces (industrial areas, urban décor, wellness and hospitality areas, pools, public parks).



PAVIMENTO 20 mm su MANTO ERBOSO - 20 mm TILING over GRASS

(giardini, gazebo, vialetti di ingresso, zone perimetrali in piscine private)
 (gardens, gazebos, front walkways, residential pool decks)

Il materiale per outdoor **FLORIM** sp. 20 mm risulta facilmente posabile su manto erboso. Il sistema è rimovibile e riposizionabile e può essere posato sia con fuga minima, sia con fuga di 1 cm e oltre (passo giapponese).

Consigli per l'installazione:

- Asportare il terreno sottostante alla zona dove si prevede di appoggiare la lastra per uno spessore di circa 5-6 cm;
- Applicare nella zona scavata un letto di ghiaia con granulometria costante per uno spessore di 3-4 cm circa e compattare il fondo;
- Appoggiare la lastra ceramica sul letto di ghiaia battere con martello di gomma per eliminare eventuali dislivelli.

Avvertenze:

- Verificare che il livello della lastra sia pari a quello del manto erboso per evitare danneggiamenti in fase di taglio meccanico del prato.
- Sistema non applicabile in caso di passaggio di autovetture e/o carichi dinamici elevati.

FLORIM 20 mm-thick outdoor floors are easy to install directly on grass. You can remove and re-position these slabs as needed and choose between a small gap or a wider gap of 1 cm or more (for a Japanese stepping stone look).

Installation instructions:

- Dig down approximately 5–6 cm to remove the soil from the area where you plan to place the outdoor slab.
- Apply a bed of uniformly graded gravel about 3-4 cm thick and compact the gravel to create a stable foundation.
- Lay the porcelain slab over the gravel bed and use a rubber hammer to tamp it down and level it.

Important:

- Ensure the slab and lawn are at the same level to avoid damage during mowing.
- This system is not designed for vehicular traffic or high dynamic loads.



PAVIMENTO 20 mm su GHIAIA e SABBIA
20 mm TILING over GRAVEL and SAND

(cortili, terrazze, solai, patio, passaggi pedonali, zone perimetrali in piscina privata)
 (courtyards, terraces, rooftops, patios, pedestrian crossings, residential pool decks)

Il materiale per outdoor Florim sp. 20 mm risulta facilmente posabile su sabbia o ghiaia; il sistema inoltre è facilmente rimovibile e riposizionabile, permettendo quindi massima creatività nella posa del materiale; tale sistema inoltre può essere previsto sia con fuga minima che disponendo le lastre con fuga di almeno 1 cm tra le lastre.

Consigli per l'installazione:

- Uniformare e compattare il livello dello strato di appoggio (sabbia o ghiaia);
- Appoggiare la lastra ceramica sul letto di ghiaia o di sabbia;
- Battere con martello di gomma per eliminare eventuali dislivelli;
- Riempire le fughe tra le lastre con ghiaia o sabbia per dare maggiore stabilità alla superficie.

Avvertenze:

- Verificare che il livello della lastra sia pari a quello dello strato ghiaioso per evitare spostamenti della lastra o danneggiamenti per urto laterale.
- Sistema non applicabile in caso di passaggio di autovetture e/o carichi dinamici elevati.

Florim's 20 mm-thick outdoor slabs are easy to lay directly on a bed of sand or gravel. Their versatility allows you to remove and re-position these slabs as needed, giving you ample creative freedom in arranging your outdoor space. Opt for a small gap or leave at least 1 cm between the slabs for a wider spacing.

Installation instructions:

- Make sure the supporting layer (sand or gravel) is level and uniformly compacted.
- Position the porcelain slab directly over the sand or gravel bed.
- Use a rubber hammer to tamp down the slab and ensure it's level.
- Fill the gaps between the slabs with additional gravel or sand to enhance stability.

Important:

- Ensure the slab and gravel layer are level with each other to prevent the slab from shifting or sustaining damage from side impacts.
- This system is not designed for vehicular traffic or high dynamic loads.



