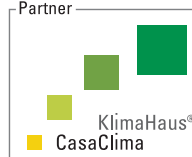


I Blocchi YTONG Clima nell'edilizia sociale

ABITARE A MILANO 1



Partner



KlimaHaus®

CasaClima

YTONG

YTONG NELL'EDILIZIA SOCIALE

Il calcestruzzo cellulare YTONG è la soluzione per realizzare un'edilizia sociale di qualità, ecosostenibile e a costi contenuti. Con la massima sicurezza in cantiere.

Nell'immaginario comune Social Housing è sinonimo di edifici di serie B. Il caso di Abitare a Milano in Via Gallarate dimostra invece che è possibile realizzare interventi di edilizia sociale di qualità a costi contenuti. La scelta di utilizzare il calcestruzzo cellulare YTONG ha permesso di costruire edifici a basso impatto ambientale e ad elevato risparmio energetico. Le caratteristiche dei prodotti YTONG, che arrivano in cantiere già pronti all'uso, e la loro flessibilità permettono di ridurre i costi rispetto ai tradizionali sistemi di costruzione e di rendere il cantiere più pulito e più sicuro.

IL PROGETTO DELLO STUDIO MAB

Il progetto è stato affidato allo Studio di architettura MAB, fondato a Barcellona da Floriana Marotta e Massimo Basile. La loro proposta è stata presenta-

ta in diverse mostre fra le quali la XII Biennale di Architettura di Venezia. Il progetto prevede un'area in cui la parte residenziale è supportata da servizi e spazi pubblici che estendono il concetto di abitare al di là dello spazio ristretto del singolo appartamento.

IL COMUNE DI MILANO SCEGLIE YTONG

L'intervento nel quartiere Gallarate nella periferia nord-ovest della città è stato commissionato dal Comune di Milano. Durante i lavori si è reso necessario apportare modifiche al progetto per adeguare gli edifici alla nuova normativa in fatto di risparmio energetico. La decisione di affidarsi a YTONG Blocco Clima per i tamponamenti esterni ha consentito di raggiungere gli standard della classe B senza ricorrere a ulteriori coibentazioni. Questo ha permesso di non

superare i costi previsti dal progetto e di non allungare i tempi stabiliti nel cronoprogramma.

VELOCITÀ E SICUREZZA IN CANTIERE

L'ergonomia e la leggerezza dei blocchi di calcestruzzo cellulare YTONG hanno permesso di posare 57.000 mq di materiale e costruire 184 appartamenti in meno di 10 mesi. La flessibilità di questo materiale, minerale e costituito da materie prime al 100% naturali, lo rende adatto anche a situazioni architettoniche non standard, come sbalzi e sottoscala.



Particolare degli edifici: gli alloggi, di 3 o 4 locali, sono caratterizzati da una distribuzione flessibile e un'attenzione all'esposizione solare e alla ventilazione.





ABITARE A MILANO 1

Un quartiere residenziale realizzato con i Blocchi YTONG Clima

Tra il 2006 e il 2009 su un'area di 33.500 mq nella zona nord-ovest di Milano è sorto un quartiere residenziale con 184 appartamenti. Gli alloggi sono disposti su quattro nuclei, composti ciascuno da una torre e un corpo più basso. I tamponamenti esterni sono tutti realizzati con il calcestruzzo cellulare YTONG, che ha consentito agli edifici di avere la certificazione energetica di classe B. L'area è dotata di un parco di 3 ettari e attrezzata di servizi alla residenza tra i quali l'asilo e un centro per anziani.



IL PROGETTO ARCHITETTONICO

Studio MAB Basile - Marotta

MAB Arquitectura è uno studio d'architettura fondato a Barcellona da Floriana Marotta (Palermo, 1977) e Massimo Basile (Palermo, 1976) nel 2004 che riunisce professionisti di differenti discipline per sviluppare progetti d'architettura e paesaggio, prestando speciale attenzione allo spazio pubblico e all'integrazione tra progetto architettonico e progetto urbano.

L'attività dello studio MAB si sviluppa in ambito pubblico e privato e si diversifica tra interventi a scala architettonica per edifici residenziali, scolastici, uffici e strutture ricettive e la progettazione a scala urbana e paesaggistica.

