

SISTEMA COSTRUTTIVO
ISOTEX[®]
Blocchi e Solai in Legno Cemento

LEADER EUROPEO
DA OLTRE 35 ANNI



Contenti di **abitare**
Contenti di **investire**

TOP CLASS di isolamento termico, acustico,
resistenza al fuoco, sicurezza antisismica e Bioedilizia

CHI SIAMO

Da oltre 70 anni, nei paesi nordici, vengono utilizzati con successo blocchi cassero in legno cemento, in particolar modo in Germania da cui abbiamo acquisito la tecnologia ISOTEX® e dove sono state realizzate oltre 400.000 abitazioni.

Dal 1985, ISOTEX Srl, propone il proprio sistema costruttivo in Italia. **Ad oggi sono state realizzate circa 80.000 abitazioni.** Blocchi cassero e solai in legno cemento ISOTEX® garantiscono una tecnologia costruttiva completa ed omogenea.

Vantaggi

ISOTEX® è una struttura **antisismica, resistente al fuoco, a ridotte emissioni di CO₂, con eccellente risparmio energetico sia in estate che in inverno, isolamento acustico in Classe I°, ottima traspirazione ed ecosostenibile. Il tutto per ottenere la massima sicurezza strutturale e il miglior comfort abitativo, nel pieno rispetto delle normative vigenti.**



Acquistare una casa ISOTEX® ripagherà sicuramente il vostro investimento grazie ad un **valore economico destinato a crescere nel tempo**, in quanto sotto tutti i vari aspetti sopra riportati, avrete il **top delle prestazioni**.

Blocchi cassero in legno cemento



Solai in legno cemento





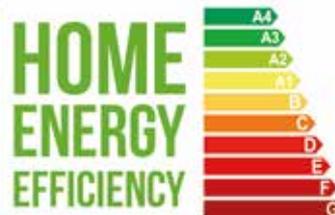
RISPARMIO ENERGETICO: isolamento perfetto senza sprechi

È importante precisare che **l'involucro esterno incide l'80% sul risparmio energetico** di un edificio, pertanto **Isotex ha sviluppato il proprio sistema costruttivo, eliminando completamente i ponti termici e acustici.**

Dettaglio da non trascurare è che l'Italia è caratterizzata da zone climatiche molto differenti, nelle quali si possono trovare diverse condizioni di temperatura e umidità quindi è importante scegliere **il blocco più appropriato a seconda della propria area di residenza.** I nostri tecnici saranno a vostra completa disposizione per ogni tipo di consulenza.



Le abitazioni, in riferimento ai requisiti termici, vengono classificate in base al consumo energetico dalla massima A4 alla minima G.



INERZIA TERMICA: il giusto equilibrio che vi farà risparmiare

Le pareti e i solai **ISOTEX®** consentono di realizzare strutture molto isolate termicamente, prive di ponti termici e, grazie all'apporto della massa del calcestruzzo, si ottiene un'ottima inerzia termica e quindi un perfetto equilibrio nella temperatura interna dell'edificio: **fresco d'estate e caldo d'inverno.**

Inoltre grazie al solaio **ISOTEX®** che anch'esso permette di eliminare i ponti termici ed è più isolante rispetto a quanto richiede la normativa, si riduce notevolmente il consumo energetico.

Inverno: la sera provate a spegnere la caldaia e controllate la temperatura, sarà la stessa che troverete al mattino, con conseguente risparmio sul costo del riscaldamento.

Estate: cambiando l'aria al mattino presto e tenendo chiusi i serramenti nelle ore più calde, riuscirete a mantenere una temperatura fresca per tutto il giorno limitando al minimo l'uso del climatizzatore.





ISOLAMENTO ACUSTICO

mai più paura di disturbare o essere disturbati

La casa

costruita con il Sistema ISOTEX® offre la possibilità di potersi isolare acusticamente dai rumori provenienti dall'esterno, sia da quelli delle abitazioni attigue e vivere in piacevole tranquillità.

Grazie all'accoppiata legno-cemento e calcestruzzo **otteniamo pareti e solai in grado di "spezzare" l'onda acustica** quindi nessun timore di disturbare o essere disturbati con ISOTEX®.

Inoltre i solai ISOTEX® riescono ad attenuare notevolmente i fastidiosi rumori al calpestio di scarpe con tacchi, cadute di oggetti, ecc.

L'isolamento acustico del sistema ISOTEX®, a parità di spessore rispetto a pareti e solai tradizionali, è di 2-3 volte superiore.





