

menajer, serviciilor publice, precum și pentru consumul necesar în activități productive și comerciale;

b) serviciul de alimentare cu apă industrială, care are drept scop asigurarea apei industriale pentru toți utilizatorii de pe teritoriul localității. Apa industrială va fi utilizată în funcție de necesitățile tehnologice specifice zonei;

c) serviciul de canalizare, care are drept scop asigurarea serviciilor de canalizare pentru toți utilizatorii de pe teritoriul localității. În funcție de specificul localității, sistemul de canalizare se poate realiza în sistem unitar, divizor sau mixt.

#### ART. 53

Sursa de apă este subterana, iar emisarul este Pârâul .....

#### ART. 54

Apa livrată și apa descărcată trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) apa potabilă livrată utilizatorilor va avea proprietățile fizico-chimice, biologice și organoleptice conform normativelor în vigoare;

b) apa industrială livrată utilizatorilor va respecta valoarea indicatorilor de calitate stabiliți prin contract;

c) apele descărcate în rețelele de canalizare vor îndeplini condițiile impuse de normativele în vigoare, de avizele operatorului local care exploatează instalațiile de canalizare și de acordul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, prin agențiile regionale din subordine. În cazul în care apele uzate nu se încadrează în indicatorii de calitate care să respecte aceste condiții, utilizatorii în cauză au obligația să execute instalații proprii de epurare sau de preepurare a apelor uzate.

#### ART. 55

(1) Pe traseul rețelelor aparținând sistemului de alimentare cu apă și de canalizare este interzisă amplasarea de construcții provizorii sau definitive.

(2) Pentru construcțiile ce urmează a fi executate în zona de protecție și de siguranță a conductelor rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare, autorizația de construire va fi emisă numai după obținerea avizului operatorului.

#### ART. 56

(1) Pentru prevenirea poluării apei la sursă sau în rețea se interzice distrugerea construcțiilor, a instalațiilor, împrejmirilor, porților, stâlpilor de iluminat, semnelor de avertizare, amplasate în zona de protecție sanitară, care, conform legislației în vigoare, aparțin domeniului public.

(2) Este interzisă afectarea funcționării rețelelor de apă și de canalizare prin accesul la manevrarea armăturilor și accesoriilor a altor persoane, cu excepția celor autorizate de operator și, în cazuri de forță majoră, de pompieri. În acest sens, operatorul va lua toate măsurile de siguranță necesare.

(3) Manevrarea armăturilor și a instalațiilor tehnologice din rețeaua de distribuție a apei se va face numai de către personalul de specialitate al operatorului.

#### ART. 57

(1) Executarea de către terți a lucrărilor de orice fel, în special a celor de săpătură, de-a lungul traseelor sau în intersecție cu rețelele de apă și de canalizare, precum și a celor de extindere a rețelelor de apă și de canalizare se va face numai în baza unui proiect întocmit de un operator economic autorizat, însoțit de operatorul sistemului de alimentare cu apă și de canalizare.

(2) Predarea amplasamentului se va face în prezența delegatului operatorului, pe baza unui proces-verbal de primire/predare a instalațiilor existente, proces-verbal ce va obliga constructorul la protejarea, în timpul lucrărilor pe care le efectuează, a rețelelor de apă și de canalizare.

(3) Avarierea sau distrugerea parțială ori totală a unor părți din rețeaua de apă și/sau de canalizare, provocată cu ocazia efectuării de lucrări de construcții, va fi remediată prin

grija persoanei juridice vinovate de producerea avarierii sau distrugerii, pe cheltuiala sa, fără ca prin aceasta persoana juridică vinovată să fie exonerată de plata daunelor produse operatorului cu privire la imposibilitatea acestuia de a asigura serviciile de apă și/sau de canalizare. Lucrările se vor efectua imediat după avariere sau distrugere, reglementarea aspectelor juridice sau financiare realizându-se ulterior înlăturării avariei. După terminarea lucrărilor de remediere rețeaua afectată trebuie să corespundă condițiilor pentru care a fost proiectată.

## **CAP. IV**

### **Serviciul de alimentare cu apă**

#### **SECȚIUNEA 1**

##### **Dispoziții generale**

###### **ART. 58**

Serviciul de alimentare cu apă se află sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea Consiliului Local al comunei Bixad, se prestează prin exploatarea unei infrastructuri tehnico-edilitare specifice, are drept scop asigurarea alimentării cu apă pentru toți utilizatorii de pe raza comunei Bixad și cuprinde activitățile de captare, tratare, transport, înmagazinare și distribuție.

###### **ART. 59**

Serviciul de alimentare cu apă se realizează pentru satisfacerea următoarelor necesități:

- a) consum menajer pentru satisfacerea nevoilor gospodărești zilnice ale populației;
- b) consumul industrial care utilizează apă ca materie primă, înglobându-se în produsul finit ca apă de răcire sau agent termic, ca mijloc de spălare și sortare etc.;
- c) consum pentru nevoi zootehnice;
- d) consum pentru nevoi publice, asigurându-se spălatul și stropitul străzilor și a spațiilor verzi, funcționarea fântânilor publice și ornamentale etc.;
- e) consum pentru combaterea incendiilor;
- f) consum tehnologic pentru sistemul de alimentare cu apă și de canalizare la spălatul rețelelor de apă și de canalizare, filtrelor, decantoarelor, dezintegratoarelor, pregătirea soluțiilor de reactivi chimici etc.

###### **ART. 60**

În vederea unei evidențe mai ușoare și a creării premiselor luării unor decizii corecte și în timp real, este necesară preocuparea pentru crearea unei baze de date în format electronic, structurată pe următoarele domenii:

- a) date constructive;
- b) date tehnologice;
- c) date de cost;
- d) date asupra reparațiilor etc.

###### **ART. 61**

Baza de date trebuie să conțină următoarele caracteristici constructive și tehnologice:

- a) material;
- b) dimensiuni;
- c) adâncime de pozare;
- d) anul realizării;
- e) poziția și mărimea branșamentelor, hidranților, vanelor;
- f) reparațiile executate;
- g) presiunea de lucru;
- h) presiunea maximă în sistem;
- i) presiunea de încercare;

- j) viteza apei;
- k) secțiunea de control al calității apei etc.

#### ART. 62

Datele legate de elementele conductelor trebuie să poată fi apelate ușor, în vederea introducerii într-un model de calcul/verificare a rețelei, iar pentru toate elementele importante (capetele de tronson, schimbare diametru/material, vane etc.) vor fi date și coordonatele tridimensionale.

### SECȚIUNEA a 2-a

#### Captarea apei

#### ART. 63

Apa de suprafață sau subterană, folosită ca sursă pentru sistemele de alimentare cu apă a localităților, trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) calitatea corespunzătoare categoriei de folosință într-un procent de 95% din numărul analizelor efectuate pe perioada unui an calendaristic;
- b) debitul necesar asigurării unei distribuții continue, avându-se în vedere variațiile zilnice și sezoniere ale necesarului de apă și tendința de dezvoltare a localității (populație, edilitar).

#### ART. 64

(1) Zona de captare folosită pentru alimentarea cu apă a localităților trebuie să fie protejată împotriva activităților umane neautorizate. Protejarea zonelor se face prin izolarea acestora prin perimetre de protecție sanitară și controlul activităților poluante din teritoriul aferent.

