



Agreement Tehnic

021-02/134-2025

Panouri termoizolante - FIBERSIP
Thermal insulation panels - FIBERSIP
Panneaux d'isolants thermique - FIBERSIP
Wärmedämmplatten - FIBERSIP
Cod 14

PRODUCĂTOR: *TRUE BLUE INVESTMENTS SRL*
sat Poiana, jud. Constanța
tel : 0724690620

TITULAR *TRUE BLUE INVESTMENTS SRL*
AGREMENT *sat Poiana, jud. Constanța*
TEHNIC: *tel : 0724690620*

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:



AXA CERT
Localitatea Snagov, sat Tâncăbești, cod poștal 077167, jud. ILFOV,
telefon +40746214473; +40746268015, e-mail: office@axacert.ro

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 2
Elemente de închidere și compartimentare, pereți nestructurali, tâmplărie și vitraje

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 26.11.2028 numai însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de certificat de calitate.

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa de Specialitate nr. 2 „Elemente de închidere și compartimentare, pereți nestructurali, tâmplărie și vitraje”, din **AXA CERT**, analizând documentația de solicitare de acord tehnic, prezentată de firma **TRUE BLUE INVESTMENTS SRL** din sat Poiana, jud. Constanța și înregistrată cu nr. 5354.3 din 30.09.2025, referitoare la produsele **Panourile termoizolante FIBERSIP**, realizate de firma **TRUE BLUE INVESTMENTS SRL**, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. **021-02/134-2025**, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1 Descrierea succintă

Panourile termoizolante **FIBERSIP**, produse de **TRUE BLUE INVESTMENTS SRL**, sunt elemente prefabricate stratificate de tip sandwich, alcătuite dintr-un miez termoizolant din polistiren expandat **EPS 100**, conform **SR EN 13163:2013 + A1:2015**, și două fețe rigide realizate din plăci pe bază de ciment sau **OSB/3**, în funcție de configurația tehnică comandată.

Fețele panourilor pot fi:

- ambele din fibrociment conform **SR EN 12467:2013 + A2:2019**;
- ambele din **OSB/3** conform **SR EN 13986:2004 + A1:2015**;
- combinate, respectiv o față din fibrociment și una din **OSB/3**, în funcție de aplicația constructivă prevăzută în proiect.

Plăcile de fibrociment sunt obținute pe bază de ciment armat cu fibre organice și agregate minerale fine, iar plăcile **OSB/3** sunt realizate din aşchii orientate, presate și lipite cu rășini sintetice, în conformitate cu standardele europene armonizate aplicabile.

Miezul termoizolant este realizat din **EPS 100**, disponibil în două variante de material:

- **EPS 100 alb**,
- **EPS 100 grafitat**,

ambele purtătoare de marcaj **CE** și însoțite de declarații de performanță, conform legislației în vigoare.

Îmbinarea fețelor rigide cu stratul termoizolant se realizează prin aplicarea de adezivi specifici în câmp continuu și prin presare controlată, proces ce asigură stabilitatea geometrică și continuitatea stratului de lipire pe întreaga suprafață a panoului.

Panourile termoizolante **FIBERSIP** au marginile realizate astfel încât să permită îmbinarea acestora cu cadrele structurale

formate din cadre rectangulare care au grosimea egală cu cea a miezului termoizolant.

Pentru panourile **FIBERSIP** supuse acordării au fost utilizate plăci de fibrociment **HEKIMBOARD** și/sau plăci de **OSB/3 KRONOSPAN**, respectiv miez termoizolant **EPS 100 alb** sau grafitat.

Toate componentele au marcaj **CE**, iar caracteristicile de performanță ale materialelor utilizate respectă cerințele minime prevăzute în Tabelele 1,1a și 1b, ale prezentului acord.

Se pot utiliza orice tipuri de plăci de polistiren expandat **EPS** sau plăci de fibrociment și **OSB/3**, care respectă cerințele impuse de standardele europene armonizate și condițiile de comercializare impuse **H.G. 668/2017**, respectiv să fie certificate pentru aplicarea marcajului **CE**, iar caracteristicile de performanță să respecte cerințele minime descrise în Tabelele 1,1a și 1b.

Grosimea plăcilor termoizolante **FIBERSIP** variază în funcție de grosimea stratului termoizolant și de grosimea tipului plăcilor rigide.

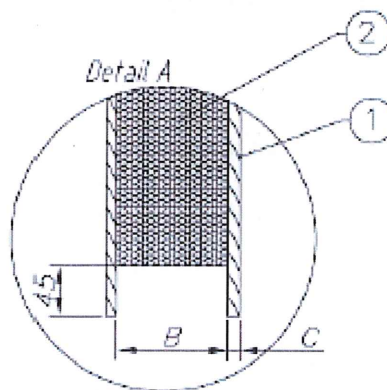


Fig. 2. Dimensiuni

1 - placă rigidă (fibrociment sau **OSB/3**)

2 - strat polistiren expandat **EPS**

B - grosime strat polistiren expandat **EPS**

C - grosime placă rigidă

Dimensiunile standard ale panourilor termoizolante **FIBERSIP** sunt:

- Lungime: 2500–2800 mm (± 3 mm)
- Lățime: 1250 mm (± 3 mm)
- Grosimi totale: 116 mm ÷ 270 mm, obținute prin combinarea grosimilor fețelor de placare cu cea a miezului termoizolant.

Panourile termoizolante **FIBERSIP** se realizează în următoarele configurații constructive, rezultate prin combinarea tipului de fețe de placare cu tipul de miez termoizolant și cu grosimea totală a panoului:

- **Panouri FIBERSIP FC–FC**, alcătuite din două fețe din plăci de fibrociment și miez termoizolant din **EPS 100 alb** sau **EPS 100 grafitat**, cu grosimi totale de 116 mm, 120 mm, 150 mm, 170 mm, 220 mm și 270 mm.
- **Panouri FIBERSIP OSB–OSB**, alcătuite din două fețe din plăci pe bază de lemn tip OSB/3 și miez termoizolant din **EPS 100 alb** sau **EPS 100 grafitat**, realizate în grosimile totale de 124 mm, 154 mm, 174 mm, 224 mm și 274 mm.

