

Comfort systems for comfortable buildings

**proter  
imex**

Comfort systems for comfortable buildings

**proter**  
**imex**

## Indice | Contents

### Controsoffitti radianti | Radiant ceilings

Soffitti metallici SafeSystem | [SafeSystem metal ceilings](#)

- 14 VEGA OFFICE
- 29 VEGA RADIAL
- 35 VEGA EXECUTIVE
- 40 KAPPA OFFICE
- 55 KAPPA EXECUTIVE
- 58 KAPPA HOSPITAL

Soffitti metallici standard | [Standard metal ceilings](#)

- 73 QMn
- 81 QMv

Isole radianti | [Island panels](#)

- 83 PIANO ART
- 87 MIRA BAFFLE

Soffitti radianti in gesso rivestito | [Plasterboard radiant ceilings](#)

- 91 GKM 500 ULTRA A1
- 103 GKM ACOUSTIC ULTRA A1

Soffitti radianti con finitura in legno | [Radiant wood ceilings](#)

- 111 DEKOR M

### Pavimenti radianti | Radiant floor

Pavimenti radianti bugnati | [Moulded radiant systems](#)

- 121 ORANGE RAPID
- 126 BLACK RAPID

Pavimenti radianti con pannelli piani | [Flat panel radiant systems](#)

- 131 PLANO RAPID

Sistemi radianti ribassati | [Lowered radiant systems](#)

- 135 KB-NTE
- 141 RESTRUTURA

Sistemi radianti ecocompatibili | [Eco-friendly radiant systems](#)

- 143 ECO RAPID SN-VC-FL

Sistemi radianti in appoggio | [Lay-in radiant systems](#)

- 144 PEDANE
- 145 M SOPRAELEVATI

Sistemi radianti industriali | [Industrial radiant systems](#)

- 146 WHITE RAPID

### Barriere a lama d'aria | Air curtains

Barriere a vista | [Exposed air curtains](#)

- 156 DESIGN
- 157 STORE
- 159 ORBIS
- 161 TREND

Barriere sospese | [Canopy air curtains](#)

- 163 AVANTGARDE

Barriere a controsoffitto | [Recessed air curtains](#)

- 167 STORE
- 169 TREND AK

Barriere verticali | [Vertical air curtains](#)

- 171 TREND SK
- 173 TWISTO

Barriere industriali | [Industrial air curtains](#)

- 174 EUROPA
- 179 THI

### Focus tecnici | Technical focus

12 IL CUORE DEL SISTEMA RADIANTE DAL 1998  
[THE HEART OF RADIANT SYSTEM SINCE 1998](#)

38 FONOASSORBENZA  
[SOUND ABSORPTION](#)

52 BIM  
[BUILDING INFORMATION MODELING](#)

68 ANTISISMICA  
[ANTI-SEISMIC DESIGN](#)

78 DALL'IDEA AL CLIENTE  
[FROM IDEA TO CLIENT](#)

100 DEUMIDIFICAZIONE E RICAMBI D'ARIA  
[DEHUMIDIFICATION AND AIR CHANGES](#)

138 ISOLAMENTO ACUSTICO  
[SOUNDPROOFING](#)

### Emissione termica | Thermal capacity

- 85 PIANO ART
- 89 MIRA BAFFLE
- 105 GKM ULTRA A1

Le referenze si trovano alla fine di ogni capitolo  
[References are at the end of each chapter](#)



## Chi siamo

**“Follia è fare sempre la stessa cosa e aspettarsi risultati diversi”** [Albert Einstein]

Impegnati nella progettazione e produzione di sistemi radianti confortevoli ed affidabili lavoriamo quotidianamente allo sviluppo del prodotto per migliorarne l'efficienza e ridurre l'impatto ambientale. L'ingegnerizzazione e produzione dei sistemi radianti avviene totalmente presso la nostra sede in provincia di Treviso.

Il nostro team vi fornirà soluzioni mirate alle esigenze di qualsiasi cantiere partendo dal supporto ai professionisti addetti alla progettazione, sia meccanica che architettonica, alle imprese e agli installatori, fino al chiavi in mano per l'utente finale.

Un unico partner che garantisce lo sviluppo, i costi e i tempi di consegna del vostro impianto.

## About us

**“Insanity is doing the same thing over and over again and expecting different results”** [Albert Einstein]

We are dedicated to design and producing highly efficient and environment friendly radiant heating and cooling systems. We are based near Venice, Italy, and we provide radiant chilled ceilings and underfloor heating systems.

Our Project Team provides personalized solutions to professionals as architects, engineers, mechanical contractors, plumbing and real estate ventures.

Only one partner that ensures development, costs and delivery times of your plant.

Only one plant that combines comfort, energy efficiency, cost savings and architectural freedom.

# TIMELINE

Crescere restando giovani | Growing still young

8

**proter  
imex**

**1971**

Aldo Rebuli, fondatore dell'azienda, realizza il suo primo soffitto radiante intonacato.

Mr Aldo rebuli, founder of the company, realizes his first plastered radiant ceiling.



**1974**

Proter Imex nasce come società di import-export nel settore del riscaldamento radiante a gas e a pavimento.

Proter Imex was founded as import export company for gas infrared heaters and underfloor heating.

**1979**

Inizia la commercializzazione di impianti radianti a pavimento a secco, novità per il mercato italiano.

It started to sell dry radiant underfloor heating systems, news for the italian market.



**1994**

Realizzazione del primo controsoffitto radiante metallico con tubazione in ferro da 1/2 pollice alla Zipperle Spa.

Realization of the first metal radiant ceiling with iron pipe (1/2 in) at Zipperle Spa.

**1998**

Nasce il soffitto radiante con scambiatore di calore in rame.

The radiant ceiling with copper heat exchanger is born.



**2005**

Realizzazione di più di 10.000 m2 di soffitti radianti presso il polo italo-cinese sull'ambiente ed efficienza energetica a Pechino.

Realization of more than 10.000 m2 of radiant ceiling at Italian-Chinese environment and energy efficiency centre in Beijing.

**2008**

Soffitto radiante trapezoidale Vega Radial per gli edifici con facciate curve.

Vega Radial, a trapezoidal radiant ceiling for buildings with round facades.



**2014**

Piano Art, il pannello radiante sospeso più sottile sul mercato, solo 8 mm di spessore.

