

ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI RĂDUCĂNENI

Anexa la Hotărârea nr. 12/2011

CAIET DE SARCINI
AL ACTIVITĂȚII DE CAPTARE A APEI BRUTE

SECȚIUNEA 1 – Capitolul III - din Caietul de Sarcini – cadru al Serviciului de alimentare cu apă și canalizare aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20.03.2007 al Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunală

CAP. I

Obiectul caietului de sarcini

Art.1

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a *activității de captare a apei brute*, nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării *acestei activități* în condiții de eficiență și siguranță.

Art.. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a *activității de captare a apei brute în condițiile delegării directe a gestiunii serviciului public de alimentare cu apă și canalizare de către autoritățile administrației publice locale prin A.R.S.A.C.IS către Operatorul SC APAVITAL Iasi SA.*

Art.3

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activității *de captare a apei brute* și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

Art.. 4

(1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sistemele de asigurare a calității, terminologie, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă, de asemenea, la modul de executare a *activității de captare a apei brute*, la verificarea, inspectia și condițiile de recepție a lucrărilor, precum și la alte condiții ce derivă din actele normative și reglementările în vigoare, în legătură cu desfășurarea *activității de captare a apei brute*.

(3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul activității *de captare a apei brute* și care sunt în vigoare.

Art.5

Serviciul public de alimentare cu apă se va realiza în regim de continuitate, *asigurându-se la captări* debitele necesare.

Art.6

Operatorul se angajează să contracteze și să mențină următoarele tipuri de asigurări:

a) asigurări pentru acoperirea obligațiilor către angajați și pentru accidente personale, conform prevederilor legale.

Art.7

Termenii, expresiile și abrevierile utilizate în caietul de sarcini sunt cele din Regulamentul serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare.

CAP. II

Cerințe organizatorice minimale

Art.8

Operatorul serviciului de alimentare cu apa va asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena muncii, protecția muncii, gospodărirea apelor, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a construcțiilor, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor și utilajelor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și de specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii și precizați în regulamentul serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;
- d) furnizarea informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de alimentare cu apă, în condițiile legii, *autorităților* administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C.
- e) producerea, transportul, înmagazinarea și distribuția apei potabile;
- f) exploatarea sistemelor de alimentare cu apă în condiții de siguranță și eficiență tehnico-economică, cu respectarea tehnologiilor și a instrucțiunilor și *procedurilor* tehnice de exploatare;
- g) instituirea, supravegherea și întreținerea, corespunzător dispozițiilor legale, a zonelor de protecție sanitară, a construcțiilor și instalațiilor specifice sistemelor de alimentare cu apă potabilă;
- h) monitorizarea strictă a calității apei potabile distribuite prin intermediul sistemelor de alimentare cu apă, în concordanță cu normele igienico-sanitare în vigoare;
- i) captarea apei brute, numai cu respectarea condițiilor impuse prin acordurile, avizele și autorizațiile de mediu și de gospodărire a apelor;
- j) întreținerea și mentinerea în stare permanentă de funcționare a sistemelor de alimentare cu apă;
- k) contorizarea cantităților de apă captate, tratate, înmagazinate, transportate, distribuite și, respectiv, facturate;
- l) creșterea eficienței și a randamentului sistemelor în scopul reducerii *prețurilor*, prin eliminarea pierderilor în sistem, reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili și energie electrică și prin reechiparea, reutilizarea și re tehnologizarea acestora;
- m) limitarea cantităților de apă potabilă distribuită prin rețelele publice, utilizată în procesele industriale, și diminuarea consumurilor specifice prin recircularea, refolosirea și reutilizarea acesteia în cadrul stațiilor de tratare și epurare;
- n) respectarea angajamentelor luate prin contractele de furnizarea serviciului de alimentare cu apă;
- o) furnizarea serviciului de alimentare cu apă la toți utilizatorii din raza de operare pentru care s-a *perfectat* contract de delegare a gestiunii;
- p) aplicarea de metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;
- q) elaborarea planurilor anuale de întreținere, revizii, reparații capitale și modernizări, executate cu forțe proprii și cu terți;
- r) realizarea unui sistem de evidență a sesizărilor și reclamațiilor și de rezolvare a acestora *în termenele legale*;
- s) evidența orelor de funcționare a utilajelor;
- t)ținerea unei evidențe distincte pentru fiecare activitate, având contabilitate separată pentru *serviciul de alimentare cu apă pe fiecare* localitate de operare în parte;
- u) personalul necesar pentru prestarea activităților asumate prin contractul de delegare a gestiunii;
- v) conducerea operativă prin dispecerat și asigurarea mijloacelor tehnice și a personalului de intervenție;
- w) dotarea proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contractul de delegare a gestiunii.

Art.9

Obligațiile și răspunderile personalului de operare al Operatorului sunt cuprinse în Regulamentul de *Organizare și Funcționare al Serviciului întocmit* pe baza Regulamentului serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.

Art.10

Condițiile de realizare a investițiilor și a altor cheltuieli de către Autoritatea Delegantă (A.R.S.A.C.IS și autoritățile administrației publice locale asociate), precum și de către Operator sunt cele reglementate în Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și

serviciilor publice de canalizare, contract in care se va specifica si modul de aprobare si decontare a acestora in cadrul relatiilor contractuale dintre autoritatile publice locale si Operator.

CAP. III

Serviciul de alimentare cu apa

Art. 11

Caracteristicile principale ale statiilor electrice ce deserve sc sistemul de alimentare cu apa sunt prezentate in *Anexa nr. 1.*

Art. 12

Datele privind retelele electrice de forta si de iluminat sunt in posesia furnizorului de energie electrica.

Art. 13

Caracteristicile centralelor termice ce deserve sc componentele sistemului de alimentare cu apa sunt prezentate in *Anexa nr. 2.*

Art. 14

La aceasta data nu sunt caracteristici definitorii pentru retelele de aer comprimat si utilitati.

