



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

AVIZ TEHNIC

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 CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **020-05/1560-2011**, elaborat de **A.T.ROM-2000 S.R.L.**, pentru **ARMATURI PENTRU REȚELE ȘI INSTALAȚII DE APA**, al cărui producător este **AVK INTERNATIONAL A/S, Danemarca**.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, armaturile 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 CONSTRUCȚII



SECRETARIAT TEHNIC
Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții

Șef Secretariat
Gheorghe Hașcău





Agrement Tehnic

020-05/1560-2011

Modifică și prelungește AT 020-05/1235-2009

ARMĂTURI PENTRU REȚELE ȘI INSTALAȚII DE APĂ
ROBINETES POUR INSTALLATION AVEC D'EAUX
VALVES FOR WATER SUPPLY NETWORKS
VENTILE FÜR NETZWERKE UND ROHRLEITUNGEN
COD 2.101

PRODUCĂTOR:

AVK INTERNATIONAL A/S
Bizonevej 1, Skovby DK – 8464 Galten Danemarca
Tel: 0045/86946066
Fax: 0045/86946238

TITULAR AGREMENT TEHNIC:

Reprezentanta AVK International A/S
Bd. Agronomiei, Nr. 8-16 Bl. N.1.3, Ap. 3, Sector 1 București
Tel: 0040/21-3265017
Fax 0040/021-3265018

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

S.C. A.T. ROM - 2000 S.R.L.
Str. Intrarea Nicolae Iorga, nr. 5, sector 1, București
Tel : 0314 027 183 ; Fax : 021 - 450 19 54

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

PRODUSE, PROCEDEE ȘI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

Prezentul agrement 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.

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 și modificare agrement tehnic nr. AT 020-05/1235-2009, prezentată de firma Reprezentanta AVK INTERNATIONAL A/S – Romania și înregistrată cu nr. 111011 din data de 21.10.2011, referitoare la **ARMĂTURI PENTRU REȚELE ȘI INSTALAȚII DE APĂ** fabricate de firma AVK INTERNATIONAL A/S - Danemarca, eliberează prezentul Agrement Tehnic nr. 020-05/1560-2011, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și cu ghidurile de agrement tehnic nr. GAT 246, GAT 247 și GAT 133, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la **Armături pentru rețele și instalații de apă** fabricate de firma **AVK INTERNATIONAL A/S - Danemarca**.

Produsele sunt armături de trecere și de separare folosite la realizarea rețelilor și a instalațiilor de apă.

Armăturile sunt compuse din :

- **Corp** din fontă, fontă ductilă, alamă, oțel, oțel inox, poliacetat;
- **Organ de etanșare sau regalare**, din din fontă, fontă ductilă, alamă, oțel, oțel inox, poliacetat, plastic (POM), nylon armat cu fibră de sticlă
- **Tija de acționare** din oțel inox, poliacetat, alamă;
- **Garnitura de etanșare** din EPDM, PTFE sau grafit;
- **Sistem de acționare** din oțel inox, poliacetat, alamă;

În cazul în care se utilizează fonta, fonta ductilă sau oțelul, elementele care vin în contact cu apa sunt protejate cu o vopsea rezistentă la coroziune pe baza de rășini epoxidice.

Se produc armături în gama:

A) robinete;

B) clapete de sens

A) **Robinetetele** se produc în gama :

- pentru închidere/separare;
- pentru aerisire;
- pentru reglajul presiunii.

Robinete pentru închidere / separare sunt fabricate în 3 variante:

1) **cu sertar până** în 9 tipuri constructive:

a) **simplicu** (cod 02, 03, 06, 11, 15,20,21, 23, 25, 26, 37, 45, 51, 54, 55, 78, 715, 3700, 7000) cu Dn40 + 900 mm;

b) **cu indicator** (cod 02, 06) cu Dn 40 – 600 mm;

c) **pentru țevi din PVC** (cod 01) Dn 40 – 600 mm;

d) **pentru țevi din fontă** (cod 32, 33) cu Dn 50 – 300 mm;

e) **pentru țevi din PEID** (cod 01, 03, 11, 16, 36, 38) Dn 20 – 300 mm;

