

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

017-05/3510-2021

TUBURI ȘI FITINGURI CU PEREȚI STRUCTURAȚI DIN POLIETILENĂ SAU
POLIPROPILENĂ, RANFORSATE CU BANDĂ DIN OȚEL INOX PENTRU
CANALIZARE ȘI DRENARE
TUYAUX ET RACCORDS A PAROIS STRUCTURÉES EN POLYÉTHYLENE OU DE
POLYPROPYLENE RENFORCÉS AVEC EN TÔLE D'ACIER INOXYDABLE POUR
ASSAINISSEMENT ET DRAINAGE
PIPES AND FITTINGS STRUCTURED-WALL POLYETHYLENE OR
POLYPROPYLENE, REINFORCED WITH STAINLESS STEEL FOR DRAINAGE
AND SEWERAGE
ROHRE UND FORMSTÜCKE FÜR POLYETHYLEN ODER POLYPROPYLEN,
VERSTÄRKT MIT EDELSTAHLBLECH MIT ABWASSER TRAGENDEN WÄNDEN
UND ENTWÄSSERUNG
cod produse 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, 0722320939

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

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 29 septembrie 2024 numai
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 acord tehnic, prezentată de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț și înregistrată cu nr. 210608 din data de 22.06.2021, referitoare la produsele: **“Tuburi și fittinguri cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă, ranforsate cu bandă din oțel inox pentru canalizare și drenare”** fabricate de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3510-2021, 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 (PE 80, PE 100) sau polipropilenă ranforsate cu bandă din oțel inox fabricate de firma EURO.EM SRL Piatra Neamț prin procedeul de coextrudare (tuburile) și întărite cu bandă din oțel inox și prin procedeul de sudură cap la cap din segmente de tub (fittingurile). Tuburile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă se produc, cu următoarele caracteristici:

-D_{int.} (ID) 1510÷3015 mm, D_{ext.} (OD) 1625÷3205 mm, pas profil 180÷265 mm, clasa de rigiditate SN 8÷SN 16.

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

•Fittingurile cu pereți structurați din polietilenă de înaltă densitate sau polipropilenă ranforsate cu bandă din oțel inox se produc din segmente de tub:

-D_{int.} (ID) 1510÷3015 mm, D_{ext.} (OD) 1625÷3205 mm, cu următoarele caracteristici și tipuri:

-coturi la 15⁰; 22,5⁰; 30⁰; 45⁰; 60⁰; 90⁰; teuri, teuri reduse, mufe, cruci, reducții, ramificații la

45⁰ și 90⁰. Fittingurile se pot executa și cu piese pentru inspecție și curățire. Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă, ranforsate cu bandă din oțel inox 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, ranforsate cu bandă din oțel inox 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;
- norma de fabricație;
- tipul produsului;
- caracteristicile produsului;
- dimensiuni;
- numărul lotului și data fabricației;
- clasa de rigiditate (SN).

2. Acordul Tehnic.

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă, ranforsate cu bandă din oțel inox 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 ranforsate cu bandă din oțel inox se pot utiliza și pentru subtraversarea drumurilor sau a căilor ferate, construcții de podete 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 automatizate. 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 (lise) 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 ranforsate cu bandă din oțel inox sunt executate 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 9001:2015.

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, ranforsate cu bandă din oțel inox se montează în instalații în conformitate cu procedurile de proces, cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativele: NP 084-2003, NP-133 2013.

Îmbinarea țevilor 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 și sculele 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, ranforsate cu bandă din oțel inox 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 9001:2015.



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 Certificate de calitate pentru materiile prime și materialele utilizate și de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă, ranforsate cu bandă din oțel inox 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 sau polipropilenă, ranforsate cu bandă din oțel inox 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, ranforsate cu bandă din oțel inox 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 metodele de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către URS filiala din România, TERAPLAST Bistrița și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

● Oriunde se face referire în acest acord la acte legislative sau reglementări tehnice trebuie avut în vedere că acestea erau în vigoare la data elaborării 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 procedeul.

● Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs/procedeu/seturi de produse, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

● Institutul European pentru Științe Termice din București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin, conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

● Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de Institutul European pentru Științe Termice din București.

● Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor/procedurei/seturilor de produse va fi realizată de către producător, conform programului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

- verificarea aspectului;
- verificarea rigidității inelare;
- verificarea flexibilității inelare.

Verificările se vor efectua la modificarea tehnologiei de producție sau la schimbarea materiilor prime și vor fi consemnate prin buletine de încercări.

Pentru prelungirea valabilității avizului tehnic se vor efectua verificări "in situ" ale produselor, verificări ce vor fi consemnate printr-un proces verbal semnat de titular și elaboratorul de acord tehnic.

De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calității al producătorului.

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

● Institutul European pentru Științe Termice din București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita va solicita MDLPA anularea acordului tehnic din baza de date.

● Anularea acordului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organismele de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.

- În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează prevederilor din agrementul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea agrementului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

Președinte grupa specializată nr. 05
dr. ing. Anica ILIE



Valabilitatea agrementului tehnic este de 3 ani: 29.09.2024.

