



NOME PRODOTTO : SOLAI ISOTEX

Descrizione tecnica del prodotto

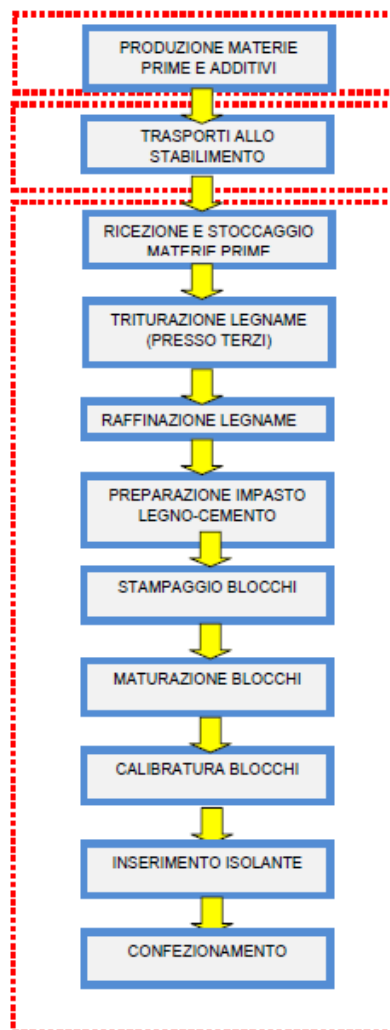
Elementi e pannelli per solai in legno cemento e isolati con EPS +grafite. Denominazione commerciale:

Solaio S20 in legno cemento

Solaio S39 in legno cemento e EPS+grafite

Processo produttivo

Schema del processo produttivo con immagini corredate dalla materia prima al materiale finito:





Voci di capitolato

Solaio "ISOTEX" in legno cemento per strutture orizzontali o inclinate ad elevato isolamento termo-acustico, costituito da pannelli preassemblati in elementi di legno-cemento, di dimensioni cm 100 x 20-25-30-35-39-44, lunghezza fino a m 7,25 , con fresature ad eliminazione dei ponti termici ed acustici (e due inserti di PSE grafite di cm 8 per omogeneità di isolamento termico nel solaio da 39 e 44) completo di armatura e getto di confezionamento.

Completo di marcatura CE dei travetti in conformità alla norma armonizzata europea UNI EN 15037-1, certificazioni di resistenza al fuoco (REI 240), trasmittanza termica (DPR 59/09 e DM26/06/09), prove acustiche secondo le normative UNI EN ISO 140 e UNI EN ISO 717, prove strutturali, certificazioni di materiali conformi ai requisiti per la bioedilizia.

Caratteristiche tecniche

Normative di riferimento :

UNI EN 15037-1:2010

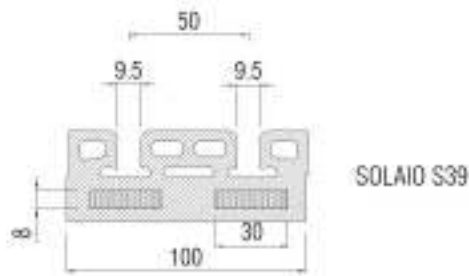
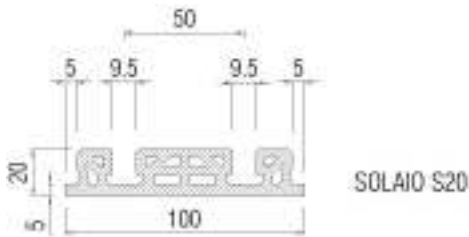
UNI EN ISO 12572 :2006 – UNI EN 12664 :2002

