



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

**AVIZ TEHNIC
DE PRELUNGIRE**

Conform procesului-verbal nr. 106780, din data de 20 iulie 2023 al Comisiei de avizare nr. 10 a agrementelor tehnice în construcții, aceasta a constatat că titularul a făcut dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII prelungește **AVIZUL TEHNIC** al agrementului tehnic nr. 003-05/920-2021, referitor la: **ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC-U PENTRU CANALIZARE - PEȘTAN**, produse de **PEȘTAN d.o.o.**, Serbia, până la data de 29 septembrie 2024.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

Marin ȚOLE



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. 13-116604 din data de 29.09.2021 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 2 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. 003-05/920-2021, elaborat de S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L., pentru ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN, al cărui producător este PEȘTAN d.o.o., Bukovik, Serbia.

Prezentul AVIZ TEHNIC este valabil până la data de 29 septembrie 2023 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 septembrie 2024, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SECRETAR DE STAT

Marin ȚOLE



Agreement Tehnic

003-05/920-2021

ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN
TUYAUX ET RACCORDS EN PVC POUR INSTALLATIONS DE CANALISATION - PEȘTAN
PVC PIPES AND FITTINGS FOR SEWERAGE - PEȘTAN
ROHRE UND FITTINGS AUS PVC FÜR DIE ABWASSUNG - PEȘTAN
Cod: 28

PRODUCĂTOR:

PEȘTAN d.o.o.
1300 Kaplara 189
34301 Bukovik, Serbia
Tel: +381034 700 300,
e-mail: office@pestan.net

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

PEȘTAN d.o.o.
1300 Kaplara 189
34301 Bukovik, Serbia
Tel: +381034 700 300,
e-mail: office@pestan.net

**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. 5 – Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălzire, ventilare, climatizare,
sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor*

*Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 29.09.2024 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. 5 “ Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălzire, ventilare, climatizare, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor” din cadrul S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de PEȘTAN d.o.o. Serbia și înregistrată cu nr. 2264 din data de 25.06.2021, referitoare ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN realizate de PEȘTAN d.o.o. Serbia, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 003-05/920-2021, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

Prezentul acord tehnic se referă la „**ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN**” produse de firma **PEȘTAN d.o.o. Serbia**, utilizate la executarea instalațiilor de canalizare interioare și exterioare pentru transportul apelor reziduale menajere și apelor meteorice. **ȚEVILE ȘI FITINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN** se vând sub denumirea comercială **PVC KG**

ȚEVILE ȘI FITINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN sunt realizate prin extrudare respectiv injecție din granule nereciclate de policlorura de vinil neplastifiată (PVC-U), în amestec cu aditivi specifici respectiv stabilizatori de raze X, antioxidanți și coloranți. Fitingurile cu diametrul mai mare de 400mm pot fi realizate prin sudare din segmente de țeavă. Pentru fabricarea țevilor se utilizează granule de PVC-U tip ONGROVIL S-5167, iar pentru fittinguri se utilizează granule de PVC-U tip ONGROVIL S-5258 produse de BorsodChem. Acestea sunt materii prime special concepute pentru extrudare respectiv injecție și conferă produselor o rigiditate ridicată și rezistențe la impact foarte bune.

PEȘTAN d.o.o. Serbia produce țevi din PVC în două variante constructive:

- Țeavă PVC KG compact, dintr-un singur strat, cu perete neted la interior și exterior;
- Țeavă PVC KG multistrat, cu strat neted de policlorură de vinil la exterior și interior și un strat intermediar din policlorură de vinil expandată și armat cu adaosuri minerale.

Țevile sunt de culoare portocaliu-maro și se produc cu lungimi de 1 ÷ 6 m, dimensiuni conform EN 1401-1 și EN 13476. Țevile sunt prevăzute cu

mufă de îmbinare cu garnitură EPDM la un capăt și sunt șanfronate sub un unghi de 15° la celălalt capăt.