BIOEDILIZIA GREEN ed ecosostenibilità

Isotex

pone molta attenzione alla salvaguardia dell'ambiente e alla scelta delle **materie prime che sono naturali e di qualità: cemento Portland puro, legno di abete non trattato (100% riciclato)**, ossido di ferro e un minerale naturale per il processo di mineralizzazione del legno che lo rende inerte e quindi inattaccabile dal fuoco, muffe e parassiti.

Molta importanza viene data anche alla qualità e alla sostenibilità dell'inserito all'interno del blocco cassero Isotex in quanto è stato scelto l'isolante made of **Neopor® BMBcert™ di BASF** dove fino al **100% delle fonti fossili primarie viene sostituito da fonti rinnovabili sostenibili e certificate, ovvero da biomassa (rifiuti organici)**. Questo permette di ridurre le emissioni di CO₂ del **42%** e raggiungere la **classe A+** secondo le schema ReMade in Italy.

Isotex Srl
ISOTEX TOTAL GREEN
R11-PRC00891-21

A+ 100% recycled

REMADE IN ITALY®

www.remadeinitaly.it

U-SERIES

Bologna, 27 Febbraio 2019

Spett.le
Isotex Srl
Via D'Este 5/7
42028 Poggio (RE)

OGGETTO: Misurazione della concentrazione di radioattività.
Rapporto di prova n. 2019-208-G

Con riferimento agli accordi intercorsi volgate gentilmente trovare allegato al presente il rapporto di prova relativo alle misure di radioattività effettuate nei modi e nei termini previsti. Conformemente alle indicazioni contenute in "Radiation Protection 122", preparato dalla Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente, l'indice utilizzato per valutare i requisiti di sicurezza dei materiali che entrano a far parte in modo definitivo di un'abitazione è:

$$I = A_{\alpha}/200 + A_{\beta}/300 + A_{\gamma}/3000$$

dove A_α, A_β, A_γ sono le attività, espresse in Bq/kg, rispettivamente del ²³²Th, ²³⁵U e del ²³⁸U. Numerosi Paesi europei adottano per legge Indici di Radioattività simili al precedente, pur se con livelli modificabili da Paese a Paese, soprattutto per quanto riguarda la destinazione d'uso dell'edificio e la tipologia del materiale impiegato. Tuttavia per poter permettere agli utilizzatori di avere di un indice che gode di ampio consenso, che soddisfi i requisiti normativi della maggior parte dei Paesi, che sia di facile comprensione, che abbia riscontri sul mercato e che garantisca appieno la salute umana suggeriamo di adottare i seguenti parametri di riferimento:

a) Valore di controllo 2 e 1: questo valore suggerisce, in determinate circostanze, una dose in eccesso, rispetto al fondo naturale, di 1 mSv/anno, e valori superiori all'unità devono essere tenuti in considerazione dal punto di vista della subsequenza della salute.

Isotex Srl - Via Ferrarese, 231 - 41128 Bologna
Tel. 051 5324143 - Fax 051 5348450
E-mail: isotex@isotex.it - www.isotex.it

N° EDH-2009_006
22.04.09-01

Certificato di Conformità

Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale
certifica che

ISOTEX s.r.l.

si è uniformata alle prescrizioni generali e particolari dello Standard ANAB dei Materiali per la Bioedilizia (MAT_BIOEDIL_10 Ed.01 Rev.01)

Il certificato copre i seguenti prodotti

Blocco cassero in legno-cemento
Elemento per soletta in legno-cemento
Elementi fonoassorbenti in legno-cemento per barriere acustiche
Tramezze in legno-cemento
< ISOTEX® >

Alimenti
Oltre il 95% del prodotto è costituito da legno riciclato che riduce il rischio di incendio e inoltre prima vegetale.

Altri aspetti rilevanti
Sottile ossa: I frammenti del legno componenti non sono pericolosi per la salute umana.
Qualità del Cemento: Il prodotto presenta un valore consumo energetico, indice correlato in allegato.

MATERIALI PER LA BIOEDILIZIA
Certificato di Conformità del
SIST. BIOEDILIZIA Ed.01 Rev.01 e
MAT_BIOEDIL_09 Ed.01 Rev.01

Esig. e Indicazioni di conformità: Data di emissione: 20 Aprile 2017
Rev. Certificazione ICA: 20 Aprile 2017
Data di scadenza: 23 Dicembre 2021
Programma ICA: 20 Aprile 2017

1 / 1 M2461 - Ed.00 Rev.00

Per ottenere le certificazioni a lato riportate, sono state superate brillantemente le prove di completa assenza di radioattività e di sostanze chimiche nocive alla salute umana e all'ambiente.



