



Agreement Tehnic

020-05/1569-2011

Prelungește extinde și modifică AT 020-05/1217-2009

ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PEID PENTRU INSTALAȚII DE APĂ

TUBES ET RACORDS EN HDPE POUR INSTALLATIONS D'EAU

HDPE PIPES AND WELDING FITTINGS FOR WATER NETWORKS

HDPE ROHREN UND FITTINGS FÜR WASSERNETZWERKE

COD :2.101

PRODUCĂTOR:

S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A.

Str. Aurel Vlaicu, nr. 62. Suceava - România

Tel: 0230/525.045 ; Tel/Fax: 0230/533.142

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A.

Str. Aurel Vlaicu, nr. 62. Suceava - România

Tel: 0230/525.045 ; Tel/Fax: 0230/533.142

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

A.T. ROM-2000 S.R.L.

Intr. Nicolae Iorga nr. 5, sector 1, București

Tel : +40 314 027 183 ; Tel/Fax : +40 21 - 450 19 54

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

PRODUSE, PROCEDEE ȘI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 31.12.2014 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 aferente construcțiilor din cadrul S.C. A.T. ROM-2000 S.R.L. - București, analizând documentația de solicitare de prelungire extindere și modificare agrement tehnic nr. 020-05/1217-2009, prezentată de firma S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava și înregistrată cu nr. 111020 din data de 21.10.2011, referitoare la **ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PEID, PENTRU INSTALAȚII DE APĂ** fabricate de firma S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava, eliberează prezentul **Agrement Tehnic nr. 020-05/1569-2011**, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și cu ghidurile de agrement tehnic nr. GAT 062, GAT 161, și GAT 246, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la "**Țevi și fittinguri din PEID, pentru instalații de apă**", fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**, pentru instalații interioare și exterioare, de alimentare cu apă, aferente construcțiilor.

Țevile din polietilenă de înaltă densitate PE 80, PE 100, sunt fabricate conform SR ISO 4427-1 și SR EN 12201-2, prin extrudare, din granule din polietilenă de înaltă densitate și au culoarea neagră sau albastră. Compoziția supusă extruderii este un amestec omogen de polietilenă, antioxidanți, pigmenți și stabilizatori de raze UV.

Țevile din PEID sunt caracterizate printr-o impermeabilitate bună, greutate scăzută, suprafețe interioare lise și instalare simplă și rapidă în instalații.

Firma **SAMI PLASTIC ROMÂNIA** fabrică țevi din PEID într-o gamă largă de diametre exterioare, cuprinse în domeniul $\varnothing 16 \div \varnothing 1200$ mm, cu o rezistență minimă admisibilă de 8 N/mm^2 , cu un raport dimensional standard, ce variază între SDR 6 pentru presiunea nominală, PN 32 bar și SDR 41 pentru PN 4, astfel:

Țevi PE 80, cu următoarele caracteristici:

- SDR 7,4 pentru PN 16, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 5 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gamă $\varnothing 20 \div \varnothing 250$ mm;
- SDR 9 pentru PN 16, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 6,3 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gamă $\varnothing 20 \div \varnothing 500$ mm;

- SDR 11 pentru PN 10, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 5 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 20 \div \varnothing 450$ mm;
- SDR 13,6 pentru PN 10, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 6,3 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 20 \div \varnothing 800$ mm;
- SDR 17,6 pentru PN 6, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 5 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 20 \div \varnothing 800$ mm;
- SDR 21 pentru PN 6,3, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 6,3 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 40 \div \varnothing 800$ mm;
- SDR 26 pentru PN 4, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 5 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 63 \div \varnothing 1000$ mm;
- SDR 33 pentru PN 3,2, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 5 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 75 \div \varnothing 1200$ mm;
- SDR 41 pentru PN 2,5, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 6,3 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 160 \div \varnothing 1000$ mm

Țevi PE 100, cu următoarele caracteristici:

- SDR 6 pentru PN 32, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 16 \div \varnothing 355$ mm;
- SDR 7,4 pentru PN 25, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 16 \div \varnothing 450$ mm;
- SDR 7,4 pentru PN 16, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 5 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 16 \div \varnothing 450$ mm;
- SDR 9 pentru PN 20, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 20 \div \varnothing 500$ mm;
- SDR 11 pentru PN 16, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 25 \div \varnothing 630$ mm;

- SDR 11 pentru PN 10, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 5 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 25 \div \varnothing 630 \text{ mm}$;
- SDR 13,6 pentru PN 12,5, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 32 \div \varnothing 800 \text{ mm}$;
- SDR 17 pentru PN 10, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 40 \div \varnothing 900 \text{ mm}$;
- SDR 17,6 pentru PN 6, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 5 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 40 \div \varnothing 900 \text{ mm}$;
- SDR 21 pentru PN 8, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 40 \div \varnothing 1000 \text{ mm}$;
- SDR 26 pentru PN 6, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 50 \div \varnothing 1000 \text{ mm}$;
- SDR 27,6 pentru PN 6, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 63 \div \varnothing 1000 \text{ mm}$;
- SDR 41 pentru PN 4, tensiunea de proiectare $\sigma_s = 8 \text{ N/mm}^2$, fabricate în gama $\varnothing 90 \div \varnothing 1000 \text{ mm}$;

Asamblarea țevilor din PEID în instalațiile de alimentare cu apă se realizează prin îmbinarea țevilor, cu elemente de asamblare, prin următoarele procedee:

- sudarea "cap la cap" a țevilor cu fittinguri din PE (fittinguri drepte/circulare), fără aport de material, utilizând echipamente de sudare cap la cap cu element electric încălzitor, pentru țevi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $25 \div 1000 \text{ mm}$;

- sudarea prin electrofuziune a țevilor cu electrofittinguri din PE (fittinguri cu mufe la capete, cu rezistență electrică înglobată - teuri, coturi, mufe, reducții, ramificații, piese speciale, adaptoare), cu utilizarea echipamentelor electrice de sudare prin electrofuziune, pentru țevi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $25 \div 630 \text{ mm}$;

- asamblarea țevilor din polietilenă cu celelalte elemente ale instalației, care nu sunt prevăzute cu elemente de racordare din țevă fabricate din polietilenă, se face prin utilizarea fittingurilor de tranziție PE-metal (fittinguri adaptoare), astfel: pentru țevi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $25 \div 110 \text{ mm}$

Fittingurile din polietilenă de înaltă densitate PE 80, PE 100, sunt realizate

prin injecție din granule de polietilenă, sau fabricate din tronsoane de țevă.

