

PALAGIO ENGINEERING
architectural wall cladding

Architectural Terracotta and more

mission façade solutions colours



MDU Architetti - FI, 2011

Noi di Palagio Engineering crediamo fermamente nelle potenzialità dell'utilizzo della terracotta per i rivestimenti esterni ed interni di edifici di qualsiasi genere, estensione ed altezza. Crediamo nel valore culturale e tecnico di un materiale che per secoli ha accompagnato la civiltà nel progresso tecnologico e sociale.

Crediamo in questo materiale naturale il cui ciclo di produzione rispetta totalmente l'ambiente e la comunità. Un materiale realmente ecosostenibile con il quale l'architettura contemporanea può realizzare al meglio le aspirazioni verso un modello abitativo che si adatti alle esigenze di chi lo vive e si fonda armonicamente con ciò che lo circonda.

Palagio Engineering firmly believes in the potential of using terracotta for the exterior and interior cladding of buildings of any typology, extent and height. We believe in the cultural and technical value of a material that has accompanied civilization in its technological and social progress.

We believe in a natural material whose production cycle fully respects the environment and community, a truly eco-friendly material used by contemporary Architecture to best express its aspirations towards a housing model that corresponds to the needs of its inhabitants and merges harmoniously with its surroundings.

Grimshaw Architects LLP - London, 2007

technical data sheet sustainability

Intervenendo sulla materia prima e realizzando specifiche filiere, lastre e strutture meccaniche, concretizziamo le idee di progettisti creando così prodotti nuovi e dedicati a ciascun progetto.
La nostra organizzazione è tale da consentire la fornitura di un servizio completo, seguendo l'intero processo produttivo che dalla materia prima arriva alla messa in opera del prodotto finito passando attraverso un supporto tecnico e strategico totale. Lo studio delle sottostrutture, la progettazione esecutiva, la direzione del cantiere e l'assistenza al progettista sono le attività che consideriamo indispensabili per garantire lavori di qualità.

Working with the raw material, Palagio Engineering realizes the designer's idea, creating customized moulds, terracotta panels and mechanical fixing systems to obtain the best suitable product for every individual project.
Our organization can offer a complete service, including the whole production process from raw material to installation, providing full technical and strategic support. The design of the fixing system, the execution of shop drawings, the jobsite direction and assistance to the planner are considered essential for the high-quality result of our projects.

Ing. Giovanni Avezzano
Amministratore delegato / CEO



Arch.tti Mario Botta - Giancarlo Marzorati - MI, 2009

la nostra storia
our history



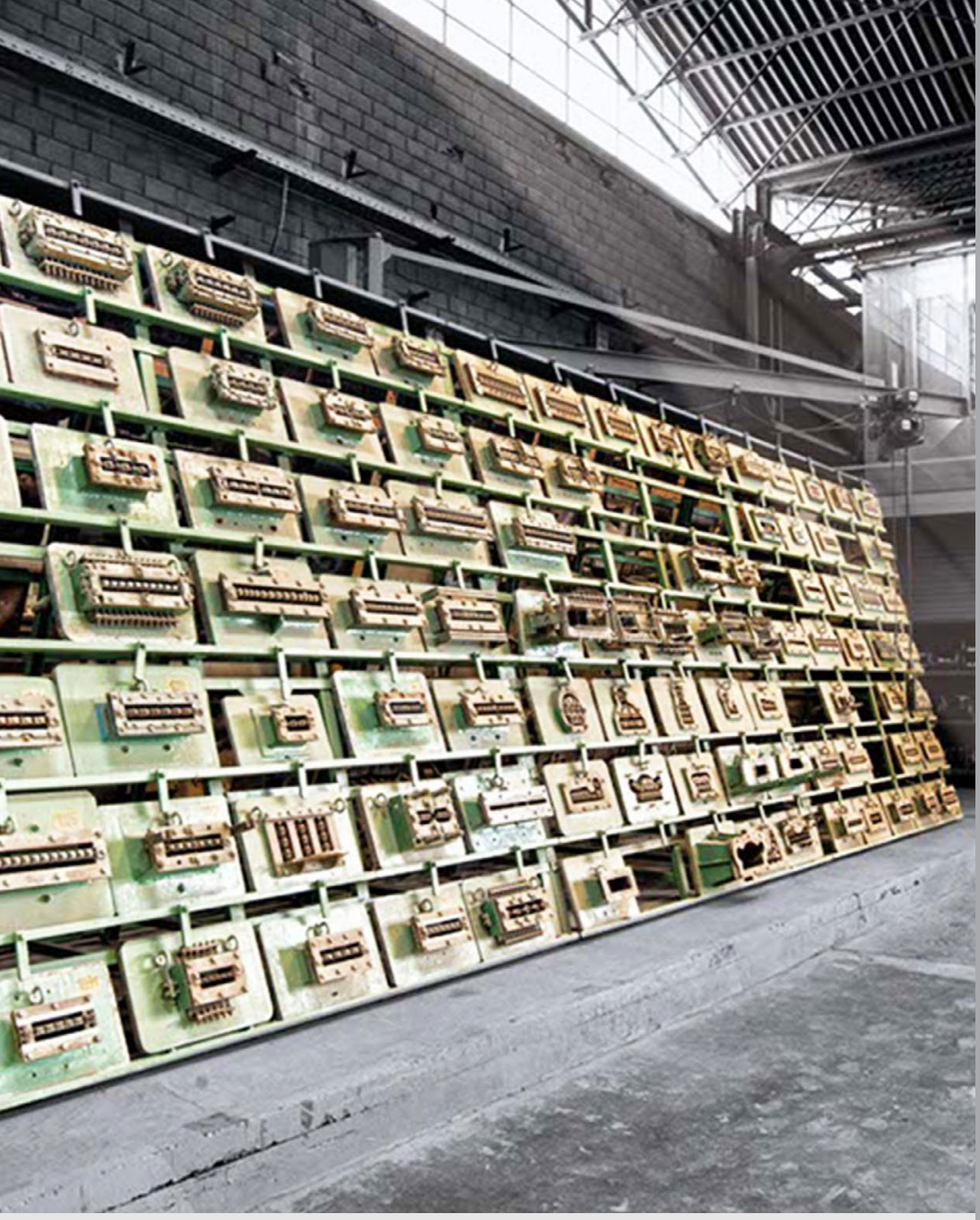
"Il Palagio", a partire dalla metà degli anni 80, associa il suo nome alle più importanti esperienze ed innovazioni produttive dell'industria del Cotto Imprunetino.
Nel 1992, dopo anni di studi e sperimentazioni, prendono forma i primi prodotti dedicati alle pareti ventilate; nasce la lastra "Terra", la prima lastra in Cotto Imprunetino appositamente progettata per questo impiego.
Si apre un nuovo campo applicativo per il Cotto Imprunetino e seguono anni di lavori e di collaborazioni con importanti Studi di Architettura. L'attualizzazione di questo materiale "duttile" e "carico di storia" passa attraverso le produzioni dedicate e messe a punto con gli Architetti per lasciare spazio alla creatività ed all'innovazione tecnica. Queste esperienze contribuiscono alla crescita dell'Azienda che in breve tempo viene riconosciuta dai Progettisti come un punto di riferimento nel settore delle pareti ventilate in Cotto.
Nel 2005, a fronte degli importanti risultati ottenuti, nasce Palagio Engineering srl una divisione dedicata alla fornitura "chiavi in mano" di pareti ventilate e frangisole, offrendo non solo la produzione del Cotto ma anche la progettazione esecutiva e la direzione dei cantieri. Con questo assetto ha inizio una fase di forte sviluppo del prodotto e del servizio.
A fronte di importanti investimenti si inaugurano i nuovi reparti per le lavorazioni dell'alluminio, per i tagli e gli assemblaggi. La famiglia di lastre "Terra" si evolve con le tipologie "standard" e con nuove forme "custom". Nasce una linea di sottostrutture in alluminio che si modella sui parametri di sicurezza, estetica e praticità ai massimi livelli. Con i servizi di progettazione, calcolo e di controllo della posa in opera vengono garantiti i più elevati standard qualitativi.

Oggi, dopo più di 20 anni, Palagio Engineering può contare sul Know How maturato con le realizzazioni per i più importanti Studi di Architettura internazionali. Complessivamente oltre 500.000 metri quadri di facciate ventilate sono già poste in opera in Italia e nel mondo: Seoul, Shanghai, Tokyo, Sidney, Kuwait City, Singapore ed ancora AbuDhabi, Jeddah, Beirut, Londra, Amsterdam, Zurigo, Praga, Milano, Firenze, Venezia, Roma, ecc.
La consolidata esperienza nel settore delle pareti ventilate e frangisole in Cotto ha dato all'azienda l'opportunità di affacciarsi con successo ai più recenti sistemi costruttivi a secco e all'impiego dei materiali innovativi per l'involucro edilizio; il nuovo percorso per il futuro è tracciato.

Since the mid 80's, the brand "Il Palagio" has been associated with the most important experiences and productive innovations in the Impruneta terracotta industry.
In 1992, after years of research and experimentation, the first elements dedicated expressively to the use in ventilated façades were defined: "Terra", the first Impruneta terracotta façade panel, was specifically designed for cladding.
A new application field for Impruneta terracotta was opened and the following years were characterized by intensive work and tight collaborations with leading Architectural Firms. The actualization of this "ductile" and "historic" material realized through customized productions, developed in collaboration with architects, leaving room for creativity and technical innovation. These experiences contributed to the growth of the Company which will soon be recognized by architects as a point of reference in the field of ventilated façades in terracotta.
In 2005, thanks to important achievements, Palagio Engineering was born as specialty division for the supply of "turnkey" projects of ventilated façades and sunscreens, offering not only the extrusion of terracotta elements but also the engineering work and the jobsite management of the project, thus initiating a period of strong development of product and service. Thanks to important investments new divisions for the processing of aluminum, for cutting and preassembly processes were inaugurated. The product family "Terra" has now evolved with new "standard" and "customized" profiles. A proper fixing system in aluminum, corresponding to all safety standards, aesthetic requirements and practical aspects has been developed. Highest quality standards are guaranteed through a professional engineering, calculation service and a careful control during installation.

Today, after more than 20 years, Palagio Engineering can count on a know-how gained through the realization of projects for the most renowned international Architectural Design Studios. More than 500,000 sqm of ventilated façades have so far been completed in Italy and abroad: Seoul, Shanghai, Tokyo, Sydney, Kuwait City, Singapore, Abu Dhabi, Jeddah, Beirut, London, Amsterdam, Zurich, Prague, Milan, Florence, Venice, Rome etc. The consolidated experience in the field of ventilated façades and sunscreens in terracotta has given Palagio Enginering the opportunity to successfully branch into the most recent dry fixing systems and towards the use of innovative materials in building envelopes: opportunities that draw the line of Palagio Engineering's future path.





Grazie alla ricerca ed allo sviluppo tecnico offriamo ai progettisti la possibilità di dare forma alla creatività, realizzando prodotti "dedicati" con molteplici sezioni per lastre, tubolari e pezzi speciali.

Thanks to our constant efforts in research and product development, the Architect can give form to his creativity, realizing "customized" elements, such as panels, tubes or special pieces in manifold sections.



produzione del cotto
terracotta production

La nostra sede si trova nella terra del Chianti Classico di Firenze, famosa oltre che per il suo vino e le bellezze naturali, anche per i manufatti in terracotta. In questa terra infatti sono presenti argille uniche che permettono di ottenere un materiale durevole e ingelivo dalle caratteristiche cromatiche eccellenti. In questa stessa zona in cui oggi estraiamo l'argilla per le nostre pareti ventilate, Brunelleschi cinque secoli fa selezionò la materia prima per la produzione di quello che forse è il primo importante rivestimento in terracotta: l'imponente cupola di Santa Maria del Fiore a Firenze.
Impastare l'argilla con acqua, essiccare e cuocere: un saper fare antico custodito ma anche valorizzato ed industrializzato grazie alle più moderne tecnologie.

Our factory is located in the Chianti area near Florence, famous not only for its wine production and beautiful nature but also for its terracotta manufactures: indeed this area is rich of unique and prestigious clay which allows to obtain a durable and frost-resistant material with excellent chromatic characteristics; The clay from this particular area, extracted today for the extrusion of our cladding panels, was selected by Brunelleschi five centuries ago to create what is probably the first important vertical application of terracotta: the imposing cupola of the Santa Maria del Fiore Dome in Florence.
Mixing the clay with water, drying and firing the material: an antique, guarded process of "savoir faire" today developed and industrialized thanks to the latest technologies.

ingegneria
engineering

Il nostro staff tecnico può affiancare il progettista dalla fase di concezione dell'opera fino alla sua realizzazione fornendo consulenza per la fattibilità e lo studio dei sistemi in funzione delle specifiche del cliente, rilievi, progettazione dell'involucro secondo la normativa vigente, realizzazione di casellari e distinta di strutture, relazione di calcolo, istruzioni di montaggio e manuale di uso e manutenzione dell'opera.

Lo sviluppo di nuove soluzioni è per noi una sfida sempre aperta che può spaziare dal disegno di nuove tipologie di lastre o di finiture a nuovi processi produttivi o alla realizzazione di strutture dedicate.

Il progettista troverà in Palagio Engineering il giusto partner per dar forma alla propria creatività.

Our technical staff assists the Architect from the initial stage until the completion of the project. It provides consultancy, studies feasibilities and supplies technical solutions according to the project specification, offering a complete service including field measurements, shop drawings of the building envelope as to the normative in force, preparation of cutting lists, structural calculation reports, instructions for installation and guidelines for the façade maintenance.

The development of new solutions is always a challenge to us which can involve the design of new terracotta panels and finishes, new production processes and the realization of customized fixing systems.

The Architect will find in Palagio Engineering the right partner to give form to his creativeness.

lavorazione alluminio
aluminium processing

Materiale pregevole per la sua leggerezza, resistenza e libertà nel creare forme nuove ed anche complesse attraverso il disegno di nuove filiere, l'alluminio, nelle sue varie leghe, è stato scelto come materiale base per la realizzazione delle strutture delle pareti ventilate e dei frangisole. Ad oggi abbiamo più di 100 filiere realizzate con profili disegnati dal nostro staff tecnico.

Aluminum and its alloys have been chosen as basic material for the realization of the fixing system for rain screens and sunshades: this prestigious material is, light, resistant, flexible to create new and sometimes complex shapes by the design of new molds. Today a collection of more than 100 molds realized with profiles engineering by our technical staff are operative. The necessity to meet the specific



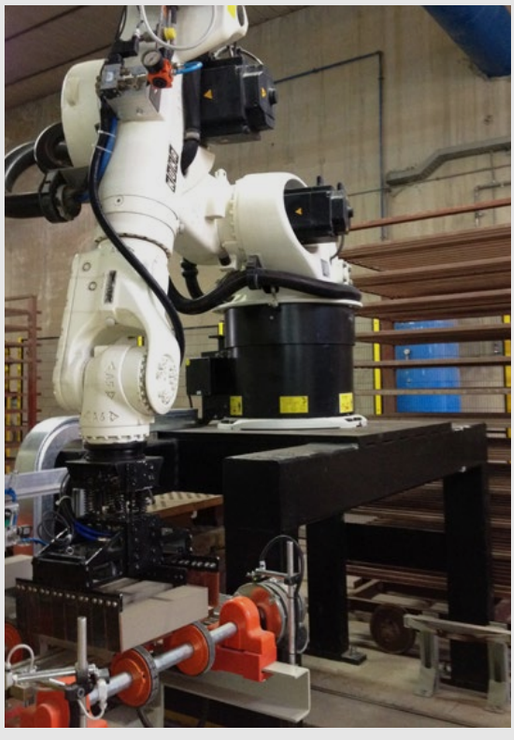




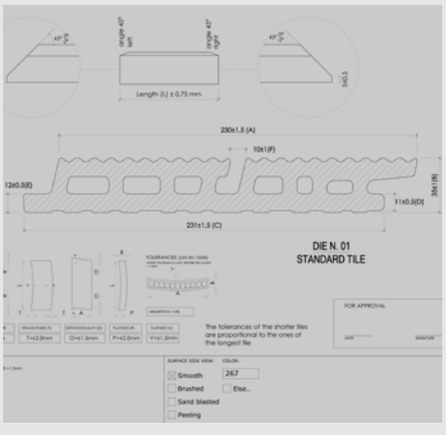


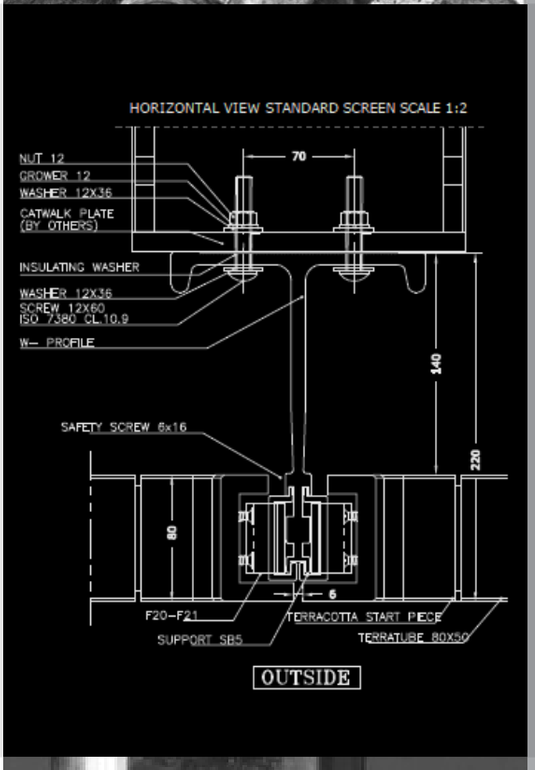












La necessità di rispondere alle specifiche esigenze di ogni progetto anche in tempi brevi, ha portato alla scelta di lavorare l'alluminio all'interno del proprio impianto. Palagio Engineering ha allestito un'area appositamente dedicata in cui sono presenti centri di lavoro CNC dedicati alle operazioni di fresatura, foratura, filettatura e taglio su barre o spezzoni di alluminio.

requirements of every single project, often in very short-term, has brought the company to work the aluminum inside its own plant. Palagio Engineering has set up a dedicated area with CNC work stations for working processes such as milling, drilling, thread-cutting and slotting of aluminum bars.







preassemblaggio in officina
pre-assembly in plant

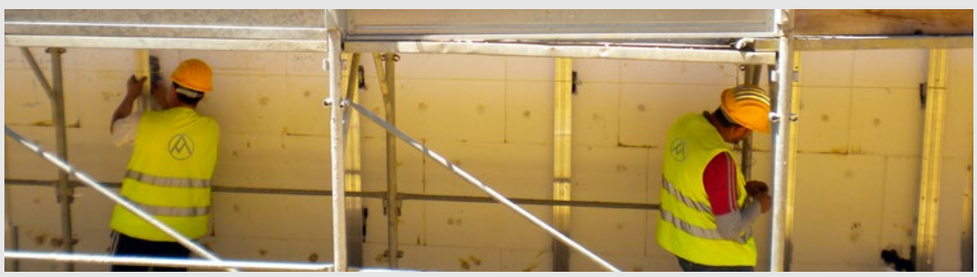
Installazione più veloce e controllata con i sistemi preassemblati: all'interno del nostro stabilimento disponiamo di una vasta area ed attrezzature per l'assemblaggio dei componenti che variano dalle singole barre frangisole ai pannelli fino a cellule complete. Oggi si ricorre sempre più spesso a sistemi parzialmente o totalmente preassemblati che portano ad una riduzione dei tempi di messa in opera in cantiere e ad un controllo più accurato della qualità dei manufatti.

Fast and controlled installation with preassembled systems: a large area inside our plant has been equipped for the assembly of cladding components, such as individual louver bars, panels and even complete units. Partially or totally preassembled systems are increasingly used in order to reduce installation time at site and grant an accurate quality control of the product.









installazione in opera
installation

È l'ultima fase ma non la meno importante per la realizzazione del rivestimento esterno. L'esperienza ci può dimostrare che un'errata messa in opera può vanificare tutti gli sforzi fatti precedentemente. Per questo offriamo e vogliamo offrire sempre più un pacchetto "chiavi in mano" che va dall'ingegnerizzazione alla posa in opera. Attraverso maestranze qualificate e specializzate ed il controllo costante garantito anche dal sistema di gestione della qualità UNI EN ISO 9001:2008, offriamo un montaggio a regola d'arte.

This is the last stage but not less important for the realization of the outer coating. Experience may show that an incorrect implementation can nullify all the efforts previously made. For this reason we offer and we want to offer a "turnkey" package going from engineering to installation.
Through specialized and skilled workers besides the costant monitoring of the quality management guaranteed by system ISO 9001:2008 we offer installation in a workmanlike manner.

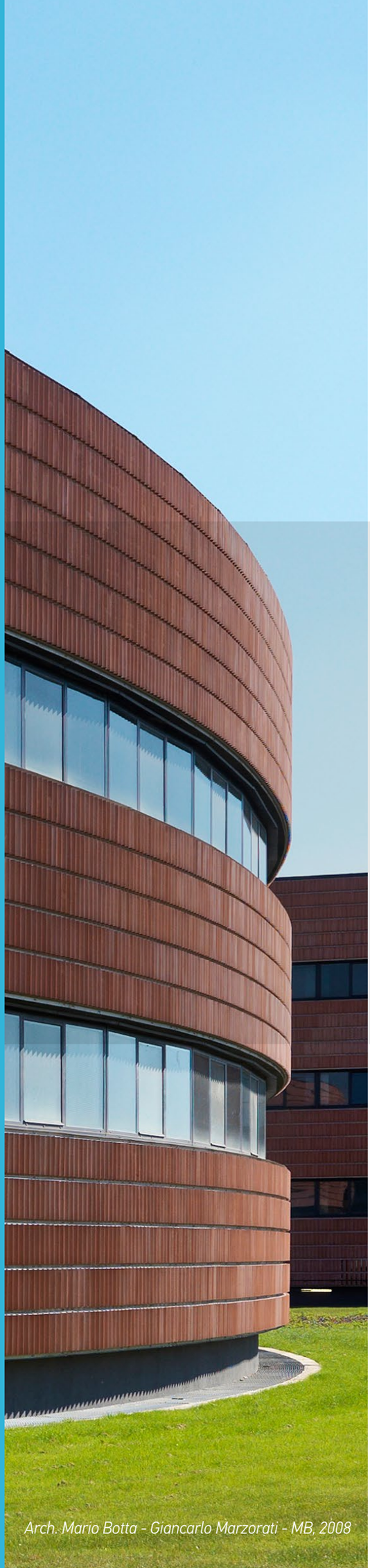


rivesti menti in cotto

terra cotta cladding



Arch. Andrea Trebbi - BO, 2009



Arch. Mario Botta - Giancarlo Marzorati - MB, 2008

soluzioni in cotto per facciate ventilate
rain screen cladding solutions

La tecnica delle facciate ventilate nasce dall'esigenza di integrare tre elementi essenziali dell'architettura moderna quali efficienza, razionalità ed estetica. Tutto ciò in funzione della nuova concezione del progetto in cui l'attenzione all'immagine si inserisce in un ottica attenta proiettata al contenimento del consumi energetici e all'ottimizzazione del comfort. L'applicazione sull'edificio del rivestimento ventilato permette notevoli vantaggi in termini di:

- SCHERMATURA ALL'ACQUA
- RISPARMIO ENERGETICO PER EFFETTO CAMINO
- CONTROLLO DELL'UMIDITÀ E CONDENSA INTERSTIZIALE
- ELIMINAZIONE DEI PONTI TERMICI
- INERZIA TERMICA (SMORZAMENTO E SFASAMENTO DELL'ONDA TERMICA)
- COMFORT ACUSTICO
- COMFORT AMBIENTALE
- MANUTENZIONE E DURABILITÀ

The technique of ventilated façades is born from the demand to integrate three essential aspects of modern architecture: efficiency, rationality and aesthetics. Aspects that are conditioned by a new project conception where the importance of the image is implemented through a more conscious and attentive look, aimed at containing energy consumption and optimizing comfort.
The use of ventilated cladding in terracotta grants considerable advantages such as :

- RAINSCREEN FUNCTION
- SAVING ENERGY THROUGH THE CHIMNEY EFFECT
- CONTROL OF HUMIDITY AND INTERSTITIAL CONDENSATION
- ELIMINATION OF THERMAL BRIDGES
- THERMAL INERTIA
- ACOUSTIC COMFORT
- COMFORT CONDITIONS
- MAINTENANCE AND DURABILITY

SCHERMATURA ALL'ACQUA

Tradizionalmente la tecnica più diffusa in campo edilizio per evitare l'infiltrazione dell'acqua all'interno dell'edificio prevede l'utilizzo di materiali sigillanti per eliminare le aperture. La difficoltà di una posa a regola d'arte di questi materiali, le sollecitazioni a cui sono sottoposti a causa della dilatazione termica dei materiali e l'esposizione diretta ai raggi solari provocano spesso deterioramento del sistema se non a fronte di alti costi di manutenzione. La tecnica del rain screen mira invece ad eliminare le cause che causano la penetrazione dell'acqua .
Infatti la presenza combinata del paramento esterno costituito dalle lastre montate a secco e della camera d'aria retrostante connessa con l'ambiente esterno tramite le fughe fra le lastre permette di:

- intercettare gran parte dell'acqua piovana (schermatura meccanica con eliminazione della forza di gravità gravità e dell'energia cinetica)
- evitare fenomeni di infiltrazione per capillarità
- evitare fenomeni di passaggio di acqua per differenza di pressione (equalizzazione della pressione)

RAINSCREEN FUNCTION

Traditionally, the most common technique used in construction to avoid water infiltrations inside the building consists of eliminating the openings through the use of sealing materials. The difficulty of a workmanlike application of these materials and the solicitations caused by thermal expansion and direct exposure to solar rays often causes a deterioration of the system which can only be contained through intensive maintenance. The rain screen technique, on the other hand, aims at removing the factors that allow water penetration.
In fact, the combined presence of the external cladding consisting of a dry installation of panels and an air chamber, connected to the external environment through the open joints between the panels, allows to:

- *intercept most of the rain water (mechanical screening with gravity elimination and kinetic energy)*
- *avoid phenomena of infiltrations for capillarity*
- *avoid phenomena of water passage due to the difference of pressure (equalization of pressure)*

RISPARMIO ENERGETICO PER EFFETTO CAMINO

In estate le pareti ventilate costituiscono uno schermo alla radiazione solare: il calore accumulato sulla superficie della parete non viene trasmesso agli strati sottostanti ma dissipato grazie all'effetto camino: tra il rivestimento esterno e la parete si forma un flusso d'aria diretto dal basso verso l'alto che permette l'evacuazione del calore dalle fughe e dalla sommità della parete.

