



ROMÂNIA

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCTII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. **2-60** din data de **11.10.2006** al Comisiei de avizare nr. **2** a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCTII

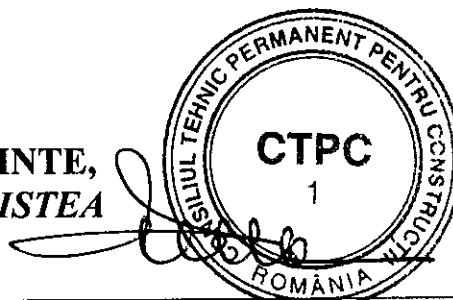
AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **016-05/2833-2006**, elaborat de **ICECON BUCURESTI**, pentru **TEVI DIN PE-Xb SI FITINGURI DIN ALAMA TIP RAUBASIC**, al cărui producător este **INDUSTRIAS REHAU SA - SPANIA**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **11.10.2008** 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 **30.09.2009**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic și nu ține loc de certificat de calitate.

PREȘEDINTE,
Marin CRISTEA



| | | |
|--------------------------------|------------|--|
| PRELUNGIT până la data de..... | PREȘEDINTE | |
| PRELUNGIT până la data de..... | PREȘEDINTE | |

SECRETARIAT
Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții

Director
Radu Ioan Andronescu

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. I. Andronescu', written over the printed name.



Agrement Tehnic

016-05/2833-2006

prelungeste agrementul tehnic nr. 016-05/2370-2003

***ȚEVI DIN PE-Xb ȘI FITINGURI DIN ALAMĂ TIP RAUBASIC
TUYAUX EN PE-Xb ET RACCORDS TYPE RAUBASIC
PE-Xb PIPES AND FITTINGS TYPE RAUBASIC
PE-Xb RÖHRE UND FITTINGS TYP RAUBASIC***

cod 2.52

PRODUCĂTOR: *INDUSTRIAS REHAU SA,*

*PI BAIX EBRE-CALLE F, Parcelas 30-33/53-56, Spania,
tel: 0034977454005, fax: 0034977597205.*

TITULAR AGREMENT TEHNIC: *SC REHAU Polymer SRL,*

*Șos. de Centură 14-16, loc. Tunari-Ilfov,
tel: 2665180, fax: 2665181.*

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC : *ICECON SA București*

Institutul de Cercetări pentru Echipamente și Tehnologii în Construcții.

Șos. Pantelimon 266, Sector 2, Cod poștal 73 559, CP 3-33.

Tel. 0040212550734; 0040212553149; Fax 0040212551420.

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor.

Prezentul agrement tehnic este valabil până la data de 30.09.2009 numai însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de certificat de calitate.

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr.05 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri, climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor" din cadrul ICECON SA București analizând documentația de solicitare de prelungire a agrement tehnic nr. 016-05/2730-2003, prezentată de SC REHAU Polymer SRL loc. Tunari-Ilfov și înregistrată cu nr. 6.06.027.016 din data de 30.06.2006, referitoare la produsele "Țevi din PE-Xb și fittinguri din alamă tip RAUBASIC" realizate de firma INDUSTRIAS REHAU SA Spania, eliberează prezentul Agrement Tehnic nr. 016-05/2833-2006, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă.

1.1. Descrierea succintă.

Țevile din polietilenă reticulată (PE-Xb) sunt realizate prin procedeele de coextrudare și reticulare. Fittingurile sunt realizate din alamă prin procedeele de turnare și prelucrări mecanice. Țevile din polietilenă reticulată (PE-Xb) și fittingurile (din alamă) sunt utilizate pentru instalații de alimentare cu apă potabilă, apă caldă, instalații de încălzire (clasică cu elemente de radiatoare sau prin pardoseală). Se produc țevi din polietilenă reticulată tip:

- ◆RAUBASIC, cu strat de protecție EVAL împotriva difuziei oxigenului, Dn (diametrul nominal)×s (grosimea peretelui), 16×2,0 mm; 20×2,0 mm; 25×2,3 mm, presiunea maximă 6 bar, temperatura maximă de lucru +90°C.

Se produc fittinguri din alamă pentru racordarea țevelor din PE-Xb, prin sertizare de tipurile:

- ◆coturi, teuri, mufe, nipluri, distribuitoare.

1.2 Identificarea produselor.

Țevile din polietilenă reticulată (PE-Xb) și fittingurile din alamă produse de firma INDUSTRIAS REHAU SA Spania sunt marcate la fabricație pe marcaje, indicându-se:

- sigla firmei;
- standardul de fabricație;
- caracteristicile produsului (diametre, grosimi, cod produs, etc).

