

**CSI**

Certificazione e Testing

CSI S.p.A.

Sede Legale - Uffici Laboratori:

V.le Lombardia, 20

20021 BOTTADE (MI)

Tel. 02/38330.1

Fax 02/3503940

www.csi-spa.com

R.E.A. 1466310

Registro Imprese 352168/8620/18

C.F./P.I.: 0711360160151

Cap. Soc. € 1.040.000

Laboratorio
autorizzato ai
sensi del Decreto
del Ministero
dell'Interno del
26/3/1985

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR

RICHIEDENTE:

JVP s.a.s. di Carlo Valerio & C.
Via Valletta n° 3 - Z.I. Cantarana
I-30010 - Cona (VE)

CAMPIONE IN PROVA:

Pavimento sopraelevato

DENOMINAZIONE COMMERCIALE:

Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM

DATA DELLA PROVA:

08.08.2008

PREMESSA

Il presente rapporto descrive in modo dettagliato il metodo di allestimento, le condizioni di prova ed i risultati ottenuti dalla prova dello specifico elemento costruttivo qui descritto.

La prova è stata eseguita secondo quanto previsto dalle norme UNI EN 1366-6: 2005 e UNI EN 1363-1: 2001.

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova consta di n°24 pagine e non può essere riprodotto e/o pubblicizzato se non integralmente.

- 1 -
24

Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
IMQ

Min. 15.05.03 Rev. 6

CSI S.p.A.
V.le Lombardia n. 20
20021 BOTTADE (MI)
P. L.

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**INDICE**

2. DESCRIZIONE TECNICA DELL'ELEMENTO IN PROVA	3
2.1 Generalità	3
2.2 Caratteristiche principali del prototipo	3
2.3 Informazione tecnico descrittiva del prodotto (UNI 9038)	4
2.3.1 Pannello (UNI EN 12825)	4
2.3.2 Sottostruttura di supporto (UNI EN 12825)	6
2.3.3 Traverse (UNI EN 12825)	8
3. DESCRIZIONE DELLA COSTRUZIONE DI SUPPORTO	8
4. CONDIZIONAMENTO	8
5. CONDIZIONI DI CARICO	8
6. MODALITA' DI PROVA	9
6.1 Descrizione del forno	9
6.2 Punti di misura delle temperature	9
7. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PROVA	9
7.1 Capacità portante (R)	9
7.2 Tenuta (E)	9
7.3 Isolamento (I)	10
8. OSSERVAZIONI DURANTE LA PROVA	10
8.1 Osservabili	10
8.2 Temperature e pressione	11
9. RISULTATO DELLA PROVA	11
10. CAMPO DI APPLICAZIONE DIRETTA DEI RISULTATI DI PROVA	12
Allegato A. Schema dimensioni principali del pavimento sopraelevato	14
Allegato B. Schema disp. termocoppie e punti di applicazione del carico	16
Allegato C. Curva di regolazione UNI EN 1363-1: 2001	17
Allegato D. Tolleranze e scarto della curva teorica	18
Allegato E. Temp. media e massima lato non esposto al fuoco del pavimento	20
Allegato F. Andamento della pressione in camera d'incendio durante la prova	22
Allegato G. Tabulati delle temperature	23
Allegato H. Foto lato non esposto al fuoco prima e dopo la prova	24

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**2. DESCRIZIONE TECNICA DELL'ELEMENTO IN PROVA****2.1 Generalità**

Le informazioni relative al prototipo in prova derivano da una descrizione di dettaglio fornita dal Produttore e da controlli effettuati direttamente sul campione da personale del laboratorio, al fine di verificarne l'accuratezza e la rispondenza.

Non è stata applicata nessuna procedura di campionamento.

2.2 Caratteristiche principali del prototipo

Sono state verificate a cura del Laboratorio le misure riportate nella tabella 1.

Per l'identificazione delle dimensioni principali del pavimento sopraelevato fare riferimento allo schema riportato nell'allegato A.

Pavimento sopraelevato (UNI EN 12825)	
<i>Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)</i>	Dato
Larghezza totale del pavimento - " l " [mm]:	3000
Lunghezza totale del pavimento - " L " [mm]:	4000
Altezza del pavimento finito - " FFI " [mm]:	300
Altezza del plenum [mm]:	270
Larghezza del lato del pannello standard - " a " [mm]	600
Lunghezza del lato del pannello standard - " b " [mm]	600
Spessore totale del pannello standard [mm]:	29
Peso totale del pannello [Kg]:	11
Numero totale di pannelli standard [n°]:	30
Numero totale di porzioni di pannelli [n°]:	10

Tabella 1: caratteristiche principali del pavimento sopraelevato

Legenda:

- n.a. NON applicabile
- n.r. NON rilevato
- n.d. NON dichiarato

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**2.3 Informazione tecnico descrittiva del prodotto (UNI 9038)**

Tutti i valori sono nominali a meno che altrimenti stabilito.

Tutti gli altri dettagli sono come dichiarato dal costruttore.

2.3.1 Pannello (UNI EN 12825)**2.3.1.1 Anima***Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Materiale costituenti dell'anima [Tipo] : Impasto di legno e resine a bassa emissione di formaldeide (classe E1)

Nome del fabbricante : Frati Luigi S.p.A.

Denominazione commerciale del prodotto : Truciolare di legno AD E1

Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)

Spessore [mm] : 28

Densità [Kg/m³] : 730

Conducibilità termica - λ [W/mK] : 0.16.

Descrizione

Nessuna ulteriore

2.3.1.2 Rivestimento superiore*Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Materiale costituente [Tipo] : Lamiera in acciaio zincato

Nome del fabbricante : ILVA SpA

Denominazione commerciale del prodotto : DX51D+Z100

Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)

Spessore [mm] : 0,45

Densità [Kg/m³] : 7860

Conducibilità termica - λ [W/mK] : n.d.

Metodo di fissaggio [Tipo] : presso-incollaggio

Tipo di colla : acetovinilica

Descrizione

Dispersione acquosa di resine acetoviniliche tipo Deltavil 440 ditta Concorde

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**2.3.1.3 Rivestimento inferiore***Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Materiale costituente [Tipo]	:	Lamiera in acciaio zincato
Nome del fabbricante	:	ILVA SpA
Denominazione commerciale del prodotto	:	DX51D+Z100
<i>Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)</i>		
Spessore [mm]	:	0,45
Densità [Kg/m³]	:	7860
Conducibilità termica - λ [W/mK]	:	n.d.
Metodo di fissaggio [Tipo]	:	presso-incollaggio
Tipo di colla	:	acetovinilica

Descrizione

Dispersione acquosa di resine acetoviniliche tipo Deltavil 440 ditta Concorde

2.3.1.4 Bordo perimetrale*Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Materiale costituente [Tipo]	:	Lamiera in acciaio zincato
Nome del fabbricante	:	ILVA SpA
Denominazione commerciale del prodotto	:	DX51D+Z100
<i>Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)</i>		
Spessore [mm]	:	0,45
Densità [Kg/m³]	:	7860
Conducibilità termica - λ [W/mK]	:	n.d.
Metodo di fissaggio [Tipo]	:	godronatura
Tipo di colla	:	n.a

Descrizione

Nessuna ulteriore

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**2.3.2 Sottostuttura di supporto (UNI EN 12825)***Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Denominazione commerciale del prodotto : JSE270
Nome del fabbricante : TEAMFORM

Descrizione

Struttura a colonne telescopiche con dispositivo di regolazione a dadi su barre filettate (interasse 600 mm), senza traversi, semplicemente appoggiata alla costruzione di supporto.

2.3.2.1 Colonna*Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Materiale costituente [Tipo] : Acciaio galvanizzato
Nome del fabbricante : TEAMFORM
Denominazione commerciale del prodotto : n.d.

Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)

Sezione [Tipo] : tonda filettata
Diametro esterno [mm] : 16 mm
Spessore della lamiera [mm] : pieno

Descrizione

Nessuna ulteriore

2.3.2.2 Testa della colonna*Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Materiale costituente [Tipo] : Acciaio galvanizzato
Nome del fabbricante : TEAMFORM
Denominazione commerciale del prodotto : n.d.

Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)

Sezione [Tipo] : tonda stampata
Diametro [mm] : 90 mm
Spessore [mm] : 2,5mm

Descrizione

Nessuna ulteriore

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**2.3.2.3 Guarnizione di testa della colonna***Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Materiale costituente [Tipo] : PVC
Nome del fabbricante : TEAMFORM
Denominazione commerciale del prodotto : n.d.

Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)

Sezione [Tipo] : tonda stampata
Diametro [mm] : 90 mm
Spessore [mm] : 0,8 mm

Descrizione

Nessuna ulteriore

2.3.2.4 Stelo*Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Materiale costituente [Tipo] : Acciaio galvanizzato
Nome del fabbricante : TEAMFORM
Denominazione commerciale del prodotto : n.d.

Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)

Sezione [Tipo] : tonda tubolare
Diametro esterno [mm] : 25 mm
Spessore della lamiera [mm] : 2,5 mm

Descrizione

Nessuna ulteriore

2.3.2.5 Base della colonna*Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)*

Materiale costituente [Tipo] : Acciaio galvanizzato
Nome del fabbricante : TEAMFORM
Denominazione commerciale del prodotto : n.d.

Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)

Sezione [Tipo] : quadra stampata
Diametro esterno [mm] : lato 100 mm
Spessore della lamiera [mm] : 2,5mm

Descrizione

Nessuna ulteriore



2.3.3 Traverse (UNI EN 12825)

Identificazione tecnologica (UNI 9038 3.2.3 c)

Materiale costituente [Tipo] : n.a.

Nome del fabbricante : n.a.

Denominazione commerciale del prodotto : n.a.

Identificazione fisica (UNI 9038 3.2.3 c)

Sezione [Tipo] : n.a.

Diametro esterno [mm] : n.a.

Spessore [mm] : n.a.

Descrizione

n.a.

3. DESCRIZIONE DELLA COSTRUZIONE DI SUPPORTO

Telaio di supporto in acciaio appositamente predisposto per l'appoggio sulla bocca del forno, dotato di appositi sostegni per la sottostruttura di supporto del pavimento sopraelevato, adeguatamente isolato e protetto.

4. CONDIZIONAMENTO

Il campione è stato conservato in ambiente condizionato a 23°C e 50% di umidità relativa, fino al raggiungimento della condizione di equilibrio in termini di contenuto di umidità.

