

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE, ADMINISTRAȚIEI PUBLICE ȘI
FONDURILOR EUROPENE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agrement Tehnic

017-05/2823-2017

prelungeste agrementul tehnic nr.017-05/2371-2014

**ȚEVI ȘI FILTRE DIN PVC 100 PENTRU PUȚURI DE ADÂNCIME
TUYAUX ET FILTRES EN PVC 100 POUR DES PUIITS DE PROFONDEUR
PVC 100 PIPES AND FILTERS FOR DEPTH WELLS
PVC 100 ROHRE UND FILTERN FÜR TIEFBRUNNEN
cod categorie 29**

PRODUCĂTOR: TERAPLAST SA,

**Parc Industrial TERAPLAST,
DN 15A, Km 45+500, 427298, județ Bistrița-Năsăud,
Tel: 0263228202, fax: 0263231221.**

TITULAR AGREMENT TEHNIC: TERAPLAST SA,

**Parc Industrial TERAPLAST,
DN 15A, Km 45+500, 427298, județ Bistrița-Năsăud,
Tel: 0263228202, fax: 0263231221.**

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

**INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI
Str. Pache Protopopescu, nr. 66, sect. 2, București; tel/fax: 0212521157.**

**Grupa specializata nr.5 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente
construcțiilor**

**Prezentul agrement tehnic este valabil până la data de 24 octombrie 2020 nu
însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții
nu ține loc de certificat de calitate.**



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr.05 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri, climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor" din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București analizând documentația de solicitare de prelungire a acordului tehnic nr. 017-05/2371-2014, prezentată de firma TERAPLAST SA, Parc Industrial TERAPLAST, DN 15A (Reghin-Bistrița), Km 45+500, 427298, județ Bistrița-Năsăud și înregistrată cu nr. 170720 din data de 19.07.2017, referitoare la produsele: "Țevi și filtre din PVC 100 pentru puțuri de adâncime" fabricate de firma TERAPLAST SA, Parc Industrial TERAPLAST județ Bistrița-Năsăud, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/2823-2017, în conformitate cu normativele: NP 133. Partea I-a: Sisteme de alimentare cu apă a localităților, NP 084-2003. Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din materiale plastice, GP 043-1999. Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă, cu certificatele emise de SGS din Marea Britanie și cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă.

1.1. Descrierea succintă.

Țevile și filtrele din PVC 100 pentru puțuri forate sunt fabricate de firma TERAPLAST SA, Parc Industrial TERAPLAST, DN 15A (Reghin-Bistrița), Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud prin procedeul de extrudare. Țevile din PVC 100 pentru puțuri forate sunt prevăzute din extrudare la un capăt cu o mufă filetată la interior, iar la celălalt capăt cu filet exterior, îmbinarea se realizează prin înfiletare, iar etanșarea se realizează cu garnitură inelară din elastomeri. Se produc și țevi cu o mufă fără filet (lisă) la un capăt, iar celălalt capăt este drept (lis), îmbinarea se realizează prin lipire cu adeziv special cu întărire rapidă. Filetele sunt de tip trapezoidal, cu pas de 4 mm pentru diametru de $63 \leq D_{ext.} \leq 110$, 6 mm, pentru $125 \leq D_{ext.} \leq 200$ și 10 mm, pentru $225 \leq D_{ext.} \leq 400$. La cererea beneficiarilor se pot executa și filete cu alt tip de pas. Țevile de caracteristicile mecanice și de adâncimea de montare se produc

țevi de următoarele clase de rezistență:
-S20 utilizate pentru adâncimi maxime de montare de 15 m, numai pentru epuizamente sau puțuri de monitorizare a infiltrațiilor pentru soluri contaminate;
-S16 utilizate pentru adâncimi maxime de montare de 43 m;
-S12,5 utilizate pentru adâncimi maxime de montare de 92 m;
-S8 utilizate pentru adâncimi maxime de montare de 300 m.