(2) Stabilirea perimetrelor de protecție sanitară se face individualizat pentru fiecare sursă, pe baza studiului de specialitate, în conformitate cu standardele de proiectare în vigoare.

(3) Zonele de captare a apelor subterane (izvoare captate sau foraje) trebuie să fie amplasate și construite astfel încât să fie protejate contra șiroirilor de ape și împotriva inundațiilor.

(4) Zonele de captare trebuie împrejmuite pentru prevenirea accesului public și al animalelor și trebuie să fie prevăzute cu pantă de scurgere pentru prevenirea bălțirii apei în cazul precipitațiilor atmosferice.

(6) Proprietarii terenurilor pe care se află zonele de protecție sanitară vor fi avertizați în scris asupra restricțiilor de utilizare.

#### ART. 65

În cazul captărilor din subteran se vor urmări cel puțin:

- a) nivelul apei în foraj;
- b) reglarea debitului de apă extras din foraj astfel încât să nu fie antrenate particule de nisip și apă să fie limpede;
- c) variația debitului captabil;
- d) protecția contra înghețului;
- e) efectuarea analizelor biologice.

#### ART. 66

În cazul captării de suprafață se vor urmări cel puțin:

- a) nivelul apei în zona captării;
- b) captarea apei prin priză, în cazul în care nivelul apei întrece valorile medii, în funcție de construcția prizei de apă și de sursa de apă;
- c) reglarea debitului admis prin manevrarea stăvilor;
- d) funcționarea și manevrabilitatea stăvilor de închidere, grătarelor etc.;
- e) variația debitului de apă și caracteristicile calitative ale apei;
- f) curățarea și prevenirea înghețării apei la grătare;

- g) curățarea periodică, conform procedurilor/instrucțiunilor tehnice, a grătarelor;
- h) evacuarea periodică a depunerilor din camerele de priză;
- i) măsurarea și înregistrarea continuă a nivelului apei din râu sau lac și a debitului captat;
- j) curățarea, conform procedurilor/instrucțiunilor tehnice, a depunerilor de aluviuni în zona prizelor cu baraj de derivație;
- k) producerea unor eventuale fenomene de eroziune a malurilor în vecinătatea captării;
- l) calitatea apei.

#### ART. 67

Pentru reținerea corpurilor în suspensie se vor lua măsuri de prevenire a degradării barelor grătarelor de către corpurile mari plutitoare și măsuri de combatere a poleiului și a gheții.

#### ART. 68

Pentru eliminarea peliculelor de ulei sau grăsimi trebuie să existe separatoarele de ulei montate înaintea deznisipatoarelor sau împreună cu acestea pe canale deschise de aducțiune, dacă este necesar.

#### ART. 69

Sistemul de automatizare și control trebuie să fie în funcțiune permanent și să indice cel puțin:

- a) starea de funcționare/rezervă/avarie a pompelor;
- b) starea închis/deschis a vanelor;
- c) nivelul/volumul apei;
- d) presiunea apei.

#### ART. 70

Indiferent de tipul captării, se vor urmări:

- a) transmiterea eventualelor situații deosebite de exploatare, consemnate în registrul de exploatare, personalului din schimbul următor;
- b) efectuarea analizelor de turbiditate;
- c) citirea și transmiterea datelor de la contorul de energie electrică;
- d) anunțarea imediată a oricărei defecțiuni de funcționare și încercarea, în limita competențelor, remedierii acesteia.

#### ART. 71

La stația de pompare se va urmări:

- a) ca instalația electrică să respecte cerințele normativelor în vigoare;
- b) ca la stațiile de pompare importante să fie asigurată o sursă de rezervă pentru alimentarea cu energie electrică;
- c) ca sistemele de protecție contra suprasarcinii, a umezelii în motor, a nivelului maxim etc. să fie funcționale, acestea vor fi verificate lunar și reparate numai de personal specializat;
- d) controlul zilnic în ce privește zgomotul, vibrațiile produse, durata de funcționare, consumul de energie, starea uleiului, temperatura în lagăre etc.

#### ART. 72

(1) Anual se va întocmi un program de verificare a tuturor pompelor. Pentru pompele la care apar probleme se va asigura o verificare de către personal autorizat. După verificare se va reface diagrama  $Q = f(H)$  pentru fiecare pompă.

(2) Principalii parametri de funcționare ai stației de pompare vor fi înregistrați sistematic. Datele preluate și prelucrate pot asigura valorile indicatorilor de performanță, estimări asupra debitului de apă, economicitatea funcționării stației etc.

### **SECȚIUNEA a 3-a** **Tratarea apei brute**

#### **ART. 73**

(1) Tehnologiile de tratare a apei trebuie corelate cu condițiile specifice fiecărei surse, luându-se în considerare calitatea și natura sursei. Obiectivul procedeele de tratare trebuie să fie protecția utilizatorilor împotriva agenților patogeni și impurităților din apă, care pot fi agresive sau periculoase pentru sănătatea omului.

(2) Instalațiile de tratare a apei de suprafață trebuie să permită 4 etape, prin care să se realizeze un șir de bariere de îndepărtare a contaminării microbiene:

- a) rezervor de stocare a apei brute sau predezinfecție;
- b) coagulare, floculare și sedimentare (sau flotare);
- c) filtrare;
- d) dezinfecție finală.

(3) Pentru coagulare se pot folosi numai substanțe (reactivi) care sunt avizate sanitar pentru acest scop. Procedeele de coagulare/sedimentare și predezinfecție trebuie exploatate în așa fel încât să asigure o reducere finală de 75% a trihalometanilor. Treptele de tratare preliminară dezinfecției finale trebuie să producă o apă cu o turbiditate mai mică de 5 NTU pentru mediana valorilor înregistrate în 24 de ore și nu mai mare de 1 NTU pentru o singură probă.

(4) Dezinfecția finală a apei este obligatorie pentru toate instalațiile de tratare a apei care produc apă potabilă pentru localități și au ca sursă apă de suprafață, precum și în cazul folosirii surselor de profunzime.

(5) Dezinfecția apei se poate face cu substanțe clorigene, ozon sau radiații ultraviolete. Tehnologia de tratare trebuie să fie aleasă în așa fel încât să asigure un timp de contact între apă și substanța dezinfecțantă suficient pentru obținerea efectului scontat. De asemenea, trebuie să existe posibilitatea controlului substanței dezinfecțante reziduale. Eficiența procesului de dezinfecție trebuie să fie astfel încât valorile coliformilor totali și coliformilor fecali să corespundă exigențelor din standardul național pentru apă potabilă.

(6) Procentul de probe necorespunzătoare microbiologic, în rețeaua de distribuție, nu trebuie să depășească 5% din totalul probelor recoltate într-un an calendaristic.

#### **ART. 74**

(1) În cazul în care în treapta de predezinfecție de la intrarea în stația de tratare se introduce clor pentru împiedicarea dezvoltării planctonului, creșterea conținutului de bacterii, oxidarea substanțelor organice la apele cu conținut ridicat de substanțe organice și plancton sau la apele conținând bacterii feruginoase sau manganoase, se va urmări influența preclorării în cazul existenței acizilor humici.

