



# *Agreement Tehnic*

## *017-05/3356-2020*

*prelungeste agreementul tehnic nr. 017-05/2858-2017*

*FITINGURI DIN SEGMENTE DE ȚEAVĂ DIN POLIETILENĂ PENTRU  
INSTALAȚII  
RACCORDS SEGMENTS DES TUYAUX POLYÉTHYLÈNE POUR INSTALLATIONS  
POLYETHYLENE FITTINGS SEGMENTED PIPE FROM FOR FOR INSTALLATION  
POLYETHYLEN FITTINGS SEGMENTEN ROHR FÜR VERSORGUNGSSYSTEMS  
cod categorie 28 și 29*

### **PRODUCĂTOR: TERAPLAST SA**

Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș  
DN 15 A, Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud  
Tel: 0263228202, fax: 0263231221

### **TITULAR AGREMENT TEHNIC: TERAPLAST SA**

Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș  
DN 15 A, Km 45+500, 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 agreement tehnic este valabil până la data de 27 octombrie 2023 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.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 agrementului tehnic nr. 017-05/2858-2017 prezentată de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș, DN 15 A, Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud și înregistrată cu nr. 200826 din data de 03.08.2020, referitoare la produsele: **"Fitinguri din segmente de țevă din polietilenă pentru instalații"** fabricate de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș, DN 15 A, Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud, eliberează prezentul **Agrement Tehnic nr. 017-05/**, în conformitate cu normativele: I 9-2015: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, 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, NP 133-2013: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, GP 043-1999: Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilenă și polipropilenă, GT 024-1999: Ghid privind procedura de verificare a îmbinărilor sudate la materiale termoplastice (distructive și nedistructive), cu modificările și completările ulterioare, cu certificatul emis 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.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă (PE80, PE 100, PE 100RC, fabricate prin procedeul de sudură prin fuziune de tip cap la cap de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș, DN 15 A, Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud cu mașini specializate de tip WM 630 Plus, fabricate de firma Georg Fischer din Elveția, Alfa 315, fabricate de firma Ritmo din Italia și tip 315C-ESSE TI fabricate de firma TECNODUE din Italia.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă se produc în următoarea gamă și tip de utilizare:

•fitinguri pentru instalații de apă, cu SDR 51; 41; 33; 27,6; 26; 22; 21; 17,6; 17; 15,6; 11; 9; 7,4; 6; cu Pn 2,5÷32 bar, de tip:

•coturi cu unghiuri cuprinse între 90°, D<sub>ext.</sub> 90÷630 mm;

- teuri la 90°, D<sub>ext.</sub> 90÷630 mm;
- teuri cu flanșă, D<sub>ext.</sub> 90÷630 mm;
- teuri reduse la 90°, D<sub>ext.1</sub>/D<sub>ext.2</sub> 125/90÷630/560 mm;
- ramificații Y (45÷60°), 110 ÷ 315;
- cruci egale și/sau cu reducții, D<sub>ext.</sub> 90÷630 mm;
- reducții, D<sub>ext.1</sub>/D<sub>ext.2</sub> 125/90÷630/560 mm;
- reducții cu adaptoare de flanșă, D<sub>ext.</sub> 90÷630 mm.

Pentru fittingurile fabricate din segmente de țevă din PEID, se aplică un factor de reducere a presiunii nominale cu o valoare medie de 0,6 bar (respectiv pentru: coturi 0,8 bar; teuri egale 0,65 bar, pentru ramificații și cruci 0,5 bar); la coturi pentru segmente tăiate la unghiuri mai mici sau egale de 7,5° (unghiuri de maxim 15° între segmente sudate) presiunea



de lucru este identică cu presiunea nominală a țevii utilizate.

Presiunile de lucru sunt valabile pentru temperatura de +20°C.

Temperatura maximă de lucru este de +40°C.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă se realizează cu mașini specializate, iar fiecare fitting are protocol de sudură care conține toate datele de sudură (cod operator, data execuției sudurii, temperaturi și presiuni de sudură).

La cererea beneficiarilor se pot executa fittinguri din segmente de țevă de alte dimensiuni, forme și unghiuri de deschidere.