UNI 10355 - UNI EN ISO 6496 – EN 10211/1

UNI 10375

UNI EN ISO 140-3: 2006 e UNI EN ISO 717-1:2007

EN 1365-2 – EN 13501-2



SCHEMA TECNICA SOLAI ISOTEX®



CARATTERISTICHE CHIMICHE/FISICHE	S 20	S 39	
Composizione elementi di alleggerimento in legno-cemento	legno di abete vergine riciclato, cemento Portland, ossido di Fe	legno di abete vergine riciclato, cemento Portland, ossido di Fe	
Peso specifico del legno-cemento	510 Kg/m ³ ± 10%	510 Kg/m ³ ± 10%	
Larghezza pannello	1 m	1 m	
Altezza	20 cm	39 cm	
Peso indicativo di 1 m ² di pannello solaio confezionato	120 Kg/m ²	196 Kg/m ²	
Peso indicativo di 1 m ² di pannello solaio completato	300 Kg/m ²	364 Kg/m ²	
RESISTENZA AL FUOCO CON SOLAIO CARICATO	REI 240	REI 240	
DETTAGLI PANNELLI SOLAIO	S 20	S 39	
SPESSORE NERVATURA IN CALCESTRUZZO	9,5 cm	9,5 cm	
LUNGHEZZA (Luce massima)	5,50 m	6,50 m	
RESISTENZA A COMPRESSIONE DEL CALCESTRUZZO f _{ck} - R _{ck}	25 - 30 N/mm ²	25 - 30 N/mm ²	
TIPO DI ACCIAIO	B450C	B450C	
DURABILITA'	S 20	S 39	
MAX RAPPORTO A/C (max)	0,6	0,6	
QUANTITA' MIN. DI CEMENTO (Kg/m ³)	350 KG	350 KG	
PERDITA DI UMIDITA'	Senza aggiunta di acqua. Movimentazione dopo 15 Mpa su piatti senza movimento	Senza aggiunta di acqua. Movimentazione dopo 15 Mpa su piatti senza movimento	
PROPRIETA' TERMICHE E IGROMETRICHE	S 20	S 39	
PERMEABILITA' AL VAPOR D'ACQUA DEL LEGNO-CEMENTO	μ 5.9	μ 5.9	
CONDUTTIVITA' TERMICA DEL LEGNO-CEMENTO	λ = 0,104 W/mK	λ = 0,104 W/mK	
Trasmittanza termica del solaio in opera	U = 1,01 W/m ² K	U = 0,28 W/m ² K	
Resistenza termica del solaio in opera	R _e = 0,99 m ² K/W	R _e = 3,55 m ² K/W	
		Valori invernali	Valori estivi
TRASMITTANZA PERIODICA Y_{ie}		0,003 W/m ² K	0,003 W/m ² K
Attenuazione		0,011	0,012
Sfasamento		25H36'	25H28'
PROPRIETA' ACUSTICHE	S 20	S 39	
- Isolamento acustico per via aerea del solaio finito in opera intonacato	R _w = 60 dB	R _w = 60 dB	
- Isolamento acustico a calpestio del solaio finito in opera intonacato	L _{n,w} = 53 dB	L _{n,w} = 53 dB	

Applicazioni

S20: Costruzione solai intermedi

S39: Costruzione solai di copertura o solai su ambienti non riscaldati o su esterno di edifici.

SCHEDA TECNICA SOLAI ISOTEX®



**RISPOSTA DEL SOLAIO ISOTEX AI CRITERI DEL PROTOCOLLO ITACA NAZIONALE 2011
RESIDENZIALE ED UFFICI SIA PER NUOVE COSTRUZIONI (NC) CHE RISTRUTTURAZIONI (R)**