Piano Art, the thinnest suspended radiant panel on the market, only 8 mm of thickness.

**2016**

Soffitti radianti GKM 500 ULTRA per il prestigioso Fondaco dei Tedeschi a Venezia.

GKM 500 ULTRA radiant ceilings for the prestigious Fondaco dei Tedeschi in Venice.

**2017**

Mira, il soffitto composto da baffle radianti ideale per la correzione acustica.

Mira is a ceiling consisting of radiant baffles ideal for acoustic correction.



**2018**

L'evoluzione della termoregolazione, il sistema completo per controllare il comfort.

The thermoregulation evolution, the complete system for comfort control.



**2019**

Proter Imex approccia il mondo della diffusione dell'aria con ProterComfort TRATTO.

Proter Imex joins the air diffusion branch with ProterComfort TRATTO.



**2020**

Proter Imex consolida la sua presenza in America con due nuove importanti commesse.

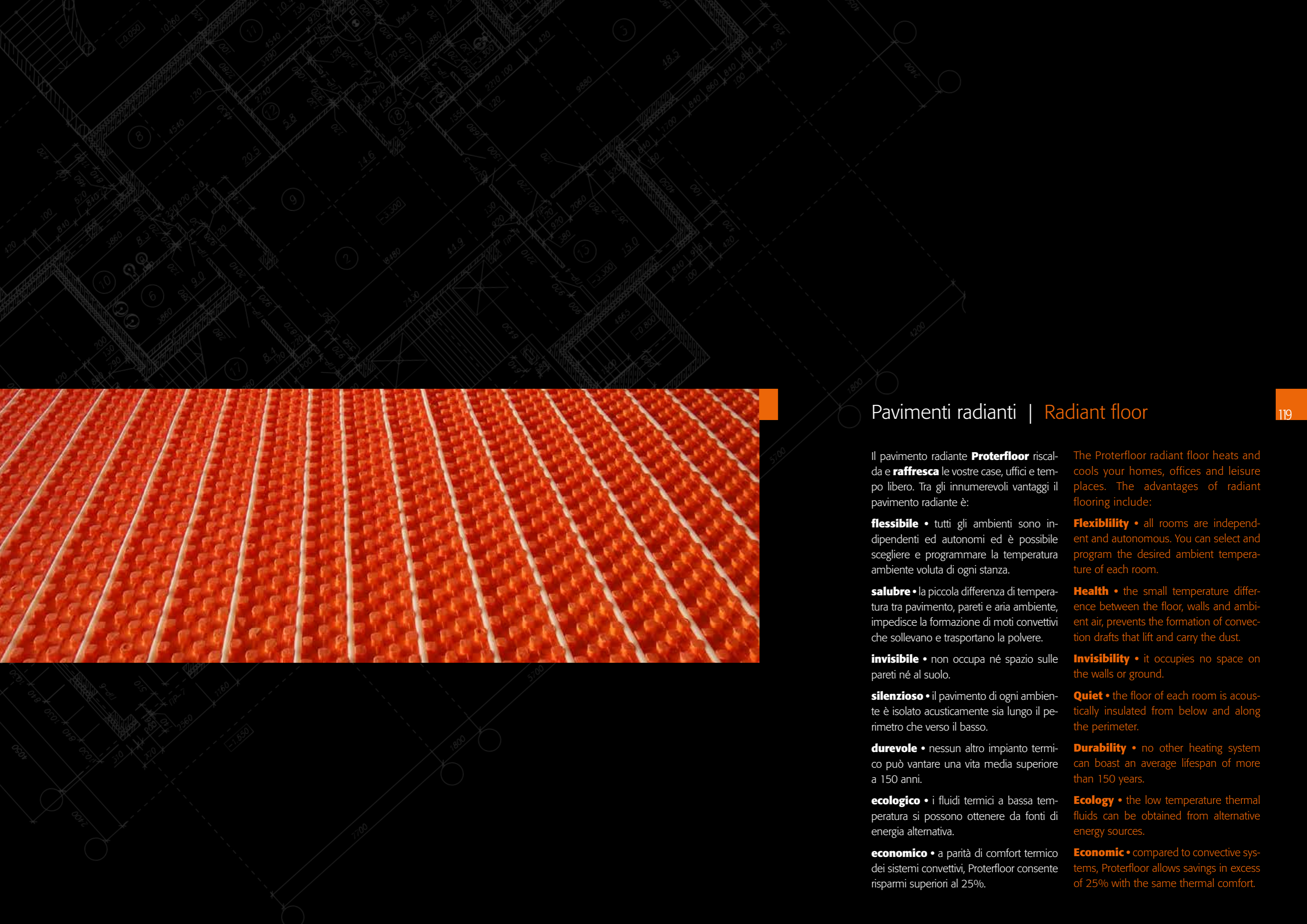
Proter Imex consolidates its presence in America with two new important orders.

Realizzazione soffitti radianti forati presso il Polo di Innovazione H-Farm.

Realization of perforated radiant ceilings at H-Farm Innovation Center.



9



## Pavimenti radianti | Radiant floor

Il pavimento radiante **Proterfloor** riscalda e **raffresca** le vostre case, uffici e tempo libero. Tra gli innumerevoli vantaggi il pavimento radiante è:

**flessibile** • tutti gli ambienti sono indipendenti ed autonomi ed è possibile scegliere e programmare la temperatura ambiente voluta di ogni stanza.

**salubre** • la piccola differenza di temperatura tra pavimento, pareti e aria ambiente, impedisce la formazione di moti convettivi che sollevano e trasportano la polvere.

**invisibile** • non occupa né spazio sulle pareti né al suolo.

**silenzioso** • il pavimento di ogni ambiente è isolato acusticamente sia lungo il perimetro che verso il basso.

**durevole** • nessun altro impianto termico può vantare una vita media superiore a 150 anni.

**ecologico** • i fluidi termici a bassa temperatura si possono ottenere da fonti di energia alternativa.

**economico** • a parità di comfort termico dei sistemi convettivi, Proterfloor consente risparmi superiori al 25%.

The Proterfloor radiant floor heats and cools your homes, offices and leisure places. The advantages of radiant flooring include:

**Flexibility** • all rooms are independent and autonomous. You can select and program the desired ambient temperature of each room.

**Health** • the small temperature difference between the floor, walls and ambient air, prevents the formation of convection drafts that lift and carry the dust.

