



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal al ședinței de avizare din data de **29 aprilie 2024**, nr. **89716** al Comisiei tehnice de specialitate nr. **1** pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. **001SC-03/416-2024**, elaborat de **INCD URBAN INCERC - SUCURSALA CLUJ-NAPOCA**, pentru **TERMOIZOLAȚIE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ**, produs/e de **NANDESZ COMPANY SRL, Brașov**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **29 aprilie 2026** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, potrivit prevederilor referitoare la „condiții” din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **29 aprilie 2027**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SUBSECRETAR DE STAT

Ioan Cristian HAIIDUC

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "CH", written over the printed name of the official.



Agreement Tehnic

001SC-03/416-2024

Cod: 4

TERMOIZOLAȚIE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ”

FACADE INSULATION BASED ON EXPANDED POLYSTYRENE WITH NUT AND FEDER JOINT - "MODULAR BOARD"

ISOLATION THERMIQUE DE FAÇADE À BASE DE POLYSTYRÈNE EXPANSÉ AVEC ÉCROU ET JOINT FEDER - "PANNEAU MODULAIRE"

WÄRMEDÄMMUNG FÜR FASSADEN AUF BASIS VON EXPANDIERTEM POLYSTYROL MIT MUTTER- UND FEDERVERBINDUNG - „MODULARES BOARD“

PRODUCĂTOR: NANDESZ COMPANY SRL

Localitatea Săcele, Str. Verii 23, camera nr.1, jud. Brasov
Telefon: 0749-103186

TITULAR AGREMENT TEHNIC: NANDESZ COMPANY SRL

Localitatea Săcele, Str. Verii 23, camera nr.1, jud. Brasov
Telefon: 0749-103186

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă, Sucursala Cluj-Napoca

Calea Florești nr. 117, Tel./Fax: +4.0264-425.988; +4.0264-425.462, info@incerc-cluj.ro

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 3: “PROTECȚII LA FOC, TERMOTEHNICĂ, ACUSTICĂ, PROTECȚII HIDROFUGE ȘI ÎNVELITORI”

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 29.04.2027 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 specializată nr. 3 „Protecții la foc, termotehnică, acustică, protecții hidrofuge și învelitori” din cadrul INCD URBAN-INCERC Sucursala Cluj-Napoca, analizând documentația de solicitare de elaborare de agrement tehnic prezentată de NANDESZ COMPANY SRL Săcele și înregistrată cu nr. 9679 din 15.01.2024, referitoare la produsul: „TERMOIZOLAȚIE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ” realizat de NANDESZ COMPANY SRL Săcele, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 001SC-03/416-2024, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1 Descrierea succintă

Termoizolația de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ” este alcătuită din plăci de polistiren expandat acoperite cu un strat compozit compus din acriluri (IPOLL-PPW 5220 și Orgal PST 65 MC), nisip de cuarț, praf de marmură (CaCO_3), agent plastifiant, agent antispumant și apă ce asigură adeziunea, elasticitatea și rezistența la tensiune a plăcilor modulare și o rezistență superioară la UV, are o rezistență la îngălbenire și asigură a durabilitate mai bună pentru aplicare în aer liber.

Carbonatul de calciu (CaCO_3) din compoziția acrilică contribuie la coeziunea materiilor prime componente ale stratului de protecție. Prin aplicarea stratului acrilic de protecție nu mai este necesară masa de șpaclu armată cu plasă din fibră de sticlă.

Plăcile modulare sunt fabricate de diferite modele și dimensiuni:

- Plăci compozite modulare cu îmbinare nut și feder pe lungimea plăcii, cu dimensiuni nominale de 140x160x10 cm și greutatea medie a unei plăci de 3636 g.

- Plăci compozite modulare cu îmbinare nut și feder pe toate laturile plăcii, cu dimensiunile nominale de 120x60x10 cm și cu greutatea medie a unei plăci de 3436 g.

- Placi compozite prefabricate în forma de L cu dimensiunile cuprinse între (140-200)x 21,5 x 6 cm și cu aceleași caracteristici ale stratului de acoperire similare ale plăcii modulare.

Plăcile compozite prefabricate în forma de L se utilizează pentru realizarea șpațelilor la uși și ferestre. Stratul de acoperire acrilic al acestora îi conferă o bună etanșeitate și un design deosebit eliminând folosirea colțarelor cu plasă. La cererea clienților se pot fabrica plăci compozite modulare cu o lungime de până la 200 de cm.

