



Agreement Tehnic

003-04/499-2025

ȘAPE UȘOARE IZO-PAT

CHAPES LÉGERS IZO-PAT

LIGHTWEIGHT SCREEDS IZO-PAT

ESTRICHE IZO-PAT

Cod: 4

PRODUCĂTOR:

S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L.

Șos Giurgiului, nr. 3-5, Jilava, Ilfov

Tel: +40 720 010 146

E-mail: claudiu.somacescu@procemaperlit.ro

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L.

Șos Giurgiului, nr. 3-5, Jilava, Ilfov

Tel: +40 720 010 146

E-mail: claudiu.somacescu@procemaperlit.ro

**ELABORATOR AGREMENT
TEHNIC:**

S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L.

Str. Preciziei nr. 6R

București – România

Tel: 021.318.08.51

Fax: 021.318.08.50



Grupa specializată nr. 4 – Finisaje, protecții anticorozive, tencuieli, placaje, pardoseli

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 24.09.2028 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 specializată nr. 4 “Finisaje, protecții anticorozive, tencuieli, placaje, pardoseli” din cadrul S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L. Jilava și înregistrată cu nr. 2827 din data de 21.05.2025, referitoare la ȘAPE UȘOARE IZO-PAT realizate de S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L. Jilava, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 003-04/499-2025, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

ȘAPELE UȘOARE IZO-PAT sunt materiale termoizolante ușoare realizate din amestecuri de agregate ușoare și ciment portland cu adaos de nisip și aditiv plastifiant.

ȘAPELE UȘOARE IZO-PAT se produc în 4 sortimente și se prepară pe șantier conform rețetelor și instrucțiunilor de punere în operă ale producătorului. Rețetele pentru șapele: SPU 1100, SPU600, SPU400 și PST300 sunt prezentate în anexa 1.

Drept agregat ușor se folosește perlitul expandat PERLIT IZO-PAT 5/100 fabricat de S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L în conformitate cu SR EN 14316-1:2005 pentru care producătorul emite declarație de performanță cu respectarea prevederilor regulamentului UE 305/2011 și HG 668/2017. Perlitul expandat PERLIT IZO-PAT 5/100 are o densitate în vrac de 100-130 kg/m³, umiditate de max. 1% și mărimea granulelor între 0-5 mm.

Liantul hidraulic folosit în rețete este cimentului tip II A 42,5, produs conform SR EN 197-1:2011.

Ca plastifiant se folosește aditivul MasterGlenium 27 produs de MASTER BUILDERS SOLUTIONS ROMANIA SRL.

Pentru SPU1100 se adăugă conform rețetei și nisip cu clasa de granulozitate 0-4mm, produs conform SR EN 12620+A1:2008

1.2. Identificarea produselor

Pentru prepararea ȘAPELOR UȘOARE IZO-PAT S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L. livrează PERLITUL IZO-PAT 5/100 în saci de polietilenă sau polipropilenă cu capacitatea de 0,1 m³.

Sacii pot fi așezați pe palet sau livrați separat (sac cu sac)

Fiecare sac este marcat vizibil cu următorul simbol EPA EN 14316-1-LD(100-130)-PS(0-5)

Pe sacul de PERLIT IZO-PAT se înscripționează:

- denumirea sau marca producătorului;
- adresa producătorului
- data fabricației;
- rețeta de preparare a șapei;
- instrucțiunile de preparare și de punere în operă

La livrare, produsele vor fi însoțite de "Instrucțiuni de punere în operă" –și de declarația de conformitate a producătorului cu referire la prezentul acord tehnic nr. 003-04/499-2025.

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

ȘAPELE UȘOARE IZO-PAT fabricate de S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L. Jilava se utilizează pentru îmbunătățirea termoizolării planșelor, ca suport de pardoseală sau beton ușor de pantă pentru terase hidroizolate.

Șapele ușoare SPU1100, SPU600 și SPU400 prezintă o rezistență suficientă (după perioada de

întărire) pentru montarea la interior a pardoselilor de tip gresie, piatră naturală, parchet flotant sau pentru lipirea, cu flacăra sau adeziv, a membranelor hidroizolante pe terase necirculabile.