**Invisibility** • it occupies no space on the walls or ground.

**Quiet** • the floor of each room is acoustically insulated from below and along the perimeter.

**Durability** • no other heating system can boast an average lifespan of more than 150 years.

**Ecology** • the low temperature thermal fluids can be obtained from alternative energy sources.

**Economic** • compared to convective systems, Proterfloor allows savings in excess of 25% with the same thermal comfort.



Bocconi University, Milan - Italy

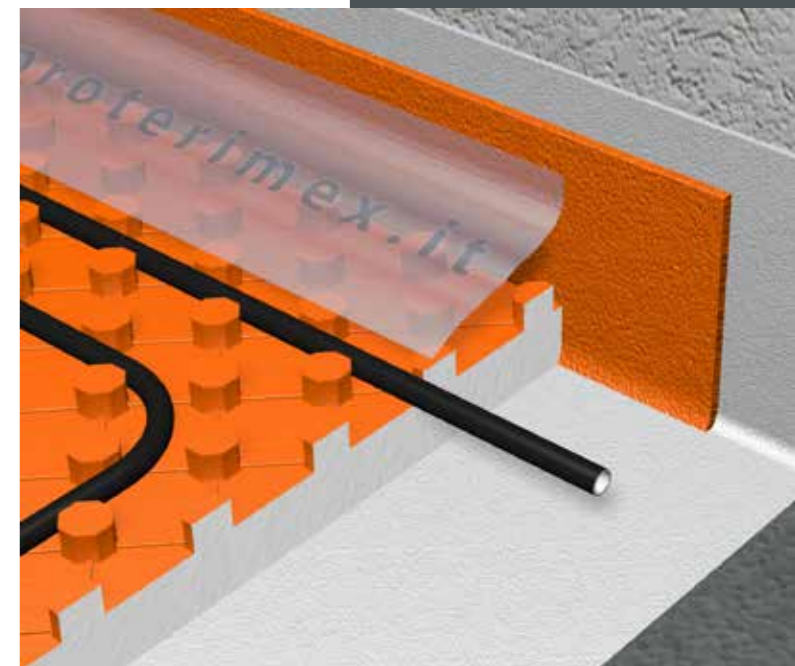


I sistemi radianti a pavimento con pannelli bugnati sono composti da uno strato isolante in polistirene espanso a cellule chiuse termocoppiato a un film plastico protettivo sulla superficie a contatto del massetto cementizio. La posa dei pannelli con doppio incastro a battente e penetrazione è rapida e robusta. Il particolare profilo delle bugne permette un ottimo bloccaggio del tubo in fase di posa. Inoltre per evitare la posa di strati multipli di isolamento i pannelli sono disponibili con altezza variabili da 4 a 8,5 cm.

The radiant floor systems with moulded panels are composed of a layer of closed-cell polystyrene foam insulation. These are laminated with a protective plastic film against the cement screed surface. The installation of the panels with double interlocking and penetration joints is rapid and robust. The particular profile of the studs allows for excellent locking of the tube during installation. In addition, to prevent the laying of multiple layers of insulation, the panels are available with height ranging from 4 to 8,5 cm.

Sistemi radianti bugnati  
Moulded radiant system

ORANGE RAPID





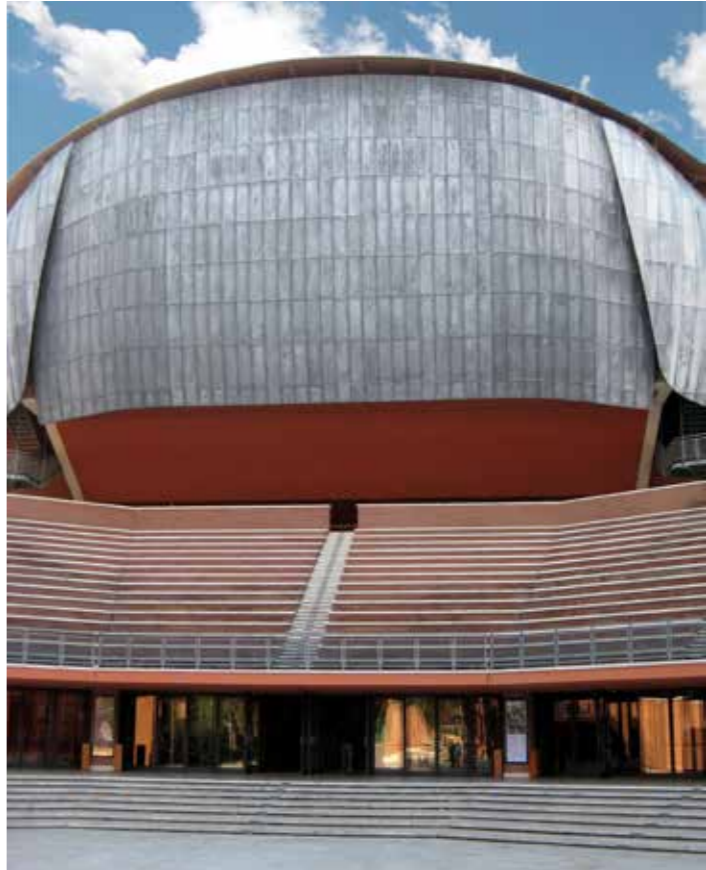
Il sistema radiante a pavimento Proterfloor Orange Rapid migliora la salubrità degli ambienti perché non genera moti convettivi che sollevano e trasportano la polvere.

Proterfloor Orange Rapid underfloor heating system improves the health of the environment because it does not generate convection drafts that raise and carry dust.