Fittingurile din PE 80, PE 100 se produc pentru asamblarea componentelor din polietilenă ale rețelei, cu diametre cuprinse între 25 mm și 1000 mm , cu SDR 7,4, SDR 11 și SDR 17.

Firma SAMI PLASTIC ROMÂNIA fabrică o gamă diversificată de fittinguri, ce cuprinde:

Fittinguri din PEID injectate:

- **Cot la 45°;** – fitting cu umăr de limitare la ambele capete, fabricat în 16 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 32 + \varnothing 315 \text{ mm}$;
- **Cot la 90°** – fitting cu umăr de limitare la ambele capete, fabricat în 17 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 25 + \varnothing 315 \text{ mm}$;
- **Teu egal la 90°** – fitting cu trei căi, cu umăr de limitare la cele 3 capete, fabricat în 17 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 25 + \varnothing 315 \text{ mm}$;
- **Cruce egală la 90°** – fitting cu patru căi, fabricată în 16 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 110 + \varnothing 630 \text{ mm}$;
- **Reducție lungă** - fitting în construcție tip mufă, fabricată în 44 mărimi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $\varnothing 32 / \varnothing 25 + \varnothing 315 / \varnothing 250 \text{ mm}$;
- **Reducție scurtă** - fitting în construcție tip mufă, fabricată în 32 mărimi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $\varnothing 250 / \varnothing 180 + \varnothing 1000 / \varnothing 900 \text{ mm}$;
- **Adaptor flanșă** - fitting cu flanșă la un capăt, fabricat în 16 mărimi, cu diametrul exterior tub de $\varnothing 25 + \varnothing 315 \text{ mm}$;
- **Adaptor scurt de flanșă** - fitting cu flanșă la un capăt, fabricat în 12 mărimi, cu diametrul exterior tub de $\varnothing 280 + \varnothing 630 \text{ mm}$;

Fittinguri electrosudabile din PE 100:

- **Cot la 45°; 90°** – fitting cu mufă la ambele capete, fabricat în 11 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 25 + \varnothing 180 \text{ mm}$, pentru presiuni Pn 16 bar;
- **Teu egal la 90°** – fitting cu trei căi, cu mufă la cele 3 capete, fabricat în 11 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 25 + \varnothing 180 \text{ mm}$ pentru presiuni Pn 16 bar;

- **Șa** – fitting de intervenție, fabricat în 11 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 63 \div \varnothing 250$;
- **Reducție** - fitting în construcție tip mufă, fabricată în 11 mărimi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $\varnothing 25 / \varnothing 20 + \varnothing 180 / \varnothing 125$ mm, pentru presiunea Pn 16 bar;
- **Manșon** - fitting în construcție tip mufă, fabricată în 23 mărimi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $\varnothing 25 \div \varnothing 630$ mm pentru presiunea Pn 16 bar;
- **Teu de bransament cu chingă** – fitting cu trei căi, fabricat în 25 mărimi, cu diametrul exterior tub de de $\varnothing 40 / \varnothing 20 / \varnothing 40 \div \varnothing 315 / \varnothing 63 / \varnothing 315$;
- **Teu de bransament** – fitting cu trei căi, fabricat în 13 mărimi, cu diametrul exterior tub de de $\varnothing 40 / \varnothing 32 / \varnothing 40 \div \varnothing 250 / \varnothing 63 / \varnothing 250$;

Fitingurile confecționate din segmente de țevă PE 80, PE 100 se produc pentru asamblarea componentelor din polietilenă ale rețelei, cu diametre cuprinse între 90 mm și 800 mm, cu SDR 11, SDR 13,6, SDR 17 și SDR 21 pentru presiuni de lucru de 6 bar (PE 80), 6,3 bar (PE 80), 10 bar (PE 80, PE 100) și 16 bar (PE 100).

Gama de fittinguri confecționate din segmente de țevă de PEID sudată, cuprinde:

- **Cot la 90°** - fitting fabricat din elemente de țevă, în 11 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 250 \div \varnothing 800$ mm;
- **Cot la 60°** - fitting fabricat din elemente de țevă, în 15 mărimi, cu diametrul exterior de $160 \div 800$ mm;
- **Cot la 45°** - fitting fabricat din elemente de țevă, în 13 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 200 \div \varnothing 800$ mm;
- **Cot la 30°** - fitting fabricat din elemente de țevă, în 15 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 160 \div \varnothing 800$ mm;
- **Teu egal** – fitting fabricat din elemente de țevă, în 9 mărimi, cu diametrul exterior de $\varnothing 90 \div \varnothing 250$ mm;

- **Ramificație egală la 45°** - fitting fabricat din elemente de țevă, în 16 mărimi, cu diametrul exterior / diametru ramificație de $\varnothing 110 / \varnothing 110 \div \varnothing 650 / \varnothing 650$ mm;

Firma SAMI PLASTIC pune la dispoziție utilizatorilor o gamă de armături, adaptoare, accesorii și echipamente de sudare pentru punerea în operă a produselor și realizarea instalațiilor.

1.2. Identificarea produselor

Identificarea **țevilor și fittingurilor din PEID, pentru instalații de apă**, fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**, sunt identificabile după marcajul de pe corpul produselor.

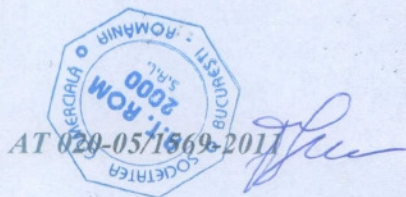
Țevile au culoarea neagră sau albastră, și sunt inscripționate cu culoare albastră, la interval de 1 m cu următoarele date:

- sigla firmei producătoare;
- standardul de produs, SR ISO 4427-1/ EN 12201-2;
- materialul țevii;
- tipul țevii;
- diametrul nominal exterior x grosime perete;
- raportul dimensional standard, SDR;
- presiunea nominală;
- seria și data fabricației.