Plăcile compozite modulare pentru fațadă sunt fabricate din polistiren expandat EPS 80, având o conductivitate termică de 0,038W/mK, respectiv plăcile compozite modulare pentru realizarea șpațelilor sunt realizați din polistiren expandat EPS 200 cu conductivitate termică de 0,033W/mK.

Caracteristicile fizico-mecanice ale termoizolației de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ” sunt prezentate în Cap. 4 Anexe.

1.2. Identificarea produselor

Fiecare ambalaj de produse componente ale TERMOIZOLAȚIEI DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ”, are eticheta pe care se specifică în limba română:

- denumirea fabricantului și adresa;
- denumirea produsului;
- seria și data fabricației;
- nr. bucăți și dimensiuni;
- atenționări, riscuri;
- condiții de transport, depozitare și punere în operă;
- viza organului de control tehnic al calității.



2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Termoizolația de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder –placa modulară compozită se utilizează la realizarea sistemelor de izolații termice la exterior, pentru aplicări pe tencuieli, beton, BCA, blocuri de zidărie, la clădiri de locuit, administrative, social-culturale, spitale, construcții industriale, etc. Produsul se aplică în vederea îmbunătățirii confortului termic, la izolarea fațadelor la clădiri noi sau existente, în condițiile respectării prevederilor din normele tehnice românești în vigoare, numai urmare unui proiect de lucrări de izolare întocmit cu respectarea Legii 10/1995 republicată, privind calitatea în construcții

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Produsul îndeplinește cerințele fundamentale din Legea nr. 10/1995 republicată, privind calitatea în construcții, în ceea ce privește:

Rezistență mecanică și stabilitate

Produsul nu influențează rezistența și stabilitatea generală a construcției la care se aplică.

Securitate la incendiu

Pentru plăcile compozite modulare cu îmbinare nut și feder pe bază de polistiren expandat peste care se aplică un strat de protecție din compoziții chimice, nu au fost efectuate determinări privind securitatea la incendiu.

Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Pentru a evita riscul asupra sănătății populației, plăcile modulare folosite în construcții trebuie să respecte reglementările legislative în vigoare privind substanțele periculoase (substanțe iritante, alergizante, toxice, nocive, cancerigene, mutagene, etc.) și anume:

- REACH (CE) nr. 1907/2006 - Regulamentul Parlamentului și al Consiliului European privind înregistrarea, evaluarea și autorizarea substanțelor chimice și restricțiile aplicabile acestor substanțe, modificat și completat cu regulamentul R(CE) 1272/2008;

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

- Legea nr. 360/2003, republicată în 2014 – privind regimul substanțelor și preparatelor chimice.

- Se vor respecta normele de securitate și sănătate în muncă cuprinse în Legea nr.319/2006, cu completările și modificările ulterioare, normele pentru situații de urgență în vigoare.

Siguranță și accesibilitate în exploatare

Produsul nu prezintă riscuri de accidentare în exploatare cu condiția punerii în operă conform indicațiilor producătorului și a reglementărilor tehnice specifice în vigoare.

Protecție împotriva zgomotului

Produsul nu influențează această cerință.

Economie de energie și izolare termică

Setul termoizolant de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ” se utilizează în scopul îmbunătățirii rezistenței la transfer termic a elementelor de construcție aflate în contact cu mediul exterior. Placa compozită modulară termoizolantă are o conductivitate termică determinată în laborator de 0,040W/mK.

Termoizolația de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ” contribuie la economia de energie în construcții.

Proiectantul construcției asigură prin calcul rezistența minimă la transfer termic a elementelor de construcție izolate, alegând grosimea plăcilor compozite astfel încât să fie respectată cerința de izolare termică a acestora, conform normativelor românești în vigoare,.

Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Construcțiile, în care se aplică termoizolația de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ”, se proiectează, se execută și se demolează, astfel încât utilizarea resurselor naturale este sustenabilă și asigură în special următoarele:

a) după demolare, produsul pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder „PLACĂ MODULARĂ” se poate recicla;

b) durabilitatea termoizolației de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ” se estimează la min. 25 de ani în condiții de exploatare (temperatură/umiditate) normale;

c) materiile prime utilizate la fabricarea termoizolației de fațadă cu îmbinare nut și

feder- „PLACĂ MODULARĂ” sunt compatibile cu mediul (a se vedea cap. Igienă, sănătate și mediu înconjurător).

