

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



# Agreement Tehnic

## 017-05/2396-2015

TEVI DIN PVC-U COMPACT PENTRU INSTALATII DE  
CANALIZARE SI DRENARE  
COMPACT PVC-U PIPES FOR SEWERAGE AND DRAINAGE  
SYSTEMS  
TUBES PVC-U ASSAINISSEMENT COMPACTE ET DE DRAINAGE  
PVC-U ROHRE KOMPAKTE KANALISATION UND  
ENTWÄSSERUNG  
COD - 2.37

**PRODUCĂTOR:**

**VALPAST INDUSTRIE SRL**  
B-dul Preciziei nr. 9, sector 6, Bucuresti  
tel: 021 317 91 72, fax:021 317 91 71

**TITULAR  
AGREMENT  
TEHNIC:**

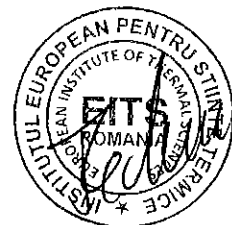
**VALPAST INDUSTRIE SRL**  
B-dul Preciziei nr. 9, sector 6, Bucuresti  
tel: 021 317 91 72, fax:021 317 91 71

**ELABORATOR  
AGREMENT  
TEHNIC:**

**INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE**  
B-dul Pache Protopopescu nr. 66, sector 2, București  
ROMÂNIA  
tel/fax: 0040-21/2521157

Grupa specializată nr. 5 - „Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor”

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 31 mai 2018 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 Institutului European pentru Științe Termice din București, analizând documentația de solicitare de agrement tehnic, prezentată de VALPLAST INDUSTRIE SRL, din Sector 6, București și înregistrată cu nr. 150206 din 27.02.2015, referitoare la „Tevi din PVC-U compact pentru instalațiile de canalizare și drenaj” realizate de firma VALPLAST INDUSTRIE SRL elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 017-05/2396 - 2015, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință SR EN 1401-1:2003 Standard românesc standardizat „Sisteme de canalizare îngropate cu curgere gravitațională din PVC-U. Partea 1: Specificații pentru tevi, fittinguri și sistem” NP 133-2013 „Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural”, P118-1999 „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”, GP 043-1999 „Ghid privind proiectarea, executia și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din PVC, polietilena și polipropilena”, 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”, AC-1998 „Ghid de proiectare și execuție a rețelelor și instalațiilor exterioare de alimentare cu apă și canalizare” și cu verificările efectuate de Laboratorul SC VALPLAST INDUSTRIE SRL Buxcuresti, toate valabile la data elaborării prezentului agrement.

### 1. Definiția succintă.

#### 1.1. Descrierea succintă.

Tevile din PVC-U compact destinate pentru instalațiile de canalizare gravitațională îngropate în structura construcțiilor și în exteriorul structurii construcțiilor. Tevile sunt utilizate pentru aplicațiile rezidențiale.

Aceste tevi din PVC-U compact tip „Basieline” sunt fabricate de către VALPLAST INDUSTRIE SRL în conformitate cu SR EN 1401-1.

Materia primă utilizată este PVC-U (policlorură de vinil neplastefiată – PVC rigid) sub forma de pulbere, completată cu material de adaos (stabilizatori, lubrifianți, etc).

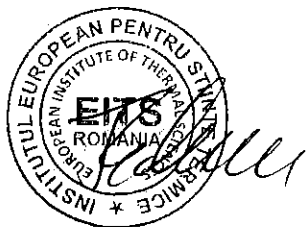
Tevile din PVC-U compact sunt produse prin extrudare, fiind realizate la unul din capete cu mufa pentru imbinare cu garnitura de cauciuc sau cu mufa lisa și imbinare prin lipire. Condițiile de lucru pentru tevile din PVC-U sunt:

- presiune corespunzătoare curgerii gravitaționale;
- temperatura de 45°C continuu și 60°C pe perioade scurte.

Aceste tevi au culoarea brun-roscat, RAL8023.