Tra i progetti più importanti l'intervento Abitare a Milano-via Gallarate, il concorso per l'ampliamento della Città Universitaria di Ginevra, il concorso per l'area della Stazione di Bologna (con MBM architectes), l'Asilo e Scuola elementare a Barcello-

na, la Cantina Vinicola Barbera a Menfi.

Sono in fase di elaborazione i progetti per un intervento residenziale e commerciale a Timisoara e un Centro Culturale ed alloggi per giovani lavoratori a Parigi.

Il progetto di Social Housing e Parco in Via Gallarate è stato presentato alla mostra "Dreaming Milano" (Ex fondazione Mazzotta - Milano, giugno 2009), alla mostra "Milano work in progress #2" a cura di Luca Molinari e Simona Galateo, presso lo Spazio FMG di Milano (3-30 novembre 2009). Recentemente è stato esposto alla XII Biennale di Architettura di Venezia, presso il Padiglione Italiano.

DESCRIZIONE

Il progetto consiste in un intervento di Social Housing promosso dal Comune di Milano all'interno di un'area di 33.500 mq nel quartiere Gallaratese, nella pe-

riferia nord-ovest di Milano.

L'area d'intervento si colloca in un lotto stretto e lungo i cui margini si affacciano rispettivamente a sud verso il fronte costruito di via Appennini, limite del quartiere residenziale Gallaratese, e a nord verso via Gallarate.

Il progetto prevede la realizzazione di 184 appartamenti, servizi alla residenza e un parco di circa 3 ettari.

SOCIAL HOUSING E SPAZIO PUBBLICO

Il progetto propone un modello di "Abitare Sociale" in cui la residenza è supportata da una forte struttura di spazi pubblici e di servizi che creano nuove sinergie con il quartiere esistente e contribuiscono al corretto inserimento della nuova comunità all'interno del quartiere. Il concetto di "abitare" non si estingue nella superficie minima dell'appartamento, ma si estende agli spazi comunitari (sale riunioni,

lavanderie, depositi comuni), agli spazi aperti, alle zone ludiche del parco e ai servizi sociali come l'asilo nido, il centro socio-culturale e il centro diurno per anziani (ci si rivolge a tre fasce di età diverse: bambini, giovani e anziani).

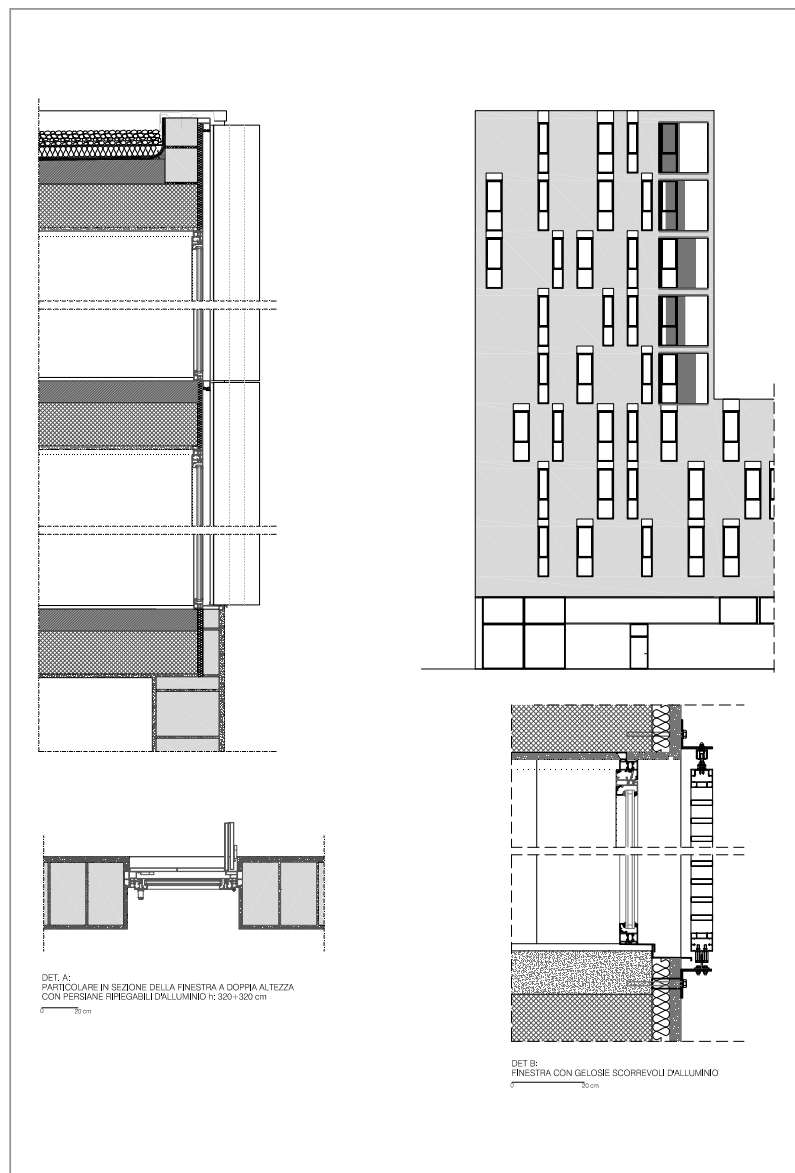
I commerci e le caffetterie contribuiscono a caratterizzare il nuovo intervento e diventano luoghi di attrazione per l'intero quartiere.