(2) La apele încărcate cu substanțe organice oxidabile, ape cu amoniac, nitriți, microorganisme, plancton, ape colorate datorită materialelor humice, dozele de clor sau dioxid de clor introdus înainte de decantare vor fi stabilite prin teste de laborator.

(3) În cazul apelor care conțin fenoli nu se va utiliza clorul, preoxidarea realizându-se cu ozon.

#### **ART. 75**

Aerarea se realizează în cazul apelor cu conținut de bioxid de sulf, bioxid de carbon, fier, mangan, al apelor feruginoase lipsite de oxigen dizolvat și în procesul de deferizare.

#### **ART. 76**

(1) Dezinfecțarea, la apele care nu conțin materii organice sau substanțe chimice care formează cu clorul compuși cu gust și miros neplăcut (în special fenoli), se face prin utilizarea clorului sau a compușilor săi.

(2) În cazul apelor care conțin fenoli (dar nu și alți compuși organici ce pot da gust specific de baltă), se utilizează peroxidul de clor în doze alese astfel încât să se împiedice formarea în exces a clorului de sodiu.

(3) Apa ce trebuie tratată pentru corectarea gustului, culorii și eliminarea anumitor micropoluanti, pentru distrugerea virusilor și oxidarea materiilor organice la cele cu conținut de fenoli, se dezinfectează utilizând ozonul în dozele prescrise. În rețelele de distribuție, după ozonizare trebuie făcută o clorinare cu doze reduse pentru controlul calității apei prin clorul rezidual.

(4) Pentru obținerea apei potabile reducerea suspensiilor prin decantare trebuie realizată astfel încât să se asigure după filtrare turbidități mai mici sau cel mult egale cu 5 NTU (unități nefelometrice de turbiditate), conform legislației în vigoare.

#### ART. 77

Decantoarele trebuie să asigure în timpul funcționării atingerea parametrilor proiectați, astfel:

a) sistemul de distribuție al apei brute trebuie să asigure o repartizare uniformă a debitului între diferitele unități de decantare și păstrarea stării de coeziune a flocoanelor din apa coagulată, prin realizarea unor viteze suficient de reduse pentru a nu distruge flocoanele;

b) spațiul de decantare trebuie să asigure condițiile de depunere a suspensiilor până la limita cerută a apei decantate, asigurând vitezele cât mai uniforme și împiedicând formarea curenților de convecție;

c) sistemul de colectare a apei decantate trebuie să asigure o prelevare uniformă chiar și pe timp de îngheț;

d) spațiul de sedimentare a nămolului trebuie să asigure acumularea volumului de nămol rezultat între două curățări, recomandându-se decantoarele suspensionale la care evacuarea nămolului se realizează continuu;

e) sistemul de curățare a nămolului trebuie să asigure evacuarea nămolului cu o concentrație cât mai mare, fără a produce reamestecarea lui cu apă din decantor, asigurându-se o funcționare complet automată, iar podul raclor trebuie protejat contra înghețului.

#### ART. 78

Pentru realizarea unei exploatari optime a instalațiilor de decantare trebuie dată importanță reglării parametrilor determinanți:

a) viteza de sedimentare a particulelor în suspensie;

b) vitezele de circulație a apei în secțiunea de decantare;

c) randamentul instalației reprezentat prin procentul de suspensii reținute din apa brută.

#### ART. 79

Pentru buna funcționare a filtrelor, operatorul va lua măsurile necesare pentru asigurarea:

a) condițiilor tehnologice și constructive cerute prin proiect pentru:

1. calitatea materialului filtrant și a grosimii stratului;

2. orizontalitatea și reglajul sistemului de drenaj;

3. asigurarea intensității de spălare;

4. corecta amplasare și funcționalitatea clapetelor de admisie și a dispozitivelor de reglaj;

5. etanșeitatea armăturilor din instalații, în special a vanelor de pe conductele de apă de spălare și aer;

b) coagulării și decantării prelabile a apei brute care să asigure la intrarea în filtre o turbiditate de cel mult 10 NTU, preferabil 1-2 NTU;

c) spălării filtrelor la intervale de timp stabilite în funcție de:

1. durata ciclului de filtrare a unei cuve de filtrare, între două spălări;

2. numărul total de cuve;

3. instalațiile de spălare;

d) respectării tehnologiei de spălare a filtrelor pentru a asigura:

1. calitatea cerută efluentului;
2. productivitatea maximă a instalației;
3. consumul minim de apă de spălare și aer.

e) dotării corespunzătoare a laboratorului cu materiale, materii, reactivi și personal calificat.

#### ART. 80

Regulile generale după care trebuie să funcționeze treapta de dezinfectare sunt:

a) reactivul trebuie introdus acolo unde are eficiență maximă, fiind recomandată utilizarea a două trepte:

1. treapta I - la intrarea în stația de tratare (preclorare, preozonare), reactivul și doza alegându-se astfel încât să nu rezulte compuși secundari de tip trihalometanilor, cloriți, clorați sau bromati, iar dacă aceștia apar concentrația să fie sub valorile admise;

2. treapta a II-a - totdeauna pe apă limpezită având turbiditatea sub 1 NTU, cu scopul de a reduce concentrația în agenți patogeni sub limitele prevăzute în normele legale;

b) tipul și doza de reactiv vor fi alese în funcție de tipul de materiale care alcătuiesc rețeaua, astfel încât calitatea apei nu trebuie să se înrăutățească din cauza reactivului de dezinfectare în exces sau în lipsă. În cazul golirii accidentale sau voite a rețelei trebuie să se ia măsuri de spălare, astfel încât biofilmul ce se poate produce pe peretele interior al conductei să fie inactivat pentru a nu permite dezvoltarea microorganismelor. Alegerea tipului de reactiv și doza utilizată se face în funcție de:

1. calitatea apei brute, în unele cazuri fiind necesară utilizarea unor reactivi complementari;

2. temperatura apei;

3. pH-ul apei;

4. modul și eficiența introducerii în apă a reactivului;

5. prezența unor substanțe ce pot bloca reactivul prin reacții specifice de oxidare;

6. capacitatea de a produce un volum redus de produși secundari nedoriti din cauza pericolului pentru sănătatea populației;

7. asigurarea unei biostabilități a apei furnizate;

8. capacitatea de a avea efect remanent la o doză ce nu trebuie să depășească valoarea maximă;

9. prevederea unei trepte de control final al dozei sau al produșilor secundari.

c) eficiența celorlalte trepte de tratare;

d) tipul de apă și protecția sanitară a acesteia, conținutul de substanțe organice și compuși ai azotului, care pot reacționa cu reactivul, măbind consumul;

e) costul dezinfectării în condițiile asigurării cerințelor normate de livrare a apei nu trebuie afectat de preluarea, în treapta de dezinfecție, a sarcinilor ce trebuie și pot fi realizate în alte trepte de tratare.

### SECȚIUNEA a 4-a

#### Transportul apei potabile și/sau industriale

##### ART. 81

Conductele ce transportă apă trebuie să îndeplinească simultan următoarele condiții:

- a) să asigure debitul proiectat de apă în secțiunea respectivă;
- b) să fie etanșe, pentru eficiența funcționării și protecția spațiului învecinat;
- c) să reziste la toate presiunile de lucru din secțiunea respectivă;
- d) să păstreze calitatea apei transportate.

