



ASILO D'INFANZIA DI GUASTALLA

# LA BUONA SCUOLA

Leggero, accogliente, sicuro. Il paesaggio si confonde con l'edificio e penetra all'interno nel progetto di Mario Cucinella per il nido di Guastalla, inaugurato lo scorso settembre

Strade ordinarie di un'ordinaria periferia di paese. Persone, biciclette, la tranquillità di vite normali. Poco prima, i due edifici scolastici che il terremoto aveva reso inagibili, e i container che per tre anni avevano ospitato i bambini di Guastalla. Poi una creatura sorprendente. Bassa, lunga, vetrata, ritmata da una sequenza di portali di legno chiaro, dritti fin sopra la copertura del corpo edilizio, come i platani di questo paesaggio ibrido, mezza città e mezza campagna ma libero dai segni scomposti di un commercio volgare.

Nella luce di un sabato mattina di metà set-

tembre, all'inaugurazione del nido che ospiterà 120 bambini c'è tutto il paese. Siamo in provincia di Reggio Emilia, qui la cura e l'educazione dei bambini è una cosa seria, Reggio Children è solo l'espressione più nota di un impegno pubblico costante, in cui le amministrazioni investono seriamente, pensando al welfare più che ai voti.

Il nuovo asilo-nido di Guastalla, soprannominato "carlotta balena" perché entrarci è come stare nella pancia della balena di Pinocchio, nasce da una gara di appalto integrato indetta nel 2013. Budget 3,5 milioni di euro finanziato da Regione, Comune (1,2

milioni, non male per un comune di 15mila abitanti) e da una gara di solidarietà scattata dopo il terremoto.

Il progetto vincitore, dello studio di Mario Cucinella, è il frutto di tre originali considerazioni: il punto di vista di un bambino di tre anni, ben diverso da quello di un adulto anche solo per la scala in cui l'ambiente si presenta alla sua esperienza; la leggerezza; l'efficienza.

La bellezza di un progetto di architettura nasce dalla sua "necessità" e si riconosce quando valutazioni di ordine pratico ed economico si fondono in una forma che non si



Sopra il titolo, una vista d'insieme del fronte sud-ovest, con l'ingresso dietro il quale si apre il giardino d'inverno. A destra, planimetria e progetto del paesaggio (Foto ©Moreno Maggi).





limita a rispondere alle funzioni richieste ma ne offre, attraverso l'uso, di nuove, e possibilmente, come in questo caso, accoglienti, protettive e stimolanti.

Fino a ieri le scuole erano contenitori, scatole chiuse per una pedagogia intesa come sinonimo di "inquadramento" sociale, e i nidi d'infanzia erano poco più che depositi temporanei di giovani vite fin quando papà o mamma non fossero tornati dal lavoro. Le cose sono evidentemente cambiate, e a Reggio più che altrove, ma gli edifici in cui si svolgono spesso no, tanto che la questione dell'edilizia scolastica è salita nell'attenzione del governo del Paese. Certo, per ovvie ragioni di agibilità e sicurezza in primo luogo.

E con la speranza che investimenti in questa direzione rimettano in moto ingranaggi inceppati dell'economia.

