

# M2

EMMEDUE

Advanced  
Building  
System

EMMEDUE® all over the world





Advanced  
Building  
System

- EMMEDUE® tecnologia avanzata come soluzione ai problemi costruttivi dal 1983
- EMMEDUE® advanced technology as a solution for building problems since 1983
- EMMEDUE® tecnología avanzada como solución a los problemas constructivos desde 1983
- EMMEDUE® technologie avancée avec des solutions aux problèmes de construction depuis 1983
- EMMEDUE® tecnologia avançada como solução para os problemas de construção desde 1983
- С 1983 года компания EMMEDUE® обладает совершенными технологиями в сфере решения строительных задач.



## Il sistema costruttivo antisismico più diffuso nel mondo

EMMEDUE® è un innovativo sistema costruttivo sismo-resistente ed è solante con cui è possibile realizzare costruzioni fino a 20 piani e strutture architettoniche dalle più semplici alle più complesse.

EMMEDUE® è un sistema integrato di pannelli modulari la cui funzione strutturale è garantita da due reti in acciaio galvanizzato elettrosaldato collegate tra loro mediante doppi connettori in acciaio e che racchiudono al proprio interno una lastra di polistirene espanso opportunamente sagomata capace di assicurare anche un perfetto isolamento termo-acustico.

La modularità del sistema EMMEDUE® favorisce un'assoluta flessibilità progettuale e un'elevata integrabilità ad altri sistemi costruttivi.

La semplicità di montaggio, l'estrema leggerezza e maneggevolezza dei pannelli permettono la realizzazione di qualsiasi tipologia di costruzione anche in condizioni operative disagiate e in habitat ad alto rischio sismico o con condizioni climatiche avverse.

La società EMMEDUE® mette a disposizione della clientela il know-how acquisito in oltre 40 anni d'esperienza.

## The most widespread earthquake-resistant building system in the world

EMMEDUE® is an innovative earthquake-resistant and insulating building system, enabling the construction of buildings up to 20 storeys as well as architectural structures from the simplest to the most complex ones.

EMMEDUE® is an integrated system made up of modular panels whose structural function is guaranteed by two electro-welded galvanized steel meshes joined one another by double steel connectors, inside of which is a suitably shaped foam polystyrene slab that contributes to the perfect heat insulation and soundproofing.

The modularity of the EMMEDUE® system allows a complete design flexibility and a remarkable capacity of integration with other building systems.

The easiness of assembling, the extreme lightness and the ease of handling of the panels themselves permit to design and realize any type of building, even in difficult operating conditions and in areas at high risk of earthquakes or in severe weather conditions.

EMMEDUE® puts the Know-How acquired in over 40 years of experience at its customer's disposal.



Advanced  
Building  
System



## El sistema constructivo sismorresistente más difundido en el mundo

EMMEDUE® es un innovador sistema de construcción sismorresistente y aislante, con el cual es posible realizar construcciones hasta 20 pisos y conjuntos arquitectónicos desde los más simples hasta los más complejos.

EMMEDUE® es un sistema integral de paneles modulares cuya función estructural es garantizada por dos mallas de acero galvanizado electrosoldadas, conectadas una a la otra a través de dobles conectores de acero, que encierran en su interior una placa de poliestireno expandido oportunamente perfilada, en grado de asegurar también un perfecto aislamiento termo-acústico.

La modularidad del sistema EMMEDUE® consiente una absoluta flexibilidad de diseño y un gran nivel de integración con otros sistemas de construcción.

La simplicidad de montaje, la extrema ligereza y la facilidad de manejo del panel permiten realizar cualquier tipo de construcción, aun en condiciones de operación difíciles y en lugares de alto riesgo de sismo o con condiciones climáticas adversas.

EMMEDUE® pone a disposición de sus clientes el conocimiento adquirido a través de más de 40 años de experiencia.

## Le système de construction antisismique le plus répandu dans le monde

EMMEDUE® est un système de construction innovant, résistant aux séismes et isolant, grâce auquel on peut réaliser des constructions jusqu'à 20 étages et des structures architectoniques des plus simples aux plus complexes.

EMMEDUE® est un système intégré de panneaux modulaires dont la fonction structurelle est garantie par deux grillages en acier galvanisé électro-soudés, reliés entre eux par de doubles connecteurs en acier englobant à l'intérieur une plaque de polystyrène expansé opportunément façonnée, qui assure une parfaite isolation thermo-acoustique.

La modularité du système EMMEDUE® favorise une flexibilité absolue de conception et une grande capacité d'intégration avec les autres systèmes de construction.

La simplicité de montage, l'extrême légèreté et maniabilité des panneaux permettent de réaliser toutes typologies de constructions, même dans des conditions opérationnelles difficiles et en zones à haut risque sismique ou avec des conditions climatiques défavorables.

La société EMMEDUE® met à disposition de sa clientèle son savoir-faire (know-how) acquis au cours de plus de 40 ans d'expérience.

## O sistema de construção antisísmico mais difundido no mundo

EMMEDUE® é um sistema inovador de construção antisísmica resistente e isolante de edifícios, graças ao qual é possível construir até 20 pisos, de qualquer tipologia ou estrutura arquitetônica, variando do mais simples ao mais complexo.

EMMEDUE® é um sistema integrado de painéis modulares cuja função estrutural arquitetónica está garantida pelas duas malhas de aço galvanizadas e electrosoldadas e através de duplos conectores de aço que encerram no seu interior uma placa de poliestireno expandido oportunamente moldada, que contribui para aperfeiçoar o isolamento termo-acústico.

A modularidade do sistema de EMMEDUE® permite uma completa flexibilidade do design e uma capacidade notável de integração para outros sistemas de construção.

A simplicidade na montagem, a leveza extrema e a facilidade de controlar os painéis permite o design e a realização de qualquer tipo de construção, até mesmo em difíceis condições de trabalho em áreas de alto risco de terremotos ou com más condições atmosféricas.

A sociedade EMMEDUE® põe a disposição dos clientes, a sua experiência adquirida em mais de 40 anos.

## Самая распространенная сейсмостойкая строительная система в мире

EMMEDUE® это новейшая сейсмостойкая строительная система и изоляция, с помощью которой можно возводить здания высотой до 20 этажей, а также архитектурные сооружения - от самых простых до самых сложных.

EMMEDUE® представляет собой комплексную систему модульных панелей, структурная функция которых обеспечивается двумя электросварными сетками из оцинкованной стали, которые соединены между собой посредством двойных стальных соединителей, внутри которых, в свою очередь, имеется пенополистирольная плита соответствующей формы, способная обеспечить идеальную термоакустическую изоляцию.

Модульная структура системы EMMEDUE® способствует полной гибкости дизайна и высокой степени интегрируемости с другими строительными системами.

Простота сборки, чрезвычайная легкость и удобство в обращении с панелями позволяют создавать конструкции любого типа даже в сложных условиях эксплуатации, в местах повышенной сейсмической опасности и при неблагоприятных климатических условиях.







Компания EMMEDUE® предлагает клиентам ноу-хау производства, полученный в результате более, чем 40-летнего опыта работы.



**M2**  
EMMEDUE

A  
d  
v  
a  
n  
c  
e  
d  
  
B  
u  
i  
l  
d  
i  
n  
g  
  
S  
y  
s  
t  
e  
m

Fano (PU) - Italia

-  Sede EMMEDUE®
-  EMMEDUE® headquarters
-  Sede EMMEDUE®
-  Siège EMMEDUE®
-  Sede EMMEDUE®
-  штаб-квартира EMMEDUE®





### Maserà (PD) - Italia

Lo stabilimento di Fano è il cuore progettuale, commerciale e tecnologico di EMMEDUE®. 6.000 m<sup>2</sup> tra uffici e produzione per sviluppare le componenti fondamentali del materiale composto EMMEDUE®.

Lo stabilimento di Padova realizza e sviluppa linee di produzione EMMEDUE® garantendo assistenza e supporto tecnico altamente qualificato ai suoi clienti nel mondo.



The headquarter in Fano is the planning, commercial and technological core of EMMEDUE®. 6,000 sqm, between offices and factory, to develop the basic components of which EMMEDUE® material is made.

The plant in Padua realizes and develops EMMEDUE® production lines, guaranteeing highly qualified technical assistance and support to all its clients throughout the world.

El establecimiento de Fano es el corazón proyectual, comercial y tecnológico de EMMEDUE®. 6.000 m<sup>2</sup> entre oficinas y fábrica, para desarrollar los elementos básicos que componen el material EMMEDUE®.

La planta de Padova realiza y desarrolla las líneas de producción EMMEDUE®, garantizando una asistencia y un soporte técnico altamente calificado para sus clientes en todo el mundo.

L'établissement de Fano est le cœur conceptuel, commercial et technologique de EMMEDUE®. En tout 6.000 m<sup>2</sup> entre les bureaux et l'usine de production pour développer les éléments fondamentaux qui composent le matériau EMMEDUE®.

L'établissement de Padoue réalise et développe les lignes de production EMMEDUE® et garantit une assistance et un support technique hautement qualifié à ses clients dans le monde entier.

O estabelecimento em Fano é o coração do planeamento, comercial e tecnológico de EMMEDUE®. 6.000 m<sup>2</sup> entre escritórios e fábrica, para desenvolver os componentes preciosos de que o material de EMMEDUE® é feito.

O estabelecimento em Padova realiza e desenvolve linhas de produção de EMMEDUE®, garantindo uma assistência e suporte técnico altamente qualificado para os seus clientes em todo o mundo.

Завод, который находится в Фано, является центром проектной, коммерческой и технологической деятельности компании EMMEDUE®. 6.000 м<sup>2</sup> посвящены офисам и производству, где разрабатываются основные компоненты комплексных материалов компании EMMEDUE®. Завод в г. Падуе создает и развивает производственные линии EMMEDUE®, гарантируя высококвалифицированную помощь и техническую поддержку своим клиентам по всему миру.

**M2**  
EMMEDUE

Advanced  
Building  
System

# Over 70 plants worldwide

## EMMEDUE® nel mondo

Attualmente con le oltre 70 linee di produzione il sistema EMMEDUE® conta più di un milione di costruzioni realizzate nel mondo e un trend di crescita in continuo sviluppo.

## EMMEDUE® in the world

With more than 70 production lines, the EMMEDUE® building system currently counts 1 million of buildings realized worldwide and a growth trend of continuous development.

Albania  
Angola  
Argentina  
Bolivia  
Bosnia and Herzegovina  
Cape Verde  
Colombia  
Costa Rica  
Dominican Republic  
Ecuador  
Egypt  
Eritrea  
Ghana  
Indonesia  
Iran  
Iraq  
Italy  
Kenya  
Lybia  
Malaysia  
Mexico  
Nicaragua  
Nigeria  
Philippines  
Republic of Panama  
Reunion Island  
Russia  
Saudi Arabia  
Spain  
Sudan  
Turkey  
Uruguay  
Venezuela  
U.K.  
U.S.A.

## EMMEDUE® en el mundo

Hasta hoy, con más de 70 líneas de producción, el sistema EMMEDUE® cuenta más de un millón de construcciones realizadas en todo el mundo y una tendencia de crecimiento en continuo desarrollo.

## EMMEDUE® dans le monde

Actuellement, avec plus de 70 lignes de production, le système EMMEDUE® compte plus d'un million de constructions réalisées dans le monde et une croissance en développement continu.

## EMMEDUE® no mundo







Atualmente com mais de 70 linhas de produção de momento o sistema EMMEDUE® conta mais de um milhão de construções realizadas em todo mundo e em continuo crescimento.

## EMMEDUE® в мире

В настоящее время, имея более 70 производственных линий, строительная система EMMEDUE® насчитывает более миллиона завершенных зданий по всему миру и имеет постоянно растущую тенденцию.

**M2**  
EMMEDUE

Advanced  
Building  
System

-  I componenti del sistema EMMEDUE®
-  The component parts of EMMEDUE® building system
-  Los componentes del sistema EMMEDUE®
-  Les composants du système EMMEDUE®
-  Os componentes de sistema EMMEDUE®
-  Компоненты системы EMMEDUE®


 Pannello Singolo EMMEDUE®

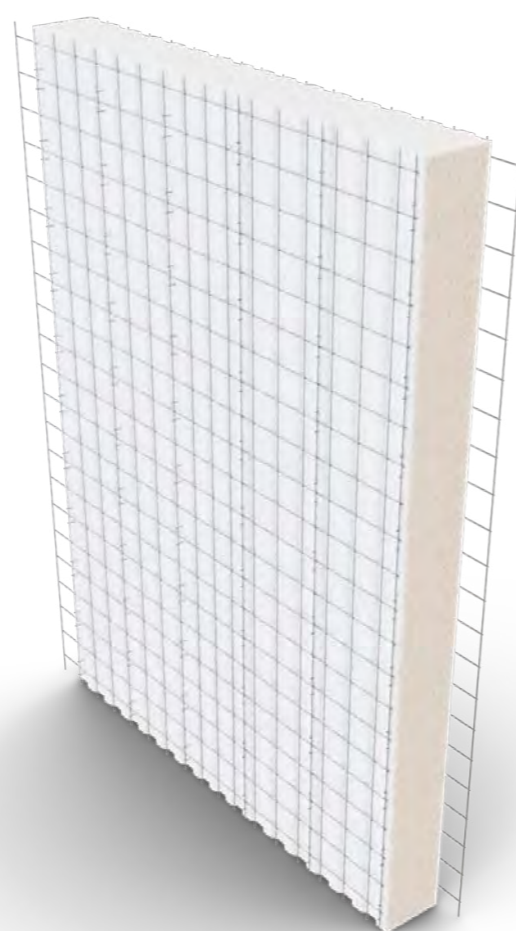
 EMMEDUE® Single Panel


 Panel Simple EMMEDUE®


 Panneau Simple EMMEDUE®

 Painel Simples EMMEDUE®


 Одинарная панель EMMEDUE®

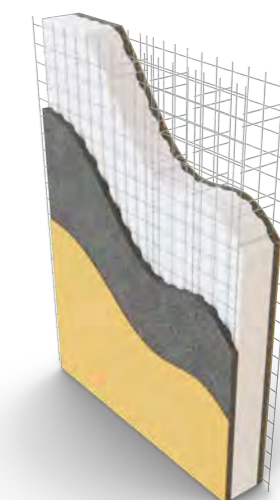



 Il Pannello Singolo EMMEDUE® è costituito da un traliccio spaziale di acciaio che racchiude una lastra di polistirene espanso ed è completato in opera con betoncino. Pannello ideale per pareti, tramezzi, divisori, tamponamenti, solai e coperture di edifici civili ed industriali. Utilizzato come struttura portante, per costruzioni fino a 6 piani, con applicazione di intonaco strutturale su entrambi i lati; per tramezzi, divisori e tamponamento in edifici nuovi o da ristrutturare, per tamponamento e divisori in edifici industriali e commerciali di grandi dimensioni; come cassaforma a perdere isolante per coperture e solai di luci contenute, predisposto con o senza nervature pre-gettate. Questo pannello è approvato come parete portante grazie a numerose certificazioni ottenute in tutto il mondo come, ad esempio, la certificazione ETA in Europa, il rapporto di valutazione ESR dell'ICC e il TER del DRJ negli Stati Uniti.


 The EMMEDUE® single panel is composed of a cage realized with two galvanized steel meshes that enclose an expanded polystyrene slab and it is completed on-site with shotcrete. This is the ideal panel for load-bearing walls, partition walls, cladding, slabs and roofs of civil and industrial buildings. It is used as a load-bearing wall, for buildings of up to 6 storeys; for partition walls and cladding in new or renovated houses, in large industrial and commercial buildings; as insulating disposable formwork for roofs and floors with limited spans.


This panel is approved as a load-bearing wall thanks to many certifications obtained worldwide as, for example, the ETA certification in Europe, the ESR evaluation report from the ICC and the TER from DRJ in the US.

