

A.T.I. per la Costruzione costituita da:  
Carron Cav. Angelo S.p.A. (Capogruppo Mandataria) e Ar.co. Lavori Soc. coop. cons. (Mandante)



LAVORI DI PROJECT FINANCING:

CONTRATTO DI COSTRUZIONE E GESTIONE, RELATIVO ALLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, ALLA ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA SANITARIA PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO DI TREVISO ED ALLA GESTIONE DI ALCUNI SERVIZI NON SANITARI

CONCEDENTE



CONCESSIONARIO



PROJECT MANAGEMENT  
DIREZIONE LAVORI



SCHEDA APPROVAZIONE MATERIALI / APPARECCHIATURE/COSTRUTTIVI ED\_C\_29\_191\_1\_Pavim Sopraelevato CORE LAB

Opere strutturali	<input type="checkbox"/>	Altro	<input type="checkbox"/>
Opere edili	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
Impianti elettrici	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
Impianti meccanici	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>

Data presentazione: 02/05/2022

Data presentazione rev: 05/05/2022

PE di riferimento: Edificio 29

Oggetto e Luogo di installazione: Pavimento sopraelevato laboratorio CORE LAB DC.LB\_1.08

Marche/Modello: Newfloor G34HA-V conduttivo

Riferimento elaborati Progetto Esecutivo:

OST\_PE\_G00\_GE\_DG\_E\_001\_B

OST\_PE\_A29\_AR\_DG\_E\_001\_C

OST\_PE\_A29\_AR\_LA\_V\_028\_A

OST\_PE\_A29\_AR\_LA\_P\_020\_A

Epu:

-

Prescrizioni RUP:

non applicabile

Riferimenti CSA:

-

Applicazione Leed

Prerequisito/credito: \

Visto Leed Carron:

☐ SI ☒ NO

Note: \

Campionatura ☐ SI ☒ NO

Note: campionature presenti presso gli Uffici Carron

Note della DL:

- ☒ Approvato  
☐ Non approvato (rimettere la scheda materiali)  
☐ Approvato con note – richiesta d'integrazione

Note:

II DIRETTORE LAVORI:

Timbro e firma

PER LA MANDATARIA O MANDANTE:

**CARRON Cav. ANGELO SpA**  
31020 S. ZENONE DEGLI EZZI (TV)

Timbro e firma

Data di conclusione esame:

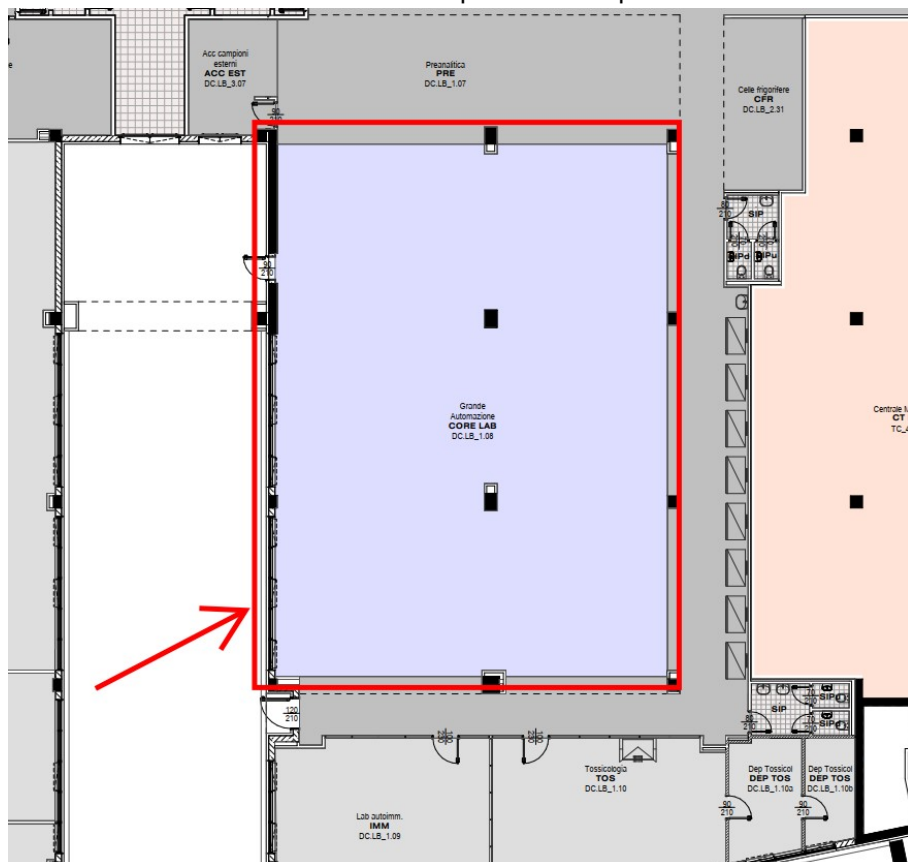
A.T.I. per la Costruzione costituita da:

**Carron Cav. Angelo S.p.A. (Capogruppo Mandataria) e Ar.co. Lavori Soc. coop. cons. (Mandante)**

#### ALLEGATI

- Planimetria
- Pianta finiture a pavimento livello A
- Scheda tecnica Newfloor G34HAV e specifiche per pannelli con tecnologia di dissipazione cariche elettriche
- Certificato di prova reazione al fuoco pannello G34HAV – Istituto Giordano n° 321734/RF6391 – Bfl-S1
- Certificato di prova resistenza al fuoco pannello G34HAV – CSI n° 2257FR – REI 60
- Scheda tecnica struttura SNF-L con traversi
- Scheda tecnica e DoP pavimento statico-dissipativo Tarkett iQ Granit SD
- Rapporto di prova test B.C.R.A secondo DM 236/89 – Istituto Giordano n° 376397 –  $\mu > 0,4$
- Dichiarazione Tarkett conformità pavimenti “iQ” al DM 236/89

Estratto planimetria con identificazione locale installazione pavimento sopraelevato





#### PAVIMENTI

FLR FNI 101.1\_PVC omogeneo - teli con sguscia

Tipo: TARKETT - Serie: CONTRACT PLUS

GREY\_Codice Colore 21455 006

LIGHT GREY\_Codice Colore 21455 007

NEUTRAL HONEY\_Codice Colore 25088 075

FLR FNI 120.1\_PVC omogeneo statico dissipativo - teli con sguscia

Tipo: TARKETT - Serie: IQ Granti SD

GREY\_Codice Colore 3096 711

FLR FNI 501.1: Piastrelle di gres porcellanato con sguscia di raccordo

Tipo: CASALGRANDE PADANA - Serie: UNICOLORE

GRIGIO CENERE\_30x30

BIANCO AVORIO\_30x30

BIANCO AVORIO\_20x20

Tipo: CASALGRANDE PADANA - Serie: MARTE

Per il bracciamiento si vede l'elaborato di dettaglio:

OST\_PE\_A29\_AR\_LA\_V\_022\_B

FLR FNI 502.1: Piastrelle di gres porcellanato tecnico con sguscia di raccordo

Tipo: CASALGRANDE PADANA - Serie: UNICOLORE TECNICO

GRIGIO CENERE\_20x20

BIANCO AVORIO\_20x20

FLR FNI 601.1: Piastrelle di gres porcellanato tecnico con sguscia di raccordo

Tipo: CASALGRANDE PADANA - Serie: UNICOLORE TECNICO

GRIGIO CENERE\_20x20

FLR INT 120.0: Pavimento industriale

Area esclusa d'intervento "Progetto Umanizzazione"

Area rustico

Pannelli grigliati

#### CONCESSIONARIA



#### ATI DI COSTRUZIONE



#### RTP DI PROGETTAZIONE



#### pooleng

Responsabile di Progetto

Ing. Mauro Cellinero

#### COORDINAMENTO DELLA PROGETTAZIONE

L+Partners srl

Healthcare Building Design

Responsabile di Progetto

Arch. Roberto Lugi

#### PROGETTO ARCHITETTONICO

L+Partners srl

Healthcare Building Design

Responsabile di Progetto

Arch. Roberto Lugi

#### pooleng

Responsabile di Progetto

Ing. Mauro Cellinero

#### PROGETTO IMPIANTISTICO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

STEAM

Responsabile di Progetto

Ing. Giancarlo Calzavara

#### PROGETTO STRUTTURALE

pooleng

Responsabile di Progetto

Ing. Mauro Cellinero

#### PROGETTAZIONI SPECIALISTICHE



REGIONE VENETO  
AZIENDA ULSS 2  
TREVISO



CITTADELLA DELLA SALUTE  
OSPEDALE DI TREVISO  
CA' FONCELLO

STRALCIO 4 DI FASE 1 - PV5



#### VARIANTE AL PROGETTO ESECUTIVO FASE 1

ADEGUAMENTO PER EMERGENZA COVID-19 IN TERAPIA INTENSIVA

Zona Edificio

EDIFICIO A29

Disciplina

ARCHITETTONICO

Titolo Elaborato

STATO DI PROGETTO

Pianta delle finiture a pavimento di piano - Livello A

Redatto da

L+Partners srl

Healthcare Building Design

Responsabile di Progetto

Arch. Roberto Lugi

Elaborato / nome file

OST\_PE\_A29\_AR\_DG\_P\_020\_A

Data 26/07/2021

Scala Come indicato

n. Rev.

Motivo dell'Emissione / Revisione

Data

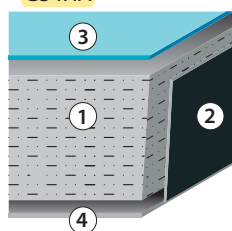




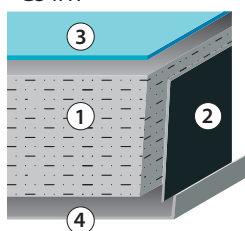


# SCHEDA TECNICA PANNELLO TIPO TECHNICAL CHART PANEL TYPE

G34HA



G34HT



L'Azienda si riserva il diritto di modificare i contenuti delle schede tecniche in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

The Company reserves the right to modify the content of technical charts without prior notice.

1	Anima	pannello in materiale inerte di densità $\geq 1.500 \text{ Kg/m}^3$ , realizzato con impasto di solfato di calcio e fibre organiche
2	Bordo	materiale plastico di spessore 0,5 mm antiscricchiolo e autoestinguente
3	Rivestimento superiore	vedi elenco a lato
4	Rivestimento inferiore	<b>G34HA:</b> foglio di alluminio rinforzato antistrappo spessore 0,05 mm <b>G34HT:</b> vaschetta o lamiera di acciaio zincato a caldo, spessore 0,5 mm
5	Dimensioni	600 x 600 x 34 mm + spessore del rivestimento superiore

1	Core	calcium sulphate panel of density $\geq 1.500 \text{ kg/m}^3$ , reinforced by cellulosic organic fibres
2	Edge trim	0,5 mm thk. no-creak self-extinguishing plastic band
3	Top covering	see the list at side
4	Bottom covering	<b>G34HA:</b> 0,05 mm pvc protected no-scratch and no-rip aluminium foil <b>G34HT:</b> hot dip galvanized steel tray or sheet 0,5 mm thk.
5	Dimensions	600 x 600 x 34 mm + top covering thk.