PAVIMENTO 20 mm INCOLLATO con ADESIVO
20 mm TILING GLUED with ADHESIVE

(ambienti sottoposti ad alti carichi statici, marciapiedi, cortili, arredo urbano, viali di accesso carrabili, garage, pavimentazioni esterne antiscivolo, piscine, wellness, aree industriali)
 (spaces subject to high static loads, pavements, courtyards, urban décor, driveways, garages, non-slip outdoor flooring, pools, wellness facilities, industrial areas)

Non sono richiesti particolari accorgimenti rispetto ai materiali ceramici a minore spessore; ricordiamo che risulta sempre opportuna una verifica della consistenza e planarità del massetto prima di effettuare l'incollaggio della lastra.

Avvertenze:

- Per posa in ambienti sottoposti a forti carichi statici o dinamici consigliamo l'incollaggio con adesivi migliorati classe C2 e doppia spalmatura di colla (sul massetto e sul retro della lastra);
- In caso di posa in combinazione di più formati ricordare che Florim prevede la modularità dei suoi prodotti con 3 mm di fuga.

You don't need to take any specific measures compared to thinner ceramic materials. Just ensure the substrate has a smooth and level surface before applying the outdoor slabs.

Important:

- For installation in areas exposed to high static or dynamic loads, we recommend using high-performance C2-class adhesives. Additionally, apply a double layer of adhesive—one to the screed and another to the back of the slab;
- When using different tile formats, keep in mind that Florim tiles are designed to be modular with a 3 mm spacing.



PAVIMENTO 20 mm FLOTTANTE 20 mm RAISED FLOOR

(terrazze, solai, balconi, ambienti esterni sottoposti a camminamento pedonale)
(terraces, rooftops, balconies, outdoor spaces subject to foot traffic)

Il pavimento sopraelevato da esterno presenta molteplici vantaggi rispetto ad un pavimento incollato tradizionale:

- Il sistema permette di compensare i piccoli dislivelli e le pendenze del piano di posa assicurando la **planarità della pavimentazione**. In caso di posa su membrana impermeabilizzante, questa è facilmente **ispezionabile** data l'assenza di fissaggi meccanici fra il rivestimento e i supporti.
- La **velocità di posa** assicura notevoli vantaggi nella gestione del cantiere generando un risparmio economico; nel caso di ristrutturazioni il tempo di intervento limitato riduce i disagi per gli abitanti.
- L'intercapedine tra pavimentazione e membrana sottostante **permette il passaggio di tubi ed impianti** che vengono così mascherati rimanendo tuttavia, facilmente ispezionabili.
- Con l'eliminazione del massetto di calcestruzzo, il sistema sopraelevato consente una **diminuzione sostanziale del peso** che grava sulla struttura ed una reale diminuzione dei costi.
- L'indipendenza della pavimentazione e dei supporti di sostegno consente di **assorbire le dilatazioni ed i movimenti strutturali**.
- La fuga tra una piastrella e l'altra consente il rapido **deflusso dell'acqua** che viene convogliata tramite la pendenza sottostante.
- Soluzione a secco dove **tutti i materiali sono riciclabili**, sia gli elementi di pavimentazione che la sottostruttura di supporto. A fine vita dell'edificio e/o del pavimento, tutto potrà essere agevolmente rimosso e riciclato senza impatto sull'ambiente. Il sistema di posa "a secco" non prevede collanti o prodotti chimici.
- La robusta struttura del supporto conferita non solo dall'esperienza nel formulare il compound ma anche dalla filettatura continua tra base e vite, garantisce un **prodotto resistente, sicuro e duraturo**.
- Grazie alla testa antiscivolamento e antirumore, i supporti sono in grado di **abbattere il livello sonoro fino a 25 dB**.