Ecovillaggio a Montale (MO) - 180 abitazioni



IL SISTEMA COSTRUTTIVO più forte del terremoto

La struttura

portante ISOTEX® è composta da solai e blocchi cassero in legno cemento che vengono riempiti in calcestruzzo, in cui viene sempre inserita un'armatura orizzontale e verticale che collega la fondazione ai cordoli dei solai fino al tetto così da ottenere una solida struttura armata.

L'edificio così realizzato è quanto di meglio si possa ottenere in fatto di robustezza e compattezza, infatti si ottengono 4 pilastri ogni metro rispetto a 1 pilastro ogni 4 metri delle strutture tradizionali. Il Ministero dei Lavori Pubblici ha emanato apposite Linee Guida per l'impiego del sistema costruttivo in zona altamente sismica.

Delle circa 80.000 abitazioni realizzate in Italia dal 1985 a oggi, molte si trovano in zone che hanno subito gravi eventi sismici: dal terremoto in Umbria (1997), in Friuli (1998), ai più recenti in Abruzzo (2009), Emilia (2012) e Centro Italia (2016). **Nessun edificio ISOTEX® ha subito alcuno danno, nemmeno una cavillatura.**

Foto scattata dopo il sisma del 2012 in Emilia

Edificio
realizzato con
laterizio



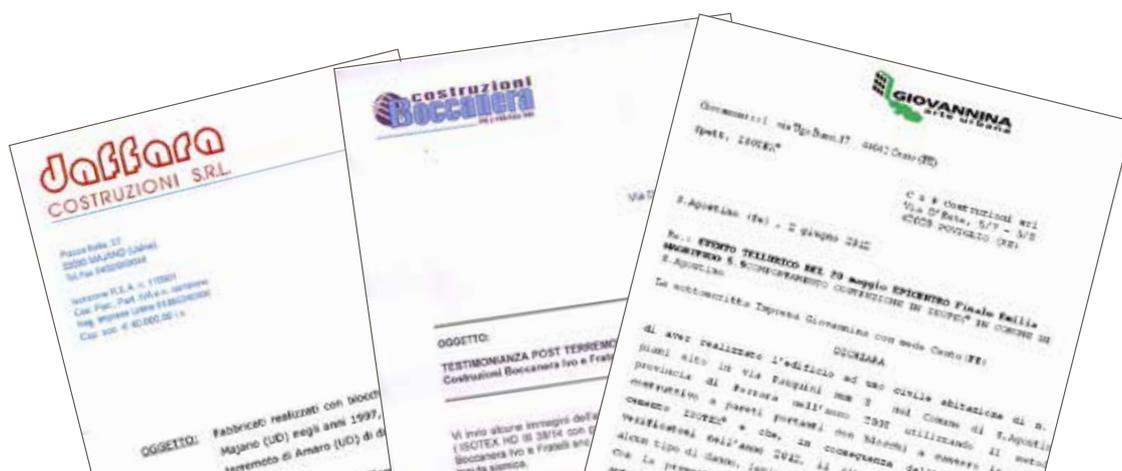
Edificio realizzato
con sistema
costruttivo Isotex®



TESTIMONIANZE POST TERREMOTO

Leggi tutte le testimonianze su:

<http://www.blocchiisotex.com/sicurezza-sismica-collaudata/>





RESISTENZA AL FUOCO:

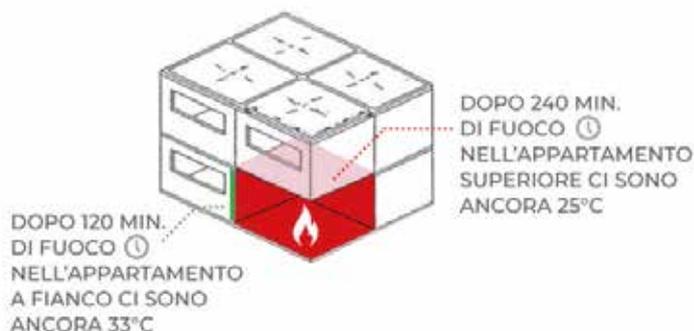
la sicurezza che stai cercando

La resistenza

al fuoco è un aspetto molto importante per gli edifici, come previsto dalla normativa vigente (NTC 2018), da tenere in seria considerazione in fase di progettazione e quando si acquista casa. ISOTEX® offre la massima sicurezza anche sotto l'aspetto di resistenza al fuoco in quanto **il legno viene sottoposto ad un processo di mineralizzazione naturale che lo rende inerte e quindi inattaccabile dal fuoco, da muffe e parassiti.**