f) **combi cu 3 sau 4 ieșiri** (cod 18) cu Dn 80 – 300 mm;

g) **combi cu 3 ieșiri cu mufe pentru țevi din PVC** (cod 18) cu Dn 80 – 300 mm;

h) **cu adaptor cu demultiplicator** (cod 15, 715) cu Dn 40 – 500 mm;

i) **de reparație** (cod 12) cu Dn 50 – 300 mm

2) **cu flutur**, tipul :

a) **simplicu** (cod 13, 75, 76, 756, 759, 813, 820, 9300) cu Dn 40 – 2200 mm;

3) **ghilotină** în 2 tipuri constructive :

a) **cuțit** (cod 702) cu Dn 50 – 1200 mm;

b) **stăvilar** (cod 772) cu Dn 150 -3000 mm;

Robinetetele pentru aerisire sunt fabricate în 3 variante :

1.**cu plutitor** (cod 78, 701, 1230, 1235) cu Dn 15 – 200 mm ;

2.**cu sferă** (cod 78, 701, 1230, 1235) cu Dn 15 – 200 mm ;



3. **mixte** (cod 78, 701, 1230, 1235) cu Dn 15 – 200 mm;

Robinete pentru reglajul presiunii sunt fabricate in varianta **cu sertar** (cod 771) cu Dn 32 – 600 mm ;

B) **Clapete de sens** (de reținere) sunt fabricate in 2 variante :

1) **cu disc** (cod 40, 41) cu Dn 50 – 600 mm ;

2) **cu sferă** (cod 53) cu Dn 32 – 400 mm ;

Acționarea armăturilor se poate realiza in 3 variante :

a) **manuala** (cu sau fara demultiplicator) :

- cu pârghie, cu sau fara dispozitiv de blocare inchis/deschis;

- cu roată de manevră;

- cu tijă prelungitoare.

b) **pneumatică;**

c) **electrică.**

Pentru realizarea de rețele și instalații de apă de bună calitate firma AVK INTERNATIONAL A/S din Danemarca produce și livrează următoarea gamă de accesorii (cod 04, 05, 08, 10, 25, 36, 41, 52, 55, 59, 78, 80, 253, 258, 259, 260, 265, 711, 712, 756, 1005, AUMA)

- chei și roți de manevră;

- prelungitoare de tijă;

- garnituri de etanșare;

- cutii de suprafață;

- fittinguri, coliere, flanșe.

Armăturile și accesoriile pot fi utilizate la presiuni de până la 25 bar și temperaturi de până la 70 ° C.

Materialele din care sunt fabricate produsele sunt în funcție de condițiile impuse de proiectant și de preferințele clientului.

1.2 Identificarea produselor

Armăturile pentru rețele și instalațiile de apă, produse de firma AVK INTERNATIONAL A/S din Danemarca sunt marcate la turnare astfel:

- pe maneta tip pârghie:

- sensul de manevrare a pârghiei,

- sigla și numele producătorului.

- pe corpul robinetului:

- dimensiunea;

- sigla producătorului;

- presiunea nominală.

2. Agreementul Tehnic

2.1 Domenii acceptate de utilizare în construcții

Armăturile pentru rețele și instalațiile de apă fabricate de AVK INTERNATIONAL A/S din Danemarca se pot utiliza in rețelele și instalațiile de alimentare cu apă aferente construcțiilor civile sau industrială , la presiuni de până la 16 bar și temperaturi de până la 70 ° C.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, armăturile fabricate de AVK INTERNATIONAL A/S trebuie să dețină aviz sanitar, emis în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

2.2 Aprecieri asupra produsului 2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Armăturile pentru rețele și instalații de apă fabricate de AVK INTERNATIONAL A/S din Danemarca, sunt astfel realizate încât să îndeplinească criteriile de performanță corespunzătoare celor 6 cerințe esențiale ale Legii 10/1995 art. 5, modificată cu Legea nr.123/2007 privind calitatea în construcții.