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Se estimează, de către producător, o durată de viață a termoizolației de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ” de minim 25 de ani de la aplicare, în condițiile punerii în operă corespunzător recomandărilor sale și a unei exploatare normale.

2.2.3. Fabricația și controlul

Termoizolația de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ” este concepută și realizată de NANDESZ COMPANY SRL pe baza produselor descrise la punctul 1.1.

Plăcile modulare, se realizează de NANDESZ COMPANY SRL, conform procesului tehnologic propriu al producătorului în condițiile menținerii constantei calității produselor realizate.

Fabricantul, NANDESZ COMPANY SRL are un sistem de management al calității și de protecție a mediului, certificat conform SR EN ISO 9001:2015 (Certificat seria QMS, nr. 20202144, valabil până la data de 14.02.2025), SR EN ISO 14001:2015 (Certificat seria EMS, nr. 20202144, valabil până la data de 14.02.2025) și SR EN ISO 45001:2023 (Certificat seria OHMS, nr. 20202144, valabil până la data de 14.02.2025) emise de către ESQ CERT SRL.

Constanța calității produselor este asigurată prin controlul materiilor prime la recepție, controlul pe fazele de execuție și controlul produselor finite prin verificarea aspectului, a rezistenței plăcilor și a dimensiunilor produselor. Controlul extern se asigură la un laborator de specialitate, neutru, autorizat.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a produselor nu prezintă dificultăți particulare dacă se face de către personal specializat în astfel de lucrări, în condițiile respectării instrucțiunilor de aplicare date de fabricant.

Punerea în operă a produselor se face la temperaturi ale mediului ambiant, ale materialului, ale suportului în timpul preparării și ale procesului de priză, cuprinse între 5^o și 30^oC.

Fațadele trebuie protejate de acțiunea directă a razelor solare, a ploii și a vântului puternic, prin intermediul plasei de protecție pentru fațade. Umiditatea ridicată și temperaturile scăzute pot conduce la lungirea timpului de uscare

Lucrările de lipire a plăcilor compozite pe bază de polistiren expandat cu produsul predozat adeziv sau spumă poliuretanică încep doar după terminarea tuturor lucrărilor a căror efectuare simultană sau ulterioară ar putea deteriora calitatea lucrării, cum ar fi:

- montarea tocurilor de uși și ferestre;
- executarea instalațiilor de apă, gaze (fără montarea obiectelor de instalații);
- executarea instalației electrice îngropate (tuburi, duze, dibluri);
- astuparea tuturor șanțurilor și străpungerilor din pereți și planșee rămase de la executarea instalațiilor.

Pentru obținerea calității dorite, la punerea în operă a mortarului adeziv, executantul va avea în vedere următoarele aspecte:

- natura suportului;
- cantitatea apei de preparare, modul și timpul de amestec;
- condițiile de mediu pentru preparare, punere în operă și întărire a mortarului;
- timpul de priză;
- timpul după care suprafața devine utilizabilă;

Stratul suport pe care se montează plăcile termoizolante, trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- plan și neted – neuniformitățile să nu depășească 3 mm/m (în caz contrar neuniformitățile se prelucrează prin șlefuire), respectiv planeitatea stratului suport trebuie să corespundă normelor tehnice în vigoare;
- cu aderență la tencuieli pe bază de ciment (cu vârsta minimă de 28 de zile);
- fără fisuri – sunt admise microfisurile capilare care apar datorită prizei hidraulice, uscării și întăririi suportului pe bază de ciment de tip tencuială și nu sunt admise alte fisuri datorate realizării incorecte a stratului suport (tencuielii) și cu deschidere mai mare de 0,5 mm, care pot evolua în timp odată cu întărirea tencuielii;
- curat, fără praf, fără săruri și lipsit de substanțe care reduc aderența (grăsimi, bitumuri, gips, vopsea, zugrăveli vechi etc) și cu absorbția de apă cuprinsă între 3% și 8%;
- rezistent, compact și lipsit de părți friabile;
- uscat – umiditatea reziduală măsurată în stratul suport la 2-3 cm adâncime să nu fie mai mare de 2%.