Avantajele acestor tevi din PVC-U compact Basieline sunt:

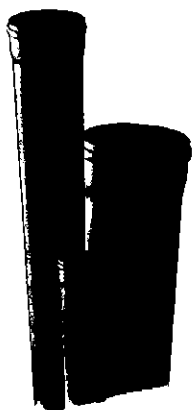
- gama dimensională pentru diametre exterioare este cuprinsă între 110÷630 mm, reușind să acopere un domeniu larg de aplicații;
- grosime de perete compact, monostrat cuprinsă între 2,2÷24,2 mm;
- ovalitate maximă admisă 2,6÷15 mm, în conformitate cu cerințele SR EN 1401-1;
- greutate redusă în comparație cu tevi din alte materiale utilizate pentru rețelele de canalizare gravitațională;
- ușor de pus în opera și de transportat;
- tevile sunt rezistente la acizii diluanți și baze, sarurile și uleiurile vegetale și meinarale continute în instalații;
- durata de viață mare, peste 50 de ani în condițiile în care sunt respectate indicațiile de montaj;
- debitele de fluide transportate sunt cu 20-30% mai mari în comparație cu alte tevi executate din alte materiale, datorită imbinărilor etanșe și rugozității de 4-6 ori mai mică.



- Tevile pot fi livrate uzual pentru lungimi nominale de 1, 2, 3, 4 si 6 m, dar si pentru alte lungimi la cerere.

In functie de clasa de rezistenta tevile de canalizare din PVC-U COMPACT se impart in:

- SN2 (SDR51) – rigiditate inelara 2 kN/m<sup>2</sup>;
- SN4 (SDR41) – rigiditate inelara 4 kN/m<sup>2</sup>;
- SN8 (SDR34) – rigiditate inelara 8 kN/m<sup>2</sup>;
- SN10 (SDR32) – rigiditate inelara 10 kN/m<sup>2</sup>;
- SN12 (SDR31) – rigiditate inelara 12 kN/m<sup>2</sup>;
- SN16 (SDR26) – rigiditate inelara 16 kN/m<sup>2</sup>.



Vedere generală tuburi din PVC-U

## 1.2. Identificarea produselor

Tevile din PVC-U compact realizate de firma VALPLAST INDUSTRIE SRL din Bucuresti sunt marcate la fabricatie, prin imprimare cu jet de cerneala neagra, la 2 m, pe marcaj fiind inscriptionate:

- VALPLAST;
- denumire produsului;
- PVC-U SN..;
- caracteristicile dimensionale (diametru, grosime);
- numarul lotului;
- data fabricatiei;

## 2. Acordul Tehnic.

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

Tevile din PVC-U compact sunt fabricate de către VALPLAST INDUSTRIE SRL VALPLAST INDUSTRIE SRL si sunt utilizate pentru instalatiile de canalizare din cladiri.

### 2.2. Aprecierea asupra produsului.

#### 2.2.1 Aptitudinea în exploatare.

Tevile din PVC-U compact fabricate de către VALPLAST INDUSTRIE SRL au calitatea de a fi utilizate în construcții deoarece îndeplinesc cerințele esențiale ale Legii 10 din 1995 privind calitatea în construcții.

#### \* Rezistență mecanică și stabilitate

Tevile din PVC-U compact fabricate de firma VALPLAST INDUSTRIE SRL au elementele componente din PVC-U.

AT 017-05/2381-2015

Materialele utilizate la fabricarea tevilor din PVC-U prezintă rezistență mecanică și stabilitate termică bună.

Aceste tevi din PVC-U compact își păstrează caracteristicile dimensionale și funcționale la acțiunea solului și a socurilor exterioare asigurând rețelelor de canalizare în care sunt montate o bună funcționare pe întreaga durată de utilizare. Aceste tevi se montează fie în exteriorul structurii construcțiilor (cod al zonei de aplicare U), fie îngropat în structura construcțiilor și în exteriorul structurii construcțiilor (cod al zonei de aplicare D). Acestea se videntiază prin marcarea produselor „UD”.

Produsele sunt ușoare și prezintă o rezistență mecanică și chimică, nu sunt biodegradabile și sunt rezistente la coroziune.

Pagina 3 din 8



### **\*Securitate la incendiu**

Pentru produsele realizate din policlorura de vinil neplastefiata nu au fost efectuate verificări specifice pentru determinarea clasei de reacție la foc.