Utilizarea acestor produse se face în condițiile respectării instrucțiunilor tehnice de punere în operă ale producătorului și a S.T. 1/2019, S.T. 2/2019, S.T. 3/2019 și S.T. 4/2019

elaborate de S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L. Jilava

Produsul se utilizează numai ca urmare a unui proiect de execuție întocmit cu respectarea legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată și a reglementărilor tehnice în vigoare în România.

La alegerea tipului de finisaj se va ține seama de recomandările producătorului.

2.2. Precizări asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Produsele satisfac cerințele esențiale din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată.

Rezistență mecanică și stabilitate:

Produsul nu influențează rezistența mecanică și stabilitatea clădirilor.

Soluțiile adoptate în concepția produselor, precum și materialele utilizate în fabricație, conferă produselor rezistență și stabilitate în exploatare.

Stabilitatea lucrărilor de termoizolare realizate cu ȘAPE UȘOARE IZO-PAT este asigurată respectând Instrucțiunile de Punere în Operă elaborate de fabricant.

Securitate la incendiu:

Produsul se încadrează în clasa de reacție la foc $A_1(C_0)$ conform Anexa 1 din ordinul comun al MTCT și MAI 1822/394 din 2004, cu completările ulterioare.

Pentru produsele pentru construcții care fac obiectul agrementului tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

Igienă, sănătate și mediu înconjurător:

Produsul nu conține, substanțe potențial cancerigene, deșeuri toxice sau alte substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător. Produsul nu este clasificat ca produs periculos în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor și cu Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

În condiții normale de utilizare acest produs nu prezintă riscuri semnificative pentru sănătatea populației, în conformitate cu legislația în vigoare.

La aprovizionarea cu materii prime, se va solicita de la furnizorii de materii prime (nisip,

ciment), **buletin de analiză a radioactivității**, conform reglementărilor în vigoare:

- Ord. MS. Nr. 752/2018-pentru aprobarea Normelor privind cerințele de bază de securitate radiologică, cap.VI, art. 71,72, anexa 6, art. 73, art. 74, art. 75-76, anexele (7, 8), anexa XI 9 – lista orientativă cu tipurile de materiale de construcție avute în vedere pentru măsurile de control cu privire la radiațiile gama emise de acestea;
- Anexa la Ord. MS nr.811/2025 – privind aprobarea Normelor sanitare de bază pentru desfășurarea în siguranță a activităților din domeniul radiațiilor ionizante, art.3, alin (1)-(3) care se aplică de la 20.03.2025.

Cimentul CEM II A-LL 42,5R (HOLCIM) utilizat la amestecarea șapei are următorii radionuclizi gama emițători: $A(^{226}\text{Ra}) = 0,0857\text{Bq/g}$, $A(^{228}\text{Ac}) = 0,0083\text{Bq/g}$; $A(^{40}\text{K}) = 0,0502\text{Bq/g}$, conform raportul de încercare 22/12.05.2022 emis de IFIN-HH.

La utilizarea acestui produs se respectă condițiile impuse prin legislația în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006, Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, Legea 17/2023 care aprobă OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, actualizată și Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346 / 2002, cu modificările și completările ulterioare.

Producătorul are implementat și menține un sistem de management de mediu conform condițiilor din standardul SR EN ISO 14001:2015; certificat nr 4988 emis de SRAC CERT S.R.L. și IQNET

Siguranță și accesibilitate în exploatare:

Cerința este asigurată ca urmare a îndeplinirii condițiilor impuse produsului privind caracteristicile fizico-mecanice și respectarea instrucțiunilor de punere în operă.