La struttura realizzata con ISOTEX® ha ottenuto una classificazione REI 120 per i Blocchi e REI 240 per i solai. Entrambe le prove sono state effettuate senza intonaci. Dalle prove effettuate in laboratorio è emerso che, in caso di incendio, oltre ad essere una struttura che non collassa, vi è **l'assoluta certezza che non vi siano emanazioni di gas tossici nocivi alla salute umana.**

Il 9 novembre 2020, il **laboratorio EFECTIS ha effettuato il test Lepir 2** (Comportamento al fuoco di facciata) su una parete realizzata con Blocchi cassero in legno cemento Isotex® con spessore 23 cm di EPS in grafite. La facciata è stata sottoposta ad un violento incendio sviluppato completamente all'interno dell'edificio Isotex. **I nostri prodotti hanno superato brillantemente il test in quanto non vi è stata alcuna propagazione di fiamme sulla nostra parete in legno cemento Isotex** (vedi l'immagine sotto a destra).



SISTEMI COSTRUTTIVI

a confronto



Per quanto evidenziato nelle precedenti pagine, ISOTEX auspica di aver chiarito i concetti di sicurezza e comfort abitativo di cui si è tenuto conto per sviluppare il proprio sistema costruttivo, certificato sotto ogni aspetto in ottemperanza alle normative vigenti in Italia e in Europa.

Si invitano i tecnici, costruttori e acquirenti a mettere a confronto ISOTEX® con altri sistemi costruttivi di cui facciamo brevi cenni:

Telaio e Tamponamento:

L'impiego di pilastri e travi negli ultimi decenni, per tradizione, è stato molto utilizzato. La realizzazione della struttura intelaiata comporta, successivamente, l'esecuzione di pareti di tamponamento. Le NTC 2018 precisano che i tamponamenti devono essere saldamente ancorati alla struttura intelaiata per evitare che crollino in caso di sisma, causando danni a cose o persone. Per isolare termicamente, eliminando i ponti termici, bisogna procedere con l'impiego di un isolamento a cappotto. Infine, per rispettare le norme vigenti sull'isolamento acustico, è necessario intervenire predisponendo idonei materiali. È evidente che sommando tutte queste lavorazioni aumentano tempi e costi di costruzione, esponendo il cantiere al rischio di una NON corretta messa in opera, che di fatto cambia le prestazioni tecniche finali dell'edificio.

Isolamento a Cappotto:

Sul mercato si trovano isolamenti a cappotto con notevoli differenze di costi al mq. strettamente legati alla qualità degli isolanti impiegati e alla professionalità degli applicatori. Bisogna quindi prestare molta attenzione per evitare spiacevoli sorprese nel tempo. Sul cappotto risulta molto difficoltoso, se non impossibile, applicare rivestimenti.

Blocchi in Polistirolo:

Per i sostenitori della Bioedilizia non sembrerebbe il prodotto ideale. Va considerato anche che, in caso di incendio, le esalazioni emanate dal polistirolo sono nocive per la salute dell'uomo e per l'ambiente. Valgono inoltre le stesse considerazioni fatte per l'isolamento a cappotto.

Abitazioni in Legno:

Publicizzato come prodotto naturale, ma in realtà si potrebbe discutere a lungo sui collanti utilizzati per l'assemblaggio delle tavolette di legno per renderlo strutturale e sulle vernici utilizzate per proteggerlo dagli eventi atmosferici. Anche sul fattore «Resistenza al fuoco» rimangono moltissimi dubbi, in quanto diversi edifici, per banali inconvenienti, hanno avuto problemi. Essendo, le case in legno, strutture leggere quindi poco massive, nascono molti interrogativi sull'inerzia termica e sull'isolamento acustico. Il legno, se esposto ad agenti atmosferici, necessita di continua manutenzione nel tempo.

Blocchi in Cemento Cellulare:

Appare una struttura poco massiva, quindi sorgono dubbi sull'inerzia termica e sull'isolamento acustico. La mancanza di armature all'interno dei blocchi lascia intendere limiti sotto l'aspetto antisismico.





CONSIGLI utili

Traspirazione e intonaci



La migliore soluzione per la tua salute. **Il Sistema costruttivo ISOTEX® favorisce un'ottima traspirazione delle pareti**, evitando la formazione di condense e muffe, anche nei locali in cui la presenza di vapori è elevata come bagno, cucina e camera da letto.