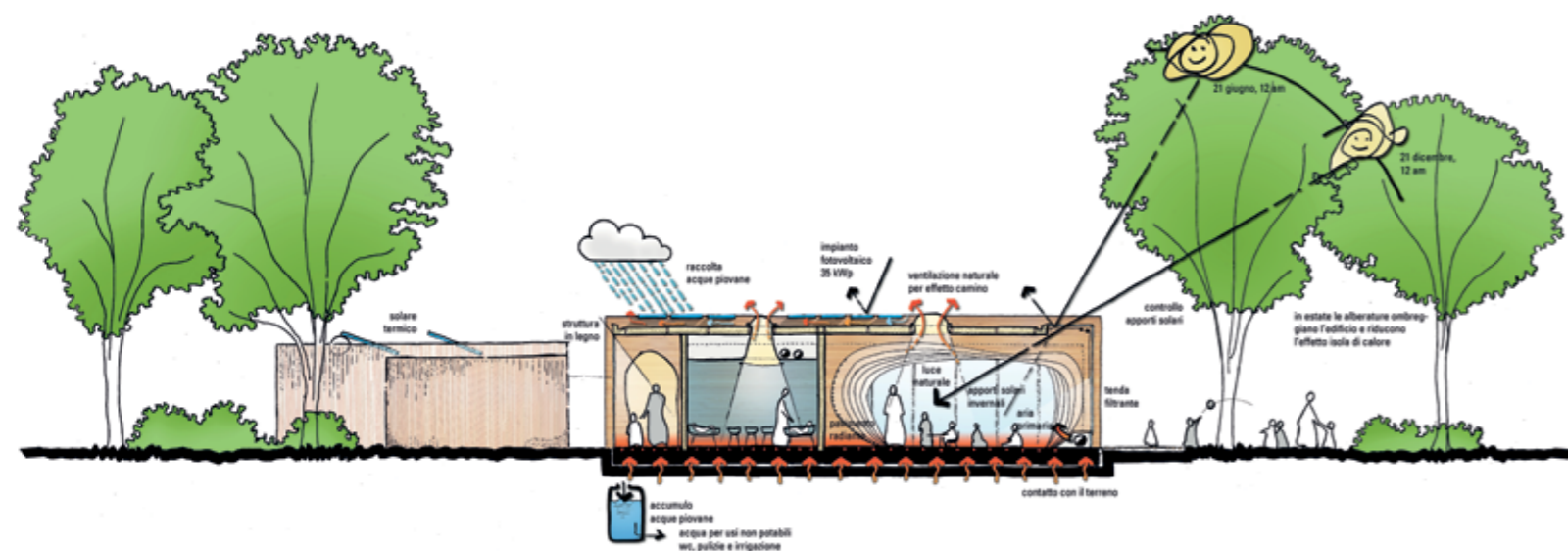
Ma un architetto non gioca al piccolo Keynes e si mette invece nei panni degli utenti, che in questo caso sono bambini 0-3 anni, educatori e famiglie. L'asilo-nido di Guastalla nasce così. Poggiato sul terreno con la leggerezza di un uccello, infilato tra gli alberi come un elemento della natura, aperto su un paesaggio costruito dall'uomo in ogni suo punto focale: dalla lontananza agricola al close-up del giardino che lo circonda, spazio di esplorazione al pari delle aule interne per conoscere da vicino il mondo che verrà quando, passati i tre anni di età, i piccoli

utenti lasceranno questa tana protetta.

La forma e l'organizzazione degli ambienti, il calore dei materiali, i colori, la trasparenza che porta luce e apertura verso l'esterno sono stati concepiti in accordo con gli aspetti pedagogici per favorire esperienze sensoriali e lo sviluppo e l'espressione delle peculiarità individuali.

Il progetto di Cucinella si basa sulla semplicità e sull'interazione tra ambienti interni ed esterni. Lo scheletro strutturale è costituito da 50 portali in legno lamellare di abete (18 x 4,5 m, spessore 160 mm) sagomati singolarmente con macchine a controllo numerico e disposti parallelamente a una distanza

Come un nido in un bosco, la struttura è allo stesso tempo aperta verso l'esterno e uno spazio accogliente e sicuro dove rifugiarsi e imparare (Foto ©Moreno Maggi). Sotto, lo schema energetico dell'edificio