- **Panouri FIBERSIP MIXT**, alcătuite dintr-o față din fibrociment și o față din OSB/3, având miez termoizolant din **EPS 100 alb** sau **EPS 100 grafitat**, fabricate în grosimi totale de 116 mm, 122 mm, 152 mm, 172 mm, 222 mm și 272 mm.

1.2. Identificarea produselor

Panourile termoizolante **FIBERSIP** sunt livrate o etichetă pe care se specifică:

- denumirea fabricantului și adresa;
- denumirea produsului, urmată de cifra de simbolizare a masei pe unitatea de suprafață a produsului și de simbolul mărcii producătorului (brand-ului);
- dimensiuni (suprafață, lungime, lățime);
- domenii de utilizare, condiții de depozitare și punere în operă.

2. Agrementul Tehnic

2.1 Domenii acceptate de utilizare în construcții

Panourile termoizolante **FIBERSIP**, în variantele constructive **FC–FC**, **OSB–OSB** și **MIXT**, sunt destinate utilizării ca **elemente de închidere și compartimentare**, montate în cadrul unor structuri portante din lemn, metal sau alte sisteme structurale verificate prin proiect.

Acestea se utilizează în:

- pereți exteriori ai construcțiilor realizate pe sisteme de cadre portante (lemn/metal),
- pereți interiori de compartimentare,
- închideri neportante ale construcțiilor modulare,
- închideri neportante perimetrale verticale sau înclinate,
- plăcări sau căptușeli montate pe structură portantă,
- elemente neportante de închidere pentru construcții provizorii sau permanente,

- panouri nestructurale de închidere în sisteme de construcții ușoare prefabricate.

Panourile **FIBERSIP** nu îndeplinesc rol structural portant, acestea fiind proiectate să funcționeze ca **elemente de închidere** într-o structură portantă existentă, conform detaliilor din proiectul tehnic de execuție.

Proiectarea utilizării panourilor **FIBERSIP** se face cu respectarea:

- Legii nr. 10/1995, republicată;
- Regulamentului (UE) nr. 305/2011;
- H.G. nr. 668/2017;
- Normativului de siguranță la foc al construcțiilor – P118/1:2025
- normativelor tehnice specifice structurii portante în care se montează.

Montajul panourilor **FIBERSIP** se realizează conform proiectului tehnic de execuție și instrucțiunilor producătorului, astfel încât să se asigure continuitatea planului de închidere și respectarea cerințelor de siguranță la foc,

izolare termică, igienă, durabilitate și exploatare.

2.2. *Aprecieri asupra produsului*

2.2.1. *Aptitudinea de exploatare în construcții*

Panourile termoizolante **FIBERSIP** îndeplinesc cerințele fundamentale din Legea 10/1995 republicată, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare în ceea ce privește:

- **Rezistență mecanică și stabilitate**

Panourile termoizolante **FIBERSIP** nu prezintă caracteristici de portanță, privind utilizarea structurală conform NP 005:2022, din punctul de vedere al rezistenței și stabilității generale a construcțiilor la care se aplică.

- **Securitate la incendiu**

Siguranța la incendiu a panourilor termoizolante **FIBERSIP** supuse agrementării se asigură prin proiectare, cu respectarea cerințelor conform P 118/1:2025, în funcție de destinația clădirilor la care se aplică produsele.

Asupra acestor produse nu s-au efectuat încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

Componentele panourilor termoizolante **FIBERSIP**, sunt clasificate conform SR EN 13501-1:2019 cu următoarele valori ale reacției la foc:

Polistirenul expandat EPS 100 cu clasă de reacție la foc **E**

Plăcile de fibrociment HEKIMBOARD cu clasă de reacție la foc **AI**

Plăcile OSB/3 KRONOSPAN se încadrează în clasa de reacție la foc **D-s2d0** conform SR EN 13501-1:2019.

Prin urmare, panourile termoizolante **FIBERSIP**, pot fi utilizate doar în condițiile permise de prevederile din Normativul P118/1-2025, respectiv cerințele din Tabelul 16 referitoare la condițiile de utilizare a sistemelor de termoizolație exterioară.

- **Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Panourile termoizolante **FIBERSIP** ca produs finit, nu emană substanțe poluante și nu constituie risc pentru sănătatea populației. Plăcile de fibrociment au un conținut al indicelui de radioactivitate de maxim 0,50Bq/kg. Pentru a evita riscul asupra sănătății populației, materialele folosite în construcții trebuie să respecte reglementările legislative în vigoare

privind substanțele periculoase (substanțe iritante, alergizante, toxice, nocive, cancerigene, mutagene etc.) și anume:

- Regulamentul (CE) 830/2015 privind modificarea Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificarea și de abrogarea a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE precum și de modificare a R(CE) nr. 1907/2006.

- HG 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenții cancerigeni sau mutageni la locul de muncă, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru protecția personală a lucrătorilor, trebuie respectate cerințele în conformitate cu normele metodologice de aplicare a legislației, securității și sănătății în muncă, conform Legii nr.319/2006.

Pentru prevenirea poluării solului și subsolului, la încheierea activităților de pe șantier se vor respecta Legea nr.17/2023 privind OUG nr.92/2021 (regimul deșeurilor) și OUG nr.2/2021 (depozitarea deșeurilor).

Deșeurile se vor depozita în conformitate cu legea 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

- **Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Panourile termoizolante **FIBERSIP** nu prezintă riscuri de accidentare pentru utilizatori în condițiile de punere în operă conform instrucțiunilor producătorului.

- **Protecție împotriva zgomotului**

Panourile termoizolante **FIBERSIP**, în variantele constructive FC-FC, OSB-OSB și MLXT, prezintă un nivel de izolare acustică corespunzător domeniilor de utilizare, determinat în principal de **masa specifică a fețelor de placare** (fibrociment / OSB/3), de **grosimea și natura miezului din EPS 100** (alb / grafitat) și de modul de montaj în structura portantă.

În lipsa unor încercări directe efectuate pe toate configurațiile posibile, **indicele de izolare acustică ponderat $R_{n,w}$ / R_w al panourilor FIBERSIP se estimează pe baza configurației constructive și a masei specifice**, utilizând relațiile de calcul și/sau încercările de referință

pe configurații reprezentative, în conformitate cu SR EN ISO 10140 și SR EN ISO 717-1.