PEȘTAN d.o.o. Serbia produce următoarele tipuri de țevi compact sau multistrat;

- Seria S-25 cu SDR51, cu rigiditatea inelară SN2 cu diametrul nominal cuprins în domeniul DN/OD 160 ÷ 630mm, grosimea minimă a peretelui e_{min} între 3,2 ÷ 12,3mm,;
- Seria S-20 cu SDR41, cu SN4 cu DN/OD 110 ÷ 630mm, grosimea minimă a peretelui e_{min} între 3,2 ÷ 15,4mm;
- Seria S-16 cu SDR34, cu SN8 cu DN/OD 110 ÷ 630mm, grosimea minimă a peretelui e_{min} între 3,2 ÷ 18,4mm,;

Adâncimea de îngropare este între 1,2 ÷ 4m pentru conductele S-25 și între 1,2 ÷ 6m pentru conductele S-20 și S-16

Pentru asamblare **PEȘTAN d.o.o. Serbia** produce următoarele fittinguri din PVC de culoare portocaliu-maro sau gri cu rigiditatea inelară SN4, dimensiuni conform EN 1401-1 și EN 13476:

- cot la 15°, 30°, 45°, 67,5°, 87,5°, DN 110 ÷ 500 mm;
- ramificație la 45°, 87,5°, DN 110 ÷ 500 mm;
- ramificație redusă la 45°, 87,5°, DN 125/110 ÷ 500/400 mm;
- mufă dublă, DN 110 ÷ 500 mm,
- racord manșon, DN 110 ÷ 500 mm;
- reducție excentrică DN 125/110 ÷ 315/250 mm;
- reducție plană DN 110/200 ÷ 400/500 mm;

-piesă de inspecție DN 110/110 ÷ 400/160 mm
-dop, DN 50 ÷ 500 mm;
-clapetă antirefulare (cu una sau două clapete), DN 110 ÷ 315 mm;

-șă mecanică pentru bransament, cu variante constructive pentru conectarea țevilor netede sau corugate, DN 250/160 ÷ 600/160 respectiv DN 250/200 ÷ 600/200

-piesă de trecere KGF prin peretele de beton al căminului de vizitare, DN 110 ÷ 500 mm

Fitingurile sunt prevăzute cu garnituri din EPDM care conferă îmbinării o rezistență și stabilitate ridicată.

1.2. Identificarea produselor

Identificarea ȚEVILOR DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN” produse de firmă PEȘTAN d.o.o. Serbia, se face la fabricare prin imprimare pe corpul produselor. Marcajul cuprinde următoarele date:

- cod de bare EAN;
- denumirea și/sau sigla producătorului;
- diametrul nominal (DN/OD);
- seria SDR;

- clasa de rigiditate inelară SN;
- tipul materialului: PVC-U
- standardul de produs;
- - pagina web;
- data fabricației.

Țevile sunt de culoare portocaliu-marou și sunt marcate secvențial;

Identificarea FITINGURILOR DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN” produse de firma PEȘTAN d.o.o. Serbia, se face la fabricare prin imprimare pe corpul produselor. Marcajul cuprinde următoarele date:

- cod de bare EAN;
- denumirea și/sau sigla producătorului;
- diametrul nominal (DN/OD);
- tipul fittingului;
- tipul materialului: PVC-U
- data fabricației.

La livrare, produsele vor fi însoțite de declarația de conformitate a producătorului cu referire la prezentul acord tehnic nr. 003-05/920-2021.

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

ȚEVILE ȘI FITINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN produse de firma PEȘTAN d.o.o. Serbia, sunt destinate utilizării în construcții, în condițiile normativului I9-2015, la realizarea rețelelor exterioare și interioare de canalizare a apelor reziduale menajere și apelor meteorice cu următorii parametri:

- temperatura maximă +40 °C (pentru scurtă durată până la +60 °C).
- agresivitatea chimică a fluidului vehiculat prin rețelele de canalizare trebuie să fie cuprinsă între pH 2 (acid) ÷ 12 (alcalin).

Nu se utilizează pentru instalații de alimentare cu apă sau instalații sanitare de apă caldă menajeră.

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

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

ȚEVILE ȘI FITINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN produse de firma PEȘTAN d.o.o. Serbia au performanțe corespunzătoare domeniului de utilizare și satisfac cerințele esențiale din Legea nr. 10/1995 cu modificările și completările ulterioare cu privire la calitatea în construcții

• Rezistență mecanică și stabilitate:

Soluțiile adoptate în concepția țevilor și utilizarea în fabricație a gramurilor nereciclate de policlorura de vinil neplastifiată (PVC-U), conferă produselor rezistență și stabilitate în exploatare.

ȚEVILE ȘI FITINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN își păstrează caracteristicile dimensionale și funcționale la acțiunea solului și a șocurilor exterioare asigurând rețelelor de canalizare în care sunt montate o bună funcționare pe întreaga durată de utilizare. Produsele se montează fie în exteriorul structurii construcțiilor (cod al zonei de aplicare U), fie îngropat în structura construcțiilor și în exteriorul structurii construcțiilor (cod al zonei de aplicare D). Acestea se evidențiază prin marcarea produselor (UD).