## 2. Acordul Tehnic.

### 2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă fabricate de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș, DN 15 A, Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud se pot utiliza în instalații de alimentare cu apă potabilă, apă convențional curată, irigații, canalizare și alte aplicații la care polietilena are stabilitate mecanică, chimică și termică.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă dețin aviz sanitar nr. 3/08.05.2019, emis de CRSP Cluj Napoca în conformitate cu reglementările Ministerului Sănătății.

### 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.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă au rezistență mecanică la condițiile normale de transport specificate de producător și la sarcinile

### 1.2 Identificarea produselor.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă fabricate de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș, DN 15 A, Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud, sunt marcate cu etichete autocolante, pe marcaje indicându-se:

- denumirea firmei;
- codul fittingului;
- caracteristicile produsului:
- diametru;
- data fabricației;
- SDR;
- material;
- utilizare (apă).

mecanice din exploatare, fiind controlate și testate la producător sau laboratoare autorizate conform normelor în domeniu: rezistența la presiune, contracția longitudinală la cald, ș.a.

Produsele sunt rezistente la acțiunea agenților agresivi din sol și la coroziune.

Fitingurile sunt realizate numai din segmente de țevă din producția proprie.

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

● Igienă, sănătate și mediu 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, Ordin nr. 275/2012, privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă, Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, Legea



privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu completările și modificările ulterioare.

● Siguranță în exploatare - produsele nu prezintă riscul de accidente la utilizarea lor în condiții normale.

Produsele nu necesită protecție împotriva coroziunii.

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

● Economie de energie și izolare termică - produsele se pot izola termic dacă instalația necesită această operație.

Din punct de vedere al economiei de energie, produsele fiind realizate cu tehnologii moderne de sudură tip cap la cap, se obțin 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 tehnologiile de execuție prin fuziune de sudură tip cap la cap, permit realizarea unor produse cu o durabilitate de 50 ani.

Producătorul acordă o garanție de 2 ani de la livrare, dacă sunt respectate instrucțiunile producătorului referitoare la: transport, depozitare, montare și exploatare.

### **2.2.3. Fabricația și controlul.**

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă se produc cu mașini automatizate.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control extern în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității

realizat în conformitate cu reglementările normei ISO 9001:2015.

Periodic se efectuează un control extern prin intermediul unui laborator autorizat, ceea ce garantează constanța calității produselor.

### **2.2.4. Punerea în operă.**

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă se montează în rețele și instalații în conformitate cu procedurile de lucru, cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativele: I 9-2015, NP 084-2003, NP 133-2013, GP 043-1999, GT 024-1999.

Lucrările de îmbinare dintre țevi și fittinguri din segmente de țevă din polietilenă se vor executa de personal calificat cu dispozitivele recomandate de producător.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă se montează în instalații prin procedeul de fuziune de tip cap la cap și/sau electrofuziune cu aparate omologate.

## **2.3. Caietul de prescripții tehnice.**

### **2.3.1. Condiții de concepție.**

Produsele sunt astfel concepute încât prin performanțele lor sunt adecvate pentru utilizarea preconizată, bazată pe satisfacerea cerințelor esențiale aplicabile construcției în care produsele urmează să fie utilizate, în baza prevederilor Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

### **2.3.2. Condiții de fabricare.**

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă sunt fabricate de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș, DN 15 A, Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud, în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității și cu precizările din Manualul de Asigurare a Calității întocmite conform recomandărilor din norma ISO 9001:2015.



### 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 Aviz Sanitar și de instrucțiuni de montare, utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă se livrează ambalate în pungi din material plastic sau paletizat.

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

### 2.3.4. Condiții de punere în operă.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă se fabrică cu respectarea prescripțiilor producătorului și cu normativele:

-I 9-2015: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor.

-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.

-NP 133-2013: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.

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

-GT 024-1999: Ghid privind procedura de verificare a îmbinărilor sudate la materiale termoplastice (distructive și nedistructive).