Montarea plăcilor modulare

Lipirea plăcilor se poate realiza cu adeziv de polistiren sau spumă poliuretanică, iar după 6-12 ore în timp se vară, 12-24 de ore în sezonul rece se va face fixările mecanice în zona

imbinării placilor compozite modulare (nuturi). Suprafața placilor modulare compozite se poate finisa cu vopsea lavabilă de exterior sau tencuiele decorative.

Mortarul adeziv obținut se aplică pe perimetrul plăcii compozite modulare și în câteva puncte (3-6), astfel încât la montarea plăcilor termoizolante adezivul să acopere cel puțin 40 % din suprafața acestora. Se fixează prin apăsare manuală, iar planeitatea și verticalitatea se reglează cu ajutorul dreptarului și bolobocului/nivelei.

Pentru lipirea plăcilor compozite modulare cu spumă poliuretanică se folosește orice spumă poliuretanică cu celulă închisă pe tot perimetrul plăcii. Pe toată lungimea nut și feder.

Dibluirea: Dibluirea se recomandă la 6-12 ore în timp se vară, 12-24 de ore în sezonul rece cu dibluri de termoizolație.

Consumul specific de mortar adeziv pentru lipirea plăcilor este de 2,5-3,5 kg/m².

Măsuri de protecția muncii:

Se respectă prevederile specifice de securitatea muncii și în mod special următoarele, referitoare la punerea în operă a mortarelor adezive:

- reacția cu apa fiind alcalină, se vor purta mănuși de protecție;
- în cazul contactului cu ochii, se spală imediat cu apă curată și se consultă medicul;
- în caz de înghițire se consultă medicul, căruia i se prezintă eticheta.
- sculele se spală cu apă imediat după utilizare; (materialul întărit nu poate fi îndepărtat decât mecanic).

Pentru protecția personală a lucrătorilor, se respectă cerințele în conformitate cu normele metodologice de aplicare a legislației, securității și sănătății în muncă, conform Legii nr. 319/2006. Deșeurile se depozitează conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare și HG nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, completată și modificată cu HG 247/2011.

Produsele finite nu conțin substanțe toxice, radioactive și nu dăunează sănătății oamenilor.

Pentru a reduce riscul asupra sănătății populației, trebuie să se respecte instrucțiunile din fișa tehnică a produselor, instrucțiunile producătorului și de prevederile următoarelor acte normative:

- Ord.MS.nr.119/2014 – Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al 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.

- OUG nr. 92/2021 – privind regimul deșeurilor. Pentru a preveni accidentele de muncă și a limita consecințele lor, trebuie să se respecte instrucțiunile din manualul de utilizare a produsului.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție.

Produsul este conceput pentru realizarea izolației termice la fațadele clădirilor în scopul îmbunătățirii rezistenței termice a elementelor construcțiilor noi sau existente.

La elaborarea proiectelor de izolație se ține seama și de prescripțiile din următoarele reglementări tehnice:

- C 107/0-2002 „Normativ privind proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri”;
- C 107-2005 “Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor.
- C 203-1991 „Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și execuția lucrărilor de îmbunătățire a izolației termice și de remediere a situațiilor de condens”;
- GP 123-2013 Ghid privind proiectarea și executarea lucrărilor de reabilitare termică a blocurilor de locuințe;
- GP 058-2000 Ghid privind optimizarea nivelului de protecție termică la clădirile de locuit;
- SR EN 1991-1-4:2006 – Eurocod 1. Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4 Acțiuni generale. Acțiuni ale vântului.
- ETAG 004-2013 Ghid european. Sisteme compozite de izolare termică la exterior (ETICS)
- P 118 – 1999 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

2.3.2. Condiții de fabricare

Plăcile modulare sunt fabricate conform procesului tehnologic al societății NANDESZ COMPANY SRL, pe linii tehnologice care asigură condițiile necesare obținerii constantei calității produsului.

Acești asigură menținerea constantei calității produselor realizate, prin sistemul de

management certificat.

Producătorul efectuează controlul calității procesului de fabricare și al produselor finite.

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

2.3.3. Condiții de livrare

La livrarea produsele sunt însoțite de declarația de conformitate cu Acordul Tehnic eliberat pentru acesta, conform standardelor SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1: Cerințe generale" și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2: Documentație suport" și de instrucțiunile de transport, depozitare, punere în operă, utilizare, redactate în limba română.

Livrarea elementelor prefabricate către beneficiar se face după atingerea rezistenței minime prevăzută pentru manipulare și transport.

