

UN PROGETTO PER L'UOMO CONTEMPORANEO

Con il convegno dal titolo "La Casa del Ben-Essere®: abitare e lavorare in salute, accessibilità e comfort globale per una migliore qualità della vita", svoltosi nell'Aula Magna del Museo di Storia Naturale di Milano, ha aperto ufficialmente i suoi battenti il modulo abitativo realizzato in edilizia industrializzata installato presso i centralissimi Giardini Indro Montanelli, che sarà visitabile tutti i giorni dalle 11 alle 19 fino al prossimo 4 luglio (ingresso gratuito – prenotazioni visite guidate attraverso il sito www.lacasadelben-essere.it).

"La Casa del Ben-Essere®" è il suggestivo titolo di questo edificio, progettato dall'arch. Paolo Bodega, che impiega ed integra materiali, prodotti, tecnologie e soluzioni già presenti sul mercato e si propone di dare una testimonianza concreta e innovativa alle esigenze dell'abitare contemporaneo, in termini di prevenzione delle patologie, di indirizzo verso corretti stili di vita, di valorizzazione delle differenti abilità e di risposte ai desideri di "star bene" della persona. A promuoverla e realizzarla, con il patrocinio del Comune di Milano – Assessorato alla Salute, sono tre realtà protagoniste del mondo italiano dell'architettura: Fumagalli Edilizia Industrializzata, azienda che opera a 360 gradi nel settore delle costruzioni, e GranitiFiandre insieme a Iris Ceramica, aziende leader nel mondo per la produzione di lastre in gres porcellanato tecnico alto di gamma. Insieme a loro, un pool di imprese di primo piano specializzate in materiali, prodotti e tecnologie dell'edilizia, della domotica, dell'illuminotecnica, del settore

LA "CASA
DEL BEN-ESSERE®" SI
CONFIGURA COME
UNITÀ ABITATIVA "VIVA",
IN CUI I CONCETTI
DI QUALITÀ AMBIENTALE,
ECOSOSTENIBILITÀ,
EFFICIENZA ENERGETICA,
TECNOLOGIA,
DOMOTICA, SICUREZZA,
ERGONOMIA
E SENSORIALITÀ
SVILUPPANO
UN COMFORT
NECESSARIO
ALLA SALUTE PSICOFISICA
DELLA PERSONA



energetico e dell'arredamento: BTicino, Domoticaeluce, Elam, Emmeti, ILVA, Knaf, Sipam, Sony Italia, Technokolla e Vanoncini in collaborazione con Artemide, Braendli & C., Hydro Ware, Oikos Fragrances, Pramac, Rattiflora, Sabic Innovative Plastics, Savogi, Silent Gliss, Technogym, Teuco Guzzini, Tisettanta, Tre P & Tre Più. "Il progetto "Casa del ben-Essere®" nasce da una riflessione sui problemi abitativi, che oggi interpretiamo in modo articolato, su più piani: la casa deve fornire risposte efficaci e valide in termini di residenzialità, ma al contempo soddisfare criteri di comodità, di funzionalità, di eco compatibilità. In una parola, di benessere. Con benessere intendo qui un concetto ampio, che include la cura delle esigenze delle persone in riferimento alla salute e più in generale l'attenzione al bene-stare, al desiderio di condurre una vita qualitativamente gratificante secondo principi di sostenibilità e di adattamento" ha affermato in apertura dei lavori l'Assessore alla Salute del Comune di Milano, Giampaolo Landi di Chiavenna. E "La Casa del Ben-Essere®" risponde a questo tipo di esigenze, proponendosi come "concreta possibilità di vivere in una unità abitativa salubre sotto il profilo fisico e psicologico, sicura, confortevole, accessibile anche alle fasce deboli della popolazione, costruita secondo i criteri della domotica e dotata di un sistema di controllo computerizzato a interfacce per le esigenze speciali delle persone diversamente abili". Proprio su questi concetti si sono soffermati nei loro interventi i rappresentanti delle aziende coinvolte nel progetto. L'arch. Giovanni Fumagalli, Consigliere delegato della Fumagalli Edilizia Industrializza SpA, ha evidenziato il "gioco di squadra" che ha coinvolto le numerose aziende che hanno creduto in questa sfida ed ha sottolineato il valore dell'edilizia industrializzata come risposta concreta all'housing sociale, in grado di coniugare tempi ridotti di cantiere, costi certi e accessibili, precisione e qualità del manufatto, curabilità e antisismicità dell'edificio. Graziano Verdi, Presidente e Amministratore delegato GranitiFiandre Spa e Gruppo Iris Ceramica Spa, si è invece soffermato sull'utilizzo ne "La Casa del Ben-Essere®" di pavimenti e rivestimenti realizzati con l'innovativo processo Active a base di biossido di titanio applicato alle lastre, che, conferisce loro proprietà battericide e di trasformazione dell'anidride



Le conclusioni dell'Assessore al Territorio del Comune di Milano, Carlo Masseroli

carbonica in ossigeno, mantenendo pulito, igienico e salubre l'ambiente. Infine, la domotica, cuore dell'abitazione, è stata presentata da Davide Zanzi, Responsabile marketing domotica e terziario BTicino Spa: "Un unità abitativa equipaggiata con sistema domotico di BTicino è capace di offrire avanzate soluzioni di comfort, sicurezza, risparmio, multimedialità, comunicazione e controllo locale e a distanza, rispondendo, con connessioni dedicate anche alle esigenze dei diversamente abili, consentendo loro una migliore qualità della vita. Il tutto ad un prezzo di fatto alla portata di tutti e, in molti casi, soltanto di poco superiore a quello di soluzioni impiantistiche tradizionali". Un progetto dunque di grande importanza, che interpreta in modo innovativo un tema - quello del vivere bene - che deve poter diventare patrimonio di tutti, anche di quelle fasce sociali che non sono oggi in

Da sin. Davide Zanzi (Responsabile marketing domotica e terziario BTicino Spa), il progettista de "LaCasa del Ben-Essere®" arch. Paolo Bodega, il moderatore dell'incontro Giorgio Cortella, l'Assessore alla Salute del Comune di Milano Giampaolo Landi di Chiavenna, il Consigliere delegato della Fumagalli Edilizia Industrializzata SpA Giovanni Fumagalli e il Presidente e Amministratore delegato di GranitiFiandre SpA e Gruppo Iris Ceramica SpA Graziano Verdi

L'intervento del presidente di ASSIMPREDIL ANCE ing. Claudio De Albertis



grado di accedere al libero mercato e chiedono risposte alle istituzioni in termini di housing sociale. L'ha ricordato il presidente dell'Ordine degli Ingegneri e Architetti di Milano, Ing. Carlo Valtolina: "L'housing sociale deve essere programmato ed affrontato come un insieme di azioni, iniziative e strumenti volti a favorire l'accesso delle persone "svantaggiate" a un contesto abitativo e sociale dignitoso, che consenta il miglioramento e il rafforzamento della loro condizione.