MASTERPLAN E PROGETTO ARCHITETTONICO

Il parco e lo spazio pubblico strutturano l'intervento architettonico mettendo in relazione gli edifici, le zone verdi e i percorsi in un discorso continuo, omogeneo e unitario.

Un percorso pedonale est-ovest organizza l'insieme, relazionando le fasce verdi a nord e sud. A sud il parco è dotato di aree attrezzate distinte per uso e qualità dei materiali e si configura come un'estensione della via Appennini, diventando così spazio pubblico per l'intero quartiere Gallaratese.

A nord, il problema dell'inquinamento acustico di Via Gallarate e della creazione di una barriera di protezione è stato affrontato con la volontà di mantenere la permeabilità tra strada e parco. Un sistema muro-collina di altezza variabile si lascia perforare e ritagliare secondo le linee di accesso pedonale e accoglie al suo



I 184 appartamenti sono disposti su 4 nuclei, composti ciascuno da una torre e da un corpo basso.

interno, in spazi semi-ipogei, dei piccoli padiglioni di servizio al quartiere. I quattro edifici residenziali si collocano all'interno del lotto in corrispondenza delle pause tra gli alti edifici della via Appennini, a sud. In questo modo viene garantito il massimo soleggiamento e preservata la vista dagli appartamenti. Gli edifici sono pensati con una volumetria mista di linea e torre: all'interno del parco gli edifici di tre piani si incastrano nel sistema del muro-collina, mentre a sud, lungo la via Appennini, si elevano con quattro torri di otto e dieci piani verso la città consolidata.

GLI APPARTAMENTI

Gli appartamenti, la maggior parte di tre e quattro locali, sono caratterizzati da una distribuzione flessibile; si riducono al minimo gli spazi distributivi, le cucine si integrano nelle zone giorno o si separano dai soggiorni con pannelli scorrevoli. Gli alloggi sono disegnati con una particolare attenzione all'esposizione solare est-ovest e alla ventilazione incrociata. Godono tutti di ampie vetrate ad alto rendimento termo-acustico e di logge schermate con gelosie d'alluminio che rappresentano luoghi intimi di transizione tra interno ed esterno. Gli edifici rispondono ai requisiti necessari per la certificazione energetica di classe B.





Gli edifici sono pensati con una volumetria mista di linea e torre per garantire il massimo soleggiamento e preservare la vista degli appartamenti.

EDILIZIA SOCIALE ECOLOGICA

Il Comune di Milano sceglie YTONG come soluzione per realizzare edifici di Social Housing.

LA COMMITTENZA E LE ESIGENZE URBANISTICHE

Committente del progetto di Social Housing Abitare a Milano-Via Gallarate è il Comune del capoluogo lombardo. L'intervento urbanistico ha interessato un'area di 33.500 mq che è stata trasformata in parco urbano attrezzato con nuovi edifici di edilizia residenziale sociale dotati di servizi al quartiere e relative urbanizzazioni. Tra marzo 2006 e maggio 2009 sono sorti quattro nuclei composti ciascuno da una torre e un corpo basso per un totale di 184 alloggi. Completano l'opera un asilo nido e un centro per anziani.