Valorile indicative ale indicelui de izolare acustică ponderat pentru principalele configurații de panouri FIBERSIP sunt prezentate în **Tabelul 3**. Aceste valori sunt utilizate în proiectare ca **valori orientative** și trebuie verificate prin calcul acustic la nivel de sistem (perete complet, inclusiv structura portantă, straturi suplimentare și finisaje), în funcție de detaliile constructive efective ale lucrării.

- **Economie de energie și izolare termică**

Panourile termoizolante **FIBERSIP** asigură un nivel ridicat de performanță termică, datorită miezului termoizolant din **polistiren expandat EPS** în două variante de material:

- **EPS 100 alb**, cu conductivitate termică declarată $\lambda_D = 0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$;
- **EPS 100 grafitat**, cu conductivitate termică declarată $\lambda_D = 0,030 \text{ W/m}\cdot\text{K}$,

realizat conform SR EN 13163:2013 + A1:2015. Placarea este executată din **plăci pe bază de lemn tip OSB/3 KRONOSPAN** ($\lambda \approx 0,13 \text{ W/m}\cdot\text{K}$) și/sau **plăci de fibrociment HEKIMBOARD** ($\lambda \approx 0,20 \text{ W/m}\cdot\text{K}$), cu valori ale conductivității termice declarate conform standardelor aplicabile.

Performanța termică a panourilor FIBERSIP depinde de:

- grosimea stratului de EPS 100 (alb sau grafitat);
- tipul și grosimea fețelor de placare (fibrociment / OSB/3);
- continuitatea și calitatea stratului de lipire;
- modul de montaj în cadrul structurii portante.

Coeficienții de transfer termic **U** ai panourilor FIBERSIP au fost calculați în conformitate cu SR EN ISO 6946, pe baza conductivităților termice declarate ale materialelor componente ($\lambda_{D, \text{EPS alb}} = 0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$; $\lambda_{D, \text{EPS grafitat}} = 0,031 \text{ W/m}\cdot\text{K}$; $\lambda_{\text{OSB}} \approx 0,13 \text{ W/m}\cdot\text{K}$; $\lambda_{\text{fibrociment}} \approx 0,20 \text{ W/m}\cdot\text{K}$), luând în considerare rezistențele termice de suprafață interioară și exterioară.

Valorile orientative ale coeficientului de transfer termic **U** pentru principalele configurații de panouri FIBERSIP (FC-FC, OSB-OSB și MIXT), realizate cu miez din EPS 100 alb, respectiv EPS 100 grafitat, pe grosimi totale de 116, 120, 150, 170, 220 și 270 mm (respectiv 120, 122, 152, 172, 222 și 272 mm

pentru panourile MIXT), sunt prezentate în **Tabelul 4**.

Aceste valori se utilizează în proiectarea termică a elementelor de închidere, urmând ca performanța energetică a ansamblului perete/acoperiș să fie verificată la nivel de sistem, pe baza detaliilor constructive specifice lucrării.

- **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Construcțiile în care se aplică panourile termoizolante FIBERSIP se proiectează, se execută și se demolează, astfel încât, utilizarea resurselor naturale este sustenabilă și asigură în special următoarele:

- după demolare, materialele și produsele componente elementelor de construcție se pot reutiliza sau/și recicla;
- materiile prime utilizate la fabricarea produsului sunt compatibile cu mediul (a se vedea cap. Igienă, sănătate și mediu înconjurător).

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Având în vedere caracteristicile produselor, în condițiile punerii corecte în operă și respectării domeniului de utilizare, durabilitatea panourilor termoizolante FIBERSIP este de aproximativ 25 ani.

Întreținerea curentă se face funcție de tipul de finisaj aplicat.

Pe parcursul exploatării construcțiilor în care se utilizează produsul se va ține cont de măsurile de utilizare și întreținere puse la dispoziție de producător

2.2.3. Fabricația și controlul.

Fabricarea produselor se face de către TRUE BLUE INVESTMENTS, pe baza normelor tehnice proprii de fabricație, prin asamblare tehnologică în cadrul unui flux de producție cu echipamente automatizate care asigură realizarea în parametrii de constanță a performanței a panourilor termoizolante FIBERSIP, nefiind necesară dispunerea unor elemente de rigidizare (de tipul: tălpi inferioare și superioare și montanți) în interiorul panourilor, conform domeniului de utilizare indicat de producător.

În vederea asigurării calității produselor, fabricantul efectuează controlul intern al producției astfel:

- controlul materiilor prime și al componentelor, cu respectarea cerințelor din documentele de referință aplicabile;
- controlul procesului tehnologic de fabricație;

- controlul și investigații curente și periodice, specifice, asupra produselor finite, conform procedurilor proprii.

Procesul de fabricație a panourilor termoizolante FIBERSIP cuprinde următoarele faze principale:

- selecție materiale funcție de grosimea de execuție a panoului FIBERSIP (plăci de fibrociment, OSB/3, placă EPS, adeziv);

- compunerea sandwich-ului funcție de un proiect tehnologic de fabricație și așezarea pe banda echipamentului de lucru pentru lipirea sub presiune a panoului FIBERSIP, prin intermediul adezivului;

- stivuirea și depozitarea.

Producătorul TRUE BLUE INVESTMENTS are implementat un sistem de management conform ISO 9001:2015, fiind certificat de către MQ Cert UK.

Controlul extern al produselor se asigură la laboratoare de specialitate, neutre, autorizate, în conformitate cu legislația aplicabilă în vigoare.

2.2.4. Punerea în operă

Produsele se aplică numai urmare unui proiect tehnic de execuție întocmit cu respectarea Legii 10/1995, republicată, privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare și a reglementărilor tehnice în vigoare.

Punerea în operă a panourilor termoizolante FIBERSIP nu prezintă dificultăți particulare într-o lucrare de precizie normală, efectuată cu personal calificat, în condițiile respectării prevederilor de punere în operă date de producător și pentru domeniul de utilizare indicat în prezentul acord tehnic.

Montarea panourilor termoizolante FIBERSIP se realizează prin panotare în cadrul unei structuri de rigidizare rectangulare. Etapele de realizare și montaj sunt indicate în documentația tehnică a producătorului și montajul panourilor va avea la bază un proiect tehnic de execuție aprobat conform legislației în vigoare aplicabile.