##### ART. 82

La aducțiuni se vor realiza amenajările constructive și dotările cu echipamentele adecvate pentru măsurarea și înregistrarea debitelor, măsurarea presiunilor și a

sistemului de control și colectare a datelor utilizând un sistem de control și achiziție de date (SCADA).

#### ART. 83

(1) În lipsa aparatelor de măsură, determinarea capacității de transport a aducțiunii se face prin calcul.

(2) Determinarea capacității aducțiunii prin calcul se face prin stabilirea unor tronsoane de aducțiune care:

- a) au același diametru;
- b) se poate măsura presiunea la capetele tronsoanelor;
- c) se cunoaște cota topografică a capetelor tronsoanelor;
- d) nu sunt prevăzute legături pentru alimentarea altor utilizatori.

(3) Dacă se cunoaște diametrul conductei, distanța între două secțiuni, cotele piezometrice ale secțiunilor de capăt, se poate calcula debitul folosind o relație matematică precizată în literatura de specialitate sau pusă la dispoziție de fabricanții conductelor.

#### ART. 84

În cazul în care aducțiunea nu are în dotare un echipament de măsurare pentru presiune sau pentru debit și nu sunt prevăzute nici amenajările constructive pentru instalarea lor, determinarea debitului se poate realiza prin folosirea rezervoarelor, asigurându-se o precizie relativ bună.

#### ART. 85

Testarea rezistenței conductei la presiune se face după metodologia dată în proiect, iar în lipsa acesteia se recomandă folosirea prescripțiilor din SR EN 805:2000.

#### ART. 86

(1) Toate componentele destinate transportului apei vor fi inspectate cel puțin săptămânal.

(2) Inspecția va fi făcută, de regulă, de același personal, pentru a se obișnui cu detaliile și a putea sesiza diferențele de la un control la altul. Rezultatul inspecției se consemnează într-o fișă de inspecție al cărei conținut va fi stabilit în cadrul procedurilor proprii. Ele stau la baza:

- a) întocmirii planului de întreținere și a executării lucrărilor necesare;
- b) executării lucrărilor de reparație, dacă este cazul;
- c) avertizării populației dacă aspectele semnalate sunt legate de cantitatea de apă (oprirea apei, restricții de furnizare) sau de calitatea acesteia (măsurile de dezinfectare suplimentară) etc.;
- d) luarea măsurilor asupra intervențiilor neautorizate în zona de protecție sanitară.

(3) În timpul inspecției se verifică:

a) starea ventilelor de aerisire: integritate, stare de funcționare, prezența apei în cămin, anunțându-se echipa de intervenție pentru scoaterea apei din cămin și eliminarea cauzelor care au provocat inundarea, starea vopselei etc.;

b) supratraversările: starea structurii de rezistență, tendința râului de erodare a malurilor, suprafețelor vopsite, starea ventilelor de aerisire, starea căii de acces, starea termoizolației/hidroizolației etc.;

c) starea suprafeței de teren asigurată ca zonă de protecție sanitară: depozite de deșeuri necontrolate, folosirea substanțelor nepermise, utilizarea apei în mod fraudulos, existența mijloacelor de reperare a conductei, tendința de lunecare a terenului etc.;

d) mijloacele de combatere a loviturii de berbec: starea construcției, starea mecanismelor de lucru (recipient hidrofor, valoare presiune, stare vane de reglare, închiderea de protecție etc.);

- e) starea altor mijloace de asigurare a funcționării;



f) starea stației suplimentare de dezinfectare de pe traseu, dacă există; în stație se va intra numai pe baza unei autorizații de acces emise în acest sens;

g) verificarea stării mijloacelor prin care sunt prelevate probe de apă în vederea controlului asupra calității. Probele de apă potabilă vor fi luate numai de personal special instruit, iar probele vor fi centralizate și, pe baza lor, se va realiza raportul anual asupra calității apei, conform prevederilor legale în vigoare.

#### ART. 87

Când există mijloace de măsurare a parametrilor de funcționare, valorile acestora vor fi notate în fișă, iar persoana în a cărei grijă intră supravegherea tehnologică a sistemului va verifica dacă s-a redus capacitatea de transport, calitatea apei și eventual va solicita cercetări mai amănunțite.

#### ART. 88

Pentru aducțiunile lungi (15-150 km), se recomandă implicarea în supravegherea aducțiunilor a unui personal angajat care să locuiască în zonă pentru a evita deplasările lungi; în caz contrar, vor fi puse la dispoziție mijloace de transport. În cazuri speciale vor fi prevăzute cantoane de exploatare și personal permanent.

#### ART. 89

Lucrările de întreținere la aducțiuni se fac punctual, ca urmare a rezultatului inspecției sau după un plan anual de întreținere, astfel:

a) se verifică și se corectează funcționalitatea tuturor armăturilor, căminelor: semestrial;

b) se curăță și se înierbează zonele de protecție sanitară: anual;

c) se etanșează vanele, se reface scara, capacul, se vopsesc elementele metalice din cămine, supratraversări, elemente de semnalizare: anual;

d) se verifică subtraversările de drumuri naționale și căi ferate: săptămânal;

e) se verifică stabilitatea pământului pe traseu și eventualele tasări: lunar;

f) se verifică pierderile de apă pe tronsoane;

g) se detectează eventuale branșări neautorizate: lunar;

h) se refac sistemele de marcare/semnalizare a aducțiunii: anual;

i) se spală tronsoanele unde apar probleme (oxid de fier, dezvoltări biologice etc.): după caz.

#### ART. 90

Lucrările de aducțiune cu canale sau galerii specifice transportului apei brute vor fi inspectate și se vor efectua lucrări de întreținere, în special înainte sezonului friguros și după acesta; înainte, pentru curățare, eliminarea depunerilor, refacerea sistemului de protecție, montarea elementelor de protecție, și după, pentru refacerea taluzurilor în urma efectului gheții, verificarea modului de funcționare, eliminarea vegetației care împiedică o bună curgere etc.

#### ART. 91

Pentru cunoașterea performanțelor funcționale ale aducțiunii și rețelei, periodic, se va face verificarea presiunilor, a pierderilor de apă, iar în cazuri mai complexe, un audit de specialitate cu personalul atestat.

#### ART. 92

(1) În funcție de întindere și importanță, sistemul de transport al apei trebuie continuu supravegheat, pentru a asigura debitul sau debitul și presiunea în secțiunea de control.

(2) Aducțiunea trebuie verificată prin debitul cu care alimentează rezervorul, măsurându-se local debitul și presiunea în secțiunile de control, și prin compararea valorilor obținute cu valorile din schema generală de funcționare a sistemului.

(3) Pentru realizarea unui bilanț al apei și pentru a avea o evaluare generală a eficienței sistemului, se va determina mărimea pierderii de apă din sistem, prin

măsurarea simultană a debitelor sau ca valori medii pe perioade de timp, cu ajutorul contoarelor de apă, pe tronsoane.

(4) Pentru determinarea liniei piezometrice în lungul sistemului se vor face măsurători ale presiunii în secțiunile de control ale sistemului care se vor compara cu datele de calcul pentru punerea în evidență a unor disfuncționalități pe conducta de aducțiune.