Art. 15

Programul de reabilitare si extindere a sistemului de alimentare cu apa este prezentat in *Master Plan cu listele de investitii aferente - Anexa nr. 3.*

Art. 16

Operatorul are permisiunea de a desfasura activitatea de captare a apei, in aria administrativ-teritoriala a judetului Iasi.

Art. 17

Sursele de apa folosite pentru alimentarea cu apa se *clasifica* in:

a) surse de suprafata

b) surse de adancime (puturi forate)

Art. 18

Situatia surselor de apa de adancime este cea prezentata in *Anexa nr.4*

Art. 19

Situatia surselor de apa de suprafata este cea prezentata in *Anexa nr. 5*

Art. 20

Planurile de situatie cu amplasarea tuturor surselor (de investigare, supraveghere, exploatare), a zonelor de protectie sanitara, a lucrarilor hidrotehnice aferente si a constructiilor anexe, limitele terenului, natura juridica a acestuia, caile de comunicatie, sursele de poluare din zona etc. se afla in arhiva tehnica APAVITAL Iasi.

Art. 21

Instalatiile electrice aferente captarii apei cu schemele monofilare: bransamente, instalatii electrice de iluminat si de forta, instalatii de legare la pamant, instalatii de automatizari, masura si control, sunt prezentate in *Anexa nr.1.*

Art. 22

Pentru determinarea costurilor de exploatare si a personalului necesar se vor avea in vedere datele inscrise in anexele 6-8:

Art. 23

Consumul propriu tehnologic de energie electrica de proiect, pentru asigurarea captarii apei la debitul nominal, este *cel prevazut in Anexa nr. 9.*

Art. 24

Descrierea instalatiilor, starea fizica si gradul de automatizare a acestora sunt prezentate in *Anexa nr.7.*

Art. 25

Diagramele de pornire-oprire ale utilajelor de baza, variatia consumului specific, in functie de debit, sunt prezentate in *Anexa nr.8.*

ART. 26

Diagramele de variatie a energiei consumate de pompe, in functie de debitele de apa vehiculate, sunt prezentate in *Anexa nr. 9.*

Art. 27

Lista aparatelor de masura pentru determinarea cantitatii de apa captata si a cantitatii de apa livrata si caracteristicile acestora este prezentata in *Anexa nr. 10*.

Art. 28

Aparatele de masura pentru determinarea consumurilor de energie electrica din statiile de captare apartin furnizorului de energie electrica.

Art. 29

Schema statiei de captare a apei, cu pozitionarea utilajelor, constructiilor si echipamentelor, planul de amplasare si pozitia armaturilor in schema normala de functionare, -arhiva tehnica APAVITAL.

Art. 30

Schema instalatiei electrice de imbunatatire a factorului de putere.

Art. 31

Indicatorii tehnico-economici ai investitiei, aprobati si realizati, sunt prezentati in *Master Plan* cu listele de investitii aferente - *Anexa nr. 3*.

Art. 32

Detalierea prevederilor art. 4 alin. (2) si (3) din Caietul de sarcini – cadru:

1. Specificatiile tehnice referitoare la modul de executare a activitatii de captare a apei brute sunt:

1.1. In cazul captarii de suprafata:

- a) nivelul apei in zona captarii;*
- b) variatia debitului de apa si caracteristicile calitative ale apei;*
- c) curatarea si prevenirea inghetarii apei la gratare;*
- d) curatarea periodica a gratarelor conform instructiunilor si procedurilor tehnice interne;*
- e) evacuarea periodica a depunerilor din camerele de priza;*
- f) masurarea si inregistrarea continua a nivelului apei din raul Prut si a debitului captat;*
- g) curatarea, conform instructiunilor si procedurilor tehnice interne, a depunerilor de aluviuni in zona prizelor;*
- h) producerea unor eventuale fenomene de eroziune a malurilor in vecinatatea captarii;*
- i) prevenirea degradarii barelor gratarelor pentru retinerea corpurilor in suspensie de catre corpurile mari plutitoare.*
- j) montarea de baraje plutitoare absorbante in fata gratarelor de la priza in cazul necesitatii eliminarii peliculelor de ulei sau grasimi.*

1.2. In cazul captarilor din subteran:

- a) nivelul apei in foraj;*
- b) reglarea debitului de apa extras din foraj astfel incat sa nu fie antrenate particule de nisip si apa sa fie limpede;*
- c) variatia debitului captabil;*
- d) protectia contra inghetului;*
- e) efectuarea analizelor biologice.*

1.3. Indiferent de tipul captarii:

- a) pentru sistemele de automatizare si control:*
 - a.1.3.a) starea de functionare/rezerva/avarie a pompelor;*
 - b.1.3.a) starea inchis/deschis a vanelor;*
 - c.1.3.a) debitul de apa preluata;*
 - d.1.3.a) presiunea apei.*

e.1.3.a) transmiterea eventualelor situatii deosebite de exploatare, consemnate in Registrul de exploatare, personalului din schimbul urmator;

f.1.3.a) efectuarea analizelor de turbiditate;

g.1.3.a) citirea si transmiterea datelor de la contorul de energie electrica;

h.1.3.a) anuntarea imediata a oricarei defectiuni de functionare si incercarea, in limita competentelor, remedierii acesteia.

2. Specificatii tehnice referitoare la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor de interventii si reparatii:

2.1. Anual se va intocmi un Program de verificare a pompelor din statiile de captare de suprafata si subteran parte integranta din Programul de verificare a pompelor din circuitul productiv.

2.2. Verificarea pompelor din statiile de captare de suprafata si subteran se va face de catre personal autorizat.

2.3. Dupa verificare se vor determina parametrii de functionare ai fiecarei pompe.

2.4. Operatiunile de verificare, inspectie si receptie a lucrarilor de interventii si reparatii vor fi consemnate in Procese verbale de constatare.

3. Specificatii tehnice referitoare la alte conditii ce deriva din actele normative si reglementarile in vigoare, in legatura cu desfasurarea activitatii de captare a apei brute:

3.1. Stabilirea perimetrelor de protectie sanitara pentru fiecare sursa de captare in conformitate cu legislatia in vigoare.