### Concluzii

#### Aprecierea globală

•Utilizarea fittingurilor din segmente de țevă din polietilenă pentru instalații, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord tehnic. Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă dețin aviz sanitar nr. 3/08.05.2019, emis de CRSP Cluj Napoca în conformitate cu reglementările Ministerului Sănătății

#### •Condiții:

•Calitatea produselor și metoda de fabricare au fost examinate și găsite corespunzătoare de SGS din Marea Britanie și laboratorul Teraplast Bistrița-Năsăud și trebuie menținute la acest nivel 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 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 rezistenței la tracțiune;
- verificarea rezistenței la presiune;



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 agrement tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea agrementului 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 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 a produselor.

- În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a agrementului tehnic.

**Valabilitate: 27 octombrie 2023**

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

**Înlocuiște agrementul tehnic nr.  
017-05/2858-2017**

**Președinte grupa specializată nr. 05**  
dr. ing. Daniela Teodorescu



**Institutul European pentru Științe  
Termice**

**DIRECTOR EXECUTIV**

dr. ing. Anica ILIE



### **3. Remarci complementare ale grupei specializate.**

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 9001:2015 și ISO 14001:2015 valabile la data elaborării acestui agrement.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă pentru instalații, fabricate de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș, DN 15 A, 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: I 9-NP 084-2003, NP 133-2013, GP 043-1999, GT 024-1999, cu completările și modificările ulterioare.



017-05/3356-2020

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, observa și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcționare a produselor.

Sistemele de alimentare cu apă potabilă, apă convențional curată, canalizare, și alte aplicații realizate cu fittinguri din segmente de țevă din polietilenă, produse de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș, DN 15 A, Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud, nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

Recomandările cu privire la lucrările executate cu fittinguri din segmente de țevă din polietilenă pentru instalații au fost transmise de:

- SC EXCOR SERV SRL - Rm. Vâlcea;
- SC UNIVR SRL - Arad;
- SC YANIDA COM SRL – Tg. Jiu.

#### SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

teu egal din segmente de țevă,  $D_{ext} 90 \times 5,4$  mm, SDR 17, PE 100-RC, apa

VERIFICAREA	METODA	VERIFICATOR	CERINȚE	REZULTAT
dimensiunilor	SR EN ISO 3126 PSI F.44.71	Lab. Teraplast	conf. SR EN ISO și procedurii	în toleranțele admise de ST corespund
rezistenței la presiune $T=+20^{\circ}C \pm 1^{\circ}C$ , $P_i = 15,51$ bar, $T_{imp}=100$ ore	SR EN ISO 1167 PSI F.21.71	Lab. Teraplast	fără scăpări de fluid de încercare	corespunde
rezistenței la presiune $T=+80^{\circ}C \pm 1^{\circ}C$ , $P_i = 4,41$ bar, $T_{imp}=1000$ ore	SR EN ISO 1167 PSI F.21.71	Lab. Teraplast	fără scăpări de fluid de încercare	corespunde
indicelui de fluidi- tate MFR	SR EN ISO 1133	Lab. Teraplast	$0,2 \leq MFR \leq 1,4$ g/10 min.	0,2290 g/10 min. corespunde
rezistenței la tracțiune	SR EN ISO 6259 PSI.F.06.71	Lab. Teraplast	$\geq 19$ MPa	22,7 MPa corespunde

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de laboratorul Teraplast, Județ Bistrița-Năsăud, raport de încercare nr. 194/2020, acreditat RENAR, nr. LI 279.

#### 4. Anexe.

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

În ședința de deliberare nr. 201030 din data de 14.10.2020 a Grupei Specializate nr. 5, din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită 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. 017-05/3356-2020 referitor la:

Fittinguri din segmente de țevă din polietilenă pentru instalații, fabricate de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Șieu-Măgheruș, DN 15 A, Km 45+500, județ Bistrița-Năsăud.



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.

Fitingurile din segmente de țevă din polietilenă pentru instalații, corespund cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995, cu completările și modificările ulterioare.

Constatând acestea comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului Agrement tehnic cu termen de valabilitate de trei ani, până la data de 27 octombrie 2023.

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. 017-05/3356-2020 conținând 28 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.





•Titular de agrement tehnic:

**TERAPLAST SA**

Sat Sărățel, com. Sieu-Măgheruș  
DN 15 A, Km 45+500, 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