

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

020-05/763-2007

prelungeste Agreementul Tehnic 020-05/214-2004

TEVI CORUGATE ȘI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE ȘI INSTALAȚII DE CANALIZARE

PVC PIPES AND FITTINGS FOR SEWAGE SUPPLY NETWORKS

~~TUYAUX ET RACCORDS EN PVC POUR ASSÉMBLEMENT~~

PVC ROHRE UND FITTINGS FÜR KANALISATIONSNETZE

COD 2.101

PRODUCĂTOR: PIPELIFE HUNGARIA MUANYAGIPARI KFT

Str. Bajaki Ferrenc no.1, Budapesta
UNGARIA

Tel: 0036-1-2774345; fax: 0036-1-2770767

**TITULAR
AGREMENT
TEHNIC:**

S. C. PIPELIFE ROMÂNIA SRL
Șos Gării Cățelu, nr. 174, sector 3, București
Tel: 031.8058997, Fax: 031.8058995

**ELABORATOR
AGREMENT
TEHNIC:**

S.C. A.T.ROM-2000 S.R.L.
Calea Victoriei 142-146
Bucuresti – ROMÂNIA
Tel : 021-6370013, fax : 021- 3134439
e-mail : ATROM2000@surf.ro

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

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 30 mai 2010 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. 5 - 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 a agrementului tehnic nr 020-05/212-2004, prezentată S.C. PIPELIFE ROMÂNIA SRL din București și înregistrată cu nr. 70141 din 16.01.2007, referitoare la "Țevi corugate și fittinguri din PVC pentru rețele și instalații de canalizare" realizate de firma PIPELIFE HUNGARIA Muanyagipari Kft din UNGARIA, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 020-05/763-2007, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință 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”, I.9-1994 „Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare”, I.9/1-1994 „Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare”, P66-2001 „Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural”, I22-1999 „Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, P 118-99 „Normativ de siguranța la foc a construcțiilor”, C 300-1994 „Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora”, cu certificatele de calitate emise de PANONPIPE din Ungaria și cu recomandările beneficiarilor din România, toate valabile la data elaborării prezentului acord.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

Prezentul acord tehnic se referă la **țevile corugate și fittingurile din PVC** pentru rețele de canalizare (rețele montate în pământ) produse de firma PIPELIFE HUNGARIA Muanyagipari Kft din Ungaria.

Țevile se produc prin procedeul de coextrudare, nervurile circulare exterioare realizându-se prin acțiunea bacurilor trăgătorului, înainte de baie de răcire. Fittingurile sunt produse prin procedeul de injecție.

Materia primă utilizată este polivinilcloridul completat cu materiale de adaus.

Țevile corugate din PVC (KDEM-EXTRA) se produc în gama de diametre nominale Dn 250, 300, 400 și 500 mm (Dn reprezintă diametrul exterior).

Fittingurile sunt fabricate într-o gamă diversificată de modele și dimensiuni după cum urmează:

- mufe, tip **KDU-EXTRA** și **KDFP-EXTRA** cu Dn 250 ÷ 500 mm;
- mufe duble, tip **KDMM-EXTRA** cu Dn 250 ÷ 500 mm;
- mufe de trecere la țevi din diferite materiale **KDPT** cu Dn 250 ÷ 500 mm;
- piesă de trecere cu ștuț drept, tip **KDPS-EXTRA** cu Dn 250 ÷ 500 mm;
- reducții, **KDR-EXTRA** și **KDRD-EXTRA** cu Dn 250/150 ÷ 500/400 mm;
- teu redus la 45°, tip **KDEA-EXTRA** și **KDEAD-EXTRA** cu Dn 250/160 ÷ 500/400 mm;
- teu redus la 60° și 90°, tip **KDEA-EXTRA** și **KDEAD-EXTRA** cu Dn/dn 250/160 ÷ 500/500 mm;

- capace, tip **KDM-EXTRA**, cu Dn **250 + 500 mm**;
- piese de curățire, tip **KDA-EXTRA** și **KDETS-EXTRA** cu Dn **250 + 500 mm**;
- șa pentru racordare la **90°**, tip **KDAB** cu Dn **200/160 + 500/200 mm**.