Protecție împotriva zgomotului:

Indicele de evaluare a izolării la zgomot de impact măsurat pe un suport multistrat format din placă de beton armat de 10 cm, strat de perlit eșpanzat IZO-PAT 5/100 de 10cm, folie impermeabilă de polietilenă de 0,08 mm și șapă ușoară IZO-PAT SPU1100 cu grosimea de 5 cm armată cu plasă sudată de Φ 4mm este de 57(0) dB. Indicele de evaluare a îmbunătățirii izolării

la zgomot de impact, ΔL_w , este de 23dB (față de planșeul etalon, gol, fără probă)

Economia de energie și izolare termică:

ȘAPELE UȘOARE IZO-PAT sunt materiale termoizolante. Coeficientul de conductivitate termică variază în funcție de densitatea materialului întărit. Pentru cele patru rețete sau determinat următoarele valori: 0,302 W/mK pentru SPU1100, 0,144 W/mK pentru SPU600, 0,104 W/mK pentru SPU400 și 0,089 pentru PST300

Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

Se va aplica conform Legii Nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului:

Durata de viață a ȘAPELOR UȘOARE IZO-PAT este estimată la 25 ani, dar nu mai mult decât durata dintre două înlocuiri succesive a materialului pentru care constituie suport, în condițiile în care sunt respectate, în totalitate, prevederile din instrucțiunile PROCEMA PERLIT SRL din specificații tehnice aferente și ale normativelor aplicabile construcțiilor, referitoare la producerea, transportul, punerea în operă și exploatarea ȘAPELOR UȘOARE IZO-PAT și a elementelor de construcții pe care se aplică.

Garanția lucrării se acordă de către executantul acesteia în condițiile prevăzute de legislație, dar nu mai puțin de 2 ani.

Caracteristicile perlitului expandat sunt garantate de producător pe o perioadă nelimitată dacă este depozitat în următoarele condiții :

- în ambalajul original închis și nedeteriorat;
- în depozite închise, ce asigură o protecție foarte bună la umezeală;

- în stive de maxim 2,5 m înălțime, fără greutatea de altă natură așezate peste saci.

2.2.3. Fabricația și controlul

PERLITUL IZO-PAT 5/100 se fabrică de către S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L. Jilava, în secția de producție proprie, dotată cu utilaje specifice și cu personal calificat pentru deservire. Produsele se fabrică pe baza normelor tehnice ale producătorului, în condiții care asigură reproductibilitatea performanțelor corespunzătoare domeniilor de utilizare preconizate.

În vederea asigurării constanței calității, producătorul are obligația să urmărească :

a) Intern unității – realizarea producției în conformitate cu prevederile standardului SR EN ISO 9001:2015. Producătorul are

implementat sistemul de management al calității: certificat nr. 10366 emis de SRAC CERT SRL și IQNET,

b) Extern unității : verificarea menținerii caracteristicilor tehnice va fi efectuată în cadrul unui laborator de specialitate acreditat/autorizat.

Producătorul se asigură prin control intern, la recepția materialelor, că acestea corespund condițiilor cerute de procesul tehnologic.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a ȘAPELOR UȘOARE IZO-PAT se face conform instrucțiunilor elaborate de producător, cu respectarea reglementărilor tehnice în vigoare specifice acestui tip de lucrări, fără dificultăți particulare, într-o lucrare de precizie normală.

Pentru amestecarea componentelor, se recomandă folosirea unui malaxor de beton cu amestec forțat.

În prima etapă, se amestecă apa (24 l/sac perlit) și aditivul (200 ml/sac perlit), timp de 30 sec.

În etapa a doua, se adaugă treptat cimentul (corespunzător amestecului de apă și aditiv) și se amestecă 30 sec – 1 min.

În etapa a treia, se toarnă treptat conținutul de perlit conform rețetei din fișa tehnică și se amestecă 1-3 min, până la obținerea consistenței optime (de preferat consistența "semiudă"). Conținutul de apă indicat pe sac este orientativ, acesta putând fi apreciat și de lucrător, în funcție de aspectul materialului și de modul de lucru cu care aplicatorul este obișnuit.

Tot în a treia etapă, în cazul șapei ușoare perlitice 1100 kg/mc, se va adăuga, în mod similar cu perlitul, și nisipul specificat în rețetă.

Se respectă prevederile din normativul NE 012/1-2022 privind utilizarea aditivilor.