5. CONDIZIONI DI CARICO

Sulla superficie NON esposta al fuoco del pavimento sopraelevato è stato applicato un carico uniformemente distribuito pari a 1,5 kN/m². Il sistema di applicazione del carico ha previsto l'utilizzo di blocchi di calcestruzzo alleggerito, poggiati sui pannelli del pavimento in modo tale da distribuire il peso su n° 4 punti per blocco, ciascuno di superficie NON superiore a 0,09 m². Il sistema di carico NON ha inoltre impedito il normale movimento dell'aria sulla superficie NON esposta del pavimento.

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**6. MODALITA' DI PROVA****6.1 Descrizione del forno**

Dimensioni interne camera:	3000 mm x 4000 mm x 2500 mm (larghezza x lunghezza x profondità)
Materiale di rivestimento:	moduli in fibra ceramica
Apparato di combustione:	bruciatori principali: n°6 posizioni: sul fondo, lungo i lati corti del forno (3 per lato) alimentazione: gas metano
Sistema di rilevamento della pressione:	sensore a T abbinato a trasduttore di pressione di tipo capacitivo
Sistema di rilevamento delle temperature:	termocoppie a piastra per la regolazione del forno termocoppie tipo K IEC 584-1 per la misura delle temperature sulla faccia non esposta
Sistema di acquisizione dati:	Data logger con frequenza di campionamento ogni minuto

6.2 Punti di misura delle temperature

I punti per la misura della temperatura all'interno del forno e sulla faccia non esposta del campione in prova (posizione termocoppie) sono riportati nello schema dell'Allegato B.
La curva d'incendio adottata è ridotta a 500°C, conforme al par. 5.1 della norma UNI EN 1366-6: 2005.

7. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PROVA

I criteri di valutazione delle prestazioni del campione in prova sono dettagliatamente riportati nella norma UNI EN 1363-1: 2001 e nella norma UNI EN 1366-6.

7.1 Capacità portante (R)

Il criterio risulta soddisfatto per il tempo durante il quale il pavimento sopraelevato riesce a sostenere il carico applicato. La capacità portante è considerata perduta quando anche una porzione del pavimento non riesce a sostenere il carico ad esso applicato.

7.2 Tenuta (E)

Il criterio risulta soddisfatto per il tempo durante il quale il campione in prova riesce ad evitare le seguenti condizioni: presenza di fiamme persistenti sul lato non esposto al fuoco, innesco del campione di cotone, oppure inserimento di un calibro per fessure in varchi passanti, venutisi a formare sul lato non esposto al fuoco del pavimento.

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**7.3 Isolamento (I)**

Il criterio di isolamento risulta soddisfatto fino a quando il campione in prova riesce a mantenere l'incremento di temperatura sul lato non esposto al fuoco al di sotto dei seguenti valori:

- Temperatura media [°C] $\Delta T = 140$
- Temperatura massima [°C] $\Delta T = 180$

Nota: entrambi gli incrementi sono riferiti alla temperatura media iniziale misurata sul lato non esposto al fuoco del campione in prova.

8. OSSERVAZIONI DURANTE LA PROVA**8.1 Osservabili**

Durante la prova sono stati osservati i seguenti fenomeni significativi riportati nella tabella 2.

Tempo [min]	Osservazioni
0'	Temperatura ambiente [25.8°C]. Temperatura media lato non esposto [25.9.4°C].
8'	Passaggio di fumi dai giunti del pavimento.
13'	Prosegue il passaggio di fumi dal perimetro, Visibile deformazione dei pannelli del pavimento
23'	Nessun fenomeno significativo ulteriore da rilevare. Continua il passaggio di fumi dal perimetro.
31'	Interruzione della prova. Nessun passaggio di fiamme né gas caldi tali da provocare la perdita del requisito E. Le temperature rilevate dalle termocoppie si sono mantenute al di sotto dei valori limite per tutta la durata della prova

Tabella 2: osservazioni durante la prova

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**8.2 Temperature e pressione**

Nella tabella 3 sono riportati i riferimenti ai grafici contenenti l'andamento delle temperature e della pressione registrati nel corso della prova. I grafici relativi alle temperature rilevate sul lato non esposto al fuoco del campione, a seguito di una valutazione tecnica da parte del laboratorio, potrebbero escludere la rappresentazione di andamenti ritenuti anomali. I dati originali sono comunque riportati nei tabulati delle temperature contenuti nell' Allegato G.

Grafico	Termocoppie TC (n°)	Allegato
Temperatura teorica Temperatura media effettiva del forno	1,2,3,4,5,6,7,8	C
Temperatura media della superficie NON esposta al fuoco del pavimento sopraelevato	9,10,11,12,13	C
Tabella dello scarto percentuale d_s	//	D
Temperatura massima della superficie NON esposta al fuoco del pavimento sopraelevato	9,10,11,12,13	E
Pressione all'interno della camera d'incendio	//	F

Tabella 3: riferimenti ai grafici degli andamenti della temperatura e della pressione

9. RISULTATO DELLA PROVA

Norma di riferimento UNI EN 1366-6: 2006	Tempo di mantenimento del criterio di prestazione, misurato in minuti	Risultato			
11.1	Capacità portante (R)	Tempo (min)	> 30		
11.2	Campione in prova	Tenuta (E)	Tampone di cotone	tempo (min)	> 30
			Calibro da 6 mm		> 30
			Calibro da 25 mm		> 30
			Fiamma persistente		> 30
		Isolamento (I)	Tempo (min)	> 30	

Tabella 4: risultato della prova

- 11 -
24

Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
IMOCSI S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20121 SOLEATE (MI)
[Firma]



In ragione della natura delle prove di resistenza al fuoco e della conseguente difficoltà di quantificare l'incertezza della misurazione della resistenza al fuoco, non è possibile fornire una dichiarazione del grado di accuratezza del risultato.

Le foto contenute nell'Allegato H mostrano la superficie NON esposta al fuoco del pavimento sopraelevato, prima e dopo la prova.

10. CAMPO DI APPLICAZIONE DIRETTA DEI RISULTATI DI PROVA

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto di prova sono direttamente applicabili a prototipi similari NON sottoposti a prova, con le limitazioni indicate in tabella 5.

Norma di riferimento UNI EN 1366-6: 2005	Paragrafo	Variazioni consentite
Dimensioni dei campioni	13.2	<p>Se le dimensioni del prototipo sottoposto a prova sono inferiori a 4000 x 3000 mm (Lunghezza x larghezza), sono ammesse riduzioni nelle dimensioni totali del pavimento sopraelevato a partire da quelle massima del campione sottoposto a prova.</p> <p>Se le dimensioni del prototipo sottoposto a prova sono uguali a 4000 x 3000 mm (Lunghezza x larghezza), sono ammessi incrementi illimitati nelle dimensioni totali del pavimento sopraelevato, purché l'interasse tra le colonne della sottostruttura di sostegno si mantenga uguale o inferiore a quello del campione sottoposto a prova.</p>
Vincoli e condizioni al contorno	13.3	Non sono ammesse variazioni in termini di condizioni al contorno e di vincolo.
Pannelli	13.4	<p>Non sono ammesse variazioni in termini di forma e composizione.</p> <p>Sono ammesse riduzioni nelle dimensioni dei pannelli (larghezza e lunghezza dei lati), ma non aumenti.</p> <p>Lo spessore dei pannelli può essere incrementato ma non ridotto, purché NON venga incrementato il livello di carico della sottostruttura di sostegno.</p>
Colonne	13.5	<p>Non sono ammesse variazioni in termini di materiale e progettazione.</p> <p>L'altezza delle colonne può essere ridotta ma NON aumentata.</p> <p>L'interasse tra le colonne della sottostruttura di sostegno può essere ridotta ma NON aumentata.</p> <p>La sezione trasversale delle colonne può essere incrementata ma NON ridotta.</p>
Fissaggio delle colonne sul solaio	13.6	<p>Sono ammesse variazioni nel tipo di fissaggio delle colonne al solaio, se nel campione sottoposto a prova le colonne erano semplicemente appoggiate sulla costruzione di supporto.</p> <p>NON sono ammesse variazioni nel tipo di fissaggio delle colonne al solaio, se nel campione sottoposto a prova le colonne erano fissate sulla costruzione di supporto.</p>

Tabella 5: campo di applicazione diretta dei risultati di prova

**CSI**

Certification in Testing

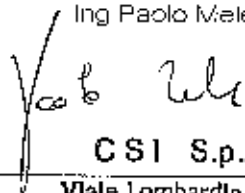
RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR

Norma di riferimento UNI EN 1366-6: 2005	Paragrafo	Variazioni consentite
Componenti accessori	13.7	Componenti e accessori possono essere inclusi, solo se presenti nel prototipo sottoposto a prova.
Porzioni di pannelli	13.8	Porzioni di pannelli possono essere utilizzate se nel campione sottoposto a prova era presente almeno una fila completa.
Plenum	13.9	L'altezza del plenum può essere ridotta (mediante la riduzione dell'altezza delle colonne della sottostruttura) ma NON aumentata.
Condizioni di carico	13.10	Il livello di carico può essere ridotto ma NON aumentato. Se il sistema di applicazione del carico ha previsto la distribuzione del peso per punti, il carico potrà essere applicato per punti, purché il carico sui singoli punti e quello totale NON superi il valore del carico applicato sul prototipo sottoposto a prova.
Curva di esposizione al fuoco	13.11	Il pavimento sottoposto a prova secondo la curva di riscaldamento ridotta non può essere utilizzato per esposizioni secondo la curva standard definita dalla UNI EN 1363-1.

Tabella 5: campo di applicazione diretta dei risultati di prova

Non è materia del presente rapporto qualsiasi variazione riguardante le dimensioni, i dettagli costruttivi, i carichi, gli sforzi, le condizioni ai bordi e alle estremità, che non sia consentita nel campo di applicazione diretta dei risultati di prova.

Il Responsabile della Divisione
Costruzioni
Ing Paolo Male

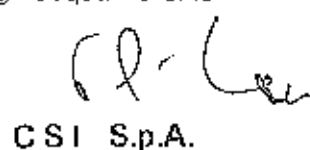


CSI S.p.A.

Viale Lombardia n. 20
20021 BOLLATE (MI)

Il Direttore del Laboratorio

Ing Pasquino CAU



CSI S.p.A.