Produsele în toate variantele constructive prezintă o bună rezistență mecanică la manevrele din exploatare, în domeniul de utilizare acceptat și în condițiile normale de punere în operă specificate în cap 2.3.4.

Fitingurile sunt prevăzute cu garnituri din EPDM care conferă îmbinării o rezistență și stabilitate ridicată.

Pereții fittingurilor cu suprafața netedă fac ca frecările să fie minime și astfel debitul de apă prin secțiunea țevilor să rămână constant.

- **Securitate la incendiu:**

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

În exploatare nu prezintă riscuri de incendiu, deoarece sunt utilizate pentru transportul apei uzate.

- **Igienă, sănătate și mediu înconjurător:**

Forma constructivă și materialele utilizate, fac ca țevile și fittingurile din PVC să nu prezinte niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și să nu constituie un factor de poluare, dacă se respectă indicațiile din manualul de exploatare și întreținere al produselor.

Materialele folosite la fabricarea produselor sunt nepoluante, nehigroscopice, stabile din punct de vedere chimic, nu degajă halogeni, nu conțin substanțe radioactive.

Pentru protecția persoanelor și a lucrătorilor trebuie respectate cerințele expunerii ocupaționale în conformitate cu HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă cu completările și modificările conform HG 955/2010. La utilizarea acestor produse sunt respectate condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Protecției mediului nr. 265/2006, Ordinul MS 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață a populației, Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Produsele sunt reciclabile.

- **Siguranță și accesibilitate în exploatare:**

AT 003-05/920-2021

Materialele utilizate, tehnologia de execuție a țevilor și fittingurilor, sistemul de realizare a îmbinărilor între țevi și fittinguri asigură securitatea și etanșeitățile rețelei de canalizare sau drenaj.

Peretele interior al țevilor, cu suprafața netedă, care se menține în timp, asigură siguranța în exploatare a instalației, fiind facilitată menținerea și păstrarea constantă a debitelor prin secțiunea țevilor.

Țevile din PVC sunt rezistente la coroziune. Ele prezintă rezistență la apa sărată, alcalii, acizi, sulfati, gaze agresive și detergenți. Sunt adecvate pentru transportul apelor reziduale agresive în domeniul pH 2 -12, dar sunt sensibile la ape cu conținut ridicat de benzină, petrol, acetonă etc.

Gradul de finisare al produselor din PVC, asigură securitatea utilizatorilor față de eventualele răniri, suprafețele accesibile sunt netede, fără muchii tăioase sau bavuri ascuțite.

- **Protecție împotriva zgomotului:**

Această cerință nu este influențată de ȚEVILE ȘI FITINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE - PEȘTAN

- **Economia de energie și izolare termică**

ȚEVILE ȘI FITINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN utilizate în instalații de canalizare fără presiune, nu fac obiectul unor exigențe speciale din punct de vedere al cerințelor de economie de energie și izolare termică în proiectele tehnice.

Construcția și montarea țevilor este astfel concepută încât punerea lor în operă să necesite un consum redus de energie.

Produsele montate în pământ nu au influență asupra exigențelor legate de izolația termică.

Consumul de energie în exploatare este redus datorită caracteristicilor hidraulice performante specifice produselor din materiale plastice (PVC).

Capacitatea de transport a fluidului de lucru nu se micșorează din cauza frecării, suprafețele interioare sunt netede și nu permit formarea unor depuneri de materiale solide (calcar, nisip, măr, etc.).

- **Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale**

Se va aplica conform Legii Nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare.

Materialele sunt reciclabile.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului:

Soluțiile adoptate în concepția țevilor și fittingurilor din PVC, calitatea materialelor utilizate în fabricație și controlul eficient efectuat în scopul menținerii constante a calității, precum și tehnologiile de punere în operă, conferă o fiabilitate ridicată produselor și conduc la estimarea corectă a duratei de viață.

Rezistența mecanică, la abraziune și depuneri, rezistența la coroziune și uzură, soluțiile adoptate pentru îmbinarea fittingurilor cu țevi, conduc la o durată de viață estimată de către fabricant de 50 de ani, în condițiile:

- respectării instrucțiunilor de transport, depozitare, manipulare, montare și întreținere;
- respectării prescripțiilor tehnice indicate la cap. 2.3.4 din prezentul acord;
- respectării temperaturii de referință a fluidului vehiculat de până la +60 °C sau până la +90 °C pe perioade scurte de expunere.

Fabricantul acordă țevilor și fittingurilor din PVC o garanție de 2 ani de la punerea în operă, în condițiile respectării instrucțiunilor de depozitare, punere în operă și exploatare.