• **Rezistență mecanică și stabilitate**

Calitatea materialelor (fontă ductilă, alamă, alamă nichelată, oțel, oțel inox, bronz, cupru, EPDM, teflon, poliamidă,



ABS) și soluțiile adoptate în concepția produselor conferă rezistență mecanică, rezistență la uzură și stabilitate.

Fonta ductilă este un material rezistent la tracțiune, rezistent la șocuri și la uzura cauzată de frecarea pieselor care intră în contact la închiderea / deschiderea armăturilor.

Rezistența la tracțiune a fontei ductile este > 420 MPa, comparativ cu a fontei cenușii care este > 50 MPa.

Fonta ductilă este flexibilă și deformabilă, fără riscul de a se rupe. Ea are o alungire importantă, > 10 %, comparativ cu fonta cenușie care este complet nedeformabilă și neflexibilă (0 % alungire).

Fonta ductilă are limită înaltă de elasticitate, > 270 MPa (fonta cenușie, > 50 MPa), o duritatea Brinell ridicată, cu valori cuprinse în domeniul $225 + 305$ HB, conform standardelor EN 1563 și EN 1563/A1.

Materialele folosite la fabricarea produselor asigură rezistența acestora în domeniul de temperatură cuprins între -35°C și $+70^{\circ}\text{C}$.

Materialele sunt rezistente la coroziune, la acțiunea factorilor de mediu, a concentrațiilor de săruri din apă.

Produsele rezistă fără a se deteriora în timpul transportului, depozitării și exploatarei.

Armăturile și accesoriile pentru rețelele și instalațiile de alimentare cu apă au o stabilitate a montajului asigurată de elementele de fixare în construcție și prezintă rezistență la condiții normale de transport (specificate de producător) și la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate și testate la producător conform normelor în domeniu (EN 331, UNI 8858) – teste de presiune, teste de etanșitate, număr de cicluri închis/deschis, ș.a.

• **Securitate la incendiu**

Materialele utilizate la fabricarea produselor (fontă ductilă, alamă, alamă nichelată, oțel, oțel inox, bronz și cupru) sunt materiale incombustibile, sub acțiunea focului sau a temperaturilor înalte nu se aprind. Ele nu favorizează

producerea și propagarea focului sau a gazelor toxice.

Cauciucul (EPDM, NBR, NBR nylon întărit și viton), teflonul, poliamida și rășina epoxidică uscată în cuptor la temperaturi ridicate sunt materiale neinflamabile, 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.

• **Igienă, sănătate și mediu**

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

Produsele îndeplinesc condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 și Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Materialele folosite la fabricare sunt nepoluante, nehigroscopice, stabile din punct de vedere chimic, nu degajă halogeni, nu conțin substanțe radioactive, nu conțin substanțe potențial cancerigene sau alte substanțe dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând condițiilor impuse prin "Norme generale de protecție a muncii" aprobate de Ministerul Muncii cu Ordinul nr.508 din 20.11.2002 și de Ministerul Sănătății cu Ordinul nr. 933 din 25.11.2002 și Legea nr.458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare..

Produsele, pentru utilizare în instalații de distribuție a apei potabile, au certificat emis de KIWA – Olanda.

După expirarea duratei de viață, materialele folosite la fabricarea țevilor se se pot recicla.

• **Siguranța în exploatare**

Construcția, materialele și tehnologia de fabricație a armăturilor asigură menținerea obturatorului în poziția închis /



deschis sau intermediară, în condiții normale de funcționare.

Modul de asamblare a elementelor componente, materialele utilizate la fabricarea armăturilor (fontă ductilă, oțel inox, alamă, alamă nichelată, bronz, etc.), materialele garniturilor de etanșare (set de garnituri O-ring pentru tijă și obturator din EPDM, teflon) și modul de racordare în instalație (compensatori de montaj), fac ca produsele să prezinte o bună etanșeitate atât la presiunea de lucru cât și la presiunea de încercare $1,5 \times PN$, cu armătura închisă sau deschisă.

Produsele asigură securitatea utilizatorilor față de eventualele răniri, având suprafețele accesibile netede, fără muchii tăioase, bavuri ascuțite sau proeminențe aciculare, organul de manevră fiind acoperit cu vopsea epoxidică.