Îmbinarea țevilor corugate și a fittingurilor din PVC se execută cu mufe și inele din cauciuc tip O-ring, iar șeaua se îmbină prin strângere pe peretele țevii și etanșare cu inele din cauciuc tip O-ring.

Țevile corugate și fittingurile din PVC se utilizează la presiuni de până la **4 bar** și temperaturi de până la **40°C**.

1.2 Identificarea produselor

Atât țevile corugate cât și fittingurile din PVC produse de firma PIPELIFE HUNGARIA Muanyagipari Kft din Ungaria sunt marcate din fabricație cu date referitoare la:

- denumirea producătorului;
- denumirea produsului;
- materia primă;
- dimensiunile caracteristice (diametre, presiuni);
- standardul de fabricație;
- data fabricației.

2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Țevile corugate și fittingurile din PVC sunt destinate realizării rețelelor de evacuare și canalizare a apelor menajere, a apelor pluviale sau a apelor subterane reziduale, cu presiuni de maxim **4 bar**, cu temperatură de cel mult **+40°C** (accidental, pentru maxim 60 de minute, până la **+60°C**) și pH-ul cuprins între **2** și **12**.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico - mecanice ale țevilor corugate și fittingurilor din PVC au fost verificate prin încercări de laborator de către Institutul **EMI - Ungaria** și corespund

standardelor europene aferente domeniului de utilizare, prescripțiilor tehnice românești precum și cerințelor esențiale enumerate în cadrul art. 5 al Legii nr. 10/1995, referitoare la calitatea în construcții

*Rezistență și stabilitate

Țevile corugate și fittingurile din PVC se realizează pe mașini performante, având o rezistență mecanică și stabilitate termică bună.

Produsele își păstrează caracteristicile dimensionale și funcționale la acțiunea solului și a șocurilor exterioare, asigurând astfel rețelelor și instalațiilor în care sunt montate o bună etanșitate pe întreaga durată de utilizare.

* Siguranța în exploatare

Țevile corugate și fittingurile din PVC

prezintă deplină siguranță în condiții normale de exploatare (temperaturi, presiuni).

Țevile corugate și fittingurile din PVC sunt rezistente la acțiunea agresivă a materiilor din sol, la acțiunea sărurilor și a substanțelor caustice, a soluțiilor acide apoase. Produsele nu sunt afectate de procesele microbiologice produse în sol și nu sunt sensibile la curenți "vagabonzi".

*** Siguranța la foc**

Produsele fiind montate în pământ și utilizate pentru canalizare nu fac obiectul unor exigențe speciale la foc (policlorura de vinil neplastifiată este un material care se aprinde greu și nu întreține arderea – clasă de combustibilitate C1, conform P 118 - 99).

*** Igienă, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului**

Utilizarea țevelor corugate și fittingurilor din PVC pentru canalizare elimină riscul poluării solului și a pânzei de apă freatică prin deversarea apelor uzate.

Atât țevile corugate cât și fittingurile realizate din PVC nu conțin elemente cancerigene, substanțe radioactive, deșeuri industriale, deșeuri toxice ori alte substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând integral condițiilor impuse prin Legea nr. 137/1995 referitoare la protecția mediului (cu modificările ulterioare).

Sistemele realizate cu țevi din PVC nu modifică proprietățile organoleptice ale apei.

Întrucât materialele nu sunt biodegradabile, ele vor fi reciclate după terminarea duratei de utilizare.

*** Izolare termică, hidrofugă și economic de energie**

Țevile corugate și fittingurile sunt impermeabile iar modul de îmbinare, prin mufare cu garnituri de etanșare (realizate din cauciuc sintetic – EPDM, NBR), asigură etanșeitatea sistemului. Rețelele executate cu țevi corugate și fittinguri din PVC nu necesită izolație termică.

Energia consumată la producerea țevelor din PVC este de circa 5 ori mai mică decât cea utilizată pentru realizarea produselor metalice similare.

Suprafețele interioare realizate cu o finisare deosebită (rugozitate redusă) necesită o energie unitară mică pentru vehicularea debitelor de apă.

*** Protecția împotriva zgomotului**

Sistemul de țevi corugate și fittinguri din PVC nu are influență asupra acestei exigențe

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Calitățile materiilor prime utilizate, precum și controlul eficient efectuat în scopul meninerii constante a calității conduc la o durabilitate ridicată (**50 de ani**) a rețelelor și instalațiilor realizate din țevi corugate și fittinguri din PVC dacă sunt respectate condițiile impuse de producător privind punerea în operă și exploatarea.