Produsele nu necesită operații de întreținere în condiții normale de exploatare.

2.2.3. Fabricația și controlul

ȚEVILE ȘI FITTINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN sunt produse de firma **PEȘTAN d.o.o. Serbia** în secțiile de producție proprii, dotate cu utilaje specifice și cu personal calificat pentru deservire. Produsele sunt supuse unui control de calitate pe parcursul execuției și la final de către laboratorul propriu

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

- Intern unității** – realizarea producției în conformitate cu prevederile standardului EN ISO 9001:2015. Producătorul are implementat sistemul de management al calității: certificat nr. 12 100 59527 TMS emis de TÜV SÜD Germania.
- Extern unității** : verificarea menținerii aptitudinii de utilizare al produselor va fi efectuată în cadrul unui laborator de specialitate autorizat.

Fabricația produselor se realizează în secții specializate: extrudare mase plastice, injecție mase plastice, confecții materiale plastice, vulcanizare.

Țevile sunt fabricate prin extrudare pe linii tehnologice complet automatizate, cu un control computerizat al parametrilor tehnologici și cu posibilitatea de alimentare individuală a fiecărei linii.

Toate produsele cu defecțiuni sunt identificate și excluse, după care se aplică o procedură corectivă pentru a putea evita repetarea defectelor.

Calitatea produselor este asigurată prin executarea unui control intern, atât pentru materia primă și pentru respectarea parametrilor tehnologici, cât și pentru produsul finit, control efectuat cu respectarea cerințelor din specificația de produs.

Firma este dotată cu laborator propriu care efectuează un control permanent al calității materialelor și a performanțelor produsului, cu respectarea standardelor în domeniu..

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a **ȚEVILOR ȘI FITTINGURILOR DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN** se face fără dificultăți particulare, de către personal specializat, cu respectarea instrucțiunilor furnizate de către producător și a condițiilor impuse de reglementările tehnice prevăzute la pct. 2.3.4 din prezentul acord, astfel:

-pentru montarea conductelor de canalizare în canale de protecție se folosesc, de regulă, canale de tip vizitabile, prevăzute cu cămine de control cu bașă pentru colectarea apei provenită de la conducte defecte, prin infiltrații sau neetanșeități;

- montarea conductelor de canalizare direct în pământ se face sub limita de îngheț, măsurată de la generatoarea superioară a conductei până la suprafața terenului amenajat. Dacă pozarea în aceste condiții nu este posibilă, se iau măsuri speciale pentru evitarea pericolului de îngheț. Se recomandă ca acestea să fie pozate în șanțuri pe pat de nisip la o adâncime peste adâncimea minimă de îngheț, în funcție de zona climatică a amplasamentului. Instalarea țevilor poate fi efectuată la o temperatură a aerului de până la -5 °C. Tuburile pot fi așezate în soluri consistente, relativ afânate, cu granulație fină. La mușe trebuie realizate șanțuri în zona de încăstrare inferioară, astfel încât conexiunea să poată fi efectuată în mod corespunzător. Șanțurile nu trebuie să fie mai mari decât este

necesar pentru a realiza conexiunile corespunzătoare. La săparea șanțurilor de montaj și la instalarea țevilor vor fi respectate normele de protecția muncii în vigoare;

- se asigură verificarea integrității țevilor, privind posibile deteriorări ca urmare a transportului, depozitării sau manipulării necorespunzătoare;

-se verifică caracteristicile DN, PN, tipul țevii conform proiectului de montaj;

- asamblarea țevilor și fittingurilor din PVC-U se realizează prin îmbinare cu mufă și garnitură de etanșare din cauciuc. Sistemele de canalizare interioară se montează în zidărie sau în pardoseală.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

ȚEVILE ȘI FITINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN sunt astfel concepute și executate încât să corespundă prevederilor normelor EN 1401-1 și EN 13476 și a altor standarde și normative în domeniu.

Țevile din PVC pentru instalații de canalizare sunt astfel concepute încât să reziste acțiunilor mecanice, termice, chimice, de coroziune la care sunt supuse în exploatare.

Produsele sunt astfel concepute încât nu constituie un factor de poluare a mediului ambiant și nu prezintă niciun fel de pericol pentru sănătatea oamenilor.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricația se desfășoară conform prescripțiilor tehnologice din documentația de execuție și tehnologică, utilizând proceduri și instrucțiuni de lucru, și în conformitate cu standardul ISO 9001:2015. Producătorul are implementat sistemul de management al calității: certificat nr. 12 100 59527 TMS emis de TÜV SÜD Germania

În elaborarea și aplicarea tehnologiei de fabricație a produselor s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor tehnice.