SAVING ENERGY THROUGH THE CHIMNEY EFFECT

In summer the ventilated façade constitutes a shield against solar radiation: the heat accumulated on the surface of the wall is not transmitted to the underlying layers and it is dissipated thanks to the chimney effect: a direct air flow from the bottom upwards between the external cladding and the inside wall allows the evacuation of heat through the open joints and the top of the façade.

CONTROLLO DELL'UMIDITÀ E CONDENSA INTERSTIZIALE

La presenza della camera d'aria permette al vapore acqueo, grazie alla differenza di pressione fra l'interno e l'esterno, ed in presenza di strati permeabili al vapore, di passare attraverso la parete ed essere eliminato grazie al moto convettivo che si instaura nella camera d'aria.
L'effetto camino permette inoltre l'evaporazione in tempi brevi dell'acqua di costruzione degli altri materiali costituenti la parete ed assemblati a "umido".

CONTROL OF HUMIDITY AND INTERSTITIAL CONDENSATION

Thanks to the difference of pressure between the inside and outside and due to layers permeable to the vapor, the presence of the air chamber allows the water vapor, to pass through the wall and to be eliminated thanks to the convective motion that is established in the air chamber.
Moreover the chimney effect allows a fast evaporation of the construction water resulting from other, wet-installed, materials constituting the wall.

ELIMINAZIONE DEI PONTI TERMICI

I ponti termici sono punti critici dell'involucro edilizio i quali presentano un valore di conduttività maggiore rispetto agli elementi costruttivi adiacenti. In queste zone si possono formare macchie, muffe, deterioramento delle parti costruttive e conseguente incremento della dissipazione energetica. Il sistema di parete ventilata, grazie alla posa dell'isolante dall'esterno senza soluzione di continuità permette una facile e vantaggiosa riduzione dei ponti termici.

INERZIA TERMICA

Con l'utilizzo di una parete ventilata l'ambiente interno, durante il periodo invernale, risente meno degli sbalzi termici e dell'interruzione durante le ore notturne del riscaldamento: l'isolamento posto sul lato esterno della parete permette di mantenere praticamente tutta la massa dell'edificio ad una temperatura superiore a quella che si otterrebbe isolando l'edificio dall'interno.

COMFORT ACUSTICO

La parete ventilata permette un isolamento termoacustico costante: i giunti fra le lastre, l'intercapedine d'aria e l'isolante termico, la sua composizione a strati di diverso peso specifico, assicurano un elevato abbattimento dell'inquinamento acustico.
L'utilizzo del cotto incrementa le prestazioni acustiche in quanto oltre ad isolare dai rumori provenienti dall'esterno, garantisce un ottimo comportamento acustico nei confronti della pioggia e della grandine.

ELIMINATION OF THERMAL BRIDGES

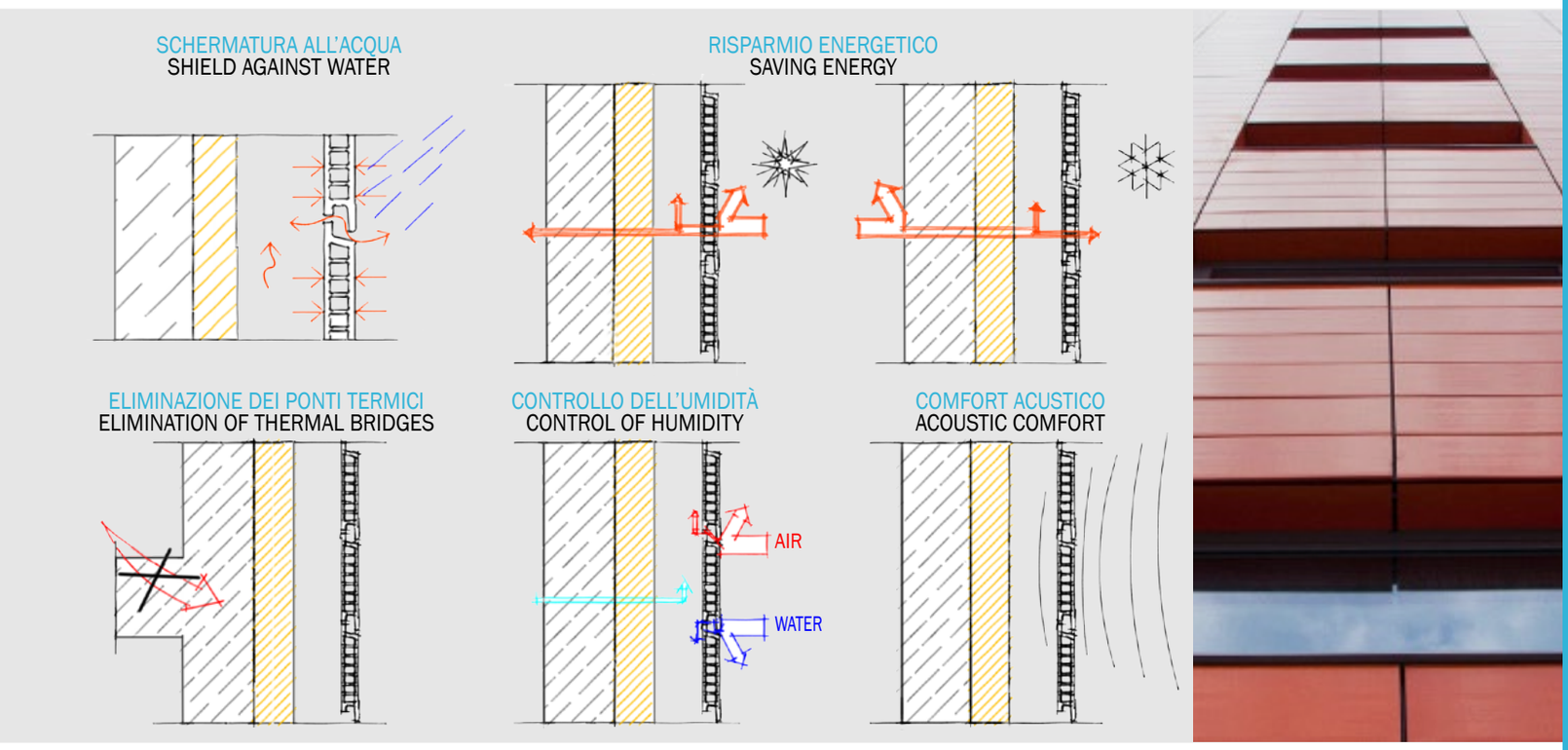
The major conductivity of thermal bridges with respect to the adjacent constructive elements is a critical point in buildings' coverings. In these areas stain, mold formation and the deterioration of constructive components may occur; as a consequence, this can lead to an increased energy dissipation. Thanks to the installation of an insulator from outside without solution of continuity, the ventilated façade system allows to create an easy and advantageous reduction of thermal bridges.

THERMAL INERTIA

The internal environment of a building clad with a ventilated façade is less subject to thermal shocks and to interruption of heating at night, infact the insulation placed on the external surface of the wall allows to maintain a higher temperature in the whole building complex than if insulated from inside.

ACOUSTIC COMFORT

Ventilated façades create a constant thermal and acoustic insulation: the joints between the panels, the air gap and the thermal insulation, its compositions in layers of different specific weight, ensure a strong reduction of noise pollution.
The use of terracotta increases the acoustic performances, granting an excellent behavior with regard to rain and hail as well as closing off external noises.



COMFORT AMBIENTALE

Il controllo naturale dell'umidità e della temperatura, che permette nei climi medio-temperati un ridotto utilizzo di impianti meccanici, si traduce in comfort elevato per l'utilizzatore.

MANUTENZIONE E DURABILITÀ

Le caratteristiche prestazionali di una parete ventilata rendono l'impiego della parete ventilata una scelta ottimale nell'ottica della manutenzione e della durabilità dell'involucro edilizio grazie alle sue caratteristiche di:

- mantenimento delle prestazioni sotto effetto del calore, dell'irraggiamento solare, dell'acqua piovana, del gelo e del disgelo ovvero resistenza alle variazioni di temperatura grazie alla protezione nei confronti degli agenti atmosferici e della condensa, al moto convettivo nel canale di ventilazione che mantiene asciutte le pareti interne dell'intercapedine e dell'isolante, alla protezione all'acqua, alla protezione dall'irraggiamento e dalle sollecitazioni termiche dei componenti edilizi tipo guaine, isolanti;
- mantenimento delle prestazioni sotto l'effetto di nebbie, delle atmosfere industriali e ambientali, dei venti di sabbia grazie all'ingelività e resistenza agli agenti atmosferici del paramento esterno in cotto;
- sostituibilità in opera dei vari componenti in caso di necessità, possibilità di lavare il rivestimento, di verificarne lo stato di conservazione e ripristinarlo solo ove necessario.

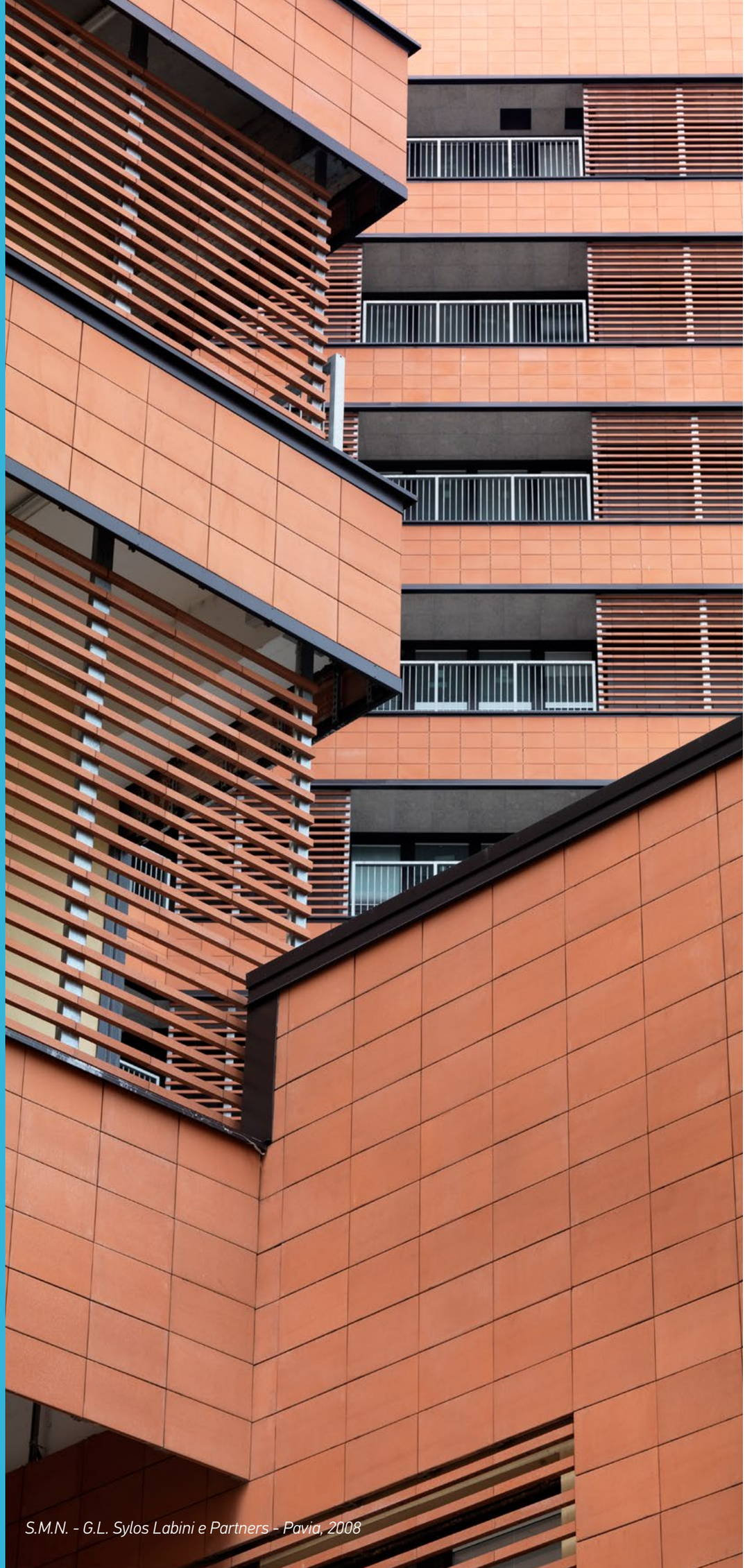
COMFORT CONDITIONS

A natural control of humidity and temperature, allowing a reduced use of mechanic interventions in environments with moderate climate, grants high comfort to the user.

MAINTENANCE AND DURABILITY

The performances and features of a ventilated façade make its use an excellent choice with regard to maintenance and durability, thanks to the following characteristics:

- maintenance of its performances under the influence of heat, solar radiation, rain water, frost and thaw, i.e. resistance to temperature variations, thanks to the protection against atmospheric agents and condensate, to convective motions in the ventilation channel keeping the internal portions of the air gap and of the insulator dry and avoiding condensation, to the protection against water, to the protection from radiation and from thermal stress deriving from construction components such as shields and isolators.
- maintenance of its performances under the influence of fogs, industrial and environmental pollution, of sand, winds and dust, thanks to the resistance of terracotta to frost and to atmospheric agents.
- possibility, thanks to the mechanical installation method, of replacing the individual components also after installation, of washing the clad surface and of checking its state of conservation to restore it only locally where necessary.



S.M.N. - G.L. Sylos Labini e Partners - Pavia, 2008

abaco degli elementi
table of elements

In ogni scheda sono riportati i disegni delle lastre, le dimensioni lastre con struttura XL, i nodi particolari, immagini e proprietà di ogni lastra (di seguito è riportata la legenda). La scheda tecnica di ogni prodotto è riportata nella sezione finale del catalogo.

Every product sheet contains: dimension of terracotta profiles, dimension of installed anchoring systems, detail drawings, images and properties of every terracotta profile, according to the legenda here-below, listed again in a summary at the very end of the catalogue.

PROPRIETÀ
PROPERTY

SPESSORE / THICKNESS | PESO / WEIGHT | COLORI / COLOURS

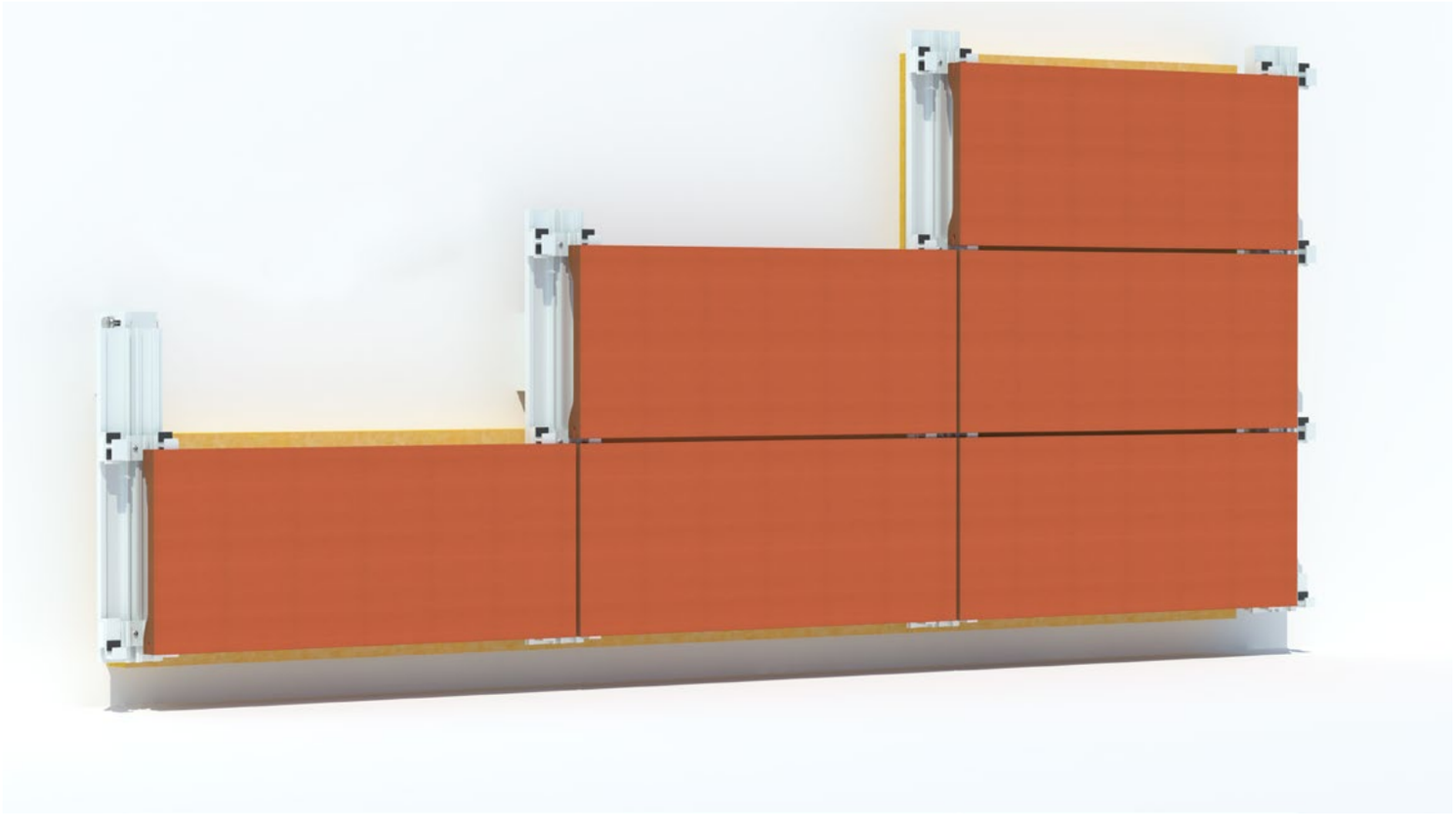
DESTINAZIONI D'USO
INTENDED USE

ESTERNI / OUTDOORS | INTERNI / INDOORS | AMBIENTI AGGRESSIVI / AGGRESSIVE ENVIRONMENT

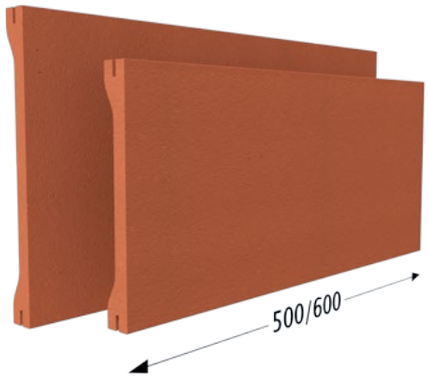
TERRAONE

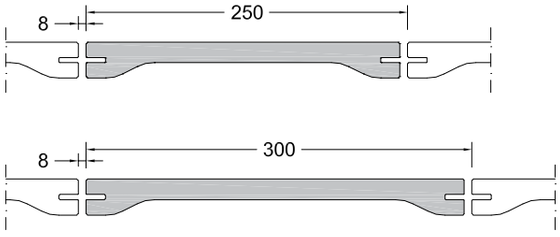
TERRAONE è la prima lastra in cotto estrusa per l'applicazione in facciata studiata al "Palagio" nel 1991, in collaborazione con l'Arch. Cristiano Toraldo di Francia. La lastra è estrusa a pezzo doppio da dividere in cantiere prima del montaggio. La lunghezza è regolabile durante l'estrusione secondo le specifiche di progetto e l'altezza può variare per adattarsi alla griglia. I canali di testa e di base della lastra sono utilizzati per fissare la piastrella alla sottostruttura.
La sezione variabile è stata studiata per ottenere una facciata dal peso ridotto e al contempo garantire la resistenza della zona di ancoraggio della lastra.

TERRAONE is the first terracotta profile extruded specifically for a façade application, developed at "Il Palagio" in 1991 in collaboration with Architect Cristiano Toraldo di Francia. The double extruded tile is split on site before installation. The length is adjustable during extrusion according to the project specification and the height tolerances adaptable to fit the grid. The head grooves and the base channels of the terracotta panel are used to fix the tile to the substructure.
The TERRAONE section has been designed to achieve a façade with reduced weight while ensuring full resistance of the clad surface.