#### **ART. 93**

Pierderile de apă admisibile pentru o aducțiune trebuie să se situeze la valori sub 5% din cantitatea de apă intrată în sistem.

### **SECȚIUNEA a 5-a** **Înmagazinarea apei**

#### **ART. 94**

(1) Construcțiile pentru înmagazinarea apei au, în principal, rolul de acumulare a apei pentru compensarea variațiilor orare de debit furnizat, rezervă pentru stingerea incendiilor și alimentarea rețelei în situația unor indisponibilități apărute la captare sau a conductei de aducțiune.

(2) În unele cazuri, construcțiile pentru înmagazinarea apei pot îndeplini și funcții de rupere a presiunii, asigurarea unui timp suficient de contact între reactivi și apă pentru realizarea unei dezinfecții în bune condiții, înmagazinarea apei pentru spălarea filtrelor etc.

(3) În cazul în care apa este înmagazinată și stocată într-o construcție care cuprinde mai mult de un singur compartiment și fiecare compartiment are intrare și ieșire proprie, iar compartimentele nu sunt conectate hidraulic între ele, construcția constituie rezervor de înmagazinare separat, iar în cazul în care compartimentele sunt conectate hidraulic, construcția constituie rezervor de înmagazinare individual.

#### **ART. 95**

(1) În rezervorul de înmagazinare apa trebuie să fie sanogenă și curată, să fie lipsită de microorganisme, paraziți sau substanțe care, prin număr ori concentrație, pot constitui un pericol potențial pentru sănătatea umană și să îndeplinească cerințele minime prevăzute în legislația în vigoare.

(2) Apa potabilă este considerată sanogenă și curată dacă în proba prelevată la ieșirea din rezervorul de înmagazinare valorile pentru parametrii bacterii coliforme, E.coli și streptococi fecali sunt cele prevăzute în legislația specifică și dacă rezultatele determinărilor pentru bacteriile coliforme arată absența acestora în 95% din probele prelevate, pe durata unui an calendaristic.

#### **ART. 96**

Operatorul serviciului de alimentare cu apă trebuie să asigure prelevarea și analizarea săptămânală a unei probe de apă de la ieșirea din fiecare rezervor de înmagazinare în funcțiune, pentru a verifica conformarea cu valorile parametrilor: bacterii coliforme totale, E. coli, streptococi fecali, număr de colonii la 22 grade C și la 37 grade C, turbiditate și dezinfectantul rezidual.

#### **ART. 97**

Operatorul va lua măsurile necesare pentru asigurarea unui disponibil de apă potabilă înmagazinată care să acopere minimul necesar pentru o perioadă de 12 ore de întrerupere a prelucrării și livrării în stațiile de tratare.

#### **ART. 98**

Rezervoarele de înmagazinare trebuie să aibă posibilitatea de evacuare a apei de spălare și să aibă un sistem de acces pentru recoltarea de probe de apă.

#### ART. 99

Spălarea, curățarea și dezinfecția rezervoarelor de înmagazinare sunt obligatorii și trebuie realizate periodic și ori de câte ori este necesar, iar materialele și substanțele de curățare și dezinfecție trebuie să aibă aviz sanitar de folosire.

#### ART. 100

Rezervoarele de înmagazinare a apei vor fi exploatate și întreținute astfel încât să nu permită contaminare din exterior.

#### ART. 101

Materialele de construcție, inclusiv vopselele, substanțele de impermeabilizare etc., a instalațiilor de tratare a apei pentru potabilizare și rezervoarele de înmagazinare a apei trebuie să aibă aviz sanitar de folosire în acest scop.

#### ART. 102

Vana pentru rezerva intangibilă de incendiu trebuie să fie sigilată în poziția închis și se poate deschide numai la dispoziția organelor de pază contra incendiilor.

#### ART. 103

Personalul de operare va urmări starea rezervoarelor de înmagazinare, izolația termică, aerisirea, căile de acces, pierderile de apă etc. și va consemna nivelul apei în rezervor, temperatura apei și debitul vehiculat.

#### ART. 104

Operatorul, care asigură serviciul de alimentare cu apă din sistemul de alimentare cu apă și de canalizare, va asigura protecția calității apei în rețelele de apă, prin respectarea timpilor maximi de stagnare a apei în rezervoarele de înmagazinare, și o va certifica prin buletine de analiză a apei, efectuate la intervalele maxime impuse prin avize, de organele de sănătate publică abilitate. Efectuarea analizelor la sursă și în rețele se va efectua, după luarea măsurilor de spălare și dezinfecție necesare, ori de câte ori intervin lucrări de înlăturare a avariilor.

### **SECȚIUNEA a 6-a**

#### **Distribuția apei potabile și/sau industriale**

#### ART. 105

(1) Autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure condițiile necesare accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității la serviciul de alimentare cu apă.

(2) Dreptul de acces nediscriminatoriu și de utilizare a serviciului este garantat tuturor utilizatorilor, în condiții contractuale și cu respectarea prevederilor regulamentului serviciului și a programelor de reabilitare, extindere și modernizare a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare.

#### ART. 106

(1) Delimitarea dintre rețeaua publică de alimentare cu apă și rețeaua interioară de distribuție aparținând utilizatorului este căminul de branșament.

(2) Părțile componente ale unui branșament sunt:

a) o construcție numită cămin de apometru (de branșament), plasată pe domeniul public sau privat, folosită pentru controlul și întreținerea branșamentului, fiind vizibilă și accesibilă;

b) priza de apă reprezentând punctul de racordare la rețeaua de distribuție a apei;

c) o conductă de branșament care se leagă la rețeaua publică de distribuție;

d) armătura (vana) de concesiune;

e) contorul de branșament care asigură măsurarea debitului de apă furnizată;

f) armătura (vana) de închidere.

(3) Delimitarea dintre rețeaua publică de distribuție și instalația interioară a utilizatorului se face prin contorul de branșament, care este ultima componentă a rețelei publice de distribuție.

(4) Branșamentul până la contor, inclusiv căminul de branșament și contorul, aparține rețelei publice de distribuție a apei, indiferent de modul de finanțare a realizării acestuia.

(5) Căminul de branșament se amplasează cât mai aproape de limita de proprietate, de regula la 1-2 m în exteriorul acesteia.

#### ART. 107

(1) Toți utilizatorii care au instalații de utilizare a apei vor avea acces de branșare la rețelele sistemului de alimentare cu apă în condițiile legii și ale prezentului regulament.

(2) Un utilizator trebuie să aibă, de regulă, un singur branșament de apă, mai multe branșamente admitându-se în cazuri speciale.

#### ART. 108

(1) Branșarea tuturor utilizatorilor de apă, persoane fizice sau juridice, la rețelele de alimentare cu apă se poate face doar în baza avizului definitiv, eliberat de operator la cererea utilizatorului, pe baza proiectului de execuție.

(2) Eliberarea avizului se realizează în două faze, și anume:

a) avizul de branșare de principiu, eliberat în vederea obținerii autorizației de construire - cuprinde datele generale privind posibilitățile și condițiile de branșare a utilizatorului, date ce vor sta la baza întocmirii documentațiilor de către un proiectant autorizat;

b) avizul de branșare definitiv - prin care se însușesc soluțiile tehnice adoptate de proiectant prin detaliile de execuție. Documentația anexată la cererea pentru avizul definitiv va conține:

1. memoriu tehnic privind descrierea soluțiilor adoptate în cadrul proiectului pentru branșarea la rețeaua de alimentare cu apă;

2. scheme de montaj al conductelor de apă;

3. certificatul de urbanism;

4. planul de încadrare în zonă, la scara de 1:500;

5. actul de proprietate sau o împuternicire dată de proprietar;

6. planul rețelelor în incintă.