Materialul proaspăt preparat, se va folosi, în prima fază de execuție, pentru realizarea de repere de nivel („stâlpișori”). Acestea constituie niște șiruri paralele de material tasate până la nivelul trasat anterior pe pereții încăperii cu instrumente specifice. Distanța dintre repere („stâlpișori”) trebuie să fie stabilită în funcție de lungimea dreptarului folosit la întinderea materialului, astfel încât, capetele dreptarului să rămână pe „stâlpișori” și să permită mișcarea dreptarului în zigzag, sprijinit pe „stâlpișori”.

După aproximativ 1 oră de la executarea „stâlpișorilor”, se vor umple spațiile dintre ele, cu material proaspăt folosind dreptarul, atât pentru întinderea lui dar și pentru o cât mai buna tasare, prin adăugarea de material până la obținerea unei suprafețe continue și plane.

Imediat după ce gradul de întărire a sapei o permite, se recomandă finisarea „driscuirea” mecanizată sau manuală, concomitent cu stropirea suprafeței, cu foarte puțină apă. Prin finisare se urmărește obținerea unei suprafețe cât mai uniforme.

Imediat după ce șapa permite, într-un interval de 24-72 ore de la turnare, se vor aplica rosturi de contracție, cu mașini de tăiat rosturi, la distanțe de 2,5-3m pe două direcții perpendiculare.

Șapa maturată nu se va utiliza ca suprafață de uzură neacoperită cu pardoseală, în contact direct cu elemente în mișcare, care ar putea să o solicite la abraziune.

Înainte de aplicarea pardoselilor permise, în funcție de tipul sapei, se va evita, pe cât posibil, traficul pe suprafața ei și se interzice lovirea cu obiecte dure, contondente.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Produsul este astfel conceput încât să răspundă reglementărilor tehnice românești în domeniu.

ȘAPELE UȘOARE IZO-PAT se realizează după rețetele proprii ale producătorului, conform S.T. 1/2019, S.T. 2/2019, S.T. 3/2019 și S.T. 4/2019 elaborate de S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L. Jilava

La elaborarea proiectelor de execuție, se va ține seama de următoarele reglementări tehnice :

- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor – indicativ C 107-1/2005.
- Normativ privind proiectarea și executarea de izolații termice la clădiri. – indicativ C 107/0-2002
- Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și execuția lucrărilor de îmbunătățire a izolării termice și de remediere a situațiilor de condens. – Indicativ C203-91
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor – indicativ P 118-2025.

Produsele îndeplinesc condițiile specifice.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricarea se face conform tehnologiei stabilite de producător.

Constanța calității este asigurată prin control intern și extern, conform reglementărilor în vigoare.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare, produsele trebuie să fie însoțite de declarația de conformitate cu prezentul agreement tehnic, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO CEI 17050-1:2010 și SR EN ISO CEI 17050-2:2005 “Criterii generale pentru declarația de conformitate dată de furnizori” în limba română. Tot la livrare produsele trebuie să fie însoțite de instrucțiuni de punere în operă și certificatul de garanție în limba română.

Pentru depozitarea de scurtă și lungă durată, producătorul va preciza datele privind condițiile depozitării (temperatură, umiditate, clasă de pericolozitate, etc., inclusiv cele aferente ambalajului).

PERLITUL IZO-PAT 5/100 în saci de polietilenă sau polipropilenă cu capacitatea de 0,1 m³. Ambalajele sunt inscripționate cu datele specificate la punctul 1.2.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a accesoriilor se face conform unui proiect întocmit de un proiectant de specialitate, în conformitate cu prevederile legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată.