TERRAONE





PRODOTTO PRODUCT	PROPRIETÀ PROPERTIES			DESTINAZIONI D'USO INTENDED USE
TERRAONE	28 mm	38 Kg/m²	Terre di Impruneta	

unità di misura: mm | units: mm



Arch. Beniamino Cristofani - PI, 2013

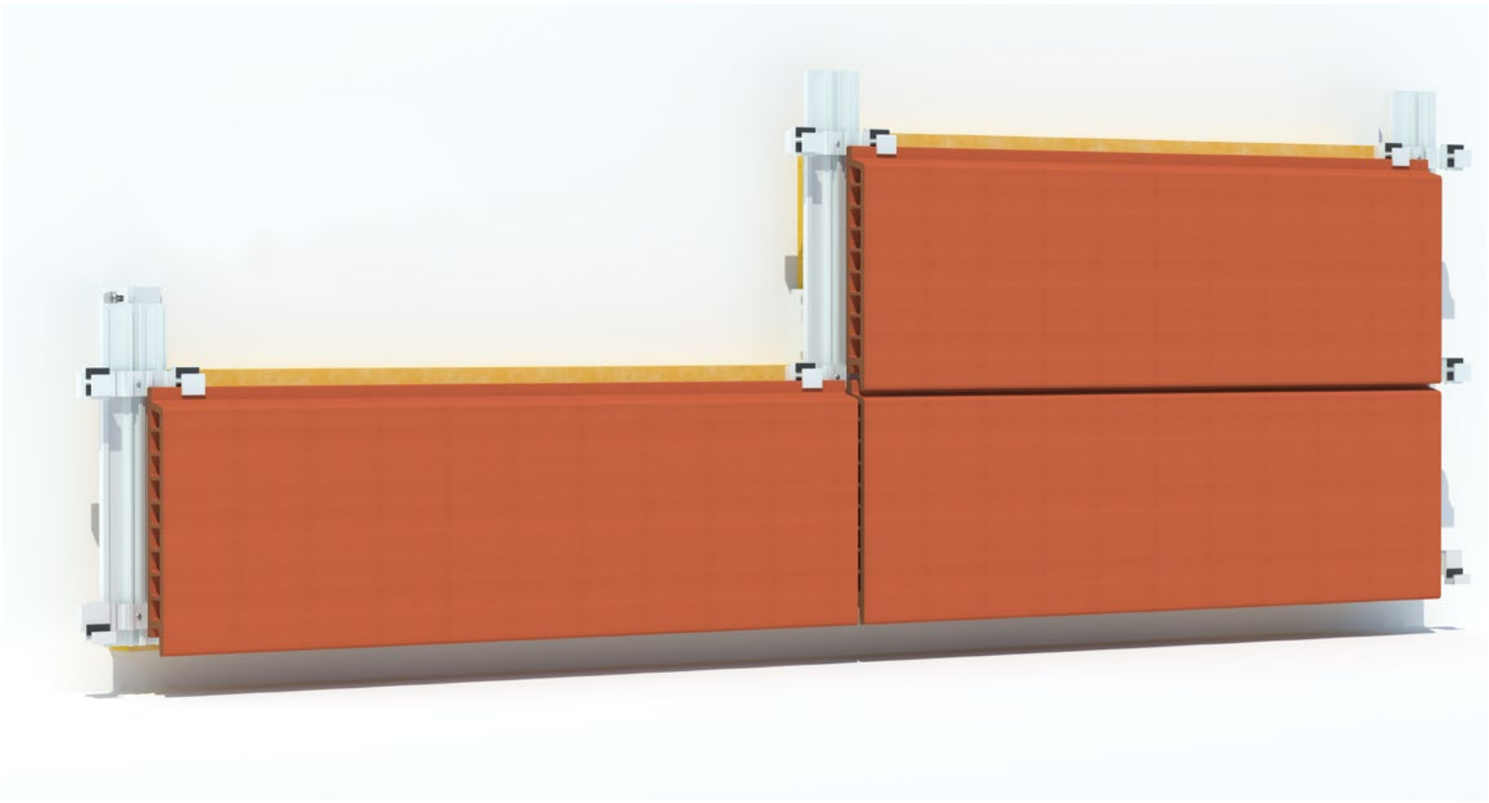
TERRAMODUS

TERRAMODUS è una lastra a doppia parete trafilata a pezzo singolo dotata di camera d'aria (per aumentare il fattore di coibenza), ideale per rivestimenti di grandi superfici, disponibile con una lunghezza massima di 1190 mm, consente di utilizzare un numero limitato di montanti verticali nella struttura di sostegno. I bordi superiore ed inferiore sono dotati di battentatura, rendendo così invisibile la struttura di ancoraggio e riducendo al minimo la possibilità di infiltrazioni di acqua piovana.

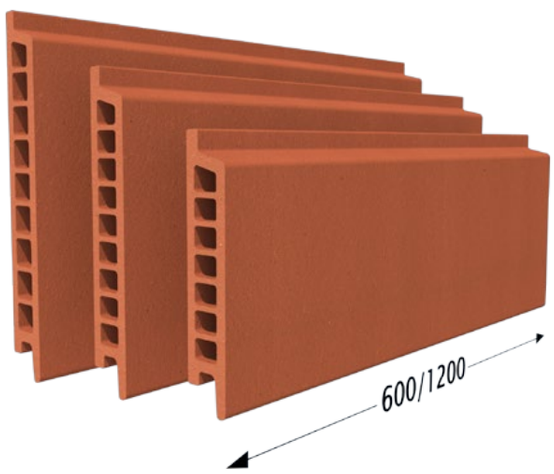
TERRAMODUS is a single extruded, hollow terracotta panel, particularly suitable for the cladding of large areas. The length is adjustable during extrusion according to the project specification and the height tolerances adaptable to fit the grid. Available up to a length of 1190 mm it allows reducing the number of vertical fixing profiles. The battens on the upper and lower edges of the tile make the anchoring system invisible and reduce rain water infiltrations.

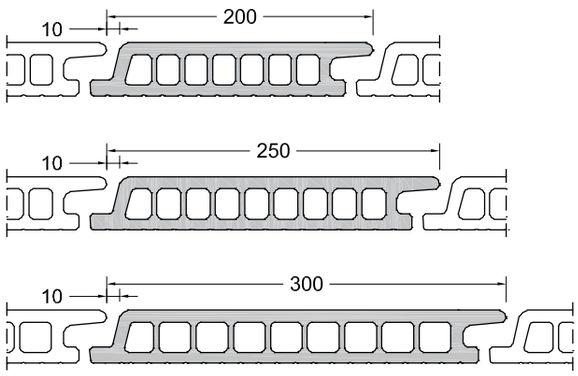
TERRAMODUS R è una lastra a doppia parete trafilata a pezzo singolo dotata di camera d'aria per aumentare il fattore di coibenza. Presenta sulla superficie a vista scanalature che ricordano l'effetto visivo di un rivestimento a listelli. Ideale per rivestimenti di grandi superfici, disponibile con una lunghezza massima di 1190 mm, consente di utilizzare un numero limitato di montanti verticali nella struttura di sostegno. I bordi superiore ed inferiore sono dotati di battentatura, rendendo così invisibile la struttura di ancoraggio e riducendo al minimo la possibilità di infiltrazioni di acqua piovana.

TERRAMODUS R is a single extruded, hollow terracotta panel, particularly suitable for the cladding of large areas. The grooved front surface recalls the visual effect of a terracotta brick cladding. The length is adjustable during extrusion according to the project specification and the height tolerances adaptable to fit the grid. Available up to a length of 1190 mm it allows reducing the number of vertical fixing profiles. The battens on the upper and lower edges of the tile make the anchoring system invisible and reduce rain water infiltrations.

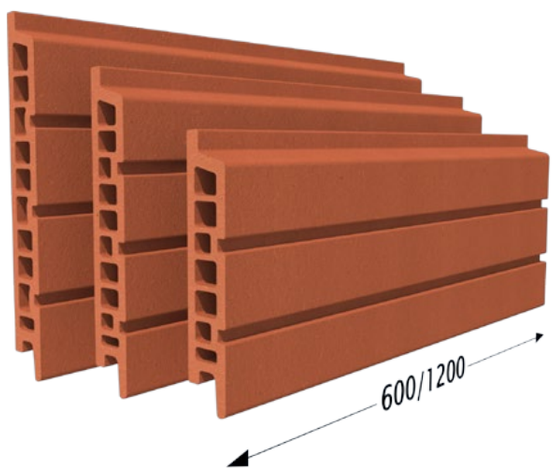


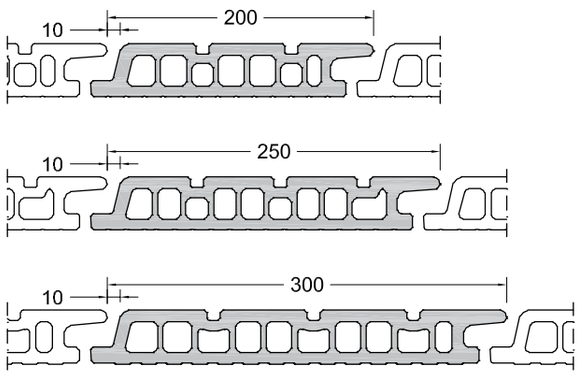
TERRAMODUS





TERRAMODUS R





PRODOTTO PRODUCT	PROPRIETÀ PROPERTIES			DESTINAZIONI D'USO INTENDED USE
TERRAMODUS TERRAMODUS R	40 mm	50 Kg/m²	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Majolica	

unità di misura: mm | units: mm



Nepi Terrosi Architetti Associati - Siena, 2007

TERRAFLAT

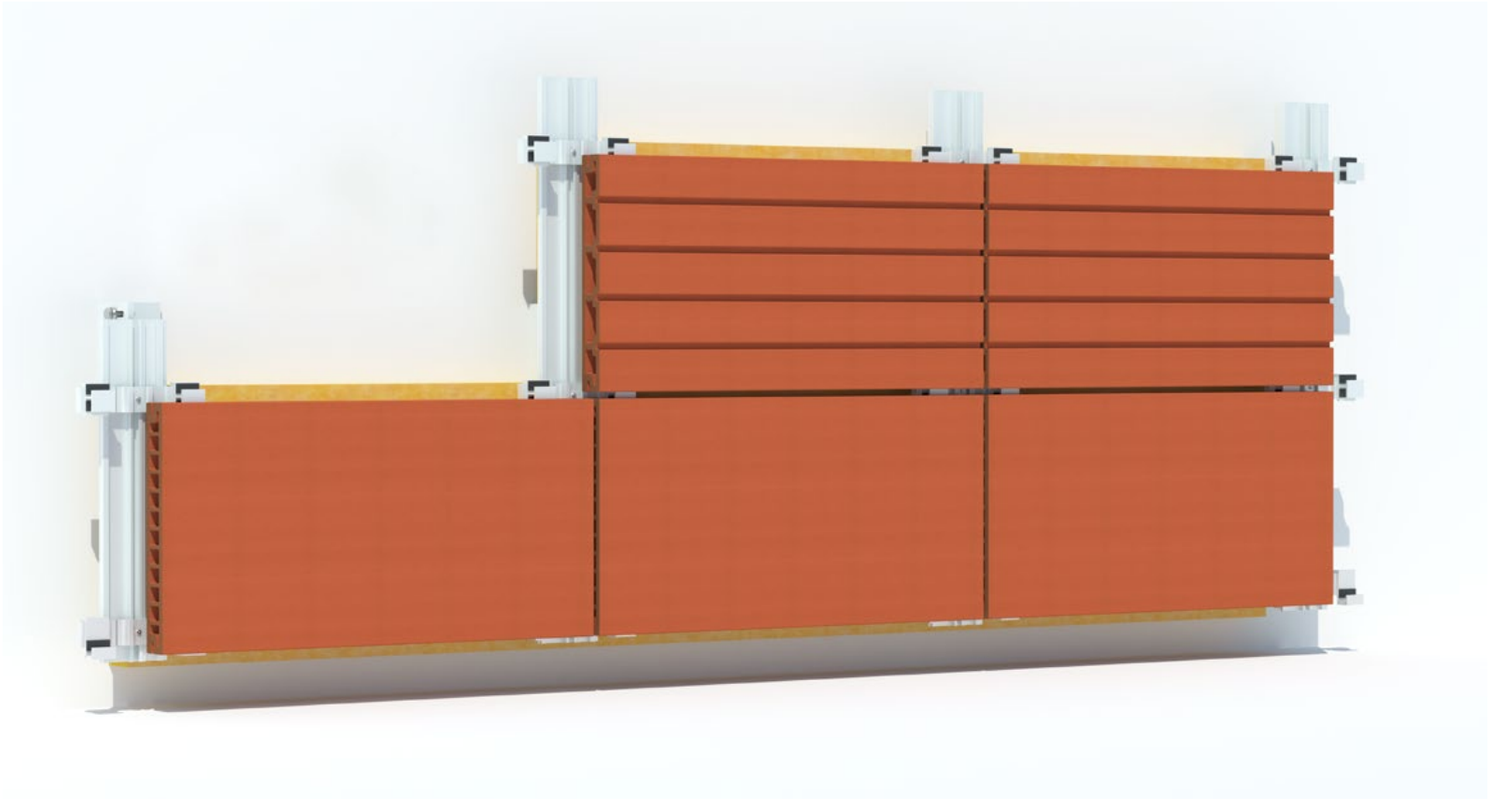
TERRAFLAT è una lastra a doppia parete trafilata a pezzo singolo dotata di camera d'aria per aumentare il fattore di coibenza ed è particolarmente adatta per il rivestimento di facciate standard con lastre di medie e piccole dimensioni. La lunghezza e l'altezza della lastra possono esser regolate durante l'estrusione secondo le specifiche di progetto. I bordi superiori ed inferiori sono dotati di una speciale fresatura "kerf" utilizzata per il fissaggio della lastra alla sottostruttura.

TERRAFLAT is a single extruded, hollow terracotta panel, particularly suitable for the cladding of standard façades with medium and small-sized tiles. The length is adjustable during extrusion according to the project specification and the height tolerances adaptable to fit the grid. The head grooves and the base channels of the terracotta panel are used to fix the tile to the substructure.

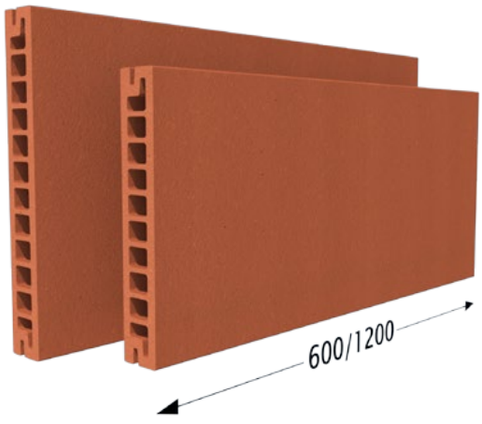
TERRABRICK

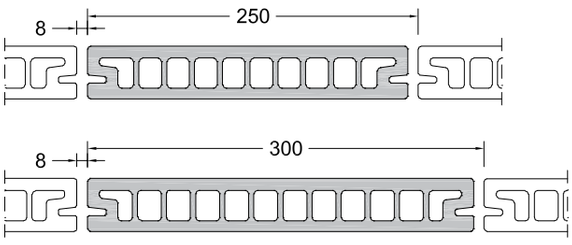
TERRABRICK è una lastra a doppia parete trafilata a pezzo singolo dotata di camera d'aria per aumentare il fattore di coibenza ed è particolarmente adatta per il rivestimento di facciate standard con lastre di medie e piccole dimensioni. La lastra presenta sulla superficie a vista scanalature che richiamano l'effetto visivo di un rivestimento a listelli. La lunghezza e l'altezza della lastra possono esser regolate durante l'estrusione secondo le specifiche di progetto. I bordi superiori ed inferiori hanno una speciale fresatura "kerf" utilizzata per il fissaggio della lastra alla sottostruttura.

TERRABRICK is a single extruded, hollow terracotta panel, particularly suitable for the cladding of standard façades with medium and small-sized tiles. The grooved front surface recalls the visual effect of a terracotta brick cladding. The length is adjustable during extrusion according to the project specification and the height tolerances adaptable to fit the grid. The head grooves and the base channels of the terracotta panel are used to fix the tile to the substructure.

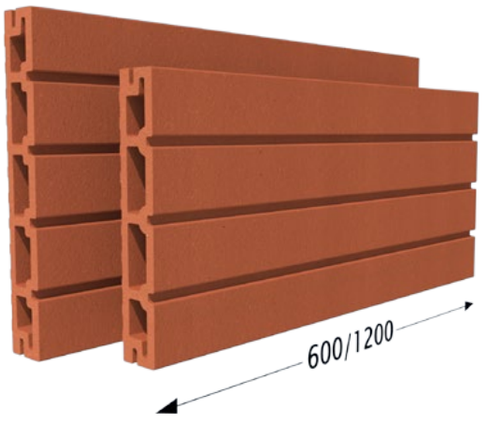


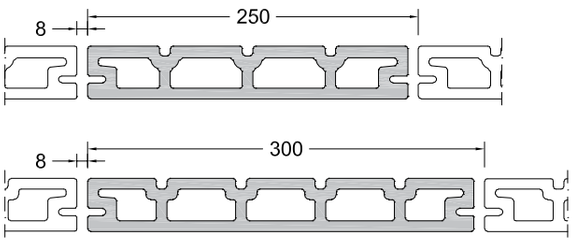
TERRAFLAT





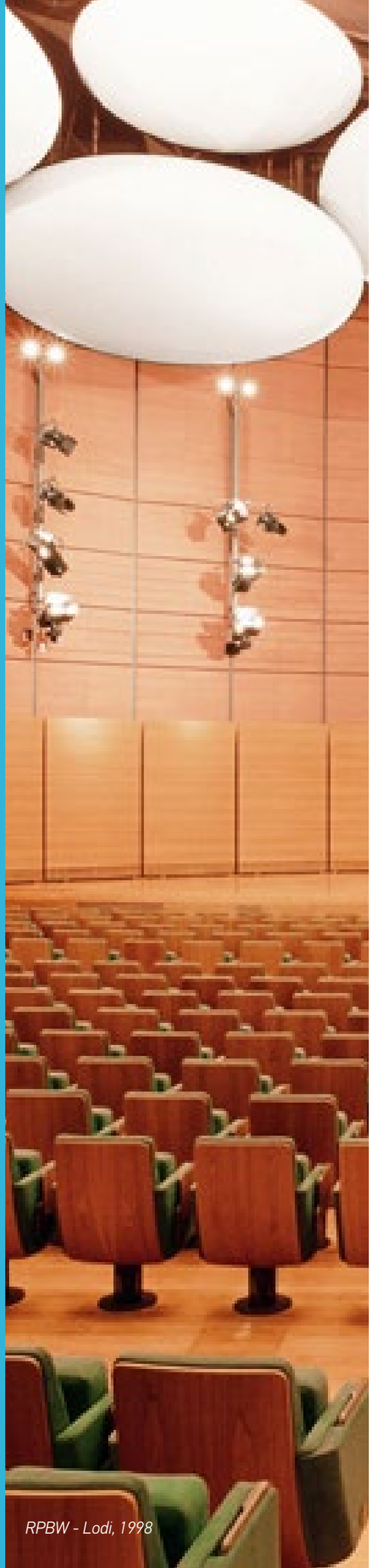
TERRABRICK





PRODOTTO PRODUCT	PROPRIETÀ PROPERTIES			DESTINAZIONI D'USO INTENDED USE
TERRAFLAT TERRABRICK	40 mm	55 Kg/m²	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Majolica	

unità di misura: mm | units: mm



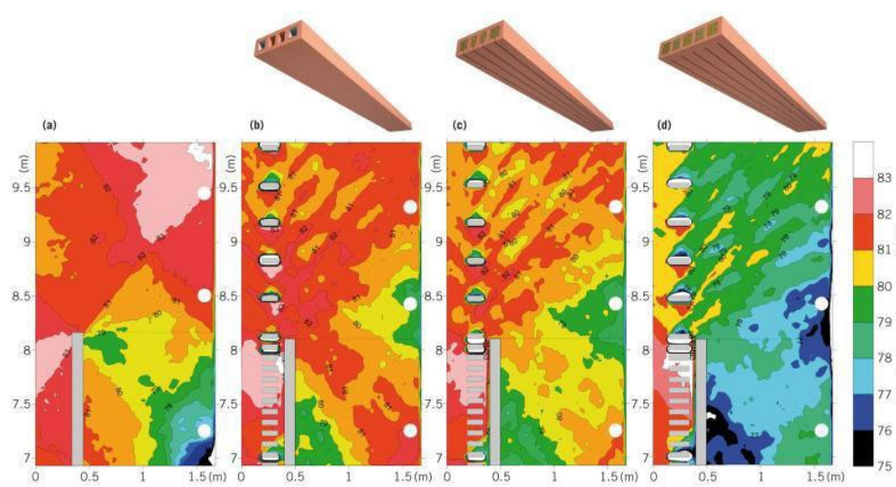
RPBW - Lodi, 1998

rivestimento fonoassorbente
acoustic cladding

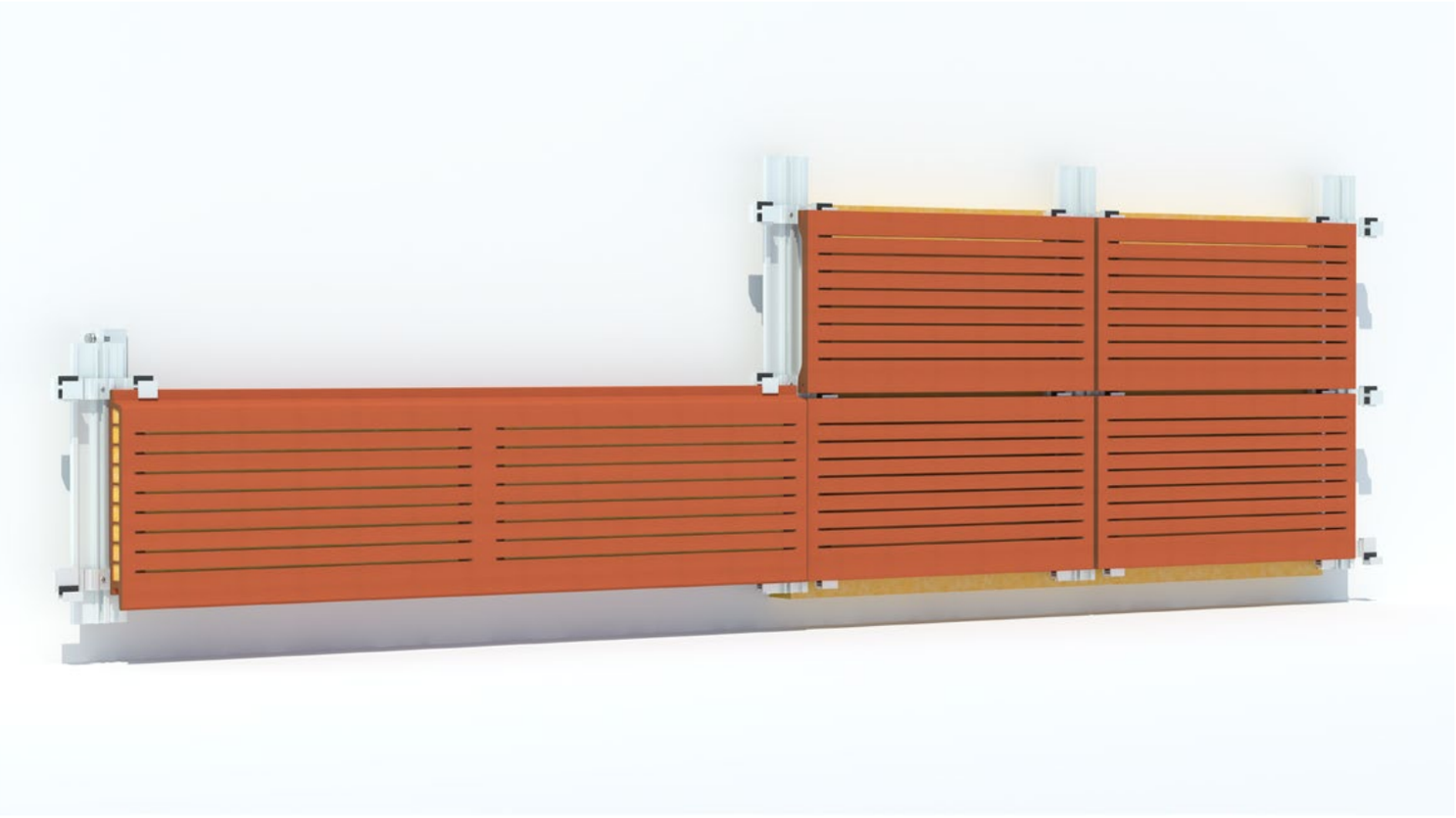
TERRASOUND

Estetica e prestazioni energetiche ed acustiche: oggi è possibile coniugare questi aspetti così importanti in un rivestimeno per pareti.
Grazie alla collaborazione con l'Università degli studi di Firenze, sono state progettate e realizzate lastre ed elementi frangisole fonoassorbenti.
Le lastre in cotto possono infatti assumere una valenza acustica grazie alla realizzazione di una serie di cavità che consentono all'onda sonora di dissipare la propria energia in calore e conseguentemente di ottenere apprezzabili prestazioni fonoassorbenti. Attraverso l'inserimento di un materiale fibroso nella cavità si possono ulteriormente migliorare le prestazioni di assorbimento acustico allargando il picco di fonoassorbimento alle frequenze nell'intorno di quelle di risonanza.
La ricerca sperimentale ha portato all'impiego di lastre fonoassorbenti in laterizio per la correzione acustica di auditorium o sale per l'ascolto della musica. Inoltre, l'impiego di lastre in laterizio fonoassorbenti come elementi frangisole, può migliorare significativamente l'isolamento acustico dai rumori provenienti dall'esterno e consentire una protezione degli ambienti interni anche a finestre aperte, soprattutto ai piani più alti degli edifici.