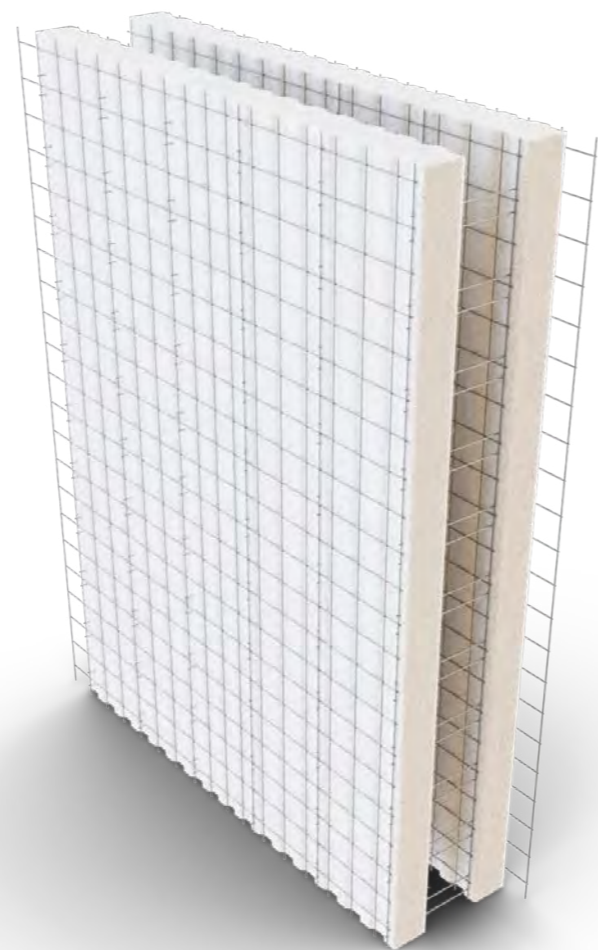
 El panel Simple EMMEDUE® está integrado por una rejilla especial de acero que recubre una plancha de poliestireno expandido que se completa en la obra con hormigón. Es un panel ideal para muro de carga, tabiques, cerramientos, losas y techos de edificios civiles e industriales. Se utiliza como muro de carga, en construcciones de hasta 6 pisos para tabiques y cerramientos en edificios nuevos o para renovar, en grandes edificios industriales y comerciales; como encofrado aislante para techos y suelos con vanos limitados. Este panel está aprobado como muro de carga gracias a muchas certificaciones obtenidas en el mundo como, por ejemplo, la certificación ETA en Europa, el informe de evaluación ESR de ICC y TER de DRJ en los Estados Unidos.



 Le panneau Simple EMMEDUE® est composé de deux treillis en acier galvanisé qui renferme une plaque de polystyrène expansé et il est complété sur place avec du béton projeté. C'est le panneau idéal pour les parois porteuses, les cloisons, les revêtements, les couvertures et les planchers des bâtiments civils et industriels. Il est utilisé comme structure porteuse, pour les bâtiments jusqu'à 6 étages avec l'application de l'enduit structural sur les deux côtés; pour les murs diviseurs, les cloisons et les revêtements dans les maisons neuves ou rénovées, aussi dans les grands bâtiments industriels et commerciaux; comme coffrage perdu isolant pour les toitures et les planchers à portée limitée. Ce panneau est approuvé comme mur porteur grâce aux nombreuses certifications obtenues dans le monde entier comme par exemple, la certification ETA en Europe, le rapport d'évaluation ESR de l'ICC et le TER du DRJ en États Unis.


 O painel simples EMMEDUE® é composto por uma gaiola feita com duas malhas de aço galvanizado que envolvem uma placa de poliestireno expandido, e é acabado no local com concreto projetado. Este é o painel ideal para paredes estruturais, divisórias, revestimentos, lajes e coberturas de edifícios civis e industriais. É utilizado como parede estrutural, para edifícios de até 6 pisos; para divisórias e fechamentos em residências novas ou reformadas, em grandes edifícios industriais e comerciais; como formas isolantes para coberturas e lajes com vãos limitados. Este painel está aprovado como parede estrutural graças a várias certificações obtidas em todo o mundo como, por exemplo, a certificação ETA na Europa, o relatório de avaliação ESR da ICC e o TER da DRJ nos EUA.


 Одинарная панель EMMEDUE® состоит из пространственной стальной решетки, внутри которой имеется пенополистирольная плита, которая заполняется раствором на месте. Панель идеально подходит для стен, перегородок, разделительных и внешних стен, чердаков и крыш гражданских и промышленных зданий. Используется в качестве несущей конструкции для зданий, высота которых не превышает 6 этажей, с нанесением структурной штукатурки с обеих сторон; для перегородок, разделительных и внешних стен в новостройках или при ремонте старых зданий, для разделительных и внешних стен в крупных промышленных и торговых зданиях; используется в качестве изолирующей опалубки для крыш и чердаков, изготовленных вместе со сборными ребрами или без них. Эта панель одобрена в качестве несущей стены благодаря многочисленным сертификатам, полученным во всем мире, таким, как например, сертификат ETA в Европе, отчет об оценке ESR ICC и TER DRJ в США.




 Pannello Doppio EMMEDUE®


 EMMEDUE® Double Panel


 Panel Doble EMMEDUE®


 Panneau Double EMMEDUE®


 Painel Duplo EMMEDUE®


 Двойная панель EMMEDUE®

 Pannello doppio isolante, ottimo per pareti in c.a. quali muri portanti e controterra. Il pannello doppio è costituito da due pannelli base, opportunamente sagomati e collegati tra loro da doppi connettori orizzontali che creano all'interno uno spazio da riempire con calcestruzzo di opportune caratteristiche e resistenza. Il pannello è infine completato con l'applicazione dell'intonaco esterno. Il pannello doppio rispetta le prescrizioni sulle strutture in cemento armato secondo l'EUROCODICE 2 (EC2) e qualsiasi altro codice edilizio del mondo.


 The insulating double panel is ideal for reinforced concrete walls such as load-bearing and retaining ones. The double panel is made up of two basic panels, shaped as required and joined together by double horizontal connectors which create a hollow core which is then filled with concrete of strength to meet the project needs. A layer of plaster is then applied to the panel on the outer faces. The double-reinforced panel meets building code requirements for reinforced concrete EUROCODE 2 (EC2) and any other building code all over the world.

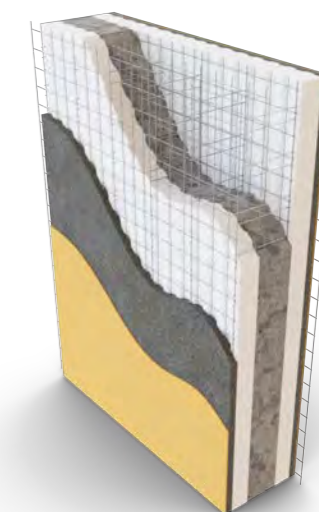
 El Panel doble aislante es ideal para paredes de hormigón armado como muros de carga y de contención. El panel doble está compuesto por dos paneles básicos, con forma deseada y unidos entre ellos por conectores dobles horizontales cuyo espacio interior se rellena con hormigón de características y resistencia apropiadas a las necesidades del proyecto. Por último, el panel se completa con la aplicación del revoque en las partes externas. El panel doble reforzado, respeta las prescripciones sobre estructuras de hormigón armado según el EUROCODICE 2 (EC2) y cualquier otro código de construcción en el mundo.

 Le panneau double isolant, est l'idéal pour parois en béton armé comme les murs portants ou contre terre. Le panneau double est constitué de deux panneaux simples, profilés de façon adéquate et reliés entre eux par des connecteurs doubles horizontaux qui créent à l'intérieur un espace à remplir avec du béton ayant les caractéristiques et la résistance adéquates. Enfin, le panneau est terminé avec l'application d'un enduit externe. Le panneau double armé répond aux dispositions sur les bâtiments en béton armé EUROCODE 2 (EC2) et à tout autre code du bâtiment dans le monde entier.

 O painel duplo isolante é ideal para paredes de concreto reforçado, como paredes estruturais e de contenção. O painel duplo é composto por dois painéis simples, moldados conforme necessário e unidos por conectores horizontais duplos que criam um núcleo oco, que é então preenchido com concreto de resistência para atender às necessidades do projeto.

Uma camada de gesso é então aplicada ao painel nas faces externas. O painel duplo reforçado atende aos requisitos do código de construção para concreto armado EUROCODE 2 (EC2) e qualquer outro código de construção em todo o mundo.

 Двойная изоляционная панель отлично подходит для железобетонных стен, как например, несущих и соприкасающихся с землей. Двойная панель состоит из двух базовых панелей соответствующей формы, соединенных друг с другом двойными горизонтальными соединителями, благодаря чему внутри создается пространство для заполнения бетоном с соответствующими свойствами и прочностью. После этого на панель наносится внешняя штукатурка. Двойная панель, поставляемая в комплекте с армированием, которое сертифицировано Официальной лабораторией в соответствии с Законом № 1086 от 05.11.1971 – Министерским Декретом от 14.01.2008, соответствует требованиям относительно железобетонных конструкций согласно EUROCODICE 2 (EC2) и любым другим строительным нормам мира.




 Pannello Curvo EMMEDUE®

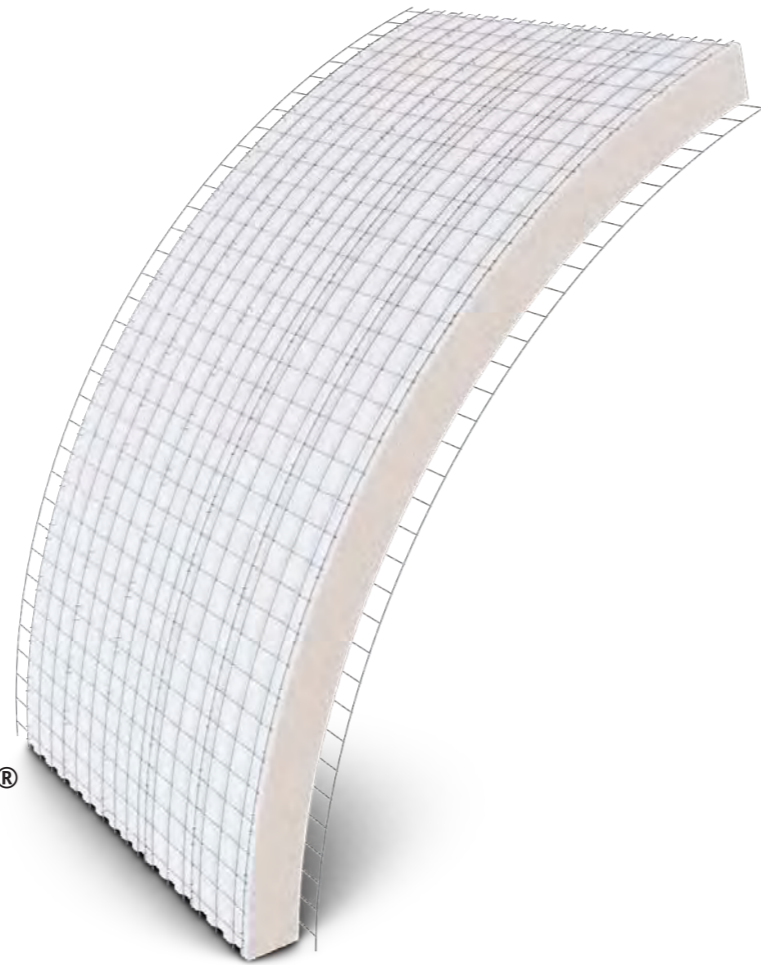
 EMMEDUE® Curved Panel


 Panel Curvo EMMEDUE®


 Panneau Courbé EMMEDUE®


 Painel Curvo EMMEDUE®


 Арочная панель EMMEDUE®




 Il pannello curvo è un pannello speciale, di grandi dimensioni e spessori, prodotto in fabbrica in forma piana e predisposto per essere curvato successivamente in cantiere. Il pannello così prodotto viene trasportato agevolmente per poi essere curvato in cantiere nella forma stabilita in maniera manuale, oppure semi-automatica, mediante l'ausilio di un'attrezzatura pneumatica progettata da Emmedue. I vantaggi di questo pannello sono la possibilità di coprire grandi superfici in modo veloce e pratico. Inoltre questi consentono anche agli architetti di essere molto più creativi con le forme delle case che stanno costruendo. La superficie curva migliora anche la circolazione dell'aria della casa, riducendo la potenziale umidità e migliorando la resistenza termica.


 The curved panel is a special panel, produced in the factory in a flat shape and arranged to be curved, later, on-site. Thus, the panel produced is easily transported and then, manually or semi-automatically, curved on-site into the desired form, using a pneumatic tool designed by Emmedue. The main advantage of the panel is the ability to cover large surfaces quickly and conveniently. Moreover, these panels allow architects to be more creative and test new shapes. The curved surface also improves air circulation in the house, reducing potential humidity and improving thermal resistance.

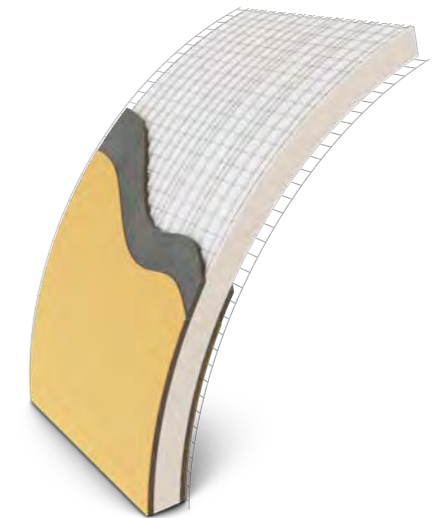
 El panel curvo es un panel especial, producido en fábrica de forma plana y listo para ser curvado directamente en la obra. El panel así producido se transporta fácilmente para después doblarse en la forma establecida en la obra en manera manual, o semiautomática utilizando un equipo neumático diseñado por Emmedue. La ventaja del panel curvo Emmedue es que permite cubrir grandes superficies de forma veloz y práctica. Además, éstos permiten a los arquitectos ser mucho más creativos y experimentar formas innovadoras. La superficie encorvada del panel mejora la circulación del aire, reduciendo de esta manera la humedad potencial y mejorando la resistencia térmica de las habitaciones.

 Un panneau spécial, produit dans l'usine en forme plate et conçu pour être courbé plus tard en chantier. Ce panneau, dont la forme désirée est réalisée à l'aide d'un outil pneumatique conçu par Emmedue, est facilement transportable puis courbé de manière manuelle ou semi-automatique en chantier. Le principal avantage du panneau est la possibilité de couvrir une grande surface rapidement et confortablement. En effet, ces panneaux permettent aux architectes d'être plus créatifs et de tester de nouvelles formes. La surface courbée améliore la circulation de l'air, réduit l'humidité et améliore le rendement thermique de l'habitation.

 O painel curvo é um painel especial, de grandes dimensões e espessura, produzido na fábrica de forma plana e disposto para ser curvo, posteriormente, no local. Assim, o painel produzido é facilmente transportado e, em seguida, de forma manual ou semiautomático, curvado no local na forma desejada, utilizando uma ferramenta pneumática projetada pela Emmedue.

A principal vantagem do painel é a capacidade de cobrir grandes superfícies de forma rápida e conveniente. Além disso, esses painéis permitem que os arquitetos sejam mais criativos e testem novas formas. A superfície curva melhora a circulação do ar, reduzindo o potencial de umidade e melhorando o desempenho térmico das residências.

 Арочная панель представляет собой специальную панель больших размеров и толщины, производится на заводе в плоской форме и предназначена для последующего изгиба на месте. Изготовленная таким образом панель легко транспортируется, а затем сгибается на месте в заданную форму вручную или полуавтоматически с помощью пневматического оборудования, разработанного компанией Emmedue. Преимущество этой панели заключается в том, что предоставляется возможность быстрого и практичного покрытия большой площади. Кроме того, они позволяют архитекторам гораздо более творчески подходить к форме дома, который они строят. Изогнутая поверхность улучшает также циркуляцию воздуха в доме, снижая потенциальную влажность и повышая термостойкость.