Viale Lombardia n. 20
20021 BOLLATE (MI)

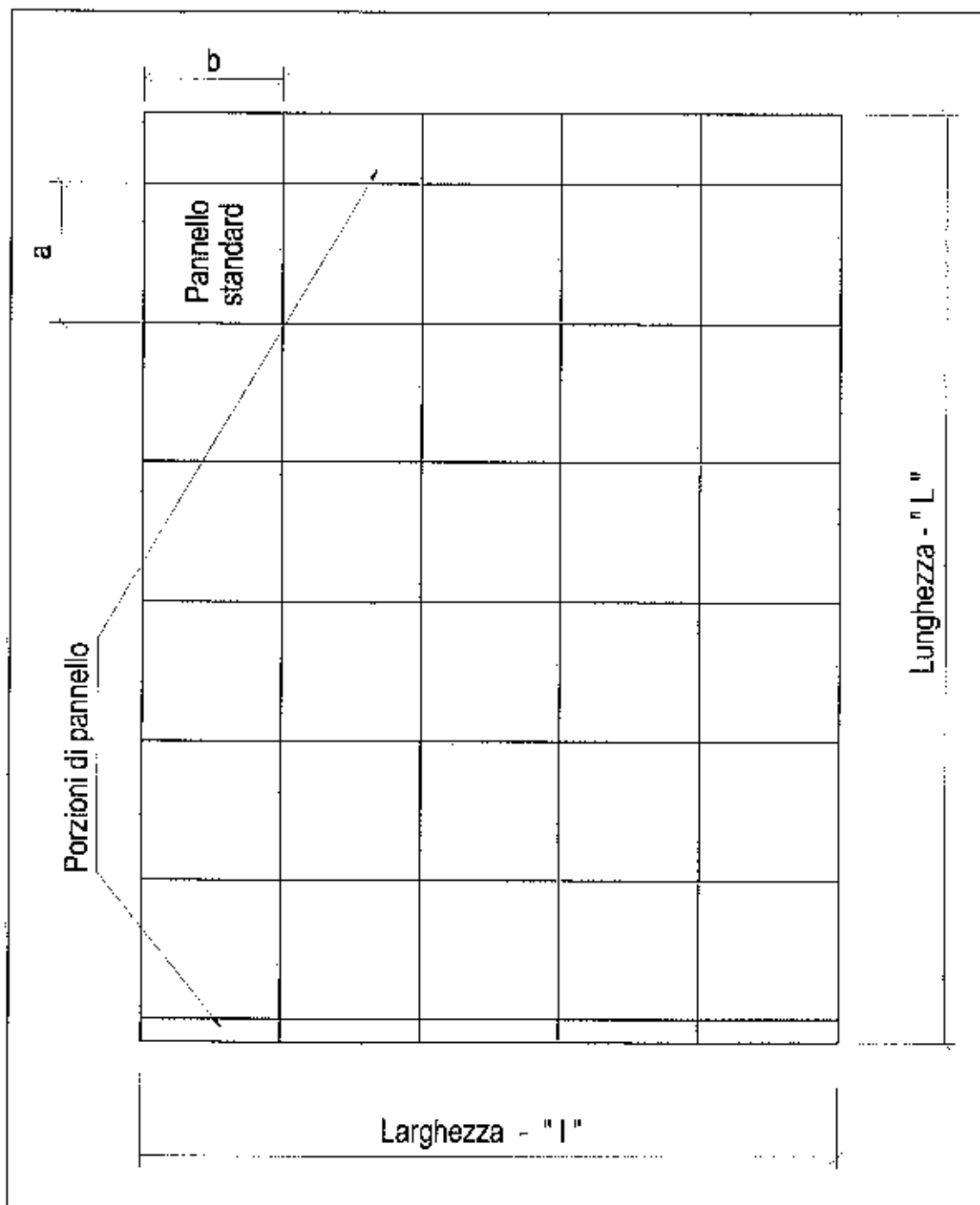
Allegato A) Schema dimensioni principali del pavimento sopraelevato e scheda tecnica del pannello;
Allegato B) Schema disposizione termocoppie e punti di applicazione del carico;
Allegato C) Curva di regolazione ridotta a 500°C (UNI EN 1366-6:2005);
Allegato D) Tolleranze e scarto della curva di riscaldamento reale rispetto alla teorica;
Allegato E) Andamento temperatura media e massima lato NON esposto al fuoco del pavimento;
Allegato F) Andamento della pressione in camera d'incendio durante la prova;
Allegato G) Tabulati delle temperature;
Allegato H) Foto.

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR

Schema dimensioni principali del pavimento sopraelevato

- 14 -
24

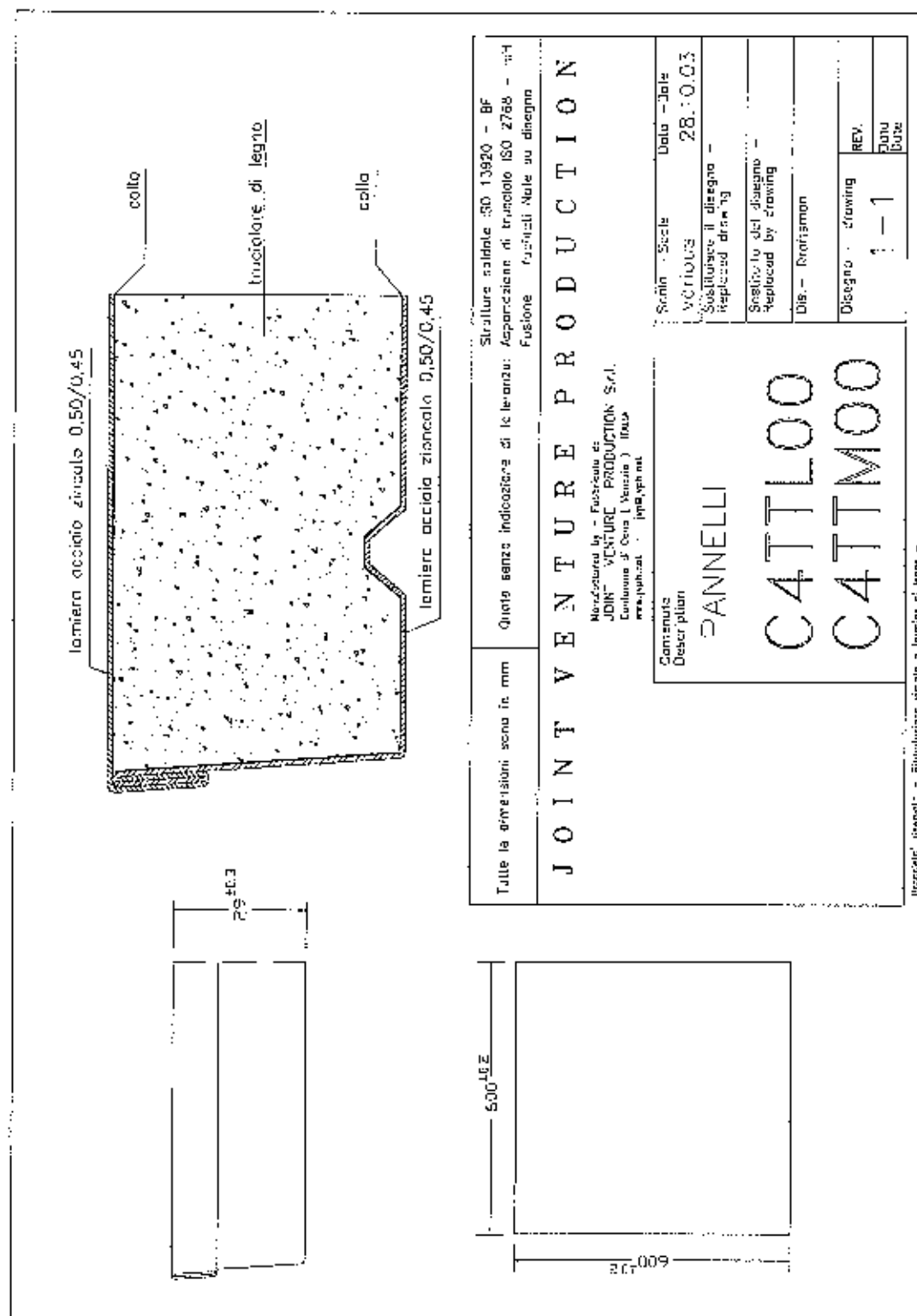
Allegato A

Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
IMO
CSI S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20021 BOLLATE (MI)

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR- 15 -
24

Allegato A

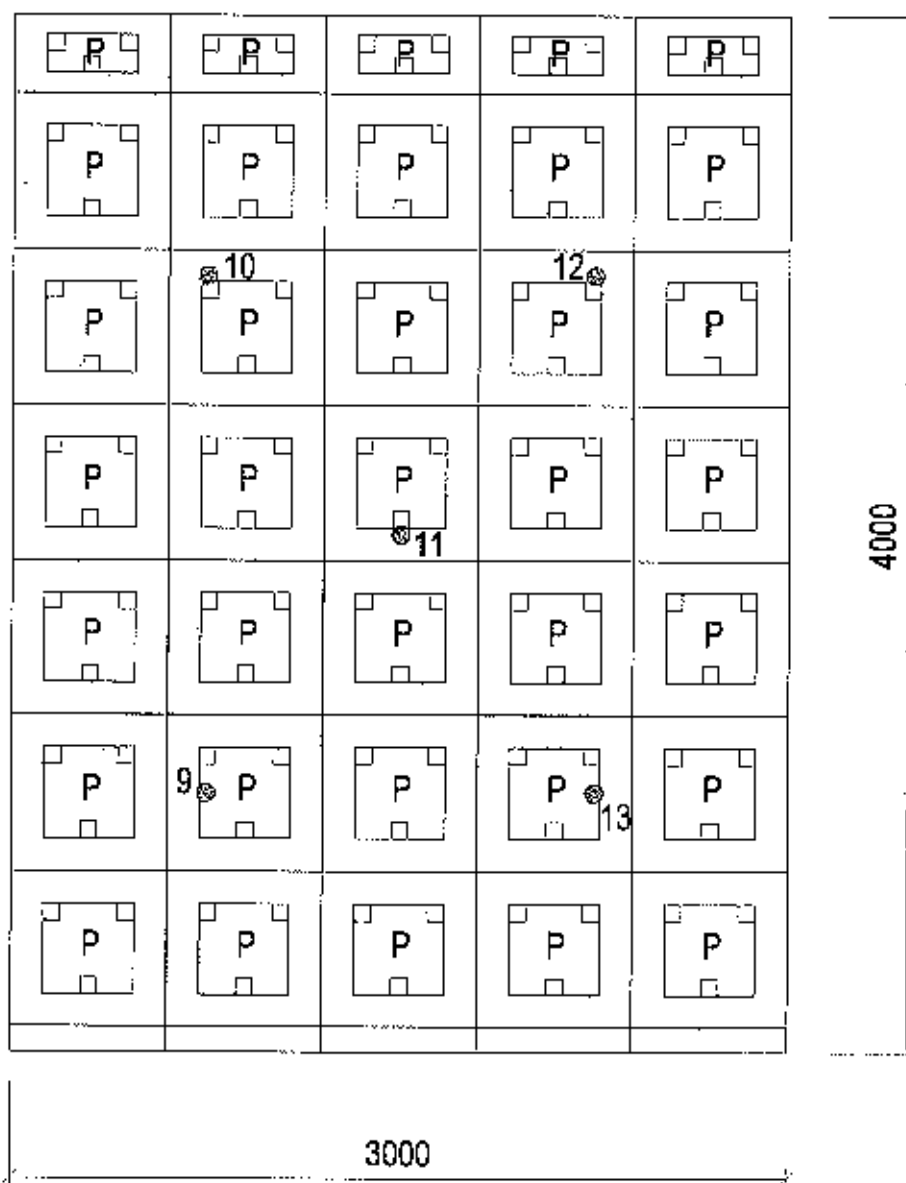
Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
IMO