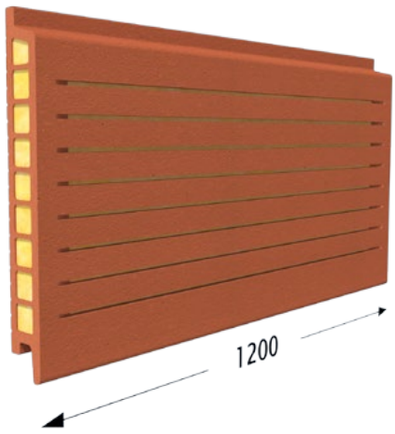
Aesthetics and energetic and acoustic performances at the same time: today it is possible to combine these important aspects in cladding. Thanks to the collaboration with the University of Studies of Florence, sound absorbing panels and louvers have been designed and produced.
The terracotta panels can assume an acoustic value thanks to the realization of a series of cavities which allow the sound wave to dissipate its energy into heat, and consequently granting rilevant sound absorbing characteristics.
The performance of acoustic absorption can be further improved through the insertion of fibrous material into the cavity, increasing the maximum sound absorption at frequencies close to those of resonance.
Experimental research has also led to the use of sound-absorbing clay panels for the acoustic correction in auditoriums or concert halls.
In particular the use of sound absorbing clay panels such as louver elements, if properly dimensioned, can provide a significant improvement of sound insulation from outside noises, protecting at the same time the interiors even with open windows, especially on the higher floors of the building.

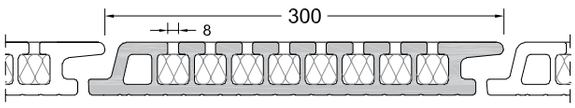


Grafici con le proprietà fonoassorbenti dei prototipi
Graphics with sound-absorbing properties of the prototypes

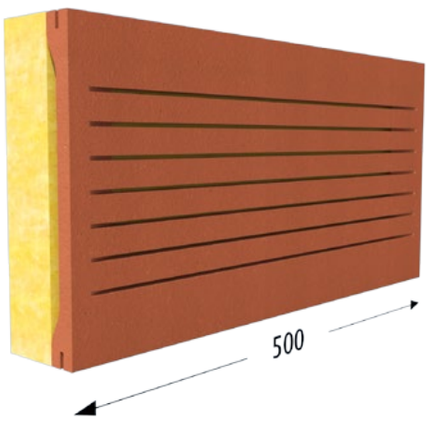


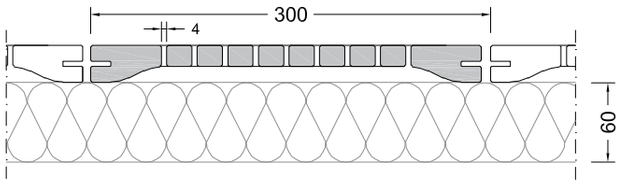
TERRASOUND MODUS





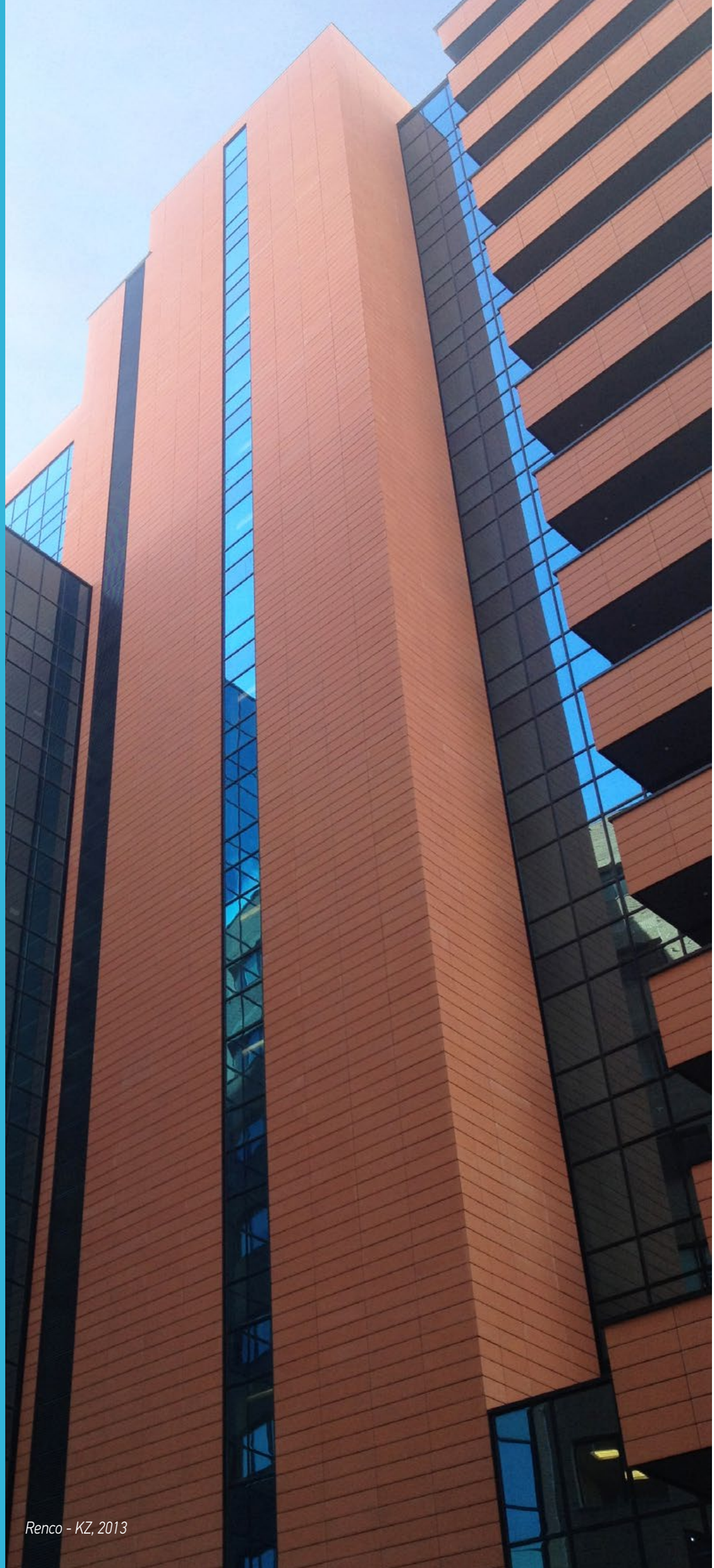
TERRASOUND ONE



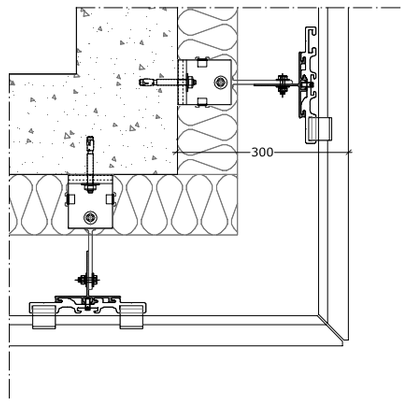


PRODOTTO PRODUCT	PROPRIETÀ PROPERTIES		DESTINAZIONI D'USO INTENDED USE
TERRASOUND MODUS	40 mm 28 mm	Terre di Impruneta	
TERRASOUND ONE			

unità di misura: mm | units: mm

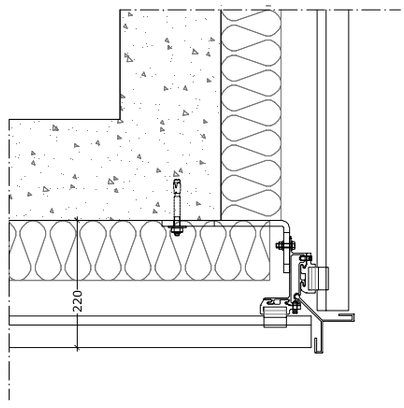


Renco - KZ, 2013



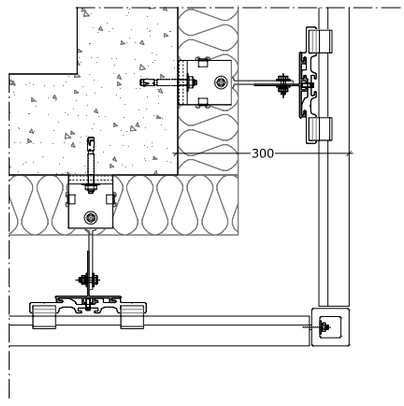
ANGOLO
CORNER

finitura con doppio taglio a 45°
corners solution with mitered cuts



ANGOLO
CORNER

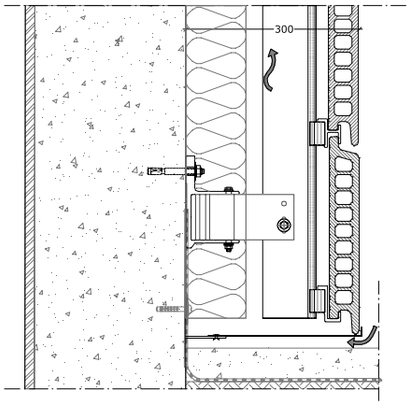
finitura con profilo metallico
corner solution with metal profile



ANGOLO
CORNER

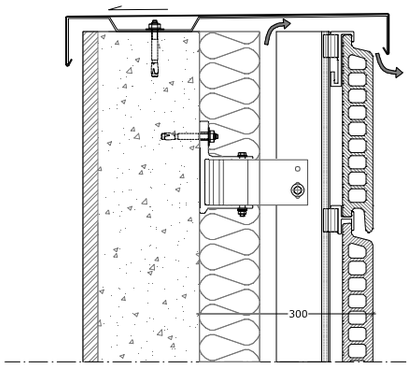
finitura con elemento in cotto
corner solution with terracotta element

dettaglio nodi
typical details



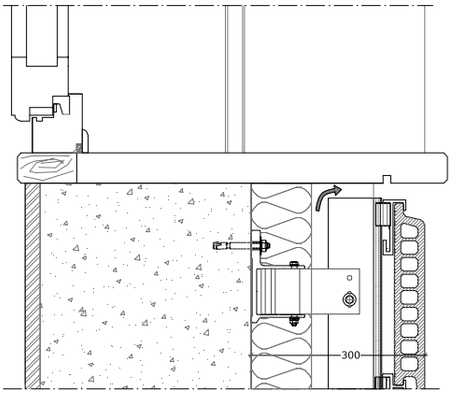
NODO INFERIORE
BOTTOM DETAIL

soluzione con carter in lamiera forata
solution with perforated metal flashing



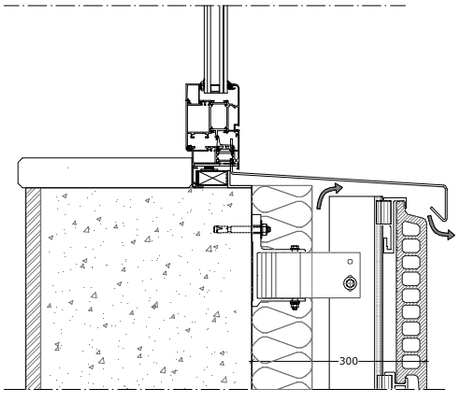
NODO SUPERIORE
TOP DETAIL

soluzione con carter in lamiera
solution with metal flashing



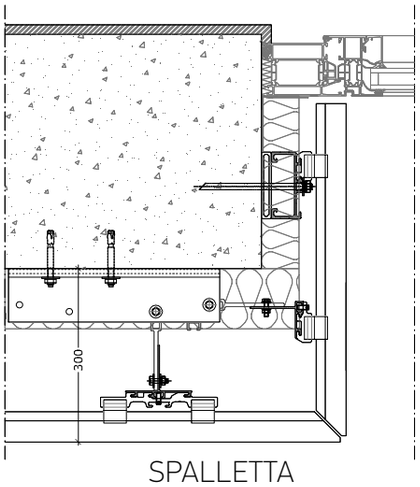
DAVANZALE
WINDOW SILL

soluzione con davanzale in pietra
solution with stone sill



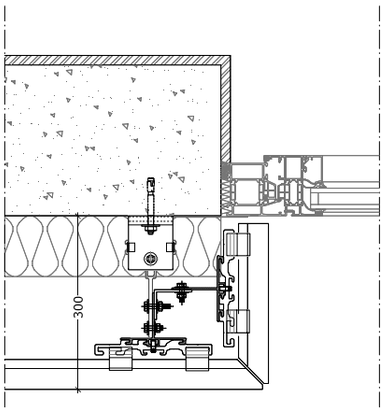
DAVANZALE
WINDOW SILL

soluzione con carter in lamiera
solution with metal flashing



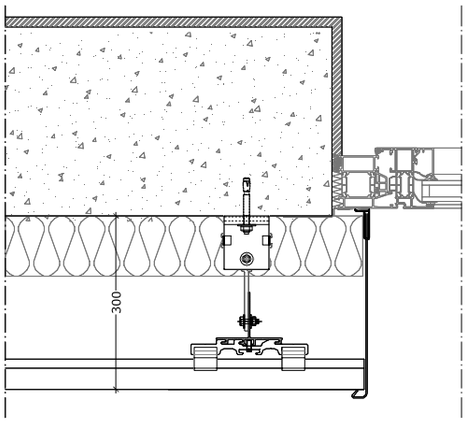
SPALLETTA
WINDOW SURROUND

finitura con doppio taglio a 45°
ed infisso a filo muro interno
solution with mitered cuts,
window flush with internal wall



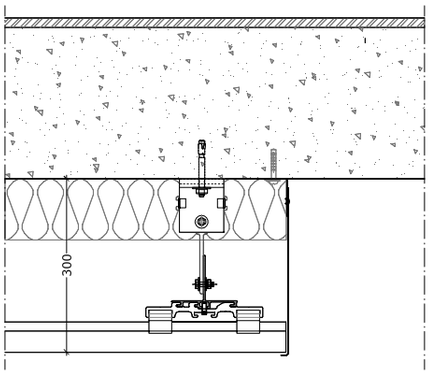
SPALLETTA
WINDOW SURROUND

finitura con doppio taglio a 45°
ed infisso a filo muro esterno
solution with mitered cuts,
window flush with external wall



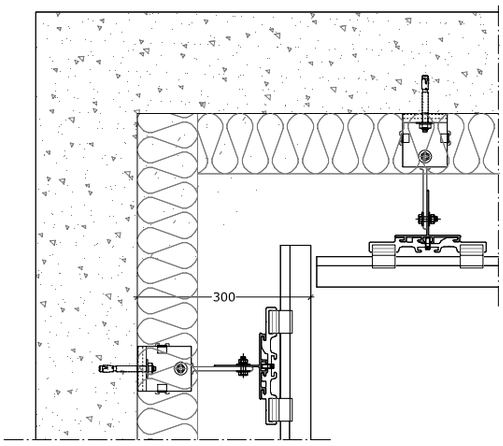
SPALLETTA
WINDOW SURROUND

soluzione con carter in lamiera
solution with metal flashing



TERMINALE
RETURN

soluzione con lamiera in alluminio
solution with aluminum flashing



ANGOLO INTERNO
INSIDE CORNER

soluzione con lastre a sormonto
solution with overlapping panels

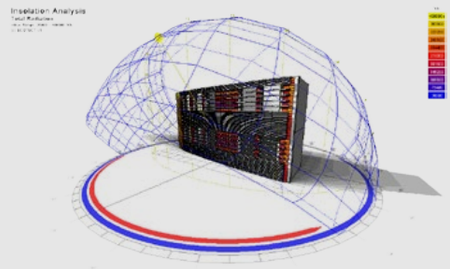
unità di misura: mm | units: mm

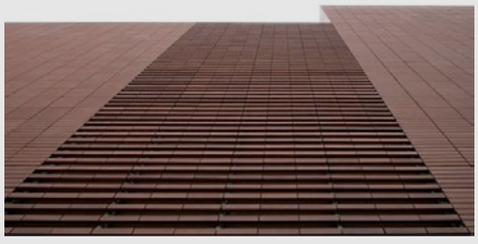
soluzioni in cotto per schermature solari

L'utilizzo di frangisole in cotto permette di ottenere molteplici benefici tra cui:

- OMBREGGIAMENTO
- COMFORT AMBIENTALE
- CONTROLLO SOLARE
- PROTEZIONE CONTRO L'IRRAGGIAMENTO ULTRAVIOLETTO
- RIDUZIONE DEL CARICO TERMICO GRAVANTE SULL'EDIFICIO
- RIDUZIONE DELLE DISPERSIONI
- SCHERMATURA

Per garantire questi benefici, la schermatura solare deve essere progettata in funzione della latitudine, del clima locale, dall'analisi del sito e dall'orientamento dell'edificio verificando nei diversi periodi dell'anno l'effetto che questa produce in funzione della destinazione d'uso dell'edificio.
Le protezioni solari hanno inoltre una valenza estetica apprezzabile sia dall'esterno che dall'interno dell'edificio.





Arch. Fabio Nonis - MI, 2008

sunscreen cladding solutions

The use of terracotta louvers grants a series of benefits, as:

- SHADOWING
- COMFORTABLE LIGHTING CONDITIONS
- SOLAR CONTROL
- PROTECTION AGAINST ULTRAVIOLET RAYS
- REDUCTION OF THE THERMAL IMPACT ON THE BUILDING
- REDUCTION OF HEAT DISPERSIONS
- SCREENING

The beneficial effects are guaranteed if the sunscreen is engineered according to the latitude of the project, the local climate, the analysis of the site location, the project orientation, and the effect obtained by the sunscreen during different periods over the year depending on the building's use.
Moreover, the aesthetic advantage of a sunscreen is appreciated both from inside and outside the building.

Arch. Andrea Trebbi - Bologna, 2009

i benefici del frangisole in cotto
the advantages of terracotta sunscreen

CONTROLLO SOLARE E RIDUZIONE DEL CARICO TERMICO GRAVANTE SULL'EDIFICIO

L'utilzzo della schermatura solare permette di limitare l'innalzamento della temperatura all'interno dell'edificio e ridurre l'utilizzo di impianti di climatizzazione.
Le schermature solari poste all'esterno sono infatti un sistema di controllo solare più efficiente di quelle poste all'interno in quanto nei mesi estivi intercettano la radiazione solare prima che questa raggiunga le superfici vetrate evitando così che si inneschi l'effetto serra e il conseguente surriscaldamento degli ambienti.
Al contrario, le schermature interne permettono alla luce di attraversare il vetro e necessitano quindi di impianti di ventilazione o di climatizzazione per asportare il calore accumulato all'interno dell'edificio.

SOLAR CONTROL AND REDUCTION OF THERMAL IMPACT ON THE BUILDING

The use of a sunscreen results in a limited temperature increase inside the building and a reduction of the use of air-conditioning.
An external screen is indeed a more effective instrument of solar control compared to an internal screen, as solar radiation is, during summer months, intercepted prior to reaching the glass surfaces, avoiding the greenhouse effect and the ensuing overheating of the environments. Internal screens, on the contrary, allow the light to pass through the glass, requiring finally the removal of the heat accumulated inside the building by means of mechanical ventilation or air-conditioning.

PROTEZIONE DALL'IRRAGGIAMENTO ULTRAVIOLETTO E DALL'ABBAGLIAMENTO

L'interposizione di uno schermo solare permette di limitare il deterioramento dovuto ai raggi ultravioletti degli oggetti situati vicino alle finestre e protegge dall'abbagliamento.

PROTECTION AGAINST ULTRAVIOLET RAYS AND GLARE

Sunscreens protect objects located close to the windows against harmful ultraviolet rays and persons against glare.

ESTATE / SUMMER

Senza frangisole la luminosità è concentrata e forte e l'unità a vetri trasmette quasi tutta l'energia solare all'interno, surriscaldando l'ambiente.

Without a sunscreen the luminosity is concentrated and fierce. Without a sunscreen the glazed unit trasmits almost all the solar energy inside, overheating the interior.

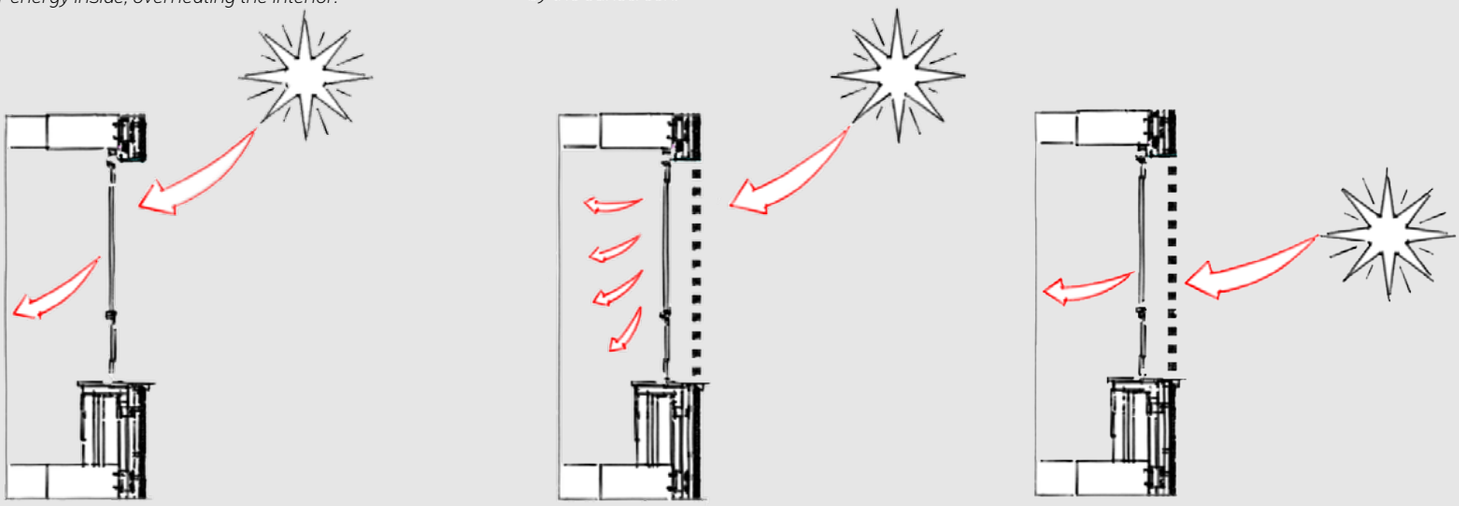
I frangisole filtrano e diffondono la luce verso l'interno dell'edificio. La maggior parte dell'energia portata dai raggi del sole è fermata dal frangisole.

Sunscreens filter and diffuse the light thowards the interior of the building. Most of the energy carried by solar rays is stopped by the sunscreen.

INVERNO / WINTER

I frangisole permettono l'irradiamento. L'energia solare viene trasmessa all'interno riscaldando l'edificio,

Without a sunscreen the glazed unit trasmits most of the solar energy inside.



OMBREGGIAMENTO, COMFORT AMBIENTALE

La verifica del fattore di luce diurna risulta un parametro fondamentale per valutare la qualità della luce presente in un ambiente sia esso di lavoro o domestico. In fase di progettazione e verifica delle schermature frangisole occorre analizzare il quantitativo di luce naturale e il livello d'illuminamento presente nell'ambiente.
La schermatura frangisole permette di regolare il flusso luminoso trasmesso dall'apertura garantendo un maggior comfort per l'utente.

SHADOWING, COMFORTABLE LIGHTING CONDITIONS

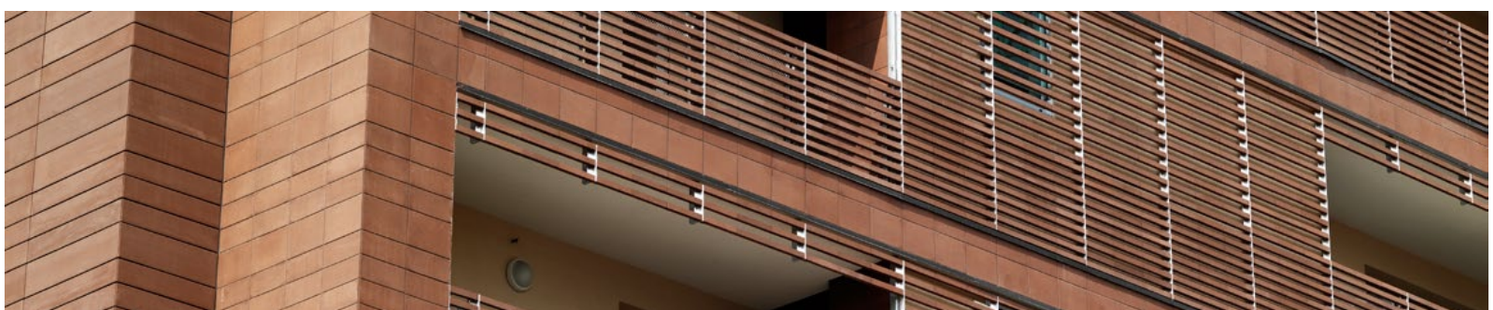
The determination of the daylight factor is a key parameter to define the quality of the light in domestic or working surroundings. During engineering, the quantity of natural light and the level of illumination in the project environment need to be established through specific analysis.
The sunscreen allows regulating the light flow transmitted by the open spaces, making the premises more comfortable for those using them.