Procesul de fabricație se desfășoară în conformitate cu prevederile normei de produs și cu prevederile planului calității.

În procesul de fabricație se respectă regulile de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității propriu producătorului.

Materialele și procedeele utilizate la fabricarea produselor nu afectează calitatea mediului înconjurător.

Materialele care intră în alcătuirea produselor trebuie să fie însoțite de declarații de conformitate și trebuie să fie achiziționate de la furnizori autorizați conform normelor europene.

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 acord 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".

ȚEVILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN se livrează în pachete de bare, la lungimi ale barelor între 1 ÷ 6 m. Numărul de bare pe pachet este funcție de diametrul țevilor sau funcție de cererea clientului.

Ambalarea se face cu fâșii de polipropilenă și la cerere pe paleți din lemn..

Fitingurile se livrează în cutii de carton. Pe fiecare colet se aplică o etichetă de identificare cu înscrisurile de la pct. 1.2.

Datorită stabilității reduse la acțiunea îndelungată a razelor UV, magazinele de depozitare se construiesc în locuri ferite de expunerea îndelungată la radiații solare, departe de surse de căldură, ferite de posibilitatea deteriorării, spargerii sau zgârierii, de contactul cu substanțe chimice, în special hidrocarburi.

Pe durata transportului, depozitării și parțial a punerii în operă, produsele se păstrează în ambalajele originale.

Producătorul acordă o garanție de maxim 24 luni de la livrare, în condițiile respectării instrucțiunilor sale de depozitare, montare și întreținere.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a **ȚEVILOR ȘI FITINGURILOR DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN**, fabricate de firma PEȘTAN d.o.o. Serbia se face de personal specializat, pe baza proiectelor întocmite și avizate, respectând instrucțiunile de utilizare ale

producătorului și cerințele legii 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

La întocmirea proiectelor și în timpul punerii în operă se vor respecta instrucțiunile de montare, exploatare și întreținere ale fabricantului, și prevederile reglementărilor românești în vigoare:

- - I.9-2015 - Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;
- NP 133-2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților;
- P 96-2014, Ghid pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților;
- - P 118/3-2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, partea a III-a – Instalații de detecție, semnalizare, avertizare
- - C 56 - 2002 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;
- - C 300 - 1994 - Norme de PSI pe durata executării lucrărilor de construcție și instalațiilor aferente acestora;
- - Ordinul M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- - Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319 / 2006 ;
- - Legea protecției mediului nr. 265 /2006;
- - Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare ;
- - HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare ;
- - Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea armăturilor și accesoriilor de montaj în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea produselor și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către MIRTEC-EBETAM

Grecia și vor fi menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

- Acordând acest acord, 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 acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea lor în operă.

- PROCEMA CERCETARE S.R.L BUCUREȘTI răspunde de exactitatea datelor înscrise în acordul 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 către PROCEMA CERCETARE S.R.L.: verificarea aspectului și starea produselor, etanșeitatea instalației, precum și verificarea valabilității certificatelor firmei producătoare; verificările se vor efectua la interval de 12 luni, in SITU, la cel puțin o lucrare selectată din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul acordului tehnic, actualizată periodic și atașată la dosarul tehnic.

- 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 introducerea de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștință elaboratorului de acord tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea / modificarea acordului 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 acordului 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.

Pentru grupa specializată nr. 5

Președinte

CS2 ing. Claudiu Ciulacu



DIRECTOR GENERAL

ing. Mihaela Topologeanu

Valabilitatea agrementului tehnic: 29.09.2024

Valabilitatea avizului tehnic: 29.09.2023

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 inițial.

3. Remarci complementare ale grupei specializate

Grupa specializată nr. 5 din PROCEMA CERCETARE SRL a examinat documentația și rezultatele încercărilor referitoare la „**ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN produse de firma PEȘTAN d.o.o. Serbia**, concluzionând următoarele :

- solicitarea beneficiarului pentru agrementul 003-05/920-2021 pentru **ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN produse de firma PEȘTAN d.o.o. Serbia** respectă prevederile actelor normative și reglementărilor tehnice în vigoare;
- **ȚEVILE ȘI FITINGURILE DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN produse de firma PEȘTAN d.o.o. Serbia** corespund 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;
- Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de introducere a noi componente sau materiale, se vor aduce la cunoștință elaboratorului de agrement tehnic.