 Pannello Solaio EMMEDUE®

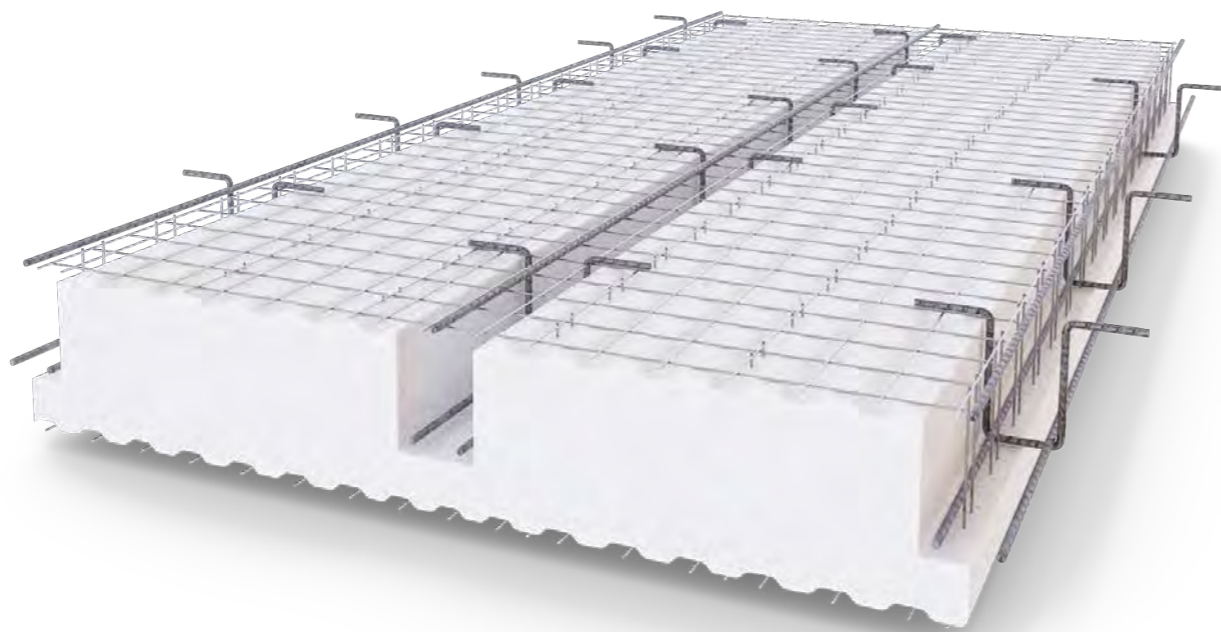
 Panneau Plancher EMMEDUE®


 EMMEDUE® Floor Panel


 Painel Laje EMMEDUE®


 Panel Losa EMMEDUE®


 Панель перекрытия EMMEDUE®





 Pannello per realizzare solai e coperture con travetti in c.a., con notevoli vantaggi in termini di leggerezza, isolamento e velocità di montaggio. Con il pannello solaio EMMEDUE® composto da una lastra sagomata in polistirene espanso si realizzano solai e coperture di edifici con aggiunta di acciaio integrativo all'interno di appositi travetti e successivo getto in opera di conglomerato cementizio. Nella foto: pannello corredato di rinforzi per la fase di getto.

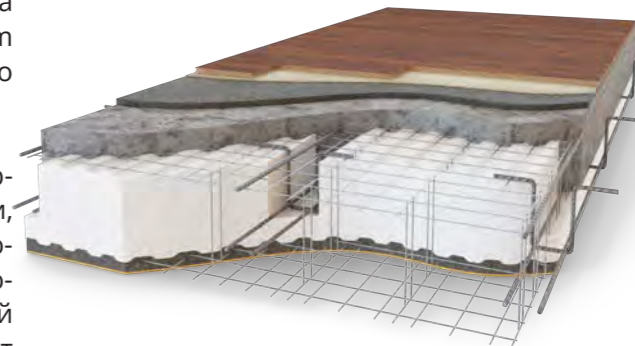
 The panel can be used for both flooring and roofing with reinforced concrete joists. It provides significant advantages in terms of reduced weight, insulation and rapid assembly. The EMMEDUE® floor panel is a shaped polystyrene slab which can be used for flooring and roofing. It consists of channels that will function as reinforced concrete joists.

 El panel puede utilizarse tanto para losas de entrepisos como para techos. Proporciona ventajas significativas en términos de peso reducido, aislamiento y montaje rápido. El panel losa EMMEDUE®, está compuesto por una placa de poliestireno moldeada, que puede utilizarse para losa de entrepiso como para techo. Consta de canales que funcionarán como viguetas de hormigón armado.

 Ce Panneau peut être utilisé à la fois pour les planchers et les toitures avec des poutrelles en béton armé. Il offre des avantages significatifs en termes de poids réduit, d'isolation et de rapidité de montage. Le panneau plancher EMMEDUE®, composé d'une plaque profilée en polystyrène expansé, peut être utilisé pour les planchers et les couvertures des bâtiments avec l'ajout d'acier complémentaire à l'intérieur des poutrelles spéciales et successive coulée de béton en chantier.

 O painel pode ser usado tanto para pisos como para coberturas com vigas de concreto armado. Oferece vantagens significativas em termos de peso reduzido, isolamento e montagem rápida. O painel laje EMMEDUE® é uma placa de poliestireno moldada que pode ser usada para pisos e coberturas. Contém canaletas que funcionarão como vigas de concreto armado.

 Панель предназначена для строительства чердаков и крыш, имеющих железобетонные балки, обладает значительными преимуществами в отношении легкости, изоляции и скорости сборки. С помощью панели перекрытия EMMEDUE®, состоящей из фигурной пенополистирольной плиты, создают чердаки и крыши зданий, при этом добавляется сталь внутрь специальных балок, затем на месте заливается раствор. На фото: панель с армированием для отливочного этапа.



🇮🇹 Pannello Scala EMMEDUE®

🇬🇧 EMMEDUE® Stair Panel

🇪🇸 Panel Escalera EMMEDUE®

🇫🇷 Panneau Escalier EMMEDUE®

🇵🇹 Painel de Escadas EMMEDUE®

🇷🇺 Лестничная панель EMMEDUE®



🇮🇹 Per una scala leggera, resistente e veloce da realizzare. È costituito da un blocco di polistirene espanso, sagomato in base alle esigenze progettuali, rivestito con due reti metalliche assemblate per cucitura con fili di acciaio saldati in elettrofusione. Questo pannello, adeguatamente armato e completato con getto in opera negli appositi spazi, viene utilizzato per la realizzazione di rampe scale da completare esternamente con del tradizionale intonaco, piastrelle, o altro materiale. Il pannello scala si caratterizza per l'agevole e veloce posa in opera, unita ad una particolare leggerezza e resistenza strutturale.

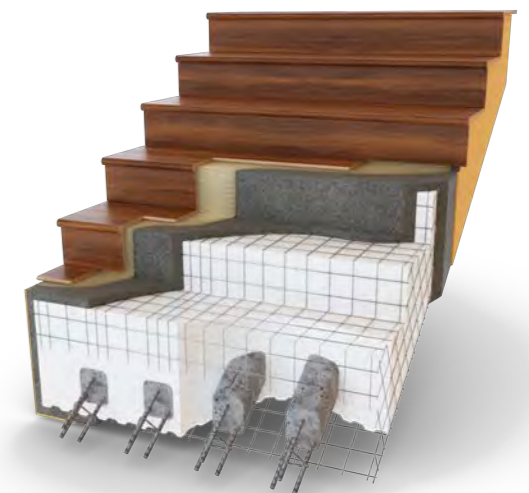
🇬🇧 A stair which is lightweight, resistant and quick to realize is made of a single block of EPS, shaped to the required design specifications, enclosed within two layers of steel wire mesh which are joined together by electro-welded steel wires. Once the stair panel has been adequately reinforced and finished on site with an application of concrete, traditional coverings such as tiles or marble can be easily applied.


🇪🇸 Una escalera ligera, resistente y rápida está hecha por un bloque de EPS con las especificaciones de diseño requeridas, encerrado en dos capas de mallas de acero, unidas entre sí por alambres de acero electrosoldados. Una vez que el panel de la escalera se ha reforzado adecuadamente y se ha acabado en la obra con una aplicación de hormigón, se pueden aplicar fácilmente los revestimientos tradicionales como azulejos o mármol.

🇫🇷 Pour un escalier léger, résistant et rapide à réaliser. Il est constitué d'un bloc de polystyrène expansé, profilé selon les exigences du projet, revêtu de deux grilles métalliques assemblées par une opération de couture avec fils en acier soudés par électro-fusion. Ce panneau, convenablement renforcé et complété par des coulées dans les espaces appropriés, réalisées sur place, est utilisé pour la réalisation de volées d'escalier qui seront achevées à l'extérieur avec l'enduit, les tuiles ou autre matériel. Le panneau escalier est caractérisé par une installation réalisées sur place facile et rapide, ainsi que par une légèreté particulière et une structure résistante.

🇵🇹 Para a construção rápida de escadas leves e resistentes. As escadas são feitas de um único bloco de EPS, moldado de acordo com as especificações de projeto exigidas, dentro de duas camadas de tela de arame de aço que são unidas por fios de aço eletro-soldados. Uma vez que o painel escada tenha sido adequadamente reforçado e acabado no local com a aplicação de concreto, os revestimentos tradicionais, como azulejos ou mármore, podem ser aplicados facilmente.

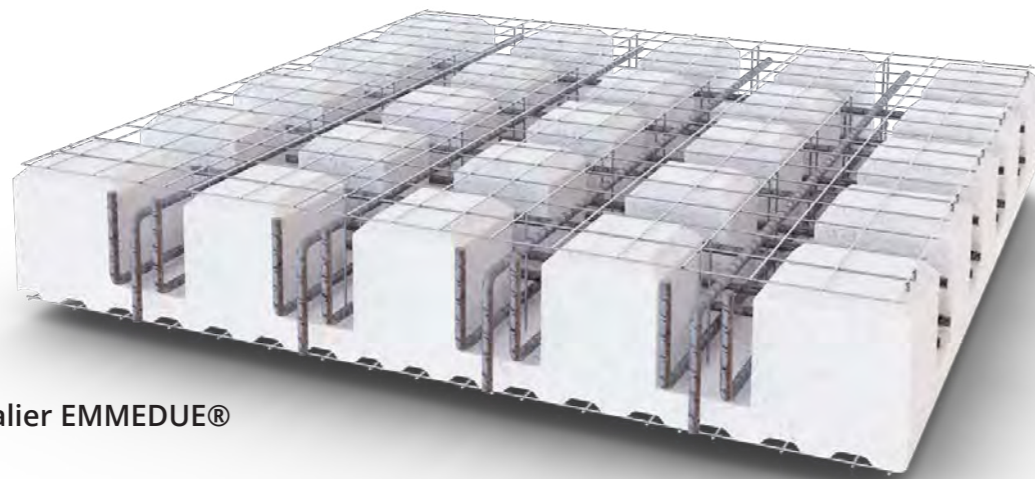
🇷🇺 Предназначена для легкой и прочной лестницы, которая строится достаточно быстро. Панель состоит из пенополистирольной плиты, сформированной в соответствии с требованиями проекта, покрытой двумя металлическими сетками, которые соединены стальными прутьями путем электроплавки. Эта панель хорошо укреплена благодаря дополнительным литым компонентам в соответствующих местах, и используется для строительства лестничных пролетов, которые должны быть отделаны снаружи традиционной штукатуркой, плиткой или другим материалом. Лестничную панель отличает простота и быстрота монтажа, а также особая легкость и прочность конструкции.



 Pannello Pianerottolo EMMEDUE®


 EMMEDUE® Landing Panel


 Panel Descansillo EMMEDUE®





 Panneau Palier EMMEDUE®


 Painel Patamar EMMEDUE®


 Панель лестничной клетки EMMEDUE®


 Pannello per la realizzazione di pianerottoli, solai e piastre armate bidirezionalmente. Conferisce un isolamento continuo all'intradosso del pannello. Il pannello pianerottolo EMMEDUE®, è un'eccellente soluzione per realizzare i pianerottoli adiacenti alle scale realizzate con il pannello scala EMMEDUE®. Il pannello pianerottolo si può sfruttare anche per qualsiasi piastra o soletta in c.a. da armarsi in due direzioni, con il vantaggio di un peso più modesto rispetto a una soletta piena e della presenza di un isolante continuo che funge anche da cassaforma.

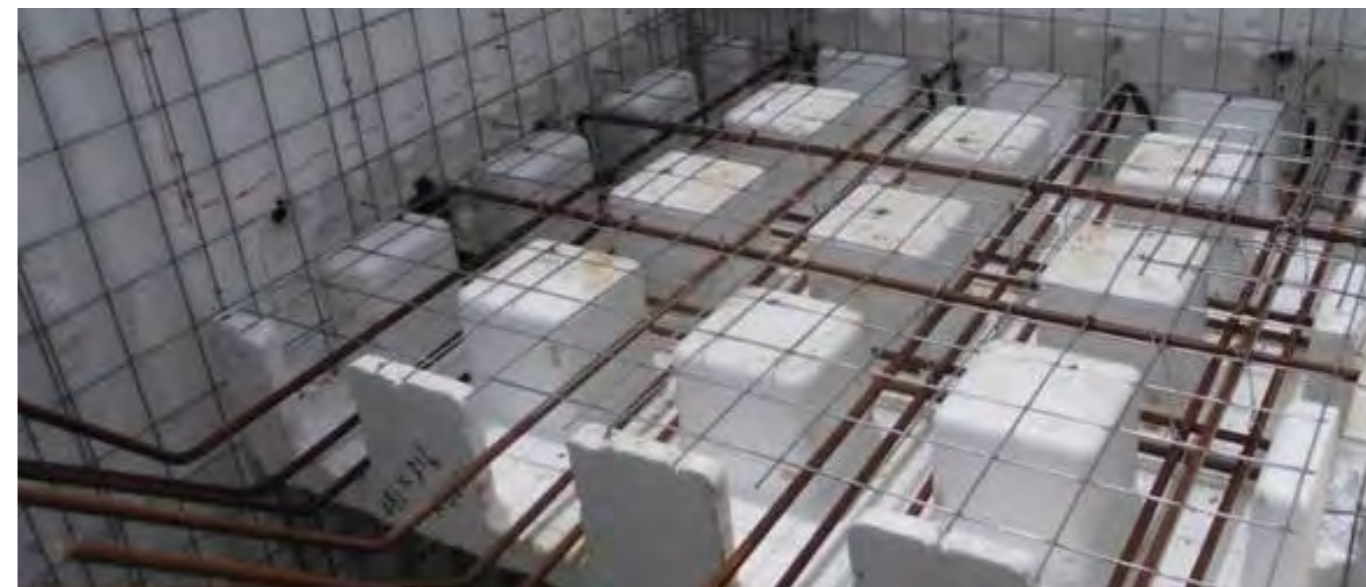
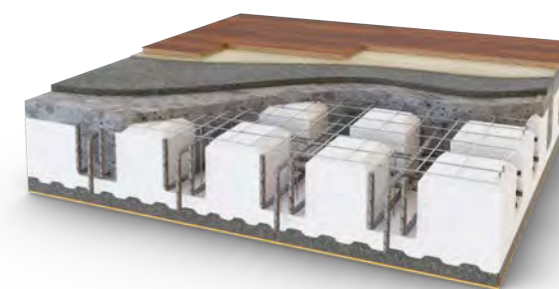
 This panel is used to create landings, floors and two-way reinforcements and provides continuous insulation on the underside of the panel. The EMMEDUE® landing panel provides the ideal solution for connecting landings to stairs made using the EMMEDUE® stair panel. The landing panel is also suitable for reinforced concrete plates or slabs requiring two-way reinforcing and thus reduces weight load compared with a full slab. It also provides continuous insulation which also acts as formwork.

 Panel para la realización de descansillos, losas y refuerzos bidireccionales. Proporciona aislamiento continuo en la parte inferior del panel. El panel descansillo EMMEDUE® es una excelente solución para conectar los descansillos con las escaleras realizadas con el panel escalera EMMEDUE®. El panel descansillo se puede utilizar también para placas de hormigón armado o losas que requieren un refuerzo bidireccional y así se reduce la carga de peso en comparación con una losa completa. También proporciona un aislamiento continuo que también actúa como encofrado.

 Il est utilisé pour créer des paliers, des planchers et des plaques en béton armé bidirectionnelles. Il fournit une isolation continue à l'intrados du panneau. Le panneau palier EMMEDUE® est la solution idéale pour relier les atterrissages aux escaliers réalisés avec le panneau escalier EMMEDUE®. Le panneau palier convient également aux plaques ou dalles en béton armé nécessitant une armature bidirectionnelle et réduit ainsi la charge pondérale par rapport à une dalle complète. Il fournit également une isolation continue qui fait aussi fonction de coffrage.







 Este painel é usado para criar patamares, pisos e reforços de duas vias e fornece isolamento contínuo na parte inferior do painel. O painel de patamar EMMEDUE® oferece a solução ideal para conectar patamares a escadas feitas com o painel de escada EMMEDUE®. O painel patamar também é adequado para placas ou lajes de concreto armado que requerem reforço de duas vias e, portanto, reduz a carga de peso em comparação com uma laje completa. Também fornece isolamento contínuo que também atua como forma.