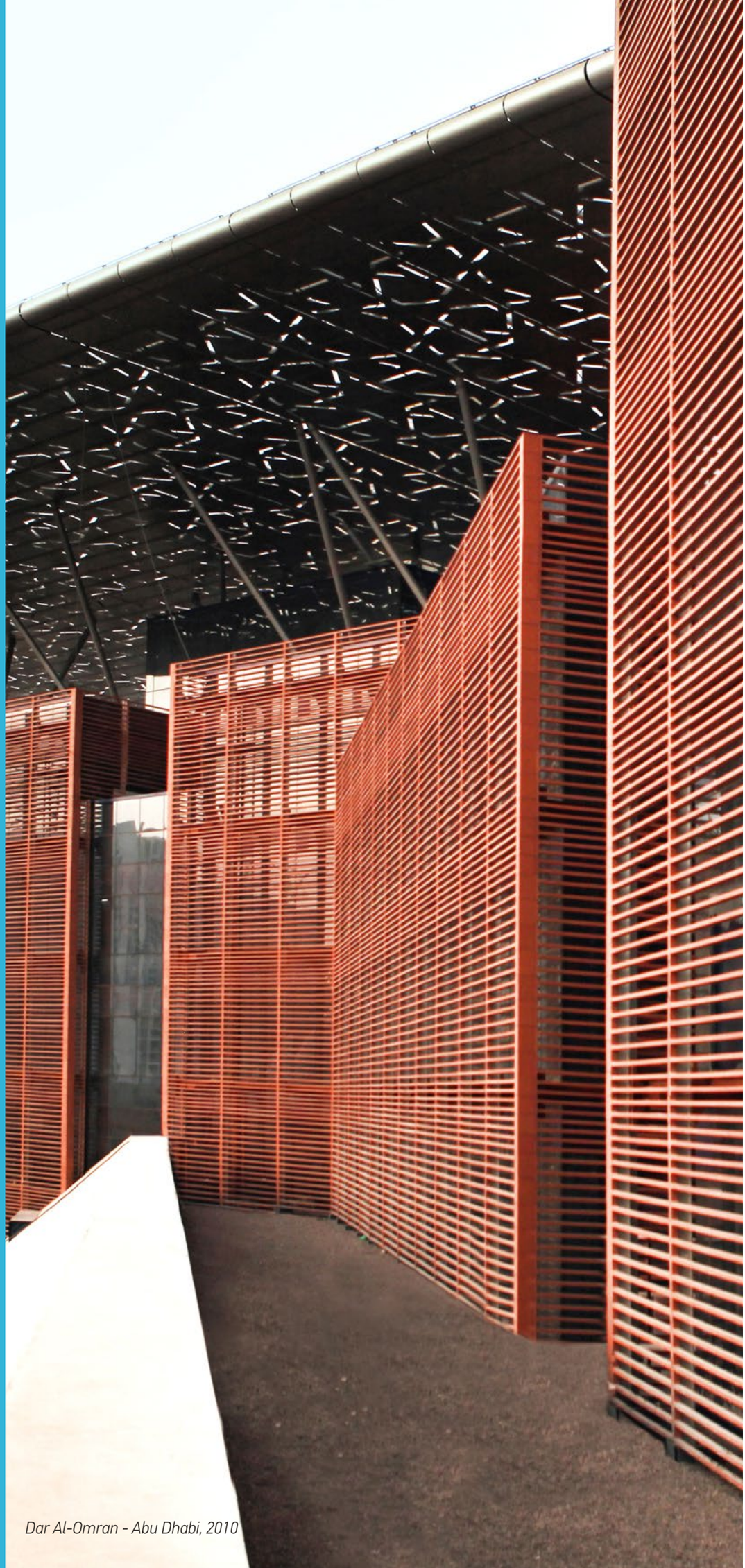
RIDUZIONE DELLE DISPERSIONI

La presenza di uno schermo solare permette di diminuire le dispersioni dalle aperture in inverno e di limitare l'effetto di raffreddamento dovuto all'azione del vento. Al contempo, se ben progettato, consente durante le ore diurne l'ingresso dei raggi solari all'interno dell'edificio permettendo un riscaldamento naturale.

REDUCTION OF HEAT DISPERSIONS

The use of sunscreens reduces heat dispersions from the openings during winter and limits the "cooling" effect caused by wind action. At the same time, If engineered correctly, it allows sunrays to reach the interior of a building during the day, creating a natural heating.





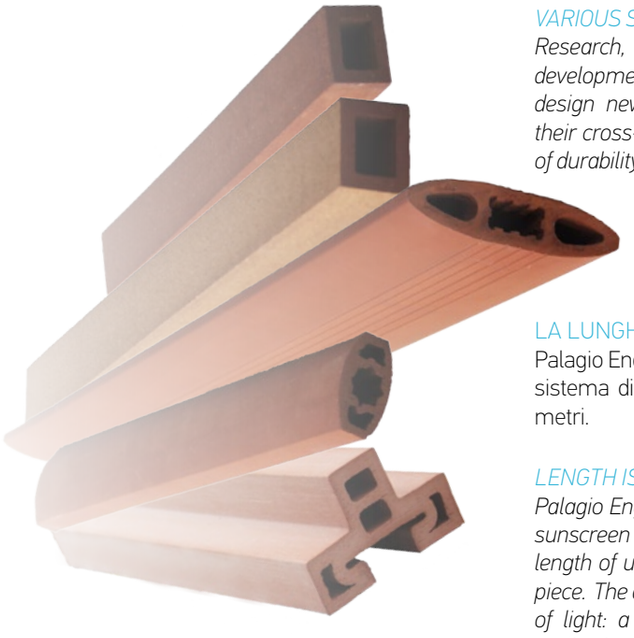
Dar Al-Omran - Abu Dhabi, 2010

TERRASHADE

TERRASHADE è un elemento realizzato per schermature e frangisole. Il montaggio avviene mediante l'utilizzo di profilati metallici inseriti nel foro interno ottenuto per estrusione. Le dimensioni dei tubolari sono state studiate in modo tale da realizzare combinazioni di chiaroscuri ed alternanze di superfici sulle facciate degli edifici, anche combinandone il disegno con quello di lastre rigate come la TERRABRICK.

TERRASHADE is a louver element realized for screenings and sunshades. It is assembled by inserting metal profiles into the internal hole obtained by extrusion. The dimensions of the tubular elements have been designed to produce different patterns of light and shade. TERRASHADE can be combined with other terracotta tiles such as TERRABRICK creating interesting alternating surfaces on the building's façade.





VARIE FORME

Ricerca, studio e sviluppo tecnologico hanno pemesso all'azienda di progettare nuovi sistemi di protezione solare, che si differenziano per le loro sezioni ma mantengono inalterate le principali caratteristiche di durata e resistenza.

VARIOUS SHAPES

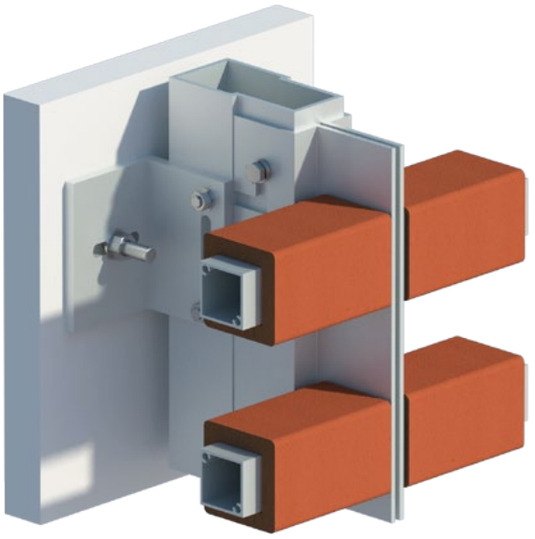
Research, studies and technological development have enabled the company to design new sunscreen systems that differ in their cross-sections but keep the main features of durability and resistance unchanged.

LA LUNGHEZZA NON È UN LIMITE

Palagio Engineering ha progettato un innovativo sistema di schermatura solare lungo fino a 3 metri.

LENGTH IS NOT A LIMIT

Palagio Engineering has designed an innovative sunscreen system with louvers reaching a length of up to 3 meters extruded in one single piece. The attention is now focused on the beauty of light: a revolution taking place in cladding realizations with an increased visual impact using a limited number of mullions.



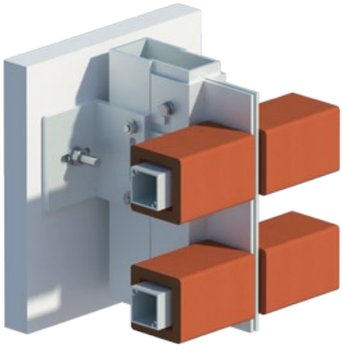
TERRASHADE 5009

I dettagli tecnici dei nostri prodotti sono riportati nella sezione "schede tecniche" e sul sito www.palagioengineering.com.

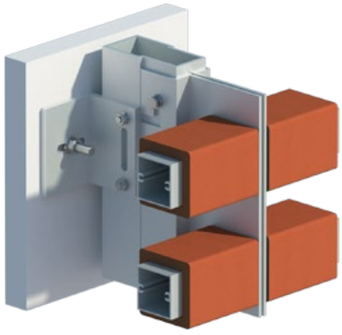
The technical details of our products are indicated in the technical data sheets and on our website www.palagioengineering.com.

PRODOTTO PRODUCT	COLORI COLORS	DESTINAZIONI D'USO INTENDED USE
TERRASHADE	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Majolica	

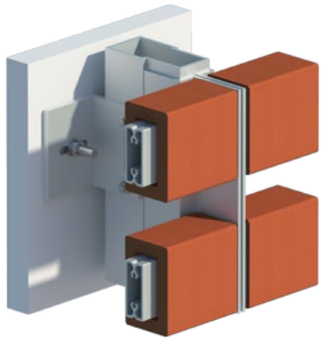
unità di misura: mm | units: mm



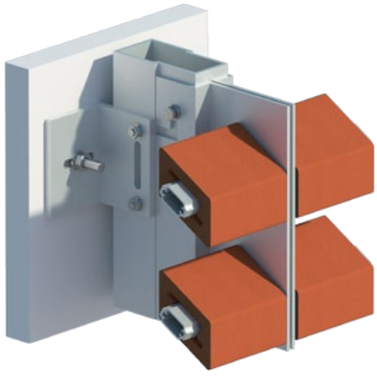
TERRASHADE 5011



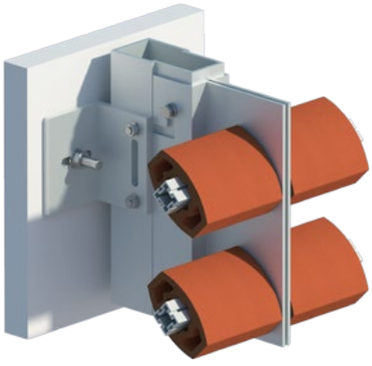
TERRASHADE 5010



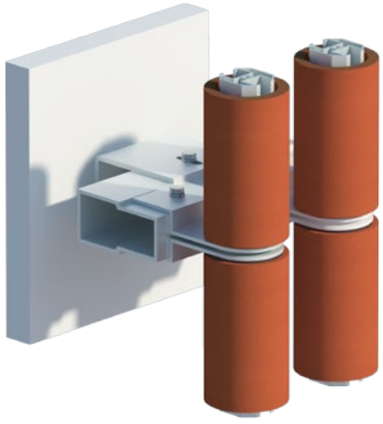
TERRASHADE 5001



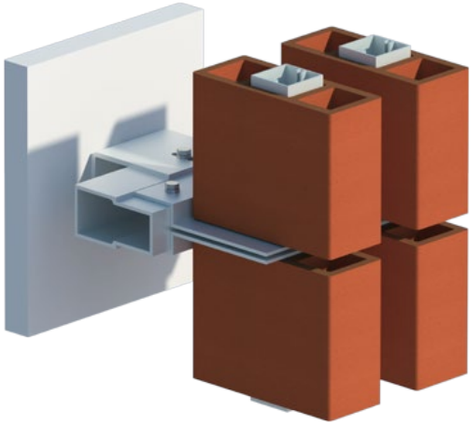
TERRASHADE 5007



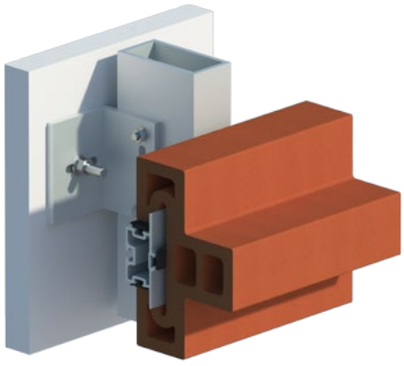
TERRASHADE 5013



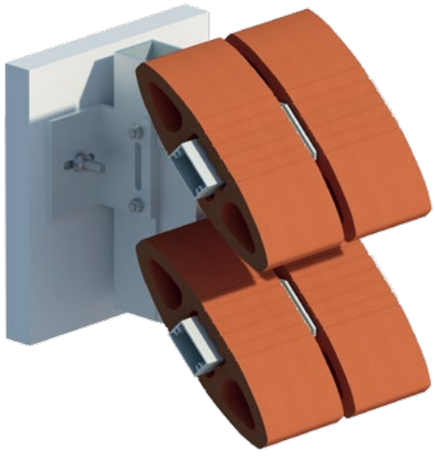
TERRASHADE 5014



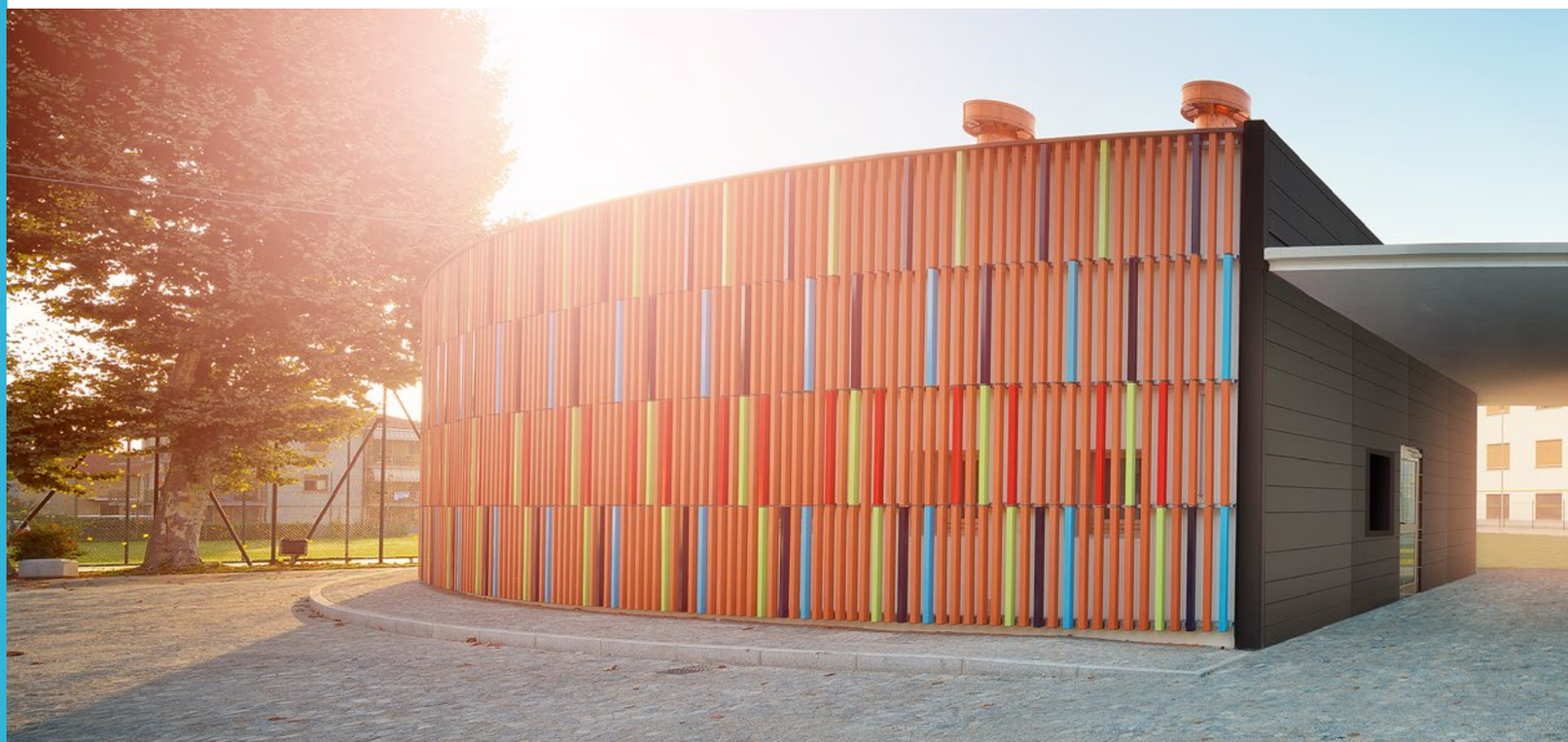
TERRASHADE 3052



TERRASHADE 3078



TERRABLADE 3079





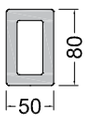
TERRASHADE 5009



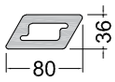
TERRASHADE 5011



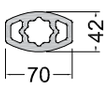
TERRASHADE 5010



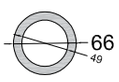
TERRASHADE 5001



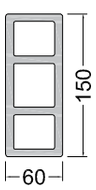
TERRASHADE 5007



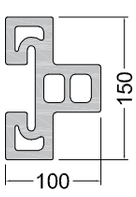
TERRASHADE 5013



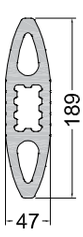
TERRASHADE 5014



TERRASHADE 3052



TERRASHADE 3078



TERRABLADE 3079



Arch. Fabio Nonis - Milano, 2014



Arch.tti M. Pica Ciamarra - M. Galeota - NA, 2010



Arch. L. Soave - CN, 2013

produzioni dedicate
bespoke production

Le tipologie descritte precedentemente rappresentano una serie di elementi già prodotti da Palagio Engineering messi in opera in molte parti del mondo; sono stati scelti per le loro caratterstiche estetiche, funzionali e di produzione come materiali sui quali basare la nostra produzione.

D'altra parte questo abaco non è altro che un work in progress al quale il progettista può fare riferimento per la preparazione del proprio disegno di rivestimento così come può proporre un disegno diverso dell'elemento le cui possibilità di produzione e messa in opera verranno studiate con gli ingegneri dell'azienda.

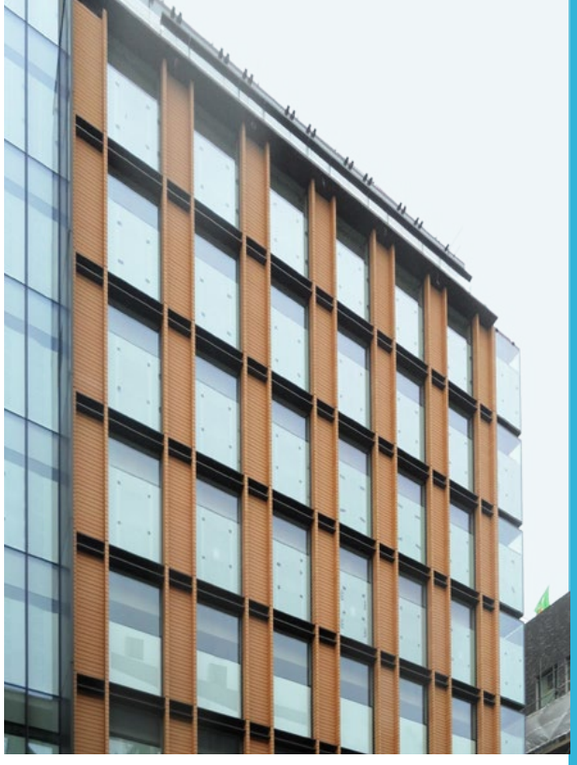
The terracotta profiles described before represent a selection of elements already produced for years by Palagio Engineering and installed in many parts of the world; they have been chosen as materials on which to base our standard extrusion due to their functional and aesthetic characteristics and with regard to production aspects.

On the other hand this table is nothing more than the base of a work in progress, to which the Architect can refer to when designing the cladding element for his project; customized cladding elements can thus be designed and developed upon request and in collaboration with Palagio Engineering technicians, who are in charge of verifying the production and installation feasibilities and to study the most suitable solution.



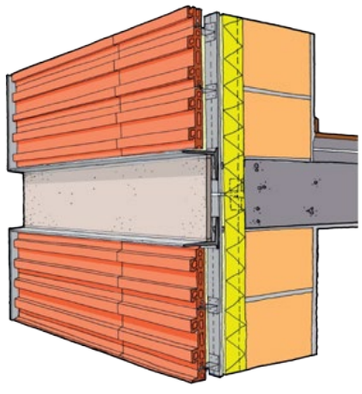






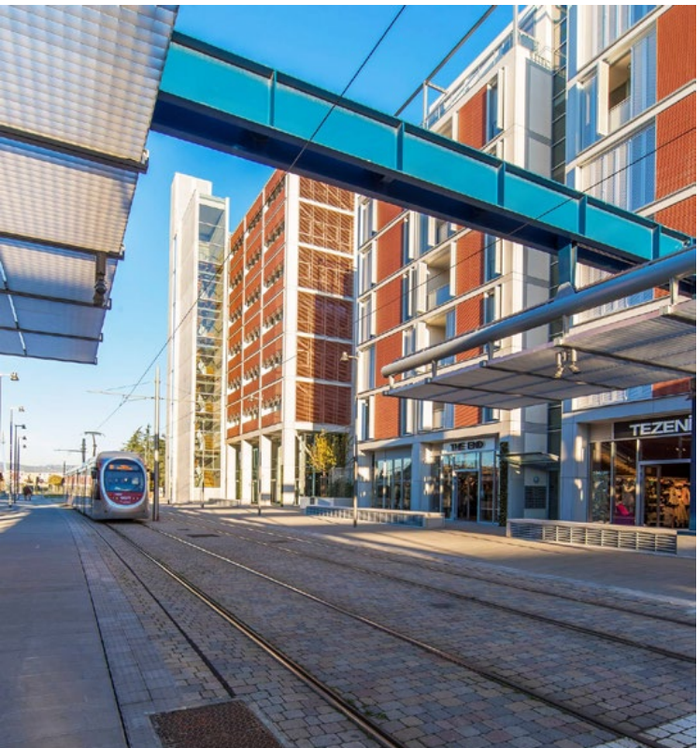
King's Cross Central
Wilmotte & Associates

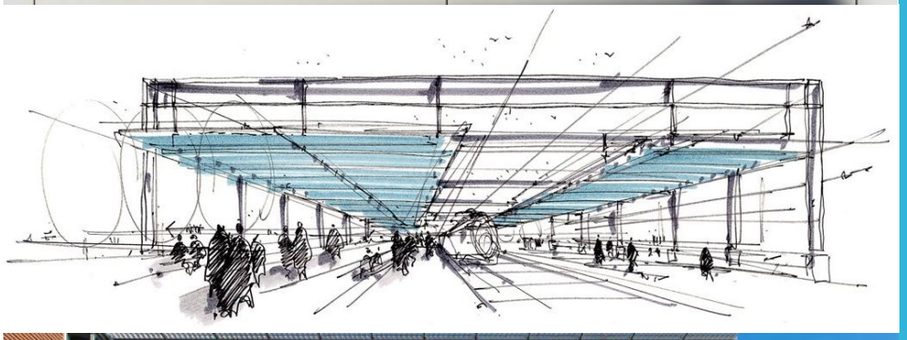
Nuovo centro civico Scandicci
Rogers Stirk Harbour + Partners



produzione dedicata di lastre e frangisole in terracotta su disegno del progettista.
poduction of terracotta panels and louvers, customized as to Architect drawing.









i colori della terracotta
the colors of terracotta

Qual è il colore della Terracotta? A Firenze il colore della Terracotta è il rosso, il rosso della cupola di Santa Maria del Fiore, dei tetti della città. Nel Veneto è il colore ocra , la tonalità dei mattoni con i quali da secoli sono costruite le abitazioni della regione.

Molto più lontano, a Pechino, antiche strade della città sono lastricate con piccole piastrelle di colore grigio chiaro fabbricate mettendo al fuoco l'argilla in tradizionali forni alimentati a legna. E' un processo con una tradizione millenaria ma utilizzato ancora oggi.