## Caratteristiche meccaniche (secondo norme EN 12825:2003)

Technical data (according to EN 12825:2003)

		G34HA				G34HT			
Con flessione "A" - With deflection "A" = 2,5mm		S/L	M	H	E	S/L	M	H	E
Carico concentrato lato Concentrated load on panel side	kg	300	440	480	500	620	710	760	780
Massimo ammissibile lato Ultimate load on panel side	kg	780	850	970	990	1.100	1.150	1.250	1.300
Carico concentrato centro Concentrated load on panel centre	kg	400	540	600	630	850	850	1.050	1.100
Massimo ammissibile centro Ultimate load on panel centre	kg	850	900	980	1.020	1.450	1.700	1.850	1.950
Classificazione EN 12825:2003 (*) Classification		2A21	3A21	4A21	4A21	5A21	5A21	6A21	6A21
Carico distribuito Distributed load	kg/ m²	1.500	2.200	2.400	2.500	3.100	3.500	3.800	3.900
Peso unitario pannelli Weight per panel	kg	19,6 (A-0) 20,6 (H-L-V-R) 20,9 (P)				21,9 (H-L-V-R) 22,2 (P)			
Imballo Packing	pz/pl	30 (A-0) 28 (H-L-V-R) 25 (P)				26 (H-L-V-R) 24 (P)			
Comportamento elettrostatico EN 1815:2016 Electrostatic conductivity	kV	≤ 2 antistatico fisiologico - antistatic physiologic (**)							
Resistenza elettrica anima EN 1081:2020 Core panel electrical resistance	Ω	≤10 <sup>10</sup>							
Densità nominale anima Core panel nominal density	kg/ m³	1.500 ± 5%							
Resistenza al fuoco EN 13501-2:2016 Fire resistance		R.E.I. 60							
Reazione al fuoco DM 15/03/05, DM 25/10/07, EN 13501-1:2019 Fire reaction		Bfl_s1 (P = Cfl_s1)							
Trasmissione termica media Thermal conductivity	W/m² °C	3,5							
Isolamento acustico laterale normalizzato R <sub>LWP</sub> Acoustic insulation (lateral) R <sub>LWP</sub>	dB	≥ 50							

I dati riportati in tabella fanno riferimento al pannello con struttura H=20 cm - The data reported in table refer to panel with substructure H=20 cm

(\*) Dati riferiti al carico concentrato lato - Data referred to concentrated load on panel side.

(\*\*) Ad esclusione delle coperture con proprietà conduttive - Except top coverings with conductive properties.

N.B.: in caso di materiali forniti in conto lavoro, non si garantiscono le stesse prestazioni riportate e pertanto potrebbero non essere rispettate le tolleranze dimensionali indicate dalla normativa di riferimento EN 12825 (misura dei lati, ortogonalità dei lati, rettilineità, spessore del pannello, svergolamento, incurvatura verticale dei lati, sporgenza del bordo rispetto la superficie).

N.B.: we cannot guarantee the same performance in case of free issue materials, therefore the deviations in according to EN 12825 may not be respected (length of panel sides, squareness of panel, straightness of sides horizontally, thickness of panel, panel twist, vertical warping of panels, difference in height between perimeter trims and panel surface).

# G34HA - G34HT



## LEGENDA RIVESTIMENTI TOP COVERINGS KEY

A	=	alluminio	aluminium
H	=	laminato HPL	HPL
L	=	linoleum	linoleum
V	=	vinile	vinyl
R	=	gomma	rubber
P	=	parquet	natural wood
O	=	nudo primerizzato	bare primerized

## LEGENDA TRAVERSI STRINGER KEY

S	=	senza traversi	stringerless	-
L	=	traverso leggero	light stringer	15/18 mm
M	=	traverso medio	medium stringer	30 mm
H	=	traverso pesante	heavy stringer	25x25 mm
E	=	traverso extra	extra stringer	50x25 mm

## LEGENDA NORME EN 12825:2003 KEY NORM

### Pos 1. Classe degli elementi Class of elements

		1	2	3	4	5	6
Carico massimo ammissibile Ultimate admitted load	kN	$\geq 4$	$\geq 6$	$\geq 8$	$\geq 9$	$\geq 10$	$\geq 12$
Approx.	Kg	400	600	800	900	1000	1200

### Pos 2. Classe di flessione Class of deflection

A = 2,5 mm  
B = 3,0 mm  
C = 4,0 mm

### Pos 3. Coefficiente di sicurezza Safety Factor 2/3

### Pos 4. Classe dimensionale Dimensional Class

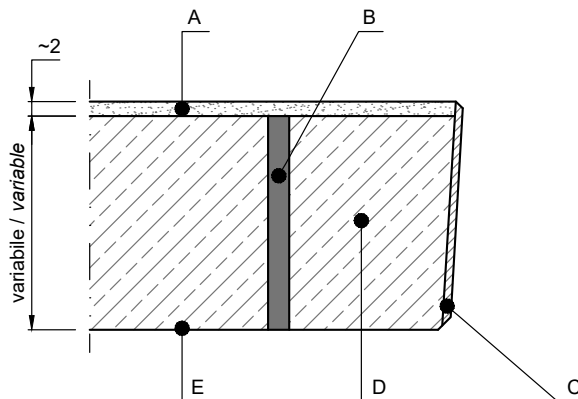
Tolleranze Deviations	Lunghezza dei lati Length of panel sides	Ortogonalità dei lati Squareness of panel	Spessore Thickness
Classe 1	$\pm 0,2 \text{ mm}$	$\pm 0,3 \text{ mm}$	$\pm 0,3 \text{ mm}$
Classe 2	$\pm 0,4 \text{ mm}$	$\pm 0,5 \text{ mm}$	$\pm 0,5 \text{ mm}$





# SCHEDA TECNICA PANNELLO TIPO TECHNICAL CHART PANEL TYPE

L'Azienda si riserva il diritto di modificare i contenuti delle schede tecniche in qualsiasi momento senza alcun preavviso.  
The Company reserves the right to modify the content of technical charts without prior notice.



<b>A</b>	<b>Rivestimento superiore</b>	costituito da pvc, gomma o linoleum con caratteristiche conduttive o statico dissipative di spessore 2 mm circa
<b>B</b>	<b>Ponte elettrico</b>	intaglio riempito da un adesivo conduttivo a base di grafite
<b>C</b>	<b>Bordo</b>	materiale plastico di spessore 0,5 mm antiscricchiolo e autoestinguente
<b>D</b>	<b>Anima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pannello in materiale inerte di <b>densità <math>\geq 1.500 \text{ Kg/m}^3</math></b>, realizzato con impasto di solfato di calcio e fibre organiche</li> <li>pannello in conglomerato di legno di <b>densità <math>\geq 680/720 \text{ Kg/m}^3</math></b>, realizzato con impasto di trucioli e resine a bassa emissione di formaldeide E1 (EN 312:2010)</li> </ul>
<b>E</b>	<b>Rivestimento inferiore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>foglio di alluminio rinforzato antistrappo spessore 0,05 mm</li> <li>vaschetta o lamiera di acciaio zincato a caldo spessore 0,5 mm</li> </ul>
	<b>Dimensioni</b>	600 x 600 mm x spessore dell'anima + spessore del rivestimento superiore
	<b>Collante</b>	conduttivo
	<b>Struttura</b>	metallica, con guarnizioni conduttive per colonne e traversi

<b>A</b>	<b>Top covering</b>	<i>pvc, rubber or linoleum with conductive or static dissipative characteristics, about 2 mm thk.</i>
<b>B</b>	<b>Electrical bridge</b>	<i>filled with a conductive graphite adhesive compound</i>
<b>C</b>	<b>Edge trim</b>	<i>0,5 mm thk. no-creak self-extinguishing plastic band</i>
<b>D</b>	<b>Core</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>calcium sulphate panel of <b>density <math>\geq 1.500 \text{ kg/m}^3</math></b>, reinforced by cellulosic organic fibres</i></li> <li><i>chipboard panel of <b>density <math>\geq 680/720 \text{ Kg/m}^3</math></b> mixed with thermosetting resin, low emission E1 class as per EN 312:2010 norm</i></li> </ul>
<b>E</b>	<b>Bottom covering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>0,05 mm pvc protected no-scratch and no-rip aluminium foil</i></li> <li><i>hot dip galvanized steel tray or sheet 0,5 mm thk.</i></li> </ul>
	<b>Dimensions</b>	<i>600 x 600 mm x core thk. + top covering thk.</i>
	<b>Adhesive</b>	<i>conductive</i>
	<b>Substructure</b>	<i>galvanized steel, with conductive gaskets for pedestals and stringers</i>

Il pavimento conduttivo si rende necessario in quegli ambienti in cui operano delicati apparecchi elettronici ed è doveroso evitare shock elettrostatici (laboratori, sale computer, camere bianche, ecc).

Il pannello può essere composto da un'anima di spessore variabile costituita da solfato di calcio o conglomerato di legno, con rivestimento inferiore in foglio di alluminio, vaschetta o lamiera di acciaio zincato, e rivestimento superiore a scelta tra pvc, gomma o linoleum. E' fondamentale che il rivestimento superiore abbia caratteristiche conduttive, come il relativo collante e quello del rivestimento inferiore. Inoltre è opportuno predisporre in almeno due lati del pannello (preferibilmente opposti) dei ponti elettrici, ovvero dei tagli dal margine superiore al margine inferiore dell'anima, profondi circa 25 mm, con spessore 3 mm, al cui interno viene colato un composto conduttivo a base di grafite. Ciò permette il collegamento elettrico tra rivestimento superiore e rivestimento inferiore.

Infine la struttura deve essere metallica, con guarnizioni di colonne e traversi in materiale conduttivo per permettere la dissipazione delle cariche elettrostatiche.

N.B.: per i dati tecnici fare riferimento alle schede del rivestimento superiore e del pannello con tipologia e spessore di anima scelti.

*The conductive floor is necessary in those places where delicate electronic devices operate, in order to avoid electrostatic shocks (laboratories, computer rooms, clean rooms, etc.).*

*The panel can be composed of a variable core thickness made of calcium sulphate or chipboard, with a bottom covering in aluminium foil, hot dip galvanized steel tray or sheet, and a top covering in PVC, rubber or linoleum. It is essential that both top covering and adhesive have conductive characteristics. Furthermore, it is recommended to prepare electrical bridges on at least two sides of the panel (preferably opposite), i.e. cuts from the upper to the lower edge of the core, about 25 mm deep, and a thickness of 3 mm, with a conductive graphite adhesive compound poured inside. This allows the electrical connection between the top and bottom covering. The substructure must be metallic, with gaskets for pedestals and stringers in conductive material to allow the dissipation of electrostatic charges.*

N.B.: for technical data refer to the panel and top covering's specification sheet.

## PAVIMENTO CONDUTTIVO CONDUCTIVE RAISED FLOOR







ISTITUTO  
GIORDANO



Istituto Giordano S.p.A.  
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italy  
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540  
istitutogiordano@giordano.it - [www.giordano.it](http://www.giordano.it)  
Cod. Fisc./PIVA 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.  
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766  
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409

Laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Interno con codice n. RN01RF01 del 13/05/2010 (G.U. n. 126 del 01/06/2010)

**CERTIFICATO DI PROVA N. 321734/RF6391**  
**TEST AND CLASSIFICATION REPORT No. 321734/RF6391**  
**Pratica n. / File No. 64575**

emesso ai sensi dell'art. 8 del decreto del Ministero dell'Interno del 26 giugno 1984 concernente "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi" (Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) modificato con decreto del Ministero dell'Interno del 03 settembre 2001 (G.U. n. 242 del 17 ottobre 2001) e dell'art. 4 del decreto del Ministero dell'Interno del 10 marzo 2005 recante "Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso di incendio" modificato con decreto del Ministero dell'Interno del 25 ottobre 2007.