Încărcarea elementelor prefabricate în mijloacele de transport se face cu ajutorul motostivuitoarelor sau altor instalații de ridicare specifice, prevenindu-se deteriorarea produselor.

Transportul se face cu mijloace de transport adecvate, dotate cu materiale de ancorare corespunzătoare. Elementele prefabricate se poziționează strâns apropiat de suprafața transportorului, fixate / asigurate împotriva răsturnării sau alunecării. Nu se efectuează descărcarea prin răsturnare / basculare, ci doar cu mijloacele de ridicare mecanice specifice.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă se face conform instrucțiunilor fabricantului și respectând prevederile din normativele specifice românești în vigoare.

La punerea în operă a produselor se respectă normele de tehnica securității muncii, specifice lucrărilor de izolare termică, conform cu prevederile Legii 319/2006 "Legea securității și sănătății în muncă" cu completările și modificările ulterioare, privind securitatea și sănătatea în muncă.

Se respectă OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor.

Deșeurile se vor depozita conform HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, completată și modificată cu HG 247/2011 - în cazul ambalajelor.

Deasemenea se respectă prevederile C 300-94

Acordul Tehnic nr. 001SC-03/416-2024

„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:

Folosirea produsului în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea produsului realizat a fost examinată și găsită corespunzătoare și trebuie menținută la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui acord.
- Oriunde se face referire în acest acord la acte legislative sau reglementări tehnice, trebuie avut în vedere că aceste acte erau în vigoare la data elaborării acestui acord.
- Acordând acest acord Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa produsul.
- Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea lui în operă.
- INCĐ URBAN-INCERC Sucursala Cluj-Napoca răspunde de exactitatea datelor înscrise în acordul tehnic și de încercările sau testele care au stat la bază acestor date. Acordurile tehnice nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor în vigoare.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform programului stabilit de către INCĐ URBAN-INCERC Sucursala Cluj-Napoca.
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- INCĐ URBAN-INCERC Sucursala Cluj-Napoca va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC declanșarea acțiunii de suspendare a acordului tehnic.
- Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme

- abilitate, a nerespectării menținerii condițiilor de fabricație și utilizare a produsului.
- În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a agrementului tehnic.

Valabilitatea agrementului tehnic este:

29.04.2026

Valabilitatea avizului tehnic este:

29.04.2027

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia.

În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, agrementul tehnic se anulează de la sine.

Modificarea/Extinderea agrementului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate initial.

Președinte
Pentru grupa specializată nr. 3

ing. Carmen DICO

DIRECTOR

INCD URBAN-INCERC
SUCURSALA CLUJ-NAPOCA

Dr. ec. Mircea-Iosif RUS



3. Remarci complementare ale grupei specializate

- Termoizolația de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ”, contribuie la creșterea rezistenței termice a anvelopei clădirilor, contribuind la corectarea punților termice, la reducerea fenomenelor de condens și a apariției mușgaiului.

- NANDESZ COMPANY SRL Săcele, producătorul termoizolației de fațadă pe bază de polistiren expandat cu îmbinare nut și feder - „PLACĂ MODULARĂ”, are implementat un sistem de control al producției în fabrică integrat în sistemul de management al calității și de protecție a mediului, certificat conform SR EN ISO 9001:2015 (Certificat seria QMS, nr. 20202144, valabil până la data de 14.02.2025), SR EN ISO 14001:2015 (Certificat seria EMS, nr. 20202144, valabil până la data de 14.02.2025) și SR EN ISO 45001:2023 (Certificat seria OHMS, nr. 20202144, valabil până la data de 14.02.2025) emise de către ESQ CERT SRL.

- În cadrul companiei NANDESZ COMPANY SRL Săcele, materia primă este recepționată pe bază de documente de calitate, se efectuează control de verificare pe fluxul tehnologic și a produselor finite (verificări de lot și verificări periodice). Există o trasabilitate a produsului, astfel încât se poate identifica la fiecare lot de produse data fabricației și persoanele care au contribuit la realizarea și controlul calității acestora.

- Izolarea clădirilor cu TERMOIZOLAȚIE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ”, se realizează în baza proiectelor de execuție elaborate de proiectanții lucrărilor, ținând cont de caracteristicile din fișele tehnice, de instrucțiunile producătorului, de datele tehnice din agrement și de normativele românești specifice în vigoare.

- Pe perioada de valabilitate a agrementului tehnic, titularul acestuia are obligația de a urmări comportarea în exploatare a produsului conform legislației românești în vigoare.