La punerea în operă se va ține seama de instrucțiunile de punere în operă ale producătorului și de următoarele reglementări tehnice :

- NE 012/2-2022 – " Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat
- C 300-94 – "Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora".
- Legea nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă, publicată în MO al României nr. 646/26.06.2006;
- Legea protecției mediului nr. 265/2006;
- Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- OUG 92/2021 privind abrogarea Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;



- *Legea privind asigurarea pentru accidente de munca și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.*
- *Hotărârea nr. 668 / 2017 privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pentru construcții;*
- *Ord. MS nr.381/2004, revizuit în 2010 ,*
- *Ord. nr. 752/3978/136/2018 - pentru aprobarea Normelor privind cerințele de bază de securitate radiologică, cap.VI, art. 71,72, anexa 6, art. 73, 74, 75, 76, anexele (7, 8), Anexa XI 9 - lista orientativă cu tipurile de material de construcție avute în vedere pentru măsurile de control cu privire la radiații gama emise de acestea.*
- *Anexa la Ord. MS nr.811/2025 – privind aprobarea Normelor sanitare de bază pentru desfășurarea în siguranță a activităților din domeniul radiațiilor ionizante, art.3, alin (1)-(3) care se aplică de la 20.03.2025 ;;*
- *NP 008-97 privind igiena compoziției aerului în spații cu diverse destinații;*
- *IM 006-1997 Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții.*

De asemenea, la punerea în operă se mai respectă prevederile Regulamentului privind protecția și igiena muncii în construcții aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 9/N/1993.

Concluzii

Aprecieră globală

Utilizarea produselor **ȘAPE UȘOARE IZO-PAT** în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.

Condiții

- *Calitatea produselor și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite satisfăcătoare de către PROCEMA CERCETARE S.R.L. și vor fi menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.*
- *Acordând acest agrement, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a monta, comercializa, sau întreține produsele.*
- *Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestor produse, care este conținută sau se referă la acest agrement tehnic,*

reprezintă cerințe minime necesare la punerea lor în operă.

- *PROCEMA CERCETARE S.R.L BUCUREȘTI răspunde de exactitatea datelor înscrise în agrementul tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordurile tehnice nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice în vigoare.*

- *Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. La fiecare 12 luni se va verifica comportarea în timp a produselor puse în operă – la cel puțin două lucrări selectate de PROCEMA CERCETARE S.R.L. din lista pusă la dispoziție de titularul agrementului tehnic și reactualizate periodic.*

- *Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.*

- *Orice modificare a tehnologiei de fabricare și/sau introducere de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștință elaboratorului de agrement tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea / modificarea agrementului tehnic.*

- *PROCEMA CERCETARE S.R.L. BUCUREȘTI 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 agrementului tehnic.*

- *Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produselor.*

- *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: 24.09.2028

Valabilitatea avizului tehnic este: 24.09.2027

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

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 inițial

Pentru grupa specializată nr. 4

Președinte

ing. Mihaela Topologeanu



ADMINISTRATOR

Ioana Sanda



3. Remarci complementare ale grupeii specializate

Grupa specializată nr. 4 din PROCEMA CERCETARE SRL a examinat documentația tehnică și rezultatele încercărilor referitoare la ȘAPE UȘOARE IZO-PAT fabricate de firma S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L., Jilava, concluzionând următoarele :

- solicitarea beneficiarului pentru agrementul 003-04/499-2025 pentru ȘAPE UȘOARE IZO-PAT respectă prevederile actelor normative și reglementărilor tehnice în vigoare;
- ȘAPELE UȘOARE IZO-PAT prezintă caracteristici corespunzătoare domeniului de utilizare (conform pct. 2.1. din agrementul tehnic);
- în perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic, titularul are obligația să asigure urmărirea comportării în exploatare a produselor care fac obiectul prezentului agrement tehnic, datele obținute fiind prezentate la elaboratorul agrementului tehnic, cu scopul concluzionării asupra comportării acestora în condiții reale de exploatare.

Agrementul tehnic este un document neutru, elaborat de un organism neutru față de producător.

În laboratorul de încercări autorizat ISC –4393 din cadrul S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. au fost verificate caracteristicile fizico-mecanice ale sabelor ușoare preparate în laborator conform rețetelor producătorului. Rapoartele de încercare cu nr. 1354, 1355, 1356 și 1357 din 27.08.2025 sunt atașate la dosarul tehnic și arată încadrarea parametrilor tehnici ai produselor în prevederile documentației de origine și ale documentelor de referință românești.