*Issued pursuant to section 8 of decree of the Ministry of the Interior dated 26<sup>th</sup> June 1984 entitled "Classification of reaction to fire and type approval of materials for fire prevention" (Ordinary Supplement of Official Journal No. 234 dated 25<sup>th</sup> August 1984) as amended by decree of the Ministry of the Interior dated 3rd September 2001 (Official Journal No. 242 dated 17th October 2001) and to section 4 of the Ministry of the Interior dated 10th March 2005 entitled "Reaction to fire classes for construction products intended for use in building projects to which fire safety regulations apply" as amended by decree of the Ministry of the Interior dated 25<sup>th</sup> October 2007.*

Visto l'esito degli accertamenti effettuati si certifica che al **prodotto da costruzione**

*In view of the test results obtained, we certify that the construction product*

**prodotto da / manufactured by:** NEWFLOOR S.r.l. - Via della Tecnica, 10 - 35020 CODEVIGO (PD) - Italia;

**denominato / name:** G34HAV;

**impiegato come / used as:** pavimentazione sopraelevata;

**posto in opera / installation:** appoggiata su orditura metallica;

è attribuita, in conformità alla norma UNI EN 13501-1:2009 del 26/11/2009 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco", la

*pursuant to standard UNI EN 13501-1:2009 dated 26/11/2009 "Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests" is assigned the*

**CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO / REACTION TO FIRE CLASS**

**B<sub>FL</sub>-s1**

Bellaria-Igea Marina - Italia, 22/01/2015

Il presente certificato è valido unicamente per la campionatura sottoposta a prova / *This test certificate is only valid for the test sample.*

Il Responsabile del Laboratorio  
di Reazione al Fuoco

Head of Reaction to Fire Laboratory  
(Dott. Gian Luigi Baffoni)

*[Signature]*

L'Amministratore Delegato  
Chief Executive Officer

L'AMMINISTRATORE DELEGATO  
Arch. Sara Lorenza Giordano

*[Signature]*

Comp. PM  
Revis. *[Signature]*

Il presente certificato è composto da n. 1 foglio, integrato da n. 2 allegati con i risultati di prova e dalla documentazione tecnica del produttore ed è emesso in formato bilingue (italiano e inglese); in caso di dubbio, è valida la versione in lingua italiana / *This test and classification report consists of 1 sheet, No. 2 annexes containing test results and the manufacturer's technical documentation and it is issued in a bilingual format (italian and english); in case of dispute the only valid version is the Italian one.*

Foglio / Sheet  
1 / 1

CLAUSOLE: Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dell'Istituto Giordano.  
CLAUSES: this document relates only to the sample or material tested and shall not be reproduced except in full without Istituto Giordano's written approval.



**PROVE DI REAZIONE AL FUOCO DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE  
SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 11925-2:2005**

*Reaction to fire testing on construction products  
according to standard UNI EN ISO 11925-2:2005*

**Riferimenti normativi.**

**Normative references.**

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN ISO 11925-2:2005 del 01/06/2005 "Prove di reazione al fuoco - Accendibilità dei prodotti da costruzione sottoposti all'attacco diretto della fiamma - Parte 2: Prova con l'impiego di una singola fiamma";
- UNI EN 13238:2010 del 10/06/2010 "Prove di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione - Procedimenti di condizionamento e regole generali per la scelta dei substrati".

*The test was performed in accordance with the requirements of the following standards:*

- UNI EN ISO 11925-2:2005 dated 01/06/2005 "Reaction to fire tests - Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test";
- UNI EN 13238:2010 dated 10/06/2010 "Reaction to fire tests for building products - Conditioning procedures and general rules for selection of substrates".

**Modalità della prova.**

**Test methods.**

**Condizionamento.**

*Conditioning.*

Le provette sono state condizionate per almeno 1 mese ad una temperatura di  $(23 \pm 2)$  °C ed al  $(50 \pm 5)$  % di umidità relativa, come previsto dalla norma UNI EN 13238:2010.

*As requested by standard UNI EN 13238:2010, the specimens were conditioned for at least 1 month at a temperature of  $(23 \pm 2)$  °C and relative humidity  $(50 \pm 5)$  %.*

**Metodo di prova.**

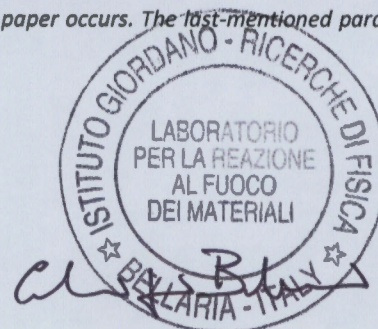
*Test method.*

Le provette sono state sottoposte al metodo di prova indicato nella norma UNI EN ISO 11925-2:2005, il quale consiste nel porre ciascuna provetta di dimensione 250 × 90 mm all'interno della camera di combustione, al di sopra di due pezzi di carta da filtro posti in un vassoio di alluminio. Una fiamma di altezza pari a 20 mm, emessa da un bruciatore inclinato di 45° e alla distanza e nel punto previsti dalla norma, viene applicata per un intervallo di tempo di 15 s.

Durante la prova vengono rilevate l'eventuale combustione del materiale, se la sommità della fiamma raggiunge la distanza di 150 mm dal punto di applicazione ed il relativo tempo nonché l'eventuale combustione della carta da filtro. Quest'ultimo parametro non è pertinente ai prodotti impiegati a pavimento.

*The specimens underwent the test method specified in standard UNI EN ISO 11925-2:2005 that consists of placing each specimen of size 250 × 90 mm inside the combustion chamber above two pieces of filter paper positioned in an aluminium foil tray. A flame of height 20 mm generated by a burner tilted at 45° is applied for 15 s at the distance and contact point prescribed by the standard.*

*During testing, it is recorded whether ignition of the specimen occurs, whether the flame tip reaches 150 mm above the flame application point, and the time at which this occurs, and whether ignition of the filter paper occurs. The last-mentioned parameter does not apply to flooring products.*





**Risultati della prova.**Test results.

<b>ISTITUTO GIORDANO S.p.A. - Laboratorio di Reazione al Fuoco - Codice n. RN01RF01</b>					
RAPPORTO DI PROVA n. 321734/RF6391			COMMESSA n. 64575		
Data del ricevimento del campione: 26/11/2014			Data della prova: 09/01/2015		
Materiale: / Material: prodotto da costruzione construction product			Denominazione commerciale: / Commercial name: "G34HAV"		
METODO DI PROVA / TEST METHOD: UNI EN ISO 11925-2:2005					
Posizione della provetta e metodo di fissaggio Specimen position and fixing method			verticale, senza substrato vertical, without substrate		
Posizione dell'applicazione della fiamma Position of flame application			superficiale superficial		
Tempo di applicazione della fiamma Flame application time			15 s		
Provetta Specimen [n. / No.]	C [Si/No] / [Yes/No]	Fs [Si/No] / [Yes/No]	t <sub>FS</sub> [s]	Cf [Si/No] / [Yes/No]	Osservazioni Observations [rilevazione / noted]
1	No / No	No / No	//	No / No	//
2	No / No	No / No	//	No / No	//
3	No / No	No / No	//	No / No	//
4	No / No	No / No	//	No / No	//
5	No / No	No / No	//	No / No	//
6	No / No	No / No	//	No / No	//
<b>Legenda / Key:</b> - C: combustione della provetta / Ignition of specimen - Fs: raggiungimento del valore di 150 mm da parte della punta della fiamma entro 20/60 s / flame tip reaches 150 mm above the flame application point within 20/60 s - t <sub>FS</sub> : tempo di raggiungimento del traguardo dei 150 mm / time at which flame spread reaches 150 mm - Cf: combustione della carta da filtro / ignition of filter paper					
<b>Note:</b> - direzione di taglio delle provette: longitudinale dalla n. 1 alla n. 3 e trasversale dalla n. 4 alla n. 6. <b>Notes:</b> - direction of cut of specimens: lengthwise from 1 to 3 and crosswise from 4 to 6.					

I risultati della prova si riferiscono unicamente alla campionatura sottoposta a prova e nelle particolari condizioni di prova.

The test results relate only to the sample under test and to the particular test conditions.

Il Responsabile Tecnico di Prova

Test Technician

(Per. Ind. Maurizio Vincenzi)

*Maurizio Vincenzi*

Il Responsabile Tecnico di Prova

Test Technician

(Per. Ind. Andrea Golinucci)

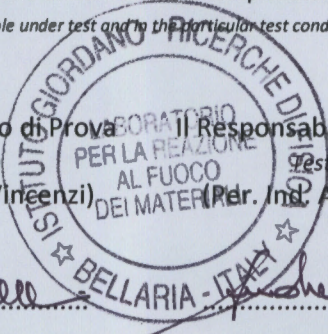
*Andrea Golinucci*

Il Responsabile del Laboratorio  
di Reazione al Fuoco

Head of Reaction to Fire Laboratory

(Dott. Gian Luigi Baffoni)

*Gian Luigi Baffoni*





**PROVE DI REAZIONE AL FUOCO DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE  
SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 9239-1:2010**

*Reaction to fire testing on construction products  
according to standard UNI EN ISO 9239-1:2010*

**Riferimenti normativi.****Normative references.**

La prova è stata eseguita utilizzando la procedura interna di dettaglio PP044 revisione 6 del 23/11/2012 "UNI EN ISO 9239-1 - Prove di reazione al fuoco dei pavimenti. Parte 1: valutazione del comportamento al fuoco utilizzando una sorgente di calore radiante e classificazione" e secondo le prescrizioni delle seguenti norme:

- UNI EN ISO 9239-1:2010 del 08/07/2010 "Prove di reazione al fuoco dei pavimenti - Parte 1: Valutazione del comportamento al fuoco utilizzando una sorgente di calore radiante";
- UNI EN 13238:2010 del 10/06/2010 "Prove di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione - Procedimenti di condizionamento e regole generali per la scelta dei substrati".

*The test was performed using detailed internal procedure PP044 revision 6 dated 23/11/2012 "UNI EN ISO 9239-1 - Reaction to fire tests for floorings - Part 1: Determination of the burning behaviour using a radiant heat source and classification" and in accordance with the requirements of the following standards:*

- UNI EN ISO 9239-1:2010 dated 08/07/2010 "Reaction to fire tests for floorings - Part 1: Determination of the burning behaviour using a radiant heat source";
- UNI EN 13238:2010 dated 10/06/2010 "Reaction to fire tests for building products - Conditioning procedures and general rules for selection of substrates".

**Modalità della prova.****Test methods.****Condizionamento.*****Conditioning.***

Le provette sono state condizionate per almeno 1 mese ad una temperatura di  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  ed al  $(50 \pm 5) \%$  di umidità relativa, come previsto dalla norma UNI EN 13238:2010.

*As requested by standard UNI EN 13238:2010, the specimens were conditioned for at least 1 month at a temperature of  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  and relative humidity  $(50 \pm 5) \%$ .*

**Metodo di prova.*****Test method.***

Come previsto dalla norma UNI EN ISO 9239-1:2010 sono state inizialmente testate n. 2 provette, una prelevata in direzione longitudinale e l'altra in direzione trasversale; tali provette sono state esposte all'azione di una fiamma pilota di altezza  $60 \div 120$  mm e contemporaneamente al calore di una piastra radiante rilevando il tempo di raggiungimento dei traguardi ogni 50 mm, la zona di propagazione della fiamma ogni 10 min ed il tempo e la zona di estinzione della fiamma determinando il flusso energetico critico all'estinzione. La prova viene completata eseguendo ulteriori n. 2 prove su provette prelevate nella direzione che ha determinato il valore di flusso energetico critico all'estinzione più basso. La prova ha una durata complessiva di almeno 30 min: nei primi 10 min sia la fiamma pilota che la piastra radiante sono accesi, mentre nei rimanenti 20 min la sola piastra radiante rimane accesa. Durante la prova si rileva e si registra anche la densità ottica dei fumi emessi.

Nel caso in cui il campione non presenti alcun fattore di anisotropia, la prova si esegue direttamente su n. 3 provette.