Fitingurile au culoare neagră și se marchează din fabricație pe corp cu următoarele date:

- sigla firmei producătoare;
- dimensiuni caracteristice (diametru, unghi);
- materialul fittingului;
- presiunea nominala (PN);
- standardul de produs;
- data fabricației;

Marcajele trebuie să fie clare și durabile.



2. Acordul tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Țevile și fittingurile din PEID pentru instalațiile de apă, fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava** pot fi utilizate la realizarea instalațiilor interioare și exterioare pentru alimentarea cu apă a construcțiilor civile, socio-culturale și industriale, cu următorii parametri:

- presiune nominală: PN 2,5 bar, 3,2 bar, PN 4 bar, PN 6 bar, PN 6,3 bar, PN 8 bar, PN 10 bar, PN 12,5 bar și PN 16 bar, PN 20 bar, PN 25 bar, PN 32 bar ;
- temperatura maximă: + 40 °C.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă țevile și fittingurile din PEID pentru instalații de apă vor deține aviz sanitar, emis în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

"Țevile și fittingurile din PEID pentru instalații de apă", fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**, pot fi utilizate în construcții deoarece îndeplinesc cele 6 cerințe esențiale ale Legii 10/1995, cu modificările introduse prin legea 123/2007, privind calitatea în construcții.

• **Rezistență mecanică și stabilitate**

Soluțiile adoptate în concepția țevilor, și a fittingurilor, materialele utilizate la fabricarea și asamblarea țevilor, din polietilena de înaltă densitate PE 80, PE 100, conferă produselor rezistență și stabilitate în exploatare.

Polietilena de înaltă densitate PEID, prin proprietățile pe care le are, respectiv: indice de fluiditate la cald MFI (190°C, 5

kg) 0,45 g/10 min.; stabilitate termică (cu timpul de inducție a oxidării la 200°C > 20 min., conform EN 728); rezistență la tracțiune la 23 °C (σ) 25 N/mm²; rezistența minimă admisibilă la 20°C, la 50 de ani de exploatare, MRS = 8 Mpa (pentru PE 80) și MRS = 10 Mpa (pentru PE 100); modul de elasticitate (E) 1150 N/mm²; duritate la 80°C, 49 Shore D - conferă produselor sudabilitate, rezistență, flexibilitate și stabilitate.

Rezistența și stabilitatea sunt menținute în domeniul de temperaturi - 30 °C + 60 °C.

Polietilena PEID este un copolimer cu masă moleculară mare (densitatea aprox. 0.95 g/ cm³), ceea ce îi asigură stabilitate chimică la acțiunea agenților chimici din materialele de construcții (beton, ipsos, mortar), la acțiunea acizilor, bazelor, sărurilor oxidante (permanganat de potasiu), a detergenților și la intemperii.

Rezistența produselor din polietilenă este limitată la acțiunea acetonei, acidului acetic glacial, acidului cronic, acidului hidrofluoric, acizilor grași, alcoolului etilic, a compușilor sau derivaților din petrol și a uleiurilor acestora, la temperaturi de peste 40 °C.

Datorită gradului scăzut de absorbție al apei de 0,16 % și absența procesului de coroziune, produsele pot fi utilizate în instalații puse în operă în soluri susceptibile la umezeală.

Țevile și fittingurile din PEID nu pot fi utilizate în terenuri unde solul este uleios, îmbibat cu benzină, solvenți sau în spații în care elementele instalației pot veni în contact cu aceste produse chimice.

Datorită stabilizatorilor (negru de fum în proporție de maxim 3 %) adăugați materialului de bază, produsele prezintă stabilitate față de acțiunea razelor ultraviolete.

• **Securitate la incendiu**

Polietilena de înaltă densitate (PEID), tip PE 80, PE 100 sunt materiale greu

combustibile, caracterizate prin faptul că arderea mocnită sau carbonizarea au loc numai în cazul existenței unei surse exterioare de foc sau a unor temperaturi ridicate, încetând după îndepărtarea lor.

Masa moleculară mare a polietilenei are influență pozitivă asupra inflamabilității.

Ea arde cu flacără albastră luminoasă și se autostinge în mai puțin de 12 secunde.

În plus țevile și fittingurile din PEID fiind montate îngropat nu sunt influențate de această caracteristică.

• **Igienă, sănătate și mediu**

Țevile și fittingurile din PEID nu prezintă niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și nici nu constituie un factor de poluare a mediului în conformitate cu legislația în domeniu, dacă se respectă cu strictețe indicațiile din manualul de exploatare și întreținere al produselor.

Polietilena este rezistentă la microorganismele din sol, nu constituie un substrat nutritiv pentru bacterii, ciuperci sau spori. Nu constituie aliment pentru șoareci sau rozătoare.

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

Toate părțile componente ale sistemului aflate în contact cu apa sunt fabricate din polietilenă, PE 80, PE 100, nu influențează calitatea apei potabile. În acest sens firma deține aviz sanitar emis de Institutul Național de Sănătate Publică-Centrul Regional de Sănătate Publică Iași, cu nr. 6 CRSPI / 25.10.2011.

După expirarea duratei de viață, materialele folosite la fabricarea tuburilor și a fittingurilor se pot recicla.

• **Siguranță în exploatare**

Materialele utilizate la fabricarea țevilor și fittingurilor SAMI PLASTIC sunt rezistente la șoc termic, au stabilitate dimensională la creșterea temperaturii și nu sunt corodate sau dizolvate de fluidul de lucru, garantând rezistență și etanșeitate.

La dimensionarea produselor, funcție de presiunea nominală, este luată în calcul rezistența minimă admisibilă (MRS) a materialelor conform curbelor de regresie la 20°C, pentru o exploatare de 50 de ani (conform SR ISO 4427). În calcul, la aceste valori se mai aplică un coeficient de siguranță de cel puțin 1,25.

Suprafața exterioară a produselor este realizată cu un grad deosebit de finisare și nu prezintă muchii tăioase sau bavuri care să conducă la leziuni prin contact.