 Панель предназначена для строительства лестничных площадок, чердаков и двунаправленных армированных плит. Это обеспечивает непрерывную изоляцию внутренней поверхности панели. Панель лестничной клетки EMMEDUE® является отличным решением при создании площадок, находящихся рядом с лестницей, изготовленной также из панелей EMMEDUE®. Панели данного типа можно также использовать при работе с любыми железобетонными плитами или перекрытиями, армированными в двух направлениях, они имеют более низкий вес, чем целая плита перекрытия, и непрерывную изоляцию, которая служит также опалубкой.





Advanced  
Building  
System

-  Caratteristiche tecniche e vantaggi dei prodotti EMMEDUE®
-  Technical characteristics and advantages of EMMEDUE® products
-  Características técnicas y ventajas de los productos EMMEDUE®
-  Caractéristiques techniques et avantages des produits EMMEDUE®
-  Características técnicas e vantagens dos produtos EMMEDUE®
-  Технические характеристики и преимущества продукции компании EMMEDUE®



### Risparmio Energetico



Con il sistema costruttivo EMMEDUE® si possono realizzare edifici ad alta efficienza energetica, conformi alle più alte classi energetiche, grazie all'involucro dotato di un'anima in polistirene continua, senza alcun ponte termico e canalizzazioni isolate all'interno dei pannelli. In tal modo EMMEDUE® apporta un notevole miglioramento del confort termico interno agli edifici, limitando drasticamente il consumo energetico e favorendo strategie miranti allo sviluppo sostenibile, tant'è che da analisi condotta su un prototipo si è evinto che si riduce di circa il 60% la produzione di CO<sub>2</sub> rispetto all'edificio tradizionale.



### Leggerezza

I pannelli EMMEDUE® grazie alla loro leggerezza e rigidità sono maneggevoli, semplici da trasportare e montare anche nelle condizioni operative più disagiate. Un pannello EMMEDUE® prima dell'applicazione del betoncino può pesare dai 3.5kg/mq ai 5 kg/mq, per cui un unico operatore può movimentare con facilità oltre 3mq\* di parete, ovvero un pannello alto quanto l'interpiano di una casa, senza alcun problema.

*\* i dati si riferiscono a una struttura realizzata con pannello PSM08 - Ø2,5*



### Convenienza Economica

Con i pannelli EMMEDUE® si raggiungono prestazioni migliori rispetto ai prodotti tradizionali ed a costi decisamente più contenuti. Infatti indicativamente si può dire che una struttura grezza realizzata con il nostro sistema costruttivo costa all'incirca il 30%\* in meno di una struttura tradizionale di analoghe prestazioni. Inoltre si ottiene un ulteriore vantaggio economico nel risparmio dei tempi di realizzazione.

*\* i dati si riferiscono a una struttura realizzata con pannello PSM08 - Ø2,5*



### Energy Efficiency

The EMMEDUE® building system constructs buildings which achieve high levels of energy efficiency which conform to energy efficiency regulations thanks to the insulating envelope provided by its polystyrene core which eliminates thermal bridges and ducts within the panels. The EMMEDUE® system provides significant improvements in indoor thermal comfort by greatly reducing energy consumption and promoting strategies aimed at sustainable development as established by analysis on a prototype which shows a reduction of approximately 60% in carbon emissions when compared to traditional buildings.



### Eficiencia energética

El sistema de construcción EMMEDUE® permite realizar edificios de alta eficiencia energética, de acuerdo con las clases energéticas más elevadas, gracias a la envoltura dotada de una base de poliestireno continuo sin puentes térmicos en el interior de los paneles. De esta forma, EMMEDUE® mejora notablemente el confort térmico interior de los edificios, limitando drásticamente el consumo energético y favoreciendo estrategias hacia un desarrollo sostenible, a tal punto que, en un análisis realizado con un prototipo, se ha comprobado una reducción de casi un 60% de producción de CO<sub>2</sub> respecto a los edificios tradicionales.



### Efficacité Énergétique

Avec le système de construction EMMEDUE®, il est possible de réaliser des bâtiments à haute efficacité énergétique, conformes aux plus hautes classes énergétiques grâce à l'enveloppe isolante dotée d'un cœur de polystyrène qui élimine tous les ponts thermiques et canalisations isolées à l'intérieur des panneaux. De cette façon, EMMEDUE® apporte une remarquable amélioration au confort thermique interne des bâtiments en limitant considérablement la consommation énergétique tout en favorisant les stratégies orientées sur le développement durable. En effet, une analyse conduite sur un prototype a mis en évidence que la production de CO<sub>2</sub> se réduit de presque 60% par rapport à un bâtiment traditionnel.

### Lightness

Thanks to their lightness and resistance, the EMMEDUE® panels are easy to handle, simple to transport and assemble even in the most adverse operational conditions. Before shotcrete application, an EMMEDUE® panel weighs from 3.5kg/sqm to 5kg/sqm, thus a single operator can easily handle more than 3sqm\* of wall, that is a panel high as a house storey. *\*Data refers to a structure built with PSM08-Ø2,5 panels*

### Ligereza

Gracias a su ligereza y rigidez, los paneles EMMEDUE® son manejables y fáciles de transportar y de montar incluso en condiciones operativas poco propicias. Antes de la aplicación del mortero puede pesar de 3.5 kg/m<sup>2</sup> a 5 kg/m<sup>2</sup>, por lo que un único operador puede mover con facilidad más de 3m<sup>2</sup>\* de pared, o sea, un panel tan alto como un piso de una casa, sin el mínimo inconveniente. *\*Los datos se refieren a una estructura realizada con un panel PSM08 - Ø2,5.*

### Légèreté

Les panneaux EMMEDUE® grâce à leur légèreté et à leur rigidité sont faciles à manipuler, à transporter et à monter même dans des conditions de travail désagréable. Le panneau EMMEDUE® avant l'application du béton projeté peut peser entre 3,5kg/m<sup>2</sup> et 5 kg/m<sup>2</sup>, ce pourquoi un unique opérateur peut manipuler avec facilité plus de 3m<sup>2</sup>\* de parois ou bien un panneau long comme la hauteur d'étage d'une maison, sans aucun problème. *\*Les données se réfèrent à une structure réalisée avec le panneau PSM08 - Ø2,5.*

### Cost Effectiveness

Compared to traditional products, EMMEDUE® panels achieve far better results at a considerably reduced cost. In fact, it can be estimated that the grey structure made with the EMMEDUE® building system costs almost 30%\* less than a traditional structure with similar performance. The shorter build timescales represent additional savings. *\*Data refers to a structure built with PSM08-Ø2,5 panels.*

### Conveniencia económica

Gracias a los paneles EMMEDUE® se obtienen prestaciones de mayor calidad respecto a los productos tradicionales, además de lograr costes más contenidos. De hecho, se puede estimar que la obra gris, es decir sin terminaciones realizada con el sistema de construcción EMMEDUE® cuesta casi un 30%\* menos que una estructura tradicional de prestaciones análogas. Además, se obtiene una ulterior ventaja con el ahorro de los tiempos de realización. *\*Los datos se refieren a una estructura realizada con un panel PSM08 - Ø2,5.*

### Avantage Économique

Les Panneaux EMMEDUE® permettent d'atteindre de meilleures prestations par rapport à des produits traditionnels et à des coûts définitivement bas. En effet, la structure au brut réalisée avec notre système de construction coûte environ 30%\* de moins qu'une structure traditionnelle aux présentations analogues. En plus, il y a un autre avantage économique qui est celui de l'économie des délais de réalisation de l'ouvrage. *\*Les données se réfèrent à une structure réalisée avec le panneau PSM08 - Ø2,5.*



## Eficiência energética

O notável melhoramento do conforto térmico no interior das construções feitas com o sistema EMMEDUE® é garantido pela presença generalizada do EPS e da sua baixa condutividade térmica, limitando drasticamente o consumo de energia, eliminando pontos de inversão térmica e promovendo estratégias destinadas a evolução do desenvolvimento sustentável. Tanto que na análise realizada em um protótipo verificou-se a redução de quase 60% de emissão de CO<sub>2</sub> em relação a um edifício tradicional.



## Устойчивость и энергосбережение

Значительное усовершенствование теплового комфорта внутри домов, построенных с использованием системы EMMEDUE®, гарантируется широким использованием полистирола и его низкой теплопроводностью, которая, устраняя тепловые мосты, резко ограничивает потребление энергии и способствует стратегиям, направленным на устойчивое развитие.



## Velocità di Installazione

Innumerevoli esperienze eseguite nelle condizioni più disparate, in diversi paesi del mondo e con le maestranze più varie, hanno dimostrato una consistente riduzione dei tempi di realizzazione delle costruzioni eseguite con il sistema EMMEDUE® rispetto a quelle eseguite con i sistemi tradizionali, grazie all'utilizzo di un prodotto industriale che ottimizza le sequenze di montaggio e limita al minimo l'operatività del personale di cantiere.

Indicativamente si può avere un risparmio del 40%\* sulle tempistiche.  
\* i dati si riferiscono a una struttura realizzata con pannello PSM08 - Ø2,5.

## Leveza

Os painéis EMMEDUE® são leves e suficientemente rígidos, mesmo antes de serem revestidos com argamassa, o que os torna extremamente viáveis e fáceis de manusear e montar, inclusive sob condições de trabalho desconfortáveis. Um painel EMMEDUE®, antes da aplicação da argamassa, pode pesar de 3.5 kg/m<sup>2</sup> a 5 kg/m<sup>2</sup>. Por isso um único operador pode movimentar com facilidade mais de 3m<sup>2</sup>\* de parede, ou seja, um painel alto, como o pé direito de uma casa, sem qualquer problema.

\* Os dados se referem a uma estrutura realizada com painel PSM08-Ø2,5.

## Легкость

Панели EMMEDUE® легкие и в то же время - достаточно жесткие, даже до заполнения торкретбетоном, что делает их чрезвычайно простыми в использовании и при монтаже даже в самых сложных условиях эксплуатации.

\* данные относятся к структуре, выполненной посредством панели PSMØ2.5



## Versatilità

Il sistema costruttivo EMMEDUE® favorisce un'assoluta flessibilità progettuale essendo dotato di una gamma completa di elementi costruttivi: pareti portanti, tamponamenti, solai e scale. È inoltre possibile ottenere con facilità qualsiasi tipo di forma geometrica piana o curva, eseguendo in cantiere semplici tagli degli elementi.

## Conveniência Econômica

Os painéis EMMEDUE® representam uma verdadeira vantagem tanto para o consumidor final como para as construtoras, pois permitem obter melhores resultados em relação aos produtos tradicionais, a custos menores. De fato, como exemplo, pode-se dizer que uma estrutura bruta realizada com nosso sistema de construção custa cerca de 30%\* menos que uma estrutura tradicional de desempenhos equivalentes. Além disso, obtém-se outra vantagem na economia do tempo de construção.

\* Os dados se referem a uma estrutura realizada com painel PSM08-Ø2,5.

## Экономическая эффективность

Благодаря панелям EMMEDUE® достигается лучшая эффективность по сравнению с традиционными продуктами, расходы при этом также значительно ниже.

Действительно, можно сказать, что сырая структура, выполненная с помощью нашей строительной системы, стоит приблизительно на 30%\* меньше, чем традиционная конструкция с аналогичными характеристиками. Кроме того, достигается дополнительное экономическое преимущество за счет сокращения времени строительства.

\* данные относятся к структуре, выполненной посредством панели PSMØ2.5



## Resistenza al carico

Numerose prove di laboratorio eseguite in diverse parti del mondo, hanno evidenziato l'elevata resistenza al carico dei pannelli EMMEDUE®. Per esempio, prove di compressione con carico centrato condotte su un pannello singolo finito, alto cm 270, hanno riportato un carico massimo ultimo fino a 1530 kN/m ≈ 156 ton/m. Le unioni monolitiche del sistema costruttivo EMMEDUE® riesce ad apportare un'elevata resistenza strutturale alle costruzioni.



## Rapid Installation

The EMMEDUE® system has been used in countless building experiences, in different conditions, and with all types of labour in many countries worldwide. These building experiences show a marked reduction in construction time compared to traditional building methods. EMMEDUE® panels are industrialized, and for this reason, assembly processes are optimised, labour is significantly reduced and construction time is decreased by roughly 40%\*.

\*Data refers to a structure built with PSM08-Ø2,5 panels.



## Velocidad de Instalación

Las innumerables experiencias realizadas en las condiciones más disparatadas, en varios países del mundo y con el personal de obra más variado han demostrado una real reducción de los plazos de realización de las construcciones realizadas con el sistema EMMEDUE® respecto a otras efectuadas con sistemas tradicionales. Todo ello se debe a la utilización de un producto industrial que optimiza las secuencias de montaje y limita al máximo la operatividad del personal de la obra. Se puede lograr un ahorro de tiempo de un 40%\* aproximadamente.

\*Los datos se refieren a una estructura realizada con un panel PSM08 - Ø2,5.



## Rapidité d'Installation

Les innombrables expériences acquises dans les situations les plus variées dans différents pays du monde et avec toutes sortes des ouvriers, ont démontré que le temps d'exécution des ouvrages réalisés avec le système EMMEDUE® sont constamment plus bas que ceux réalisés avec les systèmes traditionnels, grâce à l'utilisation d'un produit industriel qui optimise les séquences de montage et qui limite au maximum que les opérations soient réalisées par le personnel de chantier. À titre indicatif, les délais peuvent se réduire de 40%\*

\*Les données se réfèrent à une structure réalisée avec le panneau PSM08 - Ø2,5.

## Versatility

The EMMEDUE® building system gives full design flexibility as it offers a complete range of building elements such as load-bearing walls, curtain walls, floors and stairs. The panels are easy to use in the construction of any type of structure and can be shaped to any geometric requirement - flat or curved- by simple cutting on-site.

## Versatilidad

El sistema de construcción EMMEDUE® favorece una absoluta flexibilidad de diseño, ya que está dotado de una gama completa de elementos de construcción: paredes portantes, taponamientos, solares y escaleras. Es idóneo para realizar cualquier tipo de construcción; además permite obtener con facilidad cualquier forma geométrica tanto plana como curva; para ello, basta cortar adecuadamente los elementos en la obra.

## Versatilité

Le système de construction EMMEDUE® favorise la flexibilité absolue du projet étant doté d'une gamme complète d'éléments de construction: murs porteurs, planchers, couvertures et escaliers. Il est adapté à la réalisation de tous types de construction, en plus il est possible d'obtenir toute forme géométrique plane ou courbée avec facilité simplement en effectuant la coupe des éléments sur chantier.

## Load Resistance

Numerous lab tests, performed in different parts of the world, have highlighted the high load resistance of the EMMEDUE® panels which after compression testing with centred load performed on a single finished panel, 270cm high, have shown they withstand a maximum load of up to 1530 kN/m ≈ 156 ton/m.

The monolithic joints of the EMMEDUE® building system provide a high level of structural strength to buildings.

## Resistencia a la Carga

Las numerosas pruebas de laboratorio realizadas en varias partes del mundo han puesto en evidencia la elevada resistencia a la carga de los paneles EMMEDUE®. Por ejemplo, las pruebas de compresión con una carga centrada llevadas a cabo en un panel simple acabado con una altura de 270 cm han dado como resultado una carga máxima de hasta 1.530 kN/m ≈ 156 ton/m.

Las uniones monolíticas del sistema de construcción EMMEDUE® logran aportar a las construcciones una elevada resistencia estructural.

## Résistance aux Charges

De nombreux essais de laboratoire réalisés dans divers endroits du monde ont mis en évidence la haute résistance aux charges des panneaux EMMEDUE®. Par exemple, les essais de compression avec une charge centrée conduits sur un panneau simple haut 270cm, ont reporté une charge maximale finale de 1530 kN/m ≈ 156 t/m. La caractéristique monolithique du système de construction EMMEDUE® arrive à apporter une haute résistance structurelle aux constructions.



## Velocidade de Instalação

Várias experiências levadas a cabo em diferentes condições, em diferentes países e com diferentes trabalhadores provaram uma redução notável do tempo de construção quando se utiliza o sistema EMMEDUE® em relação ao tempo gasto utilizando sistemas tradicionais. Isto se deve à utilização de um produto industrializado que otimiza as seqüências de montagem, reduzindo as operações dos trabalhadores ao mínimo possível. Indicativamente, pode-se ter uma economia de 40%\* do tempo.