Țevile din PVC 100 pentru puțuri forate la adâncime se realizează cu următoarele caracteristici:

▪ $D_{ext.}$ 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 400 și 500 mm, cu grosimi de perete de $2,9 \div 29,7$ mm.

Țevile tip S20, se produc cu grosimi de perete de $2,8 \div 12,3$ mm.

Se produc și filtre din țevi din PVC, cu fante de 0,3; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 mm.

La cererea beneficiarilor se pot realiza și alte dimensiuni ale fantelor.



1.2 Identificarea produselor.

Țevile și filtrele din PVC 100 pentru puțuri forate fabricate de firma TERAPLAST SA, Parc Industrial TERAPLAST, DN 15A (Reghin-Bistrița), Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud și marcate la fabricație prin inscripționare cu cerneală sau prin etichete autocolante, pe marcaje, indicându-se:

- sigla firmei;
- tip produs;
- standardul de fabricație;
- numărul lotului și data fabricației;
- caracteristicile produsului:
- cod material;
- diametru;
- grosimi de perete;
- clasă de rigiditate.

2. Acordul Tehnic.

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Țevile și filtrele din PVC 100 pentru puțuri forate fabricate de firma TERAPLAST SA, Parc Industrial TERAPLAST, DN 15A (Reghin-Bistrița), Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud se utilizează pentru tubarea: puțurilor de alimentare cu apă, foraje pentru epuizament și a puțurilor de monitorizare a infiltrațiilor pentru soluri contaminate. Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, țevile și filtrele din PVC 100 dețin aviz sanitar nr. 9/10.04.2014, eliberat de Centrul Regional de Sănătate Publică din Cluj-Napoca.

2.2 Aprecierea asupra produsului.

2.2.1 Aptitudinea de exploatare în construcții.

● Rezistență mecanică și stabilitate - produsele se execută cu mașini specializate, cu sisteme automatizate. Țevile și filtrele din PVC 100 au rezistență mecanică la condițiile normale de transport specificate de producător și la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate și testate la producător conform normelor în domeniu.

● Securitate la incendiu - pentru produsele din construcții care fac obiectul acordului tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

● Igienă, sănătate și mediul înconjurător-produsele nu prezintă pericol

pentru mediu sau sănătatea oamenilor la utilizarea lor în condiții normale, în conformitate cu procedurile legislației în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 și Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu completările și modificările ulterioare.

● Siguranța în exploatare - produsele sunt realizate din materie primă nouă (nereciclata). Îmbinarea dintre țevi și filtre din PVC 100 se realizează prin filetare, iar etanșarea se realizează cu garnituri din cauciuc tip EPDM, pentru țevile S20 îmbinarea se face prin lipire cu adeziv special cu întărire rapidă.

● Protecție împotriva zgomotului - produsele nu fac obiectul unor cerințe la zgomot, produsele fiind montate îngropat în pământ.

● Economie de energie și izolare termică-în domeniul de utilizare acceptat, produsele nu necesită izolare termică. Produsele sunt executate cu tehnologii moderne, cu mașini specializate, astfel se realizează importante economii de energie.

● Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale - se va aplica conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.



2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului.

Materialele utilizate precum și tehnologia de extrudare, permit realizarea unor produse cu o durabilitate de 50 de ani. Producătorul acordă o garanție de 24 luni de la data livrării, dacă sunt respectate condițiile producătorului cu privire la transport, depozitare și montarea produselor.

2.2.3. Fabricația și controlul.

Țevile și filtrele din PVC 100 pentru puțuri forate se produc pe linii tehnologice automatizate. Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității realizat în conformitate cu reglementările standardului ISO 9001:2008. Periodic se efectuează un control de un laborator autorizat, ceea ce garantează constanța calității produselor.

2.2.4. Punerea în operă.

Țevile și filtrele din PVC 100 pentru puțuri forate se montează în instalații conform cu procedurile de proces, cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativele: NP 133-1-2013, NP 084-2003 și GP 043-1999. Montarea țevilor și filtrelor din PVC 100 în instalații se va executa de personal calificat și cu dispozitivele recomandate de producător.