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

În laboratoarele de încercări ale MIRTEC-EBETAM Grecia (laborator notificat NB0437) au fost verificate caracteristicile funcționale ale produselor pe eșantioane puse la dispoziție de către producător. Rapoartele de încercare cu nr. PL/LT/TH/08-19/737 din 20.08.2019 și PL/LT/TH/08-20/925 din 17.08.2020 sunt atașate la dosarul tehnic și arată încadrarea parametrilor tehnici ai produselor în prevederile documentației de origine și ale documentelor de referință românești.

SINTEZA RAPORTULUI DE ÎNCERCARE

Determinarea	U.M.	Valoare obținută	Valoare de referință	Metoda de determinare	Încercare efectuată de
Țeavă PVC-U – DN/OD 160 SDR34 SN8					
Dimensiuni -diametru, grosime perete, dimensiuni mufă	-	corespunde	în limitele admise	EN ISO 3126 EN1401	MIRTEC EBETAM

Etanșeitatea îmbinărilor (Condiția B – deformare diametrală a mufei cu 5%, și a tevii cu 10%) - t= 15 min; p= -0,3bar - t= 15 min; p= 0,05bar - t= 15 min; p= 0,5 bar	bar - - -	-0,30bar fără scurgeri de fluid fără scurgeri de fluid	≤ -0,27bar fără scurgeri de fluid fără scurgeri de fluid	EN ISO 13259 EN1277	MIRTEC EBETAM
Etanșeitatea îmbinărilor (Condiția C – deflecție unghiulară 2°) - t= 15 min; p= -0,3bar - t= 15 min; p= 0,05bar - t= 15 min; p= 0,5 bar	bar - - -	-0,30bar fără scurgeri de fluid fără scurgeri de fluid	≤ -0,27bar fără scurgeri de fluid fără scurgeri de fluid	EN ISO 13259 EN1277	MIRTEC EBETAM
Rezistența la presiune interioară (σ) - la 95°C și 6,19 MPa (6,19bar)	h	>1000	≥1000	EN ISO 1167-1/-2	MIRTEC EBETAM
Rezistența la diclormetan, la 15°C, timp imersie 30 min.	-	Fără urme de atac chimic	Fără urme de atac chimic	EN 580 ISO 9852	MIRTEC EBETAM
Rezistența la impact la 0 °C	%	0	TIR ≤ 10	EN ISO 3127 EN 744	MIRTEC EBETAM
Contrație longitudinală la cald T=150 oC, t =60 min.	%	3,1	<5	EN ISO 2505	MIRTEC EBETAM
Temperatura de înmuiere Vicat	°C	83,30	≥79	EN 717 ISO 2507-1	MIRTEC EBETAM
Țeavă PVC-U – DN/OD 315 SDR34 SN8					
Dimensiuni -diametru, grosime perete, dimensiuni mufă	-	corespunde	în limitele admise	EN ISO 3126 EN1401	MIRTEC EBETAM
Rezistența la presiune interioară (σ) - la 95°C și 6,19 MPa (6,19bar)	h	>1000	≥1000	EN ISO 1167-1/-2	MIRTEC EBETAM
Rezistența la diclormetan, la 15°C, timp imersie 30 min.	-	Fără urme de atac chimic	Fără urme de atac chimic	EN 580 ISO 9852	MIRTEC EBETAM
Rezistența la impact la 0 °C	%	0	TIR ≤ 10	EN ISO 3127 EN 744	MIRTEC EBETAM
Contrație longitudinală la cald T=150 °C, t =60 min.	%	1,3	<5	EN ISO 2505	MIRTEC EBETAM
Ramificație 87,5° PVC-U – DN 110/100 SDR41					
Dimensiuni -diametru, grosime perete, dimensiuni mufă	-	corespunde	în limitele admise	EN ISO 3126 EN1401	MIRTEC EBETAM
Efectul încălzirii la T=150 °C, t =30 min. - adâncime crăpături, - exfolieri, - lungime fisuri	%	Corespunde Corespunde Corespunde	≤ 50%*e ≤ 50%*e ≤ 50%*e	EN ISO 580	MIRTEC EBETAM
Temperatura de înmuiere Vicat	°C	79,5	≥79	EN 717 ISO 2507-1	MIRTEC EBETAM
Rezistența la impact la 0 °C, 1000 mm înălțime	%	Fără deteriorări	Fără deteriorări	EN ISO 13263 EN 12061	MIRTEC EBETAM
Cot 87,5° PVC-U – DN 125 SDR41					
Dimensiuni -diametru, grosime perete, dimensiuni mufă	-	corespunde	în limitele admise	EN ISO 3126 EN1401	MIRTEC EBETAM
Efectul încălzirii la T=150 °C, t =30 min. - adâncime crăpături, - exfolieri, - lungime fisuri	%	Corespunde Corespunde Corespunde	< 50%*e ≤ 50%*e ≤ 50%*e	EN ISO 580	MIRTEC EBETAM