*As specified by standard UNI EN ISO 9239-1:2010, initially, 2 specimens were tested, one cut in the longitudinal direction and the other in the transverse direction; these specimens were exposed to the action of a pilot flame of height  $60-120$  mm and at the*





same time the heat of a radiant panel, noting the times at which the flames reach each 50 mm mark, the flame spread distance at each 10 min interval, the extinguishing time and the final maximum flame spread distance, also determining the critical heat flux. The test is completed by carrying out 2 additional tests on the specimens cut in the direction that has yielded the lowest critical heat flux at extinguishment. The test lasts at least 30 min overall: during the first 10 min, both pilot flame and radiant panel 10 min are ignited, whilst during the remaining 20 min just the radiant panel is utilised. The optical density of the smoke generated is measured and recorded during the test.

If the sample has no anisotropy factor, the test is carried out directly on 3 specimens.

### **Risultati della prova.**

#### Test results.

ISTITUTO GIORDANO S.p.A. - Laboratorio di Reazione al Fuoco - Codice n. RN01RF01					
RAPPORTO DI PROVA n. 321734/RF6391			COMMESSA n. 64575		
Data del ricevimento del campione: 26/11/2014			Data della prova: 09/01/2015		
Materiale: / Material: prodotto da costruzione construction product			Denominazione commerciale: / Commercial name: "G34HAV"		
METODO DI PROVA / TEST METHOD: UNI EN ISO 9239-1:2010					
Metodo di fissaggio Fixing method		senza su substrato without on substrate			
	Provetta n. Specimen No.	1	1	2	3
	Dir.	T	L	L	L
Tempi impiegati dalla fiamma per raggiungere i traguardi [min:s] Time at which flame reaches each reference mark [min:s]	50 mm	7:51	6:59	7:36	6:51
	100 mm	//	//	//	//
	150 mm				
	200 mm				
	250 mm				
	300 mm				
	350 mm				
	400 mm				
	450 mm				
	500 mm				
	550 mm				
	600 mm				
	650 mm				
	700 mm				
	750 mm				
800 mm					
850 mm					
900 mm					
Legenda / Key: - Dir: direzione di taglio delle provette (L = Longitudinale, T = Trasversale) / direction in which the test specimens were cut (L = lengthwise T = crosswise)					

Legenda / Key:

- Dir: direzione di taglio delle provette (L = Longitudinale, T = Trasversale) / direction in which the test specimens were cut (L = longitudinal, T = transverse)



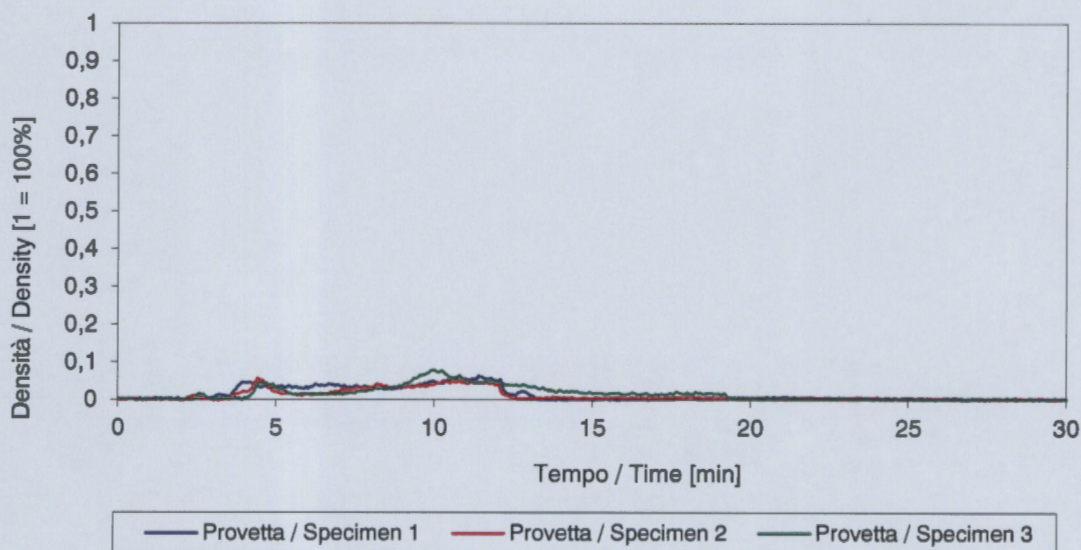


<b>ISTITUTO GIORDANO S.p.A. - Laboratorio di Reazione al Fuoco - Codice n. RN01RF01</b>													
RAPPORTO DI PROVA n. 321734/RF6391							COMMESSA n. 64575						
Data del ricevimento del campione: 26/11/2014							Data della prova: 09/01/2015						
Materiale: / Material: prodotto da costruzione construction product							Denominazione commerciale: / Commercial name: "G34HAV"						
<b>METODO DI PROVA / TEST METHOD: UNI EN ISO 9239-1:2010</b>													
Provetta Specimen [n.]	Dir [/]	Fs <sub>10</sub> [mm]	Fs <sub>20</sub> [mm]	Fs <sub>30</sub> [mm]	t <sub>f</sub> [min:s]	F <sub>s</sub> <sub>f</sub> [mm]	HF-10 [kW/m <sup>2</sup> ]	HF-20 [kW/m <sup>2</sup> ]	HF-30 [kW/m <sup>2</sup> ]	CHF <sub>ext</sub> [kW/m <sup>2</sup> ]	CHF [kW/m <sup>2</sup> ]	I <sub>max</sub> [%]	∫ D <sub>max</sub> [%·min]
<b>1</b>	<b>T</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>12:03</b>	<b>50</b>	<b>12,21</b>	<b>12,21</b>	<b>12,21</b>	<b>12,21</b>	<b>12,21</b>	<b>0,896</b>	<b>54,1</b>
<b>1</b>	<b>L</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>12:11</b>	<b>60</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>0,940</b>	<b>48,9</b>
<b>2</b>	<b>L</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>12:15</b>	<b>60</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>0,943</b>	<b>50,5</b>
<b>3</b>	<b>L</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>12:17</b>	<b>60</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	<b>0,921</b>	<b>62,5</b>
<b>Media Mean</b>	<b>//</b>							<b>12,0</b>	<b>12,0</b>	<b>12,0</b>	<b>0,935</b>	<b>54,0</b>	
<b>Legenda / Key:</b> - Dir: direzione di taglio delle provette (L = Longitudinale, T = Trasversale) / direction in which the test specimens were cut (L = lengthwise T = crosswise); - Fs <sub>10</sub> : zona di propagazione della fiamma dopo 10 minuti di prova / flame spread after 10 minutes of test; - Fs <sub>20</sub> : zona di propagazione della fiamma dopo 20 minuti di prova / flame spread after 20 minutes of test; - Fs <sub>30</sub> : zona di propagazione della fiamma dopo 30 minuti di prova / flame spread after 30 minutes of test; - t <sub>f</sub> : tempo di estinzione della fiamma / time of flame extinguishment; - F <sub>s</sub> <sub>f</sub> : zona di propagazione della fiamma raggiunto al tempo t <sub>f</sub> / distance of flame spread at time t <sub>f</sub> ; - HF-10: flusso di calore rilevato dopo i primi 10 minuti di prova / heat flux after test period of 10 minutes; - HF-20: flusso di calore rilevato dopo i primi 20 minuti di prova / heat flux after test period of 20 minutes; - HF-30: flusso di calore rilevato dopo i primi 30 minuti di prova / heat flux after test period of 30 minutes; - CHF <sub>ext</sub> : flusso di calore critico rilevato all'estinzione della fiamma / critical heat flux at extinguishment; - CHF: flusso di calore critico / critical heat flux; - I <sub>max</sub> : massima attenuazione luce / maximum light attenuation; - ∫ D <sub>max</sub> : integrale della densità ottica specifica massima / integral of maximum specific optical density.													
<b>Note / Notes:</b> //													

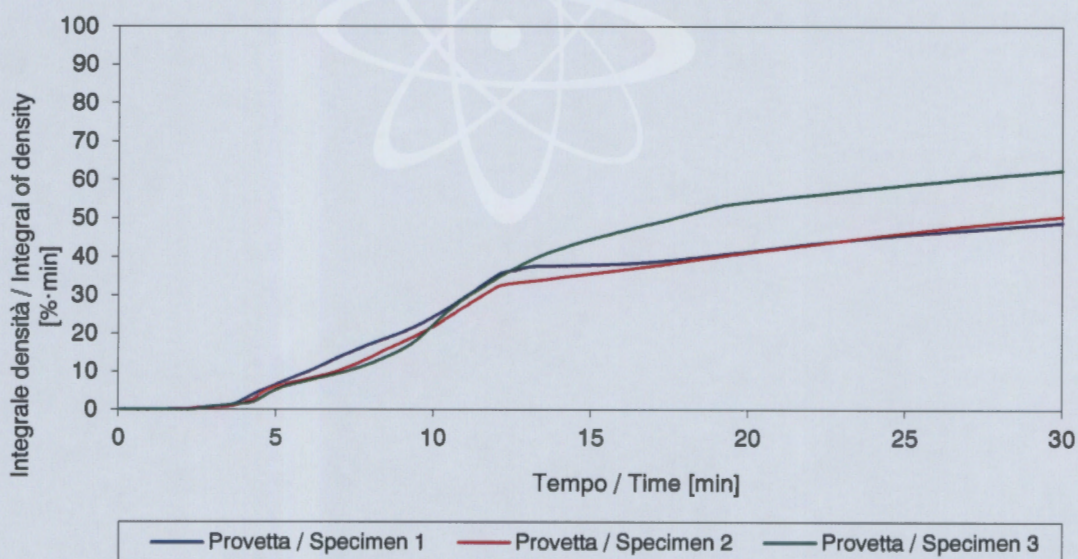




**DENSITÀ OTTICA DEI FUMI:  
GRAFICI DELLA PROVA**  
*OPTICAL DENSITY OF SMOKE: TEST PLOTS*



**Attenuazione della luce.**  
*Light attenuation.*

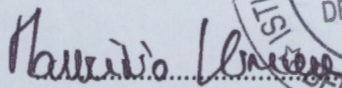


**Integrale della densità ottica specifica massima.**  
*Integral of maximum specific optical density.*

Il Responsabile Tecnico di Prova

Test Technician

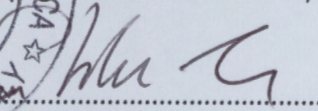
(Per. Ind. Maurizio Vincenzi)



Il Responsabile Tecnico di Prova

Test Technician

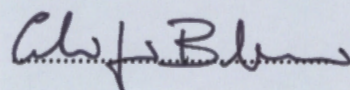
(Ing. Giombattista Traina)



Il Responsabile del Laboratorio  
di Reazione al Fuoco

Head of Reaction to Fire Laboratory

(Dott. Gian Luigi Baffoni)







Newfloor SRL  
Via della Tecnica n.10  
35020 Codevigo (PD)  
Tel. 049 97.50.100 – Fax 049 97.50.700  
e-mail info@newfloor.net  
Capitale sociale € 50.000,00 i.v.  
P.I. e Reg. Imp. di PD 03499410284 R.E.A. 314398



Spett.le:  
Istituto Giordano S.p.A.  
Laboratorio di Reazione al Fuoco  
Via Erbosa, 80  
47043 Gatteo (FC)