Construcția produselor și suprafețele interioare lise ușurează curgerea și împiedică depunerea și formarea de cruste.

Datorită faptului că polietilena își păstrează elasticitatea și la temperaturi sub 0°C, produsele sunt rezistente la îngheț.

Modul de asamblare a țevilor și fittingurilor în instalație, prin sudare "cap la cap", electrofuziune, face ca instalațiile realizate cu produse SAMI PLASTIC să prezinte o bună etanșeitate în condiții normale de exploatare, cu respectarea instrucțiunilor producătorului.

Asamblările prin sudură cap la cap (fără aport de material) ale produselor din polietilenă prezintă aceleași caracteristici fizico-mecanice ca materialul de bază al țevilor și fittingurilor asamblate.

Elasticitatea țevilor, sistemele de suspendare / fixare a tronsoanelor de instalație (la instalațiile sanitare interioare), cu realizarea brațelor de compensare a dilatațiilor liniare și utilizarea compensatoarelor de dilatație în punctele de fixare a tubulaturii (la ramificații, un compensator absoarbe dilatăriile / contracțiile pentru tronsoane de tubulatură cu lungimea de 5 m) fac ca elementele instalației să nu fie solicitate suplimentar datorită fenomenelor de dilatare / contracție.

Materialele utilizate, tehnologia de execuție a țevilor și fittingurilor, sistemul de realizare a îmbinărilor între țevi și fittinguri asigură securitatea și etanșeitatea rețelei de distribuție a apei reci.

Peretele interior al țevilor, cu suprafața lisă și netedă, care se menține în timp, asigură siguranța în exploatare a



instalației, facilitează menținerea și păstrarea constantă a debitelor de fluid prin secțiunea țevelor.

Polietilena este un bun electroizolant.

Substanțele adăugate pe lângă stabilizatori și coloranți fac ca polietilena să aibă proprietăți antistatice.

Gradul deosebit de finisare al polietilenei de înaltă densitate PEID, asigură securitatea utilizatorilor față de eventualele răniri, suprafețele accesibile sunt netede, fără muchii tăioase, bavuri ascuțite sau proeminențe aciculare.

• **Economie de energie și izolare termică**

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

Economia de energie se asigură prin concepția produsului (35 % economii la materia primă), dar și prin tehnologia avansată de fabricație și întreținerea redusă (masa mai mică față de a țevelor din metal, autocurățarea, lipsa depunerilor, flexibilitatea, rezistența la coroziune, rezistența la abraziune), care conduc la realizarea unor produse cu consumuri energetice reduse.

Asamblarea țevelor cu fittingurile se realizează cu costuri reduse datorită execuției rapide și fără dificultăți a îmbinării prin sudare cu echipamente de sudare.

• **Protecție împotriva zgomotului**

Materialele utilizate la fabricarea țevelor și fittingurilor din PEID (granule din polietilenă, antioxidanți și stabilizatori) ca și structura peretelui asigură stabilitate, ceea ce conduce la atenuarea vibrațiilor și împiedică transmiterea zgomotelor la elementele de construcții.

Pentru reducerea zgomotelor în spații interioare, acolo unde se cere, se vor utiliza țevi preizolate (izolație fonoabsorbantă din poliuretan sau polistiren expandat), conform standardului DIN 4109, care reduc nivelul de zgomot la 35 dBA.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Materiile prime utilizate și calitatea lor, controlul sever și eficient efectuat pentru verificarea și menținerea constantă a calității, ca și tehnologia de fabricație a țevelor, conduc la estimarea corectă a duratei de viață.

Rezistența mecanică, la abraziune și depuneri, rezistența la coroziune și uzură, soluțiile adoptate pentru îmbinarea țevelor cu fittingurile, 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 +40 °C;
- pozarea subterană să fie sub cota de îngheț specifică zonei de pozare;
- respectării prescripțiilor din procedurile de sudare cu echipamente de sudare, proceduri acordate tehnic.

Fabricantul acordă o garanție de până la 5 ani, în condițiile respectării instrucțiunilor de transport, depozitare, de punere în operă și exploatare.

2.2.3. Fabricația și controlul

Realizarea țevelor și fittingurilor din PEID pentru instalațiile de apă, fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**, se face în conformitate cu SR EN ISO 9001, firma fiind certificată de către SIMTEX-CO-România cu certificat nr. C549.1.0.

Fabricația produselor SAMI PLASTIC se realizează în secții specializate: extrudare mase plastice, injecție mase plastice, confecții plastice, vulcanizare. De asemenea firma are implementat sistemul de management al calității conform SR EN ISO 14001 și deține certificat nr. M.1001.1 emis de SIMTEX-CO-România.

Fittingurile se fabrică din elemente de țevă din PEID, prin sudare, prin



termofuziune și electrofuziune, pe baza unei tehnologii proprii firmei SAMI PLASTIC.

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

Pe tot parcursul procesului tehnologic se efectuează un control sever privind: proporția materiilor prime în amestecul de formare; densitatea și absorbția de apă / materiale volatile a materialului polimerizat; caracteristicile fizico-mecanice ale produselor finite.

Firma S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava dispune de un sistem de asigurare a calității la care conlucrează toate sectoarele firmei.

Toate produsele cu defecțiuni (neconforme cu norma de produs) sunt imediat identificate și excluse, după care se aplică o procedură corectivă pentru a putea evita repetarea defectelor. Nu se admit defecte de fabricație (striații, lipsuri de material) cu adâncime mai mare de 10% din grosimea peretelui produsului. La sfârșitul ciclului de fabricație, fiecare produs este inspectat individual pentru a se asigura conformitatea cu specificația de produs.

Firma S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava este dotată cu laborator propriu, autorizat ISC L01, certificat nr.1856/10.08.2009, care efectuează un control permanent al calității și performanțelor produselor, măsurătorile efectuându-se cu respectarea standardelor europene.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a **țevilor și fittingurilor din PEID pentru instalații de apă**, fabricate de firma S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava, se face de către persoane specializate, pe baza documentației producătorului și cu respectarea condițiilor tehnice impuse de standardele și normativele prevăzute la pct. 2.3.4. din prezentul agrement.