Valabilitatea avizului tehnic este de 2 ani: 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

Institutul European pentru Științe Termice

DIRECTOR EXECUTIV

dr. ing. Anica ILIE



3. Remarci complementare ale grupeii 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 valabil la data elaborării acestui agrement.

Firma producătoare este certificată și în conformitate cu standardul ISO 14001:2004, certificat anexat la dosarul tehnic.

Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă, ranforsate cu bandă din oțel inox pentru canalizare și drenare, fabricate de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț, își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatarei, 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, ranforsate cu bandă din oțel inox pentru canalizare și drenare, produse de firma EURO.EM SRL din Piatra Neamț nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

tuburi cu pereți structurați din polietilenă cu D_{ext} 3000 mm, SN 8

VERIFICARE	METODA	INSTITUT	CERINȚE	REZULTAT
dimensiuni	SR EN ISO 3126	Lab. Teraplast Bistrița	conf. SR EN ISO	în toleranțele admise
aspect după încălzire	ISO 12091	Lab. Teraplast Bistrița	$t=150^{\circ}C$ $T=30\pm 2$ min	fără fisuri, bule de aer, impurități sau desprinderi între straturi
densitate strat interior	SR EN ISO 1183-1	Lab. Teraplast Bistrița	min. 0,90 g/cm ³	0,96 g/cm ³
densitate strat exterior	SR EN ISO 1183-1	Lab. Teraplast Bistrița	min. 0,90 g/cm ³	1,05 g/cm ³



bandă de oțel grosime lățime	SR EN 10058	Lab. EUROEM Piatra Neamț	0,8÷1,0 mm 194 mm	1,0 mm 194 mm
rigiditate inelară	SR EN ISO 9969	Lab. EUROEM Piatra Neamț	≥ kN/m ²	14, 30 kN/m ²
flexibilitate inelară	SR EN 13968	Lab. EUROEM Piatra Neamț	F deflex. 30%	29923,8 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 ședința de deliberare nr. 210718 din data de 12.07.2021 a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcatuită din: dr. ing. Anica Ilie, ing. Ioan Răzvan Vincene, dr. ing. Mădălina Nichita, sing. Grigore Vincene, s-a analizat Dosarul agrementului nr. 017-05/3510-2021 referitor la:

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

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile din HG 750/2017 și OM-MDLPA 435/2021.

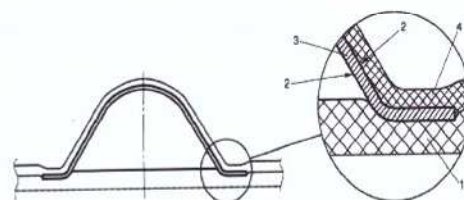
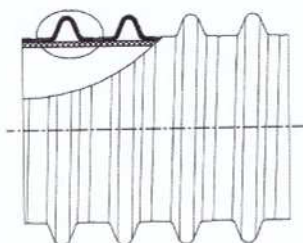
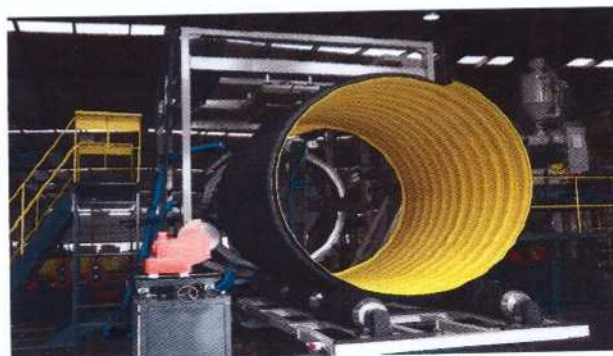
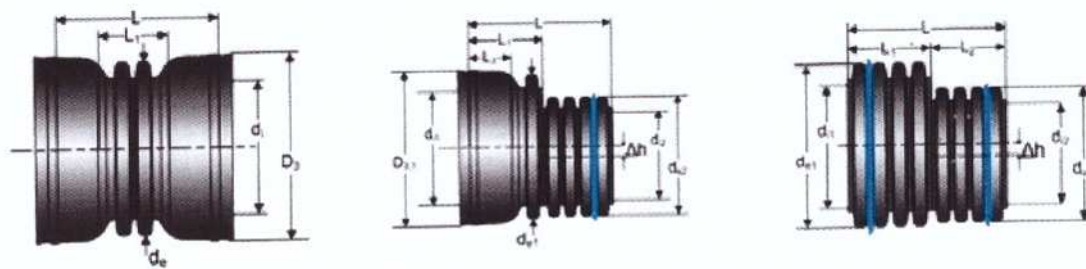
Tuburile și fittingurile cu pereți structurați din polietilenă sau polipropilenă, ranforsate cu bandă din oțel inox, pentru canalizare și drenare, corespund cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995, cu completările și modificările ulterioare.

Constatând cele de mai sus, Grupa Specializată propune aprobarea agrementului tehnic în forma elaborată, cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 29 septembrie 2024.

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. 017-05/3510-2021 conținând 56 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. Anica ILIE – președinte

ing. Ioan Răzvan VINCENE - raportor

dr. ing. Mădălina NICHITA

sing. Grigore VINCENE