Pentru montarea pe o structură de rezistență existentă, structura de rigidizare se ancorează pe peretele suport al clădirii (beton, zidărie, lemn sau metal) prin elemente de fixare mecanică dimensionate conform proiectului tehnic, iar sistemul de ancorare împreună cu structura portantă existentă trebuie să asigure preluarea tuturor încărcărilor transmise de panourile FIBERSIP.

Pentru utilizarea panourilor termoizolante tip de tip FIBERSIP la exteriorul construcțiilor, se vor prevedea materiale de protecție la intemperii, în alcătuirii constructive agreate conform legislației în vigoare aplicabile.

Fluxul operațiunilor privind punerea în operă a panourilor termoizolante de tip FIBERSIP se desfășoară conform proiectului tehnic, proiectantul clădirii realizate cu aceste elemente de construcție, va respecta prevederile Normativelor tehnice românești specifice, în vigoare:

- P 100-1/2013 - Cod de proiectare seismică, Partea I — Prevederi de proiectare pentru clădiri;

- Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții - Indicativ CR 0 - 2012;

- SR EN 1991-1-1:2004/AC:2009. Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1. Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări din exploatare pentru construcții.

- SR EN 1991-1-4:2006/A1:2010. Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale Acțiunea vântului.

- SR EN 1991-1-3:2005/A1:2006. Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă.

SR EN ISO 13788: 2013 – Performanța higrotermică a componentelor și elementelor de construcție. Temperatura superficială interioară pentru evitarea umidității superficiale critice și condensului interior. Metode de calcul;

C107 – 05 Partea a 3-a – Normativ privind calculul performanțelor termoeconomice ale elementelor de construcție ale clădirilor;

- P 118 -1/2025 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

La punerea în operă se precizează următoarele:

Pentru protecția personală a lucrătorilor, trebuie respectate cerințele în conformitate cu normele metodologice de aplicare a legislației, securității și sănătății în muncă, conform Legii nr.319/2006 cu completările și modificările ulterioare.

- Deșeurile se depozitează conform HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, completată și modificată cu HG 247/2011.

Pentru a evita riscul asupra sănătății populației, se vor respecta instrucțiunile din fișa tehnică a produselor, instrucțiunile producătorului și prevederile următoarelor acte normative:

- Ord.MS. nr. 119/2014 – Norme de igienă și sănătate publică privind mediul de viață a populației , art. 19. alin.(1): “materialele folosite în construcția, finisarea și dotarea locuințelor se aleg astfel încât să nu polueze aerul interior și să asigure izolarea higrotermică și acustică corespunzătoare.”

- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și STAS nr. 12.574/87 – privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă - aer în zonele protejate.

- Este obligatoriu de asemenea respectarea OUG nr.92 /2021 – privind regimul deșeurilor Pentru a preveni accidente de muncă și a limita consecințele lor, se respectă, la punerea în operă, instrucțiunile din fișa tehnică a produsului.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție.

Panourile termoizolante FIBERSIP sunt concepute să fie utilizate la realizarea pereților interiori/exteriori ai clădirilor cu respectarea prevederilor următoarelor reglementări tehnice românești în vigoare:

- P 118/1:2025 - „Normativ de siguranță la foc a construcțiilor”;

- NE 019-1997 „Ghid pentru calculul la stări limită a elementelor structurale din lemn”;

2.3.2. Condiții de fabricație

Panourile termoizolante FIBERSIP sunt fabricate conform tehnologiei proprii a firmei TRUE BLUE INVESTMENTS , pe linii tehnologice semiautomate care asigură condițiile necesare obținerii constantei calității produsului.

Producătorul efectuează controlul calității la recepția produselor componente, în procesul de fabricare și al produselor finite, conform procedurilor proprii.

Se execută anual un control extern al produsului la un laborator de specialitate, neutru, autorizat.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare, panourile termoizolante FIBERSIP sunt însoțite de declarația de conformitate cu Acordul Tehnic, eliberată pentru acestea de producător, conform standardelor SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 “Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de producător. Partea 1: Cerințe generale”, precum și de instrucțiunile

de transport, depozitare, punere în operă, utilizare, redactate în limba română.

Aceste instrucțiuni conțin obligatoriu detaliile specifice de montare la punerea în operă.

Livrarea și depozitarea panourilor termoizolante FIBERSIP se face astfel încât să fie protejate împotriva oricăror deteriorări.

Condiții de depozitare și transport:

La depozitarea de lungă sau scurtă durată se respectă indicațiile date de producător privind clasa de periculozitate, temperatura de depozitare, etc. pentru ca produsele să nu se deterioreze.

Transportul produselor se face în poziție orizontală, stivuite și ancorate, cu mijloace de transport adecvate și acoperite.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a panourilor termoizolante FIBERSIP se face conform prevederilor din proiect și a instrucțiunilor date de producător, cu respectarea prevederilor din normativele specifice românești în vigoare.

Proiectarea trebuie să rezolve exigențele privind:

- rezistența la solicitările statice și dinamice transmise structurii clădirii ca urmare a încărcărilor din exploatare, deformațiilor sau tasărilor diferențiate, vibrațiilor și seismelor,

- rezistența la solicitări fizice și climatice specifice zonelor climatice ale României cauzate de variațiile de temperatură, acțiunea vântului, radiației solare și a precipitațiilor. Fixarea panourilor se stabilește prin proiect, astfel încât să reziste la solicitările rezultate din acțiuni statice sau dinamice,

-după pozarea în structură, panourile se protejează împotriva intemperiilor, până la acoperirea cu stratul de finisaj, conform recomandărilor producătorului,

La punerea în operă a produselor se vor respecta normele de tehnică securității muncii specifice executării lucrărilor, conform prevederilor Legii 319/2006 “Legea securității și sănătății în muncă.

De asemenea, se respectă prevederile C 300-94 „Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente”.

Recepția lucrărilor se efectuează în conformitate cu prevederile normativului C 56-85 “Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente”.