Asamblarea țăvilor din PEID în instalațiile de alimentare cu apă, cu fittinguri confecționate din elemente de țevă, se realizează prin sudare "cap la cap" (termofuziune) a țăvilor cu fittingurile, fără aport de material, utilizând echipamente de sudare cap la cap cu element electric încălzitor, pentru țevi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $90 \div 800$ mm;

De asemenea, asamblarea țăvilor din PEID în instalațiile de apă se mai realizează prin îmbinarea țăvilor cu elemente de asamblare, funcție de complexitate (curbe, teuri, cruci, ramificații), de mărimea diametrului nominal al elementelor sudate și de modul de sudare, în situ sau în ateliere specializate, după cum urmează :

- sudarea "cap la cap" a țăvilor cu fittinguri din PE (fittinguri drepte/circulare), fără aport de material, utilizând echipamente de sudare cap la cap cu element electric încălzitor, pentru țevi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $40 \div 1200$ mm;
- sudarea prin polifuziune cu mufarea țăvilor cu fittinguri din PE (fittinguri cu mufe la capete), cu utilizarea echipamentelor electrice de sudare cu platou/piese speciale pentru încălzirea simultană a exteriorului țevii și a interiorului mufei fittingului; pentru țevi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $25 \div 900$ mm;
- sudarea prin electrofuziune a țăvilor cu electrofittinguri din PE (fittinguri în construcție cu mufe la capete, cu rezistență electrică înglobată - teuri, coturi, mufe, reducții, ramificații, piese speciale, adaptoare), cu utilizarea echipamentelor electrice de sudare prin electrofuziune, pentru țevi cu diametrul exterior cuprins în domeniul $25 \div 630$ mm;
- asamblarea mecanică a țăvilor din PE cu fittinguri mecanice, cu etanșare pe peretele exterior al țevii (fittinguri cu seturi de etanșare / fixare la ambele capete sau numai la un capăt – fittinguri adaptoare);
- asamblarea țăvilor din polietilenă cu celelalte elemente ale instalației, care nu sunt prevăzute cu elemente din țevă fabricate din polietilenă pentru racordare, se face prin utilizarea fittingurilor de

tranziție PE-metal (fitinguri adaptoare), funcție de diametrul exterior al țevii.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Țevile și fittingurile din PEID pentru instalații de apă, fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**, sunt astfel concepute și executate încât corespund prevederilor standardelor SR ISO 4427-1, ISO 1133, ISO 1167, ISO 1183, ISO 6259, ISO 3607, ISO 6964, SR EN 12201-2, și a altor standarde și a normativelor românești în domeniu.

Țevile și fittingurile din PEID pentru alimentare cu apă sunt astfel concepute încât să reziste acțiunilor mecanice, termice, chimice, de coroziune la care sunt supuse în exploatare.

Produsele prin concepție, materialele utilizate și modul de montare prezintă rezistență, stabilitate, siguranță în exploatare și oportunități pentru montarea rapidă și ușoară.

În elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților materialelor și a caracteristicilor produselor ca și a regulilor de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității al producătorului.

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

Fabricarea țevilor și a fittingurilor din PEID, realizate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A.** se desfășoară în conformitate cu prevederile standardului de produs și cu prevederile planului calității. Fabricația se desfășoară în sistem de management al asigurării calității, conform standardului SR EN ISO 9001, SR EN 14001 și sistem de management al sănătății și securității ocupaționale SR OHSAS 18001.

Condițiile de fabricare sunt impuse de normele EN, DIN și ISO.

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

Materia primă utilizată la fabricarea țevilor și fittingurilor corespunde cerințelor privind: conținutul de PE; densitatea convențională, (SR EN ISO 1183); punct de înmuiere Vicat (EN 727); indicele de fluiditate la cald (SR EN ISO 1133); conținutul de apă (ASTM D-4019). Produsele sunt fabricate și testate conform cerințelor normelor SR ISO 4427-1, ISO 1133, ISO 1167, ISO 1183, ISO 6259, ISO 3607, ISO 6964, SR EN 12201-2.

Marcarea produselor se face prin imprimare la cald. Operația se face fără să se producă fisuri sau alte tipuri de defecte și este astfel realizată încât în condițiile depozitării, punerii în operă și exploatarii conform instrucțiunilor producătorului, vizibilitatea inscripționării să fie menținută pe întreaga durată de viață a produselor.

Materialele care intră în alcătuirea produselor trebuie să fie însoțite de certificate de calitate emise de laboratoare autorizate.

Fiecare produs este testat în laboratorul propriu.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare **țevile și fittingurile din PEID pentru instalații de apă**, fabricate de firma, **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava** sunt însoțite de certificat de garanție, certificat de calitate, instrucțiuni de montaj, exploatare și întreținere, în limba română.

Țevile din PEID se livrează în colaci sau în bare, mărimea colacilor și a pachetelor de bare fiind funcție de tipul țevilor (PE 80 sau PE 100), de presiune, SDR și de diametru.

Ambalarea se face cu fâșii de polipropilenă și la cerere, pe paleți din lemn. Distanța între paleții din lemn este de $1 \div 1,5$ m, pentru toate tipurile de țevi.

Ambalarea colacilor se face cu fâșii de polipropilenă. Numărul de legături executate la colaci sunt funcție de numărul de brațe al tamburului.

Stivuirea țevilor fie că este în colaci sau bare trebuie realizată pe suprafețe plane de sprijin (în general se preferă suporti din lemn, pat de nisip sau rumeguș) curate, fără părți tăioase și fără să conțină substanțe care ar putea ataca polietilena.

Transportul se face pe un plan de sprijin lis și fără asperități. Sarcina trebuie fixată la transport cu benzi, plăci, grătare nemetalice.

Manipularea țevilor se face cu atenție pentru a evita deteriorarea suprafețelor.

La stivuire se ține seama și de înălțimea maximă a pachetelor. Pentru colaci înălțimea de stivuire este de maxim 2 +2,5 m, iar pentru bare este de 2,5+4 m. Înălțimile minime se referă la țevile cu presiunea nominală mai mică de 6 bar, iar înălțimile maxime se referă la țevile cu presiunea mai mare de 6 bar.