Producătorul acordă o garanție de **12 luni** de la data punerii în operă dar nu mai mult de **18 luni** de la data livrării.

2.2.3. Fabricația și controlul

Țevile corugate și fittingurile din PVC se produc la firma PIPELIFE HUNGARIA

Muanyagipari Kft pe linii tehnologice complet automatizate, (parametrii tehnologici fiind dirijați, controlați și corecți prin computer) în condiții care asigură reproductibilitatea performanțelor aferente domeniilor de utilizare preconizate.

Asigurarea constanței calității produselor este realizată prin executarea unui control intern în conformitate cu Manualul de Asigurare a Calității respectându-se prevederile ISO 9001.

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

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a țevilor corugate și a fittingurilor din PVC se realizează conform instrucțiunilor de montaj și exploatare ale producătorului și în conformitate cu normativele în vigoare: I9-1994, I9.1-1996, NP084-2003, I22-1999, P66-2001.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

La elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor produselor.

Pentru aceasta se vor respecta regulile de verificare a calității declarate în Manualul de Asigurare a Calității și în politica de calitate proprii producătorului.

Produsele sunt astfel concepute încât respectă exigențele legislației europene în domeniu, precum și cerințele esen-

țiale ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, acestea fiind prezentate în subcapitolu 2.2.1. al acordului tehnic.

2.3.2. Condiții de fabricare

Produsele sunt realizate la firma PIPELIFE HUNGARIA MUANYAGIPARI KFT din Ungaria pe utilaje automatizate, cu respectarea prevederilor din Manualul de Asigurare a Calității întocmit în conformitate cu recomandările din norma ISO 9001.

2.3.3. Condiții de livrare

Țevile corugate și fittingurile din PVC se livrează la cerere în gama și cantitățile necesare solicitate de clienți pentru proiectele respective.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de declarația de conformitate cu acordul tehnic, certificatul de conformitate și de instrucțiuni de utilizare și exploatare elaborate de producător.

Țevile corugate se livrează la lungimi de 6 metri la cerere și la alte lungimi.

Țevile corugate se livrează în vrac, legate în pachete sau paletizate. Fittingurile se livrează în pungi sau saci.

Pentru depozitare de lungă durată producătorul va furniza date privind condițiile de depozitare.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă se efectuează conform instrucțiunilor elaborate de producător și prevederilor normativelor în vigoare în România:

- **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 ;

- **P 66-01** Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural ;
- **I 9-94** Normativ privind proiectarea și execuția instalațiilor sanitare ;
- **I 9/1-1996** Normativ privind exploatarea instalațiilor sanitare ;
- **I22-1999** Normativ pentru proiectarea și executarea conductelor de aducțiune și a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților
- **P 118-1999** Normativ de siguranța la foc a construcțiilor
- **C 300-1994** Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Concluzii

Aprecierea globală

- *Utilizarea țevilor corugate și a fittingurilor din PVC în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord*

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite satisfăcătoare și de către Institutul EMI din Ungaria și de recomandările beneficiarilor din România și trebuie menținute la acest standard 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.

- A.T.ROM-2000 S.R.L. București răspunde de exactitatea datelor înscrise în acordul tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordurile tehnice 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 către A.T.ROM-2000 S.R.L., program care constă în :

- verificarea aspectului;
- verificarea dimensiunilor;
- verificarea la șoc;
- verificarea la compresiune;
- verificarea la etanșeitate.

Verificările se vor efectua la un interval de 12 luni și vor fi consemnate prin buletine de încercări. Totodată se va întocmi un proces verbal semnat de titular, laboratorul care a efectuat verificările și laboratorul de acord tehnic.

De asemenea se va verifica valabilitatea certificatului de calitate al producătorului.

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

- AT-ROM 2000 S.R.L. 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 de utilizare ale produsului.

- În cazul în care titularul de Acord Tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a Acordului Tehnic.

Valabilitate: 30 mai 2010

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

Președinte grupă specializată nr. 5

Ing. Cezar RIZZOLI



DIRECTOR

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

Dr. ing. Liviu IONESCU



3. Remarci complementare ale grupei specializate

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

S-a constatat că firma producătoare are certificat pentru sistemul calității conform cu standardul ISO 9001, valabil la data elaborării acestui acord.