Concluzii

Aprecierea globală - Utilizarea Panourilor prefabricate termoizolante FIBERSIP, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea și constanța caracteristicilor relevante ale produselor au fost examinate și găsite corespunzătoare și trebuie menținute constante pe toată durata de valabilitate a acestui acord tehnic.
- Oriunde se face referire în acest acord tehnic la acte legislative sau reglementări tehnice trebuie avut în vedere că acestea erau în vigoare la data elaborării acestui acord tehnic.
- Acordând acest acord tehnic, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul, procedeul sau seturile de produse.
- Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs/procedeu/seturi de produse, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa/lor în operă.
- AXA CERT, organism elaborator de acord tehnic, răspunde de exactitatea datelor înscrise în acordul tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.
- Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de organismul elaborator de acord tehnic.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de către AXA CERT (verificări in situ la cel puțin 3 lucrări /încercări de laborator pentru verificarea densității și a aderenței).
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- Organismul elaborator al acordului tehnic (sau alt organism elaborator de acord tehnic abilitat de către CTPC în

- cazul în care cel inițial își încetează activitatea) va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu doedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita MDLPA anularea acordului tehnic din baza de date.
- Anularea acordului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate

de către organismele de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului/procedeului.

- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează prevederilor din acordul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea acordului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

Valabilitate Acord tehnic: 22.11.2028

Valabilitate aviz tehnic: 21.11.2026

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia. În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, acordul tehnic se anulează de la sine. Modificarea/extinderea acordului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate inițial.

Pentru grupa specializată nr. 2

Președinte

Ing. Andi Florentin PREDA

Director General AXA CERT

Aud.sen. Doina Mincu



3. Remarci complementare ale grupei specializate

Grupa specializată nr. 2 - Elemente de închidere și compartimentare: pereți nestructurali, tâmplărie, vitraje, învelitori examinând documentația tehnică prezentată de firma **TRUE BLUE INVENSTMENTS SRL**, precum rezultatele verificărilor de laborator efectuate la laboratorul **AXA CERT**, privind **Panourile termoizolante FIBERSIP** constată următoarele:

Panourile termoizolante **FIBERSIP** sunt fabricate pe o linie tehnologică automatizată. Condițiile de fabricație, tehnologiile și utilajele utilizate precum și controlul exigent al calității permit realizarea produselor în condițiile de conformitate impuse.

Materialele utilizate la fabricația panourilor termoizolante **FIBERSIP**, nu conțin substanțe dăunătoare sănătății utilizatorilor.

În perioada de valabilitate a prezentului acord tehnic, solicitantul trebuie să asigure urmărirea comportării în exploatare a panourilor termoizolante **FIBERSIP**, datele obținute urmând să fie prezentate elaboratorului acordului tehnic în scopul analizării comportării în timp a acestora în condițiile reale din România.

Panourile termoizolante **FIBERSIP** prezintă caracteristici corespunzătoare pentru utilizarea lor în construcții, conform datelor din dosarul tehnic.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare a procedeului se va aduce la cunoștința elaboratorului de acord tehnic.

Rezultate experimentale:

Caracteristicile de performanță ale Panourilor termoizolante **FIBERSIP** sunt prezentate în tabelele ce urmează pe baza datelor menționate în declarațiile de performanță elaborate de producători materialelor componente și a testelor efectuate pe eșantioane la care s-au utilizat EPS 100 – General Membrane și cu plăci de fibrociment – **HEKIMBOARD**, respective cu plăci **OSB/3 KRONOSPAN**

Sinteza rapoartelor de încercare, respectiv rezultatele testelor sunt prezentate în continuare, în conformitate cu Raportul de încercare nr. 5354.5 din data de 06.11.2025 emis de Laboratorul de Analize și Încercări Produse pentru Construcții **AXA CERT**, Autorizat ISC sub nr. 3782/24.12.2021.

Tabelul nr. 1

Caracteristici de performanță ale produselor componente din Panourile termoizolante **FIBERSIP** - polistiren expandat EPS 100 General Membrane- DoP 336/2021

Nr. crt.	Caracteristica	U.M	Metoda de încercare	Valoarea de referință	Valoare Măsurată	Unitatea executantă
1	Conductivitatea termică, valoare efectivă	W/mK	SR EN 12667:2002	<0.044	0,035	ICECON
2	Conductivitatea termică, valoare de calcul	W/mK	SR EN 12667:2002	<0.044	EPS alb 0,035	
3	Rezistența la tracțiune perpendicular pe fețe	kPa	SR EN 1607:2013	≥100	150	
4	Comportarea la încovoiere	kPa	SR EN 12089:2013	-	BS 150	
6	Stabilitatea dimensională în condiții specificate de temperatură și umiditate	%	SR EN 1604:2013	≤3 DS(70,-) 3	1 DS(70,-)1	

7	Stabilitatea dimensională în condiții de laborator constante	%	SR EN 12667:2013	$\leq 0,5\%$ DS(N)5	0,1% DS(N)2	ICECON
8	Efort de compresiune la o deformare de 10%	kPa	SE EN 826:2013	≥ 80 CS(10)80	100 CS(10)100	
9	Reacția la foc:	Clasa	SR EN 13501-1+A1:2010	E	E	
10	Toleranță grosime	mm	SR EN 823:2013	-	T2	
	Toleranță lungime	mm	SR EN 822:2013	-	L2	
	Toleranță lățime	mm	SR EN 822:2013	-	W2	
	Perpendicularitate	mm/m	SR EN 824:2013	-	Sb2	
	Toleranță planeitate	mm	SR EN 825:2013	-	P3	

Tabelul nr. 1a

Caracteristici de performanță ale produselor componente ale Panourile termoizolante FIBERSIP - placă PLĂCI DE FIBROCIMENT HEKIMBOARD (Declarație de performanță DoP 002/2013-07-01)

Nr.crt.	Caracteristică performanță	Standard	UM	Performante	Unitatea executantă
				grosime	10mm
1.	Clasificarea durabilității	SR EN 12467:2013	clasă	A	TSE- Turcia
2.	Clasificarea rezistenței		clasă	2	
3.	Rezistența la încovoiere		N/mm ²	7	
4.	Conductivitatea termică		W/mK	0,20	
5.	Rezistența la difuzia vaporilor		μ	250	
6.	Reacție la foc		clasă	A1	
7.	Impermeabilitate la apă		-	Admis	
8.	Test la apă caldă		-	Admis	
9.	Test îngheț-dezgheț		-	Admis	
10.	Test căldură-ploaie		-	Admis	

Grupa specializata nr.2 din cadrul AXA CERT își însușește rezultatele încercărilor de laborator realizate de Laboratorul notificat cu nr.11783 TSE- Turcia și al INCĐ INCERC URBAN – Cluj, acreditat cu nr. OC 019.