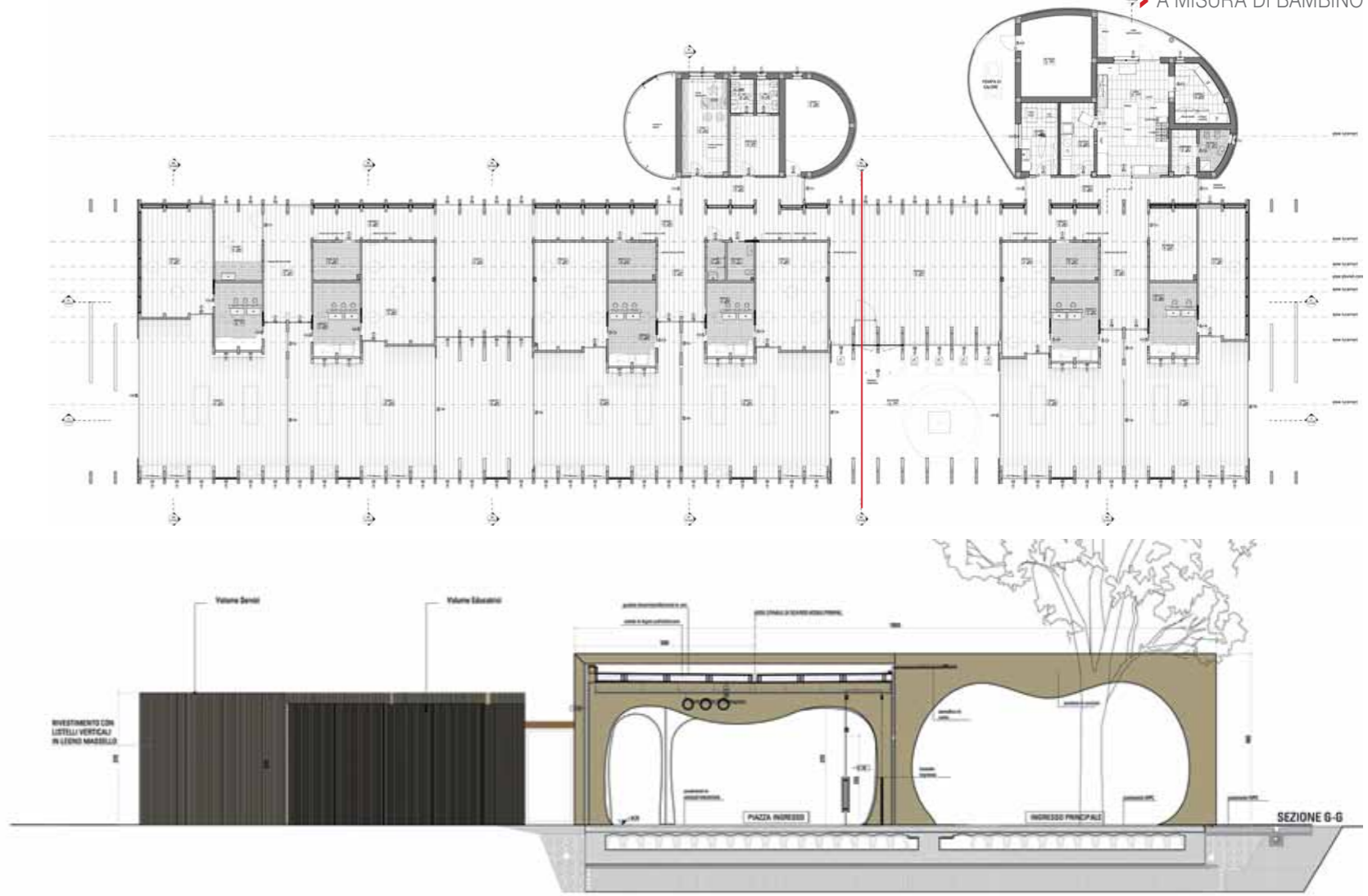


di 1,56 metri. I portali sono intervallati da lastre di vetro basso-emissivo, mentre i lati corti e il retro dell'edificio sono definiti da pareti opache in tavolato a tre strati, coibente in lana di roccia, telo traspirante impermeabile e rivestite da listelli verticali in legno di larice. I servizi sono collocati in volumi bassi in cls armato gettato in opera, tamponati in laterizio ad elevato potere isolante e rivestiti all'esterno di listelli verticali, sempre in le-

gno di larice. L'insieme poggia su una platea in cls armato di 40 cm di spessore (calcolati per ridurne al minimo la deformabilità: i carichi gravanti su di essa sono pari al peso del terreno asportato) che assicura la rigidità necessaria per accogliere le lastre in vetro. La realizzazione dell'asilo ha previsto l'uso di materiali naturali a basso impatto ambientale - in primis il legno, sicuro e ideale per garantire l'isolamento termico degli

interni. L'elevata coibentazione, la distribuzione ottimale delle superfici trasparenti, il ricorso a sistemi all'avanguardia per il recupero dell'acqua piovana e l'inserimento in copertura di pannelli fotovoltaici consentono di ridurre al minimo il ricorso a impianti meccanici per soddisfare i fabbisogni energetici dell'edificio. Le soluzioni impiantistiche assicurano un ottimo comfort abitativo riducendo al mi-

Sopra, pianta, sezione e una vista notturna del nido (foto ©Moreno Maggi). Sotto, sezione del modulo di facciata principale.