2.3. Caietul de prescripții tehnice.

2.3.1. Condiții de concepție.

Grupa specializată a constatat că produsele sunt astfel concepute încât prin performanțele lor sunt adecvate pentru utilizarea preconizată, bazată pe satisfacerea cerințelor esențiale aplicabile construcției în care produsul urmează să fie utilizat în baza prevederilor Legii nr. 107/2015 privind calitatea în construcții, cu modificările și modificările ulterioare.

2.3.2. Condiții de fabricare.

Fabricarea țevilor și filtrelor din PVC 100 pentru puțuri forate se fabrică de firma TERAPLAST SA, Parc Industrial TERAPLAST, DN 15A (Reghin-Bistrița), Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud, în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității.

2.3.3. Condiții de livrare.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Certificate de calitate pentru materiile prime și materialele utilizate, Aviz Sanitar și de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română.

Țevile și filtrele din PVC 100 pentru puțuri forate se livrează drepte cu lungimi de 6 m, se pot livra și la alte lungimi la cererea beneficiarului.

Filtrele se livrează la lungimea cerută de beneficiar.

Producătorul va furniza datele privind condițiile de transport, manipulare și depozitare.

2.3.4. Condiții de punere în operă.

Punerea în operă a țevilor și filtrelor din PVC 100 pentru puțuri forate se realizează cu respectarea prescripțiilor producătorului și cu normativele:

-NP 133-2013. Partea I-a: Sisteme de alimentare cu apă a localităților.

-NP 084-2003. Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din materiale plastice.

-GP 043-1999. Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă.



Concluzii

Aprecierea globală

•Utilizarea țevilor și filtrelor din PVC 100 pentru puțuri forate, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord tehnic.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, țevile și filtrele din PVC 100 dețin aviz sanitar nr. 9/10.04.2014, eliberat de Centrul Regional de Sănătate Publică din Cluj-Napoca.

•Condiții:

•Calitatea produselor și metoda de fabricare au fost examinate și găsite corespunzătoare de SGS din Marea Britanie și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui acord tehnic.

•Acordând acest acord tehnic, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul sau echipamentul.

•Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

•Institutul European pentru Științe Termice București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic.

•Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de comun acord cu Institutul European pentru Științe Termice București și anume:

- verificarea aspectului;
 - verificarea rezistenței la etanșeitate;
 - verificarea rezistenței la șoc;
 - verificarea rigidității inelare.
- Verificările se vor efectua la un interval

de 24 luni la producător sau la un laborator autorizat.

•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.

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

•Institutul European pentru Științe Termice București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTCPC 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 a produselor.

•În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Valabilitate: 24 octombrie 2020

Prelungirea valabilității sau revizuirea prezentului acord tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, acordul tehnic se anulează de la sine.

**Înlocuiește acordul tehnic nr.
017-05/2371-2014**

DIRECTOR EXECUTIV

dr. ing. Anica-ILIE



3. Remarci complementare ale grupei specialitate.

La baza întocmirii prezentului agrement tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are certificat pentru Sistemul de Management al calității, conform cu standardul ISO 9001:2000 valabil la data elaborării acestui agrement.

Țevile și filtrele din PVC 100 pentru puțuri forate fabricate de firma TERAPLAST SA, Parc Industrial TERAPLAST, DN 15A (Reghin-Bistrița), Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud, își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării instrucțiunilor de utilizare ale producătorului și cu normativele: NP 133-1-2013, NP 084-2003, GP 043-1999.

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, obseva și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcționare a produselor. Agrementul tehnic este un document neutru, elaborat de un organism neutru față de producător.