Area di valutazione	Categoria	Criteri	Descrizione tecnica	Ambito di applicazione				SOLAIO ISOTEX S39
				Residenziale		Uffici		
				Peso nel protocollo completo		Peso nel protocollo completo		
				NC	R	NC	R	
Qualità del sito	Progettazione dell'area	A.3.3	Aree esterne di uso comune attrezzate	1 %	1 %	1 %	1 %	
		A.3.3	Supporto all' uso di biciclette	3 %	3 %	3 %	3 %	
Consumo di risorse	Energia primaria non rinnovabile richiesta durante il ciclo di vita	B.1.2	Energia primaria per il riscaldamento	6 %	6 %	6 %	6 %	★
		B.1.5	Energia primaria per acqua calda sanitaria	6 %	6 %	6 %	6 %	
	Energia da fonti rinnovabili	B.3.2	Energia prodotta nel sito per usi termici	2 %	2 %	2 %	2 %	
		B.3.3	Energia prodotta nel sito per usi elettrici	2 %	2 %	2 %	2 %	
	Materiali ecocompatibili	B.4.1	Riutilizzo di strutture esistenti	-	2 %	-	2 %	
		B.4.6	Materiali riciclati/recuperati	2 %	2 %	2 %	2 %	★
		B.4.7	Materiali da fonti rinnovabili	3 %	2 %	3 %	2 %	
		B.4.9	Materiali locali per finiture	2 %	2 %	2 %	2 %	
		B.4.10	Materiali riciclabili e smontabili	3 %	2 %	3 %	2 %	

SCHEMA TECNICA SOLAI ISOTEX®



	Acqua potabile	B.5.1	Acqua potabile per irrigazione	4 %	4 %	3 %	3 %	
		B.5.2	Acqua potabile per usi indoor	2 %	2 %	1 %	1 %	
	Prestazioni dell'involucro	B.6.2	Energia netta per il raffrescamento	5 %	-	6 %	-	★
		B.6.3	Trasmittanza termica dell'involucro edilizio	3 %	3 %	4 %	3 %	★
		B.6.4	Controllo della radiazione solare	-	3 %	-	3 %	
	B.6.5	Inerzia termica dell'edificio	-	3 %	-	4 %	★	
Carichi ambientali	Emissioni di CO2 equivalente	C.1.2	Emissioni previste in fase operativa	5 %	5 %	5 %	5 %	★
	Rifiuti solidi	C.3.2	Rifiuti solidi prodotti in fase operativa	3 %	3 %	3 %	3 %	
	Acque reflue	C.4.1	Acque grigie inviate in fognatura	4 %	4 %	4 %	4 %	
		C.4.3	Permeabilità del suolo	2 %	2 %	2 %	2 %	
	Impatto sull'ambiente circostante	C.6.8	Effetto isola di calore	4 %	4 %	4 %	4 %	
Qualità ambientale indoor	Ventilazione	D.2.5	Ventilazione e qualità dell'aria	4 %	4 %	4 %	4 %	
	Benessere termoigrometrico	D.3.1	Temperatura dell'aria e umidità relativa in ambienti raffrescati meccanicamente	-	-	2 %	2 %	
		D.3.2	Temperatura dell'aria nel periodo estivo	5 %	5 %	2 %	2 %	★
		D.3.3	Temperatura dell'aria e umidità relativa in ambienti riscaldati meccanicamente	-	-	2 %	2 %	

SCHEDA TECNICA SOLAI ISOTEX®



	Benessere visivo	D.4.1	Illuminazione naturale	4 %	4 %	4 %	4 %	
	Benessere acustico	D.5.6	Qualità acustica dell'edificio	5 %	5 %	5 %	5 %	★
	Inquinamento elettromagnetico	D.6.1	Campi magnetici a frequenza industriale (50Hertz)	2 %	2 %	1 %	1 %	
Qualità del servizio	Sicurezza in fase operativa	E.1.9	Integrazione sistemi	2 %	2 %	-	-	
	Funzionalità ed efficienza	E.2.4	Qualità del sistema di cablatura	2 %	2 %	-	-	
	Controllabilità degli impianti	E.3.5	BACS			4 %	4 %	
	Mantenimento delle prestazioni in fase operativa	E.6.1	Mantenimento delle prestazioni dell'involucro edilizio	3 %	3 %	3 %	3 %	
		E.6.5	Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici	2 %	2 %	2 %	2 %	