3.2. Zonele de captare trebuie imprejmuite pentru prevenirea accesului public si al animalelor si trebuie sa fie prevazute cu panta de scurgere pentru prevenirea baltirii apei in cazul precipitatiilor atmosferice.

3.3. Sursa de suprafata va fi protejata, prin grija autoritatilor abilitate de activitatile umane neautorizate:

a) industrie poluanta;

b) depozite de deseuri toxice sau periculoase, agricultura intensiva, turism si agrement;

c) depozitarea deseurilor municipale.

3.4. Realizarea prevederilor H.G. 930 /2005 privind instituirea zonelor de protectie sanitara la surse, constructii si instalatii de alimentare cu apa, in scopul prevenirii pericolului de alterare a calitatii apelor si sa asigure mentinerea acestora.

3.5. Intocmirea Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale care va cuprinde Programul de masuri si lucrari in vederea prevenirii poluarii accidentale pentru Statia de Captare, Lista dotarilor necesare si a materialelor necesare pentru sistarea poluarii accidentale. Echipele de interventie vor fi instruite anual.

3.6. Intretinerea constructiilor si instalatiilor de captare in conditii tehnice corespunzatoare in scopul minimizarii pierderilor de apa.

3.7. Colectarea deseurilor menajere si a reziduurilor de la curatarea gratarelor rare si dese de la Priza de Captare a Apei si transportul acestora la platforma de gunoi.

3.8. Organizarea activitatii de aparare impotriva incendiilor pe locul de munca are ca obiectiv principal asigurarea pentru colectivul de salariati a conditiilor care sa permita acestora ca pe baza cunostintelor de care dispun si cu mijloacele tehnice pe care le au la dispozitie sa actioneze pentru prevenirea si stingerea incendiilor, evacuarea si salvarea utilizatorilor constructiei, evacuarea bunurilor materiale, precum si pentru inlaturarea efectelor distructive provocate in caz de incendii, explozii, avarii sau accidente tehnice.

3.9. Organizarea apararii impotriva incendiilor pe locul de munca consta in:

- a) prevenirea incendiilor, prin evidentierea materialelor si dotarilor tehnologice care prezinta pericol de incendiu, surselor posibile de aprindere ce pot aparea si a mijloacelor care le pot genera, precum si a masurilor generale si specifice de prevenire a incendiilor;
- b) salvarea utilizatorilor si evacuarea bunurilor, prin intocmirea si afisarea planurilor specifice si mentinerea conditiilor de evacuare pe traseele stabilite;
- c) instruirea salariatilor, prin elaborarea documentelor specifice instructajului P.S.I. pe locul de munca; desfasurarea propriu-zisa a instructajului si asigurarea certificarii efectuarii acestuia, precum si afisarea schemelor de interventie sau a instructiunilor de aparare impotriva incendiilor;
- d) marcarea pericolului de incendiu, prin montarea de indicatoare de securitate si de orientare sau a altor inscriptii ori mijloace de atentionare;
- e) organizarea stingerii incendiilor.

3.10. Organizarea efectiva a interventiei pe locul de munca presupune:

- a. alarmarea imediata a personalului de la locul de munca sau a utilizatorilor prin mijloace specifice, anuntarea incendiului la fortele de interventie, anuntarea altor persoane care trebuie sa desfasoare activitatile prevazute la pct.-ul c), precum si a dispeceratului;
- b. asigurarea si urmarirea realizarii salvarii rapide si in siguranta a personalului, conform conceptiei stabilite;
- c. intreruperea alimentarii cu energie electrica, gaze si fluide combustibile a consumatorilor si efectuarea altor interventii specifice la instalatii si utilaje;
- d. actionarea asupra focarului cu mijloacele tehnice P.S.I. din dotare;
- e. evacuarea bunurilor periclitate de incendiu si protejarea echipamentelor care pot fi deteriorate in timpul interventiei;
- f. protectia personalului de interventie impotriva efectelor negative ale incendiului (temperatura, fum, gaze toxice, etc.);
- g. verificarea amanuntita a locurilor in care se poate propaga incendiul si unde pot aparea focare, actionandu-se pentru stingerea acestora.

3.11. Instalatiile aferente constructiilor (electrice, de apa, incalzire, ventilare, conditionare, canalizare etc.) si instalatiile tehnologice se proiecteaza, se executa si se exploateaza potrivit reglementarilor tehnice si masurilor specifice de prevenire si stingere a incendiilor, astfel incat acestea sa nu constituie surse de izbucnire a incendiilor si/sau de propagare a focului.

3.12. Instalatiile prevazute la alin.a) trebuie sa corespunda destinatiei, tipului si categoriei de importanta a constructiei, precum si nivelului de risc de incendiu, sa aiba nivelul de protectie corespunzator mediului in care sunt amplasate si sa respecte prevederile din normele generale si specifice de prevenire si stingere a incendiilor.

3.13. Instalatiile tehnologice se pun in functiune si se exploateaza cu respectarea stricta a instructiunilor si regulilor de utilizare precum si masurilor de prevenire si stingere a incendiilor, stabilite de proiectantii si de producatorii respectivi.

3.14. Constructiile si instalatiile tehnologice se echipeaza cu sisteme, instalatii, dispozitive, aparate si alte mijloace de prevenire si stingere a incendiilor, potrivit prevederilor reglementarilor tehnice.

4. Protectia muncii:

4.1. Coborirea in camine, rezervoare, decantoare, camere de vane, cabine de puturi, camere de distributie etc. Se va face numai dupa verificarea scarilor de acces controlindu-se daca fiecare treapta este bine fixata in peretele constructie.

4.2. Toate locurile de munca unde exista pericol de electrocutare, intoxicare, cadere de la inaltime etc. vor fi semnalizate cu panouri avertizoare, sau chiar imprejmuite cu balustrade, panouri sau banda avertizoare.