Temperatura de înmuiere Vicat	°C	79,7	≥79	EN 717 ISO 2507-1	MIRTEC EBETAM
Rezistența la impact la 0 °C, 1000 mm înălțime	%	Fără deteriorări	Fără deteriorări	EN ISO 13263 EN 12061	MIRTEC EBETAM
Reducție concentrică PVC-U – DN 160/125 SDR41					
Dimensiuni -diametru, grosime perete, dimensiuni mușă	-	corespunde	în limitele admise	EN ISO 3126 EN1401	MIRTEC EBETAM
Efectul încălzirii la T=150 °C, t =30 min.					
- adâncime crăpături,	%	Corespunde	≤ 50%*e	EN ISO 580	MIRTEC
- exfolieri,		Corespunde	≤ 50%*e		EBETAM
- lungime fisuri		Corespunde	≤ 50%*e		
Temperatura de înmuiere Vicat	°C	80	≥79	EN 717 ISO 2507-1	MIRTEC EBETAM
Rezistența la impact la 0 °C, 1000 mm înălțime	%	Fără deteriorări	Fără deteriorări	EN ISO 13263 EN 12061	MIRTEC EBETAM

Grupa specializată nr. 5 din cadrul PROCEMA CERCETARE S.R.L. își însușește rezultatele încercărilor efectuate de către MIRTEC-EBETAM Grecia.

4. Anexe

Extrase din Procesul Verbal Nr. 1317 al ședinței de deliberare a Grupei Specializate nr. 5 din data de 09.09.2021

Grupa Specializată nr. 5 din S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. înrunită în următoarea componență:

CS2 ing. Claudiu Ciulacu

CS2 dr. fiz. Anikó Tóth

CS3 ing. Mihaela Bălan

CS ing. László Széll

a analizat cererea și documentația tehnică, înaintate **PEȘTAN d.o.o. Serbia** și prezentată de raportorul desemnat, referitoare la „**ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN**”.

Ca urmare a expunerii susținute de raportorul Grupei Specializate nr. 5 și pe baza Dosarului Tehnic, s-au constatat următoarele aspecte:

- documentația tehnică susține cererea de Acord Tehnic;
- produsul corespunde 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 de către un laborator acreditat care să efectueze determinările conform normelor, ținând evidența acestora la zi pentru verificare.

Grupa specializată nr. 5 a S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L. propune aprobarea Acordului Tehnic 003-05/920-2021 „**ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEȘTAN**” cu termen de valabilitate 29.09.2024.

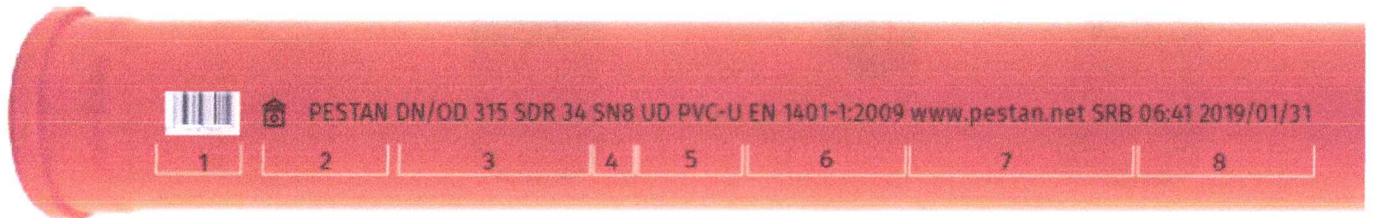
S-a încheiat procesul verbal nr. 1317/09.09.2021

Dosarul tehnic al Acordului Tehnic nr. 003-05/920-2021 conținând 131 pagini face parte integrantă din prezentul acord tehnic.