Un contesto basato su principi ingegneristici e architettonici sostenibili, innovativi e competitivi. La "Casa del Ben-Essere®" è stata studiata per rispondere a queste esigenze ed in particolare è stata progettata per rispettare la qualità ambientale, l'accessibilità ed il comfort delle persone che l'abiteranno, la sicurezza e soprattutto l'efficienza energetica, impiegando materiali "sani" e tecnologicamente compatibili, mettendo al centro le qualità della vita e delle persone che vi abiteranno, realizzando una abitazione parsimoniosa dal punto di vista energetico tenendo soprattutto in considerazione che gli edifici sono responsabili del consumo di circa metà dell'energia globale". Una casa che mette al centro l'uomo e le sue necessità: del resto, come spiegato dal dr. Mariano Bassi, Direttore Struttura Complessa Psichiatria 2 - A.O. Niguarda Ca' Granda Milano, è scientificamente provato che un contesto sano elimina alla base problematiche legate non solo alla salute fisica, ma anche a quella psichica dell'uomo contemporaneo. E la possibilità che questo modulo abitativo divenga la cellula di edifici e quartieri del "ben-essere" è un'opportunità che le nostre città devono saper cogliere, per consentire un più equilibrato sviluppo della società. L'iniziativa rappresenta per altro un modello virtuoso di collaborazione fra pubblico e privato, in quanto coinvolge i molteplici attori della filiera delle costruzioni: "E' una dimostrazione concreta di un modo di operare sistemico che deve poter esser approfondito e sviluppato, - ha sottolineato il presidente di Assimpredil ANCE Milano, ing Claudio De Albertis - diventando un metodo nel quale le prestazioni innovative che ogni singolo componente porta con sé possono trovare sintesi ed equilibrio". Un concetto, quest'ultimo, rimarcato anche nel suo intervento dall'Ing. Claudio Artusi, Amministratore delegato City Life Srl: "Abitare e vivere in ambienti salutaris e che contribuiscano al benessere psicofisico delle persone è una priorità.

Colgo con molto favore la sensibilità che l'iniziativa odierna dimostra verso

questo tema, perché significa non lasciare esclusivamente alla facoltà del singolo e delle sue disponibilità economiche la decisione di vivere in ambienti confortevoli, ma tenta di fornire soluzioni e risposte concrete a bisogni talvolta inespressi. E ritengo che la fase in cui si trova oggi Milano, con il carico di rinnovamento e lo sviluppo di una visione del futuro della città attraverso il riordino del territorio con il PGT e la sua valorizzazione con l'Expo 2015, è certamente il momento giusto per cogliere ogni opportunità di miglioramento che i periodi di rinnovamento portano con sé". Le conclusioni del convegno sono state affidate a Carlo Masseroli, Assessore alla Sviluppo del Territorio del Comune di Milano, che ha in particolare evidenziato come il nuovo PGT di Milano si muova proprio nella direzione di sostenere lo sviluppo portando con sé l'opportunità di creare una città migliore. "Non è un caso che il PGT sia stato pensato come uno strumento flessibile, che prevede uno sviluppo pensato attorno alle infrastrutture, senza consumo di nuovo suolo - ha sottolineato - e con incentivi per l'eco-sostenibilità che ricadono anche sul già costruito". In questo senso, ha affermato Masseroli, "ciascuno di noi deve perdere qualcosa perché tutti insieme possiamo guadagnarne". E ha auspicato un coinvolgimento di tutti gli attori del mondo delle imprese per creare insieme nel nuovo PGT quelle regole che possano spingere iniziative come questa.



IL PROGETTO

Il lavoro di progettazione de “La Casa del Ben-Essere®” ha coinvolto lo studio Paolo Bodega Architettura in una sfida affascinante ma al tempo stesso, fin dal suo porsi, particolarmente impegnativa.

Essa lega infatti tra loro due concetti chiave, ciascuno dei quali è portatore di un universo complesso di valori e significati che superano la dimensione puramente architettonica per coinvolgere, in modo più generale, la visione dell’uomo e del mondo: il concetto di “casa” e quello di “ben-essere”. La “casa” è, per eccellenza, l’ambiente nel quale si manifesta nella sua più piena espressione l’uomo, anche quello contemporaneo. In essa si identificano i suoi desideri e le sue attese più profonde; in essa trovano collocazione i suoi valori e i suoi affetti, la sua sfera più intima e privata, ma anche quella relazionale.

Con “ben-essere” si indica invece un insieme di percezioni, sensazioni, emozioni: è qualcosa di assolutamente impalpabile ma al tempo stesso concreto; è una dimensione personale, che attiene all’individuo in sé e non



Paolo Bodega
(Lecco 1961)

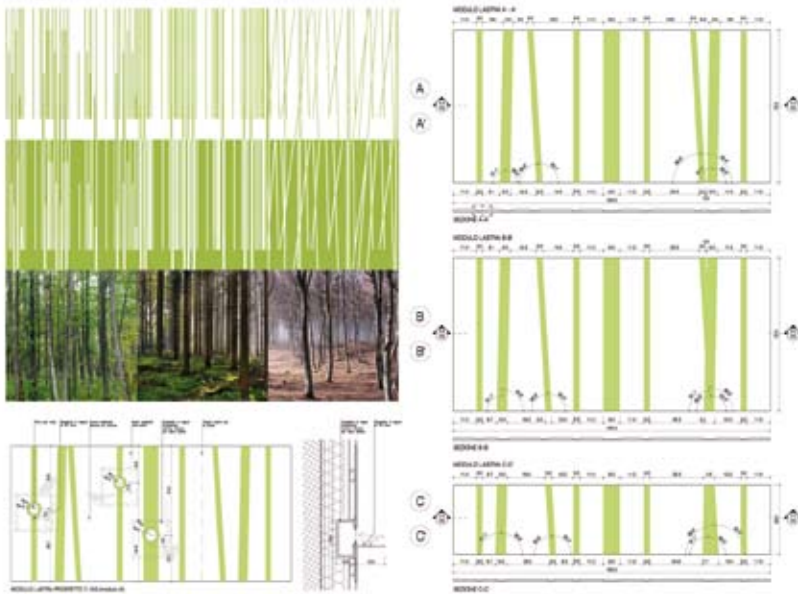
Ha conseguito il diploma e master allo I.E.D. in Disegno Industriale e si è laureato in architettura nel 1987 al Politecnico di Milano.