Noi di Palagio Engineering attraverso una lunga ricerca abbiamo imparato a riprodurre i colori della terracotta così come l'abbiamo vista in giro per il mondo durante la realizzazione dei nostri progetti. Mediante l'aggiunta di ossidi metallici e calibrata dosatura di altre terre durante l'impasto della nostra argilla, possiamo ottenere una tavolozza di colori nella quale il progettista potrà sempre trovare ispirazione per realizzare la propria opera.

Which is the color of terracotta? In Florence the color of terracotta is red, same as the cupola of Florence Dome and the roofs of the town. Near Venice terracotta is ochre as the shade of the bricks used over centuries to construct homes of that region.

Faraway, in Beijing, the ancient streets of the town are paved with small tiles in a light grey color, manufactured by firing clay in traditional kilns heated by wood, a process which has been used for thousands of years and which is still working today.

During the realization of its projects Palagio Engineering has learnt, in a long process of research, to reproduce the terracotta colors known in different places of the world. Through the addition of metal oxides and the calibrated dosing of other clays during our mixing process, a range of colors can be obtained which can always give an inspiration to the Designer for the realization of his project.

le cinque famiglie della nostra gamma colori
five families of our color range

TERRE DI IMPRUNETA

Le tonalità naturali del cotto imprunetino.
The basic tonality of cotto imprunetino.



F01 G
rosso imprunetino rustico
red rustic



F01 N
rosato imprunetino liscio naturale
reddish smooth



250 N
rosso imprunetino liscio
red smooth

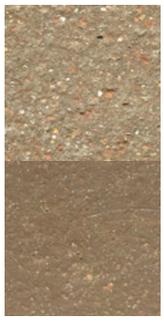
LEGENDA TECNICA / TECNICAL NOTICE
N: finitura naturale / *natural surface*
G: finitura sabbiata / *sandblasted surface*
S: finitura smaltata / *glazed surface*

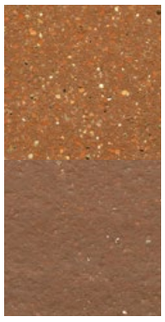
I colori rappresentati in catalogo possono variare dal colore reale.
I colori che appartengono alla serie TERRE BRUCIATE, TERRE OCRA, TERRE COLORATE e MAJOLICA vengono realizzati su richiesta.

The colors as illustrated in the catalogue are indications only and might vary from the real color
The colors included in series TERRE BRUCIATE, TERRE OCRA,TERRE COLORATE e MAJOLICA are available upon request.

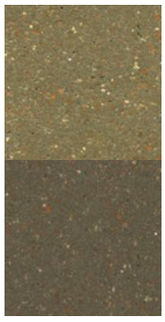
TERRE BRUCIATE

Colori in pasta a tutto corpo dell'elemento che si ispirano alle forti tonalità bruno rosse tipiche delle colline Senesi.
Full body colors, inspired by brownish shades typical for the hills around Siena.


248


249


265


266

TERRE OCRA

Colori in pasta a tutto corpo dell'elemento che si ispirano alle calde tonalità ocra mediterranee.
Full body colors, inspired by the warm colors of the Mediterranean area.


263


264

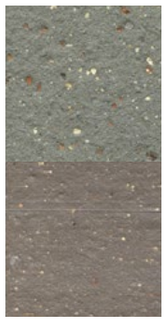

267


275

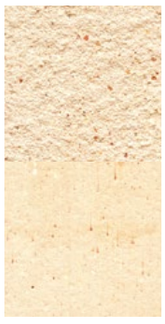
TERRE COLORATE

Colori in pasta a tutto corpo dell'elemento che si ispirano alle tradizioni ceramiche dei paesi più lontani.
Full body colors, inspired by traditional colors of ceramics from other countries.


247


271


320


395

MAJOLICA

Ispirandosi alla terracotta invetriata dei Della Robbia, Palagio Engineering ha studiato una specifica terracotta smaltata disponibile in una vasta gamma di colori brillanti (sono disponibili tutti i colori della gamma RAL), con un'elevata resistenza e durabilità della superficie esterna.

Inspired by the glazed terracotta by Della Robbia, Palagio Engineering has studied glazed terracotta profiles available in a wide range of brilliant colors (all RAL colors) with high resistance and durability of the external surface.

S 102


S 809


S 807

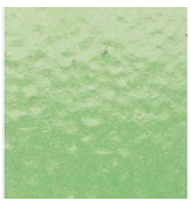

S 804


S 805


S 704


S 705


S 602


S 607

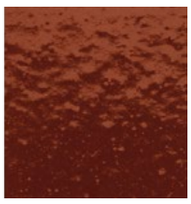

S 608


S 201


S 303

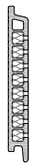
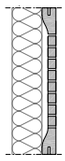

S 307


S 403


S 502

SCHEDA TECNICA LASTRE / TECHNICAL DATA SHEET

SOLUZIONI PER FACCIATE FAÇADE SOLUTIONS		DIMENSIONI DIMENSIONS	SPESSORE THICKNESS	PESO WEIGHT	COLORI COLORS	SUPERFICIE SURFACE	DESTINAZIONI D'USO INTENDED USE
	TERRAONE	242 x 492 mm 292 x 592 mm	28 mm	38 kg/m^2	Terre di Impruneta	arrotata / *brushed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRAMODUS	190 x 590 / 1190 mm 240 x 590 / 1190 mm 290 x 590 / 1190 mm	40 mm	50 kg/m^2	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* sabbiata / *sandblasted* smaltata / *glazed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRAMODUS R	190 x 590 / 1190 mm 240 x 590 / 1190 mm 290 x 590 / 1190 mm	40 mm	50 kg/m^2	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* sabbiata / *sandblasted* smaltata / *glazed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRAFLAT	242 x 492 / 1190 mm 292 x 592 / 1190 mm	40 mm	52 kg/m^2	Terre di Impruneta Terre bruciate	naturale / *natural* sabbiata / *sandblasted*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRABRICK	242 x 492 / 1190 mm 292 x 592 / 1190 mm	40 mm	50 kg/m^2	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* sabbiata / *sandblasted*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*

RIVESTIMENTO FONOASSORBENTE ACOUSTIC CLADDING		DIMENSIONI DIMENSIONS	INDICE DI FONOASSORBIMENTO INDICE DI FONOASSORBIMENTO	MATERIALE FONOASSORBENTE SOUNDPROOF MATERIAL	SUPERFICIE E COLORI SURFACE AND COLORS	DESTINAZIONI D'USO INTENDED USE
	TERRASOUND MODUS	290 x 1190 mm Spessore / *Thickness* 40 mm	a_w = 0.43	fibra di poliestere *polyester fiber*	su richiesta *upon request*	interni *indoors*
	TERRASOUND ONE	292 x 592 mm Spessore / *Thickness* 28 mm	a_w = 0.22	fibra di poliestere *polyester fiber*	su richiesta *upon request*	esterni *outdoors* interni *indoors*

SCHEDA TECNICA FRANGISOLE / TECHNICAL DATA SHEET

SOLUZIONI PER FACCIATE FAÇADE SOLUTIONS		DIMENSIONI DIMENSIONS	PESO WEIGHT	COLORI COLORS	SUPERFICIE SURFACE	DESTINAZIONI D'USO INTENDED USE
	TERRASHADE 5009	50 x 50 x 400 ... 3000 mm	3,5 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* smaltata / *glazed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRASHADE 5011	55 x 55 x 400 ... 3000 mm	3,8 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* smaltata / *glazed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRASHADE 5010	60 x 60 x 400 ... 3000 mm	4 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* smaltata / *glazed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRASHADE 5001	50 x 80 x 400 ... 3300 mm	5,7 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* smaltata / *glazed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRASHADE 5007	60 x 36 x 400 ... 2000 mm	3,7 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* smaltata / *glazed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRASHADE 5013	70 x 42 x 400 ... 2000 mm	3,5 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* smaltata / *glazed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRASHADE 5014	Ø 66 x 1000 ... 3000 mm	3,6 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural* smaltata / *glazed*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRASHADE 3052	60 x 150 x 500 ... 1200 mm	9 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRASHADE 3078	100 x 150 x 400 ... 600 mm	13,8 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate	naturale / *natural*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*
	TERRABLADE 3079	80 x 50 x 590...1190 mm	11 kg/m	Terre di Impruneta Terre bruciate Terre ocra Terre colorate	naturale / *natural*	esterni / *outdoors* interni / *indoors* ambienti aggressivi *aggressive enviroment*

SCHEDA TECNICA / TECHNICAL DATA SHEET

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL CHARACTERISTICS		REQUISITI PRESCRITTI UNI EN 14411-E gruppo AII_b REQUIRED VALUES UNI EN 14411-E group AII_b	METODO DI PROVA TEST METHOD	VALORI GARANTITI DA PALAGIO ENGINEERING VALUES GUARANTEED BY PALAGIO ENGINEERING
	resistenza a flessione *bending tension strength*	≥ 9 N/mm²	UNI EN ISO 10545-4	≥ 17 N/mm²
	dilatazione termica lineare *linear thermal expansion*	valore dichiarato *stated value*	UNI EN ISO 10545-8	< 6 x 10^{-6} $C^{\circ -1}$
	resistenza al gelo-disgelo *frost resistance*	nessun danno *no damage*	UNI EN ISO 10545-12	garantita *guaranteed*
	resistenza al cavillo (lastre smaltate) *crazing resistance* *(glazed tiles)*	nessun danno *no damage*	UNI EN ISO 10545-11	garantita *guaranteed*
	resistenza chimica *chemical resistance*	nessun danno *no damage*	UNI EN ISO 10545-13	garantita *guaranteed*
	resistenza shock termico *resistance to thermal shocks*	nessun danno *no damage*	UNI EN ISO 10545-9	garantita *guaranteed*
	assorbimento d'acqua *water absorption*	6 ÷ 10%	UNI EN ISO 10545-3	6 ÷ 10%
	ortogonalità *squareness*	± 1,0%	UNI EN ISO 10545-2	max ± 0,5%
	rettilineità *straightness*	± 1,0%	UNI EN ISO 10545-2	< 2mm AND < ± 0,5%
	planarità della superficie *flatness*	± 1,5%	UNI EN ISO 10545-2	< 2 mm AND < ± 0,5%
	dimensioni e tolleranze *dimensions and tolerances*	Altezza / *Height* < 2% AND < ± 4 mm	UNI EN ISO 10545-2	Altezza /*Height* ± 2 mm
		Lunghezza / *Length* < 2% AND < ± 4 mm		Lunghezza / *Length* ± 2 mm
		Spessore / *Thickness* ± 10%		Spessore / *Thickness* ± 2 mm
	resistenza al fuoco *resistance to fire*	Il cotto, come materiale omogeneamente distribuito è considerato come un materiale con prestazioni note e stabili per quanto riguarda la prestazione di reazione al fuoco poichè non è composto da alcun materiale organico. Come tale non contribuisce all'incendio e può essere classificato senza necessità di prova come materiale Classe A1 secondo la EN 13501-1. *Ceramic, as a homogeneously distributed material used for ceramic tiles, is considered as material of know and stable performance with respect to the reaction to fire performance as it does not consist of any organic material. As such, it does not contribute to the fire and it may be classified without the need of testing as Class A1 material according to EN 13501-1.*		

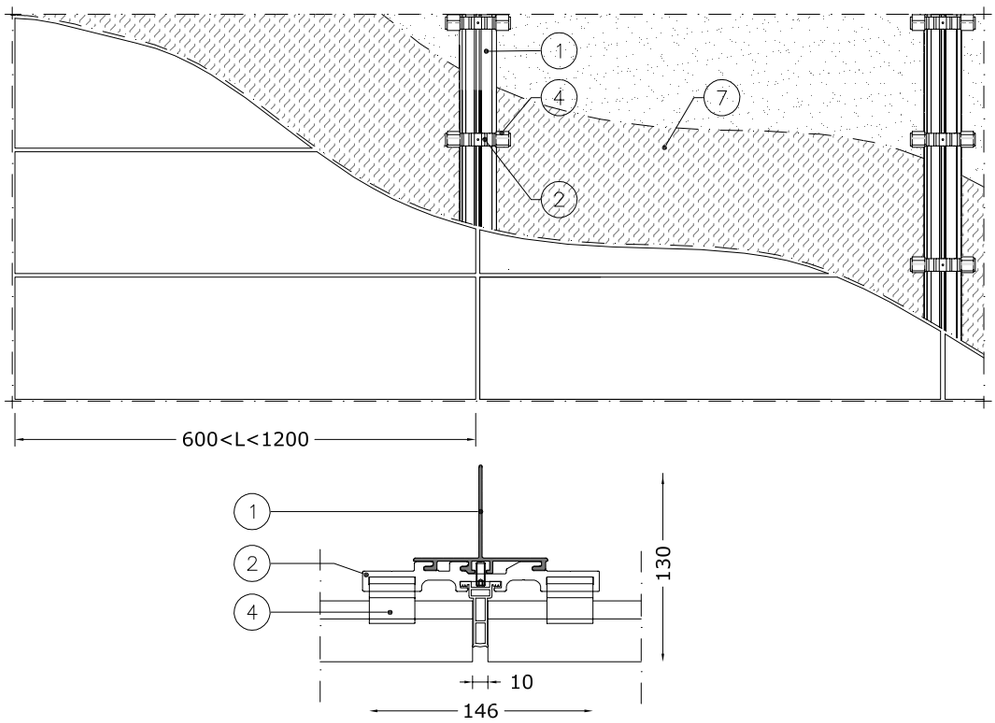


sistemi di fissaggio fixing systems

L'acquisita padronanza nella progettazione, installazione di facciate ventilate in cotto e sistemi frangisole in cotto ci ha dato l'opportunità di lavorare con successo, anche con altri materiali di rivestimento quali il marmo, l'alluminio, il vetro e la ceramica. Poniamo particolare attenzione allo studio ed alla lavorazione dei sistemi di aggancio e di sottostruttura sviluppati per i più recenti e innovativi materiali da rivestimento.

The acquired mastery in engineering and in the installation of rain screen and louver systems in terracotta gives us the opportunity to work successfully also with other cladding materials, such as marble, aluminum, glass and ceramic. Special attention is given to the study and processing of the fixing systems developed for the most recent and innovative materials.

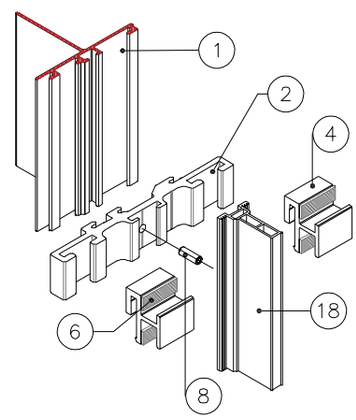
struttura per facciate ventilate in cotto
fixing system for ventilated façades in terracotta

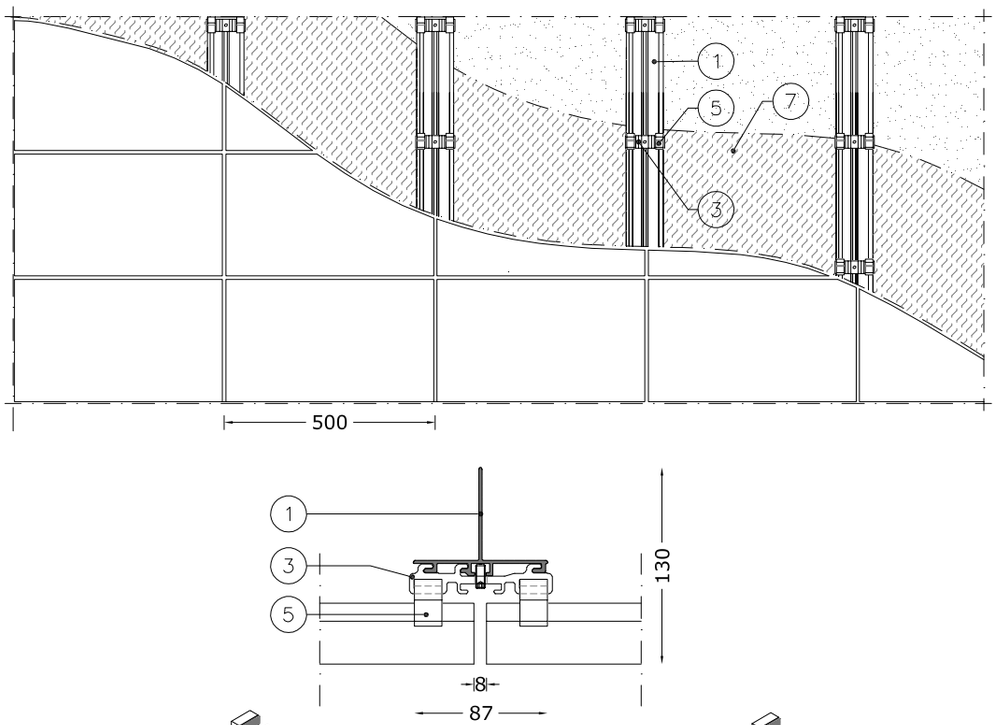


SISTEMA " XL"
SYSTEM

sistema di aggancio
per lastre di grande formato

fixing system for large-sized panels

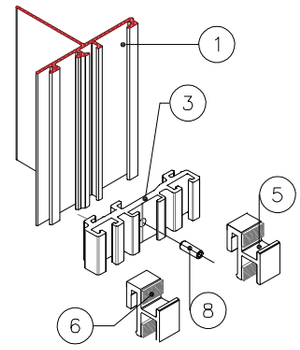


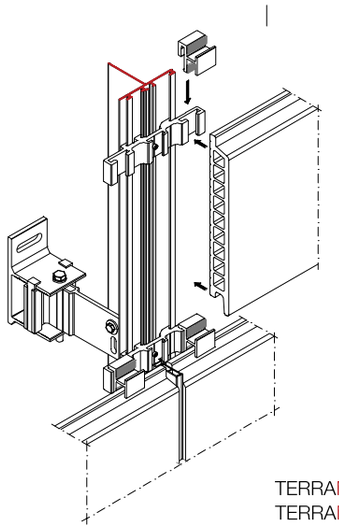


SISTEMA " M"
SYSTEM

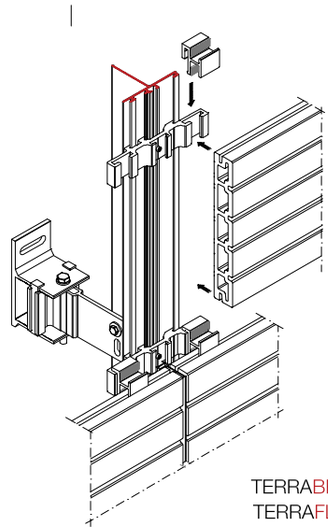
sistema di aggancio per
lastre di medio/piccolo formato

fixing system for
medium/small-sized panels

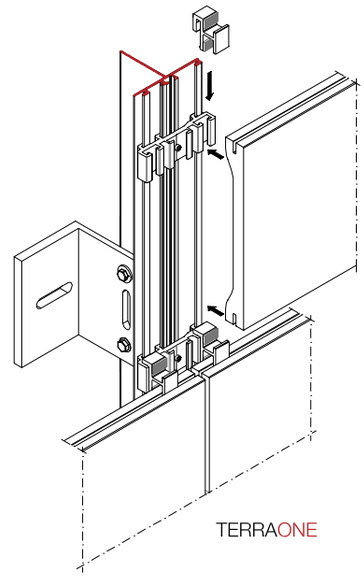




TERRAMODUS
TERRAMODUS-R

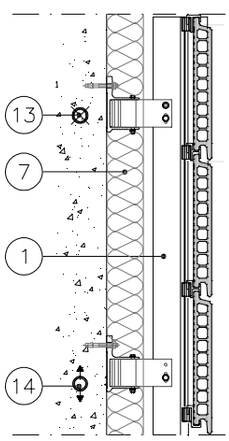


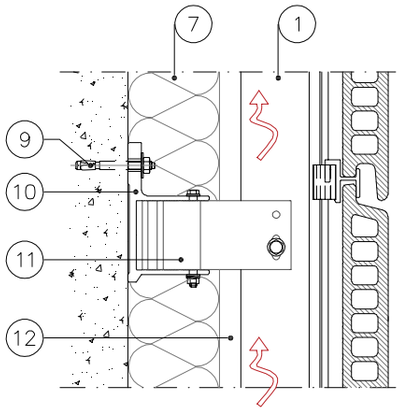
TERRABRICK
TERRAFLAT



TERRAONE

sezione verticale
vertical section





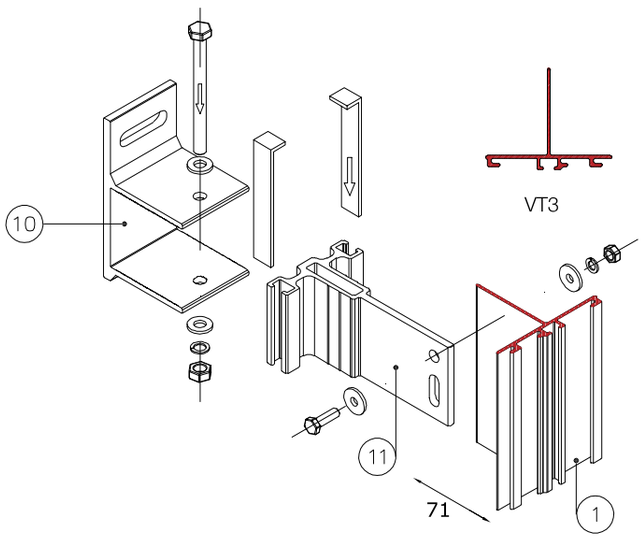
1. Montante verticale VT3 in alluminio ***
   Vertical track VT3 aluminium alloy ***
2. Supporto S01 in alluminio
   Support S01 aluminium alloy
3. Supporto S01m in alluminio
   Support S01m aluminium alloy
4. Gancio TM1 in alluminio
   Clip TM1 aluminium alloy
5. Gancio TM1m in alluminio
   Clip TM1m aluminium alloy
6. EPDM
   Gasket
7. Materiale isolante
   Insulating material
8. Grano di fissaggio
   Screw
9. Tassello
   Mechanical fixing
10. Staffa BC1 in alluminio
    Bracket BC1 aluminium alloy

11. Staffa CT1 in alluminio
    Bracket CT1 aluminium alloy
12. Camera di ventilazione
    Ventilation chamber
13. Punto fisso
    Fixed point Symbol
14. Punto mobile
    Free point symbol

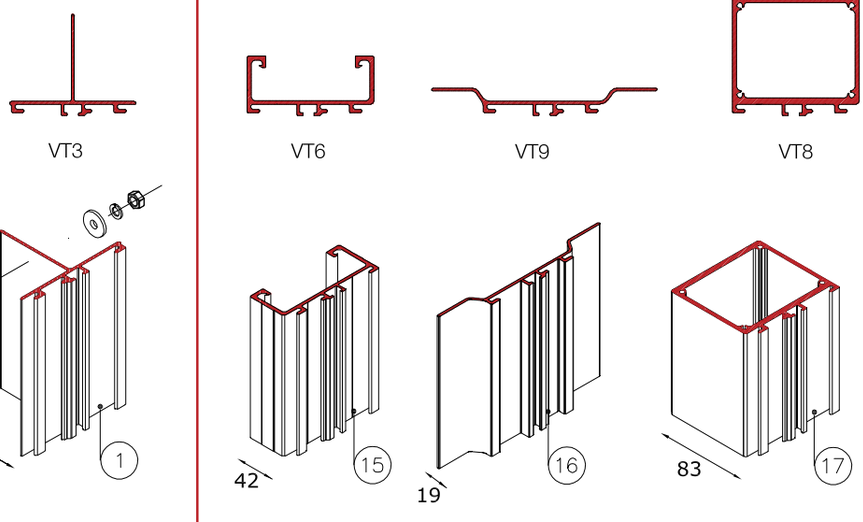
15. Montante verticale VT6 ribassato
    Vertical track VT6
16. Montante verticale VT9 per stud wall
    Vertical track VT9 for stud wall
17. Montante strutturale VT8
    Vertical track VT8
18. Profilo coprifuga G01
    Vertical gasket G01