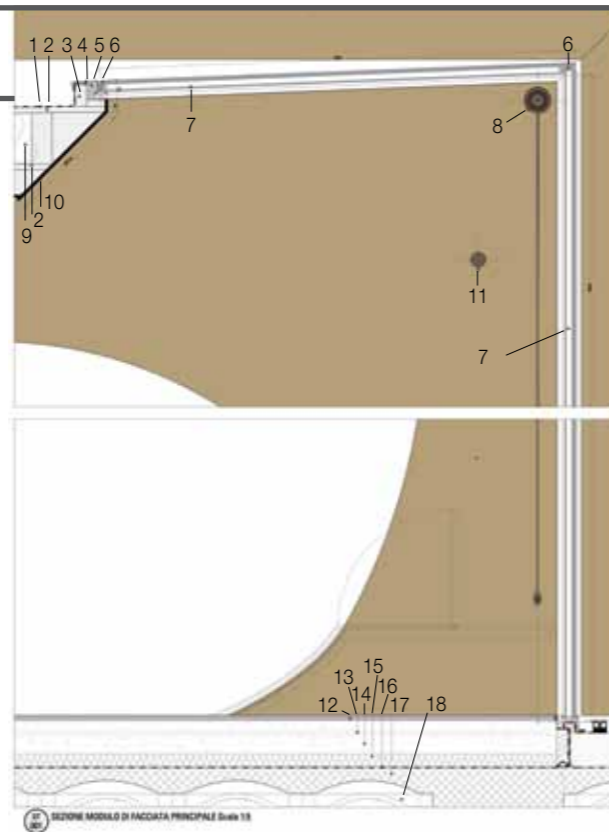


## SCHELETRO STRUTTURALE

Lo schema statico dei telai è composto da pilastri incernierati alla base e con il nodo trave-pilastro schematizzato come incastro. La controventatura di falda è garantita dal pannello strutturale prefabbricato mentre la controventatura fuori dal piano del telaio è assicurata dalla presenza delle pareti prefabbricate nella parte posteriore e da una serie di controventi in acciaio a croce di sant'andrea nella parte frontale dove è presente il vetro.

Le giunzioni sono state sviluppate per ottenere il massimo risultato estetico, funzionale, pratico e di sicurezza statica ai carichi agenti. Il nodo trave/colonna è risolto con una giunzione sviluppata con barre filettate metalliche incollate nella testa del pilastro e agganciate mediante bulloni nelle travi. Tale giunzione, schematizzabile come un incastro, ha consentito un'elevatissima prefabbricazione negli stabilimenti di produzione, rapidità di montaggio e un'eccellente qualità estetica. Nessun elemento metallico è visibile e il tutto risulta nascosto.

Per il giunto pilastro-fondazione la scelta è ricaduta su un elemento metallico che separa il legno dal cemento della fondazione per ovvi motivi di durabilità: una "scarpetta" metallica collegata mediante lama interna e spinotti all'elemento in legno e vincolata alla fondazione mediante tirafondi metallici annegati nel getto strutturale.



- 1 Impermeabilizzazione in PVC.
- 2 OSB 22mm.
- 3 Morale in legno dim 45x85 mm.
- 4 Lamiera di chiusura in alluminio sp. 20/10 mm.
- 5 Isolamento di lana minerale densità 70kg/mc.
- 6 Sigillatura strutturale.
- 7 Vetro esterno 88.2 temperato serigrafato+20 mm argon+Vetro interno 44.2 basso emissivo.
- 8 Tenda a rullo con cavetti di scorrimento in acciaio inox.
- 9 Isolamento di lana minerale sp 20 cm densità 70kg/mc.
- 10 Rivestimento in perlino.
- 11 Puntone in acciaio inox.
- 12 Pavimentazione in legno (in gres nei bagni e in cucina).
- 13 pavimento radiante.
- 14 massetto alleggerito per impianti.
- 15 Isolamento tipo styrodur densità 35kg/mc.
- 16 Barriera al vapore.
- 17 Soletta armata.
- 18 Vespaio areato in cassette modulari a perdere.



