



Építészeti Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS  
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG

H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf: 69.

Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794

E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING  
ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE  
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

TMI-50/2012

MT-T206N-01548-2012

## IGAZOLÁS

az **MSZ EN 14509:2007** számú harmonizált termékszabvány alapján gyártott

ISOPAN ISOCOP 1000 és ISOCOP-5 1000 (80-149 mm) típusú, ISOPAN PUR B2 hab  
kitöltésű szendvicspanelekből készülő tetőszerkezetek

## TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

**A termék megnevezése:** ISOPAN ISOCOP 1000 és ISOCOP-5 1000 (80-149 mm) típusú,  
ISOPAN PUR B2 hab kitöltésű szendvicspanelekből készülő  
tetőszerkezetek

**Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI) jogosultja:**

SC ISOPAN EST SRL

Soseaua de Centura Nr 109

**Gyártó:**

SC ISOPAN EST SRL – Soseaua de Centura Nr 109

Patrica (FR) – S.P. Morolense c.a.p. 03010

Trevenueuolo (VR) – Via Giona 5 c.a.p. 37060

Tarragona España Av. de ées Puntas 23, Constantí C.P.: 43120

**Forgalmazó:**

SC ISOPAN EST SRL

Soseaua de Centura Nr 109

Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. az **MT-T206N-001548-2012** számú **2012. december 21-én** kelt vizsgálati jegyzőkönyvben részletezett eredmények értékelése, valamint az MSZ EN 14509:2007 (Önhordó, kétoldalt fémlemez burkolatú, hőszigetelő szendvicspanelek. Gyári termékek. Követelmények) harmonizált szabványban – mint műszaki specifikációban – előírt követelmények alapján kiadott EK konformitási nyilatkozat, valamint a TMI további oldalain rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett adja ki.

**Az építési termék alkalmazási területe:**

Tetőfödémek térelhatároló szerkezetei (40 kg/m<sup>2</sup> felülettömegig)

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás **2017. december 21-ig** érvényes.

**Budapest, 2012. december 21.**

Dr. Matolcsy Károly

műszaki- és tudományos igazgató

P.H.

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 4 oldalt és 1 db (3 oldal) mellékletet tartalmaz, amely(ek) e dokumentum részét képezi(k).

KBiA-X-2-2009.09.17.

**A vizsgáló egység megnevezése:**

ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Divízió (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.) és Tűzvédelmi Laboratórium\* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

\* A Tűzvédelmi Laboratórium teljes jogú tagja az EGOLF (European Group of Organisations for Fire Testing; Inspection and Certification - Tűzvédelmi vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek Európai Csoportja) szervezetének.

**A termék vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:**

MSZ EN 1363-1:2000, MSZ EN 1365-2:2000, EN 13501-1:2007+A1:2010, EN 13501-5:2007+A1:2010 EN 14509, EN 13501-2:2007+A1:2010, valamint a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) ötödik rész.

**A termék rövid leírása és műszaki adatai:**

**Az ISOPAN ISOCOP 1000 és az ISOPAN ISOCOP-5 1000 tetőpanel elnevezések a gyártó nyilatkozata szerint ugyanazt a terméket jelölik. Az elnevezések eltérése a jegyzőkönyvekben a különböző országokban különböző terméknéven való forgalmazás miatt tűnik fel.**

Az ISOPAN ISOCOP 1000, és ISOPAN ISOCOP-5 1000 szendvicspanelek fegyverzete mindkét oldalon bevonatos horganyzott acéllemez, a hőszigetelő mag anyaga ISOPAN PUR B2 40 ±10 kg/m<sup>3</sup> PUR hab.

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Panelvastagság:              | 80-149 mm                   |
| Súly:                        | 12,3-13,9 kg/m <sup>2</sup> |
| Modul szélesség:             | 1000 mm                     |
| Fesztávolság:                | max. 2,0 m                  |
| Külső fegyverzet vastagsága: | 0,5 mm                      |
| Belső fegyverzet vastagsága: | 0.5 mm                      |

Külső fegyverzet bevonata: poliészter (25 µm)

Belső fegyverzet bevonata: poliészter (25 µm)

A rögzítéshez a tartószerkezet anyagának függvényében a gyártó által megadott típusú és minősítésű acél csavarok alkalmazhatók. A tartószerkezet anyaga lehet hidegen hajlított vagy melegen hengerelt acél, vasbeton vagy faváz.