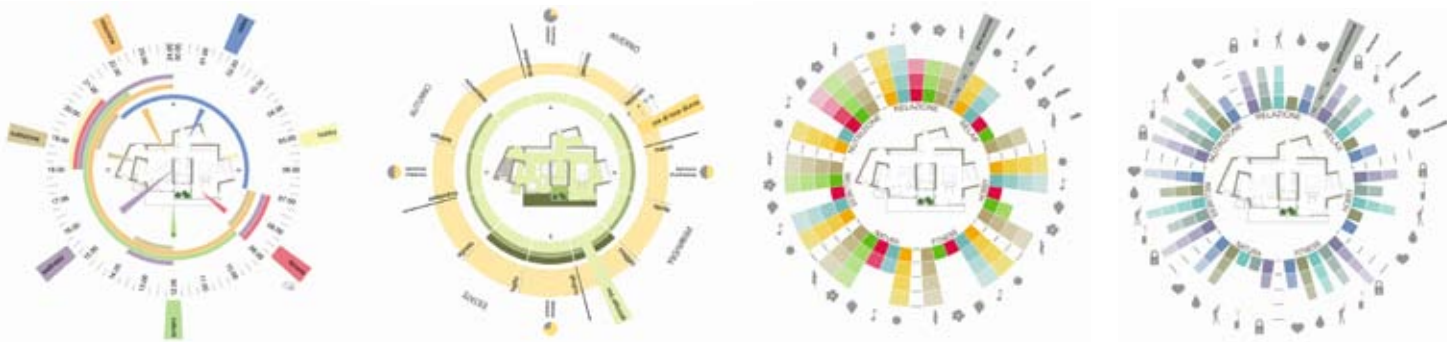
Durante gli anni di formazione è stato ricercatore presso il Centro Ricerche Strutture Naturali di Milano dove ha approfondito il rapporto tra le strutture naturali e le strutture leggere (dal 1984 al 1986). Ha lavorato nello studio RPBW di Renzo Piano a Genova (1987 – 1992), collaborando sino al 2000 come local Architect.

Dal 1992 svolge attività professionale prima come Associato e poi nel proprio studio di Lecco, Paolo Bodega Architettura, sviluppando progetti, realizzazioni dove la ricerca multidisciplinare è basata sull’innovazione tipologica e tecnologica con grande attenzione agli aspetti legati alla sostenibilità ambientale, energetica ed economica i cui ambiti riguardano la progettazione alla scala edilizia, urbana e del paesaggio.

Attualmente lo studio è impegnato su progetti di rilevanza Internazionale in paesi emergenti quali Libia, Romania, Russia, Tunisia, Estonia, tra i quali L’ Heritage Museum di Tripoli in Libia, il Royal Butterfly Golf ad Arad in Romania, il villaggio satellite ecosostenibile per 5000 abitanti “ Zaffiro degli Urali ” ad Ektul, in Russia, ed il resort+spa Valgeranna in Estonia.

I lavori realizzati dallo studio sono oggetto di mostre e pubblicazioni nazionali ed internazionali





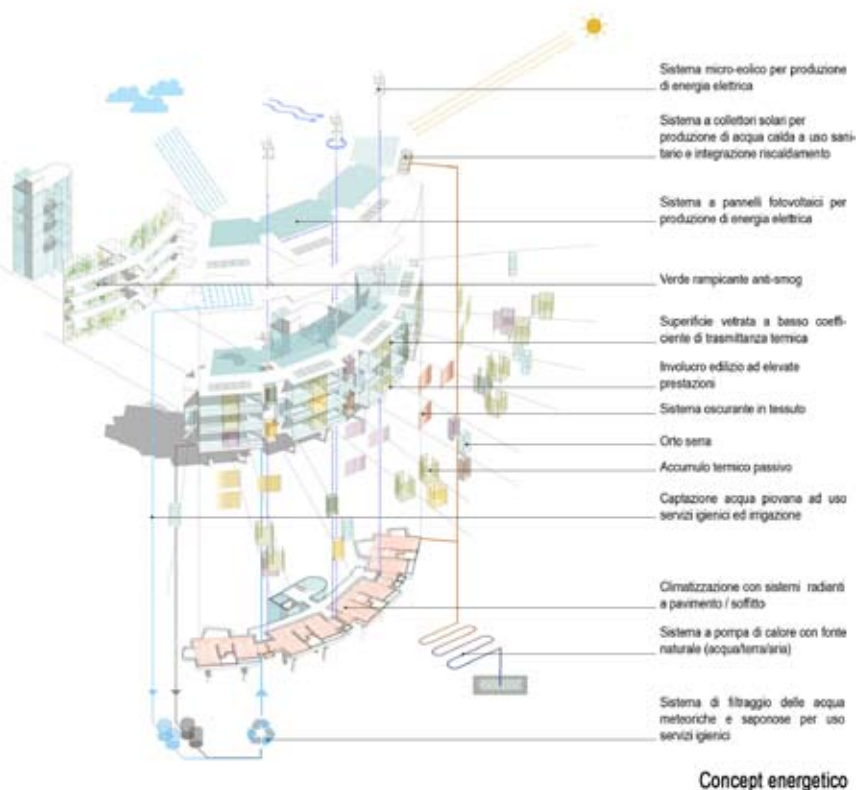
è massimizzabile; è un modo di vivere lo spazio e le attività che in esso vengono esercitate all'insegna di valori quali la salubrità, la sicurezza, l'accessibilità, il benessere psicofisico, il comfort, l'ergonomia, la multisensorialità. Ma vi è anche un'altra dimensione del concetto di "ben-essere", che supera la sfera dell'individuo e lo colloca dentro una società, in relazione con gli altri e con il mondo. È una dimensione più oggettiva, sempre più diffusa per altro, che investe l'edificio come tale e va a toccare profondamente altri aspetti: la qualità ambientale, l'ecosostenibilità, l'efficienza energetica, la tecnologia, il contenimento dei consumi energetici e delle emissioni di agenti inquinanti indoor e outdoor, la riduzione dei tempi e dei costi di cantiere. Riuscire ad integrare fra loro, in modo quanto più organico e completo, gli universi concettuali di "casa" e "ben-essere individuale e sociale" è stato dunque il significato della nostra sfida. Una sfida che, per altro, si è arricchita di un ulteriore elemento: tradurre tutto ciò in un progetto non teorico o virtuale, ma concretamente realizzabile, per altro ricercando e selezionando materiali, tecnologie e soluzioni fra quelli già disponibili sul mercato.

UN INVOLUCRO CHE EVOLVE INSIEME A CHI VI ABITA

Sotto l'aspetto più propriamente progettuale, la forma dell'involucro de "La Casa del Ben-Essere®" deriva dal classico "monolite", con disegno quadrangolare ortogonale, successivamente sottoposta a deformazione per "evoluzione darwiniana" in funzione delle specifiche necessità dell'utenza, dell'esposizione solare e della sua localizzazione.