Rubner Holzbau S.p.A. - Via Alfred Ammon 12 - 39042 Bressanone BZ  
 T: +39 0472 822666 - F: +39 0472 822600  
 holzbau.brixen@rubner.com - www.holzbau.rubner.com

PASSIONE LEGNO





**Mario Cucinella - MCA**

Mario Cucinella (Palermo, 1960), si laurea a Genova con Giancarlo De Carlo nel 1987 e dal 1987 al 1992 lavora nello studio di Renzo Piano come responsabile di progetto, prima a Genova e poi a Parigi, dove nel 1992 fonda Mario Cucinella Architects (MCA), che dal 1999 diventa Srl con sede a Bologna. Lo studio, che si occupa anche di ricerca e disegno industriale, conta sugli associati Francesco Barone e David Hirsch e comprende circa trenta collaboratori. Dal 2004 Mario Cucinella è visiting professor presso l'Università di Nottingham. Particolarmente interessato ai temi legati alla progettazione ambientale e alla sostenibilità in architettura, ha ricevuto numerosi premi e riconoscimenti internazionali. Tra le sue realizzazioni più significative: il Sino Italian Ecological Building (SIEEB) a Pechino, la nuova sede del Comune di Bologna, il Centre for Sustainable Energy Technologies (CSET) di Ningbo, la sede della società 3M a Milano e il centro direzionale Santander a Milano.

[www.mcarchitects.it](http://www.mcarchitects.it)

nimo il fabbisogno di risorse ambientali (l'edificio è in classe A) e i costi di gestione e manutenzione. L'impianto di riscaldamento è a pannelli radianti con posa a pavimento suddiviso per zone e termostato in ogni ambiente, alimentato da un refrigeratore di liquido monoblocco in pompa di calore aria/acqua, integrabile all'occorrenza da una caldaia a condensazione. Il rinnovo dell'aria è assicurato da recuperatori di calore a flussi incrociati, accoppiati a deumidificatore e dotati di due ventilatori centrifughi a doppia aspirazione. Oltre a un impianto fotovoltaico, il progetto ha previsto in copertura l'installazione di un impianto solare termico centralizzato per la produzione di acqua calda sanitaria, costituito da 4 collettori a tubi sottovuoto e un bollitore verticale in acciaio da 1.500 litri. Per quanto riguarda l'illuminazione, il progetto ha previsto soluzioni altamente efficienti: lampade a led e fluorescenti, rilevatori di presenza nelle aree di passaggio e servizi, sensori di luce diurna nelle aule. Tutte le superfici vetrate a sud-est sono protette da tende filtranti che regolano l'irraggiamento solare. È stato inoltre realizzato un impianto di recupero delle acque meteoriche per l'irrigazione delle aree verdi e per gli usi non potabili ■

Spazi a misura di bambino, con appositi vani dove nascondersi e osservare la natura circostante che cambia a seconda delle stagioni e della posizione del sole (Foto ©Moreno Maggi).



**KLOBEN**

Il comfort dal sole

Punto di riferimento per i progettisti, Kloben è l'azienda italiana specializzata a livello nazionale e internazionale nella produzione di collettori solari sottovuoto con i quali propone soluzioni dedicate ai sistemi completi per l'integrazione al riscaldamento a bassa temperatura, per l'acqua calda sanitaria e per più complessi sistemi di Solar Heating&Cooling. SKY PRO CPC è il collettore solare sottovuoto più performante al mondo con il quale l'azienda propone soluzioni innovative in grado di ridurre notevolmente la dipendenza da fonti fossili, assicurando al contempo il massimo comfort.

**KLOBEN - TURCO GROUP SRL**

Via dell'Artigianato, 58  
37051 Bovolone VR  
T. 045 9237300  
[info@kloben.it](mailto:info@kloben.it) | [www.kloben.it](http://www.kloben.it)

**SCHEDA**

- Località** Guastalla (RE)
- Anno di realizzazione** 2014-2015
- Committente** Comune di Guastalla
- Superficie** 1.500 mq
- Budget** 1650 euro/mq
- Progetto** Mario Cucinella Architects
- Team** Mario Cucinella, Marco Dell'Agli (responsabile di progetto), Alberto Casarotto, Irene Sapenza, Alberto Bruno, Yuri Costantini (modello)
- Consulenza paesaggistica** Marilena Baggio
- Rendering** Cristian Chierici - CC79
- Strutture** Geoequipe Studio Tecnico Associato
- Progettazione Elettrica e Meccanica** Area Engineering srl
- Acustica** Ing. Enrico Manzi
- Lavori edili** Scisciani e Frascarelli Impresa Edile
- Strutture in legno** Rubner Holzbau SpA
- Progetto e installazione facciate e infissi** Promo Spa
- Sistema di facciata e porte esterne** Metra Spa
- Impianti** Saitec Company srl
- Solare termico** Kloben - Turco Group Srl
- Ventilazione meccanica controllata** RDZ Spa
- Porte interne** Phi Porte - Ra.Ben Srl
- Illuminazione di emergenza** Linergy Srl