În laboratorul de încercări URBAN INCERC (acreditat RENAR LI 320) a fost determină indicele de evaluare a îmbunătățirii izolării la zgomot de impact. Raportul de încercare nr 4094 din 27.05.2022 este atașat la dosarul tehnic



SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Tablul 1 – Verificare caracteristici șape

Determinarea	U.M.	Valori medii obținute	Valoare de referință	Metoda de determinare	Încercare efectuată de
1	2	3	4	5	6
ȘAPĂ PERLITICĂ UȘOARĂ SPU1100					
Rezistența la compresiune	N/mm ²	5,5	min. 5,0	SR EN 1015-11:2020	PROCEMA CERCETARE
Rezistența la încovoiere	N/mm ²	1,3	min. 1,0	SR EN 1015-11:2020	PROCEMA CERCETARE
Densitate aparentă în stare uscată	Kg/m ³	1130	1100 ± 10%	SR EN 1015-10 :2002	PROCEMA CERCETARE
Conductivitate termică	W/mK	0,302	-	SR EN 1745 :2020	PROCEMA CERCETARE
ȘAPĂ PERLITICĂ UȘOARĂ SPU600					
Rezistența la compresiune	N/mm ²	3,5	min. 3,0	SR EN 1015-11:2020	PROCEMA CERCETARE
Rezistența la încovoiere	N/mm ²	1,1	min. 0,8	SR EN 1015-11:2020	PROCEMA CERCETARE
Densitate aparentă în stare uscată	Kg/m ³	620	600 ± 10%	SR EN 1015-10 :2002	PROCEMA CERCETARE
Conductivitate termică	W/mK	0,144	-	SR EN 1745 :2020	PROCEMA CERCETARE
ȘAPĂ PERLITICĂ UȘOARĂ SPU400					
Rezistența la compresiune	N/mm ²	1,2	min. 1,0	SR EN 1015-11:2020	PROCEMA CERCETARE
Rezistența la încovoiere	N/mm ²	0,6	min. 0,40	SR EN 1015-11:2020	PROCEMA CERCETARE
Densitate aparentă în stare uscată	Kg/m ³	420	400 ± 10%	SR EN 1015-10 :2002	PROCEMA CERCETARE
Conductivitate termică	W/mK	0,104	-	SR EN 1745 :2020	PROCEMA CERCETARE
PERLIT STABILIZAT TERMOIZOLANT PST300					
Rezistența la compresiune	N/mm ²	0,7	min. 0,50	SR EN 1015-11:2020	PROCEMA CERCETARE
Rezistența la încovoiere	N/mm ²	0,3	min. 0,20	SR EN 1015-11:2020	PROCEMA CERCETARE
Densitate aparentă în stare uscată	Kg/m ³	320	300 ± 10%	SR EN 1015-10 :2002	PROCEMA CERCETARE
Conductivitate termică	W/mK	0,089	-	SR EN 1745 :2020	PROCEMA CERCETARE



Tabelul 2 – Caracteristici de izolare fonică

Indice de evaluare la zgomot de impact pentru planșeu etalon, standarzit, gol, cu grosimea de 10 cm, $L_{n,0,w}$	dB	80(-13)	-	PTE-AC/02.02.a	URBAN INCERC
Indice de evaluare la zgomot de impact pentru planșeu etalon, standarzit, gol, având aplicat suportul multistrat de pat granular din perlit IZO-PAT format din: - strat de perlit ezpandat IZO-PAT 5/100 de 10cm; - folie impermeabilă de polietilenă de 0,08 mm; - șapă ușoară IZO-PAT SPU1100 cu grosimea de 5 cm armată cu plasă sudată de Φ 4mm , $L_{n,w}$	dB	57(0)	-	PTE-AC/02.02.a	URBAN INCERC
Indicele de evaluare a îmbunătățirii izolării la zgomot de impact, ΔL_w	dB	23	-	PTE-AC/02.02.a	URBAN INCERC

Grupa specializată nr. 4 din cadrul Procema Cercetare SRL București își însușește rezultatele furnizate de URBAN INCERC București.