A panelek rögzítése az épület acél vagy fa vázszerkezetéhez tömítő-alátétes, önmetsző vagy önfűrő, horganyzott vagy rozsdamentes acélszavarral történik. Beton tartó esetén műanyag dübeles csavar vagy tömítő alátétes betoncsavar alkalmazandó.



Az ISOPAN hőszigetelő panelek magyar nyelvű tervezési és kivitelezési segédlete részletes útmutatást tartalmaz a panelek alkalmazására, terhelhetőségére, a szerkezeti csomópontokra és a kiegészítő elemekre vonatkozóan.

### Tervezési értékek

| Termékjellemzők<br>(és mértékegységeik)   | Érték/adat                       | Vizsgálati/értékelési<br>mód |
|---|----------------------------------|------------------------------|
| <b>Az ISOPAN ISOCOP 1000, ISOPAN ISOCOP-5 1000 külső nem teherhordó tetőszerkezet</b> 0,5 mm-es külső és 0,5 mm-es belső fegyverzetlemez vastagság, max. 2 m-es fesztávolságnál vízszintes beépítési helyzet esetén.                    |                                  |                              |
| Tűzállósági határérték (perc)   | REI 15 / RE 90                   | EN 1363-1: 2000              |
| - ISOCOP 1000<br>80-149 mm  |                                  |                              |
| - ISOCOP-5 1000<br>80-149 mm  | REI 15 / RE 90                   | EN 13501-2:2007+A1:2010      |
| <b>Az ISOPAN ISOCOP 1000, ISOPAN ISOCOP-5 1000 külső nem teherhordó tetőszerkezet</b> 0,5 mm-es külső és 0,5 mm-es belső fegyverzetlemez vastagság, illetve poliészter (25 µm) külső, valamint poliészter (25 µm) belső bevonat esetén) |                                  |                              |
| Tűzvédelmi osztály (-)  | C-s3, d0, B <sub>roof</sub> (t1) | EN 13501-1:2007+A1:2010      |
| - ISOCOP 1000<br>80-149 mm  |                                  |                              |
| - ISOCOP-5 1000<br>80-149 mm  | C-s3, d0, B <sub>roof</sub> (t1) | EN 13501-5:2007+A1:2010      |

### A fentebbi tűzvédelmi jellemzők az alábbi összeszerelés esetén érvényesek:

- a panelek szabad fesztávolsága max. 2m
- a paneleket Ø6,3 mm × 150 mm es acélsavarokkal legalább 170 mm-ként összefűzik
- a paneleket legalább a szélső és a közbenső támaszokra minden szélső hullámnál, valamint minden második hullámnál Ø6 mm × 150 mm acélsavarokkal rögzítik.
- a panelek között legalább 70×6 mm PE szalag tömítéseket helyeznek el,
- maximális egyenletesen megoszló hasznos terhelés 40 kg/m<sup>2</sup>.

**Feltételek, amelyek mellett a termék a tervezett felhasználásra alkalmas:**

**Az ISOPAN ISOCOP 1000, ISOPAN ISOCOP-5 1000 tetőfödémek térelhatároló szerkezetei [REI 15] [C-s3, d0] [B<sub>roof</sub> (t1)] 0,5 mm-es külső és 0,5 mm-es belső fegyverzetlemez vastagság, max. 2 m-es fesztávolságnál.**

**III. tűzállósági fokozatú egyszintes,**

**IV. tűzállósági fokozatú egyszintes,**

**V. tűzállósági fokozatú épületek,**

**valamint III.-V tűzállósági fokozatú csarnoképületeknél.**

**Az ISOPAN ISOCOP 1000, ISOPAN ISOCOP-5 1000 tetőfödémek térelhatároló szerkezetei [RE 90] [C-s3, d0] [B<sub>roof</sub> (t1)] 0,5 mm-es külső és 0,5 mm-es belső fegyverzetlemez vastagság, max. 2 m-es fesztávolságnál.**

**III. tűzállósági fokozatú maximum 3 szintes,**

**IV. tűzállósági fokozatú maximum 2 szintes,**

**V. tűzállósági fokozatú fűtetlen épületek,**

**valamint III.-V. tűzállósági fokozatú fűtetlen csarnoképületeknél.**

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

**Melléklet**

**Rajzdokumentáció**

A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítás körülményeiben bekövetkezett minden változást. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy a TMI továbbra is érvényben maradhat, vagy új eljárást kell kezdeményezni a TMI visszavonása mellett.