CSI S.p.A.
Viale Lombardia 11/20
20021 BOLLATE (MI)

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**Schema disposizione termocoppie e punti di applicazione del carico uniformemente distribuito**

legenda

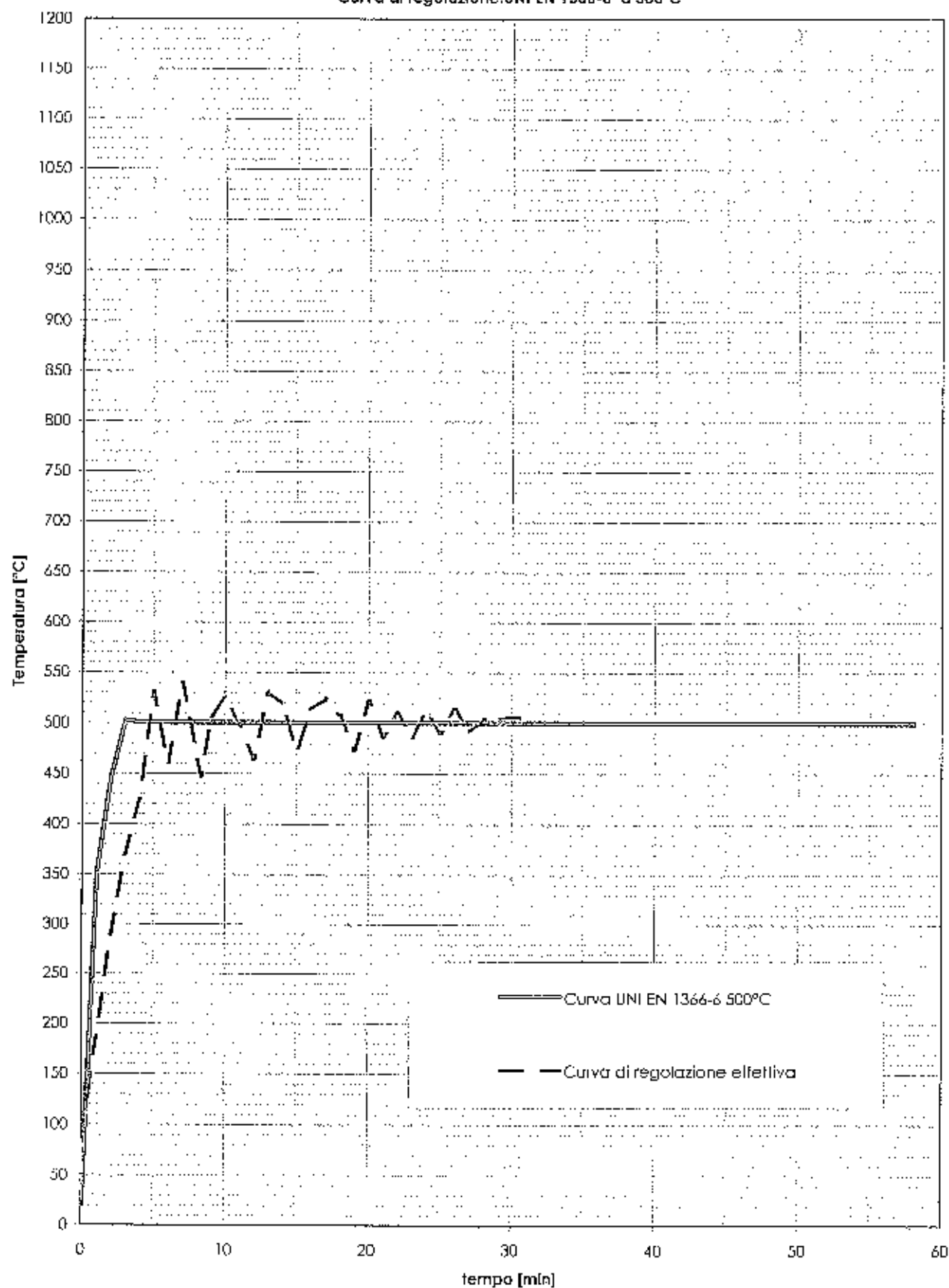
- Termocoppie per l'incremento di temperatura media
- P Punti di applicazione del carico $1,5 \text{ kN/m}^2$

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR

Curva di regolazione: UNI EN 1366-6 a 500°C

- 17 -
24

Allegato C

Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
ENICSI S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20021 BOLLATE (MI)

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR

t	T ₁	c _p	Irrefr	Tempo	T ₁	d _g	Imite	Tempo	T ₁	d _g	Irrefr
(min)	(°C)	(%)	(%)	(min)	(°C)	(%)	(%)	(min)	(°C)	(%)	(%)
0	20.0	0.00	-	65	0	0.00	2.01	132	0	0.00	-3.17
1	349.2	25.38	-	67	0	0.00	1.93	133	0	0.00	-3.55
2	444.5	35.05	-	68	0	0.00	1.85	134	0	0.00	-3.62
3	502.3	33.40	-	69	0	0.00	1.76	135	0	0.00	-3.72
4	500.0	29.43	-	70	0	0.00	1.68	136	0	0.00	-3.80
5	500.0	23.44	-	71	0	0.00	1.60	137	0	0.00	-3.08
6	500.0	19.06	15.00	72	0	0.00	1.51	138	0	0.00	-3.56
7	500.0	16.47	15.00	73	0	0.00	1.43	139	0	0.00	-4.06
8	500.0	13.08	15.00	74	0	0.00	1.35	140	0	0.00	-4.13
9	500.0	12.04	15.00	75	0	0.00	1.27	141	0	0.00	-4.21
10	500.0	10.06	15.00	76	0	0.00	1.18	142	0	0.00	-4.30
11	500.0	8.56	14.50	77	0	0.00	1.10	143	0	0.00	-4.38
12	500.0	8.52	14.00	78	0	0.00	1.02	144	0	0.00	-4.46
13	500.0	8.21	13.50	79	0	0.00	0.93	145	0	0.00	-4.55
14	500.0	7.21	13.00	80	0	0.00	0.85	146	0	0.00	-4.63
15	500.0	6.76	12.50	81	0	0.00	0.77	147	0	0.00	-4.71
16	500.0	6.11	12.00	82	0	0.00	0.58	148	0	0.00	-4.79
17	500.0	5.46	11.50	83	0	0.00	0.50	149	0	0.00	-4.88
18	500.0	4.65	11.00	84	0	0.00	0.42	150	0	0.00	-4.96
19	500.0	4.62	10.50	85	0	0.00	0.44	151	0	0.00	-5.04
20	500.0	4.60	10.00	86	0	0.00	0.36	152	0	0.00	-5.13
21	500.0	4.23	9.50	87	0	0.00	0.27	153	0	0.00	-5.21
22	500.0	4.05	9.00	88	0	0.00	0.19	154	0	0.00	-5.29
23	500.0	3.08	8.50	89	0	0.00	0.10	155	0	0.00	-5.38
24	500.0	3.73	8.00	90	0	0.00	0.22	156	0	0.00	-5.46
25	500.0	3.56	7.50	91	0	0.00	-0.06	157	0	0.00	-5.54
26	500.0	3.40	7.00	92	0	0.00	-0.15	158	0	0.00	-5.62
27	500.0	3.25	6.50	93	0	0.00	0.23	159	0	0.00	-5.71
28	500.0	3.15	6.00	94	0	0.00	-0.31	160	0	0.00	-5.79
29	500.0	3.01	5.50	95	0	0.00	-0.40	161	0	0.00	-5.87
30	500.0	2.87	5.00	96	0	0.00	-0.48	162	0	0.00	-5.96
31	500.0	2.74	4.50	97	0	0.00	-0.56	163	0	0.00	-6.04
32	500.0	0.00	4.33	98	0	0.00	0.54	164	0	0.00	-6.12
33	500.0	0.00	4.75	99	0	0.00	-0.70	165	0	0.00	-6.21
34	500.0	0.00	4.67	100	0	0.00	-0.81	166	0	0.00	-6.29
35	500.0	0.00	4.50	101	0	0.00	-0.69	167	0	0.00	-6.37
36	500.0	0.00	4.50	102	0	0.00	-0.58	168	0	0.00	-6.45
37	500.0	0.00	4.42	103	0	0.00	-1.06	169	0	0.00	-6.54
38	500.0	0.00	4.31	104	0	0.00	-1.14	170	0	0.00	-6.62
39	500.0	0.00	4.25	105	0	0.00	-1.23	171	0	0.00	-6.70
40	500.0	0.00	4.17	106	0	0.00	-1.31	172	0	0.00	-6.78
41	500.0	0.00	4.09	107	0	0.00	-1.39	173	0	0.00	-6.87
42	500.0	0.00	4.00	108	0	0.00	-1.47	174	0	0.00	-6.95
43	500.0	0.00	3.92	109	0	0.00	-1.55	175	0	0.00	-7.04
44	500.0	0.00	3.84	110	0	0.00	-1.64	176	0	0.00	-7.12
45	500.0	0.00	3.75	111	0	0.00	-1.72	177	0	0.00	-7.20
46	500.0	0.00	3.67	112	0	0.00	-1.81	178	0	0.00	-7.28
47	500.0	0.00	3.58	113	0	0.00	-1.89	179	0	0.00	-7.37
48	500.0	0.00	3.51	114	0	0.00	-1.97	180	0	0.00	-7.45
49	500.0	0.00	3.42	115	0	0.00	-2.05	181	0	0.00	-7.53
50	500.0	0.00	3.34	116	0	0.00	-2.14	182	0	0.00	-7.62
51	500.0	0.00	3.26	117	0	0.00	-2.22	183	0	0.00	-7.70
52	500.0	0.00	3.17	118	0	0.00	-2.30	184	0	0.00	-7.78
53	500.0	0.00	3.09	119	0	0.00	-2.39	185	0	0.00	-7.87
54	500.0	0.00	3.01	120	0	0.00	-2.47	186	0	0.00	-7.95
55	500.0	0.00	2.93	121	0	0.00	-2.55	187	0	0.00	-8.03
56	500.0	0.00	2.84	122	0	0.00	-2.64	188	0	0.00	-8.11
57	500.0	0.00	2.76	123	0	0.00	-2.72	189	0	0.00	-8.20
58	500.0	0.00	2.68	124	0	0.00	-2.80	190	0	0.00	-8.28
59	500.0	0.00	2.59	125	0	0.00	-2.89	191	0	0.00	-8.36
60	500.0	0.00	2.51	126	0	0.00	-2.97	192	0	0.00	-8.45
61	0	0.00	2.43	127	0	0.00	-3.05	193	0	0.00	-8.53
62	0	0.00	2.34	128	0	0.00	-3.13	194	0	0.00	-8.61
63	0	0.00	2.26	129	0	0.00	-3.22	195	0	0.00	-8.70
64	0	0.00	2.18	130	0	0.00	-3.30	196	0	0.00	-8.78
65	0	0.00	2.10	131	0	0.00	-3.38				