(3) Operatorul are obligația de a elibera avizul definitiv în maximum 30 de zile calendaristice de la depunerea documentației complete. În cazul în care în momentul depunerii documentației aceasta nu este completă, operatorul, în termen de maximum 10 zile calendaristice, va solicita, în scris, completarea documentației cu documentele care lipsesc, completând în acest sens un borderou-tip care cuprinde toate documentele necesare eliberării avizului, precum și data la care s-a depus documentația incompletă.

#### ART. 109

(1) Executarea lucrărilor de extindere pentru alimentări cu apă, inclusiv a branșamentelor de apă, se va face după obținerea autorizației de construire eliberate de autoritatea administrației publice locale, autorizație care va avea la bază avizul definitiv al operatorului.

(2) Se admite montarea contoarelor de apă (apometre) și în clădiri, în general în subsoluri, cu condiția asigurării de către utilizator a securității în funcționare și a accesului operatorului, stabilindu-se în acest sens clauze contractuale care să definească drepturile și îndatoririle fiecărei părți în această situație.

(3) Darea în funcțiune a branșamentului de apă se va face după recepția acestora; la recepție se vor efectua probele de presiune și de etanșeitate. Punerea în funcțiune se va face după încheierea contractului de furnizare/utilizare între operator și utilizator în termenul prevăzut în contract.

(4) Realizarea de branșamente fără avizul operatorului este considerată clandestină și atrage, conform legislației în vigoare, răspunderea disciplinară, materială, civilă, contravențională, administrativă sau penală, după caz, atât pentru utilizator, cât și pentru executantul lucrării.

(5) Recepția și preluarea branșamentului ca mijloc fix se realizează conform legislației în vigoare.

(6) Întreținerea, reparațiile și înlocuirea totală sau parțială a branșamentului aparținând sistemului, precum și a căminului de branșament sunt în sarcina operatorului/prestatorului serviciului.

#### ART. 110

(1) Cheltuielile pentru executarea branșamentului, inclusiv a căminului de apometru, revin autorităților administrației publice locale, județene sau asociațiilor de dezvoltare comunitară. Execuția lucrărilor se realizează prin grija operatorului, iar modalitățile de decontare vor fi stabilite în contractul de delegare a gestiunii, dacă este cazul.

(2) În cazuri bine justificate de către operatori, dacă condițiile tehnice nu permit altă soluție, se poate admite racordarea mai multor utilizatori la același branșament, aceștia având cămine de branșament, amplasate conform art. 106 alin. (5), precum și contoare separate montate în aceste cămine.

#### ART. 111

Lucrările de întreținere la rețeaua de distribuție constau în:

a) verificarea stării și integritatea hidranților și remedierea imediată a deficiențelor: capacele de protecție, pierderea de apă, intervenția neautorizată, blocarea hidranților, existența inscripțiilor de marcaj, eventual starea de funcționare prin deschiderea hidranțului pentru o perioadă scurtă de timp: săptămânal;

b) verificarea stării căminelor de vane: existența capacelor, starea capacelor de cămin și înlocuirea imediată cu capace mai sigure, starea interioară a căminului (are apă, are deșeuri, are legături neautorizate, construcția este întreagă, dacă scara nu este corodată, piesele metalice sunt vopsite etc.);

c) verificarea căminelor de branșament: integritate, starea contorului de apă, funcționarea și eventual citirea contorului, prezența apei în cămin (se anunță echipa de intervenție pentru scoaterea apei din cămin și eliminarea cauzelor care au provocat inundarea), tendințele de distrugere etc.;

d) montarea indicatoarelor rutiere și a celor luminoase de avertizare a pericolelor în zona în care capacele ce se găsesc pe calea rutieră sunt lipsă/defecte, după caz;

e) verificarea ca după refacerea căii de circulație capacele să fie la cota noii căi de rulare: săptămânal;

f) curățarea căminelor, evacuarea apei, repararea căminului, vopsirea părților metalice;

g) verificarea funcționării vanelor, vanelor de reglare a presiunii și ventilelor de aerisire;

h) controlul pierderilor de apă; integral, la cel puțin 2 ani pentru rețelele de distribuție;

i) depistarea branșamentelor fraudulos executate: semestrial;

j) înlocuirea contoarelor de apă defecte, care funcționează în afara clasei de precizie sau pentru verificarea metrologică periodică;

k) asigurarea stării normale de funcționare a nodurilor în care se prelevează probe pentru urmărirea calității apei, de către personalul propriu sau de către organele sanitare: lunar;

l) spălarea tronsoanelor unde viteza de curgere este mică, ca urmare a reducerii consumului: lunar sau la intervale ce se decid în funcție de indicațiile organelor sanitare de inspecție, sau acolo unde se semnalează probe bacteriologice proaste (lipsa clorului, prezența bacteriilor etc.);

m) verificarea debitului și presiunii la branșamentul utilizatorului, în secțiuni caracteristice;

n) aerisirea tronsoanelor cu defecțiuni de funcționare cunoscute; săptămânal.

#### ART. 112

Toate caracteristicile importante, de natură să schimbe elementele de siguranță funcționării, vor fi sistematizate și vor fi introduse în lista supravegherii prioritare sau chiar în cartea construcției.

#### ART. 113

Elementele constructive ale sistemului vor fi poziționate față de calea de circulație, în sistemul național de referință și vor fi pregătite pentru sistemul GIS.

#### ART. 114

(1) În cazul capacelor căminelor, dacă denivelarea depășește 1 cm, se trece la refacerea alinierii capacului.

(2) O procedură similară se va aplica în cazul corectării cotelor cutiei de protecție a capătului de sus al tije de manevră a vanelor îngropate în pământ.

#### ART. 115

Atunci când instrucțiunile o prevăd, când organele sanitare decid sau după un accident care a avut implicații asupra calității apei, se face spălarea, spălarea și dezinfectarea sau numai dezinfectarea unor tronsoane din rețea sau a întregii rețele.

(2) Viteza apei utilizate la spălare trebuie să fie de minimum 1,5 m/s.

(3) Dezinfectarea se face cu apă clorată cu circa 30 mg Cl/m<sup>3</sup> care se introduce prin pompă printr-un hidrant până se umple, păstrându-se plină minimum 24 ore după care se golește și se spală minimum 1 oră cu apă până când analiza de apă rezultată este bună, iar autoritatea sanitară dă aviz de punere în funcțiune a circuitului.

(4) Pentru siguranță, populația trebuie avertizată și anunțată când la branșament apa nu îndeplinește condițiile de potabilitate.

(5) Spălarea și dezinfectarea se începe cu tronsoanele din amonte pentru a putea fi date în funcțiune, iar personalul de intervenție va fi instruit și dotat cu mască de protecție contra scăpărilor de clor.

(6) Cu ocazia spălării se verifică și etanșeitarea vanelor, iar cele defecte se vor înlocui.