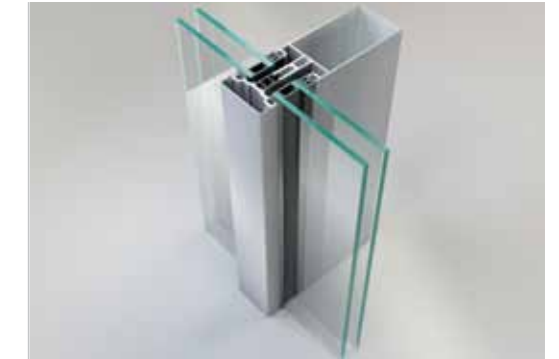
**PHI PORTE**

La collezione di porte laccate Phila

La collezione PhiLa di Phi Porte, azienda impegnata in ricerca e collaborazioni con designer, progettisti e architetti per comprendere e interpretare al meglio le esigenze del mercato e proporre soluzioni innovative, è nata per rispondere all'esigenza di disporre di una gamma di colori in linea con le odierne esigenze di arredo. Porte per interni, personalizzabili, dal design pulito, accessoriate con cerniera a totale scomparsa con regolazioni su tre assi e serrature magnetiche, realizzabili in una gamma di 20 colori matt che si armonizzano con l'ambiente in cui vengono inserite, come quelle adottate nel nido di Guastalla.

**PHI PORTE - RA.BEN SRL**

Z.I. Macchiareddu, 9° Strada  
09010 Uta CA  
T. 070 5489155  
[info@phiporte.com](mailto:info@phiporte.com) | [www.phiporte.com](http://www.phiporte.com)



**METRA**

Poliedra-Sky 50 e NC 65 STH porte

Il sistema per facciate continue METRA Poliedra-Sky 50 adottato nel nido di Guastalla è caratterizzato da un design innovativo e da elevate performance in termini di tenuta, isolamento e resistenza. Con una dimensione del profilato di soli 50 mm Poliedra-Sky 50 contribuisce a rendere lo sviluppo delle facciate continue leggero e contemporaneo valorizzando ogni progetto. Il sistema per porte NC 65 STH garantisce una notevole resistenza all'effrazione consentendo all'utilizzatore di vivere il proprio habitat nel pieno comfort e nella massima sicurezza.

**METRA SPA**

Via Stacca, 1  
25050 Rodengo Saiano BS  
T. 030 68191  
[servizioclienti@metra.it](mailto:servizioclienti@metra.it) | [www.metra.it](http://www.metra.it)



**LINERGY**

Illuminazione di emergenza high tech

Estetica e design sono le linee guida seguite da Linergy, specialista in illuminazione di emergenza, nella progettazione delle lampade Lyra Evo e Prodigy così da adattarsi alle scelte architettoniche. Il modello LYRA EVO, 100% segnalazione, distanza di visibilità superiore ai 30 m, è installato a bandiera nelle aree comuni e in prossimità delle uscite di emergenza per facilitare l'indicazione delle vie di esodo, mentre la compatta PRODIGY (cm 24 x 11), 100% led, moderna e minimalista, durevole nel tempo e dalla luminosità sorprendente si inserisce perfettamente negli ambienti didattici del nido di Guastalla.

**LINERGY SRL**

Via A. De Gasperi, 9  
63075 Acquaviva Picena AP  
T. 0735 5974  
[info@linergy.it](mailto:info@linergy.it) | [www.linerogy.it](http://www.linerogy.it)



**RDZ**

Aria pulita e ambienti salubri

Comfort significa anche qualità dell'aria: aria fresca, ricca di ossigeno, prelevata dall'esterno, filtrata e deumidificata. Per garantire un ambiente salubre e il massimo benessere termo-igrometrico al nido d'infanzia di Guastalla, RDZ ha proposto l'installazione delle unità per il trattamento dell'aria UC 1000. Queste macchine svolgono la funzione di ventilazione meccanica con recupero di calore abbinata a quella di deumidificazione estiva e integrazione di potenza sensibile. Tutto ciò assicura il controllo dell'umidità nei locali e aria sempre nuova e pulita senza spreco di energia.

**RDZ SPA**

Viale Trento, 101  
33077 Sacile PN  
T. 0434 787511  
[rdzcentrale@rdz.it](mailto:rdzcentrale@rdz.it) | [www.rdz.it](http://www.rdz.it)