2. Agrementul Tehnic.

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Țevile din polietilenă reticulată (PE-Xb) și fittingurile tip RAUBASIC produse de firma INDUSTRIAS REHAU SA Spania, se pot utiliza la realizarea instalațiilor de alimentare cu apă potabilă, apă caldă, încălzire (cu elemente de radiatoare sau prin pardoseală).

2.2 Aprecierea asupra produsului.

2.2.1 Aptitudinea în exploatare.

●Rezistență și stabilitate - produsele se realizează pe mașini și instalații performante. În condiții normale de funcționare produsele asigură o rezistență mecanică în conformitate cu standardele: DIN 16892, DIN 16893, DIN 4726, DIN 12164, DIN 12165. Produsele sunt verificate din punct de

vedere al aspectului (lipsă de material, goluri, incluziuni de alte materiale, filete) și a rezistenței la presiune.

● Siguranța în exploatare - produsele nu prezintă riscul de accidente la utilizarea lor în condiții normale. Țevile și fittingurile sunt fabricate cu suprafață interioară lisă, împiedicând depuneri de suspensii solide sau formarea de cruste de calcar. Produsele nu necesită protecții împotriva coroziunii. Raza de curbură fără dispozitive speciale este de 4÷8 diametre. Țevile din polietilenă reticulată sunt realizate cu un strat de protecție tip EVAL împotriva difuziei oxigenului.

● Siguranța la foc - produsele nu fac obiectul unor cerințe speciale la foc. Clasa de combustibilitate C₃.

● Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului - produsele nu prezintă pericol pentru mediu sau sănătatea oamenilor la utilizarea lor în condiții normale, în conformitate cu procedurile legislației în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă 319/2006 și Legea Protecției Mediului 137/1995. Produsele sunt avizate sanitar cu aviz nr. Cod Ig. W./nr. 165.

● Izolație termică, hidrofugă și economia de energie - produsele nu fac obiectul unor cerințe speciale pentru izolația hidrofugă. Țevile și fittingurile se izolează cu tuburi din polietilenă expandată sau cauciuc sintetic pentru evitarea condensului și a pierderilor de căldură. Țevile și fittingurile au rugozitate foarte mică rezultând o economie de energie de pompare a fluidelor în instalații.

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

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului.

Materialele utilizate la realizarea produselor (polietilena reticulată pentru țevi și alamă pentru fittinguri), precum și tehnologia de execuție automatizată, permit realizarea unor produse cu o durabilitate de 50 de ani. Producătorul acordă un termen de garanție de 10 ani de la livrare.

2.2.3. Fabricația și controlul.

Fabricația țevilor din polietilenă reticulată și a fittingurilor din alamă se realizează în conformitate cu standardele: DIN 16892, DIN 16893, DIN 4726, DIN 12164, DIN 12165 și cu prevederile din Manualul de Asigurare a Calității. Firma producătoare este certificată de AENOR-Spania cu certificatul nr. 001/002239.

2.2.4. Punerea în operă.

Punerea în operă a țevilor din polietilenă reticulată și a fittingurilor din alamă se efectuează în conformitate cu datele prezentate de producător în procedurile tehnologice și cu normativele I 9-1994, I 13-2002, NP 84 2003. Îmbinarea dintre țevi și fittinguri se realizează prin procedeul de presare a fittingului pe țevă cu ajutorul unor dispozitive speciale. Execuția instalațiilor se va efectua numai de către personal calificat.

2.3. Caietul de prescripții tehnice.

2.3.1. Condiții de concepție.

Grupa specializată a constatat că produsele sunt astfel concepute încât prin performanțele lor sunt adecvate pentru utilizarea preconizată, bazată pe satisfacerea cerințelor esențiale aplicabile construcției în care produsele urmează să fie utilizate, în baza prevederilor Legii 10/1995 privind calitatea în construcții.

2.3.2. Condiții de fabricare.

Fabricarea țevilor din polietilenă reticulată și a fittingurilor din alamă se realizează de firma INDUSTRIAS REHAU SA Spania în conformitate cu standardele: DIN 16892, DIN 16893, DIN 4726, DIN 12164, DIN 12165 și cu prevederile din Manualul de Asigurare a Calității.

2.3.3. Condiții de livrare.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de certificatul de calitate și instrucțiuni de montare și exploatare elaborate de producător. Țevile se livrează în bare cu lungimi de 5 m, sau în colaci cu lungimi de 100 m, iar fittingurile, se livrează câte 10 bucăți în pungi din material plastic. Producătorul va furniza datele privind condițiile de depozitare (temperatură, umiditate, expunere la radiațiile UV, etc).