Dopo l'entrata in vigore della normativa sul risparmio energetico nasce la necessità di variare il progetto originale

La realizzazione del progetto ha comportato un cambiamento in corso d'opera a causa dell'entrata in vigore di una nuova norma sul contenimento dei consumi energetici emanata dalla Regione Lombardia nel 2007 quando i lavori in cantiere erano già in stato avanzato. Il progetto si rifaceva al vecchio standard energetico e non prevedeva che gli edifici avessero la certificazione energetica. Il Comune di Milano si è trovato quindi nella necessità di apportare varianti per l'adeguamento alla nuova normativa, senza però incidere sul budget previsto né allungare i tempi di realizzazione.

LA SOLUZIONE YTONG PER IL CANTIERE ABITARE A MILANO 1

Si è reso necessario sostituire i tamponamenti esterni e per questa fase delicata il Committente ha fatto ricorso ai blocchi YTONG. In questo caso la richie-

sta è stata la certificazione di classe B. Le soluzioni tradizionali, fondate sull'aggiunta alla muratura portante di intonaci termici o sistemi a cappotto, non erano infatti adeguate alle specifiche necessità del cantiere.

“La scelta del calcestruzzo cellulare YTONG è stata dettata, oltre che dalla buona coibentazione garantita dal materiale, anche dalle caratteristiche di leggerezza, che hanno permesso di non sovraccaricare le strutture portanti, e dalla velocità di posa che sicuramente è andata a vantaggio dell'impresa per il rispetto del cronoprogramma” ha commentato l'architetto Corrado De Luca, il direttore dei lavori che ha seguito il cantiere per conto del Comune di Milano. Per raggiungere la classificazione energetica di classe B è stato utilizzato il blocco Clima YTONG da 36,5 cm. Esso consente la realizzazione di murature di tamponamento ad altissimo isolamento termi-

co che riducono il quantitativo di energia necessario per il riscaldamento invernale e il raffrescamento estivo. Grazie a YTONG è stato possibile realizzare un'edilizia sociale ecosostenibile e biocompatibile. Oltre alle caratteristiche di risparmio energetico, il calcestruzzo cellulare è costituito da materie prime al 100% naturali: sabbia, acqua, calce e cemento. Simile a una "pietra

naturale", garantisce la protezione delle risorse dell'ambiente in tutte le fasi del suo ciclo di vita.

SVILUPPI DEL PROGETTO

Con il Comune di Milano è in fase di realizzazione il progetto Abitare a Milano 2, sempre in via Appennini (200 appartamenti). YTONG è a capitolato anche per altri 300 alloggi in un terzo progetto firmato da Makio Hasuike.



57.000 mq, 184 ALLOGGI, 10 MESI DI LAVORO

Rapidità di posa, economicità e certificazione energetica secondo le necessità della committenza nel cantiere Abitare a Milano 1.

L'utilizzo delle soluzioni YTONG, oltre a consentire di adeguare gli edifici di Via Gallarate alla normativa vigente per i tamponamenti esterni, ha consentito all'impresa di realizzare un'opera notevole in termini di dimensioni rispettando i tempi ristretti dettati dal piano dei lavori. 57.000 mq di prodotti YTONG posati per la realizzazione di 184 appartamenti nel breve arco temporale di 10 mesi, con piena soddisfazione da parte del committente e dell'impresa.

FLESSIBILITÀ E VELOCITÀ DI POSA

Blocco YTONG Clima garantisce velocità di posa e un cantiere sempre in ordine e pulito, sinonimo di maggiore sicurezza per chi ci lavora. Si tratta di blocchi omogenei che conservano le medesime caratteristiche in tutte le loro parti. Il calcestruzzo

cellulare è inoltre estremamente flessibile e si adatta anche a situazioni architettoniche non standard, come sbalzi e sottoscala. Insieme ai blocchi da costruzione YTONG fornisce le istruzioni per la posa che guidano l'addetto ai lavori nell'utilizzo del materiale. Una corretta posa è infatti condizione indispensabile perché il prodotto possa esprimere tutte le sue caratteristiche.

ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO

Le caratteristiche del calcestruzzo cellulare rendono Blocco Clima il prodotto ideale per raggiungere alti standard di isolamento termico e acustico, fino alla certificazione energetica in classe A, senza bisogno di ricorrere a soluzioni multistrato con materiali diversi. È costituito da micro bolle d'aria che rendono

il materiale traspirante: l'inerzia termica che ne consegue consente di avere sempre il microclima ideale negli ambienti interni.