***Anodizzato su richiesta
Anodized upon request

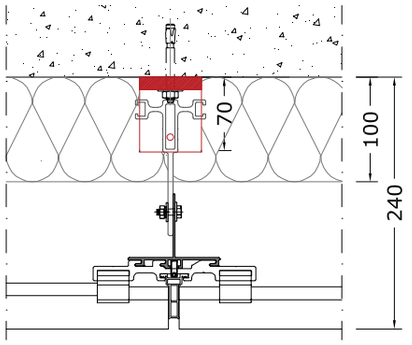
Unità di misura: mm
Units: mm



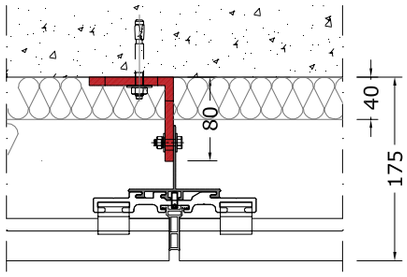
standard



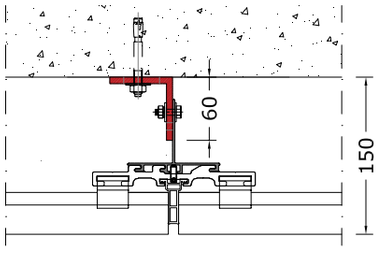
Staffa BC1 in alluminio
Bracket BC1 aluminium alloy



Staffa L01 in alluminio
Bracket L01 aluminium alloy



Staffa L02 in alluminio
Bracket L02 aluminium alloy

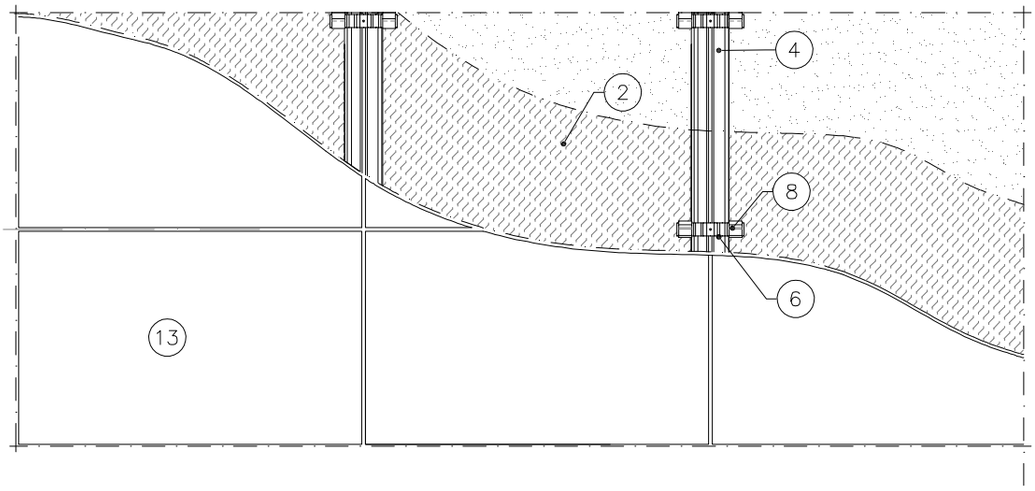


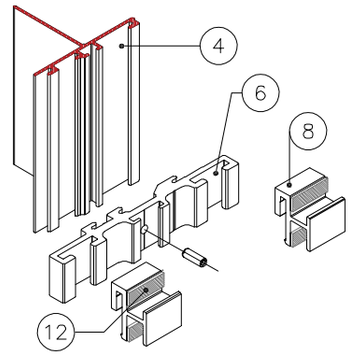
* massimo spessore dell'isolante posato continuo dietro al montante
** maximum thickness of insulation installed behind the vertical track without interruption*

** massimo spessore dell'isolante posato con interruzione in corrispondenza del montante
*** maximum thickness of insulation installed behind the vertical track with interruption*

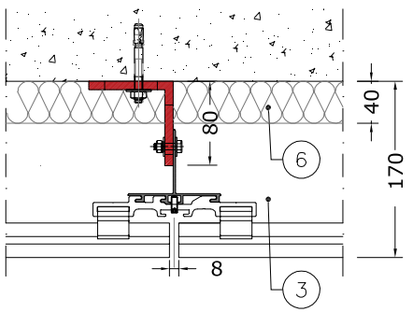
STAFFA / BRACKET	BC1	L01	L02
Uscita / *Gap*	240 mm	175 mm	150 mm
Materiale Isolante / *Insulating material**	160 mm	90 mm	50 mm
Isolante / *Insulating material* **	100 mm	40 mm	NO

struttura per facciate ventilate in pietra
fixing system for ventilated stone façades

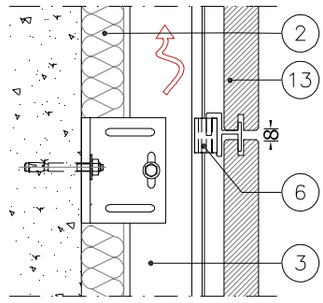


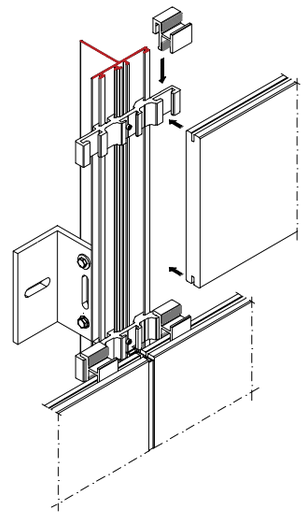


Sezione orizzontale
Horizontal section

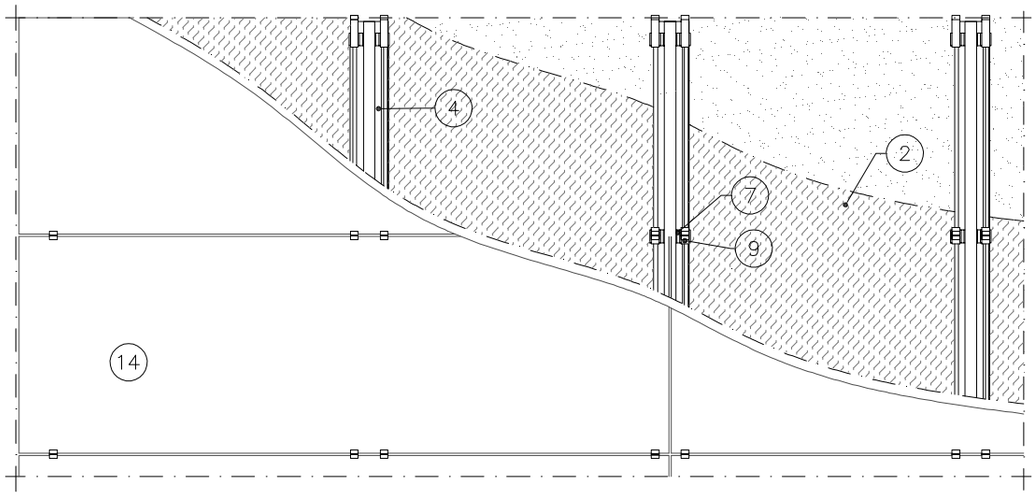


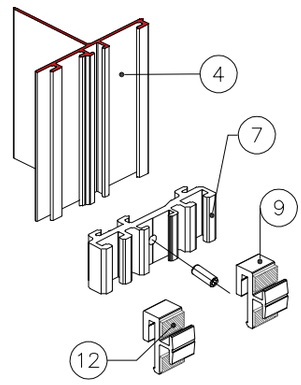
Sezione verticale
Vertical section



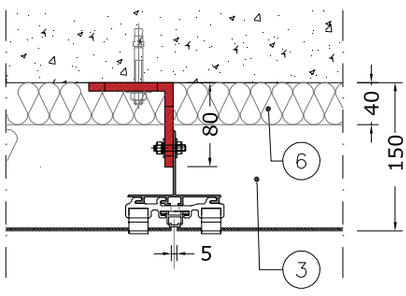


struttura per facciate in grès e pannelli laminati
fixing system for ventilated façades in porcelain or laminated panels

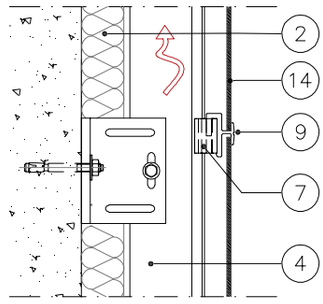


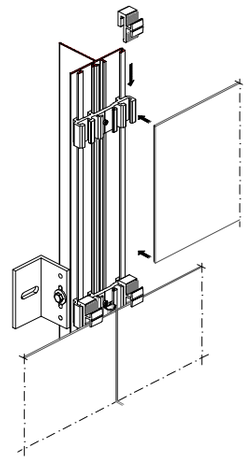


Sezione orizzontale
Horizontal section

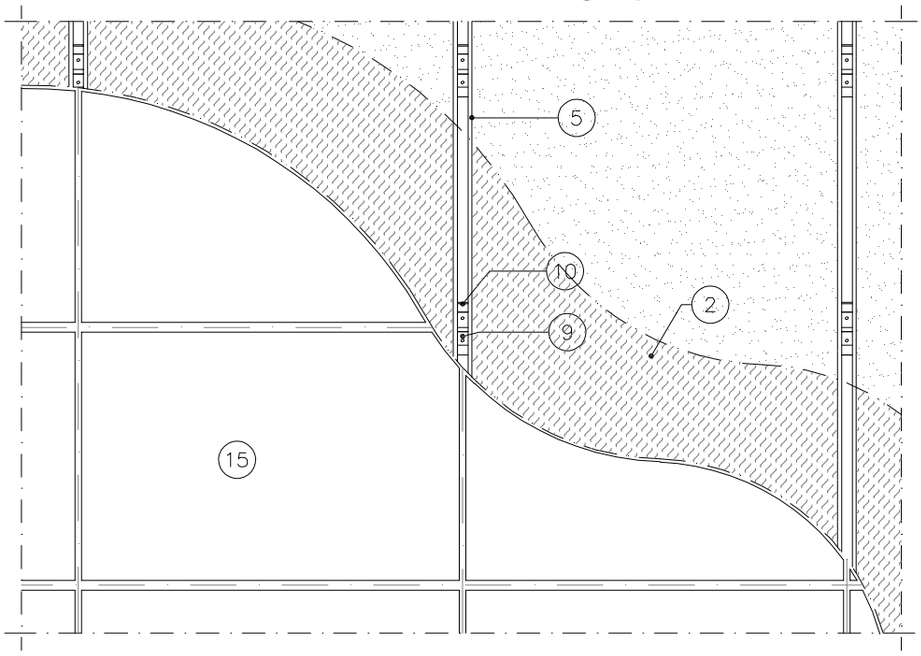


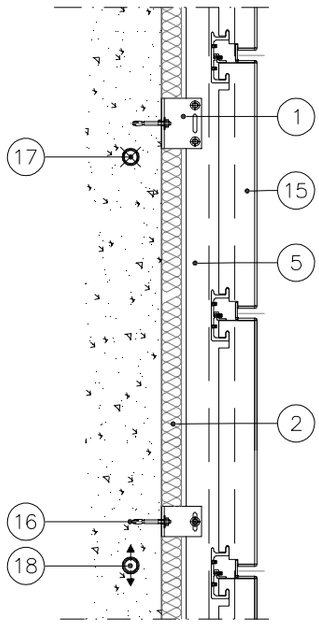
Sezione verticale
Vertical section





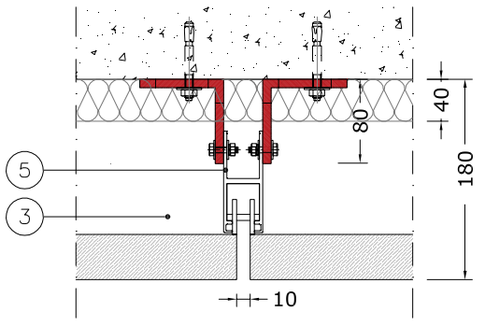
struttura per pannelli in metallo/compositi
fixing system for ventilated façades in aluminum



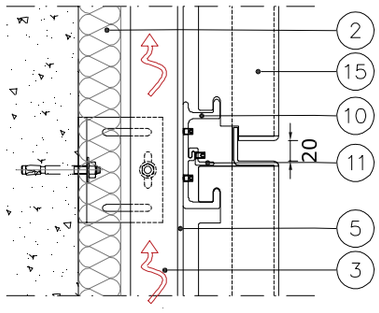


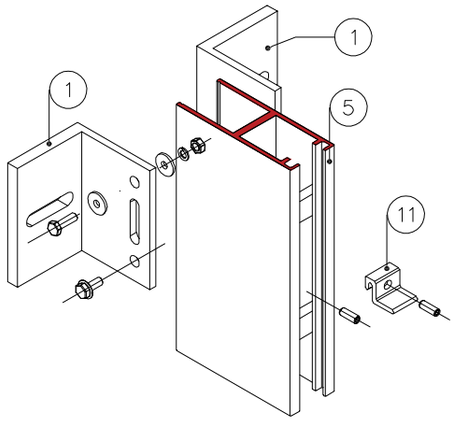
Sezione verticale
Vertical section

Sezione orizzontale
Horizontal section



Sezione verticale
Vertical section

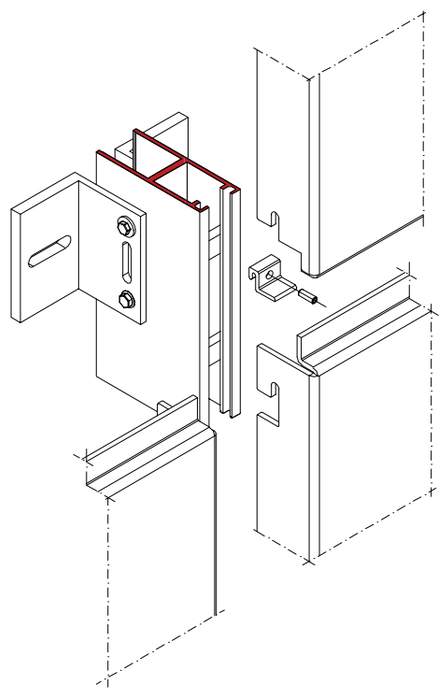




1. Staffa L in alluminio *
   *Bracket L aluminium alloy **
2. Materiale isolante
   Insulating material
3. Camera di ventilazione
   Ventilation chamber
4. Montante verticale VT3 *
   *Vertical track VT3 **
5. Montante verticale FR3 *
   *Vertical track FR3 **
6. Supporto S01in alluminio *
   *Support S01aluminium alloy **
7. Supporto S01m in alluminio *
   *Clip S01m aluminiom alloy **
8. Gancio TM1 in alluminio *
   *Clip TM1 aluminiom alloy **
9. Gancio TM1m in alluminio *
   *Clip TM1m aluminiom alloy **
10. Gancio SB1 in alluminio
    Clip SB1 aluminiom alloy
11. Gancio SB3 in alluminio
    Clip SB3 aluminiom alloy
12. EPDM
    Gasket
13. Lastra di Pietra
    Stone Tile
14. Lastra in Gres Laminato
    Laminated Porcelain Tile
15. Pannello in alluminio
    Aluminium Composite Panels
16. Tassello
    Mechanical fixing
17. Punto fisso
    Fixed point Symbol
18. Punto mobile
    Free point symbol

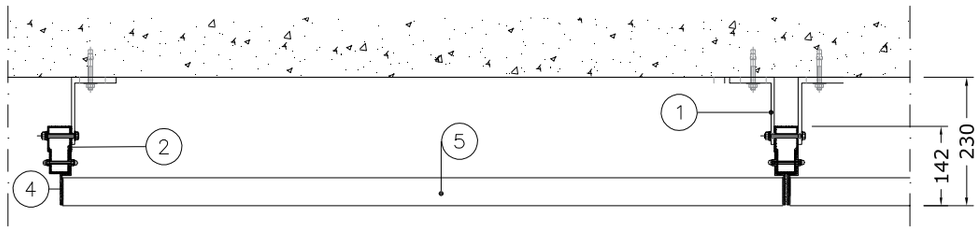
*Anodizzato o verniciato su richiesta
**Anodized or painted upon request*

Unità di misura: mm
Units: mm



sistema frangisole in cotto a barre preassemblate
horizontal terracotta sunscreen system, preassembled louvers

Sezione orizzontale
Horizontal section

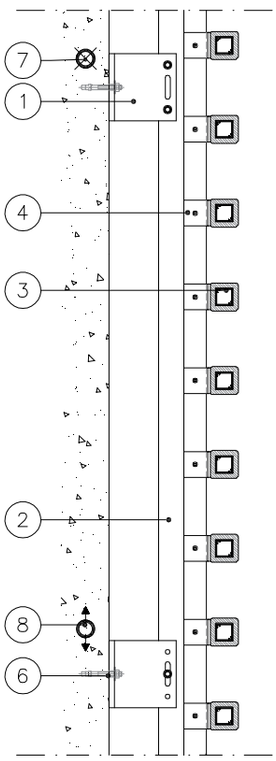


1. Staffa L04 in alluminio
   Bracket L04 aluminium alloy
2. Montante verticale FR2 in alluminio *
   *Vertical track FR2 aluminium alloy **
3. Anima interna A02 in alluminio
   Internal frame A02 aluminium alloy
4. Gancio F02 in alluminio*
   *Clip type F02 aluminium alloy**
5. TerraTube 50x50
6. Tassello meccanico
   Mechanical fixing
7. Simbolo punto fisso
   Fixed point symbol
8. Simbolo punto mobile
   Free point symbol

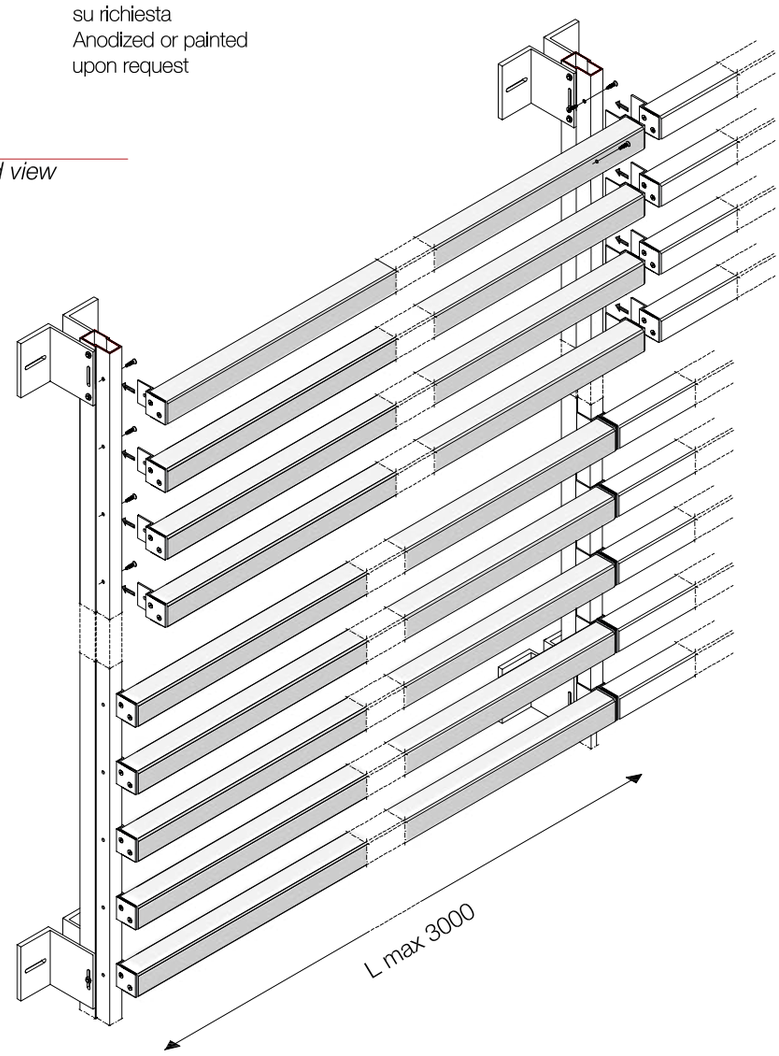
* Anodizzato o verniciato su richiesta
Anodized or painted upon request

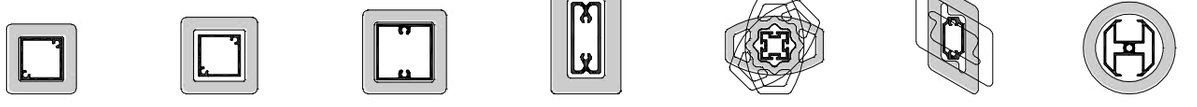
Unità di misura: mm
Units: mm

Sezione verticale
Vertical section



Esploso
Exploded view

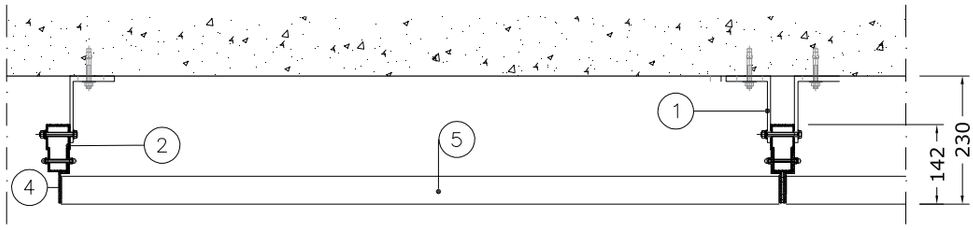




TERRASHADE 5009 | TERRASHADE 5011 | TERRASHADE 5010 | TERRASHADE 5001 | TERRASHADE 5013 | TERRASHADE 5007 | TERRASHADE 5014

sistema frangisole in cotto a pannelli preassemblati
horizontal terracotta sunscreen system, preassembled panels

sezione orizzontale
horizontal section

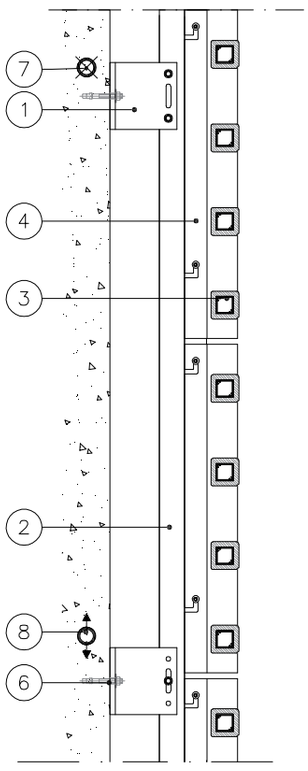


1. staffa L04 in alluminio
   bracket L04 aluminium alloy
2. montante verticale FR2 in alluminio *
   *vertical track FR2 aluminium alloy **
3. anima interna A02 in alluminio
   internal profile A02 aluminium alloy
4. piastra F02 in alluminio*
   *plate F02 aluminium alloy**
5. TerraTube 50x50
6. tassello meccanico
   mechanical fixing
7. simbolo punto fisso
   fixed point symbol
8. simbolo punto mobile
   free point symbol

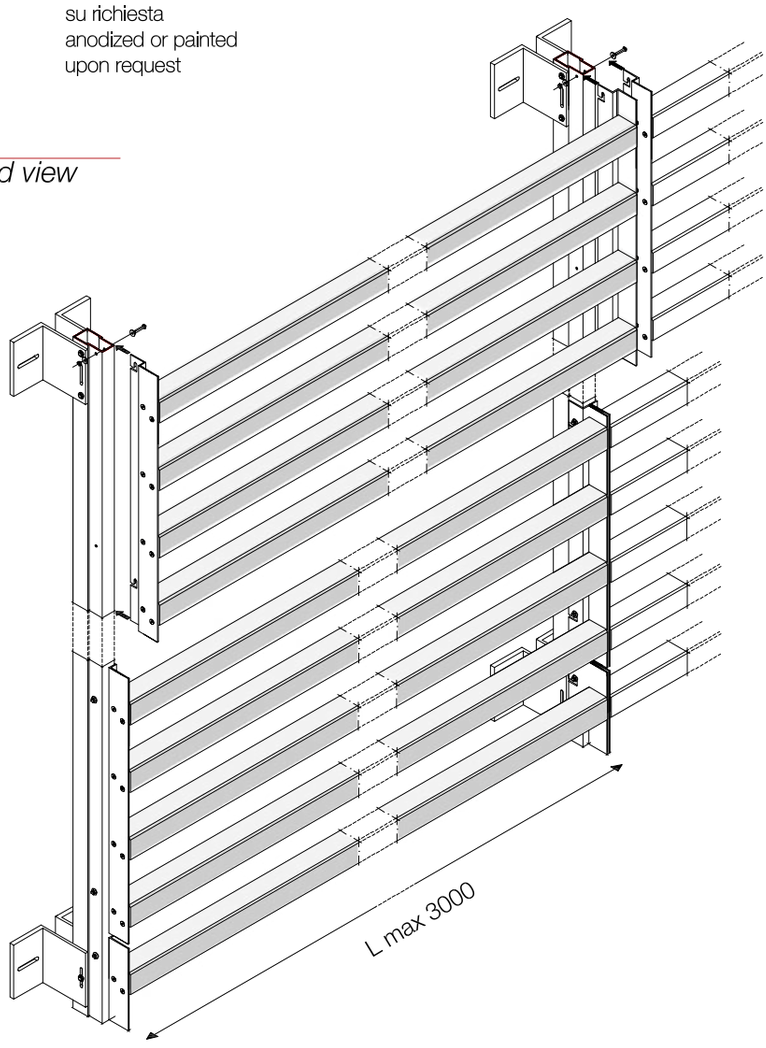
* anodizzato o verniciato su richiesta
anodized or painted upon request