TAB 6

- 18 -
24

Allegato D

Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
BMOCST S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20021 BOLLATE (MI)

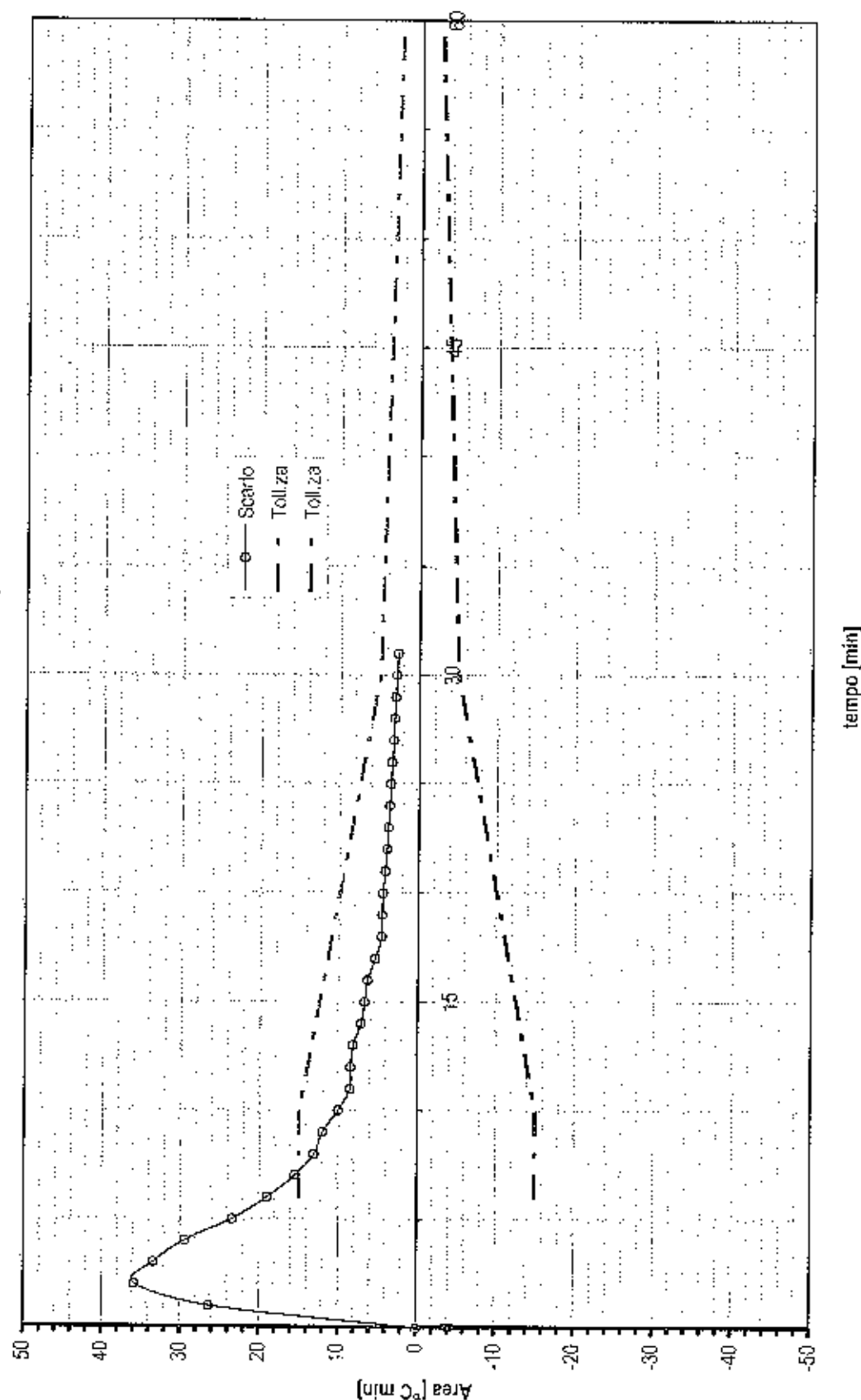


CSI

Certification & Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR

Scarto della curva di riscaldamento rispetto alla curva teorica



19
24

Allegato D

Data di emissione del rapporto 16.09.2008

GRUPPO
ING

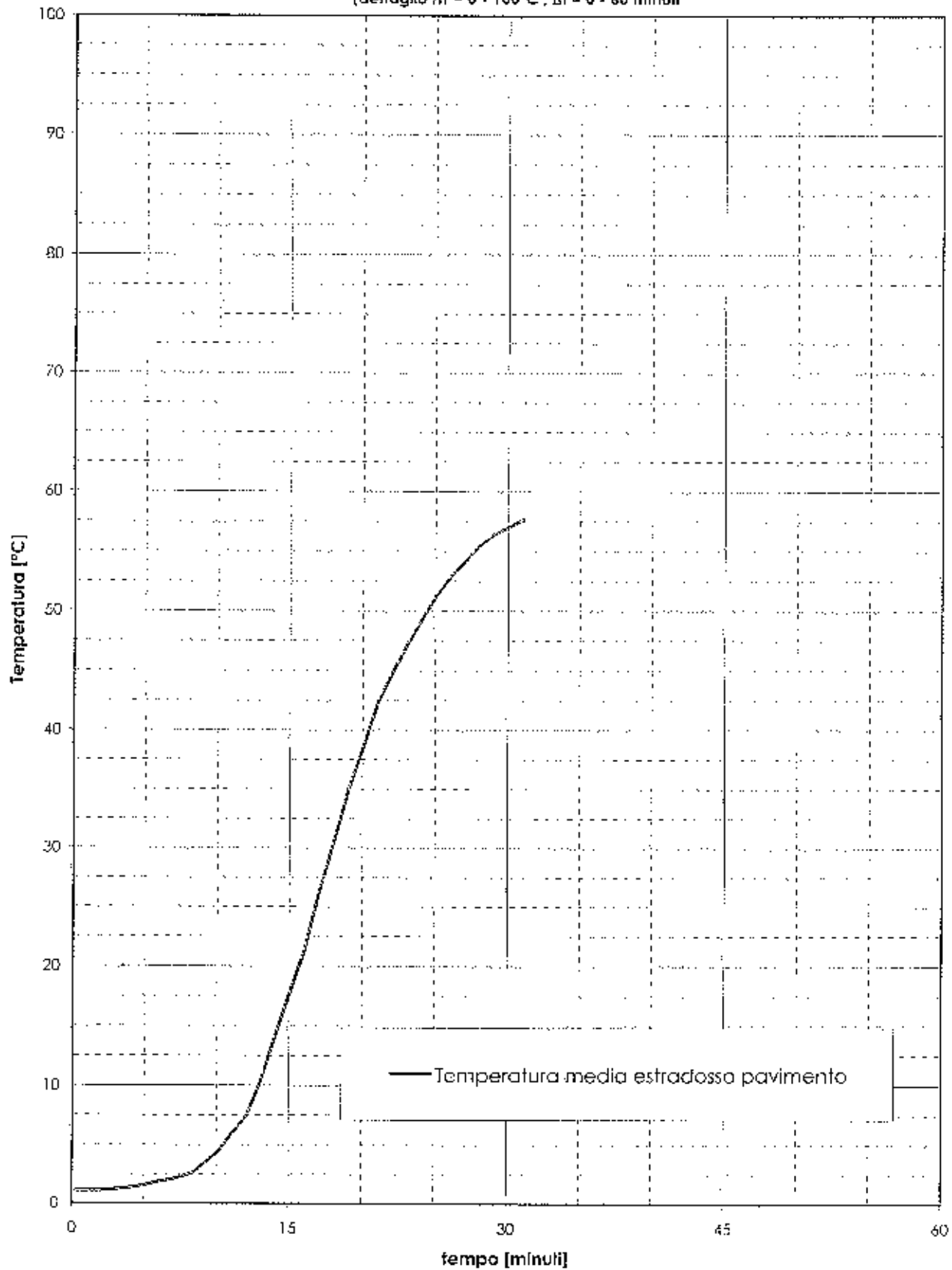
CSI S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20021 Sesto San Giovanni (MI)

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR

Temperatura media dell'estradosso NON asfatto al fuoco del pavimento
(dettaglio $\Delta T = 0 - 100^\circ\text{C}$; $\Delta t = 0 - 60$ minuti)