4.3. Toate suprafețele pe care se circula (pardoseli, platforme, podete, pasarele etc.) vor fi menținute în stare permanentă de curățenie, îndepărtându-se orice urmă de grăsimi care ar putea provoca caderea prin alunecare a personalului de exploatare.

4.4. Suprafețele pe care se circula vor fi iluminate corespunzător, astfel încât să se poată oricând distinge în mod clar, inscripțiile de pe cadranele aparatelor de măsură și control, culorile convenționale în care sunt vopsite conductele și cablurile, situația capacelor și a scărilor de acces a panourilor de semnalizare.

4.5. Scoaterea și introducerea pompei submersibile în put se va face cu o macară, corespunzătoare cu greutatea pompei. Macaraua trebuie să aibă în dotare cabluri corespunzătoare (autorizate ISCIR) iar formația de lucrători trebuie să fie constituită din cel puțin trei persoane

4.6. Înainte de scoaterea sau montarea pompei submersibile instalația electrică va fi scoasă de sub tensiune.

4.7. Piese componente ale instalației hidraulice a putului (apometru, vana, clapet de reținere, stuturi de teavă etc.) vor fi scoase sau coborate în cabina putului numai cu ajutorul funiilor, fiind interzisă manevrarea manuală, indiferent de greutatea pieselor respective.

4.8. Verificarea periodică a lucrărilor de protecție a puturilor se va face numai cu echipe alcătuite din doi lucrători.

4.9. Accesul în cabina putului (forajului) se va face numai folosind scările de acces.

Art. 33

Alte date în afara celor înscrise în anexele din prezentul articol necesare definirii serviciului din punctul de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare vor fi înscrise în *Caietul de sarcini la aceasta poziție după ce se va perfectă Contractul de delegare directă a gestiunii serviciului public de alimentare cu apă și al serviciului public de canalizare între Asociația Regională a Serviciilor de Apă Canal Iași și unitățile administrativ teritoriale prin consiliile locale reprezentate de către primari membre ale acesteia pe de o parte și Operatorul regional al serviciului public de alimentare cu apă și al serviciului public de canalizare pe de alta parte.*

Art. 34

Prestarea activității de captare a apei se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalațiilor;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității apei;
- d) întreținerea instalațiilor din stația de captare;
- e) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- f) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- g) respectarea instrucțiunilor și procedurilor tehnice interne;
- h) respectarea Regulamentului de Organizare și Funcționare al Operatorului serviciilor aprobat în condițiile legii;
- i) gradul de utilizare a capacității totale a stației de captare a apei la nivelul necesar pentru asigurarea continuității și calității apei potabile furnizate;
- j) desfășurarea activităților pe baza principiilor de eficiență economică având ca obiectiv reducerea costurilor;
- k) menținerea capacităților de producție și exploatarea eficientă prin urmărirea sistematică a comportării echipamentelor și a construcțiilor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor și reparațiilor curente;
- l) reabilitarea și re tehnologizarea în vederea creșterii eficienței în exploatare, încadrării în normele naționale privind emisiile poluante și asigurării calității apei brute și potabile;
- m) executarea numai în conformitate cu legislația privind achizițiile publice a lucrărilor de reparații/revizii/extinderi/modificări la instalații și echipamente;
- n) îndeplinirea indicatorilor de calitate specificați în normativele în vigoare;

o) asigurarea, pe toata durata de executare a serviciului, de personal calificat si in numar suficient pentru indeplinirea activitatilor ce fac obiectul serviciului de captare a apei, inclusiv a personalului de specialitate autorizat.

Art.35

(1) *Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat cu respectarea prevederilor art. 23,alin.3, lit. b), din Statutul ARSACIS autentificat sub numarul 1972/15.05.2009.* ,

(2) *Prezentul Caiet de sarcini, cu anexele nr. 1 – 12 parte integranta din acesta, a fost aprobat de catre Adunarea Generala a si intra in vigoare in termen de 30 de zile de la data aprobarii.*

Art. 36

(1) *Anexele nr. 1 – 12 parte integranta a prezentului Caiet de sarcini vor fi completate dupa preluarea operarii serviciului public de alimentare cu apa si al serviciului public de canalizare la termenele stabilite la ARSACIS si la Operatorul SC APAVITAL Iasi*

(2) *Prevederile prezentului Caiet de sarcini, cu anexele nr. 1 – 12 parte integranta din acesta, vor fi actualizate ori de cate ori este necesar in functie de modificarile de natura tehnica, tehnologica si legislativa in baza modificarilor Caietului de sarcini - cadru aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20 martie 2007 al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunală.*

CAIET DE SARCINI AL ACTIVITATII DE TRATARE A APEI BRUTE

SECTIUNEA a 2-a – Capitolul III - din Caietul de Sarcini – cadru al Serviciului de alimentare cu apa si canalizare aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20.03.2007 al Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunală

CAP. I

Obiectul caietului de sarcini

Art. 1

Prezentul caiet de sarcini stabileste conditiile de desfasurare a *activitatii de tratare a apei brute*, nivelurile de calitate si conditiile tehnice necesare functionarii *acestei activitati* in conditii de eficienta si siguranta.

Art. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentatie de referinta in vederea stabilirii conditiilor specifice de desfasurare a *activitatii de tratare a apei brute in conditiile delegarii directe a gestiunii serviciului public de alimentare cu apa si canalizare de catre autoritatile administratiei publice locale prin Asociatia Regionala A Serviciilor de Apa Canal Iasi catre Operatorul SC APAVITAL SA.*

Art. 3

Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia necesara desfasurarii activitatii de *tratare a apei brute* si constituie ansamblul cerintelor tehnice de baza.

Art. 4

(1) Prezentul caiet de sarcini contine specificatiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic si de performanta, siguranta in exploatare, precum si sistemele de asigurare a calitatii, terminologie, conditiile pentru certificarea conformitatii cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificatiile tehnice se refera, de asemenea, la modul de executare a *activitatii de tratare a apei brute*, la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor, precum si la alte conditii ce deriva din actele normative si reglementarile in vigoare, in legatura cu desfasurarea *activitatii de tratare a apei brute*.