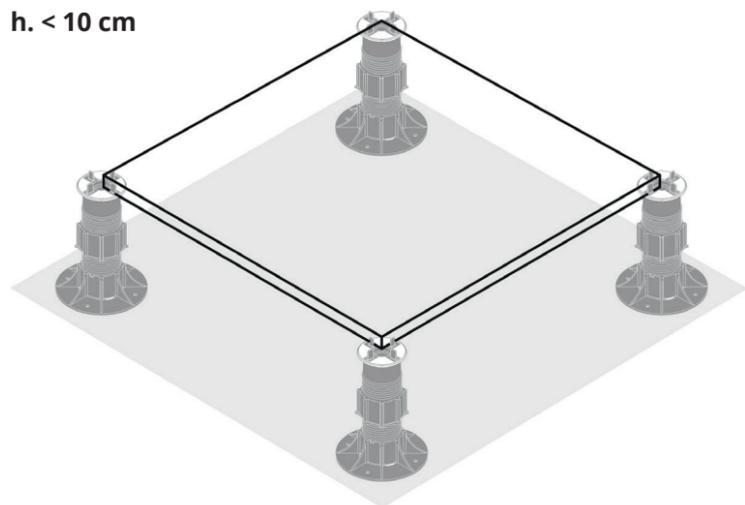
A raised floor system for outdoor use has several advantages over conventional glued floors:

- The system can adjust for small variations in level or slopes in the supporting layer, to achieve a **flat floor**. When installed over a waterproofing membrane, the absence of mechanical fasteners between the covering and the pedestals makes **inspection** easier.
- Its **quick installation** brings significant advantages to construction site management in the form of economic savings; during renovations, shorter installation times minimise inconvenience for neighbours and occupants.
- The gap between the flooring and the underlying membrane **conceals pipes and other infrastructure** while allowing for easy inspection.
- Since no concrete screed is needed, the raised system **substantially lightens the load** on the structure and leads to lower costs.
- The raised system **accommodates expansions and shifts** because it is independent from structural elements.
- The gap between the pavers allows **water to flow quickly**, following the slope underneath.
- It is a dry solution and **all materials used are recyclable**, including the flooring elements and the understructure. At the end of the building's and/or flooring's life, the system can be easily removed and recycled without harming the environment. With dry installation, no adhesives or chemical products are required.
- The resistant support structure benefits from expertise in compound formulation and from the design of an uninterrupted threading between the base and screw, ensuring a **sturdy, safe and long-lasting product**.
- Featuring anti-skid and anti-noise head, the pedestals **reduce sound levels by up to 25 dB**.