Timpul maxim admis în care țevile de culoare neagră pot fi depozitate în aer liber și expuse la lumina soarelui fără protecție este de 18 luni. Pe fiecare colet se aplică o etichetă de identificare cu înscrisurile de la pct. 1.2.

Pe durata depozitării, transportului și parțial a punerii în operă, capetele țevilor vor fi protejate cu capace din polietilenă, aplicate etanș.

Depozitarea se va face ținând cont de acțiunea razelor UV asupra materialului țevilor, în magazii compartimentate funcție de presiunea, SDR-ul și diametrul nominal al țevilor. Fiecare compartiment este evidențiat prin etichete cu caracteristicile principale ale produselor depozitate.

Fitingurile se livrează în ambalaje individuale sau comune care asigură protecția produselor împotriva loviturilor sau căderilor accidentale ce le pot afecta integritatea.

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

Țevile și fittingurile se transportă la punctele de lucru conform instrucțiunilor producătorului.

Fiecare colet este etichetat și însoțit de certificat de calitate și garanție, fișe tehnice și instrucțiuni de transport, punere în operă și exploatare în limba română, precum și de declarația producătorului de conformitate a produsului cu Acordul Tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1: 2010 și SR EN ISO/CEI-2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor".

Depozitarea produselor pe termen scurt sau lung se face conform prescripțiilor producătorului.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a **țevilor și fittingurilor din PEID pentru instalații de apă**, fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**, se face de personal specializat pe baza proiectelor întocmite și avizate, respectând instrucțiunile de utilizare ale producătorului și cerințele legii 10/1995.

La întocmirea proiectelor de instalații de alimentare cu apă se vor respecta instrucțiunile de montare, exploatare și întreținere ale fabricantului, standardele europene în domeniu, ca și prevederile normativelor și a standardelor românești în vigoare:

- I 9-1994 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare;
- I 22-1999 – Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare ale localităților;
- P 66-2002 – Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților situate în mediu rural;
- P 100-1992 – Normativ pentru proiectarea antisismică a construcțiilor de locuințe, social-culturale, agrozootehnice și industriale;
- STAS 6156 – Acustica în construcții. Prescripții împotriva zgomotului – construcții civile și social culturale. Limite



admisibile și parametri de izolare acustică;

- C 56-2003 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalațiile aferente;

- NSS/1995 - Norme specifice de securitate a muncii pentru alimentări cu apă a localităților și pentru nevoi tehnologice, MMPS 387/22.12.1995;

- NGPSI - Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, ordinul MI nr. 775/1998;

- C 300-1994 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;

- RPIMC - Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții, Ord. 9/H/1993 MLPAT.

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea **țevilor și fittingurilor din PEID pentru instalații de apă**, fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. - Suceava**, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului **agrement**.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă țevile și fittingurile din PEID pentru instalații de apă vor deține aviz sanitar, emis în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către SIMTEX-OC- România și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui **agrement**.
- Acordând acest **agrement**, 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 relativă la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest **agrement tehnic**, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

- **AT ROM-2000** răspunde de exactitatea datelor înscrise în **agrementul tehnic** și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. **Agrementul tehnic** nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de comun acord cu **AT ROM - 2000** și anume:

- verificarea aspectului și dimensiunilor;

- verificarea etanșeității;

- verificarea asigurării menținerii constante a materiei prime;

Verificarea la interval de 12 luni a comportării produsului pus în operă la cel puțin două lucrări selectate de către **AT ROM - 2000 SRL București** din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul **agrementului tehnic**, actualizată periodic și atașată la dosarul tehnic (aspect exterior, etanșeitate).

Verificarile se vor efectua la fiecare 12 luni la producător sau la **A.T.ROM**.

- Orice modificare a tehnologiei de fabricare și/ sau introducere 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 de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

- **AT ROM-2000** va informa Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita



- CTPC-lui 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:

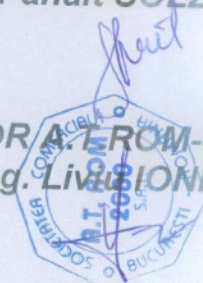
31.12.2014

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.

Pentru grupa specializată Nr.05

**Președinte grupa specializată nr. 05
Ing. Panait SOLZARU**

**DIRECTOR A. EROM-2000 S.A.
Dr. ing. LIVIU IONESCU**



3. Remarci complementare ale grupei specializate

În vederea prelungirii extinderii și modificării agrementului tehnic nr. 020-05/1217-2009, pentru produsele **țevi și fittinguri din PEID, pentru instalații de apă**, fabricate de firma firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava** a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**. În urma analizării documentației s-a constatat că firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava** deține certificat nr. C549.1.0, emis de către SIMTEX-CO-România, pentru implementarea sistemului calității în producție în conformitate cu standardul SR EN ISO 9001. De asemenea firma deține certificat nr M.1001, emis de SIMTEX-CO-România pentru implementarea sistemului de management al calității conform SR EN ISO 14001 și certificat S.680.1 pentru implementarea sistemului de management al sănătății și securității ocupaționale, emis de SIMTEX-CO-România.

Motivul extinderii îl reprezintă introducerea în fabricație a țevilor cu SDR 27,6. Pentru utilizarea produselor în contact cu apa potabilă firma deține aviz sanitar nr.6 CRSPI din 25.10.2011, emis de I.N.S.P. – Centrul Regional de sănătate Publică – Iași.

Produsele **SAMI PLASTIC** au fost testate de laboratorul propriu, autorizat ISC L01, nr.1856 și sunt considerate conforme cerințelor europene pentru utilizarea în instalații interioare și instalații exterioare de alimentare cu apă.

Concepția produselor și tehnologia modernă aplicată de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava** la fabricarea **țevilor și fittingurilor din PEID, pentru instalații de apă**, conferă produselor realizate eficiență, fiabilitate și o durabilitate de cel puțin 50 de ani în condițiile respectării prevederilor prezentului Acord Tehnic.