(3) Caietul de sarcini precizeaza reglementarile obligatorii referitoare la protectia muncii, la prevenirea si stingerea incendiilor si la protectia mediului, care trebuie respectate pe parcursul *activitatii de tratare a apei brute* si care sunt in vigoare.

Art. 5

Serviciul public de alimentare cu apa *se va realiza* in regim de continuitate

Art. 6

Operatorul se angajeaza sa contracteze si sa mentina urmatoarele tipuri de asigurari:

a) asigurari pentru acoperirea obligatiilor catre angajati si pentru accidente personale, conform prevederilor legale.

Art. 7

Termenii, expresiile si abrevierile utilizate in caietul de sarcini sunt cele din Regulamentul serviciului public de alimentare cu apa si de canalizare.

CAP. II**Cerinte organizatorice minimale****ART. 8**

Operatorul serviciului de alimentare cu apa va asigura:

- a) respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena muncii, protectia muncii, gospodaria apelor, protectia mediului, urmarirea comportarii in timp a constructiilor, prevenirea si combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, intretinerea si reparatia instalatiilor si utilajelor cu personal autorizat, in functie de complexitatea instalatiei si de specificul locului de munca;
- c) respectarea indicatorilor de performanta si calitate stabiliti prin contractul de delegare a gestiunii si precizati in regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare;
- d) furnizarea *autoritatilor* administratiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informatiilor solicitate si accesul la documentatiile pe baza carora presteaza serviciul de alimentare cu apa, in conditiile legii;
- e) producerea, transportul, inmagazinarea si distributia apei potabile;
- f) exploatarea sistemelor de alimentare cu apa in conditii de siguranta si eficienta tehnico-economica, cu respectarea tehnologiilor si a instructiunilor *si procedurilor* tehnice de exploatare;
- g) instituirea, supravegherea si intretinerea, corespunzator dispozitiilor legale, a zonelor de protectie sanitara, a constructiilor si instalatiilor specifice sistemelor de alimentare cu apa potabila;
- h) monitorizarea stricta a calitatii apei potabile distribuite prin intermediul sistemelor de alimentare cu apa, in concordanta cu normele igienico-sanitare in vigoare;
- i) captarea si tratarea apei brute, numai cu respectarea conditiilor impuse prin acordurile, avizele si autorizatiile de mediu si de gospodarie a apelor;
- j) intretinerea si mentinerea in stare permanenta de functionare a sistemelor de alimentare cu apa;
- k) contorizarea cantitatilor de apa captate, tratate, inmagazinate, transportate, distribuite si, respectiv, facturate;
- l) cresterea eficientei si a randamentului sistemelor in scopul reducerii *preturilor*, prin eliminarea pierderilor in sistem, reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili si energie electrica si prin reechiparea, reutilizarea si retehnologizarea acestora;
- m) limitarea cantitatilor de apa potabila distribuita prin retelele publice, utilizata in procesele industriale, si diminuarea consumurilor specifice prin recircularea, refolosirea si reutilizarea acesteia in cadrul statiilor de tratare si epurare;
- n) respectarea angajamentelor luate prin contractele de furnizarea serviciului de alimentare cu apa;
- o) furnizarea serviciului de alimentare cu apa la toti utilizatorii din raza de operare pentru care *s-a perfectat* contract de delegare a gestiunii;
- p) aplicarea de metode performante de management, care sa conduca la reducerea costurilor de operare;
- q) elaborarea planurilor anuale de intretinere, revizii, reparatii capitale si modernizari, executate cu forte proprii si cu terti;
- r) realizarea unui sistem de evidenta a sesizarilor si reclamatilor si de rezolvare a acestora *in termenele legale*;
- s) evidenta orelor de functionare a utilajelor;
- t) tinerea unei evidente distincte pentru fiecare activitate, avand contabilitate separata pentru *serviciul de alimentare cu apa pe fiecare* localitate de operare in parte;
- u) personalul necesar pentru prestarea activitatilor asumate prin contractul de delegare a gestiunii;

v) conducerea operativa prin dispecerat si asigurarea mijloacelor tehnice si a personalului de interventie;

w) o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activitatilor asumate prin contractul de delegare a gestiunii.

Art. 9

Obligatiile si raspunderile personalului de operare al Operatorului sunt cuprinse in Regulamentul de *Organizare si Functionare al Serviciului intocmit* pe baza Regulamentului serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.

Art. 10

Conditiiile de realizare a investitiilor si a altor cheltuieli de catre Autoritatea Deleganta (A.R.S.A.C.IS si autoritatile administratiei publice locale asociate), precum si de catre Operator sunt cele reglementate in Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si serviciilor publice de canalizare, contract in care se va specifica si modul de aprobare si decontare a acestora in cadrul relatiilor contractuale dintre autoritatile publice locale si Operator.

CAP. III

Serviciul de alimentare cu apa

Art. 11

Caracteristicile principale ale statiilor electrice ce deservesc sistemul de alimentare cu apa sunt prezentate in *Anexa nr. 1.*

Art. 12

Datele privind retelele electrice de forta si de iluminat sunt prezentate in *Anexa nr. 2.*

Art. 13

Caracteristicile centralelor termice ce deservesc componentele sistemului de alimentare cu apa sunt prezentate in *Anexa nr. 3.*

Art. 14

Caracteristicile retelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, *din sistemul de alimentare cu apa* sunt prezentate in *Anexa nr. 4.*

Art. 15

Programul de reabilitare si extindere a sistemului de alimentare cu apa este prezentat in *Master Plan cu listele de investitii aferente - Anexa nr. 5.*

Art. 16

Operatorul are permisiunea de a desfasura activitatea de tratare a apei brute, in aria administrativ-teritoriala a *judetului Iasi.*

Art. 17

Statiile de tratare a apei brute sunt amplasate astfel:

- a) Municipiul Iasi;
- b) Oras Hirlau;
- c) Comuna Belcesti;
- d) Comuna Raducaneni;
- e) Comuna Vladeni;
- f) Comuna Tibanesti;
- g) Comuna Victoria.