I CRITERI ITACA NEL DETTAGLIO

CRITERIO	B.1.2	RESIDENZIALE/UFFICI	NC	R
Energia primaria per il riscaldamento				
AREA DI VALUTAZIONE	B. Consumo di risorse	CATEGORIA	B.1 Energia primaria non rinnovabile richiesta durante il ciclo di vita	
ESIGENZA	Ridurre il fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale	PESO DEL CRITERIO	%	
INDICATORE DI PRESTAZIONE	Rapporto percentuale tra l'energia primaria annua per il riscaldamento (E _{Pi}) e l'energia primaria limite (E _{Pi,L}). Il calcolo dell'E _{Pi} va effettuato secondo le norme UNI TS 11300 parte 1,2 e 4, mentre il valore limite E _{Pi,L} è definito dal D.P.R.59/09.	UNITA' DI MISURA	%	
L'utilizzo dei SOLAIO ISOTEX S39, grazie alle sue caratteristiche termiche, permette di raggiungere bassi valori di trasmittanza della struttura opaca verticale e pertanto consente di ridurre le dispersioni per trasmissione dell'involucro Ht, agendo complessivamente sulla prestazione energetica dell'edificio.				

CRITERIO	B.4.6	RESIDENZIALE/UFFICI	NC	R
Materiali riciclati/recuperati				
AREA DI VALUTAZIONE	B. Consumo di risorse	CATEGORIA	B.4 Materiali eco-compatibili	
ESIGENZA	Favorire l'impiego di materiali riciclati e/o di recupero per diminuire il consumo di nuove risorse	PESO DEL CRITERIO	Nella categoria Nel sistema completo	
INDICATORE DI PRESTAZIONE	Percentuale in volume dei materiali riciclati e/o di recupero utilizzati nell'intervento.	UNITA' DI MISURA	%	
Il solaio Isotex S 20 comprensivo di getto di completamento in calcestruzzo contiene una percentuale di materiale riciclato in volume pari al 46%. Il solaio Isotex S39 comprensivo di getto di completamento in calcestruzzo contiene una percentuale di materiale riciclato in volume pari al 63%.				

SCHEDA TECNICA SOLAI ISOTEX®



CRITERIO	B.6.2	RESIDENZIALE/UFFICI	NC
Energia netta per il raffrescamento			
AREA DI VALUTAZIONE		CATEGORIA	
B. Consumo di risorse		B.6 Prestazioni dell'involucro	
ESIGENZA		PESO DEL CRITERIO	
Ridurre il fabbisogno energetico ottimizzando le soluzioni costruttive e le scelte architettoniche in particolare relativamente all'involucro.		%	
INDICATORE DI PRESTAZIONE		UNITA' DI MISURA	
Rapporto percentuale tra l'indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro da valutare (E _{Pe,inv}) e l'indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio limite (E _{Pe,inv,lim}). Il calcolo dell'E _{Pe,inv} va effettuato secondo le norme UNI TS 11300 parte 1, mentre il valore limite E _{Pi,L} è definito dal D.P.R.59/09.		%	
L'utilizzo dei solaio ISOTEX S39 grazie alle caratteristiche tipiche della modalità costruttiva caratterizzata da massa elevata), riduce il fabbisogno di energia netta per il raffrescamento dell'edificio.			