Ospedale dell'Angelo  
Mestre - Italy

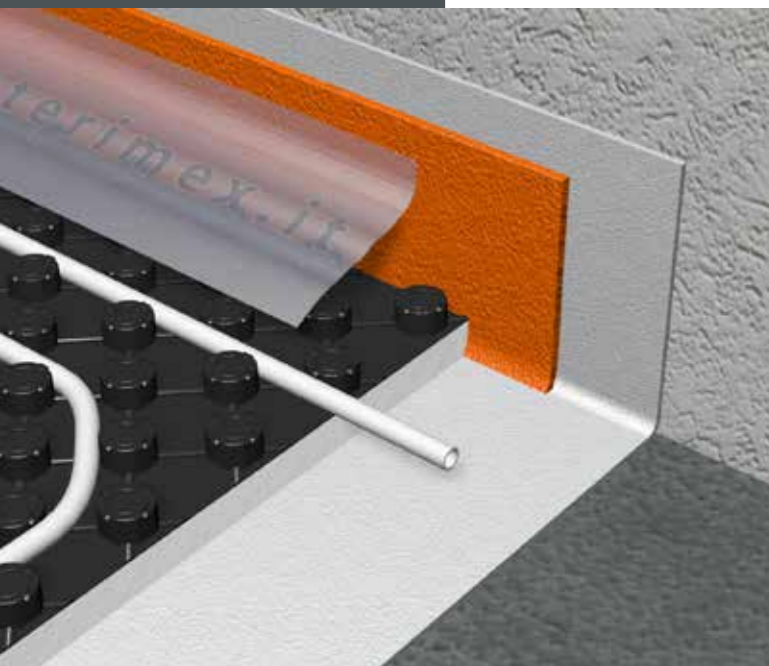


Auditorium Parco della Musica  
Rome - Italy  
Arch. Renzo Piano



Sistemi radianti bugnati  
Moulded radiant system

## BLACK RAPID



Il sistema radiante Black Rapid è composto da uno strato isolante in polistirene espanso a cellule chiuse accoppiato ad un rivestimento rigido termoformato. Il pannello risulta così particolarmente resistente al calpestio durante le fasi di installazione in cantiere.

La sezione della bugna inoltre impedisce che la tubazione radiante si sfilii. Il sistema di incastro con le bugne che si sovrappongono lo rendono adatto all'utilizzo con massetti molto fluidi e auto-livellanti. Lo spessore del pannello Black Rapid può variare da 1 a 11 cm.

The Black Rapid radiant floor system is composed of a layer of closed-cell polystyrene foam insulation coupled to a rigid thermoformed coating. The panel is therefore particularly resistant to pounding during the construction site installation phases. The mould section also prevents radiant piping from slipping. The joining system with overlapping moulds makes it suitable for use with very fluid and self-leveling screeds.

The thickness of the Black Rapid panel can vary from 1 to 11 cm.





Proter Imex



128



129

Castello del Valentino, Turin - Italy



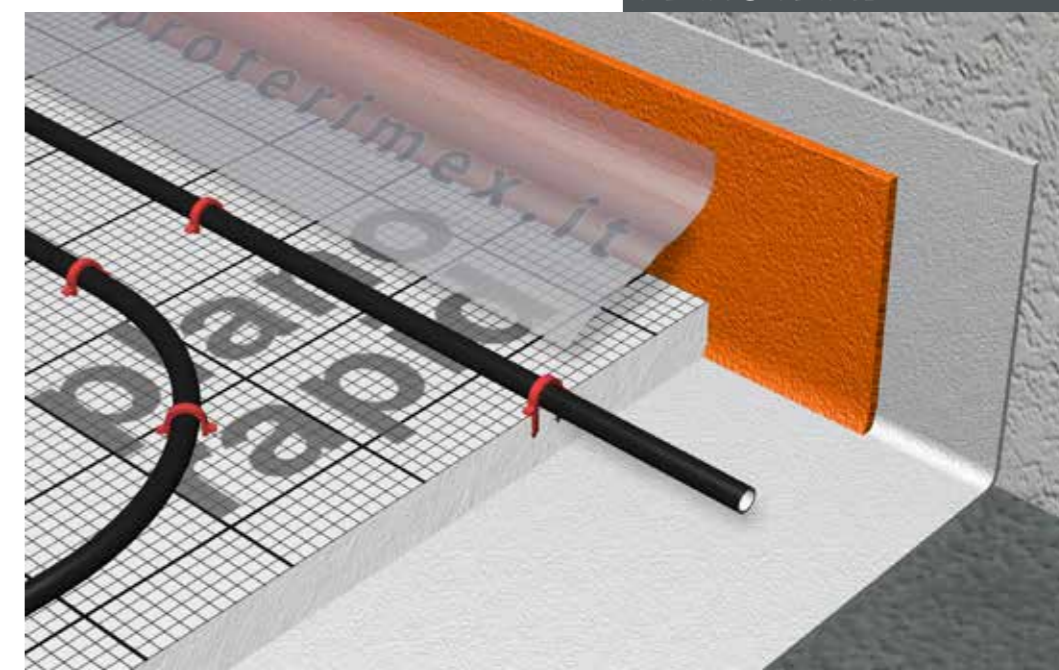
I sistemi radianti a pavimento Proterfloor Plano Rapid utilizzano pannelli piani accoppiati a un film plastico protettivo sulla superficie a contatto del massetto cementizio. La tubazione radiante è bloccata sul pannello con le clips tipo Tucker. Per evitare inoltre la posa di strati multipli di isolamento sono disponibili con altezze variabili da 2 a 4 cm.

The Proterfloor Plano Rapid radiant floor system with smooth panels is composed of a layer of closed-cell polystyrene foam insulation. This is laminated with a protective plastic film against the cement screed surface. The radiant pipe is locked on the panel with the Tucker type clips. In addition, to prevent the laying of multiple layers of insulation, the panels are available with height ranging from 2 to 4 cm.