Acționarea armăturilor se face ușor și cu efort minim prin organul de manevră, de tip pârghie, levier sau roată.

• **Protecția împotriva zgomotului**

Materialele utilizate la fabricarea produselor ca și tehnologia de execuție și de montaj conduc la produse care nu induc vibrații și zgomote în structurile în care sunt montate, dacă nu se depășesc vitezele maxime de curgere a fluidelor vehiculate și dacă se respectă instrucțiunile de montare și exploatarea a armăturilor elaborate de fabricant.

Nivelul de zgomot produs de armături (nu e cazul pentru cele montate îngropat) nu depășește 35 dB, la debite și presiuni nominale ale fluidului vehiculat.

• **Economie de energie și izolare termică**

Economia de energie se asigură prin concepția produsului, materialele folosite, tehnologia avansată de fabricație și întreținerea necesară redusă, care conduc la realizarea unor produse cu consumuri energetice reduse.

Armăturile sunt protejate împotriva coroziunii prin acoperire cu o vopsea din pulberi pe bază de rășini epoxidice.

Aceeași protecție conferă o suprafață cu un grad redus de rugozitate, ceea ce conduce la obținerea unor pierderi mici de sarcină la vehicularea fluidelor prin armăturile respective.

Produsele nu au influență asupra exigențelor legate de izolarea termică.

2.2.2 Durabilitatea și întreținerea produsului

Soluțiile adoptate în concepția produselor, calitatea materialelor utilizate și rezistența la coroziune conduc la o durată de viață de minim 50 ani, în condițiile unei exploatari normale.

Durata de viață se evidențiază prin măsurători făcute de fabricant privind evoluția în timp a parametrilor determinanți pentru produs.

Numărul de cicluri de închidere / deschidere ale armăturilor la care ele rezistă fără a se defecta este de minim 5000 de cicluri, dacă sunt montate și utilizate conform indicațiilor producătorului.

Garanția acordată de producător este de la 2 ani la 10 ani, în funcție de tipul armăturii și de materialele din care este realizată.

Întreținerea trebuie să se execute de personal specializat, în conformitate cu instrucțiunile producătorului și cu programul de mentenanță stabilit de producător.

2.2.3 Fabricația și controlul

Armăturile și accesoriile pentru rețelele și instalațiile de alimentare cu apă, fabricate de AVK INTERNATIONAL A/S – Danemarca, sunt executate pe linii tehnologice complet automatizate.

Produsele se fabrică în secții specializate: turnătorie, prelucrări mecanice, tratamente termice, injecție mase plastice, acoperiri electrochimice, cu utilaje moderne, automatizate.

Materialele utilizate la executarea produselor sunt verificate în momentul primirii din punct de vedere fizic, dimensional și funcțional. Pe întregul lanț



de producție se verifică integritatea componentelor înainte de asamblare. Înainte de ambalare, produsele sunt verificate funcțional.

Asigurarea constantă a calității produselor se realizează prin executarea unui control intern în conformitate cu Manualul de Asigurarea a Calității respectându-se prevederile normei ISO 9001, firma fiind certificată de către DNV cu certificatul nr. 1998-ABG-AQ-05030.

Fabricarea armăturilor se face în sistem de management al condițiilor de mediu, conform standardului EN ISO 14001, firma fiind certificată de către DNV cu certificatul nr. 2003-ABG-AE-05980.

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 armăturilor pentru instalații de apă, de către firma AVK, se face de persoane specializate, pe baza documentației producătorului, cu respectarea condițiilor tehnice impuse de "Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare" - Indicativ I 9, "Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare" - Indicativ I 9/1, și "Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural"- Indicativ P 66, ca și a standardelor și a normelor prevăzute la pct. 2.3.4. din prezentul agreement.

2.3 Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

Produsele sunt astfel concepute și executate încât corespund prevederilor standardelor EN 1074-1, EN 1074-2, EN 1074-4 și a standardelor și a normativelor românești în domeniu.

Produsele sunt astfel concepute încât să reziste șocurilor mecanice, termice, chimice, solicitărilor la diferitele forme de uzură care apar în condiții normale de

exploatare și care nu influențează calitatea fluidului vehiculat.