- 20 -
24

Allegata E

Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
INC

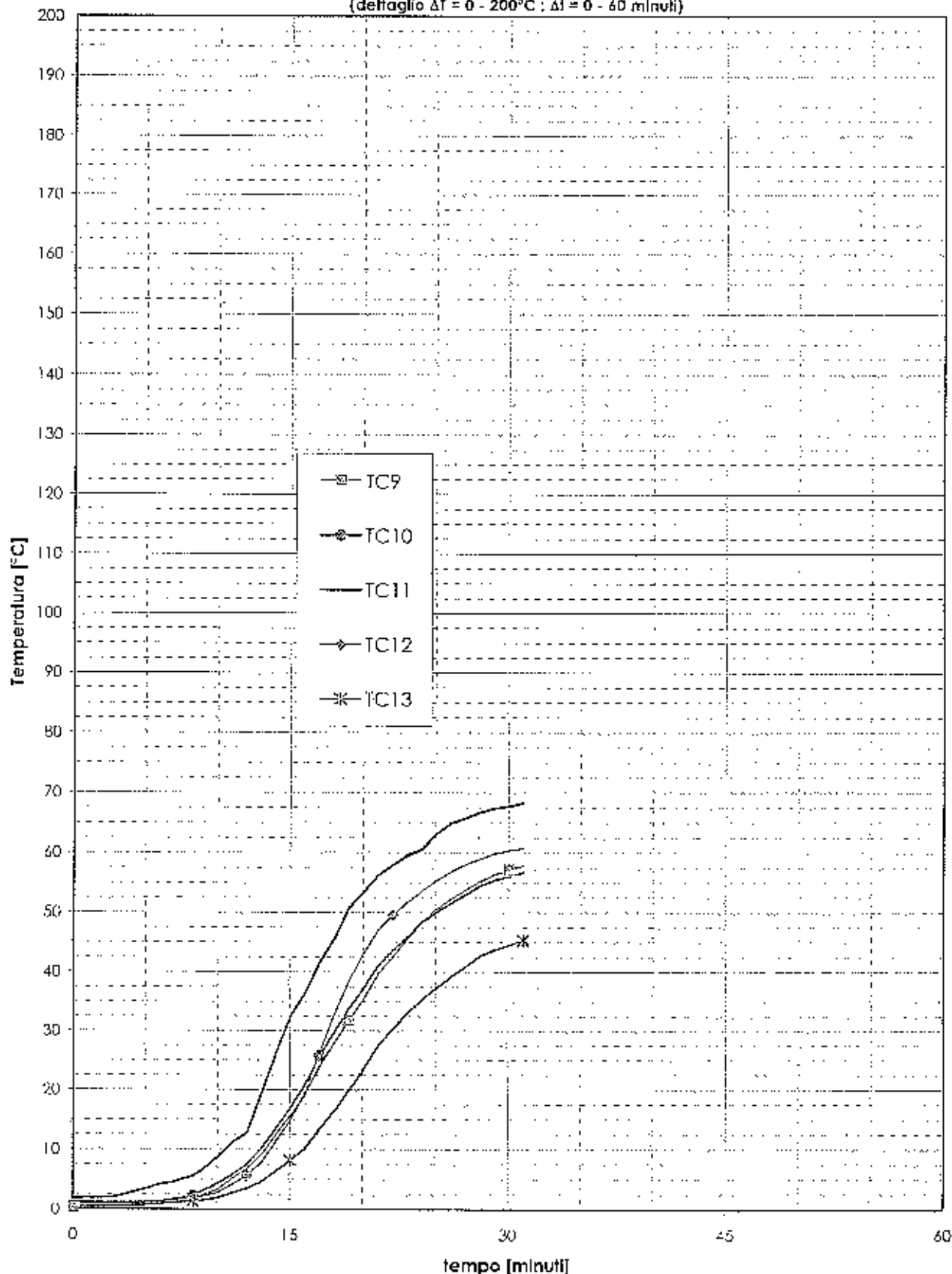
CSI S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20091 DOLLATE (MI)

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR

Aumento di temperatura massima dell'estradosso NON esposto al fuoco del pavimento
(dettaglio $\Delta T = 0 - 200^\circ\text{C}$; $\Delta t = 0 - 60$ minuti)



- 21 -
24

Allegato E

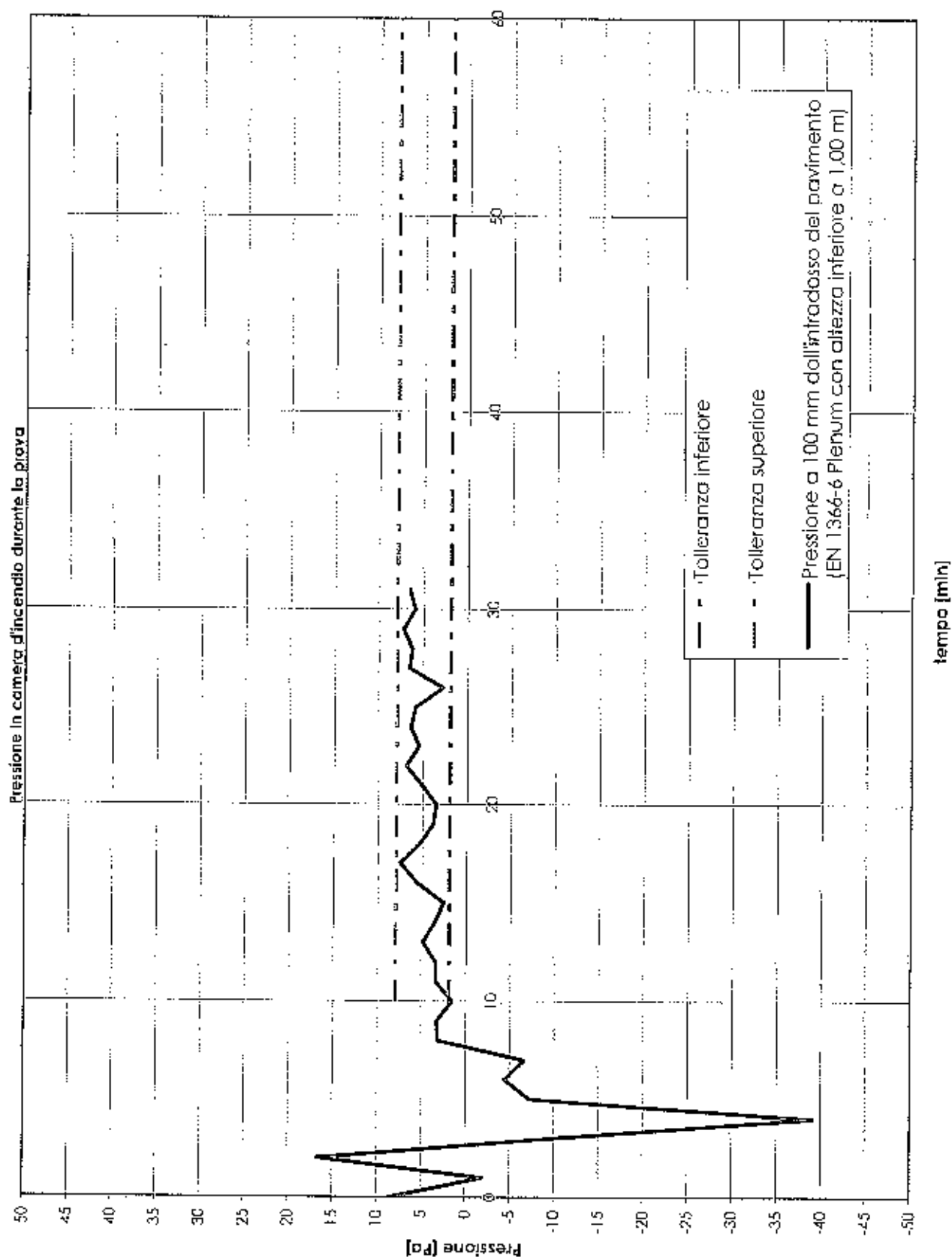
Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
ENIG

CSI S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20021 BOGLATE (MI)

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR- 22 -
24

Allegato F

Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
INOCSI S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20021 Bollate (MI)
[Signature]

**CSI**

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR**FORNO ORIZZONTALE**

CSI S.p.A.

Viale Lombardia, 20

Bollate (MI)

Data: 08/08/2008

TEMPERATURE

[min]	TC9 [°C]	TC10 [°C]	TC11 [°C]	TC12 [°C]	TC13 [°C]	TC14 [°C]	TC15 [°C]	TC16 [°C]	TC17 [°C]	TC18 [°C]
0	0,7	0,7	2,9	1,2	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	0,8	0,9	3,5	1,3	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	1	1,4	4,3	1,4	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	1,2	1,8	4,7	1,5	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	1,7	2,3	5,7	1,8	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	2,5	3,2	6,8	2,3	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	3,4	4,4	8,9	2,9	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	5,2	5,9	11,3	4,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	6,9	7,7	12,9	5,7	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	9,2	10,2	19,5	7,9	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	12,6	13,7	26,5	11,5	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	15,8	17,1	32,5	15	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	19,2	21	36,5	19,6	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	24	25,8	41,6	26,3	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	28	29,8	45,6	32,9	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	31,8	33,9	50,7	38,5	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	35,4	37,3	53,3	43	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	39,6	41,1	56,2	46,9	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	42,5	43,6	57,9	49,5	30,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	45,4	45,8	59,5	51,5	33	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	48,3	48,3	60,5	53,4	35,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	50,4	50	63,1	55,2	37,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	52,1	51,5	64,9	56,7	39,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	53,6	52,9	65,7	57,9	40,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	55,1	54,4	66,7	58,8	42,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	56,2	55,4	67,4	59,7	43,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	57	56	67,7	60,2	44,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	57,7	56,7	68,3	60,6	45,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	58,6	57,5	68,5	61,3	46,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	59,1	58,3	68,2	61,5	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	59,6	58,9	68,9	61,8	47,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	60	59,4	69,2	62,2	48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

- 23 -

24

Allegato G

Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
INQCSI S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20021 BOLOGNA (MI)
P.C.