Art. 18

Planul de situatie cu amplasarea zonelor de protectie sanitara, a lucrarilor hidrotehnice aferente si a constructiilor anexe, limitele terenului, natura juridica a acestuia, caile de comunicatie, sursele de poluare din zona etc. sunt prezentate in *Anexa nr. 6.*

Art. 19

Instalatiile electrice aferente statiei de tratare a apei cu schemele monofilare: bransamente, instalatii electrice de iluminat si de forta, instalatii de legare la pamant, instalatii de automatizari, masura si control, sunt prezentate in *Anexele nr. 1 si nr. 2.*

Art. 20

Componenta obiectelor statiei de tratare este prezentata in *Anexa nr. 7 care cuprinde datele din Tabelul nr. 3, anexa la Caietul de sarcini - cadru.*

Art. 21

Pentru determinarea costurilor de exploatare si a personalului necesar se vor avea in vedere datele inscrise in anexele 8 – 17 astfel:

Art.22

Consumul propriu tehnologic de energie electrica si de reactivi, de proiect, pentru asigurarea tratarii apei brute, la debitul nominal, este *cel prevazut in Anexa nr. 8.*

Art. 23

Descrierea instalatiilor, starea fizica si gradul de automatizare a acestora sunt prezentate in *Anexa nr. 9.*

Art. 24

Diagramele de pornire-oprire ale utilajelor de baza si variatia consumului specific, in functie de debit, sunt prezentate in *Anexa nr. 10.*

Art. 25

Diagramele de variatie a energiei consumate de pompe, in functie de debitele de apa vehiculate, sunt prezentate in *Anexa nr. 11.*

Art. 26

Diagramele de variatie a cantitatii de reactiv utilizat, in functie de debitul de apa tratata si *dupa caz de turbiditatea acesteia*, sunt prezentate in *Anexa nr. 12.*

Art. 27

Lista aparatelor de masura pentru determinarea cantitatii si calitatii apei brute si tratate, precum si caracteristicile acestora este prezentata in *Anexa nr. 13.*

Art. 28

(1) Lista dotarilor laboratorului *de chimie* si metodele de analiza necertificate sunt cele din *Anexa nr. 14.*

(2) Lista dotarilor laboratorului *de microbiologie* si metodele de analiza necertificate sunt cele din *Anexa nr. 14a.*

Art. 29

Lista aparatelor de masura pentru determinarea consumurilor de energie electrica din statia de tratare a apei brute este prezentata in *Anexa nr. 15.*

Art. 30

Schema statiei de tratare a apei, cu pozitionarea utilajelor si pozitia armaturilor in schema normala de functionare, conform *Anexei nr. 16.*

Art. 31

Schema instalatiei electrice de imbunatatire a factorului de putere, conform *Anexei nr. 17.*

Art.32

Indicatorii tehnico-economici ai investitiei, aprobati si realizati, sunt prezentati in *Master Plan cu listele de investitii aferente - Anexa nr. 5.*

Art. 33

Detalierea prevederilor art. 4 alin. (2) si (3) din Caietul de sarcini – cadru:

1. Specificatiile tehnice referitoare la modul de executare a activitatii de tratare a apei brute sunt:

1.1 Corelarea tehnologiilor de tratare a apei brute cu conditiile specifice fiecarei surse, luându-se in considerare calitatea si natura sursei, in scopul asigurarii protectiei utilizatorilor impotriva agentilor patogeni si impuritatilor din apa, care pot fi agresive sau periculoase pentru sanatatea omului.

1.2 Respectarea celor 4 etape, prin care se realizeaza bariere de indepartare a contaminarii microbiene permisa de instalatiile de tratare a apei de suprafata, astfel:

a) predezinfectie;

b) coagulare, floculare si sedimentare (sau flotare);

c) filtrare;

d) dezinfectie finala.

1.3. Asigurarea de catre decantoare in timpul functionarii a atingerii parametrilor proiectati asa cum sunt prevazuti in art. 77 din Regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.

1.4. Reglarea parametrilor determinanti pentru realizarea unei exploatare optime a instalatiilor de decantare, astfel:

a) viteza de sedimentare a particulelor in suspensie;