Offerta: vs. offerta n. 75450 / 0 del 13.06.2014

### SCHEDA TECNICA

- A. **AZIENDA PRODUTTRICE:** Newfloor srl – Via della Tecnica, 10 35020 Codevigo (PD)
- B. **DENOMINAZIONE COMMERCIALE DEL MATERIALE:** G34HAV
- C. **DESCRIZIONE:** pannello con anima in solfato di calcio avente spessore 34 mm, di altissima densità, e rinforzato con fibre di natura organica, bordato perimetralmente in ABS di spessore 0,5 mm rivestito inferiormente con lamina di alluminio di spessore 0,08 mm, rivestimento superiore in vinile omogeneo Tarkett collezione Vylon plus
- a. **NATURA DEI COMPONENTI** (a partire dalla faccia in vista)
- i. Rivestimento superiore in vinile omogeneo Tarkett collezione Vylon plus: sp. 2 mm; peso 3,6 kg/m<sup>2</sup>
  - ii. Collante acetovinilico Nunivil 6001 della ditta Unicol: quantità 2,5 kg/m<sup>2</sup>
  - iii. Anima in solfato di calcio ad altissima densità; peso 51 kg/m<sup>2</sup>; spessore 34 mm
  - iv. Rivestimento inferiore in lamina di alluminio di sp. 0,08 mm; peso 0,133 kg/m<sup>2</sup>
  - v. Bordo perimetrale in ABS di spessore 0,5 mm; peso 0,13 kg/m<sup>2</sup>
- b. **FORMATO:**
- i. Lunghezza, larghezza, spessore, peso dim. 600x600 mm, sp. Totale 36,0 mm
  - ii. Peso totale: 57,36 kg/m<sup>2</sup>
  - iii. Lavorazione: incollaggio dei due strati e taglio a misura dei pannelli
- D. **ASSIEMAGGIO DEI DIVERSI COMPONENTI:** mediante incollaggio dei vari strati
- E. **POSA IN OPERA DEL MATERIALE:** appoggiata su orditura metallica
- F. **IMPIEGO:** pavimentazione sopraelevata

Data, li 16/10/14

ISTITUTO GIORDANO S.p.A.  
Il Direttore del Laboratorio di  
Reazione al Fuoco  
Dott. Gian Luigi Bassani

FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE

*[Firma illeggibile]*

ISTITUTO GIORDANO S.p.A.	
DOCUMENTAZIONE TECNICA COSTITUITA	
DA N. <u>1</u> PAGINE ALLEGATA AL	
CERTIFICATO DI REAZIONE AL FUOCO	
N°	3 2 1 3 3 4 /RF 6 3 9 1
DEL	2 2 0 1 2 0 1 5



## RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO / CLASSIFICATION REPORT OF FIRE RESISTANCE

### Committente / Sponsor

NEWFLOOR S.R.L.  
Via della Tecnica, 10  
35020 - Codevigo (PD)

### Preparato da / Prepared by

CSI SpA  
Viale Lombardia, 20  
20021 Bollate (MI)

### Codice di autorizzazione / Authorization code

MI02FR08C6

### Tipologia di prodotto / Type of product

Pavimento sopraelevato / Raised access floor

### Denominazione commerciale del prodotto / Product trade name

G34HAV

### Norma di classificazione / Classification standard

UNI EN 13501-2: 2016

### Rapporto di Classificazione n° / Classification report n°

CSI2257FR

### Data di emissione / Date of issue

29/04/2019

### PREMESSA

Questo Rapporto di Classificazione di resistenza al fuoco determina la classificazione attribuita al campione qui descritto in conformità alle procedure stabilite nella norma di classificazione.

Il presente rapporto di classificazione è redatto in due lingue: Italiano e Inglese.

La versione ufficiale è quella italiana.

Il presente rapporto di classificazione consta di n° 13 pagine e non può essere riprodotto e/o pubblicato parzialmente senza l'autorizzazione del Laboratorio.

### FOREWORD

This Classification Report of Fire Resistance defines the classification of the specimen described herein according to the procedures defined in the Classification Report.

This classification report is drawn up in two languages: Italian and English.

The official version is the Italian one.

This classification report consists of n° 13 pages and may not be reproduced and/or advertised partially without the Laboratory's authorization.



## INDICE / INDEX

<b>1. DETTAGLI DELL'ELEMENTO CLASSIFICATO / DETAILS OF THE CLASSIFIED ELEMENT</b>	<b>3</b>
1.1 Tipo di funzione / <i>Type of function</i>	3
1.2 Descrizione / <i>Description</i>	4
1.3 Disegni dell'elemento classificato / <i>Drawings of the classified element</i>	5
<b>2. RAPPORTI DI PROVA E RISULTATI DI PROVA IN SUPPORTO A QUESTA CLASSIFICAZIONE / TEST REPORTS AND TEST RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION</b>	<b>8</b>
2.1 Rapporti di prova / <i>Test reports</i>	8
2.2 Risultati di prova / <i>Test results</i>	9
<b>3. CLASSIFICAZIONE E CAMPO DI APPLICAZIONE DIRETTA / CLASSIFICATION AND FIELD OF DIRECT APPLICATION</b>	<b>10</b>
3.1 Riferimento della classificazione / <i>Reference of classification</i>	10
3.2 Classificazione / <i>Classification</i>	10
3.3 Campo di applicazione diretta / <i>Field of direct application</i>	11
<b>4. LIMITAZIONI / LIMITATIONS</b>	<b>13</b>
4.1 Restrizioni / <i>Restrictions</i>	13
4.2 Avvertenza / <i>Warning</i>	13



---

**1. DETTAGLI DELL'ELEMENTO CLASSIFICATO / DETAILS OF THE CLASSIFIED ELEMENT**

---

**1.1 Tipo di funzione / Type of function**

---

L'elemento **G34HAV** è compiutamente descritto nel rapporto di prova in sussidio della classificazione elencato al paragrafo 3.

*The element **G34HAV** is fully described in the test report in support of the classification listed in 3.*

La funzione dell'elemento è di resistere all'incendio nel rispetto delle caratteristiche di prestazione al fuoco riportate nel paragrafo 5 della norma UNI EN 13501-2:2016.

*The function of the element is to resist fire with respect to the fire performance characteristics given in clause 5 of UNI EN 13501-2: 2016 standard.*

Di seguito si riportano le caratteristiche principali dell'elemento classificato.

*Main characteristics of the classified element are shown below.*



## 1.2 Descrizione / Description

In tabella 1 si elencano le proprietà principali del campione in prova. *Main properties of the tested element are listed in table 1.*

### Pavimento sopraelevato / Raised access floor

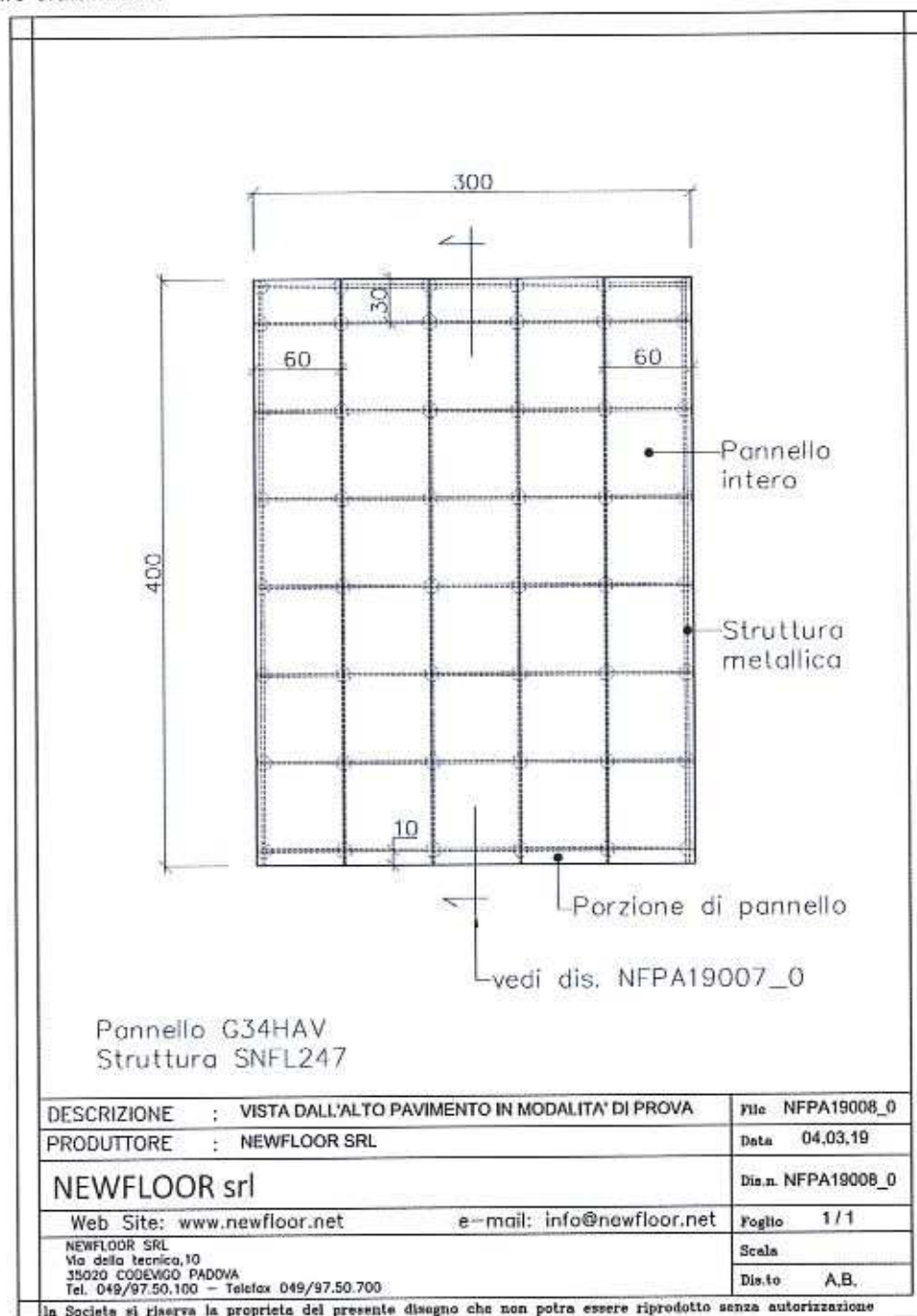
Identificazione fisica / Physical identification	Dati / Data
Larghezza totale del pavimento / Total width of the raised access floor "I" [mm]	3000
Lunghezza totale del pavimento / Total height of the raised access floor "L" [mm]	4000
Altezza nominale del pavimento finito / Nominal height of the finished floor "FFH" [mm]:	280
Altezza del plenum / Height of the plenum [mm]:	250
Larghezza del lato del pannello standard / Standard width of the panel - "a" [mm]	600
Lunghezza del lato del pannello standard / Standard length of the panel - "b" [mm]	600
Spessore totale del pannello standard / Standard thickness of the panel [mm]:	36
Peso totale del pannello standard / Total weight of the standard panel [kg]:	20,8
Numero totale di pannelli standard / Total number of panels with standard size [n°]:	30
Numero totale di pannelli non standard / Total number of panels with NOT standard size [n°]:	10
Materiale colonne / Pedestals material	Acciaio / Steel
Interasse tra le colonne della sottostruttura di sostegno / Distances between the centres of pedestals [mm]	600
Sezione trasversale delle colonne / Cross section of the pedestals	Quadrata / Square
Fissaggio delle colonne sul solaio / Fixing of pedestals to sub-floor	Colonne NON fissate/ Pedestals NOT fixed
Componenti accessori / Fittings	NON presenti / Absent