### **\*Igiena, sănătatea și mediu**

Tevele din PVC-U compact nu conțin substanțe radioactive, deșeuri industriale, deșeuri toxice ori alte substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând integral condițiilor impuse prin Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului, Ordinul 119 din 2014 privind mediul de viața al populației, Legea 2011 din 2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

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

### **\*Siguranța în exploatare**

Tevele din PVC-U compact sunt fabricate de firma VALPLAST INDUSTRIE SRL sunt astfel concepute și fabricate încât prezintă o bună siguranță în exploatare, sunt rezistente la acțiunea agresivă a sărurilor, a substanțelor caustice și a soluțiilor acide cu concentrații diferite. Nu sunt afectate de procesele microbiologice produse în sol.

Produsele nu prezintă riscul de accidente la utilizarea lor în condiții normale.

Tevele din PVC-U compact sunt etanșe și prezintă siguranța în condiții normale de exploatare (presiune și temperatură).

### **\*Protecția împotriva zgomotului**

Tevele din PVC-U compact nu au influență asupra acestei exigențe.

### **\*Economia de energie și izolare termică**

Tevele din PVC-U compact nu fac obiectul unor cerințe speciale de izolație termică sau hidrofugă.

Montarea tevelor din PVC-U compact se realizează cu costuri reduse, datorită greutatei mici și a rapidității îmbinării. Datorită suprafețelor interioare cu rugozitate redusă,  
*AT 017-05/2396-2015*

curgerea apelor uzate este ușoară și în același timp sunt reduse riscurile apariției de depuneri de substanțe.

### **2.2.2 Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului.**

Calitățile materialelor utilizate și controlul fabricației, efectuat în scopul menținerii constante a calității, permit realizarea unor produse cu o durabilitate ridicată.

Durata de viață medie, precizată de producător, este de **50 ani**, în condiții normale de exploatare.

Producătorul acordă o garanție de **2 ani** de la data livrării, dacă se respectă condițiile de manipulare, transport, depozitare și punerea în opera.

### **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 proprietăților și caracteristicilor produselor.

Pentru aceasta se vor respecta regulile de verificare a calității declarate în Sistemul de Management al Calității și în politica de calitate proprii producătorului.

Produsele sunt astfel concepute încât respectă exigențele legislației europene în domeniu precum și cerințele esențiale ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, acestea fiind prezentate în subcapitolul 2.2.1. al acordului tehnic.

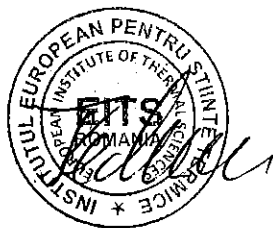
#### **2.3.2. Condiții de fabricare**

Tevele din PVC-U compact sunt fabricate de firma VALPLAST INDUSTRIE SRL cu respectarea prevederilor din Sistemul de Management al Calității prevăzute în Manualul de Asigurare a Calității, întocmit conform recomandărilor normei SR EN ISO 9001/2008.

#### **2.3.3. Condiții de livrare**

Depozitarea se realizează în pachete ce pot fi stivuite pe 3 rânduri în spații acoperite, unde produsele sunt ferite de influența radiației solare directe. Durata maximă de depozitare este de **12 luni** în condițiile prevăzute de producător. În cazul în care depozitarea se realizează în spațiul liber durata maximă nu trebuie să depășească 6 luni.

*Pagina 4 din 8*



Pentru transport și depozitare de lungă durată producătorul va furniza date privind condițiile de transport și depozitare. În timpul transportului și a operațiilor de încărcare/descărcare este interzisă trantirea și lovirea cu corpuri contondente sau ascuțite deoarece pot produce defecte care deși nu sunt vizibile cu cochiul liber pot scadea durata de utilizare a produsului. Trebuie să fie utilizate vehicule cu suprafață de încărcare plată și curată.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia în România), de Certificate de Calitate pentru materiile prime și materialele utilizate și de instrucțiuni de alegere, montaj, utilizare și exploatare în limba română elaborate de producător.