Sistemi radianti con pannelli piani  
Flat panel radiant system

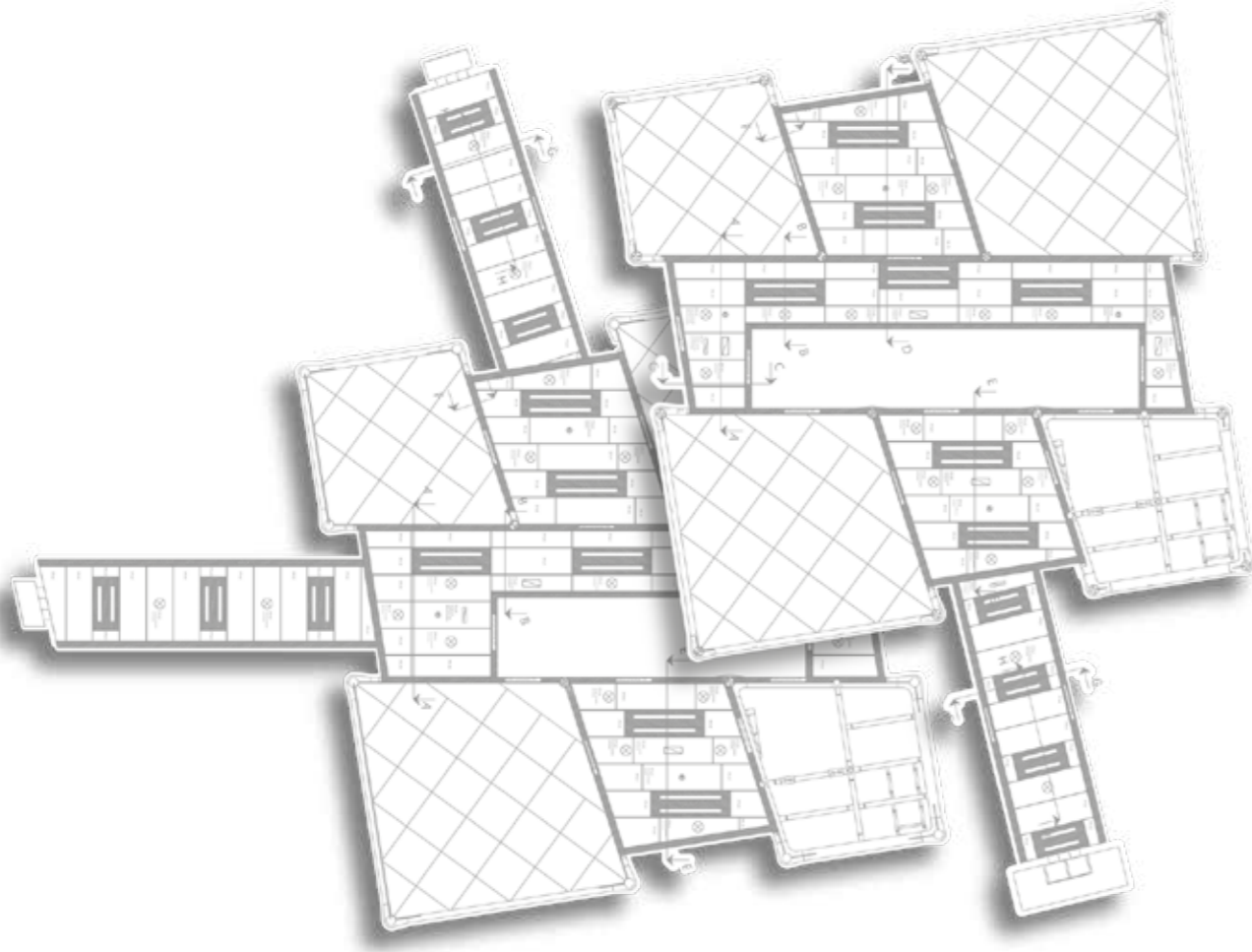
**PLANO RAPID**



I sistemi radianti a pavimento contrastano naturalmente l'irraggiamento esterno negli ambienti con grandi superfici vetrate.

The radiant floor systems naturally counteract the external radiation in environments with large glass surfaces.





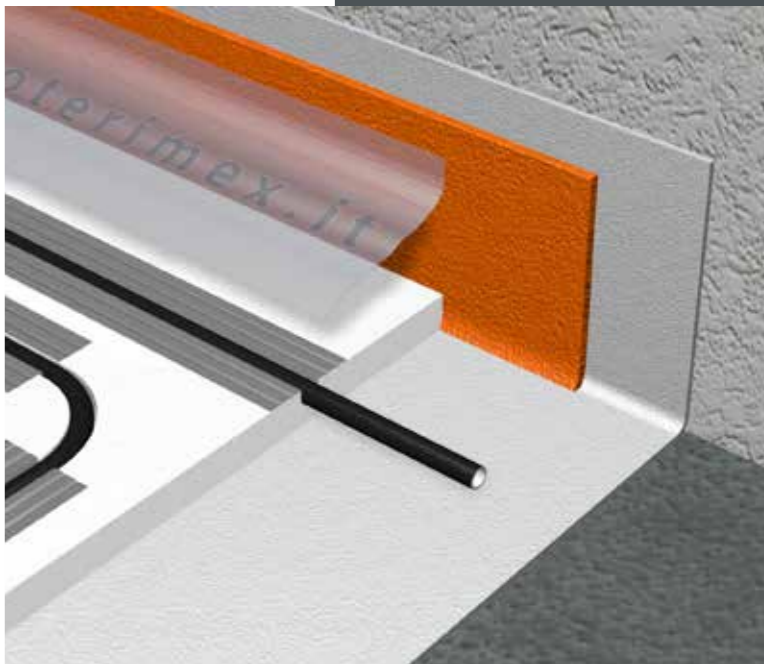
Palazzo Pepoli, Bologna - Italy  
Arch. Mario Bellini

Sistemi radianti Klima Boden  
Klima Boden radiant system

**KB-NTE**

Il sistema KB-NTE grazie alla sua particolare costruzione garantisce una distribuzione omogenea della temperatura su tutta la superficie del pavimento. La tubazione radiante è inserita in un profilo conduttore di alluminio ed è coperta da due lamiere ripartitrici di calore in alluminio. Sopra le lamiere può essere posato un massetto cementizio tradizionale oppure prefabbricato (posa a secco).

The KB-NTE system, thanks to its special construction, ensures a homogeneous temperature distribution over the entire surface of the floor. The radiant tube is inserted in an aluminum diffuser plate and is covered by two sheets of aluminum for heat diffusion. Traditional cement screed or gypsum flooring panels (dry installation) can be placed above the sheets.



Il sistema radiante ad elevate prestazioni KB-NTE è particolarmente indicato per rivestimenti preziosi e delicati.

The KB-NTE high performance radiant system is particularly suitable for precious and fragile floor coverings.



KB-NTE

VANTAGGI

PROGETTISTA

1. Supporto da tecnici qualificati in acustica
2. Sviluppo di soluzioni customizzate in base alle reali esigenze

INSTALLATORE

1. Istruzione del personale per una corretta posa in opera
2. Soluzioni mirate a velocizzare i tempi di posa

UTILIZZATORE

1. Garanzia del risultato finale
2. Verifiche in opera per constatare l'ottenimento dei requisiti di legge

ADVANTAGES

DESIGNER

1. Support from qualified acoustical technicians
2. Development of customized solutions based on real needs

CONTRACTOR

1. Staff training for proper installation
2. Solutions designed to speed up installation times

END USER

1. Guarantee of the final result
2. On site test to verify standard compliance

A causa di strutture dell'involucro sempre più rigide tra di loro ed una sempre maggior coibentazione degli edifici rispetto all'esterno è diventato molto importante isolare i rumori tra i piani e quello da calpestio. Al fine di limitare le trasmissioni impattive, che sono di tipo strutturale, separiamo il pacchetto sistema radiante dalla struttura sottostante mezzo isolanti in polietilene espanso realizzati in più strati a densità diversa. L'opera si conclude con l'annullamento dei ponti acustici tramite sigillatura degli stessi.