CRITERIO	B.6.3	RESIDENZIALE/UFFICI	NC	R
Trasmittanza termica dell'involucro edilizio				
AREA DI VALUTAZIONE		CATEGORIA		
B. Consumo di risorse		B.6 Prestazioni dell'involucro		
ESIGENZA		PESO DEL CRITERIO		
Ridurre lo scambio termico per trasmissione durante il periodo invernale.		%		
INDICATORE DI PRESTAZIONE		UNITA' DI MISURA		
Rapporto percentuale tra la trasmittanza media di progetto degli elementi di involucro (U _m) e la trasmittanza media corrispondente ai valori limite di legge (U _{m,lim}). Il calcolo della U dell'involucro va fatto secondo la UNI EN 6946 per le pareti opache, la UNI EN ISO 10077-1 per i serramenti e la UNI EN 13947 per le facciate continue; la trasmittanza termica lineare dei ponti termici secondo la UNI EN ISO 14683.		%		
Il solaio ISOTEX S39 è caratterizzato da una resistenza termica tale da ridurre lo scambio termico per trasmissione nella stagione invernale. I valori di trasmittanza di una copertura realizzata con solaio ISOTEX S 39 è pari a 0,281 W/m ² K (senza contare eventuali strati aggiuntivi sovrapposti) . Questa trasmittanza consente di soddisfare i requisiti di legge in tutte le zone climatiche.				

SCHEDA TECNICA SOLAI ISOTEX®



CRITERIO	B.6.5	RESIDENZIALE/UFFICI		R
Inerzia termica dell'edificio				
AREA DI VALUTAZIONE		CATEGORIA		
B. Consumo di risorse		B.6 Prestazioni dell'involucro		
ESIGENZA		PESO DEL CRITERIO		
Mantenere buone condizioni di comfort termico negli ambienti interni nel periodo estivo, evitando il surriscaldamento dell'aria.		%		
INDICATORE DI PRESTAZIONE		UNITA' DI MISURA		
Rapporto percentuale tra la trasmittanza termica periodica media di progetto degli elementi di involucro (YIEm) e la trasmittanza termica periodica media corrispondente ai valori limite di legge (YIEm,lim).		%		
Grazie alla caratteristica di massa molto elevata, il sistema costruttivo con solai ISOTEX S 39 (soprattutto se abbinato all'impiego di blocchi cassero ISOTEX per la costruzione delle pareti perimetrali) conferisce una forte inerzia termica all'edificio in cui è applicato. Il valore di trasmittanza periodica per un solaio costruito con ISOTEX S39 è $Y_{ie} = 0,003 \text{ W/m}^2\text{K}$				

CRITERIO	C.1.2	RESIDENZIALE/UFFICI	NC	R
Emissioni previste in fase operativa				
AREA DI VALUTAZIONE		CATEGORIA		
C. Carichi Ambientali		C.1 Emissioni di CO2 equivalente		
ESIGENZA		PESO DEL CRITERIO		
Ridurre la quantità di emissioni di CO2 equivalente da energia primaria non rinnovabile impiegata per l'esercizio annuale dell'edificio.		%		
INDICATORE DI PRESTAZIONE		UNITA' DI MISURA		
Rapporto percentuale tra la quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta per l'esercizio dell'edificio in progetto e la quantità di emissioni di CO2 equivalente annua prodotta per l'esercizio di un edificio standard con la medesima destinazione d'uso.		%		
La riduzione delle emissioni di CO2 è strettamente connessa alla riduzione del fabbisogno di energia primaria sia per il riscaldamento che per il raffrescamento ottenibile con di solai ISOTEX S39				

SCHEDA TECNICA SOLAI ISOTEX®



CRITERIO	D.3.2	RESIDENZIALE/UFFICI	NC	R
Temperatura dell'aria nel periodo estivo				
AREA DI VALUTAZIONE		CATEGORIA		
D. Qualità ambientale indoor		D.3 Benessere termoisometrico		
ESIGENZA		PESO DEL CRITERIO		
Mantenere un livello soddisfacente di comfort termico durante il periodo estivo.		%		
INDICATORE DI PRESTAZIONE		UNITA' DI MISURA		
Scarto medio tra la temperatura operativa e la temperatura ideale degli ambienti nel periodo estivo (T_m).		°C		
<p>In assenza di impianto di climatizzazione estiva, l'utilizzo come sistema costruttivo dei solai ISOTEX S39 (soprattutto se abbinato all'impiego di blocchi cassero ISOTEX per la costruzione delle pareti perimetrali) conferendo all'edificio elevata inerzia termica, contribuisce a ridurre la temperatura interna estiva in conformità con quanto previsto dal calcolo della UNI 10375.</p>				