Ergonomia e leggerezza del materiale consentono una posa rapida e sicura.

BLOCCO YTONG CLIMA SP. 36,5 cm

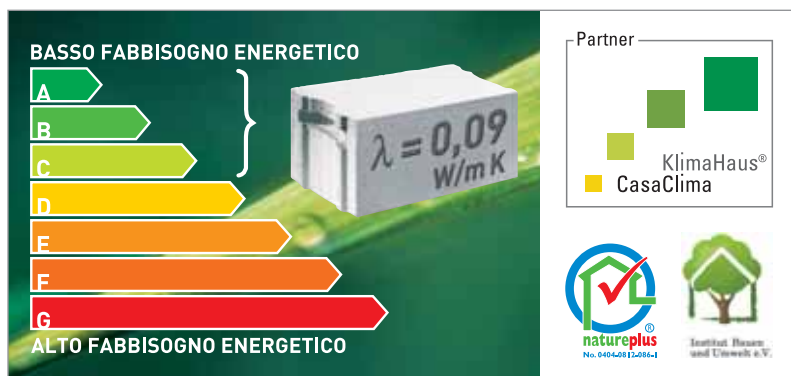
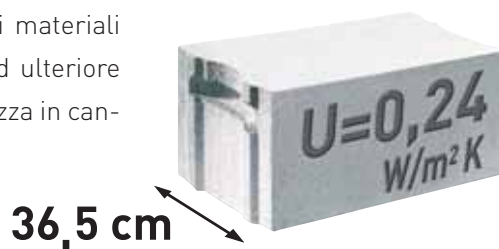
Ecologia ed economicità nell'edilizia

YTONG è un blocco da costruzione per realizzare murature esterne monostrato ad elevato isolamento termico superando agevolmente i requisiti richiesti dal D.Lgs. 311/2006. È un materiale minerale ed ecologico, rispettoso dell'ambiente in tutte le fasi del suo ciclo di vita. Questo ha permesso a YTONG di ottenere la prestigiosa certificazione Natureplus®, oltre ad essere partner dell'Agenzia CasaClima di Bolzano. Garantisce:

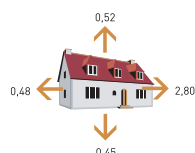
- eccellente isolamento termico
- elevata inerzia termica
- assenza di ponti termici
- elevata traspirabilità
- assenza di condensa e muffe
- resistenza al fuoco

Velocità e semplicità di posa garantiscono il contenimento dei costi per il costruttore. L'ergonomia e la leggerezza del sistema permettono infatti un numero di maestranze minori ed una

notevole riduzione dei materiali da approvigionare, ad ulteriore vantaggio della sicurezza in cantiere.



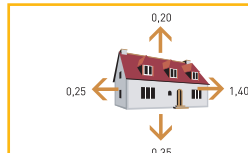
Valori di trasmittanza termica U (W/m²K)



Casa tradizionale CLASSE "G"

Materiali tradizionali

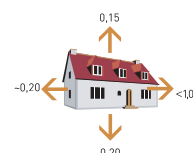
- Riscaldamento ad alte temperature (caldaie tradizionali)



Casa Ecologica CLASSE "B"

YTONG CLIMAPLUS sp. 36,5 cm

- Riscaldamento a basse temperature (caldaie a condensazione)
- Acqua sanitaria da solare termico



Casa CLASSE "A"

YTONG CLIMAPLUS sp. > 42,5cm

- Riscaldamento con caldaie a condensazione, pellet in legno o pompe di calore
- Ventilazione meccanica controllata
- Acqua sanitaria da solare termico
- Energia elettrica da solare fotovoltaico

ALTRE REALIZZAZIONI

Esempi dell'utilizzo dei prodotti YTONG nell'edilizia sociale



Mogliano Veneto (TV)



Pordenone



Ramera di Mareno di Piave (TV)

Committente: ATER. Imprese: Spagnol Dino & C. Impresa Edile Praturlone (Pordenone); Iveco Impresa Edile Cessalto (Mareno); Svam Impresa Edile Quarto (Mogliano). **Prodotti YTONG:** sistema costruttivo YTONG (Mogliano Veneto: murature perimetrali esterne con Blocco YTONG Thermo sp. 36,5 cm, doppie pareti interne con blocchi YTONG sp. 11,5 e 15 cm; Pordenone: Climaplus 36,5 cm. Mareno: sistema completo con murature portanti con blocchi YTONG Thermo sp. 24 cm e pannelli solaio YTONG sp. 25 senza soletta collaborante in c.a.