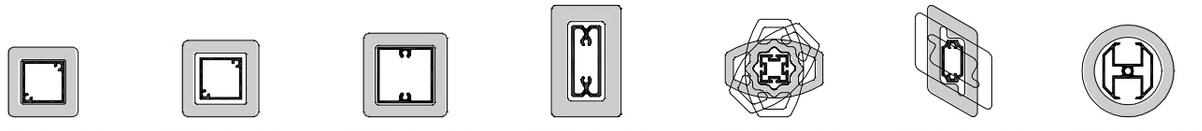
unità di misura: mm
unit: mm

sezione verticale
vertical section



esploso
exploded view

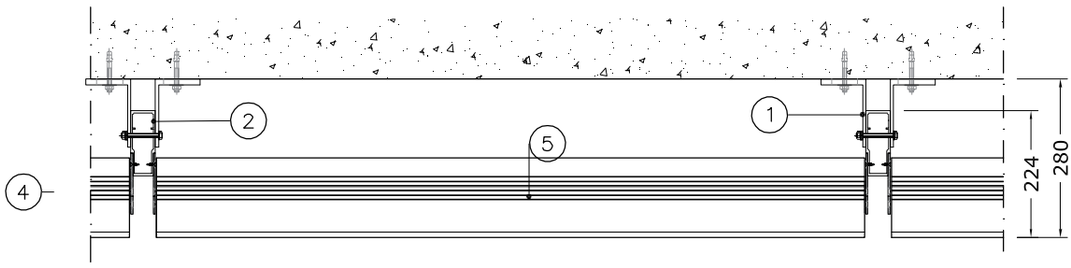




TERRASHADE 5009 | TERRASHADE 5011 | TERRASHADE 5010 | TERRASHADE 5001 | TERRASHADE 5013 | TERRASHADE 5007 | TERRASHADE 5014

sistema frangisole TERRABLADE
sunscreen system, TERRABLADE

Sezione orizzontale
Horizontal section

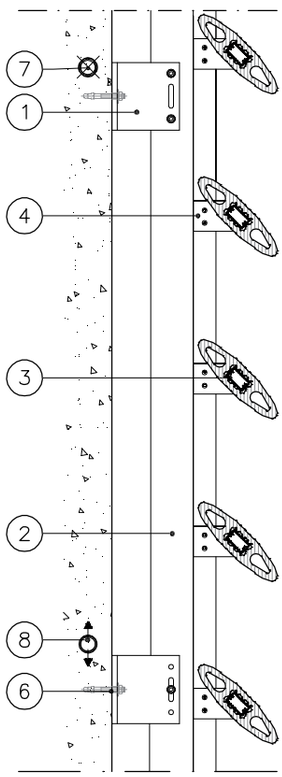


1. Staffa L04 in alluminio
   Bracket L04 aluminium alloy
2. Montante verticale FR4 in alluminio *
   *Vertical track FR4 aluminium alloy **
3. Anima interna A09 in alluminio
   Internal frame A09 aluminium alloy
4. Gancio F10 in alluminio*
   *Clips type F10 aluminium alloy**
5. TerraBlade
6. Tassello meccanico
   Mechanical fixing
7. Simbolo punto fisso
   Fixed point symbol
8. Simbolo punto mobile
   Free point symbol

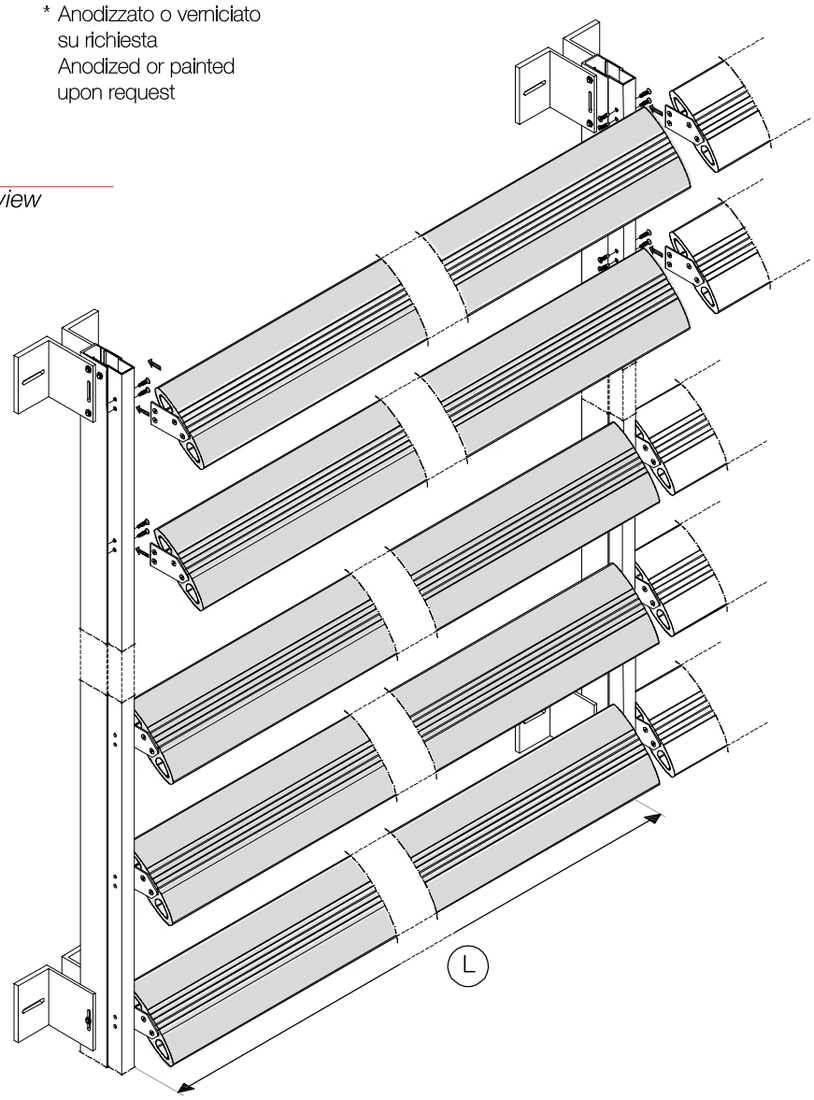
* Anodizzato o verniciato su richiesta
Anodized or painted upon request

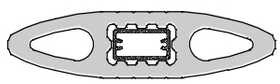
Unità di misura: mm
Units: mm

Sezione verticale
Vertical section



Esploso
Exploded view



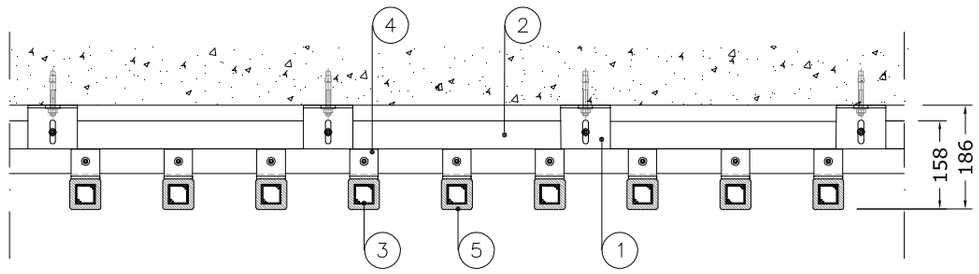


TERRABLADE
cod. 3079

Lmax= 1200

sistema frangisole in cotto verticale a barre preassemblate
vertical terracotta sunscreen system, preassembled louvers

Sezione orizzontale
Horizontal section

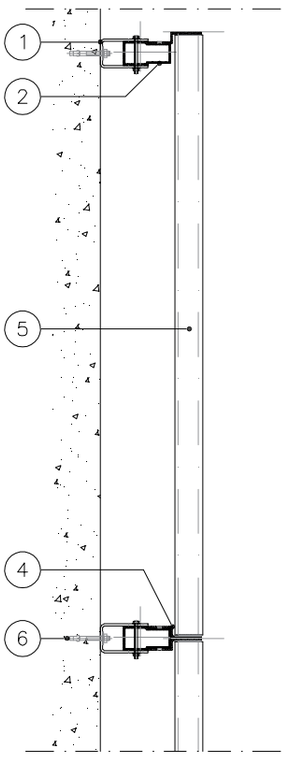


1. Staffa C48 in alluminio
   Bracket C48 aluminium alloy
2. Montante FR2 in alluminio *
   *Track FR2 aluminium alloy **
3. Anima interna A02 in alluminio
   Internal frame A02 aluminium alloy
4. Gancio F02A in alluminio
   Clp F02A aluminium alloy
5. TerraTube 50x50
6. Tassello meccanico
   Mechanical fixing

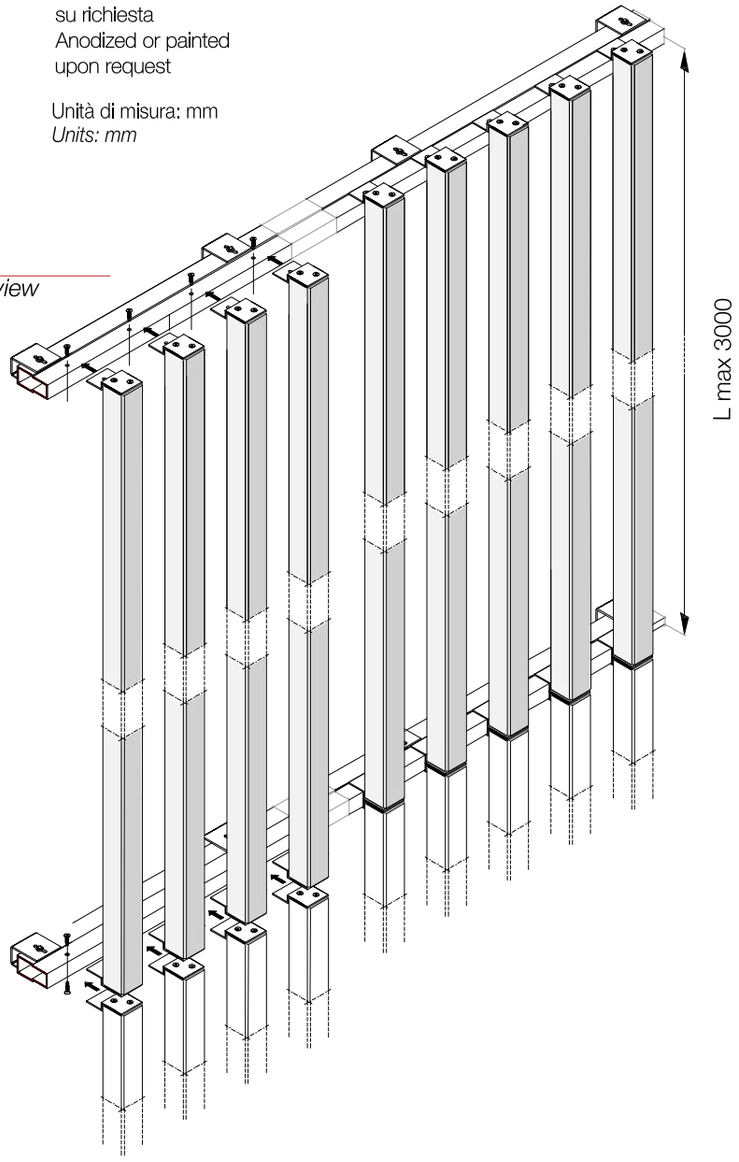
* Anodizzato o verniciato su richiesta
Anodized or painted upon request

Unità di misura: mm
Units: mm

Sezione verticale
Vertical section



Esploso
Exploded view





TERRASHADE 5009 | TERRASHADE 5011 | TERRASHADE 5010 | TERRASHADE 5001 | TERRASHADE 5013 | TERRASHADE 5007 | TERRASHADE 5014

PALAGIO ENGINEERING S.R.L. È SOCIO

GREEN BUILDING COUNCIL ITALIA

Palagio Engineering è socio di GBC Italia dal 2010, organizzazione no profit che adatta alla realtà italiana e promuove sul territorio il sistema di certificazione indipendente LEED®.
Palagio Engineering ospita la sede e la segreteria del Chapter Toscana.

Palagio Engineering has been a member of GBC Italy since 2010, a non-profit organization that promotes the independent certification system LEED® adapted to the Italian territory. Palagio Engineering houses the headquarters and secretariat of the Toscana Branch.



riutilizzo del 100% degli scarti cotti e crudi
Struttura di sostegno in alluminio 100% riciclabile

100% industrial waste recycled - fired e non fired tiles
100% recyclable aluminium fixing system.

sviluppo e ricerca in evoluzione costante

research and development in constant evolution

utilizzo di imballaggi 100% riciclabili

100% recyclable material used for packing

progettazione integrata

in-house engineering

LEED®

CONTRIBUTO ALL'OTTENIMENTO DEI CREDITI LEED

CONTRIBUTION TO THE LEED CREDIT SYSTEM

le facciate ventilate e le schermature frangisole contribuiscono al risparmio energetico

the rain screen and louver applications contribute to energy saving

estrazione in prossimità dello stabilimento. I processi di escavazione ed immagazzinamento sono regolamentati secondo quanto descritto nella ISO 14001

clay extraction next to the production plant. Excavation and storage processes follow the ISO 14001 norms

sistema di ricircolo dei forni che riesce a riscaldare l'intero comparto produttivo e l'area adibita ad uffici

recirculation system of the kilns allows heating the entire factory and offices

Riutilizzo del 90% delle acque di processo generando una riduzione del consumo idrico annuale del 75%

recycling of 90% of waste water grants a reduction of water consumption of 75%

pallet conformi allo standard IPPC/FAO ISPM 15

pallets according to IPPC/FAO ISMP 15 standards

L'impianto di produzione di Palagio Engineering, nonostante sia nato in anni in cui non veniva posta attenzione alle conseguenze ambientali degli impianti produttivi, ha subito nel tempo continue trasformazioni tese a minimizzare il consumo delle risorse.
Nel 2012 è stato realizzato un impianto fotovoltaico sulla copertura dello stabilimento (circa 22.000mq) con una potenza di 999 Kwp.

The production plant of Palagio Engineering, despite its foundation during a period in which no attention was given to the impact of production facilities on environment, has undergone through continuous transformations aimed to minimize the consumption of resources. In 2012 a photovoltaic system (approx. 22.000 sqm) with a power of 999Kwp was installed on the roof of the factory.

SOSTENIBILITÀ

SUSTAINABILITY

Le lastre in cotto imprunetino di Palagio Engineering sono un prodotto ottimale da utilizzare come rivestimento di facciate per le seguenti caratteristiche:

ECOLOGICHE
La terracotta è un materiale naturale al 100%, ecosostenibile, tra quelli a minor emissioni di radeon e che può essere facilmente riciclato o smaltito quando viene dismesso. Durante la produzione gli scarti vengono reinseriti nel ciclo produttivo miscelandoli nuovamente al galestro e all'acqua in modo da contenere i volumi di rifiuti da smaltire in discarica e risparmiare le risorse naturali non rinnovabili. Inoltre la cava di estrazione dell'argilla è adiacente allo stabilimento di produzione per consentire di ridurre i trasporti e a fine vita verrà effettuato il recupero ambientale dell'area di estrazione realizzando coperture vegetali. Il materiale per il cantiere viene imballato su pallett che vengono riutilizzati facendo in modo che i rifiuti di cantiere in fase di costruzione siano praticamente inesistenti. Ottimi crediti per la sezione Materiali e risorse della certificazione LEED.

DURABILITÀ
L'utilizzo del cotto sia in interno che in esterno che viene fatto da secoli testimonia l'eccellente durabilità del materiale: non solo conserva intatta la propria funzionalità, ma da un punto di vista estetico, migliora con il passare degli anni.

ADATTABILITÀ AD OGNI CONDIZIONE AMBIENTALE
Il cotto di Palagio Engineering può essere applicato in paesi dai climi estremi sia molto caldi che molto freddi dato che è ingelivo; resiste agli skock termici, all'acidità atmosferica e della pioggia ed alle atmosfere saline.

MANUTENIBILITÀ
Data l'eccellente resistenza ai fattori di degrado esterno il rivestimento in cotto, se ben progettato, non necessita di manutenzione. Occorre solo effettuare i normali controlli sulla struttura portante.

MASSIMIZZAZIONE DEL RISPARMIO ENERGETICO
Studi effettuati hanno mostrato che, confrontando il comportamento di pareti ventilate con rivestimento in alluminio, in cotto, in fibrocemento ed in ceramica, la soluzione in cotto fornisce un miglior risparmio percentuale in funzione dell'intensità solare.

The terracotta profiles by Palagio Engineering are an excellent cladding material due to the following features:

ENVIRONMENT
Terracotta by Palagio Engineering is 100% natural, environmentally friendly, has a very low radeon emission and can be easily recycled or disposed after its use. During extrusion, scraps are put back into the production cycle and mixed to marl and water in order to minimize the volume of waste disposed in landfills and conserve non-renewable natural resources. The location of the clay quarry next to the factory minimizes transport while replanting of vegetation in the extraction areas grants environmental recovery once extraction is concluded.
The material is packed on pallets which are recycled to make sure that waste at the construction sites is practically non-existent. Excellent credits for Materials and Resources by LEED certification.

DURABILITY
The use of terracotta for centuries in interior and exterior applications is proof of the excellent durability of the material which, apart from maintaining its proper functions, even improves the aesthetic aspect over the years.

ADAPTABILITY TO ENVIRONMENTAL CONDITIONS
Terracotta by Palagio Engineering can be used in extreme climates, both hot and cold, as it is frost-proof and resistant to thermal shocks, to atmospheric acidity, to acid rains and to salt environments.

MAINTENANCE
Considering the excellent resistance to degradation factors, terracotta cladding does not require particular maintenance if designed correctly. Regular controls of the primary structure will be sufficient.

OPTIMIZATION OF ENERGY SAVING
Studies have shown that, comparing the performance of ventilated façades realized in aluminum, terracotta, fiber cement or ceramics, the highest rate of energy saving in function of solar intensity is obtained by a terracotta façade.

UNA STRUTTURA SOLIDA ED ECOSOSTENIBILE PER LE NOSTRE PARETI VENTILATE

La struttura di ancoraggio progettata da Palagio Engineering in funzione dell'edificio e della sua ubicazione, è realizzata in alluminio estruso, totalmente riciclabile. L'Italia è un paese privo di miniere di Bauxite, il riciclo dell'alluminio consente di sopperire alla mancanza di materia prima, di risparmiare circa il 95% dell'energia richiesta per produrlo partendo dalla bauxite e nell'ottica di protezione ambientale, una riduzione delle emissioni di gas in atmosfera. L'alluminio, qualunque sia stato il suo impiego, dopo esser stato completamente ripulito da sostanze estranee è totalmente riciclabile: il prodotto ottenuto ha una possibilità di riutilizzo praticamente illimitata e proprietà equivalenti a quelle originarie, senza alcuna perdita di qualità e prestazioni.

A SOLID AND ECO-SUSTAINABLE FIXING SYSTEM FOR OUR VENTILATED FAÇADES

The fixing system engineered by Palagio Engineering in function of the building and its location, is realized in extruded, fully recyclable aluminum. Considering that Italy is a country without bauxite resources, the recycling of aluminum allows compensating the lack of raw material, saving about 95% of the energy required for production starting from bauxite, and - as regard environmental protection – reducing the release of greenhouse gases into atmosphere. Aluminum, whatever had been its use, is fully recyclable after having been thoroughly cleansed from any foreign substances: the recycled product can be used again without limits and with equivalent properties to the original ones, without affecting quality or its performance.



Arch. Paolo Giannoni - PI, 2012

certificazioni e qualifiche
certifications and qualifications

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA
QUALITÀ AZIENDALE
certificato N. 11040
COMPANY QUALITY CONTROL
CERTIFICATION
certificate No 11040

UNI EN ISO 9001:2008
CERTIQUALITY
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO

COSTRUTTORI QUALIFICATI
OPERE PUBBLICHE
QUALIFIED BUILDER
FOR PUBLIC WORKS

attestazione N. 39398/10/00
cat. OS6 class. IV
cat. OS18 - B class. III

CQOP SOA
COSTRUTTORI QUALIFICATI OPERE PUBBLICHE

CE
13

CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO
PALAGIO ENGINEERING SRL

La marcatura CE è la certificazione di sicurezza del prodotto richiesta dall'Unione Europea, ed ha lo scopo di salvaguardare la salute delle persone e i beni nelle opere di costruzione. Il nuovo Regolamento UE N. 305/2011 entra in vigore il 1 luglio 2013. La novità più rilevante è l'introduzione della Dichiarazione di Prestazione (DOP, Declaration Of Performance) con la quale il fabbricante comunica i requisiti di sicurezza dei propri materiali.

I requisiti dei nostri prodotti sono riportati nella sezione "schede tecniche" e sul sito www.palagioengineering.com.

The CE mark is the certification of product safety required by the European Union (EU) and its purpose is to safeguard people's health and the goods in construction works. The new Regulation UE N. 305/2011 entered into force on 1 July 2013. The most important innovation is the introduction of the Declaration of Performance (DOP) used by the supplier to communicate the safety requirements of its materials.

The CE requirements for our products are indicated in the technical data sheets and on our website www.palagioengineering.com.

associazioni
associations


Park Associati - MI, 2013

UNCSAAL
NATIONAL UNION OF ARCHITECTURAL ALUMINUM, STEEL AND ALLOYS

L'Unione Nazionale Costruttori Serramenti Alluminio Acciaio e Leghe ha lo scopo di rappresentare gli interessi del Comparto Italiano del Serramento Metallico delle Facciate Ventilate e delle Facciate Continue presso tutti gli interlocutori istituzionali e di promuoverne i prodotti sul mercato.
Condizione essenziale e impegno dell'Unione è l'aggiornamento e il miglioramento costante del livello tecnico – qualitativo delle produzioni di pareti ventilate, attraverso l'assistenza e l'informazione ai propri associati e all'utenza, finalizzate all'implementazione permanente della qualità dei prodotti e alla loro conoscenza ed affermazione sul mercato.

The UNCSAAL union represents the interests of the Italian division of Metal Framing of Ventilated Façades and Curtain Walls with all institutional stakeholders and promotes its products to the markets. The Union's commitment and essential condition is the continuous updating and improvement of the technical and quality level of the production of ventilated façades, through assistance and information to its members and users, finalized to permanently implement a quality product and to increase the members' knowledge and success in the market.

ENTE NAZIONALE ITALIANO DI UNIFICAZIONE
ITALIAN ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

Soci UNI – Ente Nazionale Italiano di Unificazione e membri del GL "Prestazioni dei rivestimenti di parete e montaggio meccanico" per la revisione della UNI 11018 sulle facciate ventilate.

UNI Members – Italian Organization for Standardization - and members of the work group "Performance of Wall Cladding and Mechanical Installation" for the revision of the UNI 11018 on ventilated façades.

GBC ITALIA
GREEN BUILDING COUNCIL ITALIA

Palagio Engineering è socio di GBC Italia dal 2010 e ospita la sede e la segreteria del Chapter Toscana.

Palagio Engineering has been a member of GBC Italy since 2010 and houses the headquarters and secretariat of the Toscana Branch.

crediti fotografici / photographic credits

Archivio Palagio Engineering
Agenzia di pubblicità Della Nesta (pp. 5, 6, 7)
Alessandro Ciampi (pag. 29)
Arrigo Coppitz (pp. 3, 9, 12, 16, 22, 45)
Federico Fossataro (pag. 20)
Paolo Giannoni (pag. 46)
Andrea Martiradonna (pag. 47)
Enzo Ripamonti (pag. 18)
Pietro Savorelli (pag. 2)
Luca Soave (pag. 26)



PALAGIO ENGINEERING
architectural wall cladding

via Provinciale Chiantigiana, 36 - 50022 Greve in Chianti - Firenze - Italy
http://www.palagioengineering.com