Ez a TMI nem terjed ki a termék összes műszaki jellemzőjére, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. Építőipari Műszaki Engedély) és nem jogosítja fel a gyártót vagy forgalmazót a CE megfelelőségi jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

A TMI csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges.

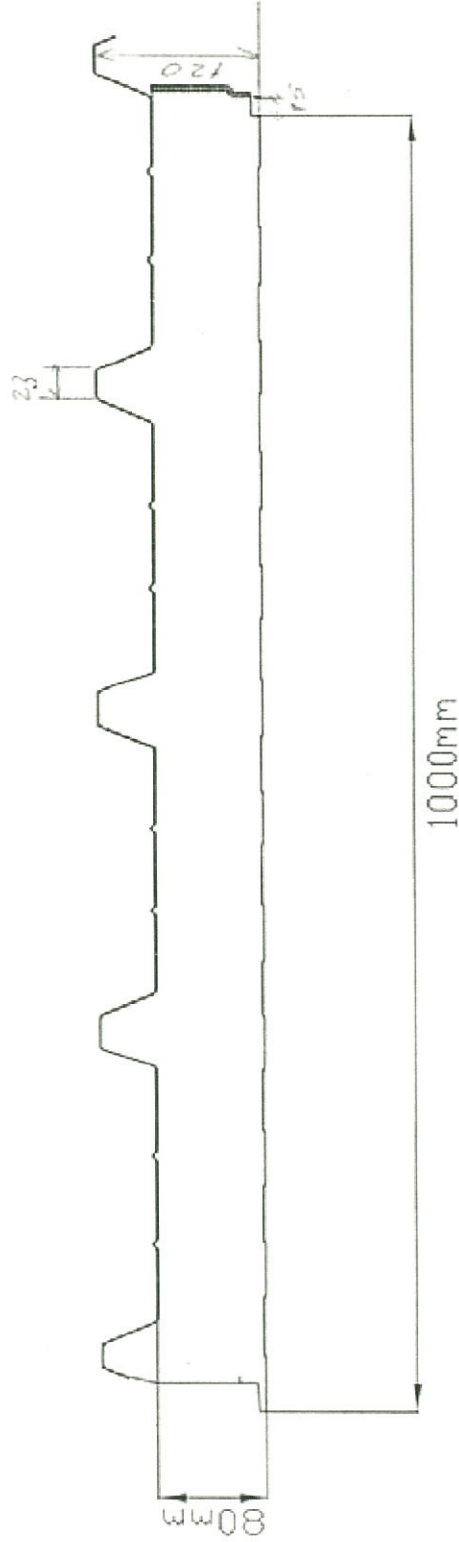


Harman Béla András  
vizsgáló mérnök



Geier Péter h.  
divízióvezető-helyettes


# ISOCOP 1000 - CROSS SECTION - Scala 1:5



**FIRES S.L.O.**  
 INDIKANA ORGANISASI  
 FIRE RESISTANCE

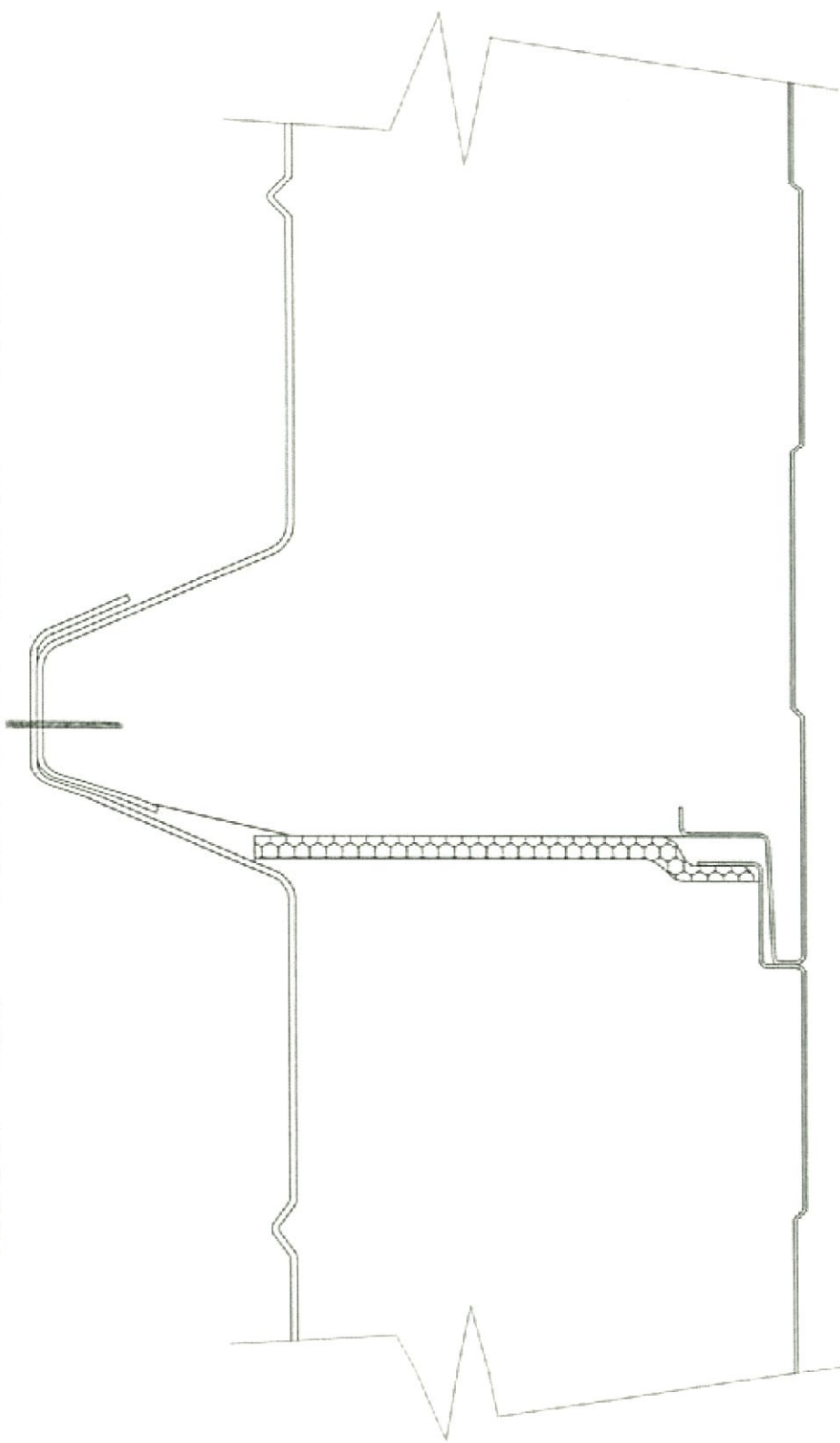
Disiplin: E. FIRE-FR-02-08-11  
 Dokumentasi No. 9

Date/Date: 20.02.2008  
 Sign/Signature: [Signature]

|   |               |                    |                |          |      |      |
|---|---------------|--------------------|----------------|----------|------|------|
|  <b>ISOPAN S.p.A.</b><br>Via Morolese<br>03010 Pofri (FR)<br>Tel. 0775/293171<br>Fax 0775/293177 |               | <b>ISOCOP 1000</b> |                |          |      |      |
| REV   | DESCRIZIONE   |                    |                | DATA     | DIS  | APPR |
| 0   | CROSS SECTION |                    |                | 20.02.08 | F.Z. |      |
| SCALA   | DISSEGNO      | DATA               | DISEGNO N°     |          |      |      |
| 1:5   | Zantedeschi   | 20.02.08           | ISOCOP - FIRE  |          |      |      |
|   | APPROVATO     | 20.02.08           | RESISTANCE - 1 |          |      |      |