2.3.4. Condiții de punere în operă.

Punerea în operă a țevilor și fittingurilor se realizează cu respectarea prescripțiilor producătorului și a următoarelor reglementări tehnice:

-I 9-1994. Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare.

-I 13-2002. Normativ de proiectare și executarea instalațiilor de încălzire.

-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.

Concluzii

Aprecierea globală

• Utilizarea țevilor din PE-Xb și fittingurilor din alamă tip RAUBASIC, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement tehnic.

• Condiții:

• Sistemul de Management al Calității a fost examinat de AENOR-Spania și găsit corespunzător, acesta trebuie menținut la nivelul cerințelor standardului EN ISO 9001:2000 pe toată durata de valabilitate a acestui agrement tehnic.

• 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 relativ 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.

• ICECON SA București, răspunde de exactitatea datelor înscrise în Agrementul Tehnic.

• Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de comun acord cu ICECON SA București și anume:

-verificarea contracției longitudinale la cald (etuvă);

-verificarea rezistenței la presiune.
Aceste verificări se vor efectua odată la 18 luni, la producător sau la ICECON SA.

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

•ICECON SA București, va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC declanșarea acțiunii de suspendare a 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.

**Agremente tehnice elaborate anterior:
-016-05/2370-2003.**

Valabilitate: 30.09.2009.

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.

Înlocuiește agrementul tehnic nr. 016-05/2370-2003.

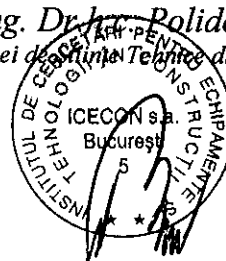
Pentru grupa specializată nr. 05

Președinte

Ing. Cornelia CÎMPEANU

**PREȘEDINTE-DIRECTOR GENERAL
ICECON S.A.**

Prof.Univ.Dr.Ing. Dr. h.c. Polidor BRATU
Membru al Academiei de Științe Tehnice din România



3. Remarci complementare ale grupei specializate.

Produsele se realizează în conformitate cu standardele: DIN 16892, DIN 16893, DIN 4726, DIN 12164, DIN 12165. Durata de viață a produselor este apreciată pentru o perioadă de 50 de ani. Tehnologia de execuție a instalațiilor de alimentare cu apă potabilă, apă caldă, încălzire (cu elemente de radiatoare sau prin pardoseală), cu țevi din PE-Xb și cu fittinguri din alamă tip RAUBASIC produse de firma INDUSTRIAS REHAU SA Spania, nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

Recomandările cu privire la lucrările executate cu țevi din PE-Xb și fittinguri din alamă tip RAUBASIC, produse de firma INDUSTRIAS REHAU SA Spania, au fost transmise de:

-SC PRO INSTAL GRUP SRL-București;

-SC AMBER TECHNOLOGIES SRL- București;

-SC DIVA'S SRL-Bistrița;

-SC M INSTALL SRL-Cluj.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de introducere de noi materii prime și materiale, se vor aduce la cunoștință elaboratorului de agrement tehnic în vederea modificării/extinderii agrementului tehnic.

4. Anexe.

•Extras din procesul verbal al ședinței de deliberare al Grupei Specializate.

Procesul verbal nr. 2833 din 17.08.2006.

Grupa specializata nr. 05 alcătuită din:

- președinte: ing. Cornelia Cîmpeanu

- raportor: sing. Grigore Vincene

- membrii: ing. Gabriel Ionescu

ing. Ioan Stănescu

ing. Alexandru Bereczki

ing. Ileana Ou

analizând cererea de prelungire de agrement tehnic nr. 6.06.027.016 din 30.06.2006, a firmei SC REHAU Polymer România SRL loc. Tunari-Ilfov, referitoare la «ȚEVI DIN PE-Xb ȘI FITINGURI DIN ALAMĂ TIP RAUBASIC» împreună cu dosarul de date și documentații tehnice pus la dispoziție de beneficiar, propune:

-aprobarea eliberării agrementului tehnic cu termen de valabilitate 30.09.2009.

•Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 016-05/2833-2006 conținând 21 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

•Titularii de agrement tehnic:

SC REHAU Polymer SRL,

Șos. de Centură 14-16, loc. Tunari-Ilfov,

tel:2665180; fax:2665181.

Raportorul grupei specializate nr. 05

sing. Grigore Vincene

•Membrii grupei specializate:

ing. Gabriel Ionescu

ing. Ioan Stănescu

ing. Alexandru Bereczki

ing. Ileana Ou