A questa struttura elementare, si aggiungono alcune appendici: l'ambiente per il relax a nord – est, quello destinato agli hobby ad est, l'area per il fitness a sud. Ogni spazio definisce la sua forma e prestazione e, così facendo, la geometria di base viene stirata e modificata, assumendo forme architettoniche diverse. Come la foglia, la conchiglia e gli elementi naturali si evolvono e si modificano in forma, colore e "prestazioni" in funzione delle condizioni ambientali circostanti, così "La Casa del Ben-Essere®" si adatta alle esigenze di chi la abita, alla differenti ore della giornata e al mutare delle stagioni. La concezione dinamica de "La Casa del Ben-Essere®" emerge da una attenta lettura planimetrica dell'edificio. Ai tradizionali "locali" (bagno, camere, soggiorno, pranzo, cucina) si sostituiscono "spazi", ovvero aree configurabili, che, con vivace duttilità, rispondono alle prestazioni desiderate dai fruitori dell'edificio.

Gli abituali confini tra interno ed esterno, tra pubblico e privato vengono superati da una progettazione ad "unico ambiente" fortemente permeabile, che annulla le barriere fisiche e psicologiche pur garantendo la privacy individuale. La casa diventa il nostro spirito, il motore vitale che ci rigenera, cambiando giorno per giorno e



“crescendo” con noi.

Le aree di relazione, del gusto, della cura personale, della memoria, del movimento e del gioco, dell'amore, dell'hobby, “aperte e verdi”, sono realizzate secondo una attenta regia.

Cuore della casa è l'area destinata al wellness, integrata al polmone verde della serra realizzando un connubio acqua-natura, attorno alla quale si sviluppano gli altri ambienti, secondo un percorso ad anello, privo di barriere: viene così facilitata la fruizione in autonomia dell'unità abitativa anche da parte delle persone con difficoltà di deambulazione, come gli anziani, i bambini e gli individui diversamente abili o con disabilità temporanee. Proprio la spiccata attenzione verso una “utenza ampliata”, connota la gestione antropometrica degli spazi. In questa stessa direzione vanno lette tutte le scelte qualificanti del progetto, ispirate all'impiego di materiali e soluzioni con elevate caratteristiche ergonomiche, all'accessibilità tecnologica, alla semplificazione della gestione della casa, in nome del principio che ciò che è necessario alla persona con disabilità diventa un elemento migliorativo del comfort per tutti.

L'AMBIENTE ALL'INSEGNA DEL BEN-ESSERE E DEL COMFORT PSICOFISICO

L'accoglienza, l'imprinting e la sensorialità compongono la spiritualità della casa creando il senso duraturo di comfort.

Sin dal primo istante che ci si rapporta con l'ambiente è presente l'idea di accoglienza: il sistema domotico innesca all'apertura della porta d'ingresso scenari di benvenuto dove la luce, i suoni, i profumi e perfino gli elettrodomestici e le tende accolgono in maniera personalizzata ciascun componente familiare. Le pareti e le tende scorrevoli hanno la capacità di trasformare lo spazio in pochi secondi; sulle pareti è facile apportare contributi artistici personali, appunti quotidiani, fotografie, oggetti, quadri, l'immagine dell'interno è facilmente e quotidianamente modificabile, come l'umore, come un vestito, l'impronta del viso, il sorriso. I colori naturali e l'illuminazione RGB a cromia variabile sono diluiti negli ambienti secondo la propria vocazione, favorendo processi di cromoterapia. L'impianto audiovisivo di ultima generazione trasmette in tutti gli ambienti composizioni utili alla musico-terapia e diffusori di essenze para-medicali, unitamente ad una corretta climatizzazione, apportano beneficio al sistema respiratorio.

Attrezzature per la cottura dei cibi e la depurazione dell'acqua permettono

un salutare consumo alimentare, utilizzando anche la micro-serra posta all'esterno dell'area cucina, dove è possibile coltivare e immediatamente metabolizzare gli ortaggi, i fiori, le essenze aromatiche ed officinali necessarie alla propria dieta sensoriale. I sistemi di easy-fitness contribuiscono al mantenimento di una corretta forma psico-fisica, mentre la doccia a vapore aroma-cromoterapica, aperta sull'ampia serra-giardino, contribuisce al rilassamento e a rigenerare preziose energie vitali.

DALLA CELLULA ABITATIVA ALL'EDIFICIO E AL QUARTIERE DEL “BEN-ESSERE”

Come ogni organismo vivente cresce e si riproduce, così anche “La Casa del Ben-Essere®” è stata pensata come “cellula abitativa” capace di aggregarsi ad altre cellule, secondo assi orizzontali e verticali, per dare origine ad edifici multicellulari che si plasmano in funzione delle specifiche condizioni ambientali in cui sono collocate. A rendere possibile questa evoluzione è innanzitutto il sistema costruttivo impiegato, che utilizza la tecnologia di edilizia industrializzata a grandi pannelli in cemento armato “Housing System”, messo a punto e sviluppato da Fumagalli Edilizia Industrializzata. Questo sistema non solo porta con sé anche l'etica del costruire consapevole, dal momento che presenta elevate caratteristiche antisismiche, assicura tolleranze controllate e qualità prestazionali certificate che l'edilizia tradizionale non è in grado di garantire, ma anche rapidità di montaggio e tempi ridotti di cantiere. Soprattutto esso permette geometrie spaziali innovative a vantaggio delle performances prestazionali da una parte e delle scelte urbanistiche dall'altra. Le forme planivolumetriche generate secondo i già ricordati modelli di aggregazione, si adattano pertanto a qualsiasi esigenza di ordine dimensionale e spaziale, creando infinite tipologie, rettilinee, curvilinee, circolari, a torre che si integrano in maniera ottimale nei vari habitat. Gli edifici così realizzati si prestano efficacemente ad integrarsi, a loro volta, fra loro, dando vita a insediamenti urbani e



Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™, il materiale ad alto tasso tecnologico di GranitiFiandre e Iris Ceramica che si distingue per le proprietà eco-attive, antinquinanti e antibatteriche, veste la “Casa del Ben-Essere®”: la purezza delle linee e la qualità dei materiali incontrano le esigenze dell’abitare contemporaneo. Le pareti esterne, i pavimenti e i rivestimenti interni del modulo abitativo eco-sostenibile in mostra ai Giardini “Indro Montanelli” contribuiscono infatti a purificare l’aria e l’ambiente grazie a una esclusiva metodologia produttiva che dura nel tempo e rispetta l’ambiente.

Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™ è la sintesi di anni di impegno e sensibilità di GranitiFiandre e del Gruppo IRIS Ceramica in materia di ecosostenibilità. Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™ è la ceramica di nuova generazione che contribuisce a purificare l’aria che respiriamo e a rendere più puliti, salubri, igienici pavimenti e rivestimenti, e quindi l’ambiente in cui viviamo. Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™ trasforma le lastre di GranitiFiandre e del Gruppo Iris Ceramica con i brand IRIS e FMG Fabbrica Marmi e Graniti in una sorta di “supermateriale” eco-attivo, antinquinante e antibatterico. ACTIVE interagisce infatti con l’ambiente riducendo fino al 70% agenti inquinanti come ossidi di azoto, ossidi di zolfo, monossido di carbonio, generati da attività associate ad un’industrializzazione poco responsabile o derivate da altre fonti quali impianti di riscaldamento, condizionamento, fumo di sigaretta, odori, ammoniaca, anidride solforosa, benzene, etanolo. All’azione antinquinante si aggiunge quella antibatterica: ACTIVE elimina pericolosi ceppi batterici che normalmente intaccano superfici e rivestimenti, come per esempio Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, agenti patogeni di malattie potenzialmente gravi, come attestato dal Centro Ceramico Bologna (Confindustria Ceramica) e dal TCNA (Tile Council of North America).

Come è possibile tutto questo?

Grazie al biossido di titanio (TiO₂) che fissato sulle lastre ad alta temperatura, con la semplice esposizione alla luce sia naturale che artificiale, attiva il processo di fotocatalisi responsabile dell’azione antinquinante e battericida.

Questo trattamento viene effettuato attraverso una nuova, sofisticata ed esclusiva metodologia produttiva, essa stessa ecologica, messa a punto da GranitiFiandre e Gruppo Iris Ceramica.

Absolutamente diversa dai comuni sistemi meno efficaci basati sulle nanotecnologie, la metodologia ACTIVE mantiene nel tempo le proprietà eco-attive del biossido di titanio ed esclude ogni rischio per la salute dell’uomo e per l’ambiente durante la fabbricazione: una vera rivoluzione nel mondo dei materiali da pavimentazione e rivestimento. Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™ è verde: 1000 mq di materiale Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™ equivalgono all’effetto benefico di 20 alberi di medie dimensioni.

Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™ è pulito: i rivestimenti esterni realizzati con lastre ACTIVE sono repellenti allo sporco perché la fotocatalisi inibisce allo smog di aderire su di esse, eliminando in pratica la necessità di ricorrere a detersivi. Una semplice passata d’acqua, la pioggia sulla parete, e tutto scivola via! Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™ è sicuro: i test effettuati sulle lastre ACTIVE ne garantiscono l’efficacia dell’impiego sia nei rivestimenti esterni ed interni che nei pavimenti. Per le loro proprietà le lastre ACTIVE sono adatte, anzi consigliabili, per tutti gli ambienti dove gli standard di pulizia, salubrità, igiene sono un’esigenza importante: abitazioni, centri wellness, alberghi, ristoranti, palestre, scuole, cliniche, laboratori, ospedali. Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™ è il nuovo materiale esclusivo studiato da GranitiFiandre e dal Gruppo Iris Ceramica con i brand IRIS e FMG Fabbrica Marmi e Graniti. Gli attestati di laboratorio che comprovano l’efficacia di Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™ sono stati rilasciati dai laboratori statunitensi del TCNA (Tile Council of North America), il leader nella promozione dell’uso di piastrelle in ceramica e nello sviluppo in Nord America degli standard internazionali di settore, e dal Centro Ceramico Bologna, Consorzio Universitario (Centro di Ricerca e Sperimentazione per l’Industria Ceramica), la struttura nazionale di ricerca per il settore dell’industria ceramica ed il laboratorio ufficiale di analisi accreditato per le prove, i controlli e le pratiche di concessione dei marchi nazionali ed internazionali di qualità relativamente ai materiali ceramici.

quartieri, vere e proprie oasi di "benessere" che trovano la loro ottimale collocazione nel tessuto abitativo delle nostre città. Sono questi, infatti, i contesti nei quali emerge, con sempre maggior forza e consapevolezza da parte di istituzioni ed operatori pubblici e privati, l'esigenza di dare risposte di qualità e di valore all'esigenza di un housing sociale dove vivere ed abitare siano all'insegna della salubrità, dell'accessibilità, dell'innovazione e della sicurezza.

IL "CATALOGO" DEI COMPONENTI: UN KIT DI SISTEMI EVOLUTI

Proprio perché indirizzata fin dalla sua idea iniziale a trasformarsi in una costruzione reale, "La Casa del Ben-Essere®" è stata progettata e costruita attingendo ad un "catalogo" di tecnologie e materiali evoluti ma disponibili sul mercato, che rappresentano il "riferimento" in termini di qualità, di prestazioni, di prezzo: elementi materiali e immateriali, assemblati utilizzando chimica e fisica, energie misurabili e sottili, culture indigene e planetarie e buon senso, secondo antropometrie legate al concetto di "ben-essere" per una utenza ampliata. Si tratta di un "catalogo" di componenti che definiscono l'aspetto architettonico, le prestazioni tecnologiche ed energetiche ed il grado di comfort abitativo di ogni cellula, e quindi di ogni edificio multicellulare. Esso viene utilizzato per plasmare, e di conseguenza rendere esemplare, ogni modulo abitativo, nella consapevolezza che il clima, l'irraggiamento, le condizioni atmosferiche, la reperibilità di fonti energetiche naturali e rinnovabili, l'aggressività chimico-fisica ambientale, la localizzazione urbana o in ambienti naturalistici, sono alcune delle variabili che condizionano e determinano "l'evoluzione" dell'edificio. Il "catalogo" dei componenti è composto da sistemi evoluti suddivisi per tipologie. Epidermide esterna opaca: definisce l'aspetto architettonico ed il rapporto "osmotico" con il contesto e l'atmosfera. Per realizzarla sono state impiegate piastrelle in gres porcellanato tecnico Active Clean Air & Antibacterial Ceramic™, arricchite da un esclusivo processo produttivo a base di biossido di titanio applicato alle lastre ad alta temperatura che depura l'aria dalle sostanze inquinanti e favorisce l'assorbimento di CO₂. La particolare texture vegetale favorisce l'inserimento della casa nell'ambiente naturale circostante. Epidermide esterna filtrante: è composta da sistemi di schermatura per il controllo microclimatico e dell'irraggiamento

e/o oscuramento. Sono impiegati speciali sistemi in tessuto o a lamelle di alluminio o legno. Involucro: definisce le prestazioni tecnico-fisiche dell'edificio e partecipa per larga misura alla definizione della classe energetica dell'edificio, progettato secondo gli standard di classe energetica A+. È composto da strati resistenti in cemento cellulare ad alta inerzia, modulabili, e strati isolanti al calore ed al suono, che variano in funzione delle condizioni climatiche del sito in cui è collocata l'abitazione. I serramenti sono in alluminio, con vetri che presentano caratteristiche di sicurezza e bassa trasmittanza termica. I setti portanti dell'abitazione sono realizzati in cemento cellulare a densità



Fondato nel 1956, il Gruppo Fumagalli opera a 360 gradi nel settore delle costruzioni, con un controllo completo del ciclo produttivo e una struttura per divisione che lo porta ad un posizionamento di rilievo nei seguenti settori:

costruzioni edili eseguite in opera e in edilizia industrializzata, sia in ambito residenziale che industriale, commerciale, dei servizi e della logistica
 produzione di manufatti, componenti e sistemi in edilizia industrializzata
 produzione e distribuzione di calcestruzzo preconfezionato
 iniziative immobiliari. L'integrazione tra le diverse unità di business, garantita dal sistema divisionale, permette di offrire al Cliente massimo supporto e un unico interlocutore. La forza del Gruppo Fumagalli sta infatti nell'offrire al cliente, sia esso pubblico che privato, soluzioni "chiavi in mano" che ricalcano – in maniera assolutamente flessibile – i bisogni del Cliente.