- b) vitezele de circulație a apei în secțiunea de decantare;
 - c) randamentul instalației reprezentat prin procentul de suspensii reținute din apă brută.
- 1.5. Asigurarea unei bune funcționări a filtrelor prin:
- a) respectarea condițiilor tehnologice și constructive cerute prin proiect pentru:
 - a.1. calitatea materialului filtrant și a grosimii stratului;
 - a.2. orizontalitatea și reglajul sistemului de drenaj;
 - a.3. asigurarea intensității de spălare;
 - a.4. corecta amplasare și funcționalitatea clapetelor de admisie și a dispozitivelor de reglaj;
 - a.5. etanșeitatea armaturilor din instalații, în special a vanelor de pe conductele de apă de spălare și aer.
 - b) coagularea și decantarea prealabilă a apei brute care să asigure la intrarea în filtre o turbiditate de cel mult 10 NTU, preferabil 1 - 2 NTU.
 - c) spălarea filtrelor la intervale de timp stabilite în funcție de:
 - c.1. durata ciclului de filtrare a unei cuve de filtrare, între două spălări;
 - c.2. numărul total de cuve;
 - c.3. instalațiile de spălare;
 - d) respectarea tehnologiei de spălare a filtrelor pentru a asigura:
 - d.1. calitatea cerutei efluentului;
 - d.2. productivitatea maximă a instalației;
 - d.3. consumul minim de apă de spălare și aer.
 - e) dotarea corespunzătoare a laboratoarelor cu materiale, materii, reactivi și personal calificat.
- 1.6 Respectarea regulilor generale după care trebuie să funcționeze treapta de dezinfectare astfel:
- a) reactivul trebuie introdus acolo unde are eficiența maximă, fiind recomandată utilizarea a două trepte:
 - a.1. treapta I - la intrarea în stația de tratare (preclorare), reactivul și doza alegându-se astfel încât să nu rezulte compusi secundari de tip trihalometanilor; cloriti, clorati sau bromati, iar dacă aceștia apar concentrația să fie sub valorile legal admise;
 - a.2. treapta a II-a - totdeauna pe apă limpezită având turbiditatea sub 5 NTU și sub 1 NTU după realizarea investiției finanțată prin Programul Operațional Sectorial de Mediu, cu scopul de a reduce concentrația în agenți patogeni sub limitele prevăzute în normele legale;
 - b) tipul și doza de reactiv sunt alese în funcție de tipul de materiale care alcatuiesc 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 pereții interiori ai conductei să fie inactivat pentru a nu permite dezvoltarea microorganismelor. Alegerea tipului de reactiv și doza utilizată se fac în funcție de:
 - b.1. calitatea apei brute, în unele cazuri fiind necesară utilizarea unor reactivi complementari;
 - b.2. temperatura apei;
 - b.3. pH-ul apei;
 - b.4. modul și eficiența introducerii în apă a reactivului;
 - b.5. prezența unor substanțe ce pot bloca reactivul prin reacții specifice de oxidare;
 - b.6. capacitatea de a genera un volum redus de produși secundari nedoriti din cauza pericolului pentru sănătatea populației;
 - b.7. asigurarea biostabilității apei furnizate;
 - b.8. capacitatea de a avea efect remanent la o doză ce nu trebuie să depășească valoarea maximă;
 - c) eficiența celorlalte trepte de tratare;
 - d) tipul de apă și protecția sanitară a acesteia, conținutul de substanțe organice și compusi 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.
2. Specificații tehnice referitoare la verificarea, inspectia și condițiile de recepție a lucrărilor de intervenții și reparații în activitatea de tratare a apei brute:
- 2.1. Anual se va întocmi Programul anual de revizii tehnice, reparații curente și capitale, modernizări și investiții ale instalațiilor, utilajelor și obiectivelor hidrotehnice din stațiile de tratare a apei brute.
- 2.2. Verificarea utilajelor din stațiile de tratare se va face de către personal autorizat.
- 2.3. După verificare se vor determina parametrii de funcționare ai tuturor utilajelor și se vor înscrie în Fisa tehnică a acestora.
- 2.4. Operațiunile de verificare, inspectie și recepție a lucrărilor de intervenții și reparații vor fi consemnate în Procese verbale constatatoare.
3. Specificații tehnice referitoare la alte condiții ce deriva din actele normative și reglementările în vigoare, în legătură cu desfășurarea activității de tratare a apei brute:
- 3.1. Stabilirea perimetrelor de protecție sanitară pentru fiecare stație de tratare în conformitate cu prevederile H.G. 930 /2005 privind instituirea zonelor de protecție sanitară la surse, construcții și instalații de alimentare cu apă, în scopul prevenirii pericolului de alterare a calității apelor și asigurării menținerii acesteia.
- 3.2. Intocmirea Planului de prevenire și combatere a poluarilor accidentale care va cuprinde Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluării accidentale pentru Stația de captare – tratare.
- 3.3. Intocmirea Listei dotărilor și a materialelor necesare pentru prevenirea și combaterea poluării accidentale.
- 3.4. Stabilirea echipelor de intervenție la poluările accidentale și instruirea lor anuală.
- 3.5. Întreținerea construcțiilor și instalațiilor de tratare în condiții tehnice corespunzătoare în scopul minimizării pierderilor de apă.
4. Respectarea în principal a următoarelor norme de protecție a muncii:
- 4.1. Echipamentele tehnice, aparatele și instalațiile vor fi folosite numai la parametrii tehnici pentru care au fost construite și avizate.
- 4.2. Racordarea recipientilor care contin substanțe toxice la aparatele de dozare se va face numai prin conducte fixe, fiind interzisă folosirea furtunurilor de cauciu, chiar dacă acestea sunt prevăzute cu bratari de fixare sau racordare.
- 4.3. Toți recipientii care contin substanțe toxice vor avea marcat la loc vizibil, denumirea completă a substanțelor pe care le contin.
- 4.4. Înainte de cuplarea unui recipient cu clor la aparatul de dozare se va verifica dacă ventilul funcționează normal, deschizându-l și închizându-l de câteva ori, timp în care piulita oarbă din capul ventilului va fi menținută în poziția închis, pentru a nu se produce scapări de clor.
- 4.5. Înainte de punerea în funcțiune a aparatului de dozare se va face în mod obligatoriu verificarea etanșeității acestuia prin bandajarea tuturor punctelor de imbinare a pieselor componente cu vată imbibată cu o soluție de amoniac.
- 4.6. Dacă în timpul funcționării instalației se produc scapări de clor, personalul de exploatare va porni sistemul de ventilație din încăperile respective, după care se va intra în încăpere numai cu mastile de gaze, în vederea remedierii avariei.
- 4.7. Toate operațiunile de verificare, montare, demontare recipiente cu clor sau neutralizarea eventualelor scapări de clor, se vor efectua de echipe formate din cel puțin doi lucrători, echipați în mod obligatoriu cu mască izolantă cu aducțiune de aer proaspăt și instruiți pentru a putea acorda primul ajutor în caz de intoxicație cu clor.
- 4.8. Manipularea containerelor de clor se face cu instalație de ridicat și transportat adecvată, fiind interzisă rostogolirea, murdărirea acestora.
5. Respectarea în principal a următoarelor norme de PSI:

5.1. Organizarea activitatii de aparare impotriva incendiilor pe locul de munca are ca obiectiv principal asigurarea pentru colectivul de salariați a condițiilor care să le permită ca pe baza cunoștințelor de care dispun și cu mijloacele tehnice pe care le au la dispoziție să acționeze pentru prevenirea și stingerea incendiilor, evacuarea și salvarea utilizatorilor construcției, evacuarea bunurilor materiale, precum și pentru înlăturarea efectelor distructive provocate în caz de incendii, explozii, avarii sau accidente tehnice.