Execuția instalațiilor folosind produsele **SAMI PLASTIC** este simplă, ușor de realizat și se face cu o productivitate ridicată.

Produsele care fac obiectul prezentului agrement tehnic sunt din materiale plastice. Conform prevederilor art. 10 din Normele privind materialele și obiectele care vin

în contact cu alimentele, aprobate cu HG 1197/2002 respectă condițiile prevăzute în Capitolul II al acestor norme.

Tabel privind rezultatele analizei migrării globale de material, în apa potabilă.

Substanța activă	Valoarea maximă admisă a migrării globale, conf. Hg 1197/2002, cu modificările și completările ulterioare (mg/dm ²)	Valoarea determinată a migrării globale (mg/dm ²)	Metoda de analiză utilizată	Laborator analize	Nr. și data buletinelui de analize
Apa distilată	10	0,67	PS-AB-01 SR EN 12873-1	IBA- Bucuresti	Raport de încercare nr.2666 / 07.10.2011
Apă acidulată	10	1,83			
Apă alcalină	10	2,00			
Apă clorurată	10	0,75			

A.T.ROM. 2000 va verifica asigurarea constanței performanței produselor pentru utilizarea în contact cu apa potabilă, pe toată perioada de valabilitate a agrementului tehnic, orice depășire constatată a valorilor de migrare determinate prevăzute în tabelul de mai sus atrage modificarea, suspendarea sau retragerea, după caz, a prezentului agrement tehnic, conform prevederilor art.22 din Regulamentul privind agrementul tehnic pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții, aprobat cu HG 766/1997, cu modificările și completările ulterioare.

Țevile și fittingurile din PEID, fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**, au fost utilizate la obiectivele din: București, Călărași, Slatina, Slobozia, Voluntari, Bacău, Rădăuți, etc.

S-a constatat de către membrii grupei specializate și de către beneficiarii produselor amintite mai sus, conform recomandărilor atașate la dosarul tehnic, că produsele puse în operă conform procedurilor indicate de fabricant, în condiții normale de exploatare, se încadrează în parametrii de funcționare declarați de producător și au prezentat o fiabilitate ridicată. Pe durata utilizării acestor produse nu au existat avarii și accidente tehnice, conform recomandărilor atașate la dosarul tehnic.

Grupa de specialitate nr. 05 din cadrul A.T. ROM-2000 își însușește rezultatele testelor efectuate de către laboratorul firmei **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**. Sinteza rapoartelor de încercări este prezentată în tabelul 1.

Agrementul este valabil pentru "**Țevi și fittinguri din PEID pentru instalații de apă**", fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava**, identificabile conform datelor din Dosarul Tehnic și la care fabricația, punerea în operă și performanțele sunt cel puțin la nivelul prezentat.

Tabelul 1

Nr. Crt	Denumire caracteristică	UM	Val. referință	Normativ/ STAS	Valoare determinată	Observații
0	1	2	3	4	5	6
Țeavă Ø 32, SDR 11, PN 16						
1.	Dimensiuni - diametrul exterior - grosime perete	mm mm	32,0 -32,4 3,0	EN 12201	32,1 3,03	Coresp
2.	Material - tip - densitate (23°C)	- g/cm ³	PE 100 0,950	ISO 1183	PE 100 0.959	Coresp
3.	Indice de fluiditate la cald în masă – MFR (190 °C / 5 kg)	g/10 min.	< 1,0	ISO 1133	0,57	Coresp
4.	Rezistența la presiune interioară - la 20°C și $\sigma = 12,4$ MPa - la 80°C și $\sigma = 5,5$ MPa - la 80°C și $\sigma = 5,0$ MPa	h h h	≥ 100 ≥ 165 ≥ 1000	EN 12201	>200 >165 >1000	Coresp
4. Anexe						

• **EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR. 111124 DIN 21.11.2011 AL ȘEDINȚEI DE DELIBERARE A GRUPEI SPECIALIZATE NR. 05.**

În ședința grupei specializate nr. 05 la care au participat: ing. Panait SOLZARU, ing. Claudia IONESCU, ing. Cristina GEORGESCU, ing. Zoltan SARCOZI, s-au evidențiat îndeosebi următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate instrucțiunile PAT 1/2004, elaborate de CTPC;
- Produsele "**ȚEVI ȘI FITINGURI DIN PEID PENTRU INSTALAȚII DE APĂ**", fabricate de firma **S.C. SAMI PLASTIC ROMÂNIA S.A. – Suceava** corespund cerințelor de calitate cuprinse în Legea 10/1995.

Constatând acestea, comisia internă de avizare a **APROBAT** prezentul Acord Tehnic, cu o valabilitate de 3 ani.

- **Dosarul tehnic al agrementul tehnic nr. 020-05/1569-2011 conținând de pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.**

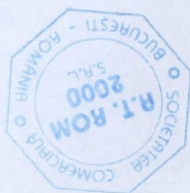
• **Titulari de agrement tehnic**

ACVATOT	Bucuresti, sector 2, str. Poapa Lazar, nr. 5	021-2520860
AGRIFERMA	Bucuresti, str. Aleea Gradinii, nr.5	021-4480409
ALCONEP	Tg Ocna, str Costache Negri	0234/344392
AMI BAI MARE	Baia Mare, str. Electrolizei, nr. 1	0262/212862
ĂMICII	Bacau, str Ionita Sandu Sturza, nr 25	0234/576716
ANDILIANA	Targoviste, Str 8 Martie nr10	0767-059924
AQUA	Calarasi, Str Locomotivei nr.3	0242-332546
AQUA SERV-INSTAL	Arad. Bd Decebal nr 26	0257/284262