#### 2.3.4. Condiții de punere în operă

##### Documente de referință

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

- **I 9-1994** Normativ privind proiectarea și execuția instalațiilor sanitare

- **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 și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural

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

- **AC-1998** Ghid de proiectare și execuție a rețelelor și instalațiilor exterioare de alimentare cu apă și canalizare. Mapa proiectantului

- **P 118-1999** Normativ de siguranță la foc a construcțiilor

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

- **ISO 3126** – țevi din materiale plastice. Componente din materiale plastice. Determinarea dimensiunilor.

- **ISO 3127** – țevi din materiale plastice. Rezistența la soc.

##### Concluzii

##### *Aprecierea globală*

• Tevile din PVC-U compact pentru instalațiile de canalizare și drenare sunt fabricate de către VALPLAST INDUSTRIE SRL *au calitatea de a fi utilizate în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.*

##### Condiții

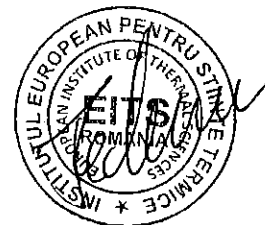
- Tevile din PVC-U compact pentru fabricate de către VALPLAST INDUSTRIE SRL au fost examinate și găsite corespunzătoare conform procesului verbal de omologare internă și a rapoartelor de încercare nr. 980, 981 și 983 din 03.03.2015 și 982 din 10.12.2014 și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

- Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsele.

- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestor 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. Acordurile tehnice nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată de către producător, conform programului stabilit de



către Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

- verificarea asigurării menținerii constante a materiei prime și a produsului finit;

Verificările se vor efectua la un interval de **24 luni** și vor fi consemnate prin procese verbale semnate de titular și elaboratorul de agrement 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.

- Orice modificare a tevilor din PVC-U compact fabricate de către VALPLAST INDUSTRIE SRL și/sau introducerea de noi tipuri constructive se va aduce la cunoștință elaboratorului de agrement tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea agrementului tehnic
- 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 CTPC declașarea 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 de utilizare ale produsului.
- În cazul în care titularul de Agrement Tehnic nu se conformează acestor prevederi,

se va declanșa procedura de retragere a Agrementului Tehnic.

**Valabilitate: 31 mai 2018**

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,

**Președinte grupă specializată nr. 5**

Dr. ing. Daniela TEODORESCU

**Institutul European pentru Științe Termice**

**PREȘEDINTE**

prof.dr.ing. Florea CHIRIAC



**3. Remarci complementare ale grupei specializate**

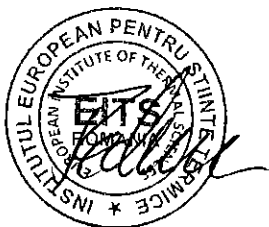
La baza întocmirii prezentului agrement tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are certificat Sistemul de Management al Calității, în conformitate cu recomandările din standardului EN ISO 9001:2008 valabil la data elaborării agrementului tehnic. TEVILE DIN PVC-U COMPACT PENTRU INSTALATII DE CANALIZARE SI DRENAJ FABRICATE DE CĂTRE VALPLAST INDUSTRIE SRL sunt certificate nr. RO19683Q/1 din 19.02.2004, de către organismul BUREAU VERITAS pentru producție și comercializare.

Produsele își vor menține constante caracteristicile funcționale în timpul exploatarei, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor

AT 017-05/2396-2015

Pagina 6 din 8



normativelor. Utilizarea tevilor din PVC-U compact se recomanda atat pentru executia de noi retele de canalizare cat si la modernizarea celor existente (in exteriorul structurii constructiilor sau ingropat in structura constructiilor si in exteriorul structurii constructiilor).

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, observa și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcționare a tevilor din PVC-U compact fabricate de către VALPLAST INDUSTRIE SRL.

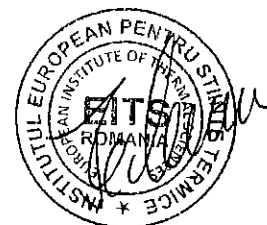
Agrementul tehnic este un document neutru, elaborat de un organism neutru față de producător.

### SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu testele de laborator efectuate de către firma VALPAST INDUSTRIE SRL în laboratorul intern în prezenta unui reprezentant EITS pentru o teava din PVC-U compact cu diametrul exterior 315 mm, tip SN8.