CRITERIO	D.5.6	RESIDENZIALE/UFFICI	NC	R
Qualità acustica dell'edificio				
AREA DI VALUTAZIONE		CATEGORIA		
D. Qualità ambientale indoor		D.5 Benessere acustico		
ESIGENZA		PESO DEL CRITERIO		
Protezione dai rumori esterni ed interni all'edificio.		%		
INDICATORE DI PRESTAZIONE		UNITA' DI MISURA		
Classe acustica globale dell'edificio.		-		

I solai ISOTEX hanno elevate prestazioni acustiche, che possono contribuire positivamente ad innalzare la classe acustica globale dell'edificio. I valori di R_w (potere fono isolante), ottenuti con prove di laboratorio con le norme UNI EN ISO 140-3: 2006 e UNI EN ISO 717-1:2007, sui solai di spessore minimo S20, sono i seguenti:

- Isolamento acustico per via aerea del solaio finito in opera intonacato	$R_w = 60$ dB
- Isolamento acustico a calpestio del solaio finito in opera intonacato	$L_{n,w} = 53$ dB

SCHEDA TECNICA SOLAI ISOTEX®



RISPOSTA DEI SOLAI ISOTEX AI CREDITI DEL PROTOCOLLO LEED NC 2009

SEZIONI	CREDITI	DESCRIZIONE TECNICA	PESO NEL PROTOCOLLO	SOLAIO ISOTEX S39
Sostenibilità del Sito (SS)	Prerequisito	Prevenzione dell'Inquinamento da Attività di Cantiere	obbligatorio	
	Credito 1	Selezione del Sito	1	
	Credito 2	Densità Edilizia e Vicinanza ai Servizi	5	
	Credito 3	Trasporti Alternativi: Accesso ai Trasporti Pubblici	1	
	Credito 4.1	Trasporti Alternativi: Portabiciclette e Spogliatoi	6	
	Credito 4.2	Trasporti Alternativi: Veicoli a Bassa Emissione e a Carburante Alternativo	1	
	Credito 4.3	Trasporti Alternativi: Capacità dell'Area di Parcheggio	3	
	Credito 4.4	Sviluppo del Sito: Proteggere e Ripristinare l'Habitat	2	
	Credito 5.1	Sviluppo del Sito: Massimizzazione degli Spazi Aperti	1	
	Credito 5.2	Acque Meteoriche: Controllo della Quantità	1	
	Credito 6.1	Acque Meteoriche: Controllo della Qualità	1	
	Credito 6.2	Effetto Isola di Calore: Superfici Esterne	1	
	Credito 7.1	Effetto Isola di Calore: Coperture	1	
	Credito 7.2	Riduzione dell'Inquinamento Luminoso	1	

SCHEMA TECNICA SOLAI ISOTEX®



Gestione delle Acque (GA)	Prerequisito	Riduzione dell'Uso dell'Acqua	obbligatorio	
	Credito 1	Gestione Efficiente delle Acque a Scopo Irriguo	da 2 a 4	
	Credito 2	Tecnologie Innovative per le Acque Reflue	2	
	Credito 3	Riduzione dell'Uso dell'Acqua	da 2 a 4	
Energia e Atmosfera (EA)	Prerequisito 1	Commissioning di Base dei Sistemi Energetici dell'Edificio	obbligatorio	
	Prerequisito 2	Prestazioni Energetiche Minime	obbligatorio	★
	Prerequisito 3	Gestione di Base dei Fluidi Refrigeranti	obbligatorio	
	Credito 1	Ottimizzazione delle Prestazioni Energetiche	da 1 a 19	★
	Credito 2	Produzione in sito di Energie Rinnovabili	da 1 a 7	
	Credito 3	Commissioning Avanzato dei Sistemi Energetici	2	
	Credito 4	Gestione Avanzata dei Fluidi Refrigeranti	2	
	Credito 5	Misure e Collaudi	3	
	Credito 6	Energia Verde	2	
Materiali e Risorse (MR)	Prerequisito	Raccolta e Stoccaggio dei Materiali Riciclabili	obbligatorio	
	Credito 1.1	Riutilizzo degli Edifici: Mantenimento di Murature, Solai e Coperture Esistenti	da 1 a 3	
	Credito 1.2	Riutilizzo degli Edifici: Mantenimento del 50% degli Elementi Non Strutturali Interni	1	
	Credito 2	Gestione dei Rifiuti da Costruzione	da 1 a 2	