PAVIMENTO 20 mm FLOTTANTE - 20 mm RAISED FLOORS		
FORMATI DISPONIBILI AVAILABLE FORMATS		40x120, 60x60, 60x120
MATERIALI & COMPONENTI	CERAMICA CERAMIC	Gres porcellanato di qualsivoglia collezione FLORIM spessore 20 mm Porcelain stoneware from any FLORIM collection, 20mm thickness
	SUPPORTI PEDESTALS	Supporti di diversa tipologia e altezza in polipropilene o metallo (per classe di reazione al fuoco A1). Possibilità di utilizzare traversi in alluminio per pose di formati allungati. Pedestals come in different types and heights, made of polypropylene or metal (for A1 reaction to fire). Aluminium stringers can be used for elongated formats.
DESTINAZIONE D'USO INTENDED USE		terrazze, solai, balconi, ambienti esterni sottoposti a camminamento pedonale terraces, rooftops, balconies, outdoor spaces subject to foot traffic
ALTEZZA PIANO FINITO hpf FINISHED FLOOR HEIGHT (ffh)		Misura la distanza tra il piano del sottofondo grezzo su cui poggiano i supporti ed il piano finito del pavimento sopraelevato (piano del gres). Unitamente alla destinazione d'uso del pavimento sopraelevato, hpf rappresenta un valore di progetto essenziale per la definizione del sistema di pavimento sopraelevato più idoneo allo scopo. / Defined as the distance between the unfinished layer (where the pedestals lay) and the finished raised floor surface (stoneware surface). Along with the intended use of the raised floor, finished floor height is crucial during design for determining the raised floor system most suited to a specific purpose.
TIPOLOGIE DI SUPPORTI: TYPES OF SUPPORTS:		SUPPORTO REGOLABILE AUTOLIVELLANTE E BASCULANTE / ADJUSTABLE SELF-LEVELLING AND TILTING PEDESTALS: • 3 altezze di supporti / 3 pedestal heights • prolunga integrata / embedded extension • per hpf= 50-440 mm / for ffh=50-440 mm
		SUPPORTO REGOLABILE AUTOLIVELLANTE E BASCULANTE / ADJUSTABLE SELF-LEVELLING AND TILTING PEDESTALS: • 15 altezze di supporti / 15 pedestal heights • per hpf= 48-570 mm / for ffh=48-570 mm • pendenze fino al 5% / slopes up to 5% • disponibili dischi livellatori in 3 spessori (1-3 mm) / levelling discs available in 3 thickness options (1-3 mm)
		SUPPORTO REGOLABILE / ADJUSTABLE PEDESTAL: • testa fissa in bimatereale / fixed head in bi-material • 6 altezze di supporti / 6 pedestal heights • per hpf= 35-290 mm / for ffh=35-290 mm • disponibili compensatori di pendenza / slope compensators available • disponibili dischi livellatori in 3 spessori (1-3 mm) / levelling discs available in 3 thickness options (1-3 mm)
		SUPPORTO REGOLABILE PER ALTEZZE RIDOTTE / ADJUSTABLE SUPPORT FOR REDUCED HEIGHTS: • per hpf 30-45 mm / for ffh=30-45 mm
		SUPPORTO ALTEZZA FISSA / FIXED-HEIGHT PEDESTAL: • Per hpf= 32 oppure hpf= 35 oppure hpf= 40 mm / For ffh=32, ffh=35 or ffh=40 mm • Disponibili equilibratori basculanti / Tilting balancers available
		SUPPORTI METALLICI SENZA E CON TRAVERSI / METAL PEDESTALS WITH OR WITHOUT STRINGERS: • Per hpf= 47 - 478 mm / for ffh=47-478 mm • Per classe di reazione al fuoco A1 / For reaction to fire class A1 • regolabile in altezza, con testa basculante autolivellante che compensa la pendenza fino al 5% / height-adjustable, with tilting self-levelling head that compensates slopes up to 5%
DALLA PROGETTAZIONE ALLA POSA FROM DESIGN TO INSTALLATION	ELABORAZIONE SCHEMA DI POSA, POSA DEL PAVIMENTO SOPRAELEVATO & SUPERVISIONE LAVORI LAYING PATTERN, FLOOR INSTALLATION & WORK SUPERVISION	FLORIM ti può supportare nell'elaborazione dello schema di posa e nella quantificazione del materiale necessario. Inoltre, Florim offre un servizio di posa e fornitura chiavi in mano: dal sopralluogo in cantiere, alla fornitura e posa del pavimento sopraelevato da esterno tramite squadre specializzate in coordinazione con il cronoprogramma dei lavori e fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione delle opere. / FLORIM provides comprehensive support for raised floor projects. We assist in designing the laying pattern and calculating material requirements. Additionally, our turnkey supply and installation service covers everything: from on-site inspection to expert installation of the outdoor raised floor by specialised teams. The process ensures alignment with project timelines and concludes with issuance of a completion certificate, confirming proper installation to standards.

Schema di posa dei supporti
Support arrangement

h. < 10 cm

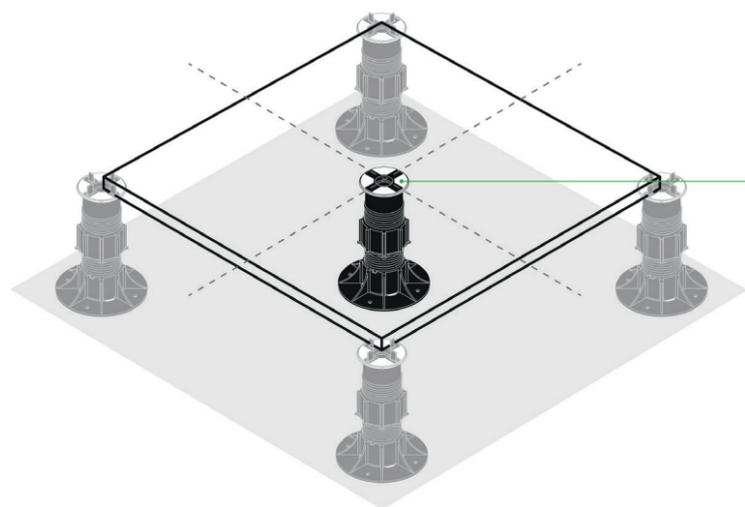


Nel caso di **pavimentazioni ad uso privato e di hpf inferiori a 10 cm**, FLORIM prescrive di impiegare, in un formato 60x60, 1 supporto per ogni vertice della lastra ceramica.

