URBAN INCD INCERC

#### MINISTERO DELLO SVILUPPO REGIONALE E DEL TURISMO Istituto Nazionale della Ricerca – dello Sviluppo in Costruzioni, Urbanismo e Sviluppo Territoriale Sostenibile "URBAN-INCERC"

Şos. Pantelimon 266, 021652, Sector 2, Bucureşti, Tel: 021.255.00.62, email: urban-incerc@incd.ro, www.incerc2004.ro.





# SUCCURSALE INCERC BUCAREST Sos. Pantellmon 266, 021652, Sector 2, București, Tel; 021,255.02.70; Fáx: 021,255.00.62; e-mail: incerc@incerc2004.ro; www.incerc2004.ro

MEMBRO DELLA RETE EUROPEA DEGLI ISTITUTI DI RICERCA NELLE COSTRUZIONI

MEMBRO NELL'UNIONE EUROPEA PER GLI AGREMENTI TECNICI IN COSTRUZIONI.

MEMBRO DELLA FEDERAZIONE MONDIALE DELLE ORGANIZZAZIONI PER GLI ACCORDI TECNICI.

MEMBRO OSSERVATORE NELL'ORGANIZZAZIONE EUROPEA PER GLI AGREMENTI TECNICI

ORGANISMO APPROVATO dalla Commissione Europea Bruxelles – Laboratorio Prove.

### "Prove di laboratorio per i prodotti:

## Panelli sandwich tipo EDILPANEL - REISOHT"

CONTRATTO n. 5795V/2011

Richiedente: ZARA CORPORATION SRL

Via Ugo Fuscolo n. 10, Padova, codice postale 35131, Italia

Unità di lavoro: Via degli Artigiani, 284 Z.A., codice postale 31053

Pieve di Soglio (TV) Italia

Tel.: 39 0438 842602, Fax.: +39 0438 964571

- ➤ Determinazione del comportamento durante la compressione (resistenza alla compressione ad una deformazione del 10%) in conformità a SR EN 826: 1998, i risultati ottenuti sono presentati nella Relazione prove n. 19/13.02.2012.
- c) Prova a strappo del sistema di montaggio panelli tipo sandwich per pareti e soffitti, in conformità alle procedure tecniche di esecuzione PTE-ESC-18, i risultati ottenuti sono presentati nella Relazione di prova n. 771/17.02.2012.
- d) Prove nel mezzo termoisolante in PVC riciclato espanso, del panello tipo sandwich per pareti e soffitti:
- Determinazione della resistenza termica con la piastra con gradazione riscaldata. Prodotti ad alta e media resistenza, in conformità a SR EN 12667:2002, i risultati ottenuti sono presentati nella Relazione di prove n. 4377/17.02.2012.
- > Studio relativo alla determinazione del coefficiente di trasferimento termico U per un panello tipo sandwich tipo EDILPANEL-REISOHT con la composizione presentata nella fig. 1.
- e) La prova riguardante la resistenza al fuoco per l'essiccatoio di modellazione del panello tipo sandwich per pareti e soffitti.
- ➤ La determinazione, a carattere informativo, della resistenza al fuoco degli elementi di costruzione a scala ridotta, in conformità a SR EN 1363-1:2001, i risultati ottenuti sono presentati nella Relazione di prove n. 20/09.02.2012.

I risultati sono presentati in modo centralizzato nella Tabella n. 1, le relazioni di prova elaborate, in breve.

INCD "URBAN – INCERC", Succursale INCERC Bucarest Sezione Fisica e Chimica delle Costruzioni Laboratorio di Ricerca e Prove Prodotti Polimerici e Finiture (LPPF)

#### RELAZIONE TECNICA

Nel contratto n. 5795V/2011 concluso tra INCD "URBAN-INCERC" Succursale INCERC Bucarest e ZARA CORPORATION Srl, avente come oggetto d'attività – "Prove di laboratorio per i prodotti: Panelli sandwich tipo EDILPANEL – REISOHT", sono state effettuate le prove previste nell'allegato n. 2 del contratto – Elenco delle prove, ovvero:

- a) Prove sui panelli sandwich per pareti e soffitti e i campioni prelevati dai panelli:
  - ➤ Il comportamento alla prova sotto il carico di vento distribuito in modo uniforme, la freccia ammessa sotto il carico di vento distribuito in modo uniforme, la freccia sotto il carico proprio, il carico massimo supportato fino alla registrazione della freccia massima ammissibile in conformità a STAS 10101/20 90, i risultati ottenuti sono presentati nelle Relazioni di prove n. 14 e 15/13.02.2012.
  - L'aderenza mediante trazione delle facciate al mezzo termoisolante, in conformità a SR EN 13494:2005, i risultati ottenuti sono presentati nella Relazione di prove n. 13/13.02.2012.
  - ➤ La stabilità dimensionale nelle condizioni di temperatura e umidità specificate, 48 ore a temperatura di + 70 □C e 90% umidità, in conformità a SR EN 1604 + AC: 1998, i risultati ottenuti sono presentati nella Relazione di prove n. 12/13.02.2012.
- b) Le prove su panelli sandwich per pavimenti e per campioni prelevati dai panelli:
  - ➤ Determinare le proprietà di curvatura sotto il carico statico concentrato in conformità a SR EN 1533:2011, i risultati ottenuti sono presentati nelle Relazioni di prove n. 10 e 11/13.02.2012.

Tabella n. 1: Sintesi delle relazioni di prove

N.	Caratteristica	Unità di misura	Valore	Metodo di		
			determinato	determinazione		
0	1	2	3	4		
a) Prove su panelli sandwich per pareti e soffitti e su campioni prelevati dai panelli						
1	Comportamento durante il carico sotto carico distribuito uniformemente dal vento: - freccia (f) sotto il carico distribuito uniformemente dal vento.	mm	f <sub>ammissibile</sub> = L/200 = 11 mm (L = distanza tra supporti) f <sub>registrato</sub> = 4,3 mm In conformità al diagramma della relazione di prove n. 14/13.02.2012	STAS 10101/20 - 90		
2	Comportamento durante il caricamento sotto il carico distribuito uniformemente dal vento:  - Freccia (f) sotto il carico proprio;  - Carico massimo supportato fino alla registrazione della freccia massima ammissibile.	Mm Kg/panello (2420 mm X 1200 mm)	f = 2,1 mm 380 In conformità al diagramma della relazione di prove n. 15/13.02.2012	STAS 10101/20 - 90		
3	Stabilità dimensionale nelle condizioni di specificate di	%	- 0,860 - 0,350	SR EN 1604 + AC:1998		
	temperatura:		+ 5,090			
4	Aderenza mediante trazione delle facciate al mezzo termoisolante	kPa	36	SR EN 13494:2005		
b) prove su panelli sandwich per pavimenti e su campioni prelevati dai panelli						
6	Determinazione delle proprietà di curvatura sotto il carico statico concentrato:  > Panello tipo I		, , ,	SR EN 1533:2002		
	- rigidità alla curvatura su unità di larghezza;	N/m				
	- capacità di curvatura su unita di larghezza; Panello tipo II (con facciata in lamiera di acciaio, in rilievo)	Nm				
	<ul> <li>rigidità alla curvatura su unità di larghezza;</li> <li>capacità di curvatura su</li> </ul>	N/m Nm				
	unità di larghezza	a for the said				
7	Determinazione del comportamento alla	kPa	1857	SR EN 826:1998		

in the last							
	compressione (resistenza alla						
	compressione per una						
	deformazione del 10%)						
	c) prova a strappo del sistema di	montaggio dei panelli	tipo sandwich per p	areti e soffitti			
8	Strappo del sistema di	N	3220	PTE-ESC-18			
	montaggio:						
	- sforzo di trazione a rottura						
d) Prova sul mezzo termoisolante in PVC, riciclato espanso del panello sandwich per pareti e							
	soffitti.						
9	Determinare la resistenza	$(m^2K)/W$	1,153	SR EN 12667:2002			
	termica del mezzo	W / (mK)	0,0347				
-	termoisolante in PVC espanso:						
	- resistenza termica;						
	- conduttività termica						
	equivalente alla						
	temperatura media di 10						
	□ Ĉ.						
e) Prova di resistenza a fuoco sull'essiccatoio di modellazione panello sandwich per pareti e soffitti							
10	Determinazione della	Classa EI	EI <sub>120</sub>	SR EN 1363-			
	resistenza a fuoco su quattro			1:2001			
	panelli multistrato						

Capo laboratorio: Ing. Vasilica Vasile *Firma illeggibile* 

Responsabile del contratto: Ing. Mihaela Ion *Firma illeggibile*