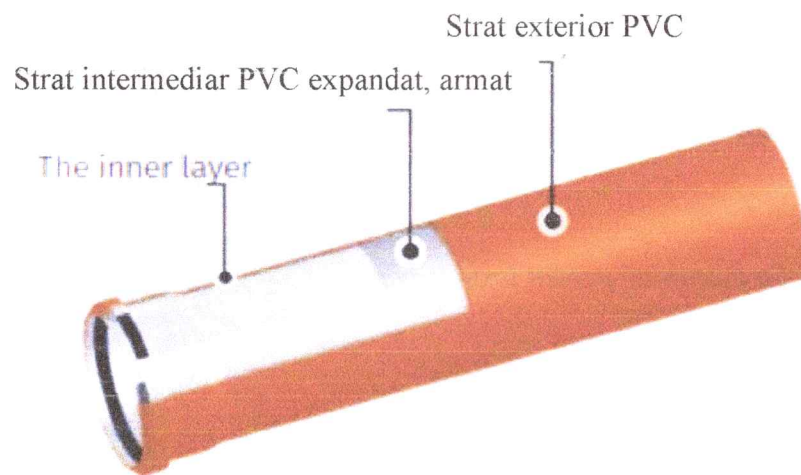
Raportorul grupei specializate nr. 5

CS ing. László Széll





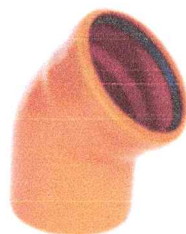
Țeavă PVC KG compact - PEŠTAN



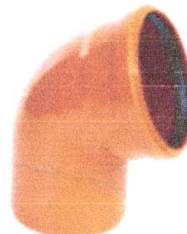
Țeavă PVC KG multistrat - PEŠTAN



Cot la 15°



Cot la 30°



Cot la 45°



Cot la 87,5°



Ramificație la 45°



Ramificație la 87,5°



Piesă de inspecție



Clapetă antirefulare



Reducții



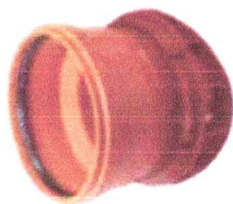
Mufă



Dop



Șa mecanică pentru bransament



Piesă de trecere KGF

*Raportorul grupei specializate nr. 5
CS ing. László Széll*

Membrii grupei specializate

CS2 ing. Claudiu Ciulacu

CS2 dr. fiz. Anikó Tóth

CS3 ing. Mihaela Bălan

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE
Nr. 01-0809-21

1. Cod unic de identificare al produsului-tip: **ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE DE CANALIZARE – PEŠTAN**
2. Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții: **Țevi din PVC diametru nominal de la Ø110mm până la 630 mm, rigiditate inelară SN 2kN/m², SN 4kN/m², SN 8kN/m²**
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții,

Se utilizează la executarea instalațiilor de canalizare interioare și exterioare pentru transportul apelor reziduale menajere și apelor meteorice

4. Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului

PRODUCĂTOR: **PEŠTAN d.o.o.**
1300 Kaplara 189
34301 Bukovik, Serbia
Tel: +381034 700 300,
e-mail: office@pestan.net

TITULAR AGREMENT TEHNIC: **PEŠTAN d.o.o.**
1300 Kaplara 189
34301 Bukovik, Serbia
Tel: +381034 700 300,
e-mail: office@pestan.net

5. Numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat: -

6. Conformitatea este demonstrată având ca referință:

AGREMENTUL TEHNIC IN CONSTRUCTII NR 003-05/920-2021

7. Performanța produselor:

Caracteristici	Standardul de încercări	Specificatia tehnica de referinta	Valori declarate (rezultate încercări)
Etanșeitatea îmbinărilor (Condiția B – deformare diametrală a mufei cu 5%, și a tevi cu 10%) - t= 15 min; p= -0,3bar - t= 15 min; p= 0,05bar t= 15 min; p= 0,5 bar	EN ISO 13259 EN1277	003-05/920-2021	≤ -0,27bar fără scurgeri de fluid fără scurgeri de fluid
Etanșeitatea îmbinărilor (Condiția C – deflecție unghiulară 2°) - t= 15 min; p= -0,3bar - t= 15 min; p= 0,05bar t= 15 min; p= 0,5 bar	EN ISO 13259 EN1277		≤ -0,27bar fără scurgeri de fluid fără scurgeri de fluid
Rezistența la presiune interioară (σ) - la 95°C și 6,19 MPa (6,19bar)	EN ISO 1167-1/-2		≥1000
Rezistența la diclorometan, la 15°C, timp imersie 30 min.	EN 580 ISO 9852		Fără urme de atac chimic
Rezistența la impact la 0 °C	EN ISO 3127 EN 744		TIR ≤ 10%
Contrație longitudinală la cald T=150 °C, t =60 min.	ISO 2505		<5%
Temperatura de înmuiere Vicat	EN 727 ISO 2507-1		≥79 °C

Denumirea și adresa laboratorului care a efectuat încercările **MIRTEC-EBETAM Grecia**

- Această declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4.
Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

DIRECTOR **PEŠTAN d.o.o**
Radovan Grujić



(semnătura)

.....
Bukovik, 03.09.2021