Due to increasingly tighter building structures and an ever greater sound insulation of buildings from outside, it has become very important to isolate noises between the floors and the tread. In order to limit noises from impacts, which are carried by structures, we separate the radiating system package from the below attic with insulating polyethylene foam made in several layers at different density. The work ends with the cancellation of the acoustic bridges by sealing them.

Tutti i componenti del sistema Silent sono studiati in simbiosi per l'ottenimento del risultato finale. Per garantire anche una posa corretta proviamo non solo all'istruzione del personale ma anche ad un'assistenza nelle fasi iniziali di montaggio.

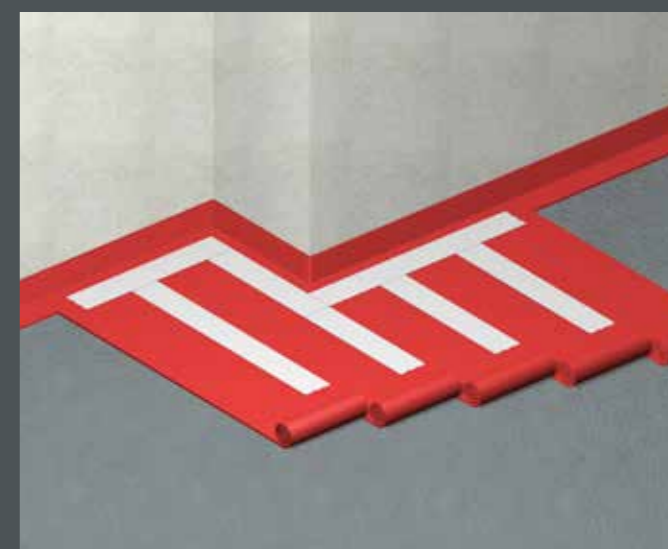
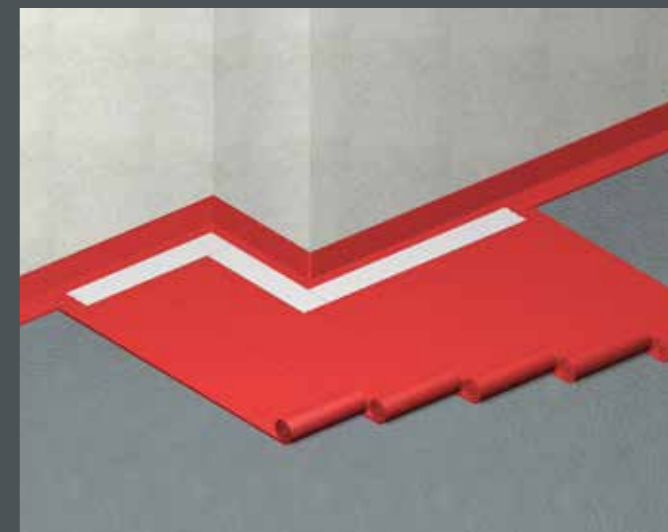
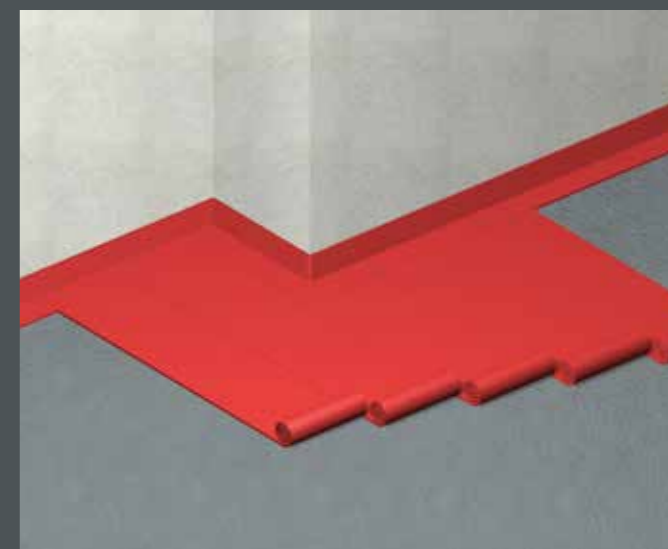
All components of the Silent system are studied in symbiosis to get the final result. In order to guarantee a proper installation, we provide not only staff training but also assistance in the initial assembly steps.

L'eliminazione dei ponti acustici sulle pareti avviene con bande a L totalmente adesivizzate e con elementi che coprono le giunzioni.

The removal of the acoustic bridges on the walls is done with L-shaped adhesive strips and with elements that cover the junctions.

Il miglior risultato si ottiene con la totale separazione del sistema radiante e del massetto di copertura dal solaio.

The best result is achieved with the total separation of the radiant system and screed from the floor.