SCHEMA TECNICA SOLAI ISOTEX®



<i>segue</i> Materiali e Risorse (MR)	Credito 3	Riutilizzo dei Materiali	da 1 a 2	
	Credito 4	Contenuto di Riciclato	da 1 a 2	★
	Credito 5	Materiali Estratti, Lavorati e Prodotti a Distanza Limitata (Materiali Regionali)	da 1 a 2	★
	Credito 6	Materiali Rapidamente Rinnovabili	1	
	Credito 7	Legno Certificato	1	
Qualità Ambientale Interna (QI)	Prerequisito 1	Prestazioni Minime per la Qualità dell'Aria	obbligatorio	
	Prerequisito 2	Controllo Ambientale del Fumo di Tabacco	obbligatorio	
	Credito 1	Monitoraggio della Portata dell'Aria di Rinnovo	1	
	Credito 2	Incremento della Ventilazione	1	
	Credito 3.1	Piano di Gestione IAQ: Fase Costruttiva	1	
	Credito 3.2	Piano di Gestione IAQ: Prima dell'Occupazione	1	
	Credito 4.1	Materiali Basso Emissivi: Adesivi, Primers, Sigillanti, Materiali Cementizi e Finiture per Legno	1	
	Credito 4.2	Materiali Basso Emissivi: Pitture	1	
	Credito 4.3	Materiali Basso Emissivi: Pavimentazioni	1	
Credito 4.4	Materiali Basso Emissivi: Prodotti in Legno Composito e Fibre Vegetali	1		

SCHEMA TECNICA SOLAI ISOTEX®



<i>segue</i> Qualità Ambientale Interna (QI)	Credito 5	Controllo delle Fonti Chimiche ed Inquinanti Indoor	1	
	Credito 6.1	Controllo e Gestione degli Impianti: Illuminazione	1	
	Credito 6.2	Controllo e Gestione degli Impianti: Comfort Termico	1	
	Credito 7.1	Comfort Termico: Progettazione	1	
	Credito 7.2	Comfort Termico: Verifica	1	
	Credito 8.1	Luce Naturale e Visione: Luce Naturale per il 75% degli Spazi	1	
	Credito 8.2	Luce Naturale e Visione: Visuale Esterna per il 90% degli Spazi	1	
Innovazione nella progettazione		Innovazione nella Progettazione: Titolo Specifico		
		Professionista Accreditato LEED (LEED AP)		
Priorità regionali		Priorità Regionale: Credito Specifico		