Produsele își vor menține constante caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor normativelor NP-084/2003, I.9-1994, I.9/1-1994, P66-2001.

Țevile corugate și fittingurile din PVC au fost acordate în România și utilizate în perioada 1997-2007, perioadă în care s-au realizat lucrări privind rețelele și instalațiile de canalizare și orașele Sibiu, București, Iași, Cluj-Napoca, Lugoj, Alba-Iulia.

Recomandările cu privire la lucrările din România au fost transmise de :

- S.C. AMBIENT SRL – Sibiu;
- S.C. SANKO INSTALAȚII MECANO-ELECTRICE SA -- București;
- S.C. INCOM SA – Iași.

Din recomandările transmise titularului de către firmele executante, rezultă că punerea în operă a produselor s-a realizat conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului, fără dificultăți. În exploatare țevile și fittingurile s-au comportat la parametri proiectați, beneficiarii fiind satisfăcuți de funcționarea normală și fără defecțiuni a acestora.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de 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.

Agrementul tehnic este un document neutru, elaborat de un organism neutru față de producător.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Luând în considerare solicitarea firmei PIPELIFE ROMÂNIA SRL – București privind prelungirea agrementului tehnic cu numărul 020-05/214-2004 și recomandările beneficiarilor din România (anexate în dosarul tehnic) și ținând cont că pe durata de valabilitate a acestuia producătorul nu a schimbat tehnologia de fabricație și materia primă utilizată, caracteristicile constructive ale țevilor corugate și fittingurilor din PVC pentru rețele și instalații de canalizare rămânând neschimbate, A.T.ROM - 2000 S.R.L. București nu a considerat necesară refacerea verificărilor, cele efectuate la elaborarea agrementului tehnic inițial considerându-se valabile.

4. Anexe

- Extrase semnificative din procesul verbal 70327 din 23.03.2007 al ședinței de deliberare a grupei specializate.

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr.5 din cadrul A.T.ROM-2000 S.R.L. – București, alcătuită din ing. Cezar Rizzoli, ing. Aurora Cristache, ing. Mihaela Burloiu, ing. Ana Iancu, ing. Claudia Ionescu s-a analizat Dosarul de prelungire a agrementului tehnic 020-05/763-2007 referitor la:

- **Țevi corugate și fittinguri din PVC pentru rețele și instalații de canalizare** realizate de firma PIPELIFE HUNGARIA Muanyagipari Kft din Ungaria.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile PAT 1 și PAT 3 din 2004.
- **Țevile corugate și fittingurile din PVC pentru rețele și instalații de canalizare** corespund cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 a Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995.

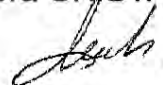
Constatând cele de mai sus, Grupa Specializată aprobă agreementul tehnic în forma elaborată, cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 30 mai 2010.

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 agreementului tehnic nr. 020-05/63-2007 conținând 22 fișe face parte integrantă din prezentul agreement tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 5

Ing. Aurora CRISTACHE



Membrii grupei specializate:

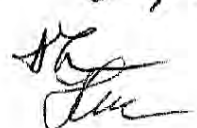
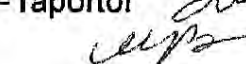
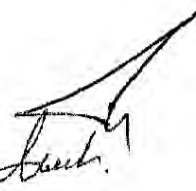
ing. Cezar RIZZOLI - președinte

ing. Aurora CRISTACHE - raportor

ing. Mihaela BURLOIU

ing. Ana IANCU

ing. Claudia IONESCU





ROMÂNIA

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC PRELUNGIRE

Conform procesului verbal nr. **2-79**, din data de **18.05.2009** al Comisiei de avizare nr. **2** a agrementelor tehnice în construcții, aceasta a constatat că titularul a făcut dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII prelungeste **AVIZUL TEHNIC** al agrementului tehnic nr. **020-05/763-2007**, referitor la: **TEVI CORUGATE SI FITINGURI DIN PVC PENTRU REȚELE SI INSTALATII DE CANALIZARE.** până la data de **30.04.2010**.

PREȘEDINTE,
Marin CRISTEA

SECRETARIAT
Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții

Director
Radu Ioan Andronescu