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

Pentru a rezista solicitărilor diferitelor forme de uzură ce apar în mod normal în exploatare, materialele din care se fac armăturile, fonta ductilă, trebuie să corespundă standardelor EN 1561, EN 1563 și DIN 1693.

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

Armăturile sunt astfel realizate încât ele se montează - demontează cu ușurință, se acționează ușor, fără a se înțepeni.

2.3.2 Condiții de fabricare

Procesul de fabricare al armăturilor pentru rețele și instalații de apă, fabricate de firma AVK INTERNATIONAL A/S - Danemarca, se desfășoară în conformitate cu prevederile standardului de produs și cu prevederile planului calității. Fabricația se desfășoară în sistem de management al calității, conform standardului ISO 9001, firma fiind certificată de către DNV cu certificatul nr. 1998-ABG-AQ-05030.

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

Condițiile de fabricație sunt impuse de standardul EN1074-1, EN 1074-2 și EN 1074-4, pentru respectarea caracteristicilor constructiv - funcționale și încercări.

Materialele care intră în alcătuirea produselor trebuie să fie însoțite de

certIFICATE de calitate emise de laboratoare autorizate.

Fiecare produs este testat și verificat în laboratorul propriu în proporție de 100%, începând de la materiale și terminând cu produsul finit.

2.3.3 Condiții de livrare

La livrare produsele sunt însoțite de certificat de garanție, certificat de calitate, instrucțiuni de montare, exploatare și întreținere, 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 17050-2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor".

Produsele se livrează din fabrică în cutii de carton, protejate cu folie de polietilena sau așezate pe cadre din lemn, bine ancorate, pentru protejarea lor împotriva loviturilor accidentale la manevrarea în timpul transportului și al depozitării, ceea ce poate afecta integritatea acestora.

Depozitarea se face în magazine închise, sau în aer liber.

2.3.4 Condiții de punere în operă

Punerea în operă a **armăturilor pentru instalații apă** fabricate de către firma **AVK INTERNATIONAL A/S - Danemarca**, se face de personal specializat pe baza proiectelor întocmite și avizate, respectând instrucțiunile de montaj ale producătorului și cerințele legii 10/1995, cu modificările introduse prin legea 123/2007, privind calitatea în construcții.

La întocmirea proiectelor de rețele și a instalațiilor de apă se vor respecta standardele și normativele europene, și internaționale, precum și standardele și normativele românești în vigoare:

- I 9-1994 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare;
- I 9/1 – 1996 Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare.

- P 66 -2001 Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural

- P 118-1999 – Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;

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

- NGPSI - Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor;

- 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.

- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319 / 2006;

- Legea protecției mediului nr. 265 / 2006;

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea **armăturilor pentru rețele și instalații de apă**, fabricate de firma **AVK INTERNATIONAL A/S - Danemarca**, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, armăturile trebuie să dețină 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 DNV Danemarca, KIWA – Olanda, DVGW - Germania 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 relativă 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.
 - AT ROM-2000 răspunde de exactitatea datelor înscrise în acordul tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau 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 acordului tehnic, actualizată periodic și atașată la dosarul tehnic (aspectul exterior, etanșarea).
- 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 cunoștința elaboratorului de acord tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea acordului tehnic.
 - Orice modificare a tehnologiei de fabricare și/ sau introducere de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștința elaboratorului de

acordului tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea / modificarea acordului tehnic.

- Acțiunile cuprinse în program și modul lor 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-ului 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 utilizare a produselor.
- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Valabilitate:

31.12.2014

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 Grupa Specializată Nr. 5
Ing. Panait SOLZARU**

**DIRECTOR AT ROM- 2000 S.R.L
Dr.ing. Liviu IONESCU**



3. Remarci complementare ale grupei specializate

În vederea modificării și prelungirii agrementului tehnic pentru produsele „**ARMĂTURI PENTRU REȚELE ȘI INSTALAȚII DE APĂ**” fabricate de firma AVK INTERNATIONAL A/S - Danemarca, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firma Reprezentanta AVK INTERNATIONAL A/S, în calitate de solicitant și titular. Modificarea agrementului AT 020-05/1235 -2009 constă în armonizarea acestuia cu noile reglementări privind utilizarea produselor la instalațiile de apă potabilă și mărirea gamei de produse realizate.