<i>Verificarea</i>	<i>Verificator</i>	<i>Metoda</i>	<i>Cerințe</i>	<i>Rezultate</i>
<i>Verificarea aspectului si dimensiunilor</i>	<i>Laborator Intern VALPLAST</i>	<i>SR EN 1401-1 SR EN ISO 3126</i>	<i>Determinare la temperatura de 23 °C, dimensiunile trebuie sa corespunda valorilor prevazute in catalogul tehnic de fabricatie al producatorului. Tevile trebuie sa fie compacte fara goluri, deformari si exfolieri.</i>	<i>Corespunzător</i>
<i>Contractie liniară la cald</i>	<i>Laborator intern VALPLAST</i>	<i>SR EN ISO 2505-1</i>	<i>Epruveta din teava cu L = 200 mm, se introduce intr-o etuva cu circulatie aer la o temperatură de 150 °C, timp de 120 min conform ISO 3478). Dupa racire tevile nu trebuie sa prezinte exfolieri sau ruperi, iar variatia lungimii nu trebuie sa depaseasca <math>R_{max} = 5\%</math></i>	<i>Variația lungimii epruvetelor 1.8 mm, 2.1 mm, 2.5 mm Contractie logitudinală <math>R_L = 2.1\%</math> Corespunzător</i>
<i>Verificarea rezistentei la socuri</i>	<i>Laborator intern VALPLAST</i>	<i>EN ISO 13476-2</i>	<i>Se efectueaza o verificare asupra unui numar de 2 epruvete din teava. Se supun la socuri prin cadere libera a unei greutati (pentru 315 mm – 3.2 kg) de la o inaltime de 2 m. Se aplica un numar de minim 6 lovituri pe fiecare epruveta. Dupa verificare nu sunt admise fisuri sau spargeri. Probabilitate de spargere <math>TIR &lt; 10\%</math></i>	<i>32 lovituri Fara isuri sau spargeri Corespunzător</i>
<i>Verificarea rigiditatii inelare</i>	<i>Laborator intern VALROM</i>	<i>EN ISO 13476-2 ISO 9969</i>	<i>Se efectueaza o verificare asupra unui numar de 3 epruvete PVC-U Compact D315 SN8 Valoare admisibila <math>\geq 8 \text{ kN/m}^2</math></i>	<i>9,55 kN/m<sup>2</sup></i>

Specialiștii din grupa specializată nr. 05 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București își însușesc rezultatele obținute de:



- Laboratorul intern VALPLAST INDUSTRIE SRL (buletine de incercare nr. 980, 981 si 983/03.03.2015 si 982/10.12.2014);
- Laboratorul intern VALROM INDUSTRIE SRL (buletinul de incercare 152/12.03.2015)

#### 4. Anexe

• **Extrase semnificative din procesul verbal 150306 din 27.03.2015 al ședinței de deliberare a grupei specializate.**

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr. 05 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită din dr. ing. Daniela Teodorescu, dr. ing. Anica Ilie, dr. ing. Teodora-Mădălina Nichita, dr. ing. Alina Girip, s-a analizat Dosarul agrementului tehnic 017-05/2396-2015 referitor la:

• **TEVILE DIN PVC-U COMPACT PENTRU INSTALATII DE CANALIZARE SI DRENAJ FABRICATE DE CĂTRE VALPLAST INDUSTRIE SRL ÎN CADRUL ȘEDINȚEI S-AU EVIDENȚIAT URMĂTOARELE ASPECTE:**

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile PAT 01 și PAT 03/2004.
- Tevile din PVC-U compact pentru instalațiile de canalizare și drenaj fabricate de către VALPLAST INDUSTRIE SRL corespunde cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995.

Constatând cele de mai sus, Grupa Specializată aprobă agrementul tehnic în forma elaborată, cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 31 mai 2018.

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. 017-05/2396-2015 conținând 25 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

#### Raportorul grupei specializate nr. 5

dr.ing. Alina GIRIP

**Membrii grupei specializate:**

dr. ing. Daniela TEODORESCU

- președinte

dr.ing. Alina GIRIP

- raportor

dr.ing. Anica ILIE

dr.ing. Madalina NICHITA

AT 017-05/2396-2015