La sede principale è a Bulciago (in provincia di Lecco). Quattro gli insediamenti produttivi adibiti alla produzione di elementi e coperture per la prefabbricazione industriale, con un volume/annuo di circa 350 mila metri quadri di lastre tralicciate/doppie lastre e circa 200 mila metri quadri di capannoni, localizzati a:

Bulciago (Lc) – su un'area di 70 mila metri quadri, di cui 18 mila coperti
 Pontirolo Nuovo (Bg) – su un'area di 100 mila metri quadri di cui 12.500 coperti
 Treviolo (Bg) – adibito alla produzione delle ville in edilizia industrializzata, su un'area di 23 mila metri quadrati, di cui 4 mila coperti.

Ortona (Chieti) – su un'area di 50 mila metri quadri, con superficie coperta di 13 mila metri quadri. Presso Ortona, dal 1995, opera la Tecnedil Srl, società

interamente controllata dal Gruppo Fumagalli per la produzione di capannoni industriali e ville realizzate in edilizia industrializzata.

Così dislocato, da Lecco a Ortona, il Gruppo Fumagalli è in grado di controllare tutta la penisola, grazie anche ad una rete capillare di agenti commerciali in grado di acquisire e rispondere in maniera tempestiva alle esigenze del Cliente.

Il Gruppo dispone inoltre dal 1975, presso il sito di Pontirolo Nuovo (BG), di una cava, che si estende su un'area di 500 mila mq. L'impianto di escavazione è uno dei più moderni, con possibilità di estrazione in acqua sino a 35 metri di profondità sotto falda e una potenzialità di escavazione fino a 1.800 metri cubi giorno di ghiaia e sabbia.

Nel settore della realizzazione di edifici ad uso industriale, il Gruppo Fumagalli è presente con il Progetto Structura, che racchiude una serie di soluzioni strutturali, architettoniche ed estetiche e sistemi costruttivi versatili accomunati da un unico obiettivo: la creazione di un prodotto su misura per ogni Cliente. In ambito residenziale con il Progetto Housing System, che si avvale del brevetto omonimo, Fumagalli edilizia industrializzata offre al Cliente la possibilità di realizzare la casa dei suoi desideri. Seguito da uno staff altamente specializzato, il Cliente "disegna" insieme al progettista la propria casa, a garanzia di un prodotto altamente personalizzato e quindi unico.

Attualmente il Gruppo Fumagalli dispone di tre "case campione" – a Treviolo (Bergamo), Bulciago (Lecco) e Ortona (Chieti) – e cantierizza circa 50/60 ville all'anno.

Oggi il Gruppo Fumagalli conta oltre 230 addetti e un fatturato annuo che supera i 50 milioni di Euro. Il Gruppo possiede oltre 100 mezzi tra autocarri, autobetoniere, mezzi di movimentazione terra, pompe e autocisterne. L'azienda è certificata ISO 9001 – Vision 2000 e possiede l'iscrizione SOA con categoria illimitata per lavori pubblici e privati, sia per le costruzioni generali (OG1) sia per la prefabbricazione (OS13). In linea con il Codice Etico, l'azienda ha adottato un Modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi del D.Lgs. 231/2001, affermandosi per rigore, trasparenza e senso di responsabilità verso dipendenti, collaboratori, clienti e fornitori a garanzia di una gestione efficiente e corretta.

Il coordinamento tra le attività delle singole divisioni e unità operative – localizzate nelle province di Lecco, Bergamo Chieti e Ortona – è garantito da un sistema informatico integrato, che permette di controllare in tempo reale e quindi accentrare lo stato di ogni opera sotto tutti gli aspetti gestionali: progettazione, programmazione lavori, controlli qualità, previsione di risorse, ricerche di mercato, contabilità lavori e controllo costi.

Il Gruppo svolge le sue attività verso terzi tramite la società Fumagalli Edilizia Industrializzata SpA per le aree del Nord Italia ed estero, mentre la controllata Tecnedil Srl, con sede a Ortona (Chieti), opera nel Centro e Sud Italia.

ed inerzia variabile e sono rivestiti con un doppio cappotto in cui sono impiegati isolanti di tipo multilayer termoriflettenti Actis, sughero, lana di pecora e lana di poliestere riciclato.

Componenti per la captazione e produzione energetica da fonti rinnovabili: contribuiscono alla produzione energetica vitale per l'edificio mediante l'utilizzo di fonti rinnovabili quali il sole, il vento ed il calore del sottosuolo. Integrati con gli elementi impiantistici per la trasformazione e la distribuzione energetica all'interno delle cellule, possono essere inglobati nell'epidermide verticale o localizzati in copertura: pannelli fotovoltaici e generatori micro-eolici per la produzione di energia elettrica, impianto solare termico per il riscaldamento dell'acqua sanitaria e l'integrazione dell'impianto di riscaldamento, con sistemi radianti a pavimento e a soffitto, alimentati da impianto geotermico in pompa di calore. Componenti accessori: sono parte del kit e possono essere applicati come protesi, a secco, per migliorare le caratteristiche energetiche e di comfort. Tra questi:

- Serre: componenti in acciaio e vetro per l'accumulo energetico passivo e la coltivazione di piante aromatiche. Sono collocate in due aree differenziate: una, in prossimità della cucina, con funzioni alimentari e terapeutiche; l'altra, nell'area living, sfrutta la consistente "massa arborea", garantendo un ottimale equilibrio igrometrico con effetti di ossigenazione e purificazione





Knauf e Vanoncini

dell'aria nei locali.

- Balconi: componenti in acciaio e vetro.
- Quinte con vegetazione anti smog: elementi leggeri metallici composti da strutture verticali ed orizzontali e contenitori d'acqua piovana per alimentare la vegetazione rampicante con funzioni decorative, olfattive e di deterrente alle polveri sottili e smog.