I CREDITI LEED IN DETTAGLIO

Prerequisito EAp2	Prestazioni Energetiche Minime	obbligatorio
Obiettivo	<p>Definire il livello minimo di efficienza energetica dell'edificio e il suo sistema per ridurre gli impatti ambientali ed economici associati all'eccessivo uso di energia.</p> <p>Il prerequisito EA p2 richiede che l'edificio sia conforme alle disposizioni contenute nel D.Lgs. 192/2005 (come modificato e integrato dal D.Lgs. 311/2006 e dal DPR 59/09 e ogni più recente legislazione nazionale in vigore al momento della registrazione del progetto con LEED</p>	
Requisito	<p>Il solaio ISOTEX S39 risponde al prerequisito, in quanto la sua trasmittanza risponde ai limiti di legge per solai e coperture e le sue prestazioni isolanti, insieme a quelle di tutti i materiali e degli impianti utilizzati nell'edificio, contribuiscono al raggiungimento delle prestazioni energetiche dell'intero edificio.</p>	
Credito EA c1	Ottimizzazione delle Prestazioni Energetiche	Da 1 a 19
Obiettivo	<p>Raggiungere livelli crescenti di prestazioni energetiche al di sopra dei valori minimi richiesti dalla normativa, al fine di ridurre gli impatti economico-ambientali associati all'uso eccessivo di energia.</p>	
Requisito	<p>Si propongono due diverse possibilità per il conseguimento del credito, ma il punteggio massimo ottenibile è diverso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Procedura semplificata per la definizione della prestazione energetica dell'edificio. L'applicazione di un metodo di calcolo in regime stazionario o semi-stazionario, come quello previsto dalle UNI TS 11300 è considerato semplificato e consente il raggiungimento di max 3 punti 2- Simulazione energetica in regime dinamico dell'edificio: consente il raggiungimento di max 19 punti. Le soglie di punteggio sono funzione delle percentuali di energia risparmiata. <p>Il solaio ISOTEX S39 contribuisce a questo credito, date le buone prestazioni da punto di vista energetico, che consentono anche di raggiungere valori di trasmittanza più bassi rispetto ai limiti prescritti dalla legge.</p>	

SCHEMA TECNICA SOLAI ISOTEX®



Credito MR 4	Materiali Estratti, Lavorati e Prodotti a Distanza Limitata (Materiali Regionali)	da 1 a 2					
Obiettivo	Aumentare la domanda di materiali e prodotti da costruzione che contengano materiali a contenuto di riciclato, riducendo in tal modo gli impatti derivanti dall'estrazione e dalla lavorazione di materiali vergini.						
Requisito	Utilizzare materiali con un contenuto di riciclato tale che la somma del contenuto di riciclato post-consumo e della metà del contenuto pre-consumo costituisca almeno il 10% o il 20% basato sul costo del valore totale dei materiali utilizzati per il progetto. La percentuale di soglia minima di contenuto di riciclato per il raggiungimento di ciascun punto è la seguente:						
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>CONTENUTO DI RICICLATO</th> <th>PUNTI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>20%</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>La percentuale del contenuto di riciclato nei materiali assemblati deve essere determinata in base al peso. La frazione di riciclato contenuta nell'assemblato va quindi moltiplicata per il costo dell'assemblato in modo da determinare il valore del contenuto di riciclato.</p> <p>Il solaio ISOTEX S39 contribuisce a questo credito, contenendo una percentuale di riciclato superiore al 35% in massa.</p>		CONTENUTO DI RICICLATO	PUNTI	10%	1	20%
CONTENUTO DI RICICLATO	PUNTI						
10%	1						
20%	2						
Credito MR 5	Materiali Estratti, Lavorati e Prodotti a Distanza Limitata (Materiali Regionali)	da 1 a 2					
Obiettivo	Aumentare la domanda di materiali e prodotti da costruzione che siano estratti e lavorati in ambito regionale, sostenendo in tal modo l'uso di risorse indigene e riducendo gli impatti sull'ambiente derivanti dal trasporto.						
Requisito	Utilizzare materiali e prodotti da costruzione che siano stati estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati, entro un raggio di 350 km dal sito di costruzione (1050 Km se il trasporto avviene via ferrovia o via mare) per un minimo del 10% o del 20% (basato sui costi) del valore totale dei materiali.						
	La contribuzione al credito dipende quindi dal luogo in cui si trova il cantiere di progetto, i solai ISOTEX S39 sono prodotti nello stabilimento di Poviglio (RE).						