



Agreement Tehnic

017-05/2930-2018

prelungeste agreementul tehnic 017-05/2426-2015

***TUBURI ȘI FITINGURI CU PEREȚI STRUCTURAȚI DIN POLIETILENĂ SAU
POLIPROPILENĂ PENTRU CANALIZARE ȘI DRENARE
TUYAUX ET RACCORDS A PAROIS STRUCTURÉES EN POLYÉTHYLENE OU
DE POLYPROPYLENE POUR ASSAINISSEMENT ET DRAINAGE
PIPES AND FITTINGS STRUCTURED-WALL POLYETHYLENE OR
POLYPROPYLENE FOR DRAINAGE AND SEWERAGE
ROHRE UND FORMSTÜCKE FÜR POLYETHYLEN ODER POLYPROPYLEN
MIT ABWASSER TRAGENDEN WÄNDEN UND ENTWÄSSERUNG***
cod categorie 28

PRODUCĂTOR: EURO.EM SRL,

str. Dumbravei, nr. 1, 610202, Piatra Neamț,
tel:0233206155, fax:0233213375

TITULAR AGREMENT TEHNIC: EURO.EM SRL,

str. Dumbravei, nr. 1, 610202, Piatra Neamț,
tel:0233206155, fax:0233213375

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 25 iunie 2021 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 acordului tehnic nr. 017-05/2426-2015, prezentată de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț și înregistrată cu nr. 180412 din data de 04.04.2018, referitoare la produsele: **"Tuburi și fittinguri cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă pentru canalizare și drenare"** realizate de firma SC EURO.EM SRL din Piatra Neamț, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/2930-2018, în conformitate cu normativele: 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 pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților. Partea a II a. Sisteme de canalizare a localităților, cu certificatele emise de URS filiala din România, TERAPLAST Bistrița și cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definierea succintă.

1.1. Descrierea succintă.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă de înaltă densitate (tip PE 100 RC, PE 80, PE 100) sau polipropilenă (tip PP 100A RC, PP) fabricate de firma EURO.EM SRL Piatra Neamț prin procedeul de coextrudare (tuburile) și prin procedeul de sudură cap la cap din segmente de tub (fittingurile). Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă se produc în conformitate cu standardul de firmă STF EEM 3/EDIȚIA 2-2008.

•Tuburile cu pereți structurați din polietilenă se produc, cu următoarele caracteristici:

-D_{int.} (ID) 97÷840 mm, D_{ext.} 110÷1000 mm, clasa de rigiditate SN 4 și SN 8.

Peretele interior al tubului este neted (lis), iar peretele exterior este ondulat.

L lungimea tubului 6220 mm.

•Fittingurile cu pereți structurați din polietilenă se produc din segmente de

tub. -D_{int.} (ID) 97÷840 mm, D_{ext.} 110÷1000 mm, cu următoarele caracteristici și

tipuri:

-coturi la 15°; 22,5°; 30°; 45°; 60°; 90°; teuri, teuri reduse, mufe, cruci, reducții, ramificații la 45° și 90°. Fittingurile se pot executa și cu piese pentru inspecție și curățire. Tuburile și fittingurile cu pereți structurați utilizate în instalațiile de drenare sunt prevăzute cu fante realizate prin procedeul de frezare mecanică. Fantele se realizează pe o generatoare pe 2, 3, 4, 5, 6, funcție de diametrul tubului. La cererea beneficiarului se pot executa fittinguri și cu alte deschideri ale unghiului.

1.2 Identificarea produselor.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă fabricate la firma EURO.EM SRL Piatra Neamț sunt marcate la fabricație prin inscripționare cu cerneală (tuburile) sau prin etichete autocolante (fittingurile), pe marcaje, indicându-se:

- denumirea firmei;
- standardul de fabricație;
- tipul produsului;
- caracteristicile produsului:



-dimensiune;
-tipul materialului;

-numărul lotului și data fabricației;
-clasa de rigiditate (SN).

2. *Agrementul Tehnic.*

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă fabricate de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț se utilizează în sistemele de canalizare și drenare (instalații îngropate în pământ). Tuburile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă se pot utiliza și pentru subtraversarea drumurilor sau a căilor ferate, construcții de podețe pe drumuri laterale și acces proprietăți.