I serramenti delle abitazioni oggi sono molto isolati termicamente e a tenuta stagna, pertanto si consiglia, in assenza di ventilazione meccanica, di gestire al meglio i ricambi d'aria e di non arredare casa a intonaci e tinteggi freschi.



Fissaggi

Per appendere mobilio o pensili di un certo peso è consigliabile utilizzare **tasselli di una lunghezza di almeno 10 cm**, in modo che questi possano penetrare per almeno 4-5 cm nel calcestruzzo e garantire una buona tenuta.

Per quadri di peso modesto è sufficiente un **chiodo di 4 cm**.





ALCUNE TESTIMONIANZE

di chi ha avuto fiducia in noi

I Costruttori sotto menzionati sono tra i primi clienti “lungimiranti” che hanno scelto, e stanno tutt’ora utilizzando, il sistema costruttivo ISOTEX®.

Oltre alle ottime caratteristiche tecniche e di facilità di posa dei prodotti ISOTEX®, questi clienti hanno con loro grande soddisfazione riscontrato che, dai loro acquirenti, sono arrivati molteplici complimenti per l’eccellente comfort abitativo (**risparmio energetico, isolamento acustico, salubrità dell’ambiente, struttura antisismica**).

Da questi primi acquirenti è iniziato un passaparola, inerente al **comfort e alla sicurezza del sistema costruttivo**, che ha sicuramente giovato sia ai nostri clienti, i quali hanno continuato ad utilizzare i nostri prodotti, sia ad Isotex Srl stessa negli oltre 35 anni di attività.



Edil Gornati di Milano dal 1988 ad oggi ha realizzato **circa 200 abitazioni**



Impresa Alessandrini di Roma dal 1994 ad oggi ha realizzato **circa 200 abitazioni**



Impresa Baiocchi e Mantovani di Parma dal 1985 ad oggi ha realizzato **circa 650 abitazioni**



Cooperativa Edil Fidenza 2 di Fidenza (PR) dal 1985 ad oggi ha realizzato **circa 700 abitazioni**



G&P di Vicenza dal 1996 ad oggi ha realizzato **circa 400 abitazioni**



M.D.P. di Sotgiu di Alghero dal 1986 ad oggi ha realizzato **circa 200 abitazioni**



MCA di Carne di Bergamo dal 1988 ad oggi ha realizzato **circa 250 abitazioni**



PREMI e riconoscimenti



Nel 2002 ci è stato assegnato il prestigioso **PREMIO COSTRUIRE** in cui otto docenti universitari coinvolti, hanno scelto la nostra tecnologia costruttiva per pareti e solai.



Il progetto "LE QUERCE" ha ricevuto il premio ENDESA di Barcellona come "intervento immobiliare più ecosostenibile" 2009.

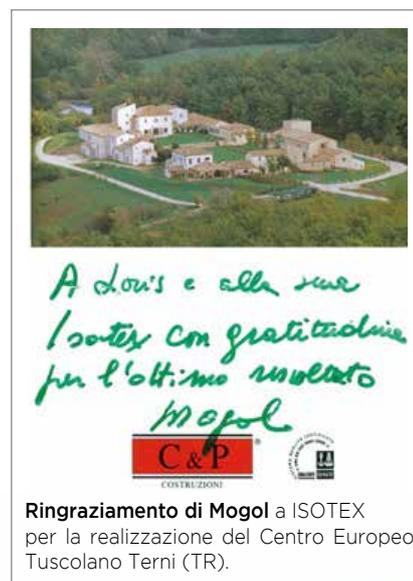
Premio Eco-building Parigi 2009, Premio Klimahouse Trend Bolzano 2016 e Premio Casa Clima Gold 2016.



Premio SAIE innovare, integrare, costruire. Assegnato a ISOTEX per miglior progetto sostenibile con la presentazione del Blocco HDIII 44/18 grafite.



Menzione della giuria per il progetto "Casanova" come primo edificio ad alta efficienza energetica di Reggio Emilia nell'ambito del concorso "Premio all'INNOVAZIONE AMICA dell'AMBIENTE" 2007.



Massima sicurezza sismica e comfort abitativo, sempre.



SISTEMA COSTRUTTIVO
ISOTEX[®]
Blocchi e Solai in Legno Cemento

ISOTEX Srl - Via D'Este, 5/7-5/8
42028 Poviglio (RE) - ITALY
Tel.: +39 0522 9632 - Fax: +39 0522 965500
info@blocchiisotex.it - www.blocchiisotex.com