For **residential applications with a finished floor height (ffh) under 10 cm**, FLORIM recommends using 1 pedestal for each corner of the porcelain slab (applicable to the 60x60 format).

Nel caso di **pavimentazioni ad uso pubblico o in presenza di carichi elevati**, indipendentemente dall'altezza di sopraelevazione, FLORIM prescrive l'adozione di supporti aggiuntivi sotto la lastra come da schema sotto riportato, valido per il formato 60x60: 1 supporto per ogni vertice + un supporto centrale.

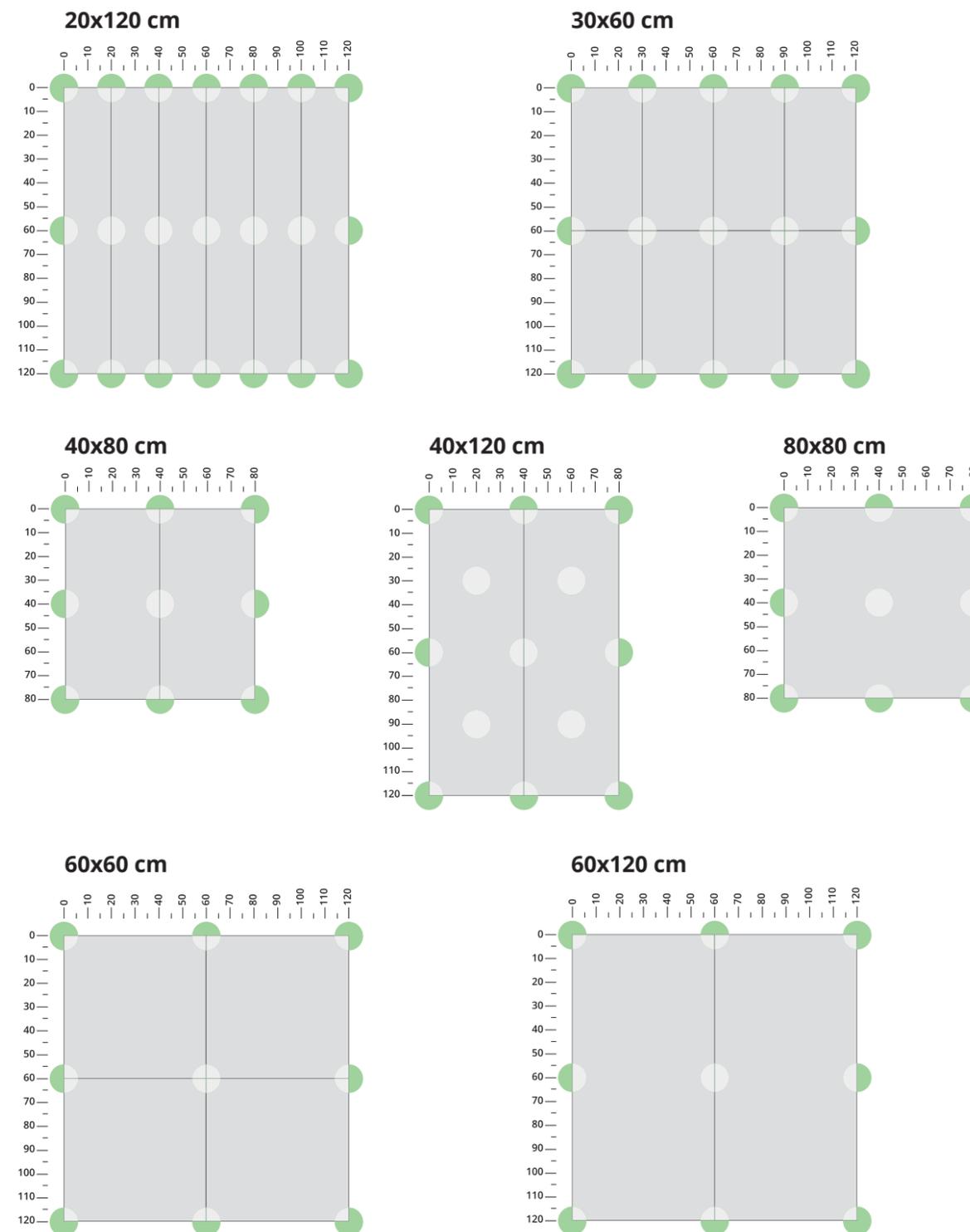
For **public spaces or high-load applications**, regardless of the raised height, FLORIM recommends adding extra pedestal under the panel, arranged as shown (applicable to the 60x60 format): 1 pedestal per corner + 1 pedestal in the centre.