**Tabella 1. Proprietà principali del campione / Table 1. Main properties of the specimen**

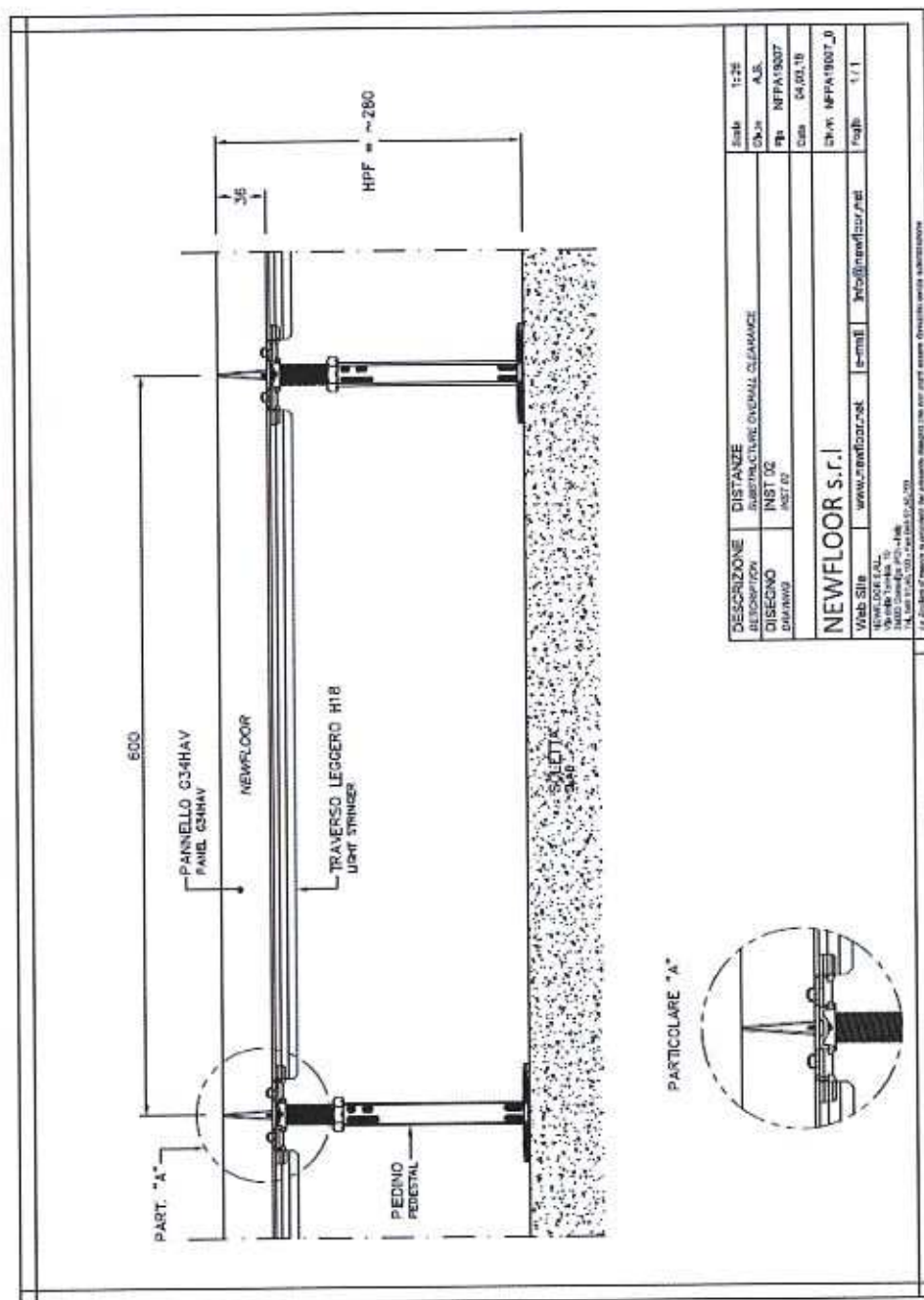


### 1.3 Disegni dell'elemento classificato / Drawings of the classified element

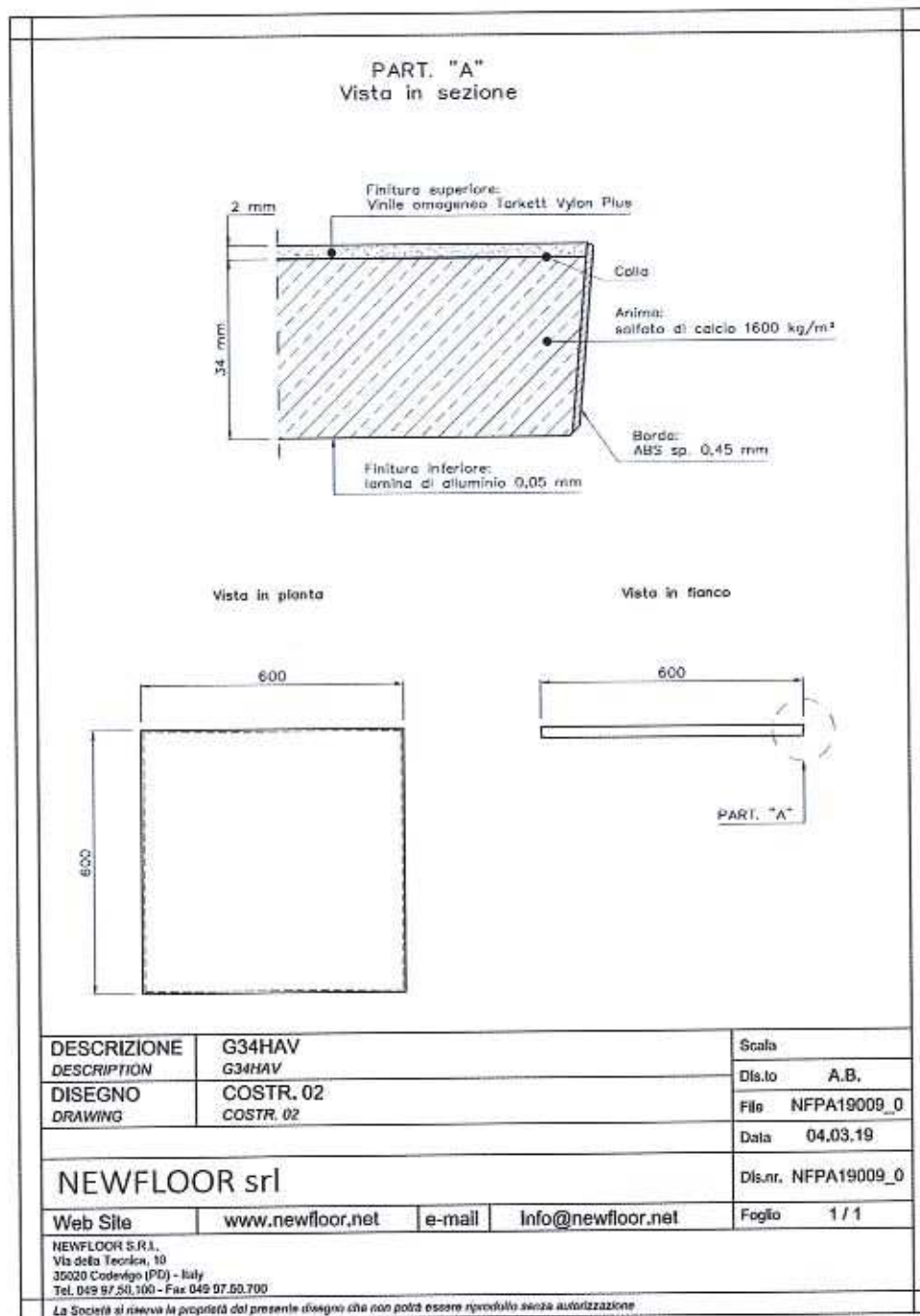
Di seguito si riportano i disegni principali dell'elemento classificato. *Main drawings of the classified element are shown below.*













## 2. 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 e risultati.

This classification report is supported by the following test reports and test results..

### 2.1 Rapporti di prova /Test reports

#### Informazioni generali / General information

Laboratorio di prova / Testing laboratory

CSI S.p.A.  
Viale Lombardia, 20  
20021 Bollate (MI)

Committente / Sponsor

Mirage Granito Ceramico S.p.A.  
Via Giardini Nord, 225  
41026 – Pavullo nel Frignano (MO)

Rapporto di prova n° / Test report n°

CSI2257FR

Data della prova / Date of test

22/03/2019

#### Condizioni di esposizione / Exposure conditions

Curva temperatura - tempo / Temperature – time curve

Normalizzata - UNI EN 1363-1:2012  
Standard - UNI EN 1363-1:2012

Direzione della esposizione / Direction of exposure

intradosso pavimento /  
underside of the floor

Numero di lati esposti / Number of sides exposed

un lato / one side

Condizioni di carico / Loading conditions

1,5 kN/m<sup>2</sup>

Tipo di carico / Type of load :

Uniformemente distribuito /  
Uniformly distributed

Condizioni di montaggio / Installation conditions

Campione installato in condizioni di  
normale utilizzo pratico / Test  
specimen installed in a manner  
representative of its use in practice



## 2.2 Risultati di prova/ Test results

### Capacità portante / Loadbearing capacity

Criteri / Criteria	Tempo / Time [min]
Tempo al collasso / Time of collapse	n.a.
Criterio di deformazione superato dopo / Deformation criterion exceeded after	n.a.

### Integrità / Integrity

Criteri / Criteria	Tempo / Time [min]
Innesco del tampone di cotone / Ignition of cotton pad	n.a.
Sviluppo della fiamma persistente / Resulting in sustained flaming	n.a.
Inserimento del calibro per fessure / Penetration of a gap gauge	n.a.

### Isolamento termico / Thermal insulation

Incremento temperatura media sulla superficie non esposta oltre i 140°C / Increasing of the average temperature by more than 140 °C	n.a.
Incremento di temperatura massimo sulla superficie non esposta oltre i 180 °C / Increasing of the maximum temperature by more than 180 °C	n.a.

La prova è stata interrotta dopo 69 minuti / The test was terminated after 69 minutes



### 3. CLASSIFICAZIONE E CAMPO DI APPLICAZIONE DIRETTA / CLASSIFICATION AND FIELD OF DIRECT APPLICATION

#### 3.1 Riferimento della classificazione / Reference of classification

Questa classificazione è stata condotta conformemente al paragrafo 7.3.4 della UNI EN 13501-2:2016.

*This classification has been carried out in accordance with clause 7.3.4 of UNI EN 13501-2:2016 standard.*

#### 3.2 Classificazione / Classification

L'elemento **G34HAV** è classificato secondo la seguente combinazione di parametri di prestazione e classi. Non sono consentite altre classificazioni.

*This element **G34HAV** is classified according to the following combinations of performance parameters and classes. No other classifications are permitted.*

R	E	I		6	0
---	---	---	--	---	---



### 3.3 Campo di applicazione diretta / Field of direct application

L'elemento **G34HAV** ha il seguente campo di applicazione diretta. The element **G34HAV** has the following field of direct application.

Norma di riferimento UNI EN 1366-6:2005/ Reference standard UNI EN 1366-6:2005

#### 13.1 Generalità / General

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

The test results contained in this test report are directly applicable to similar prototypes NOT under test, with the limitations shown in Table 5.

#### 13.2 Dimensione del campione / Dimensions of the specimen

E' ammesso l'aumento e la diminuzione senza limitazioni, 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.

Unrestricted size increases and decreases are permitted, provided that the distance between the pedestal centres are the same or less than those tested.

#### 13.3 Vincoli e condizioni al contorno/ Boundary-restraint conditions

Non sono ammesse variazioni in termini di condizioni al contorno e di vincolo.

Changes to the boundary-restraint conditions are not permitted.

#### 13.4 Pannelli / Panels

Non sono ammesse variazioni in termini di forma e composizione del materiale.

Sono ammesse riduzioni nelle dimensioni dei pannelli (larghezza e lunghezza dei lati), ma non aumenti.

Lo spessore dei pannelli può essere incrementato ma non ridotto, purché NON venga incrementato il livello di carico della sottostruttura di sostegno.

Changes in the materials or the design of panels are not permitted.

The linear dimensions (width-length) of panels may be decreased but not increased.

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.