- Rezultatele încercărilor efectuate sunt prezentate în Raportul de încercări nr. 196 din 18.03.2024 emis de laboratorul INCERC Cluj-Napoca, autorizat ISC cu nr.4177/19.01.2024.

SINTEZA ÎNCERCĂRILOR DE LABORATOR

TERMOIZOLAȚIE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ”

Tabel 1

Nr. crt.	Caracteristica / UM / Norma de încercare	Rezultate obținute	Laborator
1	Lungime și lățime (mm) SR EN ISO 29465:2022 (asimilat)	1209/593	INCERC Cluj Napoca
2	Grosime (mm)- SR EN ISO 29465:2022 -placa de 100 mm	99	
3	Absorbția de apă de scurtă durată prin imersie parțială W_p / (kg/m ²) / SR EN ISO 29767:2019 (asimilat)	1,01	
4	Absorbția de apă pe termen lung prin imersie parțială W_p / (kg/m ²) / SR EN ISO 16535:2019 (asimilat)	1,77	
5	Aderența prin tracțiune a stratului de bază la materialul termoizolant σ / (kPa) / SR EN 13494:2020 (asimilat)	120	
6	Rezistență la impact E (energia) / (J) / SR EN 13497 +A1: 2021 (asimilat)	3	
7	Rezistență la penetrare F / (N) / SR EN 13498:2004 (asimilat)	125	
8	Rezistență la tracțiune perpendicular pe fețe (kPa) – SR EN 1607: 2013	95,3	
9	Rezistența termică a plăcii de 100 mm/ (m ² K/W) / SR EN 12667:2002 (asimilat)	2,41	



4. Anexe

CARACTERISTICI TEHNICE ALE PRODUSELOR DIN ALCĂȚUIREA PLĂCILOR COMPOZITE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER – „PLACĂ MODULARĂ” (Conform fișelor tehnice ale produselor)

Placă termoizolantă EPS 80

Tabel 2

Caracteristica	Valoarea	
Lungime în conformitate cu EN 822	1000 +/- 2 mm L2	
Lățime în conformitate cu EN 822	500 +/- 1 mm W1	
Grosime în conformitate cu EN 823	+/- 1 mm T1	
Perpendicularitate în conformitate cu EN 824	+/- 1 mm/1 m Sb1	
Planitate în conformitate cu EN 825	+/- 3 mm P3	
Rezistența la încovoiere în conformitate cu EN 12089	BS 125	≥ 125 kPa
Efortul de compresiune la o deformație de 10 % în conformitate cu EN 826	CS(10)80	≥ 80 kPa
Rezistența la tracțiune în conformitate cu EN 1607	TR 150	≥ 150 kPa
Densitate minimă	14,50 kg/m ³	
Conductivitate termică (valoare de calcul)	≤ 0,038 W/mK	
Factor de rezistență la difuzia vaporilor de apă	20 - 40	

Placă termoizolantă EPS 200

Tabel 3

Caracteristica	Valoarea	
Lungime în conformitate cu EN 822	1000 +/- 2 mm L2	
Lățime în conformitate cu EN 822	500 +/- 1 mm W1	
Grosime în conformitate cu EN 823	+/- 1 mm T1	
Perpendicularitate în conformitate cu EN 824	+/- 1 mm/1 m Sb1	
Planitate în conformitate cu EN 825	+/- 3 mm P3	
Rezistența la încovoiere în conformitate cu EN 12089	BS 250	≥ 250 kPa
Efortul de compresiune la o deformație de 10 % în conformitate cu EN 826	CS(10)200	≥ 200 kPa
Rezistența la tracțiune în conformitate cu EN 1607	TR 250	≥ 250 kPa
Densitate minimă	26,00 kg/m ³	
Conductivitate termică (valoare de calcul)	≤ 0,033 W/mK	
Factor de rezistență la difuzia vaporilor de apă	40 - 100	



Tabelul 4

Proprietăți fizice și chimice	Vloare	Metoda de testare
Conținutul solid ½ h 150°C	% 50±1	DIN EN ISO 3251
Aspect	Lichid	-
Miros	Caracteristic	-
Culoare	Alb ca laptele	-
T _g (°C)	22	DIN 53765 (DSC)
MFFT (°C)	18	ISO 2115
Viscozitate	Max 1000mPa s	DIN EN ISO 2255
Densitate	>1,0 g/cm ³	ISO 8962
pH	8,0 – 9,0	DIN ISO 976
Punct de fierbere	> 100 °C	-
Solubilitate	Amestecabil în toate raporturile	-