Centro piastra
Center plate

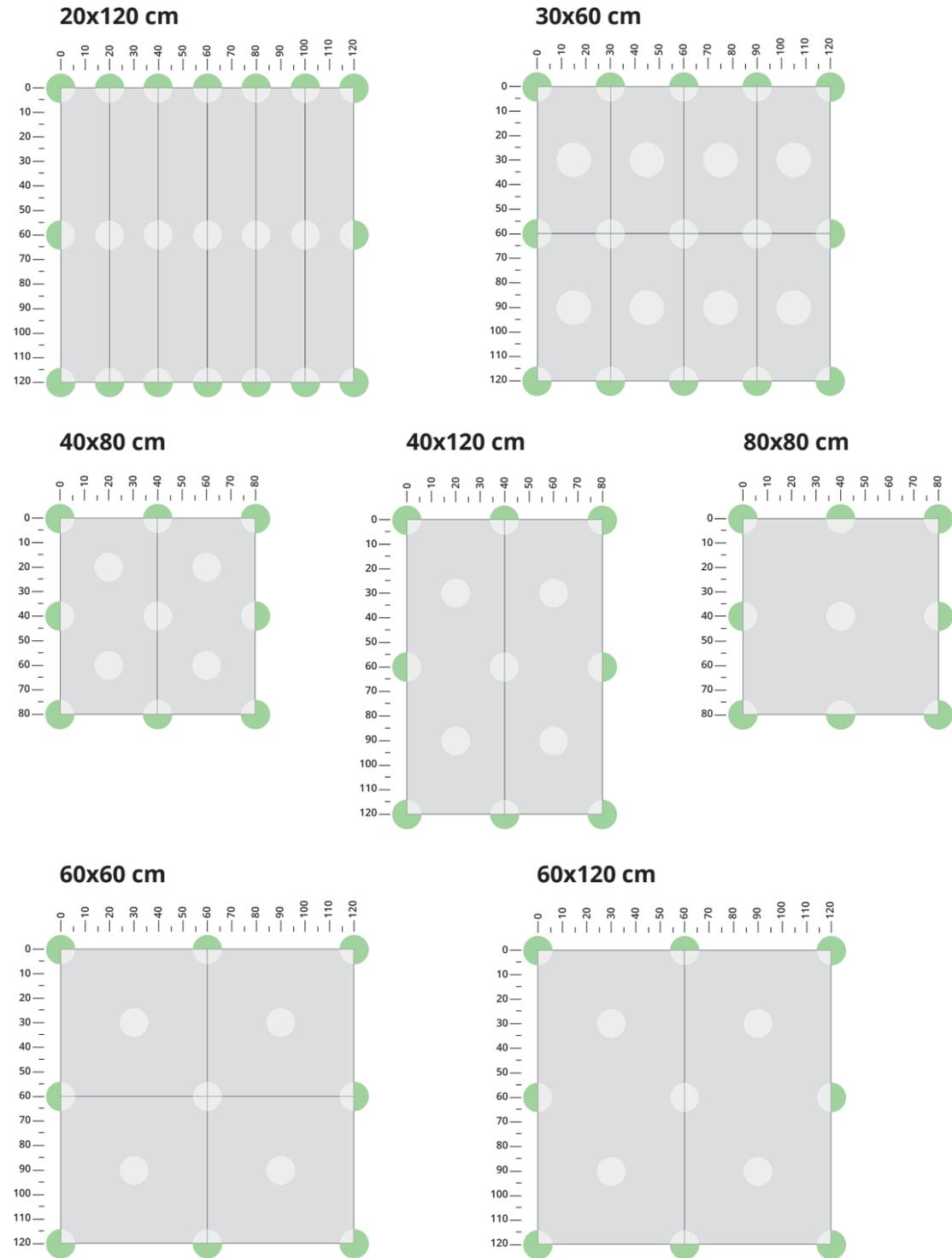
h. > 10 cm o nel caso di pavimentazioni ad uso pubblico | h. > 10 cm or flooring for public use
SUPPORTO CENTRALE (regolabile alla base) | **CENTRAL SUPPORT (adjustable from the base)**