<b>13.5 Colonne / Pedestals</b>	
Non sono ammesse variazioni in termini di materiale o progettazione. L'altezza delle colonne può essere ridotta ma NON aumentata. L'interasse tra le colonne della sottostruttura di sostegno può essere ridotta ma NON aumentata. La sezione trasversale delle colonne può essere incrementata ma NON ridotta.	<i>Changes in the materials or the construction of pedestals are not permitted. The height of pedestals may be decreased but not increased. The distances between the centres of pedestals may be decreased but not increased. The cross section of the pedestals may be increased but not decreased.</i>
<b>13.6 Fissaggio delle colonne sul solaio / Fixing of pedestals to sub-floor</b>	
Sono ammesse variazioni del metodo di fissaggio dei supporti al sottopavimento.	<i>Changes to the method of fixing pedestals to the sub-floor are permitted.</i>
<b>13.7 Componenti accessori / Fittings</b>	
Componenti o accessori NON possono essere inclusi	<i>Fittings can not be included in a raised or hollow floor.</i>
<b>13.8 Porzioni di pannelli / Cut panels</b>	
Porzioni di pannelli possono essere utilizzate.	<i>Cut panels are permitted to be used.</i>
<b>13.9 Plenum / Plenum</b>	
L'altezza del plenum può essere ridotta (mediante la riduzione dell'altezza delle colonne della sottostruttura) ma NON aumentata.	<i>The height of the plenum may be decreased (e.g. by reducing in the height of pedestals) but not increased.</i>
<b>13.10 Condizioni di carico / Loading</b>	
Il livello di carico può essere ridotto ma NON aumentato. 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.	<i>The level of loading may be decreased but not increased. The load used in practice may be applied discretely, provided both the total load and the load at any discrete location are not greater than those used in the test.</i>
<b>13.11 Curva di esposizione al fuoco / Temperature/time curve</b>	
Pavimenti sopraelevati sottoposti a prova secondo la curva temperatura/tempo normalizzata (UNI EN 1363-1:2012) possono essere utilizzati per curve di esposizione temperatura/tempo ridotta (UNI EN 1366-6:2005).	<i>Raised access and hollow floors tested using the standard temperature/time curve (UNI EN 1363-1:2012) can be used where the reduced temperature/time curve (UNI EN 1366-6:2005) is required..</i>



---

**4. LIMITAZIONI / LIMITATIONS**

---

**4.1 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

---

**4.2 Avvertenza / Warning**

---

Questo Rapporto di Classificazione non costituisce omologazione o certificazione del prodotto.

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

Il Responsabile del Settore Resistenza al Fuoco /  
Fire Resistance Sector Manager  
Ing. / Eng. **Andrea Appiani**

Il Direttore della Business Unit Prodotto /  
Director of Business Unit Product  
Ing. / Eng. **Paolo Fumagalli**

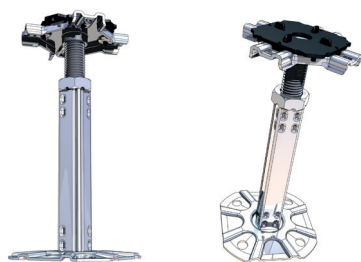
  
**CSI S.p.A.**  
Viale Lombardia, 20/B  
20021 BOLLATE (MI)

  
**CSI S.p.A.**  
Viale Lombardia, 20/B  
20021 BOLLATE (MI)



# SCHEDA TECNICA STRUTTURA TIPO TECHNICAL CHART SUBSTRUCTURE TYPE

## SNF S/L



L'Azienda si riserva il diritto di modificare i contenuti delle schede tecniche in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

The Company reserves the right to modify the content of technical charts without prior notice.

### Struttura di sostegno completamente in acciaio costituita dai seguenti elementi:

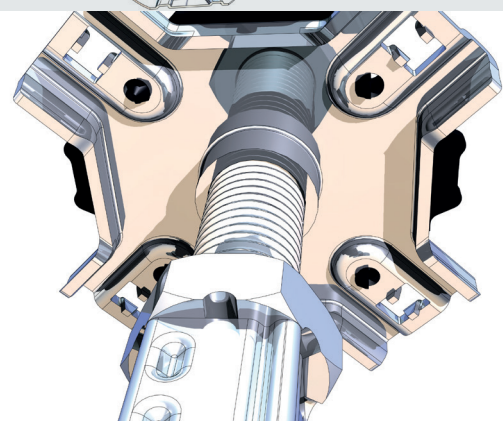
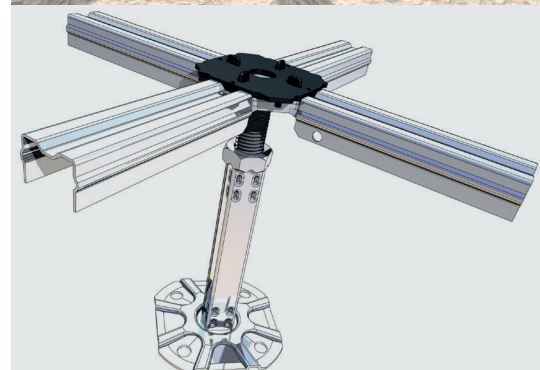
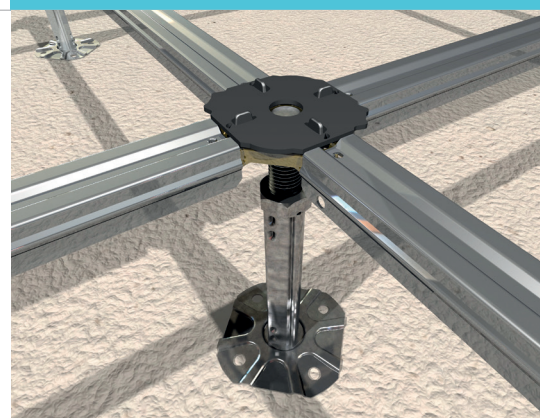
1	Piedino	<p><b>Testa:</b> in acciaio zincato, dim. 80x80 mm, a 4 razze per accogliere i traversi tramite aggancio a scatto (snap-on)</p> <p><b>Tubo:</b> a sezione quadrata in acciaio altoresistenziale pre zincato a caldo, dim. 18,5x18,5x1,2 mm, di altezze diverse e munito di dado di regolazione posto sulla barra filettata. Oltre i 298 mm di lunghezza si utilizza il tubo Ø 20x2 mm</p> <p><b>Base:</b> in acciaio zincato, dim. 80x80 mm con 4 fori Ø 8,5 mm, per eventuale fissaggio meccanico a terra e con nervature per adattarsi ai fondi non perfettamente regolari</p>
2	Traverso	vedi elenco a lato
3	Guarnizione	in materiale termoplastico antirombo e antiurto di spessore da 1 a 2,5 mm
4	Dimensioni modulo	nominale 60x60 cm

### Steel substructure composed by:

1	Pedestal	<p><b>Head:</b> in galvanized steel, dim. 80x80 mm, with 4 spokes arranged to seat the stringers (snap-on)</p> <p><b>Tube:</b> square pipe in high strength hot-dip galvanized steel, dim. 18,5x18,5x1,2 mm, with different heights and with adjustment nut on the tie-rod. For lengths over 298 mm, pipe Ø 20x2 mm is used</p> <p><b>Base plate:</b> in galvanized steel, dim. 80x80 mm with 4 holes Ø 8,5 mm for mechanical anchoring to the floor, if required, and with central flaring for adapting to non-regular floor surfaces</p>
2	Stringer	see the list at side
3	Gasket	thermoplastic material for an optimal stamping noise attenuation, from 1 to 2,5 mm thk.
4	Module dimensions	nominal 60x60 cm

### Dati tecnici Technical data

SNF			
Altezza nominale piedino Nominal Pedestal height	Campo di regolazione Regulation range	Peso medio modulo 600x600 mm Average weight with 600x600 mm grid	
mm	mm	kg/m <sup>2</sup>	
		S	L
57	45/70	0,78	1,97
92	75/100	0,89	2,08
215	180/250	1,36	2,55
247	200/295	1,54	2,73
315	280/350	1,58	2,77
950	900/990	4,77	6,26



### LEGENDA TRAVERSI STRINGER KEY

S =	senza traversi stringerless	-
L =	traverso leggero light stringer	15/18 mm



# iQ Granit SD

## SCHEDA TECNICA

Classificazione	Standard	
Tipologia di prodotto	ISO 10581	Permanently static dissipative pressed homogeneous vinyl flooring
Contenuto leganti strato d'usura	ISO 10581	Tipo I
Classificazione commerciale	ISO 10874	34 Intenso
Classificazione industriale	ISO 10874	43 Elevato
Caratteristiche tecniche	Standard	
Trattamento superficiale		New iQ PUR
Ripristino della superficie		Si
Spessore totale	ISO 24346	2 mm
Spessore strato di usura	ISO 24340	2 mm
Peso totale	ISO 23997	2800 g/m <sup>2</sup>
Performance richieste dalla marcatura CE	Standard	
Dichiarazione di prestazione	EN 14041	0019-0033-DoP-2013-07
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Bfl-s1
Reazione al fuoco	EN ISO 9239-1	≥ 8 kW/m <sup>2</sup>
Reazione al fuoco	EN ISO 11925-2	Superata
Propensione elettrostatica	EN 1815	Antistatico (≤ 2 kV)
Resistenza termica (m <sup>2</sup> •K/W)	EN 12667	~0,010 m <sup>2</sup> •K/W 0,010 m <sup>2</sup> •K/W
Antiscivolo	EN 13893	Classe DS (μ ≥ 0,30)
Performance tecniche	Standard	
Impronta residua	EN ISO 24343-1	≤ 0.10 mm Miglior valore misurato : 0,02 mm
Antiscivolo	DIN 51130	R9
Antiscivolo	BS 7976-2	Basso rischio di scivolamento
Isolamento elettrico	VDE0100, Part 600	Ri ≥ 5x10 <sup>4</sup> Ohms
Resistenza elettrica	ESD-approval SP method 2472	R ≤ 10 <sup>9</sup> Ohms
Resistenza elettrica	EN 1081	R1 ≤10 <sup>8</sup> Ohms / R2 ≤10 <sup>8</sup> Ohms
Resistenza elettrica	EN/IEC 61340-4-1, 100 V	R ≤ 10 <sup>8</sup> Ohms
Curvatura del prodotto al calore		≤  2  mm ≤  8  mm
Clean room	ISO 14644-1	ISO classe 4
Sedia con rotelle	ISO 4918	Idoneo
Resistenza del colore alla luce	ISO 105-B02	≥ 7
Stabilità dimensionale	EN ISO 23999	Media del valore misurato : ≤ 0.25 % Media del valore misurato : ≤ 0.40 %
Facilità di decontaminazione	ISO 8690 - DIN 25415	Eccellente
Resistenza a prodotti chimici	ISO 26987	Elevata resistenza
Resistenza ai batteri	ISO 846 Part C	Non favorisce la crescita
Riscaldamento a pavimento		Idoneo (max 27°C)
Tenuta dei giunti - valore medio	EN 684	≥ 240 N/50mm
Tenuta dei giunti - valore individuale	EN 684	≥ 180 N/50mm
Sostenibilità ambientale e qualità dell'aria	Standard	
Riciclabilità		Riciclabile
Emissioni VOC dopo 28 giorni		Platinum (≤ 10 µg/m <sup>3</sup> )
Certificazione SCS Floorscore		Si
Dimensioni e design		
Rotolo	Rotolo 2 x 23 m	
Piastra	Piastra 610 x 610 mm - 14 Piastre=5,2 m <sup>2</sup> /scatola - 40 scatole/pallet	
Colori	14	

Curvatura del prodotto al calore: ≤ 8 mm per rotoli e ≤ 2 mm per piastre

Stabilità dimensionale: ≤ 0.40% per rotoli e ≤ 0.25% per piastre



Le informazioni sopra riportate possono essere soggette a modifiche dovute al miglioramento del prodotto (16/03/2022). Secondo il Regolamento Europeo n° 305/2011 per la marcatura CE, i DoP sono disponibili sul sito [www.tarkett.it](http://www.tarkett.it). Si raccomanda di seguire le istruzioni di installazione, pulizia e manutenzione fornite da Tarkett ed in linea con la norma UNI 11515-1.