Recomandările cu privire la lucrări executate cu țevile și filtre din PVC 100 pentru puțuri forate la adâncime fabricate de firma TERAPLAST SA, Parc Industrial TERAPLAST, DN 15A (Reghin-Bistrița), Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud au fost transmise de:

- AQUA DRILL SRL-Bascov-jud. Argeș;
- ALTERNATIV ENERGY SOLUTION SRL-Oradea;
- ABSOLUT 2001 SRL- Timișoara.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

țevă foraj PVC-100, Dn 140×10,3 Pn 16 bar

VERIFICAREA	METODA	INSTITUT	CERINTE	REZULTAT
densității	SR EN ISO 1183	Lab TERAPLAST Bistrița	1,4÷1,6 g/cm ³	1,42 g/cm ³
rezistența la presiune interioară la 20°C	DIN 8061 SR ISO 1167	Lab TERAPLAST Bistrița	fără spărturi, fisuri sau deformații remanente	1 oră 66 bar corespunde
variației dimensionale și aspectului după încălzire	SR EN ISO 2505	Lab TERAPLAST Bistrița	≤5%, fără bule, exfolieri	1,8 % corespunde
rezistenței la șoc	SR EN 744	Lab TERAPLAST Bistrița	max 10% spargeri	0% spargeri corespunde
rezistenței la înclădire	SR EN ISO 9969	Lab TERAPLAST Bistrița	≥60 kPa	102,16 kPa corespunde



Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de TERAPLAST Bistrița, acreditat RENAR, nr. LI 279, raport de încercare nr. 948-S din 01.10.2017.

4. Anexe.

Extrase din procesul verbal al ședinței de deliberare a grupei specializate nr. 5 a Institutului European pentru Științe Termice din București.

În sedința de deliberare nr. 171006 din data de 14.10.2017 a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcatuită din: dr. ing. Daniela Teodorescu, ing. Ioan Răzvan Vincene, dr. ing. Anica Ilie, dr. ing. Mădălina Nichita, sing. Grigore Vincene, s-a analizat Dosarul agrementului nr. 017-05/2823-2017 referitor la :

Țevi și filtre din PVC 100 pentru puțuri forate fabricate de firma TERAPLAST SA, Parc Industrial TERAPLAST, DN 15A (Reghin-Bistrița), Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile PAT 1 și PAT 3 din 2004.

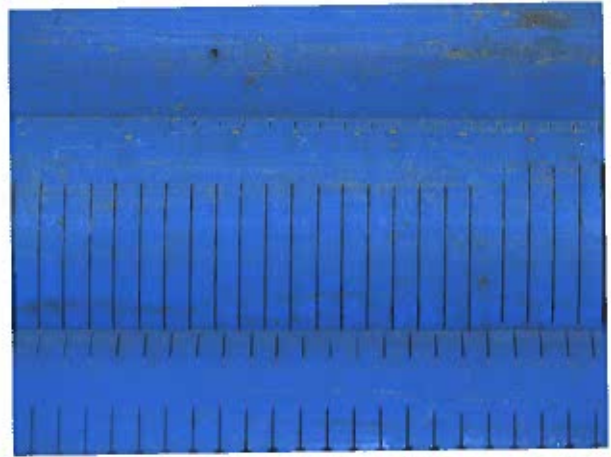
Țevile și filtrele din PVC 100 pentru puțuri forate, corespund cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995, cu completările și modificările ulterioare.

Constatând cele de mai sus, Grupa Specializată aprobă agrementul tehnic în forma elaborată, cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 24 octombrie 2020.

Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic, titularul acestuia va solicita elaboratorului urmărirea comportării în timp a produsului pus în operă, rezultatele acestor verificări urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilității Agrementului Tehnic.

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/2823-2017 conținând 28 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.





•Titular de agrement tehnic:

TERAPLAST SA,
Parc Industrial TERAPLAST,
DN 15A, Km 45+500, 427298, județ Bistrița-Năsăud,
Tel: 0263228202, fax: 0263231221.

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Ioan Răzvan VINCENE



Membrii grupei specializate:

dr. ing. Daniela TEODORESCU – președinte

ing. Ioan Răzvan VINCENE - raportor

dr. ing. Anica ILIE

dr. ing. Mădălina NICHITA

sing. Grigore VINCENE