#### ART. 116

(1) Pierderile de apă în rețea se consideră ca fiind normale dacă au valori sub 15% din cantitatea totală intrată în sistemul de distribuție.

(2) Lucrările de reabilitare sau modernizare, după caz, se fac obligatoriu, în cazul în care pierderea generală de apă (de la captare la utilizator) este mai mare de 20%.

#### ART. 117

Reparațiile se vor face în concordanță cu procedura de lucru în funcție de:

- a) tipul de material;
- b) tehnica de lucru propusă și stabilită prin procedură;
- c) timpul maxim posibil pentru oprirea apei;
- d) posibilitățile și consecințele izolării tronsonului avariat;
- e) asigurarea cu apă a obiectivelor prioritare (spitale, școli, agenți economici la care întreruperea apei poate fi gravă);
- f) utilajele ce pot fi aduse pe amplasament depinzând de condițiile meteorologice și de starea vremii, de amplasament, de mărimea avariei etc.;
- g) existența avizului Inspectoratului pentru situații de urgență sau serviciului comunitar pentru situații de urgență, inclusiv a organelor de poliție, dacă se perturbă traficul în zonă;
- h) existența unei autorizații de construire, conform prevederilor legale.

#### ART. 118

Cu ocazia oricărei reparații, tuburile de azbociment vor fi înlocuite obligatoriu, fiind interzisă repararea acestora sau menținerea lor în circuit.

#### ART. 119

(1) În caz de golire a conductei trebuie acordată o atenție sporită modului de evacuare a apei pentru a nu se produce vacuum pe conductă ceea ce poate face posibilă aspirarea apei murdare din exteriorul acesteia și apariția pericolului unor îmbolnăviri la utilizator.

(2) Pentru a evita formarea vacuumului, prima armătură care se deschide va fi hidrantul situat la cota cea mai înaltă de pe traseul implicat, iar acesta va rămâne deschis până la reumplerea conductei cu apă.

(3) Dacă fenomenul de vacuum pe conductă se produce în mod curent pe un tronson oarecare atunci vor fi luate măsuri de intercalare a unor ventile de aerisire adecvate (ca poziție și capacitate).

#### ART. 120

Hidranții avariați trebuie înlocuiți cu alți hidranți încercați pe bancul de probă, întrucât produc o pierdere mare de apă. Pentru hidranții montați pe artere, dar fără vană de izolare, se va analiza soluția introducerii unei vane de izolare, chiar dacă este o vană amplasată direct în pământ.

#### ART. 121

(1) În cadrul lucrărilor de reparații se poate include și operațiunea de introducere de vane speciale de control automat (limitare) a presiunii în rețea pentru reducerea presiunii în perioada de noapte, având drept scop reducerea pierderilor de apă din rețea.

(2) Utilizarea metodei nu înlocuiește soluția de montare a pompelor cu turație variabilă.

#### ART. 122

Pentru realizarea bransamentelor noi se recomandă folosirea unui procedeu care să permită realizarea acestuia fără oprirea apei în conductă.

#### ART. 123

Toate lucrările de reparații se vor încheia prin realizarea a două operațiuni:

a) elaborarea unui document care să cuprindă operațiunile efectuate, acesta intrând în documentația tehnică a cărții de construcții la capitolul rețea sau aducțiune, după caz;

b) întocmirea unei calculații a costurilor lucrării care va fi păstrată în documentația de referință a tronsonului respectiv de rețea.

#### ART. 124

La termenul legal se verifică recipientul de hidrofor, fie că este recipient de hidrofor propriu-zis sau recipient de combatere a loviturii de berbec ori recipient pentru asigurarea amorsării pompelor, repararea acestuia făcându-se în condițiile stabilite de proiectant și normele ISCIR.

#### ART. 125

(1) Pentru realizarea unei exploatare eficiente a rețelei de distribuție a apei, este necesară dezvoltarea unui sistem care să permită transmiterea informațiilor în timp real din sistem și interpretarea lor pentru a putea lua deciziile necesare sau parametrii să fie reglați prin intermediul unui sistem de automatizare.

(2) Principalele mărimi controlate trebuie să fie:

a) starea de funcționare/rezervă/avarie a pompelor;

b) starea închis/deschis a vanelor;

c) nivelul/volumul apei în rezervor;

d) presiunea apei în rețeaua de distribuție, în noduri reprezentative (noduri unde o variație a presiunii se face cu o modificare importantă a debitului) etc.

#### ART. 126

(1) Pentru eficientizarea activității, operatorul trebuie să aibă un dispecerat prin care se va coordona întreaga activitate de operare și va fi asigurată corelarea informațiilor date de aparatele de măsură, cu lucrările de intervenție în rețea și cu sesizările făcute de utilizatori.

(2) Dispecerul central trebuie să fie asigurat cu un sistem de primire a informațiilor, asistat de un program de calculator performant și dublat de un sistem informatic ce poate asigura introducerea sistematică a datelor într-o bază de date, să poată fi ușor exploatate pentru informații curente sau pentru realizarea de statistici trimestriale, anuale etc.

(3) În cadrul dispeceratului trebuie să se poată depista problemele legate de distribuția apei, prin compararea datelor măsurate cu cele date prin proiect sau din perioada anterioară de exploatare, realizându-se un control mai riguros în zonă, astfel încât să se poată măsura volumul de apă cerut de utilizatori și identifica zonele cu pierderi mari de apă.

#### ART. 127

(1) Măsurarea debitelor pe rețeaua de distribuție se poate face prin montarea pe conducta de plecare a apei din rezervor a unui debitmetru sau contor de apă, putându-se folosi un debitmetru portabil.

(2) În lipsa contorului, se poate face o determinare a debitului mediu pe un interval relativ mare de timp, pentru a reduce influența decalajelor între citirea contoarelor de branșament, dacă toate branșamentele sunt contorizate.

(3) În toate cazurile trebuie să se determine pierderile de apă pe rețele.

#### ART. 128

(1) În cazul unor rețele mari, periodic, se fac studii specializate, prin care să se determine comportarea rețelei față de calitatea și cantitatea de apă introdusă în rețea, precum și stabilitatea biologică a apei în condiții reale.

(2) Rezultatele studiului vor fi folosite la luarea unei decizii privind reabilitarea rețelei, creșterea nivelului de tratare prin introducerea unor trepte suplimentare în schema de tratare a apei sau creșterea calității apei introduse în rețea, concomitent cu reabilitarea rețelei.

#### ART. 129

Proba de presiune se va face după o metodologie similară cu cea utilizată la aducțiuni.

#### ART. 130

Pentru eficientizarea activității de distribuție a apei, se va da o atenție deosebită monitorizării și reducerii pierderilor de apă, mai ales în cazul utilizării unei surse de apă sărace, dacă solul este sensibil la înmuiere sau dacă apa este adusă cu un efort energetic mare (peste 0,5 kwh/mc).

#### ART. 131

La analiza costurilor lucrărilor necesare reducerii pierderilor de apă se va face comparația cu costul unui sistem paralel sau suplimentar celui existent, prin care să fie adusă cantitatea de apă pierdută.