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 semiautomatizate. Produsele 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, teste de rigiditate inelară, flexibilitate inelară, ș.a.

●Securitate la incendiu - pentru tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă nu au fost efectuate verificări specifice pentru determinarea clasei de reacție 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, 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.

●Siguranță în exploatare - produsele nu prezintă riscul de accidente la utilizarea lor în condiții normale. Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă și polipropilenă nu necesită protecție împotriva coroziunii. Datorită suprafeței interioare netede ale tuburilor și fittingurilor nu se fac depuneri de materiale solide (calcar, nisip, măr, etc).

●Protecție împotriva zgomotului - produsele nu fac obiectul unor cerințe la zgomot.

●Economie de energie și izolare termică - produsele nu se izolează termic. Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă și polipropilenă sunt fabricate cu tehnologii moderne, pe instalații automatizate, 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 tehnologiile de fabricare automatizată, permit execuția unor produse cu o durată de viață estimată de 50 de ani.

Producătorul acordă o garanție a produselor de 2 ani de la data livrării.

2.2.3. Fabricația și controlul.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă sunt executate pe linii tehnologice automatizate. Constanța

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 extern prin intermediul unui laborator autorizat, ceea ce garantează constanța calității produselor.

2.2.4. Punerea în operă.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă se montează în instalații în conformitate cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativele: NP 084-2003, NP-133 2013. Îmbinarea țevelor se realizează prin mufe, iar etanșarea se realizează cu garnituri din cauciuc de tip EPDM, SBR sau NBR. Lucrările de îmbinare dintre tuburi, fittinguri și instalații, se vor executa de către personal calificat cu dispozitivele recomandate de producător.

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 produsul urmează să fie utilizat în baza prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.3.2. Condiții de fabricare.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă se realizează de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității și cu precizările din Manualul de Asigurare a Calității întocmite conform recomandărilor din standardul ISO 9001:2008.

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 materialele utilizate și de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română.

Tuburile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă se livrează în bare drepte la lungimi de 6 m sau la alte lungimi la cererea beneficiarului.

Fittingurile se livrează în vrac. Producătorul va furniza datele privind condițiile de transport, manipulare și depozitare.

2.3.4. Condiții de punere în operă.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă și polipropilenă se fabrică cu respectarea prescripțiilor producătorului și cu prevederile din normativele:

-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 pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților.

Concluzii

Aprecierea globală

•Utilizarea tuburilor și fittingurilor cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă pentru canalizare și drenare, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord tehnic.



●**Condiții:**

●Calitatea produselor și metoda de fabricare au fost examinate și găsite corespunzătoare de URS filiala din România, TERAPLAST Bistrița 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 realizat conform programului stabilit de comun acord cu Institutul European pentru Științe Termice București și anume:

-verificarea aspectului;

-verificarea rigidității inelare;

-verificarea flexibilității 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 introducere 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 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 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: 25 iunie 2021

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. 017-05/2426-2015**

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 9001:2008 valabil la data elaborării acestui agrement.

Firma producătoare este certificată și în conformitate cu standardele ISO 14001:2004 și OHSAS 18001:2007, certificate anexate la dosarul tehnic.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă pentru canalizare și drenare, fabricate de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț, își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării instrucțiunilor de utilizare ale producătorului și cu normativele: NP 084-2003, NP-133 2013.

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

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă pentru canalizare și drenare, produse de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

Recomandările cu privire la lucrări executate cu tuburi și fittinguri cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă pentru canalizare și drenare au fost transmise de:

- SC DUMEXIM SRL – Oradea;
- SC ARLSRL – Cluj Napoca;
- SC TEHNOSTRAD SRL-Bacău;
- SC ORDEA PRODCOM SRL-Tg.Mureș;