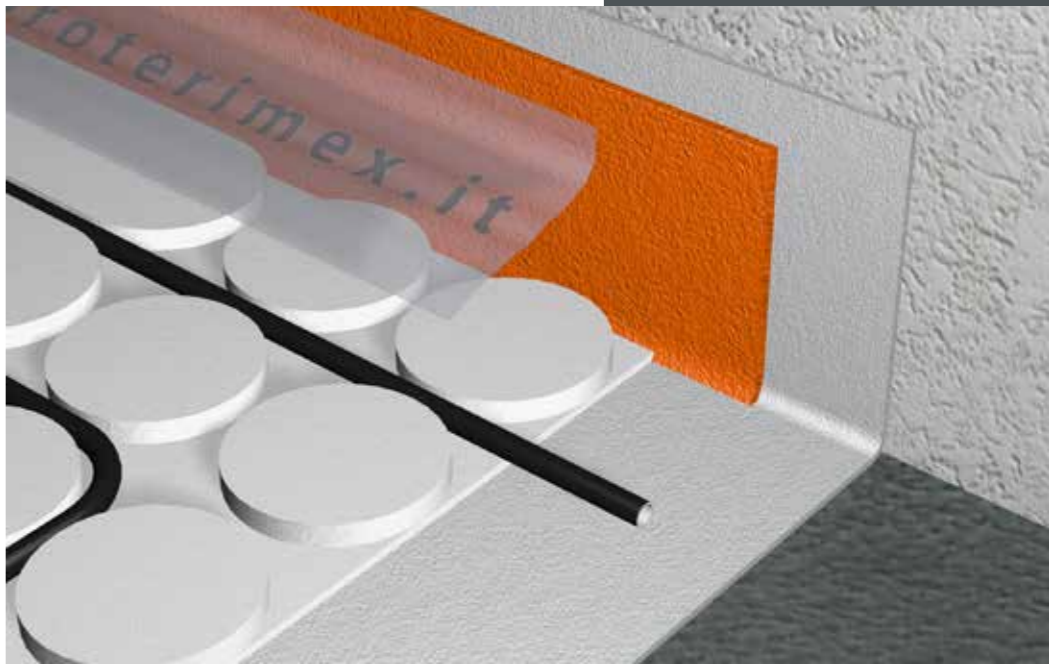
Restructura è un sistema ribassato che permette di realizzare l'impianto di riscaldamento a pavimento in appena 23 mm. I pannelli in fibrogesso sono fresati per alloggiare la tubazione radiante e creare dei battenti che ne velocizzano la posa. Restructura è subito calpestabile perché ricoperto da un sottile strato di cemento che richiede tempi cortissimi di asciugatura; è inoltre molto più leggero dei sistemi tradizionali con massetto cementizio.

Restructura is a low profile system that allows the installation of the underfloor heating in just 23 mm depth. The gypsum panels are pre-routed to hold the radiant tube in place and to create joints that speed up installation. Restructura is immediately walkable because it is covered by a thin layer of screed which requires very short drying time. Also, it is much lighter than a traditional system with a thick screed.



Sistemi radianti ribassati  
Lowered radiant system

**RESTRUCTURA**





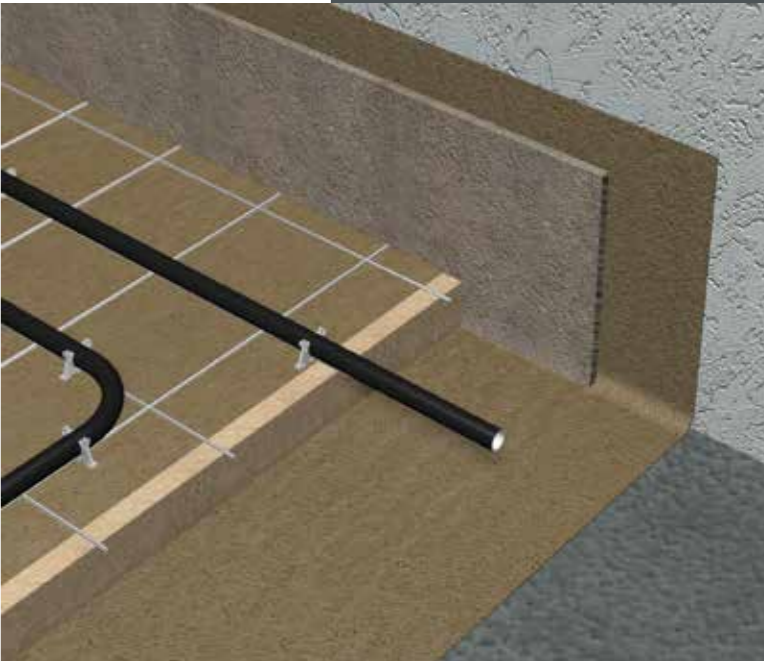
Starhotels Rosa Grand, Milan - Italy

Sistemi radianti ecocompatibili  
Eco-friendly radiant systems

ECO RAPID SN-VC-FL

I sistemi radianti ecocompatibili utilizzano materiali isolanti naturali spesso provenienti dalla raccolta differenziata, atossici e totalmente riciclabili come il sughero bruno, il vetro cellulare, la fibra di legno e la carta oleata.

The eco-friendly radiant systems use natural, non-toxic, and 100% recyclable insulating materials that often come from selective waste collection, such as brown cork, cellular glass, wood fiber, and wax paper.





Sistemi radianti non invasivi  
Lay-in heating system

## PEDANE



Sotto i banchi degli edifici di culto o le poltroncine delle sale convegno in edifici storici è possibile realizzare delle pedane radianti in appoggio al pavimento esistente. Le pedane sono progettate e realizzate su misura, con le finiture per adattarsi ad ogni singolo ambiente.

If necessary, it is possible to make radiant platforms which rest of an existing floor; for instance, beneath church pews, or below the chairs of conference rooms in historic buildings. The platforms are designed and made to measure, with finishes to suit each environment.



Proterfloor M Sopraelevati unisce i vantaggi del pavimento sopraelevato al comfort del pavimento radiante. Le plotte autoportanti sono in acciaio con scambiatore di calore in rame. Il rivestimento può essere incollato alla plotta oppure indipendente e posato in secondo momento in cantiere.

Proterfloor M Sopraelevati combines the advantages of the raised floor to the comfort of radiant floor heating. The self-supporting panels are made of steel with a copper heat exchanger. The floor covering can be independent of or glued to the panels.