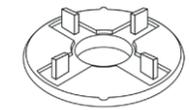
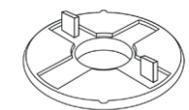
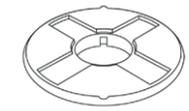
h. < 10 cm: SCHEMI DI MONTAGGIO
h. < 10 cm: SUPPORT LAYOUTS

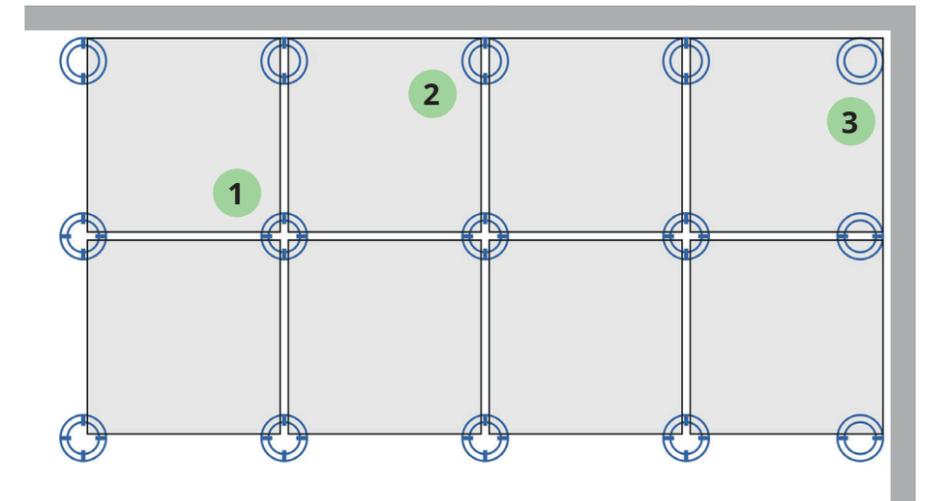


Per altezze hpf superiori ai 10 cm, FLORIM prescrive l'incollaggio di lamina o rete di sicurezza sul retro e l'utilizzo di supporti aggiuntivi sotto la lastra, come da schema sotto riportato valido per il formato 60x60: 1 supporto per ogni vertice + un supporto centrale. / For finished floor heights (ffh) above 10 cm, FLORIM recommends glueing a thin safety sheet or mesh to the back and using extra supports under the slab as shown below (applicable to the 60x60 format): 1 pedestal per corner + 1 pedestal in the centre.

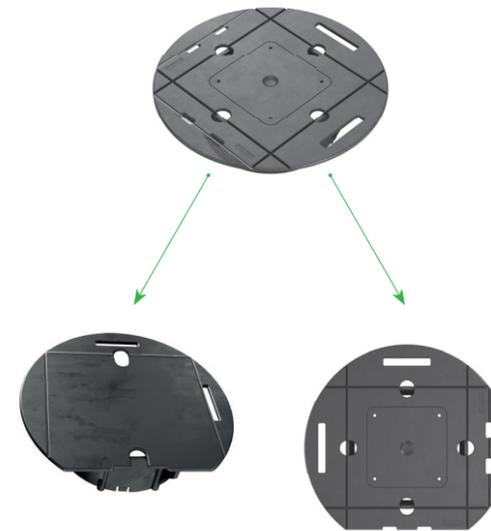
h. > 10 cm: SCHEMI DI MONTAGGIO / h. > 10 cm: SUPPORT LAYOUTS