În urma analizării documentației s-a constatat că firma AVK INTERNATIONAL A/S își desfășoară activitatea în sistem de management al asigurării calității, pentru proiectare, producție și distribuție conform standardului DS EN ISO 9001. În acest sens firma AVK INTERNATIONAL A/S, este certificată de către DNV cu certificatul Nr. 1998-ABG-AQ-05030. Fabricația se desfășoară în sistem de management al condițiilor de mediu, conform DS EN ISO 14001, firma fiind certificată de către DNV cu certificatul nr. 2003-ABG-AE-05980.

Tehnologia modernă de fabricație aplicată de firma AVK INTERNATIONAL A/S pentru „**ARMĂTURI PENTRU REȚELE ȘI INSTALAȚII DE APĂ**”, conferă produselor realizate eficiență, fiabilitate și o durabilitate de cel puțin 50 de ani, în condițiile respectării prevederilor prezentului agrement tehnic.

Armăturile au fost utilizate în lucrări de modernizare a instalațiilor existente și realizare de instalații de apă. Recomandările cu privire la lucrările executate în România au fost transmise de :

- Regia Autonomă Municipală RAM – Buzău;
- Compania Județeană „APA SERV” SA Neamț – Piatra Neamț;
- Regia Autonomă Județeană Apa – Canal Cluj – Cluj Napoca;
- Regia Autonomă Județeană „APA” – Botoșani.

Din recomandările transmise titularului de către firmele executante, rezultă că punerea în operă a produselor s-a realizat conform instrucțiunilor producătorului, fără dificultăți. În exploatare armăturile fabricate de firma AVK INTERNATIONAL A/S – Danemarca s-au comportat la parametrii proiectați, beneficiarii fiind satisfăcuți de funcționarea normală și fără defecțiuni a acestora.

S-a constatat de către membrii grupei specializate, conform recomandărilor atașate la dosarul tehnic, că produsele puse în operă conform procedurilor fabricantului, 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. De asemenea, producătorul nu a schimbat tehnologia de fabricație, caracteristicile constructive ale produselor rămânând aceleași, drept pentru care AT ROM - 2000 nu a considerat necesară refacerea testelor, considerându-le valabile pe cele inițiale.

Este necesar ca în perioada de valabilitate a agrementului tehnic, titularul de agrement tehnic să obțină date de la organisme neutre autorizate pentru comportarea în exploatare a produselor și să le pună la dispoziția grupei specializate în vederea prelungirii agrementului tehnic.

Agrementul tehnic este valabil pentru „ **ARMĂTURI PENTRU REȚELE ȘI INSTALAȚII DE APĂ** ” fabricate de firma AVK INTERNATIONAL A/S - Danemarca, identificabile conform datelor din Dosarul Tehnic și la care fabricația, punerea în operă și performanțele sunt cel puțin la nivelul prezentat



4. Anexe

• **EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR. 111115 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, ing. Gianni FLAMAROPOL și ing. Felix Gyori, invitat din partea firmei Reprezentanta AVK INTERNATIONAL A/S - România, solicitantul de agrement tehnic reprezentant firma , s-au evidențiat următoarele aspecte:

- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate instrucțiunile PAT 1/2004, elaborate de CTPC;
- Produsul „ARMĂTURI PENTRU REȚELE ȘI INSTALAȚII DE APĂ”, fabricate de firma **AVK INTERNATIUNAL A/S – Danemarca**, 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 acordului tehnic nr. 020-05/1560-2011 conținând de pagini face parte integrantă din prezentul acord tehnic.



Raportorul Grupei Specializate Nr.05
Ing. Cristina GEORGESCU

Membrii grupei specializate:

Ing. Panait SOLZARU - Președinte

Ing. Claudia IONESCU

Ing. Cristina GEORGESCU

Ing. Zoltan SARCOZI

Just

CG