4. Anexe

- Extrase din Procesul Verbal Nr. 1865 al ședinței de deliberare a Grupei Specializate nr. 4 din data de 04.09.2025.
- Anexa 1 – Rețete de fabricație
- Anexa 2 – Ambalare, mod de punere în operă



Extrase din Procesul Verbal Nr. 1865 al ședinței de deliberare a Grupei Specializate nr. 4 din data de 04.09.2025.

Grupa Specializată nr. 4 din S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. întrunită în următoarea componență:

- ing. Mihaela Topologeanu
- ing. Simona Constantin
- ing. Tiberiu Zoltán Egei
- CS ing. László Széll

a analizat documentația tehnică prezentată de solicitantul de Acord tehnic **S.C. PROCEMA PERLIT S.R.L. Jilava** și documentația tehnică prezentată de raportorul desemnat, referitoare la ”**ȘAPE UȘOARE IZO-PAT**” și a făcut următoarele observații:

- produsele corespund cerințelor de performanță pentru lucrări curente, cu condiția ca la punerea în operă să se respecte prevederile reglementărilor tehnice în vigoare;
- producătorul trebuie să aibă asigurat controlul produsului conform normelor în vigoare, ținând evidența la zi pentru verificare;
- caracteristicile tehnice determinate la S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L., atestă calitățile produselor conform normelor tehnice românești.

Grupa specializată propune aprobarea Acordului Tehnic 003-04/499-2025 cu termen de valabilitate 24.09.2028.

S-a încheiat procesul verbal nr. 1865/04.09.2025

Dosarul tehnic al acordului tehnic nr. 003-04/499-2025 conținând 89 pagini face parte integrantă din prezentul acord tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 4
CS ing. László Széll

Membrii grupei specializate

ing. Mihaela Topologeanu

ing. Simona Constantin

ing. Tiberiu Zoltán Egei

Anexa 1

Rețete de preparare (dozaje) pentru 1 m³ de șapă, conform fișelor de produs

<i>Nr crt</i>	<i>Denumire component</i>	<i>U.M.</i>	<i>Șapă perlitică ușoară SPU1100</i>	<i>Șapă perlitică ușoară SPU600</i>	<i>Șapă perlitică ușoară SPU400</i>	<i>Perlit stabilizat termoizolant PST300</i>
1	PERLIT IZO-PAT 5/100	m ³	1,1	1,5	1,5	1,6
2	Agregat greu 0-4 mm	kg	640	-	-	-
3	Ciment II A 42,5	kg	330	408	200	120
4	Aditiv superplastifiant Master Glenium 27	m ³	0,0022	0,003	0,003	0,0032
5	Apă	m ³	0,253	0,345	0,345	0,368

Ambalare, mod de punere în operă

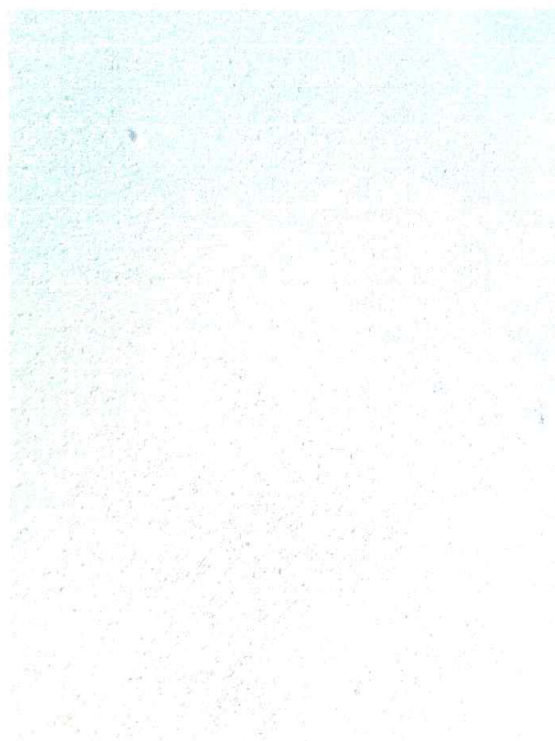


Punerea în operă a șapelor ușoare IZO-PAT

Ambalaj sac de perlit



Terasă finisată



Suprafața finisată (detaliu)