IMPIANTI E TECNOLOGIE AL SERVIZIO DI SALUTE, COMFORT, SICUREZZA E RISPARMIO ENERGETICO

La "Casa del Ben-Essere®" si configura come un ambiente domestico intelligente, nel quale le più avanzate tecnologie garantiscono, attraverso automatismi personalizzabili, di ottimizzare il comfort ed aumentare il benessere psicofisico di chi la vive, in linea con una visione ispirata alla salute nell'abitare. La domotica evoluta, qui proposta con la soluzione My Home BTicino, si integra perfettamente con altri sottosistemi - quali ad esempio la diffusione dei segnali video in alta qualità HDMI - andando oltre rispetto alle più note funzionalità di un generico impianto domotico. Nella "Casa del Ben-Essere®", le funzionalità che permettono di controllare il sistema di allarme, regolare le luci, azionare le tende motorizzate, attivare e personalizzare gli scenari, controllare l'energia consumata, piuttosto che gestire la diffusione sonora o la termoregolazione, sono infatti condivise in modo semplice e accompagnate da accorgimenti che le rendono ancora più "human friendly". È il caso delle interfaccia dedicate alle esigenze delle persone "differentemente abili", come ad esempio il



Knauf e Vanoncini, aziende di primo piano nel settore dell'edilizia sostenibile, legate da un consolidato rapporto di partnership, hanno collaborato insieme alla realizzazione de La Casa del Benessere®, modulo abitativo ideato secondo gli standard di classe energetica A+ e progettato per abbattere le emissioni di CO₂ e i consumi energetici.

In particolare, Knauf, tramite Vanoncini, impresa partner specializzata nell'applicazione delle tecnologie a secco, ha fornito le proprie soluzioni costruttive più innovative per la realizzazione degli interni della Casa del Benessere® contropareti, soffitti, controsoffitti e sottofondi a secco le massime prestazioni in termini di isolamento termico e acustico.

È ormai riconosciuto l'impegno e l'attenzione di Knauf nell'ottimizzare l'impatto energetico degli edifici, nel contribuire ad un'edilizia ecosostenibile, pur garantendo un adeguato comfort abitativo.

Costanti sono gli investimenti in Ricerca e Sviluppo da parte dell'Azienda, che quest'anno introduce un'importante evoluzione grazie all'accordo con Knauf Insulation, altra entità del Gruppo specializzata nei materiali isolanti: Knauf si pone come la prima primo

gruppo in Italia ad offrire delle soluzioni certificate complete per la coibentazione interna ed esterna degli immobili.

A ciò si aggiunge la garanzia del marchio Knauf, che offre la propria competenza ed esperienza trentennale nell'ambito dell'edilizia a secco, grazie anche al sostegno di un circuito di distributori e squadre di posa che garantiscono la posa a regola d'arte dei materiali e quindi le relative prestazioni finali.

Il nuovo Sistema Isolamento per Interni, una linea di soluzioni certificate all'avanguardia integra ai Sistemi Costruttivi e Prestazionali la nuova Linea Isolanti, che comprende due tipologie di lane minerali, tra cui Ekovetro, ottenuta grazie all'innovativa tecnologia Ecose®.

Si tratta di un nuovo processo produttivo caratterizzato dall'assenza di formaldeide (legante chimico dannoso per la salute dell'uomo) che si basa invece su una resina di origine vegetale e naturale, capace di offrire al prodotto finale proprietà di resistenza al fuoco, isolamento termo-acustico e risparmio energetico.

Questo annuncio rappresenta una tappa importante nella storia di Knauf che oggi è in grado di offrire delle soluzioni costruttive complete certificate per rispondere ad ogni esigenza in termini di prestazione e rispetto dell'ambiente, abbinata ad un'applicazione a regola d'arte per garantire il miglior comfort abitativo.

feedback acustico: la casa ci parla dandoci riscontro delle azioni scelte e delle eventuali anomalie e allarmi riscontrati. O, ancora, alle opzioni per la gestione ed il controllo della sicurezza, intesa in un'ottica a 360 gradi: dai sistemi di allarme anti-intrusione alle fughe gas, dall'allagamento al blackout elettrico. Ma la gestione domotica della casa si amplia anche ad altri aspetti, legati alla sfera sensoriale: l'aromaterapia, con la regolazione della diffusione di fragranze in armonia con gli spazi, che rendono la casa più accogliente e confortevole; oppure la cromoterapia, con la scelta dei colori e dell'intensità delle luci nei diversi ambienti. La domotica rende la gestione di tutto ciò in maniera semplice; attraverso dispositivi touch fissi o portatili sarà possibile aver sempre la propria casa sotto controllo. Anche sotto il profilo energetico, la "Casa del Ben-Essere®" integra le migliori soluzioni tecnologiche disponibili sul mercato, fornite da un produttore di riferimento quale Emmeti, con l'obiettivo - etico prima ancora che economico - di evolvere verso una quasi totale autonomia energetica dell'edificio, anche grazie alla produzione di energia elettrica "pulita" ottenuta dall'integrazione di sistemi fotovoltaici ed eolici. Viene così favorito un uso ottimale delle risorse naturali disponibili, con una conseguente riduzione delle immissioni in atmosfera di CO₂.

Il comfort climatico è garantito da una centrale termo-frigorifera e di produzione di acqua sanitaria alimentata da una pompa di calore che sfrutta una fonte naturale (aria, terra o acqua) come fonte di energia primaria. Il sistema di produzione centralizzato permette, nel caso di un edificio complesso, la massima efficienza di produzione, garantendo al tempo stesso ad ogni utenza la totale autonomia di utilizzo e permettendo la suddivisione dei costi in funzione dei reali consumi di ciascuna. Un sistema radiante, a pavimento e a soffitto, assicura il clima ideale all'interno di tutti gli ambienti, creando la variazione di temperatura in rapporto all'altezza più vicina a quella ideale. L'acqua calda sanitaria è prodotta da un sistema solare termico integrato dalla pompa di calore: il massimo comfort di utilizzo si unisce, quindi, ad una forte attenzione per l'ambiente, grazie anche all'impiego di fonti rinnovabili. Un sistema di ventilazione meccanica controllata con recupero termico fornisce il ricambio d'aria necessario: si

ottiene in questo modo il duplice obiettivo di garantire in tutte le stagioni un'ottima qualità dell'aria in termini di purezza e di mantenere costantemente sotto controllo, specialmente nel periodo estivo, la temperatura e l'umidità degli ambienti. Grazie ad un sistema di recupero termico, inoltre, si evitano sprechi, recuperando l'energia presente all'interno della casa. Il recupero dell'acqua piovana, opportunamente filtrata, serve gli scarichi del bagno ed alimenta la vegetazione presente nelle serre. L'unità, ideata secondo gli standard di classe energetica A+, è dotata di un involucro altamente efficiente con pareti, pavimenti, superfici di copertura ed infissi a controllo solare e con proprietà basso emissive che garantiscono il massimo isolamento termico e acustico. (ing. Stefano Rusconi - Technion srl- p.i. Maurizio Sarotti - Technion srl). ■