ISOCOP 1000 - JOINT CROSS SECTION - Scala 1:1



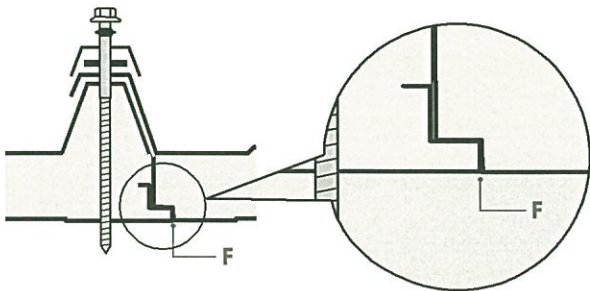
|   |   |          |
|---|---|----------|
| <p><b>FIRE S.p.A.</b><br/>POZIARNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ<br/>FIRE RESISTANCE</p> | Datum/Date                              | 20.02.08 |
|   | Projekt/Signature<br><i>[Signature]</i> |          |
| Dokument No. <i>FIRE-10-00-05-01</i>  |   |          |
| Skala/Scale No. <i>1:1</i>  |   |          |

|  |                     |                    |                |
|--|---------------------|--------------------|----------------|
| <p><b>ISOPAN S.p.A.</b><br/>Via Morlense<br/>03010 Patrica (FR)<br/>Tel. 0775/208211<br/>Fax 0775/293177</p> |                     | <p>ISOCOP 1000</p> |                |
| REV  | DESCRIZIONE         | DATA               | DIS APPI       |
| 0  | JOINT CROSS SECTION | 20.02.08           | F.Z.           |
| SCALA  | DESIGNATO           | DATA               | DISegno N°     |
| 1:1  | Zanfieschi          | 20.02.08           | ISOCOP - FIRE  |
|  | APPROVATO           | 20.02.08           | RESISTANCE - 2 |

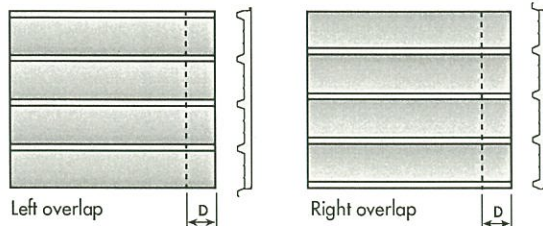
## OVERLOADS - SPANS

| EVENLY<br>DISTRIBUTED<br>LOAD |                    | SHEET STEEL THICKNESS 0.5 mm |     |     |     |     |     |                    |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------|--------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                               |                    | PANEL THICKNESS mm           |     |     |     |     |     | PANEL THICKNESS mm |     |     |     |     |     |     |     |
|                               |                    | 30                           | 40  | 50  | 60  | 80  | 100 | 120                | 30  | 40  | 50  | 60  | 80  | 100 | 120 |
|                               |                    | MAX. SPAN cm                 |     |     |     |     |     | MAX. SPAN cm       |     |     |     |     |     |     |     |
| kg/m <sup>2</sup>             | daN/m <sup>2</sup> | 345                          | 390 | 435 | 485 | 560 | 640 | 700                | 400 | 455 | 500 | 560 | 645 | 735 | 780 |
| 80                            | 78                 | 290                          | 335 | 370 | 415 | 480 | 550 | 600                | 345 | 390 | 430 | 485 | 555 | 635 | 680 |
| 120                           | 117                | 265                          | 305 | 340 | 375 | 440 | 505 | 540                | 315 | 355 | 400 | 440 | 515 | 585 | 600 |
| 150                           | 147                | 235                          | 270 | 300 | 340 | 395 | 450 | 490                | 285 | 325 | 360 | 400 | 460 | 525 | 550 |
| 200                           | 196                | 210                          | 245 | 275 | 305 | 360 | 415 | 430                | 255 | 295 | 325 | 360 | 425 | 485 | 495 |
| 250                           | 245                |                              |     |     |     |     |     |                    |     |     |     |     |     |     |     |