\* Os dados se referem a uma estrutura realizada com painel PSM08-Ø2,5.



## Быстрота установки

Многочисленные испытания, проведенные в различных условиях, в разных странах мира, с множеством рабочих, показали значительное сокращение времени строительства зданий, выполненных с помощью системы EMMEDUE®, по сравнению со строительством согласно традиционным системам. Такие результаты были получены благодаря использованию промышленного продукта, который оптимизирует последовательность сборки и сводит к минимуму количество персонала на строительной площадке. Ориентировочная экономия времени может достигать 40%\*.

\* данные относятся к структуре, выполненной посредством панели PSM02.5



## Resistenza al Fuoco

La qualità del polistirene espanso utilizzata nei nostri pannelli è di tipo autoestinguente, inoltre risulta essere perfettamente confinato da strati di calcestruzzo armato che rivestono i lati del pannello e ne impediscono la combustione. La resistenza al fuoco dei pannelli è stata verificata in prove effettuate in diversi laboratori. Per esempio una parete realizzata con il pannello PSM80 ha fornito una resistenza al fuoco REI 150 per cui è rientrato nella classe REI 120. Ciò significa che per 150 minuti il pannello si è dimostrato R = stabilità, E = resistente al passaggio di

## Versatilitade

O sistema EMMEDUE® permite uma absoluta flexibilidade de estilos, já que está equipado com uma vasta série de elementos de construção como paredes estruturais, divisórias, lajes e escadas. Além disso, pode-se facilmente obter qualquer tipo de forma geométrica através do corte dos elementos no próprio local da construção.

## Гибкость

Строительная система EMMEDUE® обеспечивает абсолютную гибкость конструкции, так как оснащена полным набором строительных элементов: несущие стены, заполнители, чердаки и лестницы. Также легко можно получить любую плоскую или криволинейную геометрическую форму, просто вырезая элементы на месте.



## Resistenza al Sisma

Prove di laboratorio realizzate su prototipi di case in scala reale hanno dimostrato che le strutture EMMEDUE® resistono, senza alcun danno, a terremoti di accelerazioni sismiche molto superiori a quelle previste dalle normative vigenti. Infatti durante le prove di laboratorio su prototipi in scala reale sono stati simulati accelerogrammi naturali e artificiali sino a picchi di oltre 1,0 g e nonostante questo non è riscontrato nessun danneggiamento. I risultati ottenuti in queste prove rappresentano la conferma scientifica di quanto già più volte sperimentato in natura. Infatti le strutture realizzate con i pannelli EMMEDUE® sono particolarmente leggere, quindi con una ridotta massa sismica, ed allo stesso tempo rigide, grazie alle due lamine collaboranti di intonaco armato che innescano un comportamento scatolare a "guscio" dell'intera struttura.

## Resistência à Carga

Diversos testes de laboratórios realizados em diferentes partes do mundo, assim como na Itália, comprovaram a resistência a elevadas cargas estruturais nos painéis EMMEDUE®. Por exemplo, testes de compressão feitos em um painel acabado com 270 cm de altura, provaram que este pode suportar uma carga de até 1530 kN/m ≈ 156 ton/m. As uniões monolíticas do sistema de construção EMMEDUE® conseguem dar uma elevada resistência estrutural às construções.

## Устойчивость к нагрузкам

Многочисленные лабораторные испытания, проведенные в различных частях света, в том числе и в Италии, подтвердили высокую устойчивость панелей EMMEDUE® к нагрузкам. Например, испытания на сжатие с центрированной нагрузкой, проведенные на готовой отдельной панели высотой 270 см, показали максимальную предельную нагрузку 1530 кН/м. ≈ 156 т/м. Монолитное соединение строительной системы EMMEDUE® обеспечивает высокую прочность конструкции.



## Resistenza ai Cicloni

Costruzioni realizzate con il sistema EMMEDUE® in zone ad alto rischio ciclonico hanno dimostrato, nel corso degli anni, la loro capacità di resistere al passaggio dei più devastanti cicloni. Test di laboratorio di resistenza all'urto di uragani hanno confermato tale resistenza delle costruzioni EMMEDUE® adatta a fronteggiare alle pressioni dei più potenti uragani ed allo sfondamento indotto da oggetti volanti (test previsti da ordinamenti statunitensi per protezioni anti-uragano con velocità sino a 106,2 km/h).



## Fire Resistance

The quality of the foam polystyrene used for our panels is self-extinguishing and is perfectly encased by layers of reinforced concrete which coat the sides of the panel and inhibit combustion. Fire resistance has also been verified in tests performed in various laboratories. For instance, a wall

erected using a PSM80 provides ReI 120 fire resistance, which means that for 150 minutes, the panel proved to be R = stable, E = resistant to fire and smoke, I = insulated.



## Resistencia al Fuego

El poliestireno expandido utilizado para fabricar nuestros paneles es de tipo autoextinguible; además, está perfectamente cubierto por las capas de hormigón armado que revisten los lados del panel e impiden su combustión. La resistencia al fuego de los paneles ha sido verificada en las pruebas efectuadas en varios laboratorios. Por ejemplo, una pared fabricada con el panel PSM80 ha demostrado una resistencia al fuego REI 150 por lo que se lo ha incluido en la clase REI 120. Es decir que, durante 150 minutos el panel ha demostrado ser R = duradero, E = resistente al paso de fuego y humo, I = aislante.



## Résistance au Feu

La qualité du polystyrène expansé utilisé pour nos panneaux est du type autoextinguible. De plus, il résulte être parfaitement incorporé à l'intérieur de couches de béton armé qui recouvrent les côtés du panneau et en empêchent la combustion. La résistance au feu des panneaux a été vérifiée par des essais effectués dans divers laboratoires. Par exemple, une paroi réalisée avec un panneau PSM80 fournit une résistance au feu REI 150, ce pourquoi il rentre dans la catégorie REI 120. Cela signifie que pendant 150 minutes, il est prouvé que le panneau est R= durable, E= résistant au passage du feu et fumée et I= isolant.

## Earthquake Resistance

Lab tests carried out on full-size prototype houses determined that EMMEDUE® structures withstand, completely undamaged, earthquake loads superior to seismic safety requirements. The prototype houses were also tested using both artificial and natural accelerograms with peak values over 1,0g, and came through unscathed. The results obtained in the lab tests represent the scientific confirmation of what has repeatedly been observed in real-world earthquakes. Buildings made using EMMEDUE® panels are particularly lightweight, so have a low seismic mass, but are at the same time rigid due to two sheets of reinforced plaster that interact to create an enveloping 'shell' of the whole structure.

## Resistencia a los Sismos

Las pruebas de laboratorio realizadas en prototipos de casas a escala real han demostrado que las estructuras EMMEDUE® resisten, sin provocar daños, a terremotos de aceleraciones sísmicas muy superiores a las previstas por la normativa vigente. De hecho, durante las pruebas de laboratorio efectuadas en prototipos a escala real se simuló acelerogramas naturales y artificiales con picos de más de 1,0g y, pese a ello, no se constató ninguna avería. Los resultados obtenidos en estas pruebas confirman científicamente lo que ya se había experimentado en repetidas ocasiones en la práctica. En efecto, las estructuras realizadas con los paneles EMMEDUE® son particularmente ligeras, o sea de masa sísmica reducida, y al mismo tiempo rígidas, gracias a las dos láminas presentes de micro-hormigón armado que interactúan para crear una "cáscara" envolvente de toda la estructura.

## Résistance aux Séismes

Les essais en laboratoire réalisés sur des prototypes de maison à échelle réelle ont démontré que les structures EMMEDUE® résistent sans aucun dommage aux tremblements de terre d'accélération sismiques supérieures à celles prévues par les normes en vigueur. En effet, pendant les essais en laboratoire sur les prototypes à échelle réelle, des accélérations naturelles et artificielles ont été simulées en allant jusqu'à des pics de plus de 1,0g et malgré cela, aucun endommagement n'a pas été relevé. Les résultats obtenus par ces essais sont la preuve scientifique déjà expérimenté plusieurs fois sur le terrain. En effet, les structures réalisées avec les panneaux EMMEDUE® sont particulièrement légères, donc elles ont une masse sismique réduite qui leur permet en même temps d'être rigides grâce aux deux lamelles collaborantes d'enduit armé qui déclenchent un comportement de type « à boîte » de la structure entière.

## Cyclone Resistance

Throughout the years, buildings constructed using the EMMEDUE® system in cyclone-prone areas have demonstrated their capacity to withstand the passage of the most destructive cyclones. Laboratory tests, conducted on EMMEDUE® buildings, to determine the resistance of cyclone impact and damage caused by wind-borne debris confirm the strength of the building system (tests in compliance with U.S regulations for cyclone speeds of up to 106,2 km per hour).

## Resistencia a los Ciclones

Las construcciones realizadas con el sistema EMMEDUE® en zonas de alto riesgo ciclónico han demostrado a lo largo de los años su capacidad para resistir de los ciclones más destructivos. Varias pruebas de laboratorio sobre el impacto de los huracanes han confirmado la resistencia de las construcciones EMMEDUE®, aptas para hacer frente a la presión de los huracanes más fuertes y a los daños causados por los objetos despedidos por el aire (tests previstos por la legislación estadounidense sobre la protección antihuracán con velocidades de hasta 106,2 km/h).

## Résistance aux Cyclones

Au fil des ans, les constructions réalisées avec le système EMMEDUE® dans des zones à haut risque de cyclone, ont démontré leur capacité à résister au passage des cyclones les plus dévastateurs. Les essais de résistance aux chocs des ouragans en laboratoire ont confirmé ladite résistance des constructions EMMEDUE® dans les zones à haut risque de cyclone, adaptées à subir les pressions des ouragans les plus puissants et l'écrasement d'objet volants (essais prévus par les normes américaines pour la protection contre les ouragans d'une vitesse allant jusqu'à 106,2 km/h).



## Resistência ao Fogo

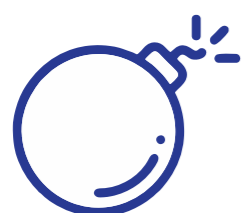
A qualidade da espuma de poliestireno utilizada para os nossos painéis é do tipo F auto-extinguível, retardante às chamas. Além disso, as duas camadas de argamassa que revestem os painéis impedem sua combustão. A resistência a incêndios também foi testada em diferentes laboratórios cumprindo totalmente os requisitos mínimos dos regulamentos mais exigentes, incluindo o mercado Europeu.

Por exemplo, uma parede construída através do painel PSM80 provou ter uma resistência a incêndios superior a REI 150, por isso foi inserido na classe REI 120. Isso significa que durante 150 minutos, o painel demonstrou ser: R = estável, E = resistente à passagem de fogo e fumaça e I = isolante.



## Огнестойкость

Качество используемого пенополистирола относится к самозатухающему типу, кроме того, два слоя бетона, покрывающие боковые стороны панели, предотвращают ее возгорание. Огнестойкость подтверждена испытаниями, проведенными в различных лабораториях, полностью удовлетворяющих минимальным требованиям самых строгих правил. Например, стена из панели PSM80 продемонстрировала большую огнестойкость, чем REI120, Это означает, что в течение 150 минут группа EMMEDUE доказала, быть R = стабильным, E = устойчивым к огню и дыму, I = изолированным.



## Resistenza all'esplosione

EMMEDUE® ha effettuato una serie di prove di resistenza alle esplosioni di diversi dei nostri tipi di pannelli completati con differenti tipologie di cemento ad alta resistenza. La prova è stata realizzata utilizzando un potente esplosivo in commercio, in una camera di prova ottimizzata per produrre un'onda d'urto uniforme sulla faccia dei pannelli. I pannelli EMMEDUE® hanno resistito eccellentemente a tutti i test raggiungendo sovrappressioni con l'esplosioni di 29,5 ton/m.

## Resistência a Terramotos

Testes laboratoriais feitos em protótipos do sistema EMMEDUE® em escala real, mostraram que a estrutura resiste, sem qualquer dano, a terremotos de acelerações sísmicas muito superiores àquelas previstas pelas normativas em vigor. Durante as provas de laboratório com estes protótipos, foram simulados acelerogramas naturais e artificiais até picos de mais de 1,0 g. Os resultados obtidos nessas provas representam a confirmação científica daquilo que já se experimentou na natureza. De fato, as estruturas realizadas com os painéis EMMEDUE® são particularmente leves, ou seja, com uma massa sísmica reduzida e ao mesmo tempo rígida, graças às duas camadas de argamassa armada que exercem um comportamento de caixa com "casca" na estrutura inteira.

## Сейсмостойкость

Лабораторные испытания, проведенные на полномасштабном двухэтажном прототипе EMMEDUE®, показали, что конструкция выдерживает без повреждений такие нагрузки, которые превышают расчетные для землетрясений первой категории, что является максимальным уровнем, предусмотренным итальянским сейсмическим законодательством. Результаты, полученные при проведении этих испытаний, представляют собой научное подтверждение того, что уже неоднократно проверялось в природе.



## Isolante Acusticamente

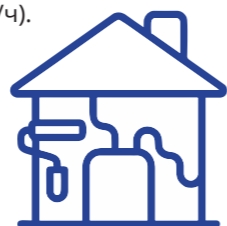
L'isolamento acustico dei pannelli EMMEDUE® costituisce uno dei vantaggi del sistema costruttivo. L'eventuale applicazione al pannello d'inserti in materiali fonoassorbenti (quali sughero, fibra di cocco, cartongesso, lana di roccia, ecc...), ottimizza l'isolamento delle pareti destinate al rispetto delle normative acustiche più restrittive.

## Resistência a Ciclones

Edifícios e casas construídos com o sistema EMMEDUE® em áreas altamente susceptíveis à ocorrência destes fenômenos naturais, provaram, ao longo dos anos, serem bastante resistentes à passagem de ciclones de alto grau de destruição; isso graças à capacidade do sistema de suportar as pressões e impulsos característicos da força gerada por esses eventos. Testes de laboratórios de resistência à colisão de furacões confirmaram tal resistência das construções EMMEDUE®, apropriada para enfrentar as pressões dos furacões mais potentes e à ruptura provocada por objetos lançados pela força do vento (testes previstos pelas normas estadunidenses para proteções contra furacões com velocidade de até 106,2 km/h).

## Устойчивость к циклонам

Здания, построенные с использованием системы EMMEDUE® в районах с высоким риском возникновения циклонов, на протяжении многих лет показали свою способность противостоять самым разрушительным стихийным бедствиям, подтвердив высокую устойчивость конструкций компании EMMEDUE® к сложным нагрузкам и ударам таких стихийных бедствий. Лабораторные испытания на устойчивость к ураганым ударам подтвердили, что конструкции EMMEDUE® выдерживают давление самых мощных ураганов и прорыв, вызванный летящими объектами (испытания, требуемые правилами США для защиты от ураганов со скоростью до 106,2 км/ч).



## Ampia Scelta di Finiture

Le strutture realizzate con pannelli EMMEDUE® possono essere completate con rivestimenti di qualsiasi tipo o, in alternativa, con tinteggiature tradizionali sull'intonaco liscio. Infatti la superficie finale della parete si presenta come una sottile lastra in intonaco armato, idonea a supportare qualunque tipo di rivestimento, anche lastre di pietra o facciate ventilate.



## Blast Resistance

A series of tests carried out on a variety of EMMEDUE® building panels finished in different types of high strength concrete were conducted using a powerful explosive in a test chamber optimized to produce uniform shock waves on the face of the panels. The EMMEDUE® panel performance was excellent withstanding explosions of 29.5 tons/ m<sup>2</sup>.



## Resistencia a la explosión

EMMEDUE® ha llevado a cabo una serie de pruebas de resistencia a las explosiones de varios de sus tipos de paneles completados con diferentes tipos de cemento de alta resistencia. La prueba se ha efectuado utilizando un poderoso explosivo en comercio, en una cámara de prueba optimizada para producir una onda de choque uniforme sobre la superficie de los paneles. Los paneles EMMEDUE® resistieron perfectamente a todos las pruebas alcanzando sobrepresiones con explosiones de 29,5 ton/m<sup>2</sup>.



## Résistance aux explosions

EMMEDUE® a effectué une série d'essais de résistance aux explosions sur plusieurs types de panneaux achevés avec différents types de ciment à haute résistance. L'essai a été réalisé en utilisant un puissant explosif sur le marché, dans une chambre d'essai transformée pour produire une onde de choc uniforme sur la façade des panneaux. Les panneaux EMMEDUE® ont parfaitement résisté à tous les tests atteignant la surpression avec les explosions de 29,5 t/m<sup>2</sup>.