Lenola loc. San Martino (LT)

Realizzazione: edificio sperimentale di 7 alloggi.

Committente: ATER.

Impresa esecutrice: Impresa Gianfranco Molinaro di Lenola (LT).

Prodotti YTONG: blocchi da tamponamento Clima da 36,5 cm e Multipor per pilastri.

Calenzano loc. Dietropoggio (FI)

Realizzazione: 24 appartamenti e relative pertinenze.

Committente: Casa S.p.A.

Impresa: Sudedil S.r.l.

Prodotti YTONG: blocchi da tamponamento Climaplus da 36,5 cm e blocchi per divisori interni da 10-15 cm.



Brandizzo (TO)

Realizzazione: edificio residenziale di 21 alloggi.

Committente: ATC Torino.

Impresa: Manet S.r.l.

Prodotti YTONG: blocchi da tamponamento Clima da 30 cm, lastre autoportanti per solai e coperture da 20 cm.

LA TECNOLOGIA YTONG

Ogni prodotto e sistema YTONG garantisce vantaggi certi



ISOLAMENTO TERMICO E RISPARMIO ENERGETICO

YTONG è un sistema autoisolante e le ottime caratteristiche del materiale permettono il rispetto dei parametri di isolamento termico previsti dal D.Lgs 311/2006, senza l'uso di ulteriori coibentazioni.



INSENSIBILE AL FUOCO

Il calcestruzzo cellulare è ininfiammabile ed incombustibile. Il materiale è classificato per reazione al fuoco in Euroclasse A1 ed in classe EI 180 dallo spessore di 10 cm.



ECOSOSTENIBILE E BIOCOMPATIBILE

Costituito da materie prime naturali, da sabbia, acqua, calce e cemento, il blocco YTONG è simile ad una "pietra naturale" ed è quindi un materiale minerale, biocompatibile ed ecologico.



PROTEGGE DAI RUMORI

Il calcestruzzo cellulare assicura valori sperimentali di potere fonoisolante superiori di 2-4 dB rispetto a quanto calcolato con la legge di massa, così come riconosciuto dalla norma tedesca DIN 4109.



SOLIDO E DUREVOLE NEL TEMPO

Il sistema costruttivo YTONG sfrutta le caratteristiche di leggerezza e resistenza meccanica del calcestruzzo cellulare, garantendo all'immobile stabilità e lunga durata.



MICROCLIMA DEGLI AMBIENTI IDEALE

Le micro bolle d'aria rendono il calcestruzzo cellulare estremamente traspirante, assicurando in tutte le stagioni un perfetto equilibrio tra temperatura ed umidità dell'aria interna agli alloggi.

YTONG

Xella Italia S.r.l.

Via Vespucci, 39
24050 Grassobbio (BG)

Per informazioni:

Numero Verde: 800 88 00 77

Fax Verde: 800 33 66 22

ytong-vendite.it@xella.com

Tel.: 035 452 22 72

Fax: 035 423 33 50

www.ytong.it

ytong-it@xella.com

YTONG®, MULTIPOR® e Xella® sono marchi registrati di Xella Group.

Nota: La presente brochure è edita dalla Xella Italia S.r.l. I dati e le indicazioni contenute nella presente brochure e in tutte le nostre pubblicazioni hanno carattere esclusivamente esemplificativo ed informativo e rispondono agli standard attuali della tecnica delle costruzioni YTONG al momento della stampa. I dati e le indicazioni riportati nella presente brochure possono essere cambiati o aggiornati da Xella Italia S.r.l. in qualsiasi momento senza preavviso e a sua disposizione. Il cliente non è esonerato dall'obbligo di verificare i dati e di adeguarsi alle normative vigenti, anche a livello locale, alla data dell'acquisto o dell'utilizzo dei materiali, nonché dall'obbligo del controllo statico, che deve essere necessariamente eseguito da un progettista autorizzato. In riferimento alla normativa europea REACH, Xella Italia S.r.l. dichiara di non integrare nelle sue produzioni prodotti che, in normali condizioni di utilizzo, liberano nell'ambiente delle sostanze chimiche. **Edizione 2011.1**

xxxxx/Gi&G/06/2011/1.000/1