COPOLIMER ACRILIC ORGAL PST 65

Tabelul 5

Proprietăți fizice și chimice	Vloare
Conținutul solid	% 50±1
Aspect	Emulsie vâscoasă alb opal
T _g (°C)	-3
MFFT (°C)	0
Viscozitate	8 – 13 cps
Densitate (25 °C, g/cm ³)	1,04
pH	7,5 – 9,0
Depozitare	Protejare împotriva înghețului

CARACTERISTICI FIZICO-MECANICE ALE PLĂCILOR MODULARE

Tabelul 6

Caracteristica	Valoare
Aspect	Suprafață netedă, fără neuniformități, omogenă. Sunt permise fisuri capilare sau fisuri cauzate de temperatură a căror deschidere la suprafață să nu depășească 0,15 mm.
Lungime	120 – 200 cm
Lățime	60 cm
Grosime	10 cm
Greutate	3400 g
Absorbția de apă	Max. 5% din volum
Rezistența la compresiune a polistirenului EPS 80	≥ 80 kPa
Rezistența la compresiune a suprafeței de protecție	125 N



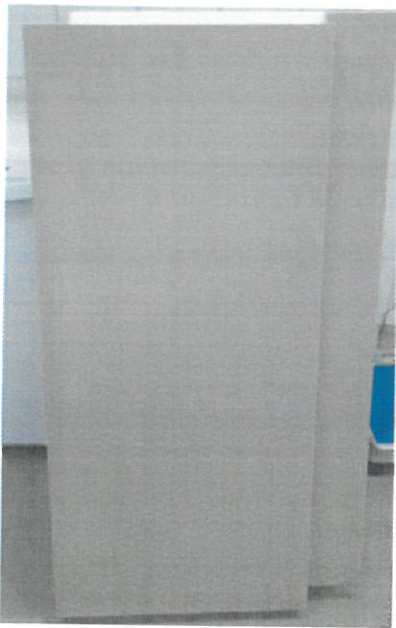


Fig. 1 a) Aspect placă modulară – Partea superioară expusă

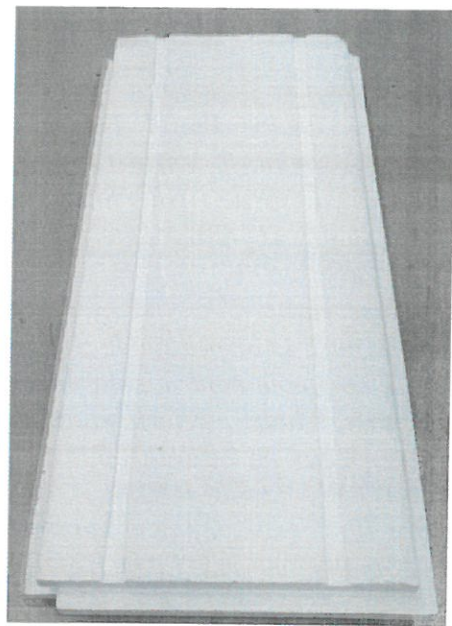


Fig. 1 b) Aspect placă modulară – Partea inferioară

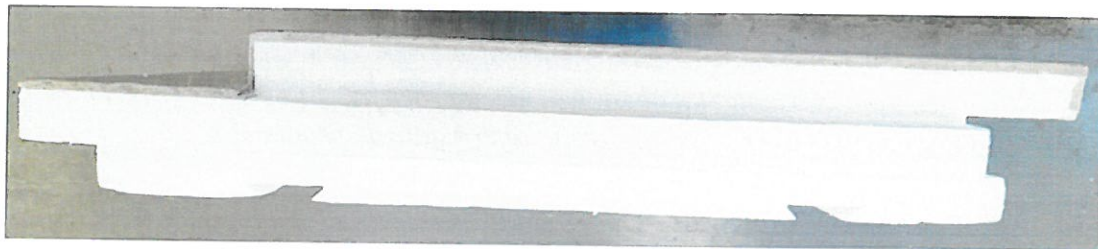


Fig. 1 c) Aspect placă modulară – zona de îmbinare

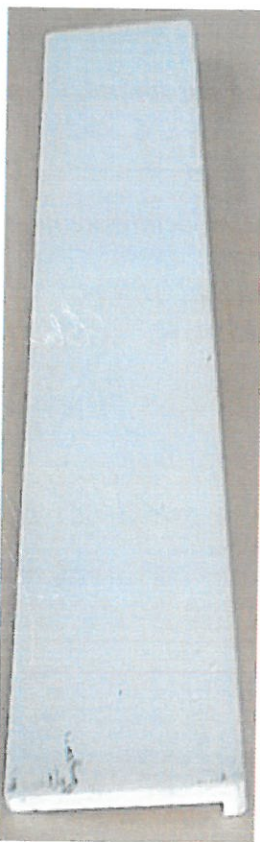


Fig. 2 a) Aspect placă compozită pentru șpalet – partea exterioară expusă

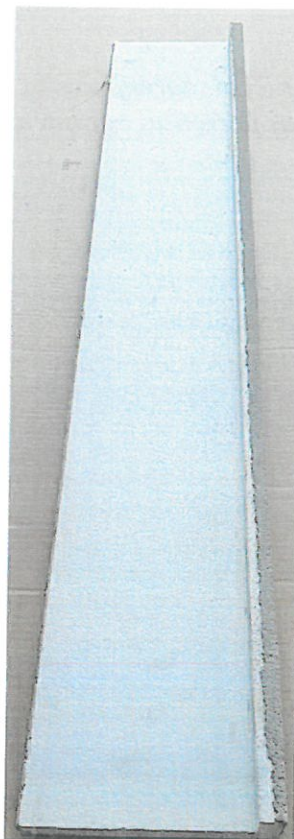


Fig. 2 b) Aspect placă compozită pentru șpalet – partea interioară

Extrase semnificative din procesul verbal nr. 384 din 27.03.2024 al ședinței de deliberare a grupei specializate:

Grupa specializată nr. 3, compusă din Președinte ing. Carmen DICO, raportor dr. fiz. Mihail CHIRA, membri: dr. ing. Tudor Panfil TOADER, dr. ing. Brăduț Alexandru IONESCU, dr. ing. Adrian LĂZĂRESCU, a examinat Dosarul Tehnic preliminar pentru elaborarea agrementului tehnic prezentat de firma NANDESZ COMPANY SRL Săcele, rezultatele încercărilor de laborator și proiectul de agrement tehnic nr. 001SC-03/416-2024 referitor la produsul TERMOIZOLAȚIE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ”, și a făcut următoarele observații:

- Documentația pusă la dispoziție de titular indică calitatea produsului și aptitudinea lui de utilizare.
- Produsul este conceput pentru izolarea termică la exterior la clădiri noi sau existente.
- Caracteristicile tehnice, determinate la laboratorul INCERC Sucursala Cluj-Napoca pe produsele componente respectiv pe TERMOIZOLAȚIE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ” se încadrează în limitele prevăzute din fișele tehnice ale produselor. Produsul nu a avut agrement tehnic elaborat anterior.
- Produsele componente ale TERMOIZOLAȚIEI DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ” se comercializează numai însoțite de declarația de conformitate cu agrementul tehnic elaborat pentru acesta. Pe eticheta produselor, sunt trecute toate datele de identificare, în limba română, conform standardelor în vigoare referitor la produsele de acest gen.
- Executarea lucrărilor de izolare termică a fațadelor cu TERMOIZOLAȚIE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ” se realizează doar de personal calificat și cu experiență în acest gen de lucrări, pe baza unui proiect de execuție, cu respectarea în totalitate a instrucțiunilor de punere în operă date de producător.

Luând în considerare cele menționate mai sus, Grupa Specializată propune aprobarea de către CTPC a Agrementului Tehnic nr. 001SC-03/416-2024 TERMOIZOLAȚIE DE FAȚADĂ PE BAZĂ DE POLISTIREN EXPANDAT CU ÎMBINARE NUT ȘI FEDER - „PLACĂ MODULARĂ” pe o perioadă de 3 ani.

- **Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 001SC-03/416-2024 conținând 29 pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.**

Raportorul Grupei Specializate nr. 3

dr. fiz. Mihail CHIRA

- Membrii grupei specializate:

dr. ing. Tudor Panfil TOADER

dr. ing. Brăduț Alexandru IONESCU

dr. ing. Adrian LĂZĂRESCU