## Soundproofing

The soundproofing of the EMMEDUE® panels represents one of the advantages of the building system. The possible application of acoustic insulation materials into the panel (such as cork, cocoa fibre, plasterboard, rock wool, etc...) optimizes the walls insulation in accordance with the hardest acoustic laws.

## Aislante Acústico

El aislamiento acústico de los paneles EMMEDUE® constituye uno de las ventajas del sistema constructivo. Una eventual aplicación al panel de insertos de materiales fonoabsorbentes (como corcho, fibras de coco, cartón-yeso, lana de roca, ect....) optimiza el aislamiento de las paredes destinadas al respecto de las normas acústicas más restrictivas.

## Isolant Acoustique

L'isolation acoustique des panneaux EMMEDUE® constitue un des avantages du système de construction. L'éventuelle application d'inserts en matériaux insonores sur le panneau (tels que liège, fibre de cocotier, plâtré, laine de roche, etc...) améliore l'isolation des cloisons pour un respect total des réglementations acoustiques les plus restrictives.

## Wide choice of finishes

Buildings constructed using EMMEDUE® panels can be completed in a variety of finishes or can be painted traditionally on smoothed plaster. The surface of the walls has the appearance of a thin sheet of reinforced plaster that can easily accommodate all types of wall coverings including stone tiles and rainscreen cladding.

## Amplio surtido de Acabados

Las estructuras realizadas con paneles EMMEDUE® pueden ser completadas con revestimientos de cualquier tipo o, como alternativa, con pinturas tradicionales sobre el enlucido alisado. Es decir, la superficie final de la pared se presenta como una plancha fina de enlucido armado, idónea para servir de base a cualquier tipo de revestimiento, incluso azulejos de piedra y revestimientos contra la lluvia.

## Large choix des finitions

Les structures réalisées avec les panneaux EMMEDUE® peuvent être complétées avec un revêtement en tout genre ou alternativement, avec une peinture traditionnelle sur l'enduit lissé. En effet la surface finale des parois semble être comme une fine couche d'enduit armé idéale pour le support de tout type de revêtement, même pour une plaque en pierre ou des façades ventilées.



## Resistência à explosão

A EMMEDUE® efetuou uma série de provas de resistência às explosões em diversos tipos de painéis finalizados com diferentes tipos de concreto de alta resistência. A prova foi realizada utilizando um potente explosivo existente no mercado em uma câmara de prova otimizada para produzir uma onda de choque uniforme na superfície dos painéis. Os painéis EMMEDUE® resistiram com êxito a todos os testes, alcançando sobrepensões com explosões de 29,5 ton./m<sup>2</sup>.



## Сопротивление к взрыву

Компания EMMEDUE® провела серию испытаний на взрывоустойчивость различных типов наших панелей, выполненных с использованием различных видов высокопрочного цемента. Испытания проводились посредством мощного, имеющегося в продаже, взрывчатого вещества в испытательной камере, оптимальной для создания равномерной ударной волны на наружной стороне панелей. Панели EMMEDUE® превосходно выдержали все 24 испытания с избыточным давлением при взрыве силой 29,5 т/м.

## Isolamento Acústico

A insonorização dos painéis EMMEDUE® constitui uma das vantagens deste sistema de construção. A possível aplicação de materiais de isolamento acústico (como a cortiça, fibra de coco, gesso cartonado, lã de rocha, etc...) otimiza o isolamento das paredes de acordo com a legislação acústica mais severa.

## Акустическая изоляция

Акустическая изоляция панелей EMMEDUE® является одним из преимуществ строительной системы. Применение в панели вставок из звукопоглощающих материалов (таких как пробка, кокосовое волокно, гипсокартон, стекловата и т. д.) оптимизирует изоляцию стен, предназначенных для соблюдения соответствия самым строгим акустическим нормам.

## Ampla escolha de Acabamentos

Em relação aos acabamentos, os painéis EMMEDUE® podem ser finalizados tanto com a aplicação de uma camada sobre a argamassa como com uma pintura tradicional diretamente sobre a mesma. Qualquer tipo de acabamento é possível, mesmo placas de pedras ou fachadas ventiladas sem qualquer limitação.

## Широкий выбор отделки

Стены, изготовленные из панелей EMMEDUE®, могут быть завершены, с точки зрения отделки, либо с помощью толстого слоя простого оштукатуривания, либо, посредством традиционной покраски штукатурки. Поэтому возможна отделка любого типа без каких-либо ограничений.

Costruzioni tipo residenziale - Residential buildings - Viviendas de tipo residencial  
Constructions résidentielles - Construções de tipo residencial - Жилые здания

pag. 34

Costruzioni di lusso - Luxury buildings - Viviendas de lujo  
Constructions de luxe - Construções de luxo - Элитные здания

pag. 64

Edifici multipiano - Multi-storey buildings - Edificio de varios pisos  
Bâtiments à plusieurs étages - Edifícios multi-pisos - Многоэтажные здания

pag. 90

Edifici pubblici - Public buildings - Edificios públicos  
Bâtiments publics - Edifícios públicos - Общественные здания

pag. 106

Edifici turistici - Touristic buildings - Edifícios turísticos  
Bâtiments touristiques - Edifícios turísticos - Туристические здания

pag. 114

Opere speciali - Special works - Construcciones especiales  
Ouvrages spéciaux - Obras especiais - Специальные работы

pag. 124

Edifici commerciali - Commercial buildings - Centros comerciales  
Bâtiments commerciaux - Edifícios comerciais - Коммерческие здания

pag. 130

Edifici industriali - Industrial buildings - Edifícios y naves industriales  
Constructions industrielles - Edifícios industriais - Промышленные здания

pag. 138

Costruzioni tipo economico - Social housing - Viviendas de tipo social  
Logements sociaux - Construções de tipo económico - Социальное жилье

pag. 142



ARGENTINA



M2  
ENMEDIO



ARGENTINA



M2  
ENMEDIO



M2  
ENMEDIO



M2  
ENMEDIO



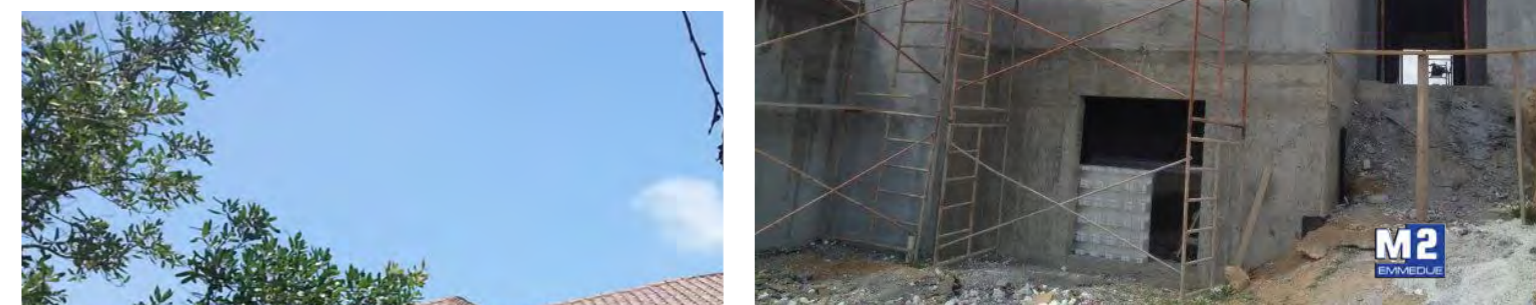
M2  
ENMEDIO

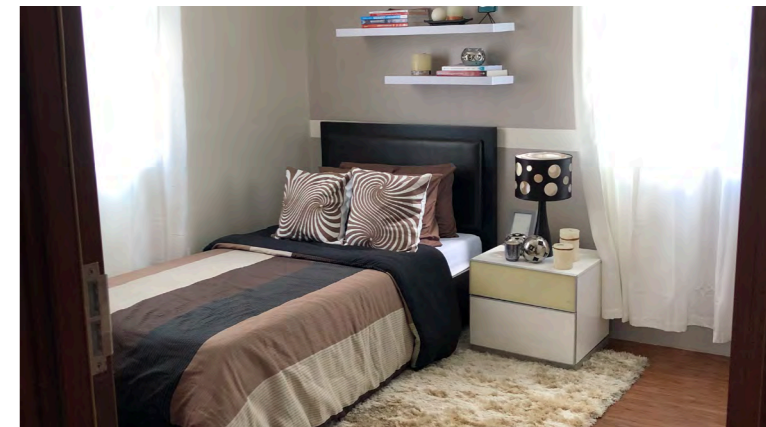
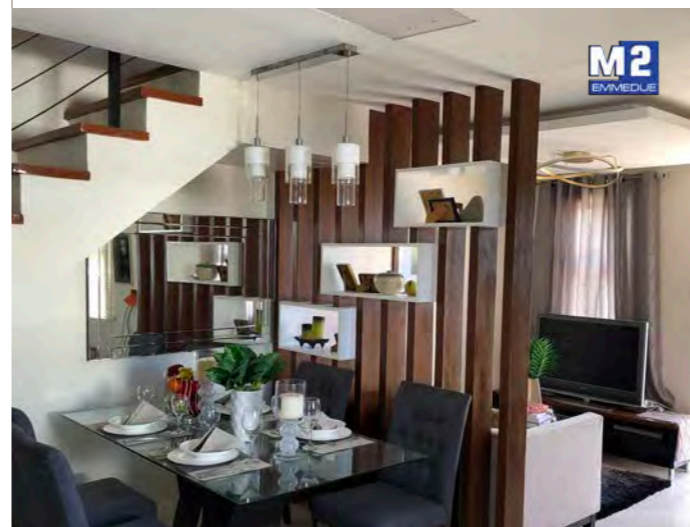