# DECLARATION OF PERFORMANCE

No. 0019-0033-DoP-2013-07

## 1. Unique identification code of the product-type:

iQ Granit SD 2.0 mm

## 2. Type number allowing identification of the construction product:

3028, 3096, 3097

## 3. Intended use:

Polyvinyl chloride floor covering for indoor application in accordance with the harmonised standard EN 14041: 2004

## 4. Name and contact address of the manufacturer:

Tarkett AB, SE-372 81, Ronneby, Sweden

## 5. Name and contact address of the authorised representative:

Not applicable

## 6. Systems of assessment and verification of constancy of performance:

System 3: Reaction to fire

## 7. Declaration of performance concerning a construction product covered by the harmonised standard:

Reaction to fire: SP, notified body n° 0402 performed and issued the initial testing report n° P605010A according to system 3.

## 8. Declaration of performance concerning a construction product for which a European Technical Assessment has been issued:

Not applicable

## 9. Declared performance:

Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
<b>A – Reaction to fire</b>	B <sub>f1</sub> -s1 Glued or loose laid on A1fl or A2fl substrate	<b>EN 14041: 2004</b>
<b>B – Content of pentachlorophenol</b>	<5 ppm	
<b>C – Formaldehyde emission</b>	E1	
<b>D – Water-tightness</b>	NPD	
<b>E – Slipperiness</b>	DS	
<b>F – Antistatic performance</b>	Pass	
<b>G – Electrical behaviour</b>	Dissipative $\leq 10^9 \Omega$	
<b>H – Thermal resistance</b>	Approx. 0.01 m <sup>2</sup> K/W	



**10.** The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9.  
This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.  
Signed for and on behalf of the manufacturer by:

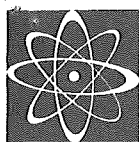
Florim Albborn, Plant manager  
Name and function

Ronneby, Sweden 2022-02-04  
Place and date of issue

  
Signature







## RAPPORTO DI PROVA N. 376397

Cliente

**TARKETT S.p.A.**

Via Sant'Anna, 6 - Località Narni Scalo - 05035 NARNI (TR) - Italia

Oggetto\*

**pavimentazione in PVC omogeneo denominata  
"IQ SURFACE"**

Attività



**determinazione della resistenza allo scivolamento  
di cuoio su superficie asciutta e di gomma su superficie  
bagnata secondo il D.M. 14 giugno 1989 n. 236**

Risultati

Condizioni	Coefficiente di attrito medio " $\mu$ "
cuoio su superficie asciutta	<b>0,42</b>
gomma su superficie bagnata	<b>0,74</b>

Commessa:

85683

Provenienza dell'oggetto:

campionato e fornito dal cliente

Identificazione dell'oggetto in accettazione:

2020/2296/C del 19 ottobre 2020

Data dell'attività:

23 ottobre 2020

Luogo dell'attività:

Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 8 - Via del Lavoro, 1 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

Indice	Pagina
Descrizione dell'oggetto*	2
Riferimenti normativi	2
Apparecchiature	2
Modalità	3
Risultati	3

(\*) secondo le dichiarazioni del cliente.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 27 ottobre 2020

L'Amministratore Delegato  
(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)

Firmato digitalmente da SARA LORENZA GIORDANO

Il presente documento è composto da n. 3 pagine e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

Responsabile Tecnico di Prova:

Per. Ind. Luigi Consiglio

Responsabile del Laboratorio di Scienza delle Costruzioni:

Dott. Geol. Gianluca Ferraiolo

Compilatore: Francesca Manduchi

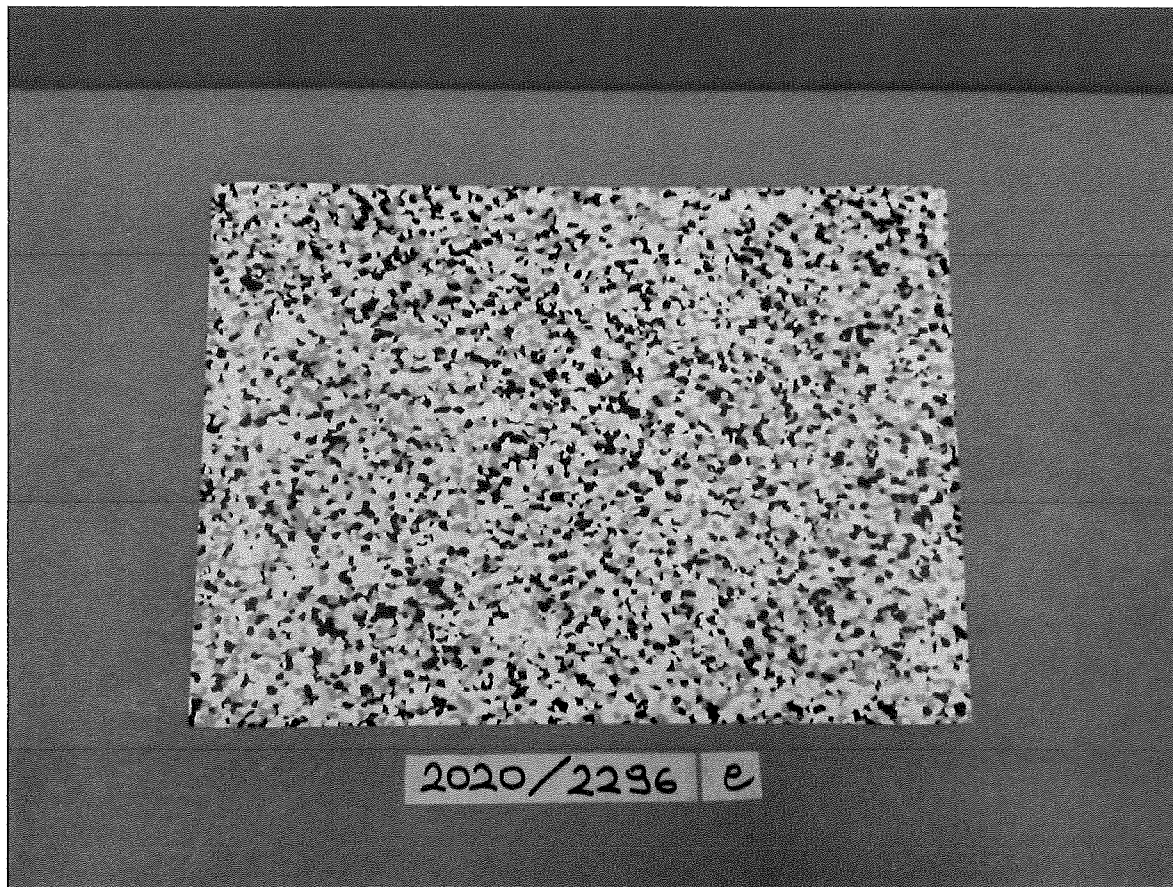
Revisore: Per. Ind. Luigi Consiglio

Pagina 1 di 3



### Descrizione dell'oggetto\*

L'oggetto in esame è costituito da piastre per pavimentazione, dimensioni nominali 420 mm x 300 mm, della famiglia "PVC omogenei IQ (ISO 10581)".



Fotografia dell'oggetto

### Riferimenti normativi

Documento	Titolo
D.M. 14 giugno 1989 n. 236	Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche

### Apparecchiature

Descrizione	Codice di identificazione interna
scivolosimetro per la determinazione del coefficiente d'attrito dinamico, modello "Dynamic Slip DS" della ditta Gabbrielli Technology S.r.l., matricola 3861	SC445

(\*) secondo le dichiarazioni del cliente, ad eccezione delle caratteristiche espressamente indicate come rilevate; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.



### Modalità

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni del paragrafo 8.2.2 "Pavimentazioni - Determinazione del coefficiente d'attrito dinamico - Metodo B.C.R.A." del D.M. 14 giugno 1989 n. 236 ed è consistita nel misurare il coefficiente di attrito dinamico tra un elemento scivolante e la superficie dell'oggetto.

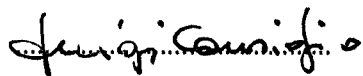
Pertanto sopra l'oggetto è stato posizionato lo scivolosimetro dinamico, a cui è stato applicato un carico di 200 g e che è stato fatto avanzare con moto proprio sulla superficie di prova alla velocità di 17 mm/s nelle diverse condizioni di prova.

### Risultati

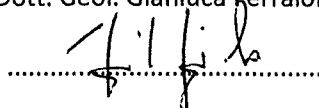
Condizioni	Valori registrati del coefficiente di attrito					Coefficiente di attrito medio " $\mu$ "	Requisiti*
cuoio su superficie asciutta	0,44	0,46	0,39	0,43	0,40	<b>0,42</b>	$\mu > 0,40$
gomma su superficie bagnata	0,72	0,75	0,76	0,73	0,73	<b>0,74</b>	$\mu > 0,40$

(\*) in base al paragrafo 8.2.2 del D.M. 14 giugno 1989 n. 236.

Il Responsabile Tecnico di Prova  
(Per. Ind. Luigi Consiglio)



Il Responsabile del Laboratorio  
di Scienza delle Costruzioni  
(Dott. Geol. Gianluca Ferraiolo)





Spett.le

Maccani Pavimenti S.R.L.  
Via Ragazzi del '99, 21  
38123 Trento (TN)  
Cortese Att.ne, Antonella Zeni

Narni, 12/04/2021

OGGETTO: BCRA delle Pavimentazioni Tarkett in PVC Omogeneo (ISO 10581) Gamma IQ e Pavimentazioni Antiscivolo (EN 13845)

Con riferimento all'oggetto confermiamo che le pavimentazioni Tarkett in PVC Omogeneo (ISO 10581) della **Gamma IQ**:

- IQ Natural
- IQ Surface
- IQ Megalit
- IQ Eminent
- IQ Granit
- IQ Optima
- IQ Toro SC
- IQ Granit SC

sono conformi alle prescrizioni del paragrafo 8.2.2 "Pavimentazioni - Determinazione del coefficiente d'attrito dinamico - Metodo B.C.R.A." del D.M. 14 giugno 1989 n. 236.

Con riferimento all'oggetto confermiamo che le pavimentazioni Tarkett in **PVC Antiscivolo** (EN 13845):

- Granit Safe T
- Primo Safe T
- Granit Multisafe
- Optima Multisafe
- Multisafe Aqua
- Gamma Safetred

sono conformi alle prescrizioni del paragrafo 8.2.2 "Pavimentazioni - Determinazione del coefficiente d'attrito dinamico - Metodo B.C.R.A." del D.M. 14 giugno 1989 n. 236.

A disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento

Distinti Saluti

Technical Manager

E. Perison  


**Tarkett**

Società per Azioni con Socio Unico – Sede Legale: Via Michelangelo Buonarroti 39 – 20145 Milano - N. Registro Imprese 00337080022 di Milano C.F. 00337080022 - P. IVA IT 00777540550  
Capitale Sociale Euro 5.412.203 i.v.

**Sede Amministrativa Commerciale e Stabilimento Linoleum :**

Strada Sant'Anna 6 – 05035 Narni Scalo (TR) - n. R.E.A. 86391 - Tel. +39 0744 7551 Fax +39 0744 737692 – Fax Servizio Clienti +39 0744 737905 e-mail : info.it@tarkett.com  
Pec: tarkett@legalmail.it