Placă OSB/3 Kronospan (Declarație de performanță DoP OSB/3 0522-2009)

Nr.crt.	Caracteristică performanță		Standard	UM	Performante		Unitatea executantă
	Interval grosime				6-10mm	>10<18mm	Timber Research and Development Institute Praha
1.	Rezistența la îndoire	Axa principală 0°	SR EN 310	N/mm²	≥ 22	≥20	
		Axa secundară 90°		N/mm²	≥11	≥10	
2.	Modul de elasticitate	Axa principală 0°	SR EN 310	N/mm²	≥3500	≥43500	
3.		Axa secundară 90°		N/mm²	≥1400	≥1400	
4.	Durabilitate	Creșterea în grosime 24 h	SR EN 13986:2004+ A1:2015	%	≤ 15		
5.		Rezistența la tracțiune transversală		N/mm²	≥0,15	≥0,13	
6.	Emisie formaldehidă		SR EN 717-1	ppm	≤8mg/100g placă uscată în cuptor clasă emisii E1		
7.	Permeabilitatea la vaporii de apă		SR EN 13986:2004+ A1:2015	μ (uscat/umed)	200/100		
8.	Conductivitate termică			W/mK	0,13		

Grupa specializata nr.2 din cadrul AXA CERT își însușește rezultatele încercărilor de laborator realizate de Laboratorul notificat cu nr.1393- Timber Resarch and Development Institute Praha- Na Florenci 7-9,1171- Cehia

Tabel nr. 2

Caracteristici ale Panourile termoizolante FIBERSIP

Caracteristici centralizate panouri FIBERSIP (variante FC-FC)

Componentă termoizolantă EPS 100 cu dimensiuni variabile (100 mm, 130mm,150 mm, 200 mm si 250 mm)

Placă fibrociment de 10 mm

Caracteristică	Grosime panou <i>FIBERSIP</i>					Laborator
	120 mm	150 mm	170 mm	220 mm	270 mm	
Aderență placă EPS la fibrociment (N/mm ²)	0,107	0,111	0,112	0,107	0,106	AXA CERT
Stabilitate structurală sub sarcină	525 kg/m ²	586 kg/m ²	644 kg/m ²	659 kg/m ²	715 kg/m ²	
Rezistență la impact 2J	Fără deteriorări					
Rezistență la impact 10J	Deteriorări locale superficiale pe o arie de 24×43 mm, fără ciobituri, spărturi, perforări					
Compresiune (kPa)	115	123	125	134	142	
Deformație frontală 2000 Pa (+)	0,06 mm	0,06 mm	0,06 mm	0,05 mm	0,04 mm	
Deformație frontală 2000 Pa (–)	0,13 mm	0,12 mm	0,10 mm	0,09 mm	0,07 mm	

Tabel nr. 2a

Caracteristici centralizate panouri FIBERSIP (variante MIXT FC-OSB/3)

Componentă termoizolantă EPS 100 cu dimensiuni variabile (100 mm, 130mm,150 mm, 200 mm si 250 mm)

Placă fibrociment de 10 mm

Placă OSB/3 de 12 mm

Caracteristică	Grosime panou FIBERSIP					Laborator
	122 mm	152 mm	172 mm	222 mm	272 mm	
Aderență placă EPS la fibrociment (N/mm²)	0,105	0,110	0,109	0.110	0,099	AXA CERT
Aderență placă EPS la OSB (N/mm²)	0,109	0,104	0,101	0,105	0,112	
Stabilitate structurală sub sarcină	528kg/m²	535kg/m²	579kg/m²	591 kg/m²	608 kg/m²	
Rezistență la impact 2J	Fără deteriorări					
Rezistență la impact 10J	Deteriorări locale superficiale pe o arie de 24×43 mm, fără ciobituri, spărturi, perforări					
Compresiune (kPa)	110	115	117	122	129	
Deformație frontală 2000 Pa (+)	0,08mm	0,08 mm	0,07 mm	0,06 mm	0,05 mm	
Deformație frontală 2000 Pa (-)	0,14mm	0,14 mm	0,12 mm	0,11mm	0,10 mm	

Tabel nr. 2b

Caracteristici centralizate panouri FIBERSIP (variante OSB/3-OSB/3)

Componentă termoizolantă EPS 100 cu dimensiuni variabile (100 mm, 130mm,150 mm, 200 mm si 250 mm)

Placă OSB/3 de 12 mm

Caracteristică	Grosime panou FIBERSIP					Laborator
	124 mm	154 mm	174mm	224 mm	274 mm	AXA CERT
Aderență placă EPS la OSB/3 (N/mm²)	0,101	0,105	0,108	0,104	0,109	
Stabilitate structurală sub sarcină	510 kg/m²	523 kg/m²	547kg/m²	560 kg/m²	592 kg/m²	
Rezistență la impact 2J	Fără deteriorări					
Rezistență la impact 10J	Deteriorări locale superficiale pe o arie de 31x55 mm, fără desprinderi aschii, perforări					
Compresiune (kPa)	109	111	116	120	124	
Deformație frontală 2000 Pa (+)	0,09 mm	0,09 mm	0,08 mm	0,06 mm	0,06mm	
Deformație frontală 2000 Pa (-)	0,16 mm	0,15 mm	0,13 mm	0,10 mm	0,10 mm	