#### ART. 132

Strategia controlului pierderilor de apă se structurează în următoarele etape:

- a) realizarea unui audit pentru stabilirea stadiului pierderilor;
- b) organizarea controlului și analiza sistematică a pierderilor;
- c) dotarea cu echipamente pentru detectarea pierderilor;
- d) organizarea sistemului de remediere a defecțiunilor constatate;
- e) evaluarea continuă și controlarea efortului pentru estimarea pierderilor;
- f) stabilirea limitei din punct de vedere tehnic și economic până la care remedierea defecțiunilor trebuie făcută.

#### ART. 133

La rețelele alimentate gravitațional reducerea presiunii în rețea, pentru micșorarea pierderilor de apă prin neetanșeități, se poate face prin:

- a) montarea pe conducte, în poziție convenabilă, a unor vane reductoare de presiune, care să asigure o presiune prestabilită în zona aval de secțiune;



b) manevrarea zilnică a vanelor normale, cu precauția necesară pentru a nu se forma vacuum ca urmare a închiderii bruște a acestora;

c) prin folosirea rezultatelor sistemului de monitorizare a presiunilor și adoptarea de măsuri similare (reglare de vane) în secțiuni depărtate de secțiunea controlată.

#### ART. 134

În cazul rețelelor alimentate prin pompare, reducerea presiunii în rețea se poate face:

a) prin modificarea debitului în cazul pompelor cu turație variabilă, referința fiind luată de la nodul de rețea sensibil la modificarea debitului;

b) prin scoaterea sau introducerea în funcțiune a pompelor cu turație constantă, pe baza experienței de exploatare, având în vedere un consum zilnic aproape constant;

c) prin alegerea unor diametre ale conductelor astfel încât, la modificarea presiunii, ritmul de scădere să se propage cât mai uniform în rețea;

d) prin refacerea rețelei, acolo unde este cazul, în sensul asigurării unei presiuni de bază pentru clădirile cu înălțime mai mică și mărirea acesteia la clădirile înalte prin stație de pompare cu hidrofor, pompe cu turație variabilă etc.

#### ART. 135

Prelucrarea sistematică a valorilor obținute din controlul pierderii de apă se va concretiza prin stabilirea de proceduri legate de:

a) comportarea în timp a diferitelor tipuri de materiale;

b) durata reală de viață a unor materiale și a tipurilor de îmbinări;

c) mai buna estimare a costurilor de exploatare a rețelelor;

d) stabilirea unor valori raționale asupra eficienței rețelei;

e) valori de comparat cu realizări din alte localități/țări;

f) stabilirea unei strategii de control a pierderilor de apă.

#### ART. 136

(1) Orice utilizator are dreptul la un aparat de măsurare a consumului pe branșamentul său.

(2) Montarea apometrelor se va face la toți utilizatorii ca o obligație a operatorului, pe baza unui program de contorizare stabilit de autoritatea administrației publice locale.

(3) Asigurarea sumelor necesare pentru finanțarea contorizării la branșamentul utilizatorului, prevăzută la alin. (2), va avea prioritate la adoptarea bugetelor locale, ale asociațiilor de dezvoltare comunitară, respectiv ale operatorilor, dacă contractul de delegare a gestiunii are prevăzută această investiție, indiferent de forma de organizare a operatorilor, de tipul de proprietate sau de modalitatea de gestiune adoptată.

(4) Contravaloarea contoarelor de apă montate de utilizatori cu acordul operatorilor, inclusiv contravaloarea montajului acestora, se decontează de operatori pe baza documentelor justificative prezentate de utilizatori. Decontarea se face în limita fondurilor cu această destinație, prevăzute în bugetele locale sau ale asociațiilor de dezvoltare comunitară, aprobate potrivit legii, și transferate operatorilor, respectiv în bugetele operatorilor, potrivit programelor de investiții stabilite pe baza contractelor de delegare a gestiunii. Până la montarea contoarelor, consumul facturat nu va depăși consumul stabilit în regim paușal.

(5) Cantitățile efective de apă furnizate se stabilesc pe baza înregistrărilor contorului de branșament.

(6) Pentru utilizatorii care nu posedă aparate de măsură, până la montarea acestora, conform prevederilor de la alin. (2), stabilirea consumului se face în baza criteriilor tehnice privind stabilirea cantităților de apă în sistem paușal.

(7) Debitetele de apă industrială se stabilesc numai pe baza înregistrării aparatelor de măsurare sau a metodelor de determinare a consumurilor, stabilite de comun acord în contractul de furnizare/prestare.

## **CAP. V**

### **Serviciul de canalizare**

#### **SECȚIUNEA 1**

##### **Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori**

###### **ART. 137**

(1) Consiliul Local al comunei Bixad trebuie să asigure condițiile necesare accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității la serviciul de alimentare cu apă și de canalizare.

(2) Dreptul de acces nediscriminatoriu și de utilizare a serviciului este garantat tuturor utilizatorilor, în condiții contractuale, cu respectarea prevederilor regulamentului serviciului și a programelor de reabilitare, extindere și modernizare a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare.

###### **ART. 138**

(1) Delimitarea dintre rețeaua publică de canalizare și instalația interioară de canalizare aparținând utilizatorului este căminul de racord.

(2) Părțile componente ale unui racord sunt:

- a) o construcție numită cămin de racord, plasată pe domeniul public sau privat, folosită pentru controlul și întreținerea racordului, fiind vizibilă și accesibilă;
- b) un dispozitiv tip sifon, instalat în cămin cu rolul de a garanta securitatea rețelei și care permite totodată racordarea la rețeaua de canalizare aparținând utilizatorului;
- c) o conductă de racordare, situată între căminul de racord și rețeaua publică de canalizare;
- d) un dispozitiv de legătură, realizat conform normelor tehnice în vigoare, permițând legarea conductei de racordare la canalul de serviciu.

(3) Racordul de la cămin spre rețea, inclusiv căminul de racord cu toate componentele sale, aparține rețelei publice de canalizare, indiferent de modul de finanțare a realizării acestuia.

###### **ART. 139**

(1) Pentru a nu se produce inundarea subsolurilor utilizatorului, în cazul intrării sub presiune a rețelei de canalizare, acestea nu vor fi racordate direct la rețeaua de canalizare.

(2) Pe legăturile prevăzute pentru golirea subsolurilor la canalizare, în vederea evacuării apelor provenite din rețelele interioare de alimentare cu apă și de canalizare în cazul unor defecțiuni, se vor monta de către utilizatori vane și clapete contra refulării.

(3) Căminul de racord se amplasează astfel:

- a) la 1-2 m față de clădire, la imobilele fără curte și fără împrejmuire;
- b) imediat după căminul uscat, de control al canivoului, la imobilele construite în terenuri sensibile de umezire (macroporice);
- c) la 1-2 m de împrejmuire, în curtea imobilelor cu incinta închisă;
- d) la canalul de serviciu, acolo unde distanța dintre clădire și canalul public este mai mică de 3 m.

###### **ART. 140**

Evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților este permisă numai dacă prin aceasta:

- a) nu se degradează construcțiile și instalațiile rețelelor de canalizare și ale stațiilor de epurare;
- b) nu se diminuează capacitatea de transport a canalelor prin depuneri sau obturări;
- c) nu se aduc prejudicii igienei și sănătății publice sau personalului de exploatare;
- d) nu se perturbă procesele de epurare din stațiile de epurare sau nu se diminuează capacitatea acestora;