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

tuburi cu pereți structurați din polietilenă cu D_{ext.} 250 mm, SN 8

VERIFICARE	METODA	INSTITUT	CERINȚE	REZULTAT
dimensiuni	SR EN ISO 3126	Lab. Teraplast	conf. SR EN ISO	în toleranțele admise
aspect după încălzire	ISO 12091	Lab. Teraplast	t=150°C T=30±2 min	fără fisuri, bule de aer, impurități sau desprinderi între straturi
rezistența la impact	SR EN 13476-3 SR EN 744	Lab. Teraplast	≤10% spargeri	fără spargeri
densitate strat interior	SR EN ISO 1183-1	Lab. Teraplast	min. 0,90 g/cm ³	0,96 g/cm ³
densitate strat exterior	SR EN ISO 1183-1	Lab. Teraplast	min. 0,90 g/cm ³	1,05 g/cm ³
rigiditate inelară	SR EN ISO 9969	Lab. Teraplast	≥8 kPa	14,03 kPa
flexibilitate inelară	SR EN 13968	Lab. Teraplast	F deflex. 30%	4730 N fără defecte mecanice



tuburi cu pereți structurați din polipropilenă cu $D_{ext.}$ 300 mm, SN 8

VERIFICARE	METODA	INSTITUT	CERINȚE	REZULTAT
dimensiuni	SR EN ISO 3126	Lab. Teraplast	conf. SR EN ISO	în toleranțele admise
aspect după încălzire	ISO 12091	Lab. Teraplast	$t=150^{\circ}C$ $T=30\pm 2$ min	fără fisuri, bule de aer, impurități sau desprinderi între straturi
rezistența la impact	SR EN 13476-3 SR EN 744	Lab. Teraplast	$\leq 10\%$ spurgeri	fără spurgeri
densitate strat interior	SR EN ISO 1133-1	Lab. Teraplast	min. $0,90 \text{ g/cm}^3$	$0,904 \text{ g/cm}^3$
densitate strat exterior	SR EN ISO 1133-1	Lab. Teraplast	min. $0,90 \text{ g/cm}^3$	$0,920 \text{ g/cm}^3$
rigiditate inelară	SR EN ISO 9969	Lab. Teraplast	$\geq 8 \text{ kPa}$	$17,28 \text{ kPa}$
flexibilitate inelară	SR EN 13968	Lab. Teraplast	F deflex. 30%	8210 N fără defecte mecanice

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de laboratorul TERAPLAST Bistrița, acreditat RENAR nr. LI 279/2011, rapoarte de încercare nr. 223 și 224/2015.

4. Anexe.

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

În sedința de deliberare nr. 180613 din data de 11.06.2018 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 agreementului 017-05/2930-2018 referitor la:

Tuburi și fittinguri cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă pentru canalizare și drenare, fabricate de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

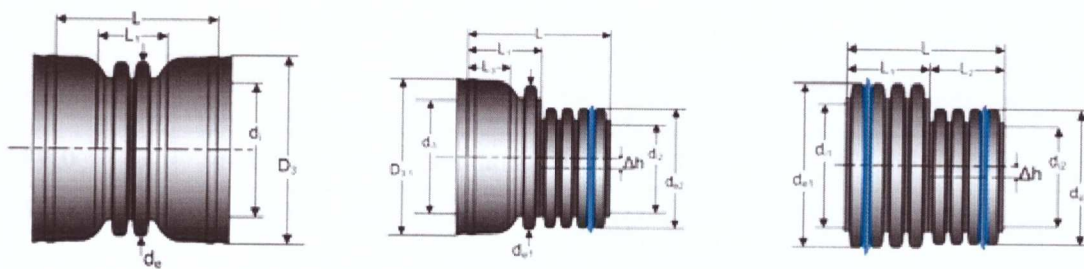
Dosarul de agreement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile PAT 1 și PAT 3 din 2004.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă pentru canalizare și drenare, 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 propune aprobarea agreementului tehnic în forma elaborată, cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 25 iunie 2021.

Pe durata de valabilitate a Agreementului 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 Agreementului Tehnic.

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/2930-2018 conținând 29 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.



•**Titular de agrement tehnic:**

EURO.EM SRL,

str. Dumbravei nr. 1, 610202, Piatra Neamț,
tel:0233206155, fax:0233213375.

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