LA CASA DEL BEN-ESSERE®

Una iniziativa di

Fumagalli Edilizia Industrializzata
G.D. Comm

Patrocinata da

Comune di Milano -Assessorato alla salute

Curatore

Fabio A. Filè

Progetto architettonico e coordinamento

paolo bodega architettura
design team:

Paolo Bodega - Chiara Airoldi
con

Luca Castelli - Chiara Longoni - Roberto Songini - Takamasa Sogiura

Progetto strutture

Studio associato Elleve

Ingg. Maurizio Faravelli e Luigi Rigamonti:
calcolatori e direzione lavori strutturale
Ing. Sara Placer: collaborazione

Progetto energetico

TECHNION srl - Ingegneria impiantistica
ing. Raoul Cassinelli: direzione tecnica impianti ed energetica
ing. Stefano Rusconi: consulenza impianti elettrici e speciali
p.i. Maurizio Sarotti: consulenza impianti meccanici ed energetica

Domotica

BTicino

Promozione e realizzazione del progetto a cura di

Fumagalli Edilizia Industrializzata
GranitiFiandre - Gruppo IRIS Ceramica
Con la collaborazione di:
Artemide - Braendli & C. - Domoticaeluce
Elam - Emmeti - GPA Assiparos - Hydro Ware - Idrotermica Carpani - ILVA
Il Parquet Colombari - Knauf Italia - Oikos
Fragrances - Pramac
Rattiflora Sabic Innovative Plastics - SAVOgi - Silent Gliss - Sipam
Sony Italia - Technokolla - Technoogym - Teuco Guzzini - Tisettanta
Tre P & Tre Più - Vanoncini
Con il sostegno di
A.I.M (Associazione Interessi Metropolitani)
ALA Assoarchitetti (Associazione Liberi Architetti)
Assimpredil ANCE
Assolombarda
Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano
Collegio dei Periti Industriali di Milano e Lodi
Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati
FAST (Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche)
Fondazione Politecnico di Milano
Fondazione Sodalitas
OICE (Associazione delle Organizzazioni di Ingegneria)
Comunicazione e Ufficio stampa
Correlazioni - Giorgio Cortella Relazioni Pubbliche

L'unità abitativa arredata e funzionante di Casa del Benessere® è stata realizzata con la determinata partecipazione di BTicino e il contributo di un pool di aziende italiane specializzate. Ottanta metri quadri in Classe Energetica A+ studiati secondo i concetti di qualità ambientale, eco sostenibilità, efficienza energetica e sicurezza con l'obiettivo di indirizzare verso corretti stili di vita, valorizzare le differenti abilità e rispondere al desiderio di benessere della persona.

L'unità abitativa è equipaggiata con sistema domotico di BTicino capace di offrire avanzate soluzioni di comfort, sicurezza, risparmio, multimedialità, comunicazione e controllo rispondendo, con connessioni dedicate anche alle esigenze dei diversamente abili, consentendo loro una migliore qualità della vita.

In termini di COMFORT, una casa domotica BTicino consente massima libertà della scelta nella gestione dei comandi, azionando "scenari", combinazioni di accensioni e automazioni in grado di adattare la casa ai vari momenti della giornata.

Per fare ciò è possibile utilizzare evoluti Touch screen di varie dimensioni o semplici e silenziosi pulsanti a muro, dotati di utili led di segnalazione stato. Tutto è personalizzabile secondo le esigenze di chi abita la casa, con il grande vantaggio di disporre di un impianto modulare e flessibile, riconfigurabile in caso di modifiche all'arredo e alla disposizione dei locali.

Per la SICUREZZA, la domotica BTicino consente di vivere la propria casa al riparo da piccoli e grandi inconvenienti domestici ed di essere protetti da pericoli o intrusioni indesiderate quando si è fuori. Fughe di gas, allagamenti, black-out elettrici da sovraccarico, sono tenuti costantemente sotto controllo da dispositivi in grado di dare l'allarme o di attivare le opportune contromisure per mettere la casa in sicurezza. Quando si è fuori casa, si può contare su di un'efficace protezione antifurto e su efficienti dispositivi in grado di riattivare l'interruttore generale nel caso in cui questo sia scattato a causa di un fulmine o di una sovratensione elettrica istantanea.

Uno dei principali obiettivi della domotica è il RISPARMIO inteso come massimizzazione dell'efficienza nell'utilizzo delle risorse necessarie al funzionamento dell'abitazione.

Grazie al sistema di termoregolazione a zone BTicino, applicabile a varie tipologie di impianti, infatti è possibile riscaldare la casa soltanto dove serve e quando serve, senza sprechi e senza rinunce. La predisposizione a zone della termoregolazione è, peraltro, uno dei parametri presi in considerazione in ambito di "certificazione energetica" e permette di "guadagnare una classe" rispetto a normali impianti gestiti da un solo cronotermostato.

Una casa domotica offre grandi possibilità anche sul fronte della MULTIMEDIALITÀ, permettendo di comunicare semplicemente da e verso la casa, tramite un efficace controllo degli accessi e consentendo la visualizzazione delle immagini degli ambienti attraverso gli schermi di moderni videocitofoni multifunzionali, da cui è possibile anche prelevare

e fruire di contenuti provenienti da lettori DVD, iPod, MP3 ecc.

Infine, sotto l'aspetto del CONTROLLO, una casa domotica modernamente equipaggiata può essere gestita, sia localmente che a distanza, utilizzando i dispositivi tecnologici più evoluti. All'interno dell'abitazione, grazie al Software iMyHome acquistabile su APP STORE, è possibile utilizzare l'iPhone per governare localmente molte funzioni domotiche con la massima comodità. Da remoto è possibile utilizzare il servizio My Home Web per ricevere su Personal Computer o Smartphone segnalazioni di allarmi e per controllare la propria abitazione a distanza, immagini delle telecamere comprese.

Nel sistema domotico di BTicino ogni componente è progettato per assicurare alti livelli di compatibilità tra le diverse apparecchiature e gli impianti presenti negli ambienti per semplificare e rendere più flessibile ed economica la gestione delle funzioni quotidiane in pieno accordo con gli obiettivi de La Casa del Ben-Essere®. La partecipazione dell'azienda al progetto conferma, infine, il costante impegno di BTicino all'innovazione e alla condivisione delle soluzioni tecnologiche.

BTicino, capofila del Gruppo Legrand in Italia, presente nel nostro Paese con una struttura organizzativa che comprende 8 insediamenti produttivi e oltre 3.000 dipendenti, opera sul mercato italiano con le offerte dei marchi principali BTicino, Legrand, Zucchini e Cablofil. BTicino inoltre, con la presenza in oltre 60 Paesi di tutti i continenti, si colloca tra i leader mondiali sul mercato delle apparecchiature elettriche in bassa tensione per installazioni in ambito civile, industriale e terziario, testimoniando il valore del nostro Paese in termini di qualità, tecnologia d'avanguardia e cultura progettuale.