- 
1
Centro pavimento
 In the middle
- 
2
Bordo muro
 Along the wall
- 
3
Angolo muro
 At the corner



Possibilità di tagliare la base dei supporti
At the corner



Dettaglio realizzativo della giunzione pavimentazione interna/esterna sopraelevata in gres 20 mm in corrispondenza di una apertura. Cà delle Alzaie (TV) | Residenziale

Interior floor/external 20 mm FLORIM raised floor joint in correspondence to a patio door. Cà delle Alzaie (TV) | Residential



Indicazioni per la posa / Installation instructions:

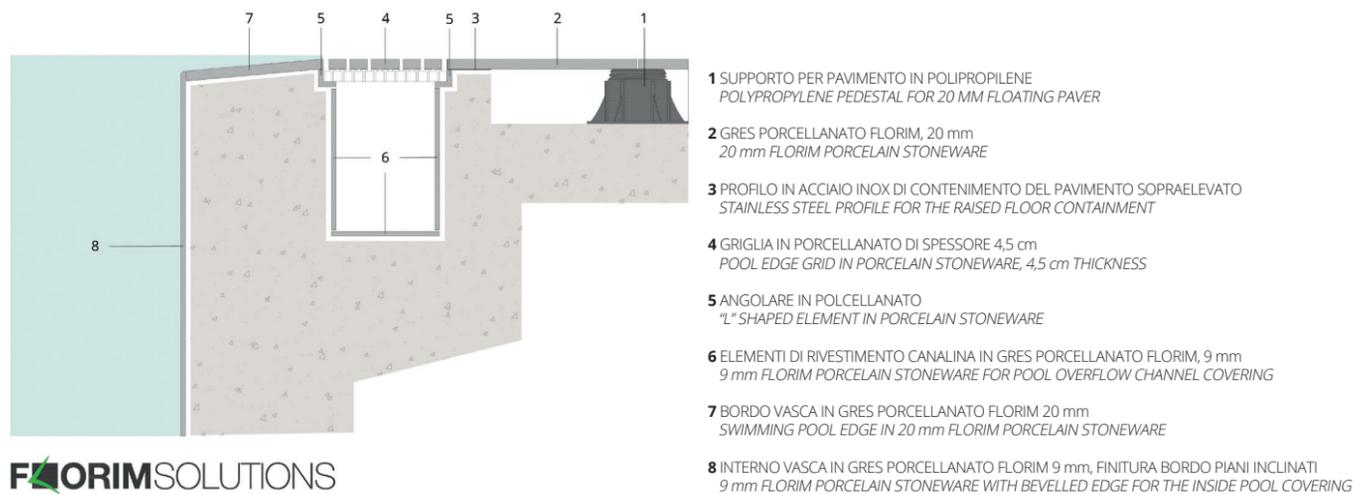
- Verificare che il sottofondo sia planare, compatto, rigido ed adatto a supportare, senza deformarsi, il peso del pavimento. / Make sure the substrate is level, compact, sufficiently rigid and capable of withstanding the floor's weight without deforming.
- Scegliere supporti adatti all'uso. / Select the appropriate pedestals and supports for the specific application.
- Prevedere le opportune pendenze del piano di calpestio per ottenere un corretto drenaggio delle acque meteoriche. / Design the slope of the substrate to ensure efficient rainwater drainage.

Avvertenze / Important:

- Sistema non applicabile in caso di passaggio di elevati carichi dinamici. / This system is not designed to withstand transit of high dynamic loads.



DETTAGLIO ESEMPLIFICATIVO DI PAVIMENTO SOPRAELEVATO ACCOPIATO A BORDO VASCA A SFIORO / EXAMPLE OF FLORIM 20 MM RAISED FLOOR COUPLED WITH INFINITY POOL EDGE





Florim Ceramiche S.p.A. SB

Via Canaletto, 24 / 41042 Fiorano Modenese (MO) / T. +39 0536 840111 / F. +39 0536 844750 / florim.com