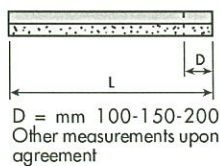
| EVENLY<br>DISTRIBUTED<br>LOAD |  | ALUMINIUM STEEL THICKNESS 0.6 mm |     |     |     |     |                    |     |     |     |     |
|-------------------------------|--|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|
|                               |  | PANEL THICKNESS mm               |     |     |     |     | PANEL THICKNESS mm |     |     |     |     |
|                               |  | 30                               | 40  | 50  | 60  | 80  | 30                 | 40  | 50  | 60  | 80  |
|                               |  | MAX. SPAN cm                     |     |     |     |     | MAX. SPAN cm       |     |     |     |     |
| kg/m <sup>2</sup>             |  | 250                              | 285 | 320 | 355 | 415 | 290                | 330 | 370 | 405 | 475 |
| 80                            |  | 215                              | 245 | 275 | 305 | 360 | 250                | 285 | 320 | 350 | 415 |
| 120                           |  | 200                              | 225 | 255 | 280 | 330 | 230                | 265 | 295 | 325 | 380 |
| 150                           |  | 175                              | 205 | 230 | 250 | 295 | 190                | 220 | 250 | 280 | 330 |
| 200                           |  |                                  |     |     |     |     |                    |     |     |     |     |



### DISPOSITION OF THE OVERLAP



### INSTALLATION EXAMPLE



### WEIGHTS OF PANELS

| STEEL THICKNESS | WEIGHT            | NOMINAL THICKNESS OF PANEL mm |      |      |      |      |      |      |  |
|-----------------|-------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|--|
|                 |                   | 30                            | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  |  |
| 0.4             | kg/m <sup>2</sup> | 8.5                           | 8.9  | 9.3  | 9.7  | 10.5 | 11.3 | 12.1 |  |
| 0.4-0.5         | kg/m <sup>2</sup> | 9.5                           | 9.9  | 10.3 | 10.7 | 11.5 | 12.2 | 12.9 |  |
| 0.5             | kg/m <sup>2</sup> | 10.3                          | 10.7 | 11.1 | 11.5 | 12.3 | 13.1 | 13.9 |  |

### THERMAL INSULATION

| K                        | NOMINAL THICKNESS OF PANEL mm |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                          | 30                            | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120  |
| W/m <sup>2</sup> K       | 0.55                          | 0.44 | 0.36 | 0.31 | 0.25 | 0.20 | 0.17 |
| kcal/m <sup>2</sup> h °C | 0.48                          | 0.38 | 0.32 | 0.27 | 0.22 | 0.17 | 0.15 |

### DIMENSIONAL TOLERANCES (in compliance with EN 14509)

| DEVIATIONS mm                         |              |         |
|---------------------------------------|--------------|---------|
| Length                                | L ≤ 3 m      | ± 5 mm  |
|                                       | L > 3 m      | ± 10 mm |
| Effective width                       | ± 2 mm       |         |
| Thickness                             | D ≤ 100 mm   | ± 2 mm  |
|                                       | D > 100 mm   | ± 2 %   |
| Deviation from perpendicularity       | 6 mm         |         |
| Misalignment of internal metal facing | ± 3 mm       |         |
| Internal sheets closing               | F = 0 + 3 mm |         |

Where L is the length and D is the thickness of the panels.

### DRAFT OF SPECIFICATIONS

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Nominal thickness:                  | mm _____ out of ridge   |
| Effective width:                    | mm 1000   |
| External support:                   | ridged (ridge height mm 40, span mm 250) in galvanized steel/aluminum/copper thickness mm _____ prevarnished on the visible side series _____ with 5 microns of primer and 20 microns of paint _____ colour _____ |
| Internal support:                   | micro-ridged in galvanized steel/aluminium thickness mm _____ prevarnished on the visible side series _____ with 5 microns of primer and 20 microns of paint _____ colour _____                                   |
| Insulation:                         | made of rigid plastic with a high level of insulating power made from polyurethane resins, total density kg/m <sup>3</sup> 40 ± 10%   |
| Coeff. of thermal transmission: K = | _____ W/m <sup>2</sup> K ≡ _____ kcal/m <sup>2</sup> h °C   |
| Fixing:                             | type of fixing _____ ; screw type and shank _____ ; qty _____   |