CSI

Certificazione e Testing

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1413FR

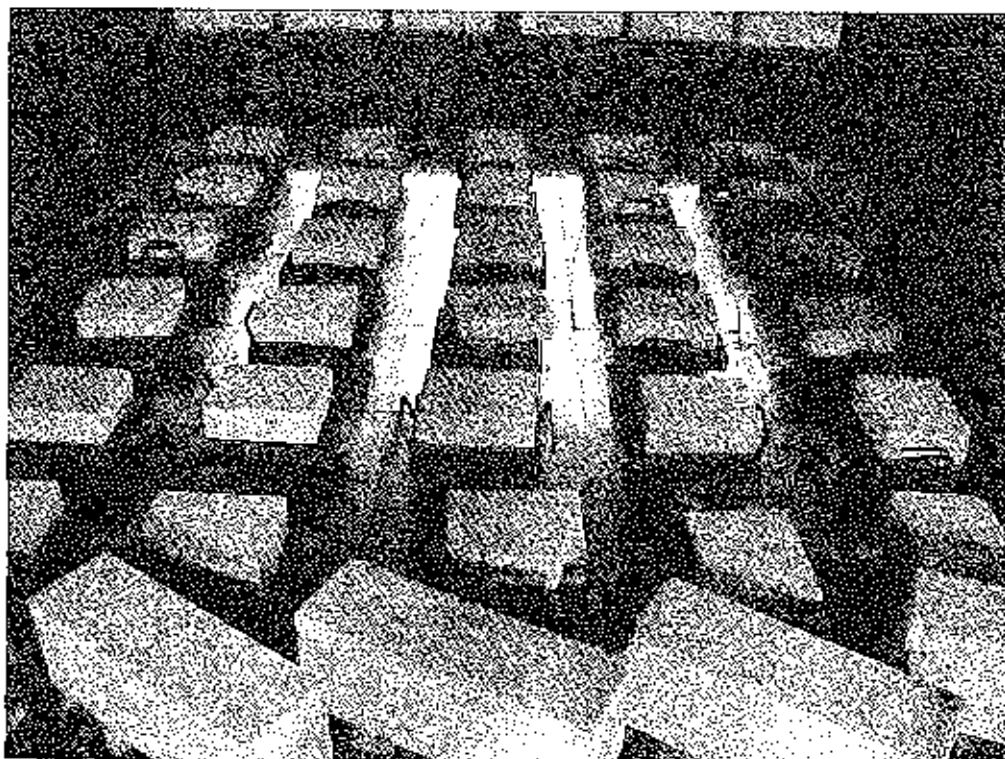


Foto 1. Lato NON esposto al fuoco del manufatto prima della prova

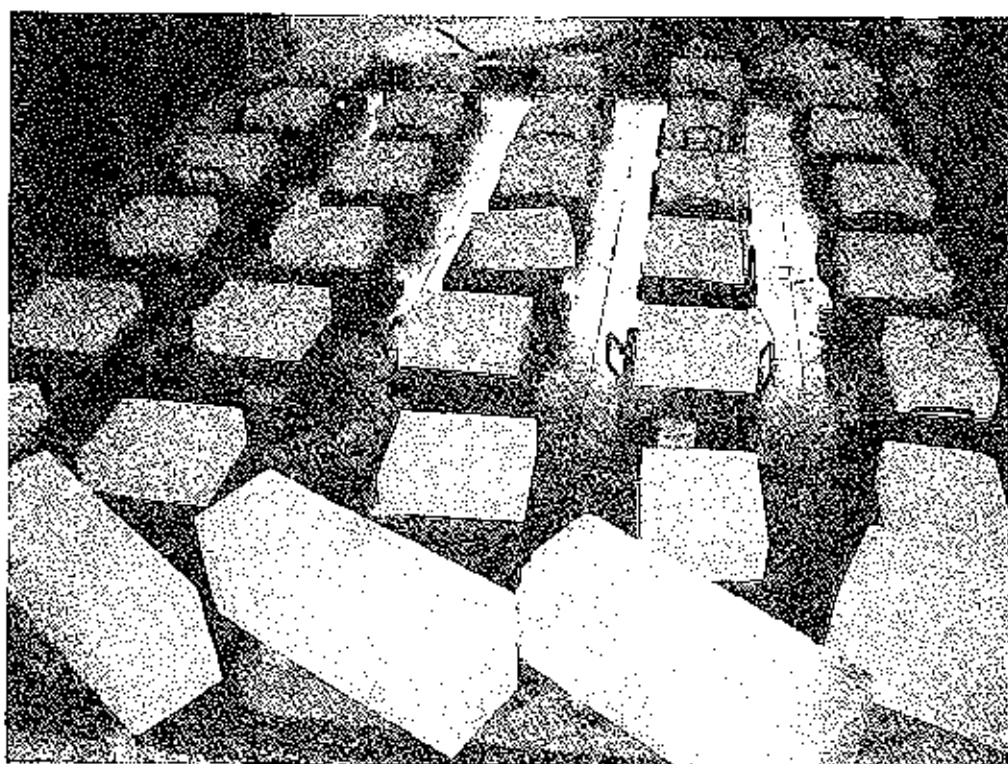


Foto 2. Lato NON esposto al fuoco del manufatto dopo la prova

- 24 -
24

Allegato I:

Data di emissione del rapporto 15.09.2008

GRUPPO
IMC

S.p.A.
Lombardia n. 20
BOLLATE (MI)

S.p.A.
Lombardia n. 20
BOLLATE (MI)

CSI S.p.A.
Viale Lombardia n. 20
20021 BOLLATE (MI)

**CSI**

Certificazione e Testing

CSI S.p.A.
Sede Legale - Uffici - Laboratorio:
V.le Lombardia, 20
20021 BOLLATE (MI)
Tel. 023833011
Fax 023503940
www.csi-spa.com

R.E.A. 1466310
Registro Imprese 352168/8620/18
C.F./P.I.: IT11360360151
Cap. Soc. € 1.040.000

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE

N° CSI1413FR

CLASSIFICATION REPORT

N° CSI1413FR

Rapporto di classificazione di resistenza al fuoco dell'elemento:
Resistance to fire classification report for element Pavimento
Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM

Descrizione
Description: Vedi / see pag. 2

A nome di
On behalf of: JVP s.a.s. di Carlo Valerio & C.

Indirizzo
Address: Via Valletta n° 3 - Z.I. Cantarana
I-30010 - Cona (VE)

Norma tecnica: UNI EN 13501-2:2008 - Classificazione al fuoco di prodotti ed elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione sulla base dei dati di prova derivati da prove di resistenza al fuoco, elementi di ventilazione esclusi

Technical standard: UNI EN 13501-2:2008 Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using test data from fire resistance tests, excluding ventilation services

Data / Date 15.09.2008



Certificazione e Testing

Data / Date 15.09.2008

1. INTRODUZIONE / INTRODUCTION

Questo Rapporto di Classificazione di resistenza al fuoco determina la classificazione attribuita all'elemento Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM, in conformità alle procedure stabilite nella norma UNI EN 13501-2:2008. / This resistance to fire classification report defines the classification assigned to the element Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM, in accordance with the procedures given in the UNI EN 13501-2:2008 standard.

2. DETTAGLI DELL'ELEMENTO CLASSIFICATO / DETAILS OF CLASSIFIED ELEMENT

2.1. Tipo di funzione / Type of function

L'elemento Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM è definito come un pavimento sopraelevato. La sua funzione è di resistere all'incendio nel rispetto delle caratteristiche di prestazione al fuoco riportate nel paragrafo 5 della norma UNI EN 13501-2:2008 / The element Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM is defined as a raised access floor. Its function is to resist to fire in respect of the fire performance characteristics given in clause 5 of UNI EN 13501-2: 2008 standard.

2.2. Descrizione / Description

L'elemento Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM è completamente descritto nel rapporto di prova in sussidio della classificazione elencato in 3. / The element Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM is fully described in the test report in support of the classification listed in 3.

Caratteristiche principali del pavimento sopraelevato / General charactensation data of the raised access floor

Pavimento sopraelevato / Raised access floor	
Larghezza totale del pavimento / Total width of the raised access floor [mm]	3000
Lunghezza totale del pavimento / Total length of the raised access floor [mm]	4000
Altezza del pavimento finito (FFH) / Height of the finished floor (FFH) [mm]	300
Altezza del plenum / Height of the plenum [mm]	270
Larghezza standard del pannello / Standard width of the panel [mm]	600
Lunghezza standard del pannello / Standard length of the panel [mm]	600
Spessore totale del pannello standard / Standard thickness of the panel [mm]	29
Peso totale del pannello standard / Total weight of the standard panel [Kg]	11
Numero totale di pannelli con dimensioni (larghezza x lunghezza) standard / Total number of panels with standard size (width x length) [n°]	30
Numero totale di pannelli con dimensioni (larghezza x lunghezza) NON standard / Total number of panels with NOT standard size (width x length) [n°]	10

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati

Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

Pag / Page 2
di / of
di Pagine / Pages 8

**CSI**

Certificazione e Testing

Data / Date 15.09.2008

Pavimento sopraelevato / <i>Raised access floor</i>	
Materiale colonne / <i>Pedestals material</i>	Acciaio galvanizzato / <i>Galvanized steel</i>
Interasse tra le colonne della sottostruttura di sostegno / <i>Distances between the centres of pedestals [mm]</i>	600
Sezione trasversale delle colonne / <i>Cross section of the pedestals</i>	Circolare / <i>Circular</i> Ø 25/2,5 mm
Fissaggio delle colonne sul solaio / <i>Fixing of pedestals to sub-floor</i>	Colonne NON fissate al solaio / <i>Pedestals NOT fixed</i>
Componenti accessori / <i>Fittings</i>	NON presenti / <i>Absent</i>

3. RAPPORTI DI PROVA E RISULTATI DI PROVA IN SUPPORTO A QUESTA CLASSIFICAZIONE / TEST REPORTS AND TEST RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION

Questo Rapporto di Classificazione è comprovato dai seguenti rapporti di prova: /
This classification report is supported by the following test reports.