AT 020-05/1569-2011

ARABESQUE	Galati, Drumul de contura nr.39	0236-499300
BAZA DE APROVIZIONARE TARA	Pitesti, Aleea Razboieni Nr20 Bis	0248-646811
BEST CONSTRICT GRUP	Pitesti, Str. Galeriei nr.23	0248-252318
BIFF INTERNATIONAL	Pitesti, Aleea Razboieni Nr.20 Bis	0248-251479
CAPITAL INVEST	Moinesti, str Tudor Vladimirescu nr 150	0234/363299
CASA PLUS	Suceava, Bd George Enescu nr 44	0230/525002
COM BETON	Iasi, Bd Chimiei nr 14	0332/440853
CONREP SA	Viseu de Sus, str. Mioritei, nr. 4	262353100
CONINSERV	Brasov, Str. Berzei Nr.8	0268-333069
CONSIM INVEST	Calarasi, Varianta Nord Nr.3	0242-317788
CONSTRUCT P&G BRAILA	Braila, Str. Gradinii Publice nr.6	0239-613594
DEDEMAN	Bacau, Al Tolstoi nr4	0234/513330
DINO FORUM	Bucuresti	031-2312111
DUMEXIM	com Dobresti 33 Luncasprie	0259/433144
EDIOC PORTUGALIA	Satu Mare, str. Corneliu Coposu	361807236
ELECTROVALCEA	R. Valcea, str. Ferdinand, nr. 19	0250-739188
FUSION ROMANIA	Sibiu, str. Stefan cel Mare, nr. 152-154	0269-253207
GRUP PRIMA CONS	Slatina, Str. Pitesti, nr. 213	0249-411110
GIRONAP PROD	Onesti, str Anghel Saligny nr6	0334/814662
HERWISS	Brasov, Str. Carpatilor nr.23	0268-332770
HIDROCONSTRUCTIA	Bucuresti, str. Dorobantilor, nr.3	021-2081411
HIDROSERV	Brasov, str 8 Martie, nr.5	
HIDROTRAN	Miercurea Ciu, str. Liviu Rebreanu	0266-313260
IMI BAIA MARE	Baia Mare, str. Aleea Mocira, nr. 4	0262-222977
INSTAL SERVICE TEHNOLOGY	Bucuresti, str. Atomistilor, nr. 1	021-4574168
INTTECH INDUSTRY	Bucuresti, Str. Bucurestilor, nr. 27	
IRIDEX GROUP	Bucuresti, Str. Leonte Filopescu, nr.3	021-2301372
IZOMETAL SA	Timisoara, str Baader nr 13	0256/434431
KENO TC	Pitesti, Str. Petrochimistilor Nr.5	0248-615170
LOIAL SRL	Suceava, str. Agronomului, nr. 445	0230-526800
MEDA	Targoviste, Calea Ialomitei nr.23	
MELINDA IMPEX INSTAL	Odorheiu Secuiesc, str. Beclean, nr. 314	0266-207.400
NATIONAL INSTAL CONSTRUCT	Buzau, Str. Spatarului nr.4	0238-720316
NOVARA T	Craiova, str. Primaverii, nr 35	0251-594025
POTENTIAL CONS	Targoviste, Str. Gimnaziului nr.4	0245-611384
PROFIL MET	Calarasi, str. Zavoiului	0242-333208
REVITAROM	Bucuresti, str. Intrarea Vulturului, nr 4	021-3323095
RICOSTAR	Tulcea, Str. viticulturii nr.12	0240-533529
ROCIPI INSTAL	Pitesti, Str. Crinului	0248-627623
ROM GAN CONSTRUCT	Bacau, str Gheorghe Donici nr 12	0234/517657
ROROM BIG	Constanta, Str. Aurel Vlaicu nr.191	0341-444896
SAIF TIM SA	Timisoara, str C Brediceanu nr 8	0256/490294
SELINA	Oradea, sos Borsului nr 14A	0259/411802
SILVER TRADING	Pitesti, Str. Depozitelor nr.125	0248-220407
SOLEL BONEH INTERNATIONAL	Bucuresti, str. Gheorghe Manu, nr.9	021-3180386
SOLO PROD	Buzau, Str. Orizontului nr.206	0238-720038
STRABAG	Bucuresti, Calea 13 Septembrie, nr. 90	021-3060020
SUCT SA	Suceava, str Aurel Vlaicu nr46	0230/533531
TALENTUM	Satu Mare, str. Petru Maior, nr. 28	0261-717170
TEST PRIMA	Suceava, str Petru Rares nr 56	0230/523406
THIC	Pascani, str Morilor nr18	0234/573784
TERAPLAST SA	Bistrita, Str. Romana, nr. 17	0263-231221
TMUCB BUCURESTI	Bucuresti, Str. Tudor Argheyi, nr. 3	021-3129542

TMUCB BRAILA	Braila, Piata Poligon Nr.3	0239-680800
TMUCB SLOBOZIA	Slobozia,	0243-231750
TUBOTERM CONSTRUCT	Timisoara, str Felix nr 23	0256/243018
VIDELI SA	Satu Mare, str. Vasile Lucaci nr. 16	261750518
XENIA	Ploiesti, Str. Poligonului nr.1	0244-131775



Raportorul Grupei Specializate 05
ing. Claudia IONESCU

[Handwritten signature]

• **Membrii grupei specializate:**

Ing. Panait SOLZARU - Presedinte

Ing. Claudia IONESCU

Ing. Cristina GEORGESCU

Ing. Zoltan SARCOZI

[Handwritten signatures for Panait SOLZARU, Claudia IONESCU, Cristina GEORGESCU, and Zoltan SARCOZI]



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE SI TURISMULUI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCTII**

A V I Z T E H N I C

În baza procesului verbal nr. **2-94** din data de **14.12.2011** al Comisiei de avizare nr. **2** a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCTII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **020-05/1569-2011**, elaborat de **A.T.ROM-2000 S.R.L.**, pentru **TEVI SI FITINGURI DIN PEID PENTRU INSTALATII DE APA**, al cărui producător este **S.C. SAMI PLASTIC ROMANIA S.A., Suceava**.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, tevile si fittingurile din PEID vor deține aviz sanitar, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **14.12.2013** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

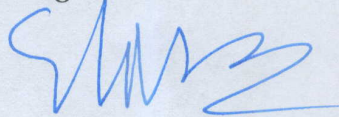
Agrementul tehnic este valabil până la data de **31.12.2014**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic și nu ține loc de certificat de calitate.

PRESEDINTELE CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCTII



SECRETARIAT TEHNIC
Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții

Șef Secretariat
Gheorghe Hașcău

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. Hașcău', written in a cursive style.