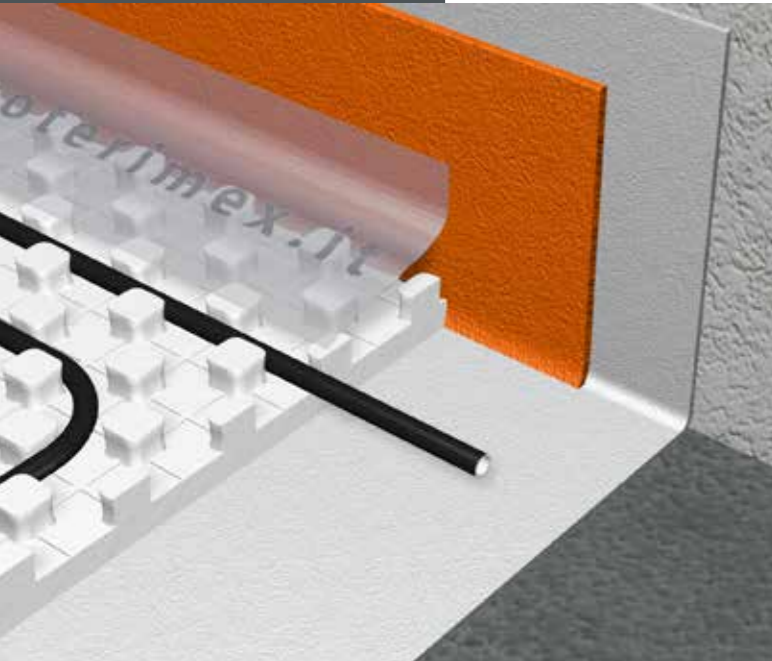
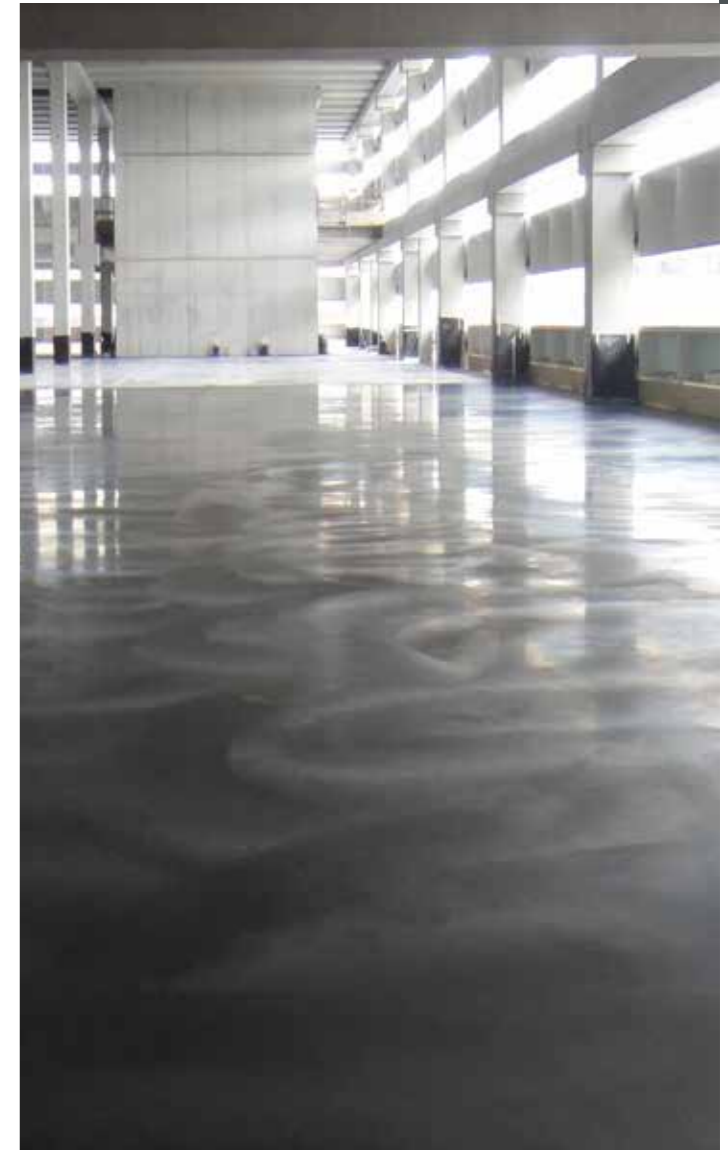


Sistemi radianti non invasivi  
Raised floor radiant system

## M SOPRAELEVATI

Il riscaldamento a pavimento è la soluzione energeticamente più efficace e conveniente negli ambienti di grande altezza. Per garantire la resistenza al carico va posta particolare attenzione alla resistenza alla compressione dello strato isolante. I pannelli White Rapid sono disponibili con altezza da 4,5 a 8,5 cm e indice di deformazione EPS 300.

The underfloor heating is the more energy efficient and cost-effective solution for environments with high ceilings. To ensure the load resistance, special attention should be paid to the compression resistance of the insulating layer. The White Rapid panels are available with heights from 4,5 to 8,5 cm and deformation index EPS 300.





WHITE RAPID

Nelle installazioni industriali è possibile utilizzare l'armatura metallica della pavimentazione in calcestruzzo come supporto per il tubo radiante.

In industrial applications it is possible to utilize the steel reinforcement normally integrated into the concrete slab as support for the heating pipes.

## Ci hanno scelto | They chose us

Museo Pepoli - Bologna  
 Rosapetra spa & resort - Cortina d'Ampezzo  
 Auditorium Parco della Musica - Roma  
 Biblioteca Chiostri del Carmine - Brescia  
 Ex Filanda Pellisseri - Alba  
 Studentato Universitario S. Bartolomeo - Trento  
 Star Hotel Rosa - Milano  
 AMIAT - Torino  
 Chiesa "I Santi di Assisi" - Firenze  
 Tribunale di Milano  
 Ospedale Degli Infermi - Biella  
 Wolf Haus Uffici - Vipiteno  
 Tozzi Sud - Mezzano  
 Polo Bibliotecario "Panfilo Castaldi" - Feltre  
 Scuola Zerosei Bocelli - Lajatico  
 Vesta Re Srl - Segrate  
 Scuola dell'Infanzia - Castellana Sicula

Edizione Srl Gruppo Benetton - Treviso  
 Palazzo Spinelli - Firenze  
 Scuderie Napoleoniche - Feltre  
 Università Bocconi - Milano  
 Università di Ferrara - Facoltà di Architettura  
 Politecnico di Torino - Facoltà di Architettura  
 Ospedale dell'Angelo - Mestre  
 Pelletteria Bulgari - Firenze  
 Ospedale Fatebene Fratelli - Cernusco sul N.  
 Teatro Tenda - Firenze  
 Ospedale Civico - Carrara  
 Casa di riposo Fiè allo Sciliar - Fiè allo Sciliar  
 B-Ticino - Ospedaletto  
 Ospedale S. Chiara - Trento  
 Golf club Il Brolo - Peschiera del Garda  
 Castello Aragonese di Castrovillari  
 Ex Convento delle Monache Camaldolesi - Treviso





**Proter Imex srl**

Via Borgo Molino, 12

31020 San Pietro di Feletto [TV] - Italy

T. +39 0438 784227

F. +39 0438 784247

info@proterimex.it

www.proterimex.it