M2  
ENMEDIO



M2  
ENMEDIO

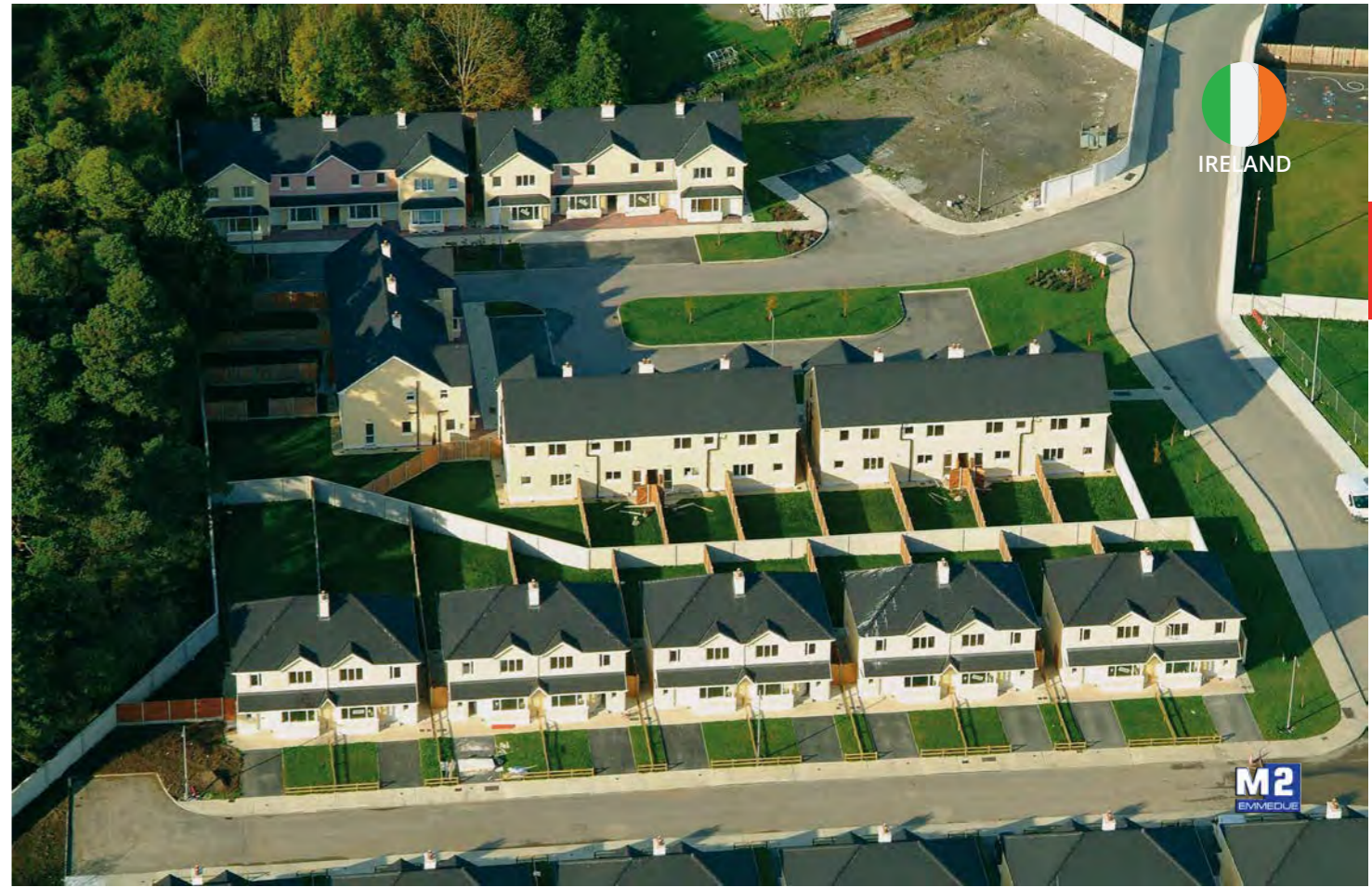


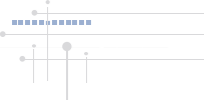








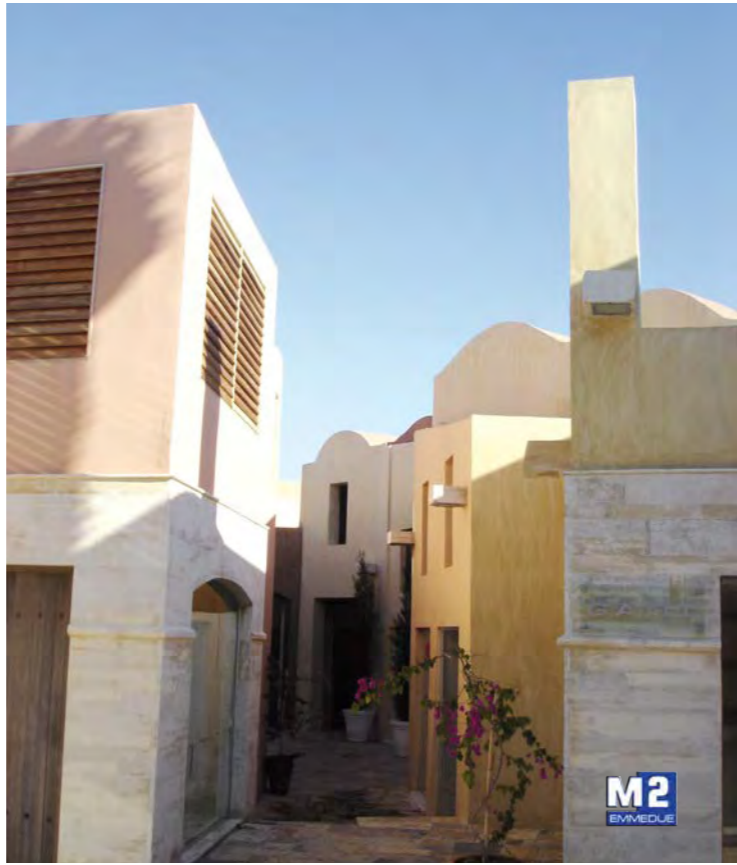














ARGENTINA



M2  
ENVIMEDUE



BOLIVIA



M2  
ENVIMEDUE

M2  
ENVIMEDUE



M2  
ENVIMEDUE



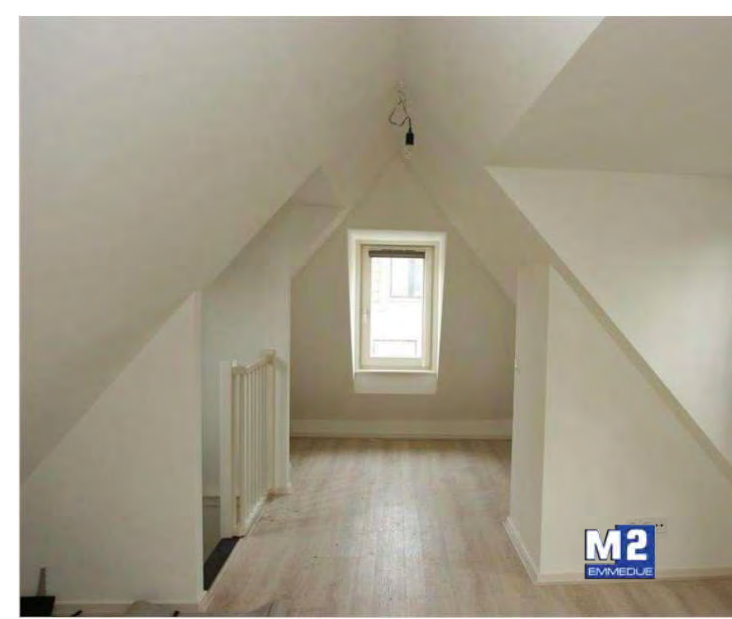
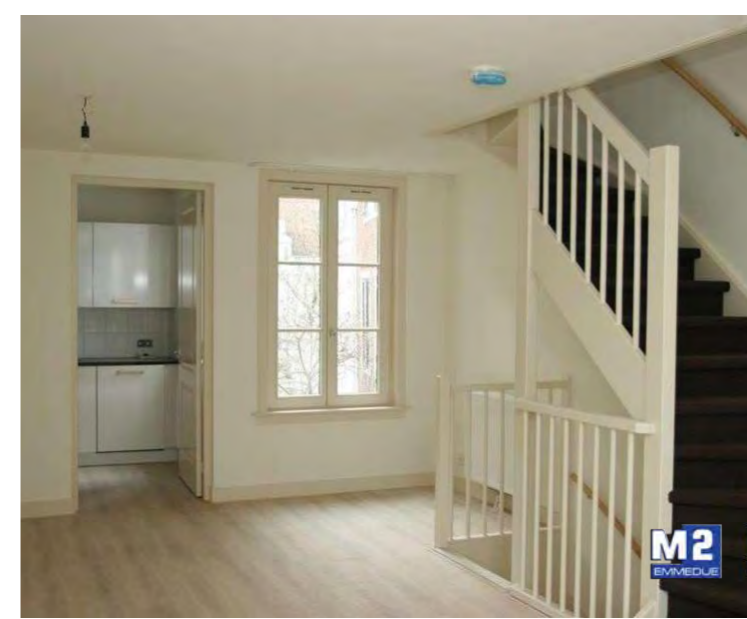
M2  
ENVIMEDUE



M2  
ENVIMEDUE



M2  
ENVIMEDUE







SPAIN



M2  
EMVEDUE



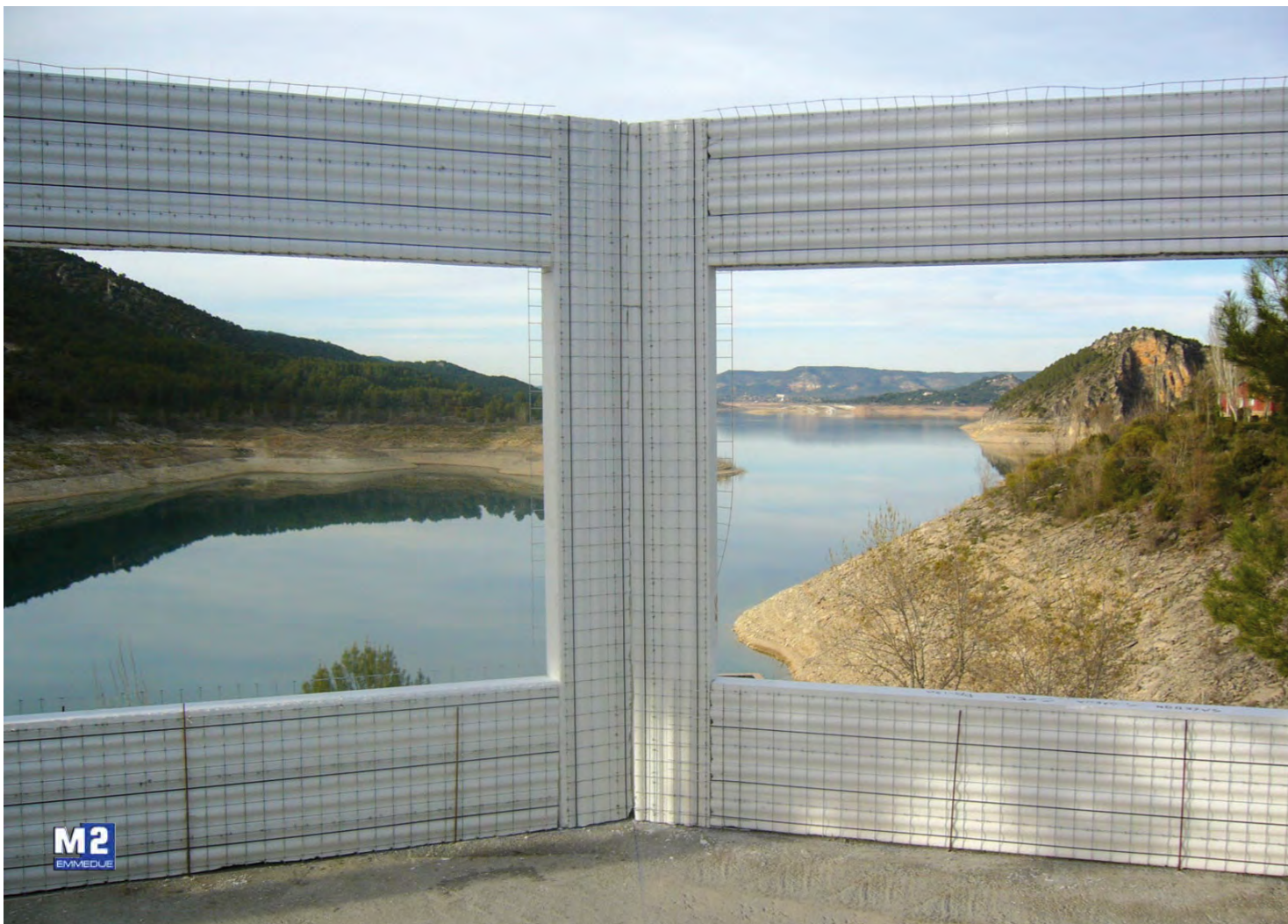
SPAIN



M2  
EMVEDUE



M2  
EMVEDUE



M2  
EMVEDUE



M2  
EMVEDUE





ITALY



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



ITALY



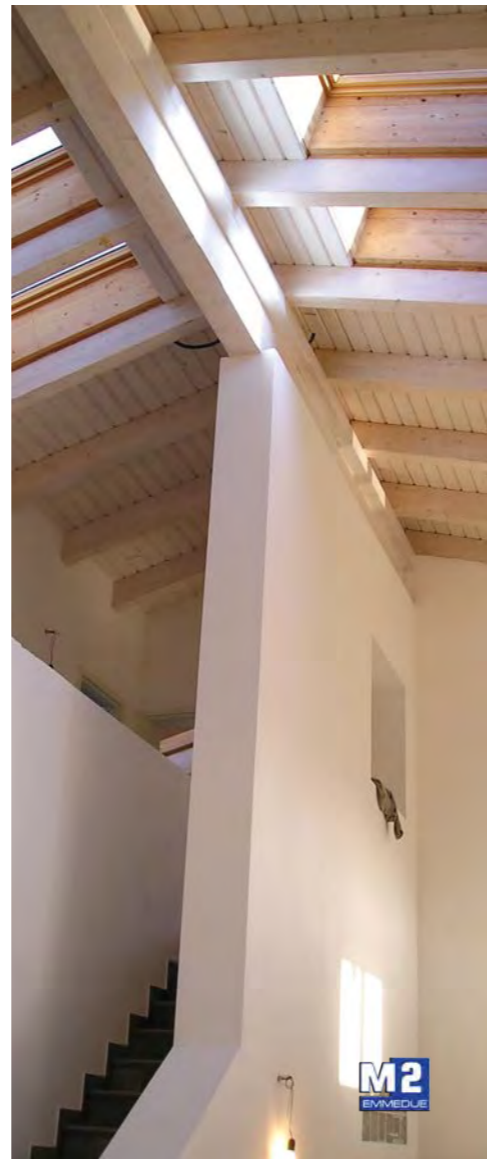
M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE















ARGENTINA



ARGENTINA







ARGENTINA

M2  
ENMEDIO



M2  
ENMEDIO



M2  
ENMEDIO



M2  
ENMEDIO



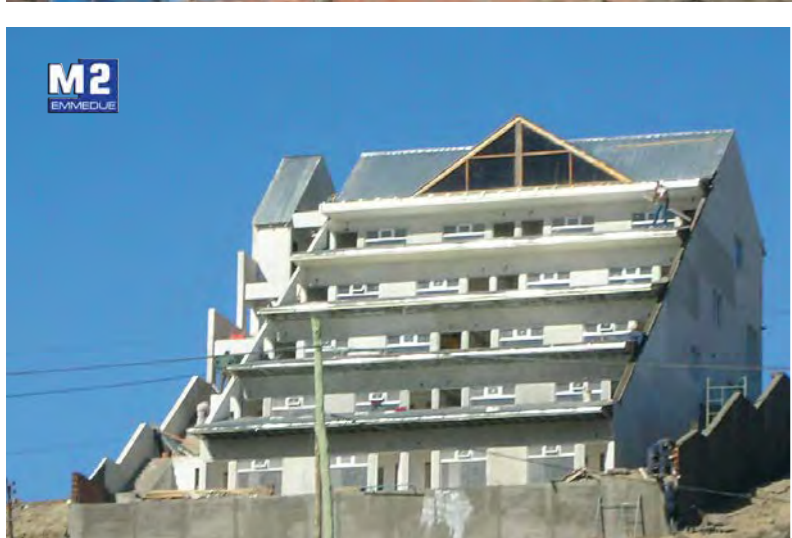
ARGENTINA



M2  
ENMEDIO



ARGENTINA



M2

EMMEDUE

M2

EMMEDUE



M2

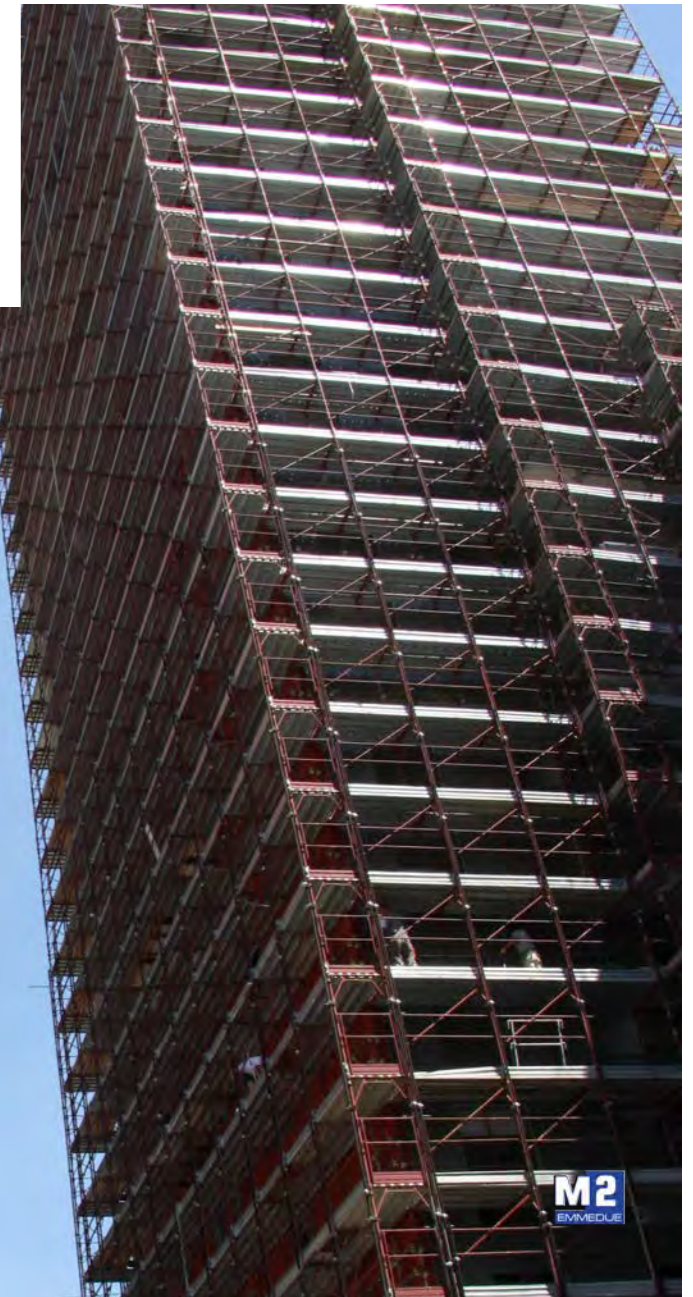
EMMEDUE



BOLIVIA





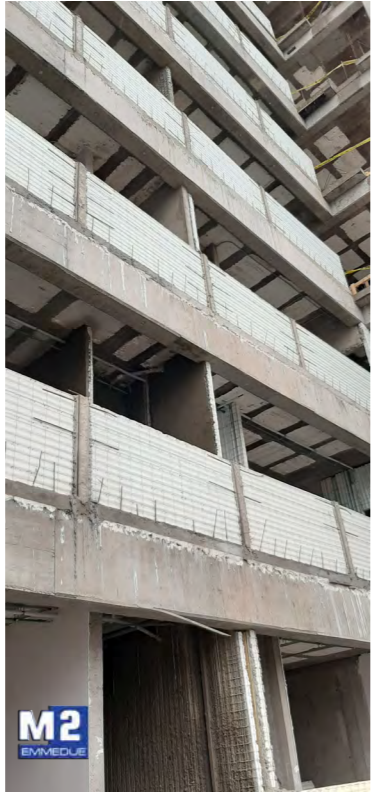




BOLIVIA



M2  
EMVEDUE



M2  
EMVEDUE



M2  
EMVEDUE



M2  
EMVEDUE



DOMINICAN  
REPUBLIC



M2  
EMVEDUE



M2  
EMVEDUE



M2  
EMVEDUE



M2  
EMVEDUE



ARGENTINA



M2  
EYMEDUE



M2  
EYMEDUE



M2  
EYMEDUE



M2  
EYMEDUE



DOMINICAN  
REPUBLIC



M2  
EYMEDUE



M2  
EYMEDUE



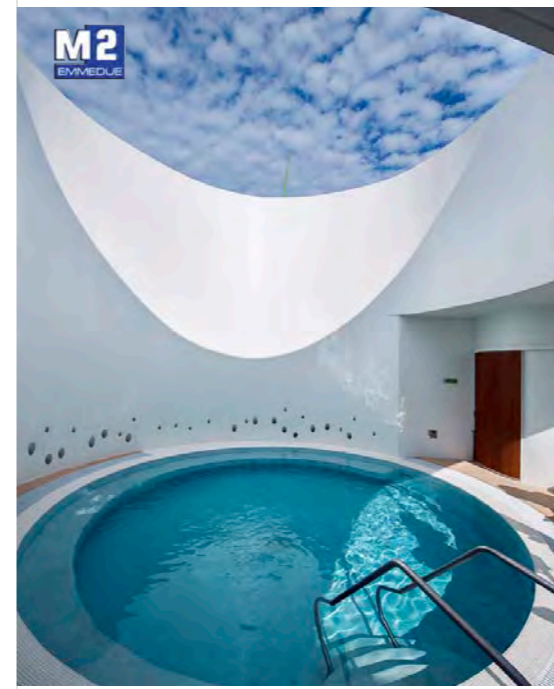
M2  
EYMEDUE



M2  
EYMEDUE



M2  
EYMEDUE





UGANDA



M2  
EMMEDUE



COLOMBIA



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE

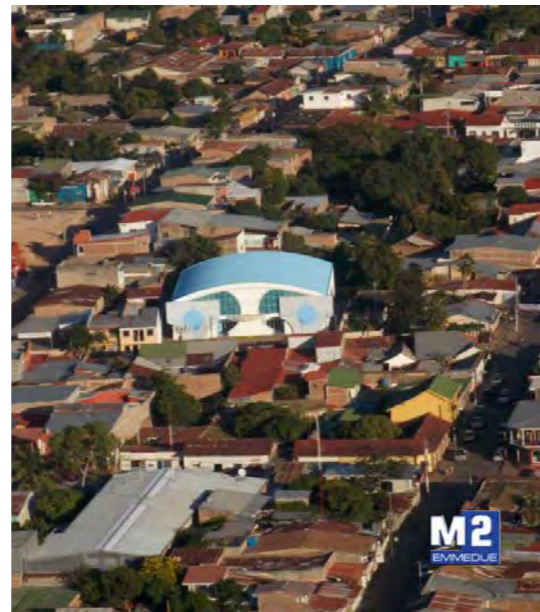


M2  
EMMEDUE













BOLIVIA



M2  
ENMEDUE



BOLIVIA



M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE







ARGENTINA



ARGENTINA

















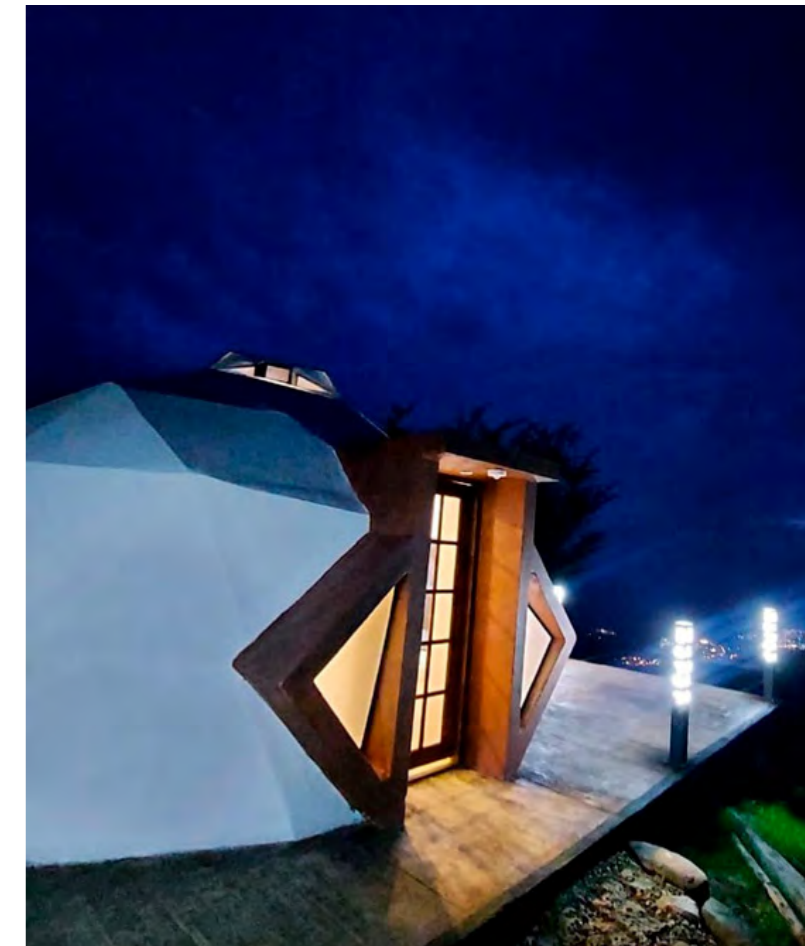


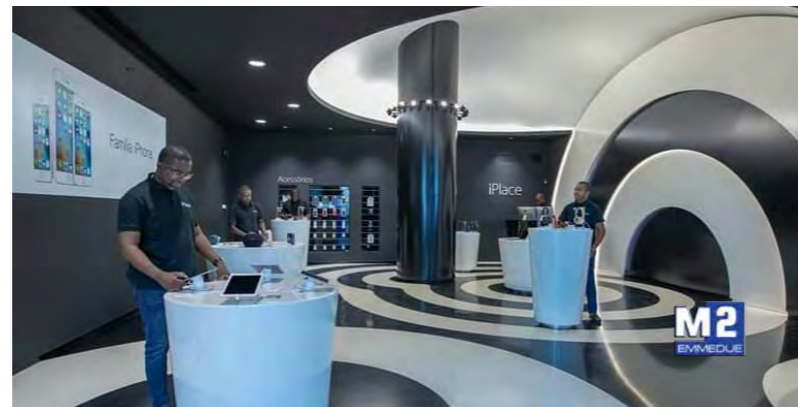


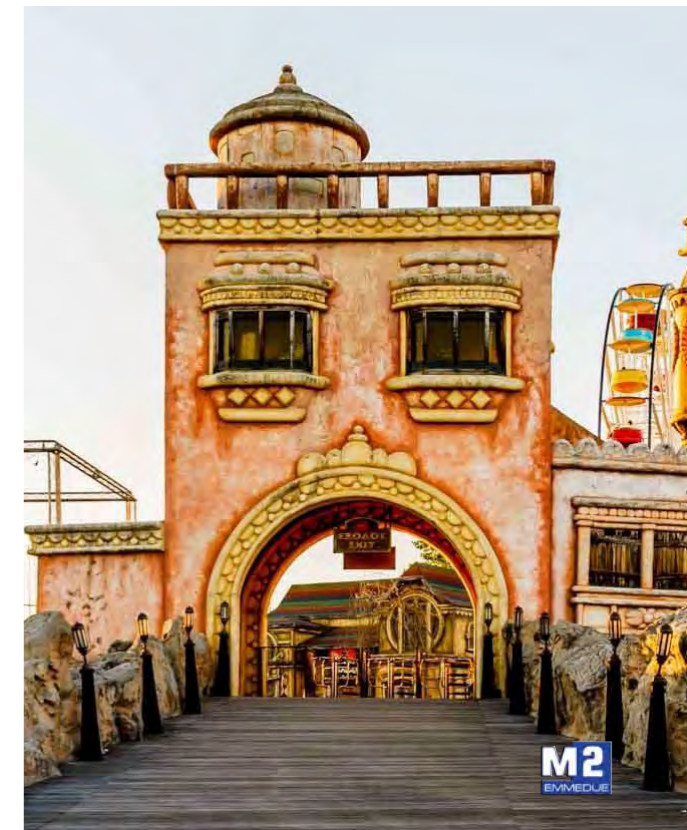


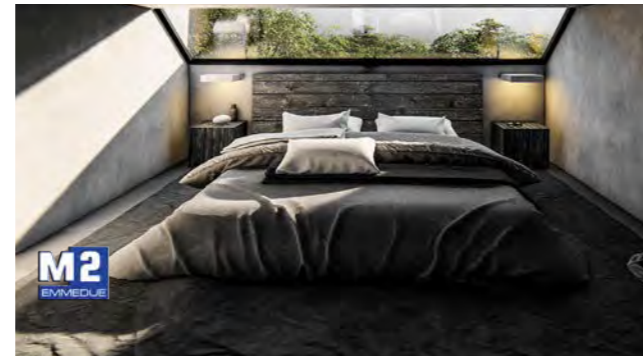








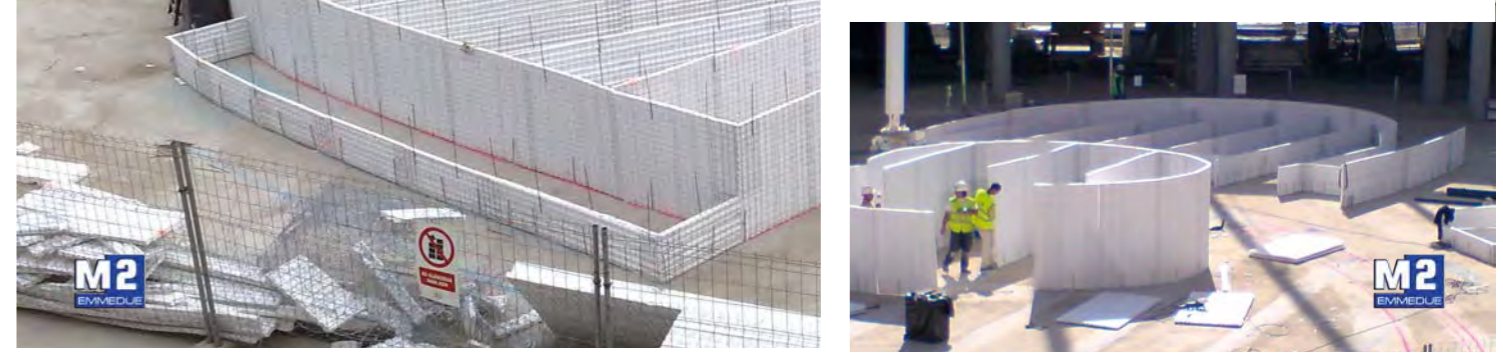


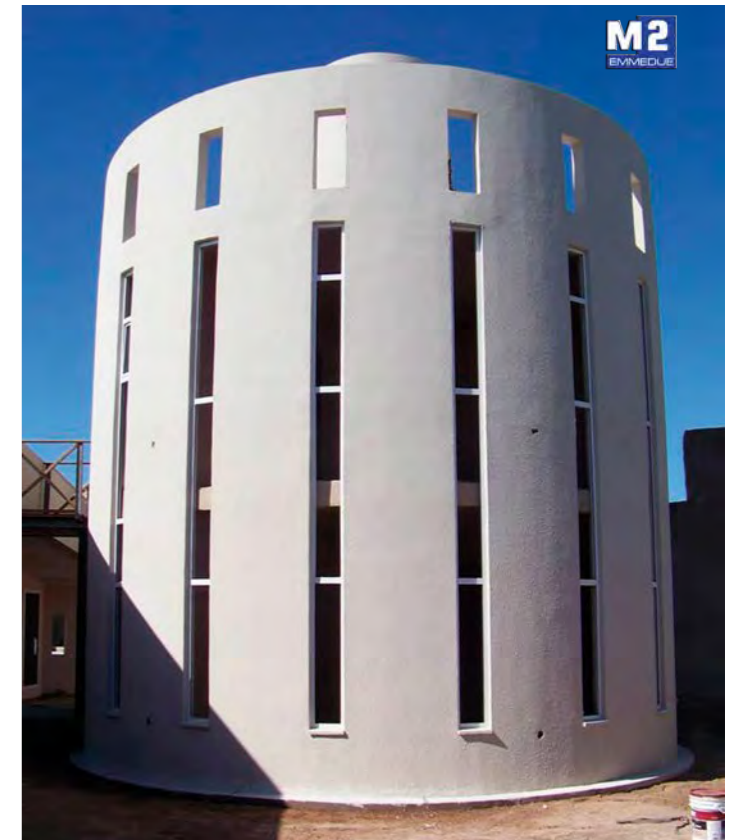














COLOMBIA



M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE



COLOMBIA

M2  
ENMEDUE



M2  
ENMEDUE







COLOMBIA



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



COLOMBIA



M2  
EMMEDUE

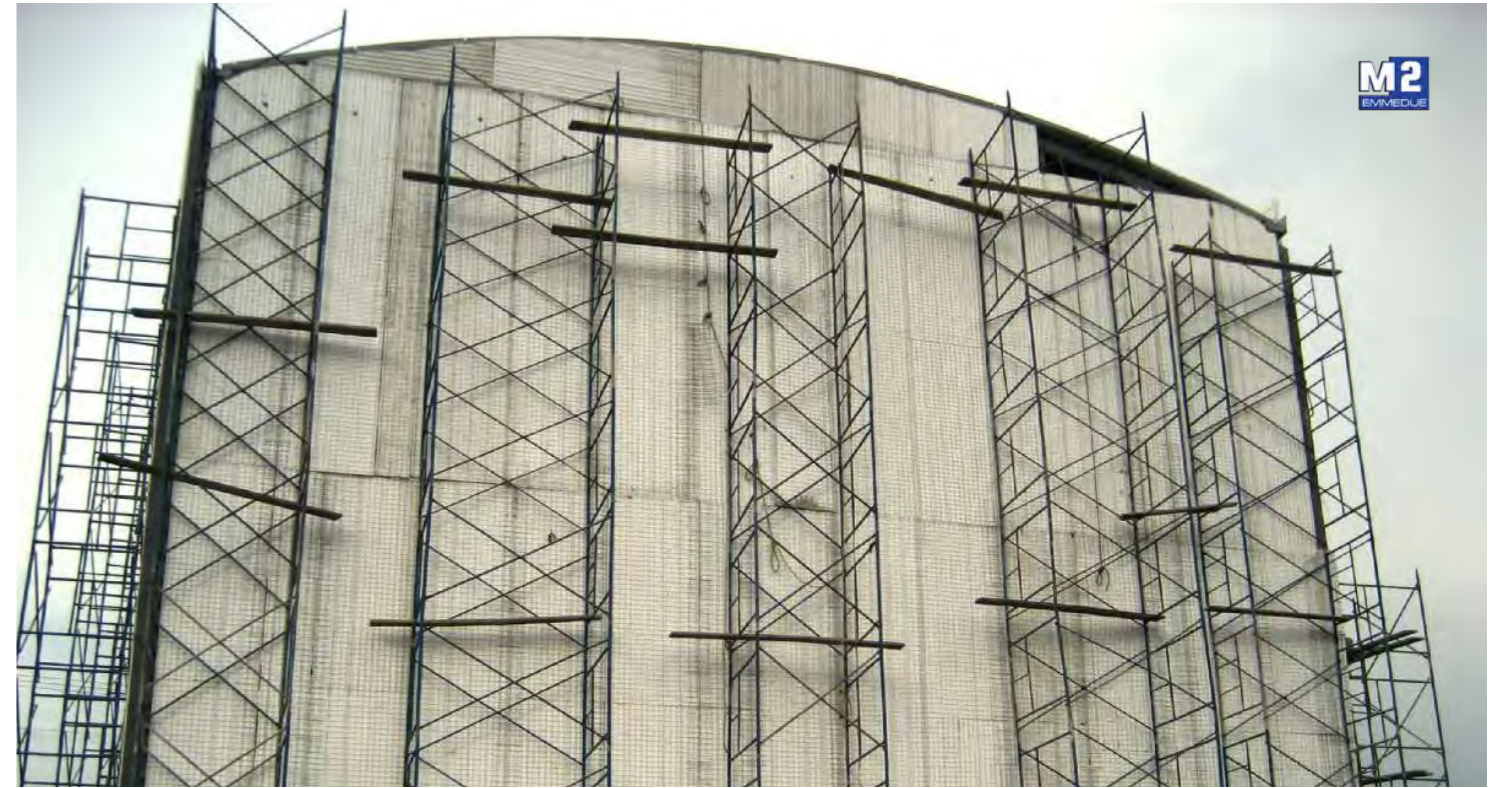
M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



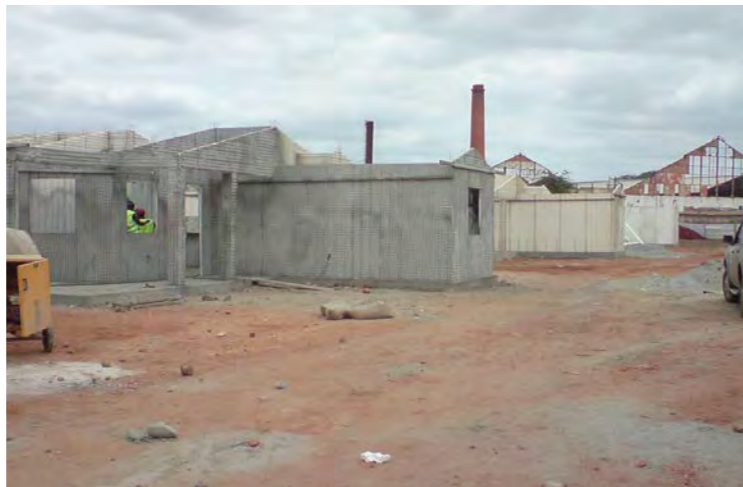
M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE



M2  
EMMEDUE







ARGENTINA



M2  
BYMEDUE



M2  
BYMEDUE



M2  
BYMEDUE



M2  
BYMEDUE



ARGENTINA

M2  
BYMEDUE



M2  
BYMEDUE



M2  
BYMEDUE

















EMMEDUE® Via Toniolo, 39/b - Z.I. Bellocchi 61032 Fano (PU) Italy  
Tel. +39 0721 631365  
[www.mdue.it](http://www.mdue.it) - [info@mdue.it](mailto:info@mdue.it)