Nome dell'organizzazione che ha eseguito la/prove / <i>Name of organisation that performed the test(s)</i>	CSI S.p.A.
Indirizzo dell'organizzazione e numero di notifica/ Titolo della organizzazione / <i>Address of organisation and notification number / Status of the organisation</i>	V.le Lombardia 20 20021 Bollate (MI) Italia / <i>Italy</i> Laboratorio autorizzato, ai sensi della legge n.818/1984 e della sua attuazione con decreto ministeriale 26 marzo 1985, per il settore di attività "Resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi: pavimenti sopraelevati e pavimenti cavi", codice MI02FR08C6 <i>Authorized Laboratory, in accordance with n.818/1984 law and implementation 26th March 1985 Decree, for "fire resistance tests for service installations: raised access and hollow core floors", MI02FR08C6 code.</i>
Indirizzo dell'organizzazione / <i>Address of organisation</i>	V.le Lombardia 20 20021 Bollate (MI) Italia / <i>Italy</i>
Rapporto di prova di resistenza al fuoco dell'elemento / <i>Resistance to fire test report of element</i>	Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM
A nome di / <i>On behalf of</i>	JVP s.a.s. di Carlo Valerio & C.
Indirizzo / <i>Address</i>	Via Valletta n° 3 - Z.I. Cantarana I-30010 - Cona (VE)
Numero di identificazione del rapporto di prova / <i>Identification number of test report</i>	CSI1413FR
Data della prova / <i>Date of test</i>	08.08.2008

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati

Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results



Certificazione e Testing

Data / Date 15.09.2008

3.1. Condizioni di esposizione / *Exposure conditions*

Tabella 1 / *Table 1*

Curva temperatura tempo / <i>Temperature/time curve</i> :	standard / <i>standard</i>
Direzione della esposizione / <i>Direction of exposure</i> :	intradosso pavimento / <i>lower surface of the panels</i>
Numero di lati esposti / <i>Number of sides exposed</i> :	n.a. / <i>n.a.</i>
Condizioni di carico / <i>Loading conditions</i> :	1,5 kN/m ²
Tipo di carico / <i>Type of load</i> :	Uniformemente distribuito / <i>Uniformly distributed</i>
Condizioni di montaggio / <i>Installation conditions</i> :	Campione installato in condizioni di normale utilizzo pratico / <i>Test specimen installed in a manner representative of its use in practice</i>

3.2. Risultati di prova / *Test results*

Tabella 2 / *Table 2*

Capacità portante / <i>Loadbearing capacity</i>	
Tempo al collasso / <i>Time of collapse</i> [min] :	n.a. / <i>n.a.</i>
Criterio di deformazione superato dopo / <i>Deformation criterion exceeded after</i> [min] :	n.a. / <i>n.a.</i>
Carico applicato / <i>Load applied</i> :	n.a. / <i>n.a.</i>
Integrità / <i>Integrity</i>	
Tempo all'innescio del tampone di cotone / <i>Time of ignition of cotton pad</i> [min]	n.a. / <i>n.a.</i>
Tempo al verificarsi della fiamma persistente / <i>Time of occurrence of sustained flaming</i> [min]	44
Tempo di fallimento del criterio del calibro per fessure / <i>Time of failure of gap gauge criterion</i> [min]	n.a. / <i>n.a.</i>
Isolamento termico / <i>Thermal insulation</i>	
Tempo dopo il quale l'incremento di temperatura medio sulla superficie non esposta supera 140°C / <i>Time after which the average temperature rise on the unexposed side exceeds 140°C</i> [min]	n.a. / <i>n.a.</i>
Tempo dopo il quale l'incremento di temperatura massimo sulla superficie non esposta supera 180 °C / <i>Time after which the maximum temperature rise on the unexposed side exceeds 180 °C</i> [min]	n.a. / <i>n.a.</i>

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati

Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results



Certificazione e Testing

Data / Date 15.09.2008

4. CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION

4.1. Riferimento della classificazione / Reference of classification

Questa classificazione è stata condotta conformemente al paragrafo 7.3.4 della UNI EN 13501-2: 2008. / This classification has been carried out in accordance with clause 7.3.4 of UNI EN 13501-2: 2008 standard.

4.2. Classificazione / Classification

Questo elemento

Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM è classificato secondo la seguente combinazione di parametri di prestazione e classi. Non sono consentite altre classificazioni. / This element

Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM is classified according to the following combinations of performance parameters and classes. No other classifications are permitted.

R	3	0	r
---	---	---	---

R	E	3	0	r
---	---	---	---	---

R	E	1	3	0	r
---	---	---	---	---	---

Il termine (r) significa temperatura costante a 500°C / The designation (r) stands for constant temperature at 500°C

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati

Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

Pag 1 Pag 5

di 1

di Pagine / Pages 8



CSI

Certificazione e Testing

Data / Date 15.09.2008

5. CAMPO DI APPLICAZIONE DIRETTA / FIELD OF DIRECT APPLICATION

L'elemento Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM ha il seguente campo di applicazione diretta, in conformità con la norma EN 1366-6:2005 / The element Pavimento Sopraelevato Accessibile JVP 4x4 tipo C4TTM has the following field of direct application, in accordance with EN 1366-6:2005.

Tabella 3 / Table 3

Rif. / Ref. UNI EN 1366-6:2005	Variazioni consentite / permissible variations
Dimensioni del campione / Dimensions of the specimen Rif. / Ref. 13.2	<p>Se le dimensioni del prototipo sottoposto a prova sono inferiori a 4000 x 3000 mm (Lunghezza x larghezza), sono ammesse riduzioni nelle dimensioni totali del pavimento sopraelevato a partire da quelle massime del campione sottoposto a prova.</p> <p><i>If the size of the test specimen was less 4000 mm by 3000 mm then only sizes up to the tested construction are permitted.</i></p> <p>Se le dimensioni del prototipo sottoposto a prova sono uguali a 4000 x 3000 mm (Lunghezza x larghezza), sono ammessi incrementi illimitati nelle dimensioni totali del pavimento sopraelevato, purché l'interasse tra le colonne della sottostruttura di sostegno si mantenga uguale o inferiore a quello del campione sottoposto a prova.</p> <p><i>If the size of the test specimen was 4000 mm by 3000 mm, then unrestricted size increases are permitted provided that the distance between the pedestal centres are the same or less than those tested.</i></p>
Vincoli e condizioni al contorno / Boundary-restraint conditions Rif. / Ref. 13.3	<p>Non sono ammesse variazioni in termini di condizioni al contorno e di vincolo.</p> <p><i>Changes to the boundary-restraint conditions are not permitted.</i></p>
Pannelli / Panels Rif. / Ref. 13.4	<p>Non sono ammesse variazioni in termini di forma e composizione.</p> <p><i>Changes in the materials or the design of panels are not permitted.</i></p> <p>Sono ammesse riduzioni nelle dimensioni dei pannelli (larghezza e lunghezza dei lati), ma non aumenti.</p> <p><i>The linear dimensions (width-length) of panels may be decreased but not increased.</i></p> <p>Lo spessore dei pannelli può essere incrementato ma non ridotto, purché NON venga incrementato il livello di carico della sottostruttura di sostegno.</p> <p><i>The thickness of panels may be increased but not decreased, provided that the stress level in the supporting construction (e.g. pedestals/under-structures) has not been increased.</i></p>

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazioni permette un normale impiego dei risultati

Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

Pag / Page 6
di / of
di Pagine / Pages 8

**CSI**

Certificazione e Testing

Data / Date 15.09.2008

Rif. / Ref. UNI EN 1366-6:2005	Variazioni consentite / <i>permissible variations</i>
Colonne / Pedestals Rif./Ref. 13.5	<p>Non sono ammesse variazioni in termini di materiale e progettazione.</p> <p><i>Changes in the materials or the construction of pedestals are not permitted.</i></p> <p>L'altezza delle colonne può essere ridotta ma NON aumentata.</p> <p><i>The height of pedestals may be decreased but not increased.</i></p> <p>L'interasse tra le colonne della sottostruttura di sostegno può essere ridotta ma NON aumentata.</p> <p><i>The distances between the centres of pedestals may be decreased but not increased.</i></p> <p>La sezione trasversale delle colonne può essere incrementata ma NON ridotta.</p> <p><i>The cross section of the pedestals may be increased but not decreased.</i></p>
Fissaggio delle colonne sul solaio / <i>Fixing of pedestals to sub-floor</i> Rif./Ref. 13.6	<p>Sono ammesse variazioni nel tipo di fissaggio delle colonne al solaio, se nel campione sottoposto a prova le colonne erano semplicemente appoggiate sulla costruzione di supporto.</p> <p><i>Changes to the method of fixing pedestals to the sub-floor are permitted if the pedestals were not fixed to the construction representing the sub-floor in the test.</i></p> <p>NON sono ammesse variazioni nel tipo di fissaggio delle colonne al solaio, se nel campione sottoposto a prova le colonne erano fissate sulla costruzione di supporto.</p> <p><i>No changes to the method of fixing pedestals to the sub-floor are permitted if the pedestals were fixed to the construction representing the sub-floor in the test.</i></p>
Componenti accessori / <i>Fittings</i> Rif./Ref. 13.7	<p>Componenti e accessori possono essere inclusi, solo se presenti nel prototipo sottoposto a prova.</p> <p><i>Fittings may only be included in a raised or hollow floor if they have been tested.</i></p>
Porzioni di pannelli / <i>Cut panels</i> Rif./Ref. 13.8	<p>Porzioni di pannelli possono essere utilizzate se nel campione sottoposto a prova era presente almeno una fila completa.</p> <p><i>Cut panels are only permitted to be used if incorporated in the test specimen.</i></p>
Plenum / <i>Plenum</i> Rif./Ref. 13.9	<p>L'altezza del plenum può essere ridotta (mediante la riduzione dell'altezza delle colonne della sottostruttura) ma NON aumentata.</p> <p><i>The height of the plenum may be decreased (e.g. by reducing in the height of pedestals) but not increased.</i></p>
Condizioni di carico / <i>Loading</i> Rif./Ref. 13.10	<p>Il livello di carico può essere ridotto ma NON aumentato.</p> <p><i>The level of loading may be decreased but not increased.</i></p> <p>Se il sistema di applicazione del carico ha previsto la distribuzione del peso per punti, il carico potrà essere applicato per punti, purché il carico sui singoli punti e quello totale NON superi il valore del carico applicato sul prototipo sottoposto a prova.</p> <p><i>If the load was applied in discrete areas in the test, then the load used in practice may also be applied discretely, provided both the total load and the load at any discrete location are no greater than those used in the test.</i></p>

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati

Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

**CSI**

Certificazione e Testing

Data / Date 15.09.2008

Rif. / Ref. UNI EN 1366-6:2005	Variazioni consentite / permissible variations
Curva di esposizione al fuoco / Temperature/time curve Rif. / Ref. 13.11	Il pavimento sottoposto a prova secondo la curva di riscaldamento ridotta non può essere utilizzato per esposizioni secondo la curva standard definita dalla UNI EN 1363-1. <i>Raised access floor tested using the reduced time temperature curve cannot be used for expositions according to the standard time temperature curve defined in UNI EN 1363-1.</i>

6. LIMITAZIONI / LIMITATIONS

6.1. Restrizioni / Restrictions

Non esistono restrizioni alla durata di validità del presente Rapporto di Classificazione

No restrictions are given on the duration of the validity of this classification report

6.2. Avvertenza / Warning

Questo Rapporto di Classificazione non costituisce approvazione di tipo o certificazione del prodotto.

This document does not represent type approval or certification of the product.

Il Responsabile della Divisione
Costruzioni / Head of Construction
Division

Ing Paolo Mele

CSI S.p.A.

Viale Lombardia n. 20
20021 BOLLATE (MI)

Il Direttore del Laboratorio /
Managing Director

Ing Pasquale CAU

CSI S.p.A.

Viale Lombardia n. 20
20021 BOLLATE (MI)

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati

Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

Pag. / Page 8
di / of
di Pagine / Pages 8