Tabel nr. 3

Indice de izolare acustică ponderat R_w pentru panourile FIBERSIP

Tip panou	Grosime totală [mm]	Structură	R_w [dB]
FIBERSIP FC-FC	120	FC 10 mm – EPS 100 – FC 10 mm	35–36
FIBERSIP FC-FC	150	FC 10 mm – EPS 130 – FC 10 mm	36–37
FIBERSIP FC-FC	170	FC 10 mm – EPS 150 – FC 10 mm	37–38
FIBERSIP FC-FC	220	FC 10 mm – EPS 200 – FC 10 mm	38–39
FIBERSIP FC-FC	270	FC 10 mm – EPS 250 – FC 10 mm	39–40
FIBERSIP MIXT	120	FC 10 mm – EPS 100 – OSB/3 12 mm	34–35
FIBERSIP MIXT	122	FC 10 mm – EPS 100 – OSB/3 12 mm	34–35
FIBERSIP MIXT	152	FC 10 mm – EPS 130 – OSB/3 12 mm	35–36
FIBERSIP MIXT	172	FC 10 mm – EPS 150 – OSB/3 12 mm	36–37
FIBERSIP MIXT	222	FC 10 mm – EPS 200 – OSB/3 12 mm	37–38
FIBERSIP MIXT	272	FC 10 mm – EPS 250 – OSB/3 12 mm	38–39
FIBERSIP OSB/3-OSB/3	124	OSB/3 12 mm – EPS 100 – OSB/3 12 mm	32–33
FIBERSIP OSB/3-OSB/3	154	OSB/3 12 mm – EPS 130 – OSB/3 12 mm	34–35
FIBERSIP OSB/3-OSB/3	174	OSB/3 12 mm – EPS 150 – OSB/3 12 mm	35–36
FIBERSIP OSB/3-OSB/3	224	OSB/3 12 mm – EPS 200 – OSB/3 12 mm	36–37
FIBERSIP OSB/3-OSB/3	274	OSB/3 12 mm – EPS 250 – OSB/3 12 mm	37–38

Tabel nr. 4

Coeficientul de transfer termic U pentru panourile FIBERSIP

Tip panou	Grosime totală [mm]	U EPS 100 alb [W/m^2K]	U EPS 100 grafitat [W/m^2K]
FIBERSIP FC-FC	116	0.333	0.286
FIBERSIP FC-FC	120	0.320	0.275
FIBERSIP FC-FC	150	0.256	0.220
FIBERSIP FC-FC	170	0.220	0.190
FIBERSIP FC-FC	220	0.168	0.145
FIBERSIP FC-FC	270	0.136	0.117
FIBERSIP OSB-OSB	116	0.326	0.280
FIBERSIP OSB-OSB	124	0.314	0.269
FIBERSIP OSB-OSB	154	0.248	0.213
FIBERSIP OSB-OSB	174	0.214	0.184
FIBERSIP OSB-OSB	224	0.163	0.141
FIBERSIP OSB-OSB	274	0.132	0.114
FIBERSIP MIXT	122	0.311	0.267
FIBERSIP MIXT	152	0.246	0.211
FIBERSIP MIXT	172	0.213	0.183
FIBERSIP MIXT	222	0.163	0.140
FIBERSIP MIXT	272	0.133	0.115

4. Anexe

Extrase din procesul verbal al ședinței de deliberare a Grupei Specializate nr. 2

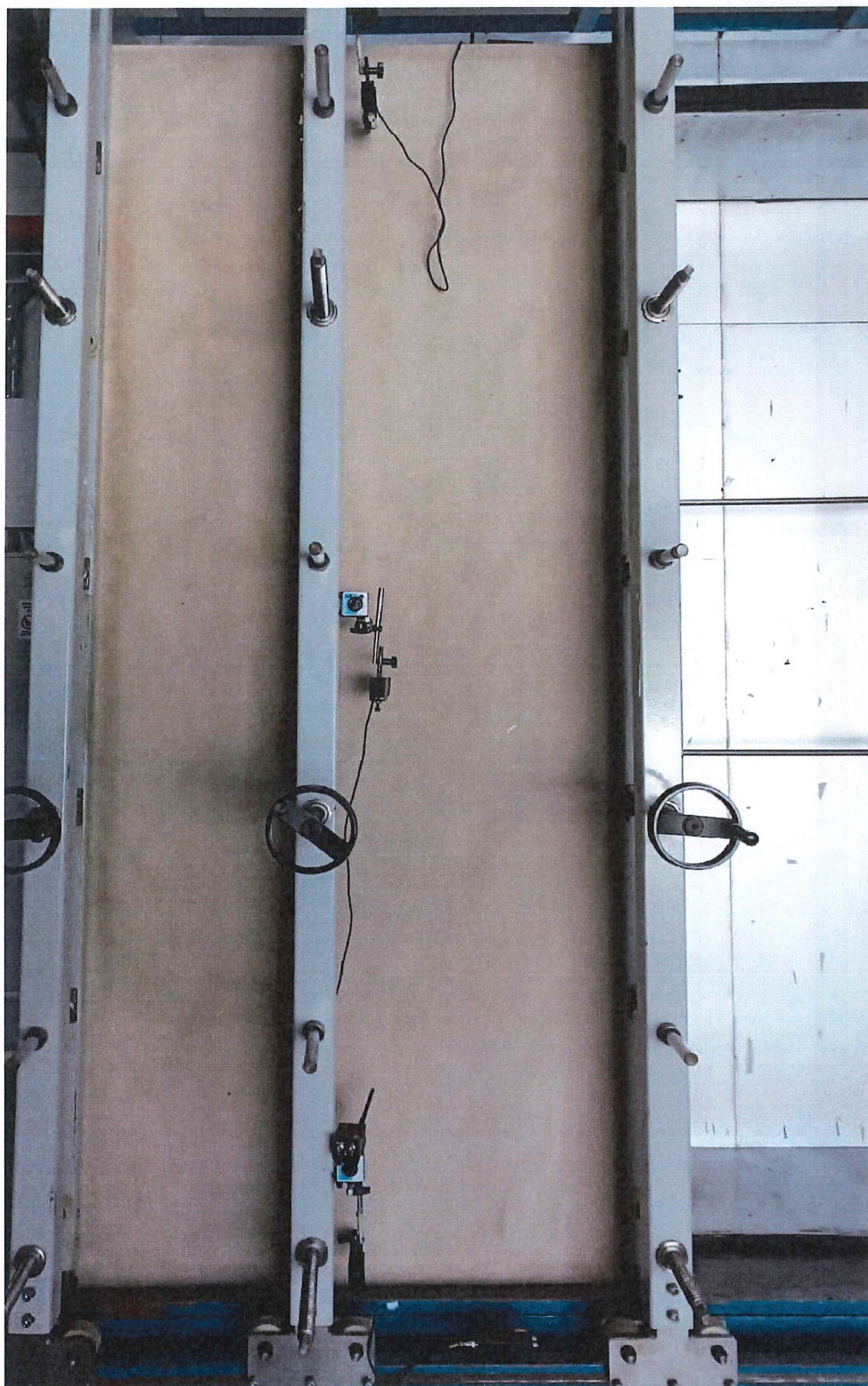
Grupa specializată nr. 2: Elemente de închidere și compartimentare, pereți nestructurali, tâmplărie și vitraje - din cadrul AXA CERT, alcătuită din următorii specialiști:

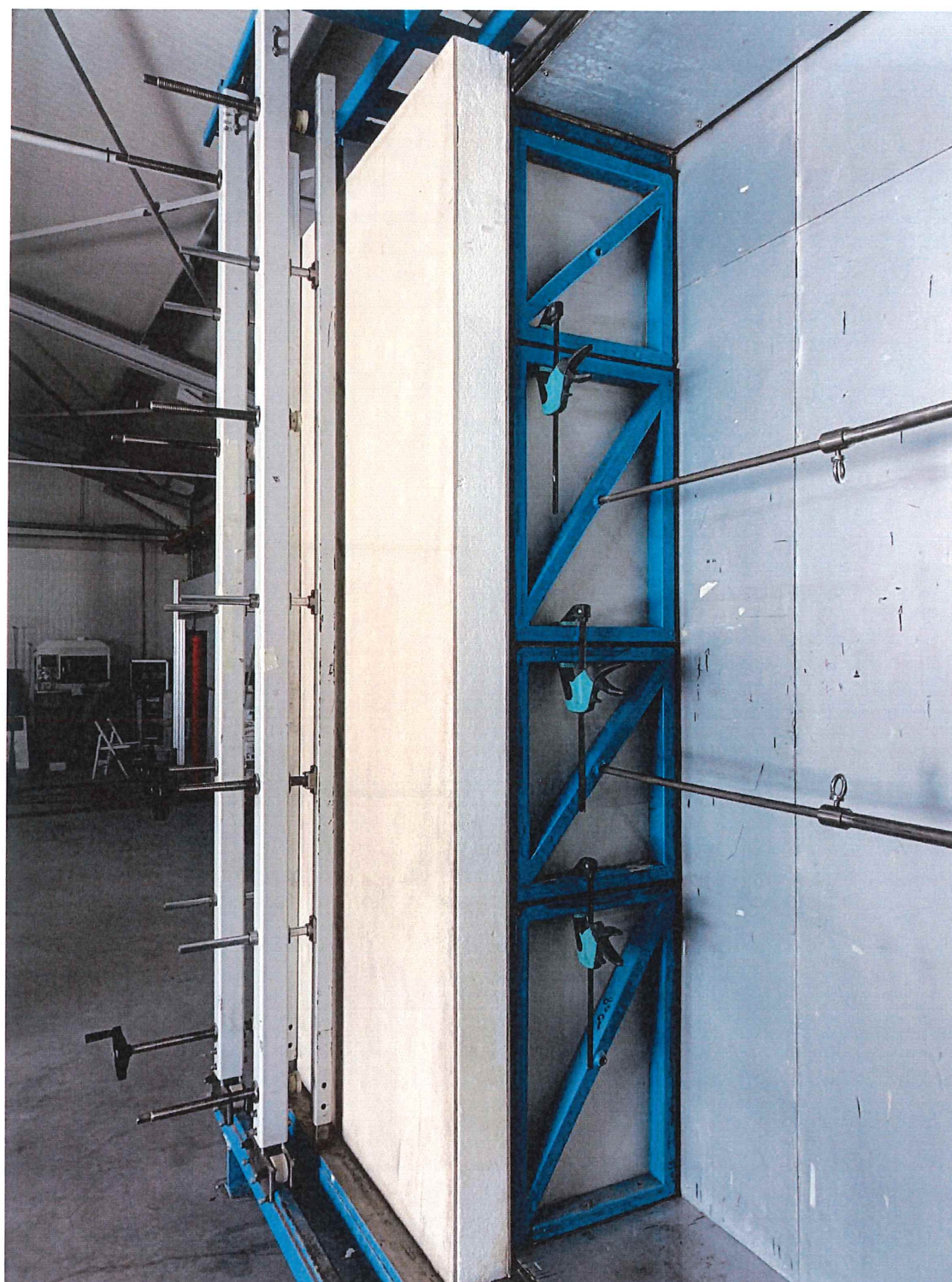
- **Ing. Andi Florentin Preda** - președinte
- **Ing. Georgeta Sălăgeanu** - raportor grupă
- **Aud. Eduard Mincu** - membru grupă
- **Ing. Mihăiță Gîțlan** - membru grupă

s-a întrunit la data de 06.11.2025 în ședință de deliberare, încheiată cu procesul verbal nr.5354.4, pentru a analiza cererea, documentația tehnică a agrementului tehnic **021-02/134-2025** și rezultatele testelor de laborator ale Panourilor termoizolante **FIBERSIP**, fabricate de firma **TRUE BLUE INVESTMENTS**, a stabilit următoarele:

- Panourile termoizolante **FIBERSIP** se utilizează la realizarea pereților interiori/exteriori ai clădirilor pe baza unui proiect de execuție întocmit cu respectarea Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată și a reglementărilor tehnice specifice în vigoare.
- Toate materialele componente utilizate vor respecta condițiile impuse prin HG 668/2017 privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pentru construcții și anume, vor avea obligatoriu certificate e.v.c.p. pentru aplicarea marcatului CE și Declarații de performanță eliberate în baza testelor de tip, după caz, conform legislației în vigoare.
- În urma parcurgerii etapelor de verificare desfășurate "in situ" se va face urmărirea comportării în exploatare a produselor puse în operă, sub acțiunea sarcinilor generate de factorii de mediu exterior (vânt, temperatură, precipitații, variații bruște de temperatură, etc.) și a celor rezultate din exploatarea curentă, atestându-se conformitatea cu specificațiile agrementului tehnic.
- Prelungirea termenului de valabilitate a avizului tehnic, după expirare, se va face în funcție de rezultatele verificărilor privind calitatea și comportarea în exploatare a produselor la construcții realizate de solicitant în condițiile climatice specifice României. În cazul neprelungirii valabilității agrementul tehnic se anulează de la sine.
- Propune aprobarea de către CTPC București a agrementului tehnic **021-02/134-2025** **Panourile termoizolante FIBERSIP**, cu termen de valabilitate de trei ani.







[Handwritten signature]



Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 021-02/134-2025 , conținând 46 de pagini, face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

- Ing. Andi Florentin Preda - președinte
- Ing. Georgeta Sălăgeanu - raportor grupă
- Aud. Eduard Mincu - membru grupă
- Ing. Mihăiță Gîțlan - membru grupă