5.2. Organizarea aparării impotriva incendiilor pe locul de munca constă în:

- a) prevenirea incendiilor, prin evidentierea materialelor și dotarilor tehnologice care prezintă pericol de incendiu, surselor posibile de aprindere ce pot apărea și a mijloacelor care le pot genera, precum și a măsurilor generale și specifice de prevenire a incendiilor;
- b) salvarea utilizatorilor construcțiilor și evacuarea bunurilor, prin întocmirea și afisarea planurilor specifice și menținerea condițiilor de evacuare pe traseele stabilite;
- c) instruirea salariaților, prin elaborarea documentelor specifice instructajului P.S.I. pe locul de munca, desfășurarea propriu-zisă a instructajului și asigurarea certificării efectuării acestuia, precum și afisarea schemelor de intervenție sau a instrucțiunilor de aparare impotriva incendiilor;
- d) marcarea pericolului de incendiu, prin montarea de indicatoare de securitate și de orientare sau a altor inscripții ori mijloace de avertizare;
- e) organizarea stingerii incendiilor.

5.3. Organizarea efectivă a intervenției pe locul de munca presupune:

- h. alarmarea imediată a personalului de la locul de munca sau a utilizatorilor construcțiilor prin mijloace specifice, anunțarea incendiului la forțele de intervenție, anunțarea altor persoane care trebuie să desfășoare activitățile prevăzute la pct.-ul c), precum și a dispeceratului;
- i. asigurarea și urmărirea realizării salvării rapide și în siguranță a personalului sau a utilizatorilor construcției, conform concepției stabilite;
- j. întreruperea alimentării cu energie electrică, gaze și fluide combustibile a consumatorilor și efectuarea altor intervenții specifice la instalații și utilaje;
- k. acționarea asupra focarului cu mijloacele tehnice P.S.I. din dotare;
- l. evacuarea bunurilor periclitate de incendiu și protejarea echipamentelor care pot fi deteriorate în timpul intervenției;
- m. protecția personalului de intervenție impotriva efectelor negative ale incendiului (temperatura, fum, gaze toxice);
- n. verificarea amanunțită a locurilor în care se poate propaga incendiul și unde pot apărea focare, acționându-se pentru stingerea acestora.

5.5. Echiparea construcțiilor și instalațiilor tehnologice cu sisteme, instalații, dispozitive, aparate și alte mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, potrivit prevederilor reglementărilor tehnice în vigoare.

[Art. 34](#)

Alte date în afara celor înscrise în anexele 8 – 17 din prezentul articol necesare definirii serviciului din punctul de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare vor fi înscrise în Caietul de sarcini la această poziție după ce se va perfectă Contractul de delegare directă a gestiunii serviciului public de alimentare cu apă și al serviciului public de canalizare între Asociația Regională a Serviciilor de Apă Canal Iași și unitățile administrativ teritoriale prin consiliile locale reprezentate de către primari membre ale acesteia pe de o parte și Operatorul regional al serviciului public de alimentare cu apă și al serviciului public de canalizare pe de alta parte.

[Art. 35](#)

Prestarea activității de tratare a apei se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalațiilor;
- b) adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității apei;
- d) întreținerea instalațiilor din stația de tratare;
- e) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;

- f) respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente;
- g) respectarea instructiunilor si procedurilor *tehnice* interne;
- h) respectarea Regulamentului *de Organizare si Functionare al Operatorului serviciilor* aprobat in conditiile legii;
- i) gradul de utilizare a capacitatii totale a statiei de tratare a apei la nivelul necesar pentru asigurarea continuitatii si calitatii apei potabile furnizate;
- j) desfasurarea activitatilor pe baza principiilor de eficienta economica având ca obiectiv reducerea costurilor;
- k) mentinerea capacitatilor de productie si exploatarea eficienta prin urmarirea sistematica a comportarii echipamentelor si a constructiilor, intretinerea acestora, planificarea reparatiilor capitale, realizarea operativa si cu costuri minime a reviziilor si reparatiilor curente;
- l) reabilitarea si retehnologizarea in vederea cresterii eficientei in exploatare, incadrarii in normele nationale privind emisiile poluante si a asigurarii calitatii apei brute si potabile;
- m) executarea, numai in conformitate cu legislatia privind achizitiile publice, a lucrarilor de reparatii / revizii / extinderi / modificari la instalatii si echipamente;
- n) indeplinirea indicatorilor de calitate specificati in normativele in vigoare;
- o) asigurarea, pe toata durata de executare a serviciului, de personal calificat si in numar suficient pentru indeplinirea activitatilor ce fac obiectul serviciului de tratare a apei, inclusiv a personalului de specialitate autorizat.

Art.36

(1) *Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat cu respectarea prevederilor art. 23,alin.3 lit. b), din Statutul Asociatiei Regionale a Serviciilor de Apa Canal autentificat sub numarul 1972 din 12.05.2009, impreuna cu specialisti ai Operatorului SC APAVITAL SA.*

(2) *Prezentul Caiet de sarcini, cu anexele nr. 1 – 17 parte integranta din acesta, a fost aprobat de catre Adunarea Generala a Asociatiei Regionale A serviciilor de Apa Canal Iasi in sedinta din si intra in vigoare in termen de 30 de zile de la data aprobarii.*

Art. 37

(1) *Anexele nr. 1 – 17 parte integranta a prezentului Caiet de sarcini vor fi completate dupa preluarea operarii serviciului public de alimentare cu apa si al serviciului public de canalizare la termenele stabilite prin Planul de actiune*

(2) *Prevederile prezentului Caiet de sarcini, cu anexele nr. 1 – 17 parte integranta din acesta, vor fi actualizate ori de cate ori este necesar in functie de modificarile de natura tehnica, tehnologica si legislativa in baza modificarilor Caietului de sarcini - cadru aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20 martie 2007 al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunală.*

CAIET DE SARCINI AL ACTIVITATII DE TRANSPORT A APEI BRUTE SI A APEI POTABILE

SECTIUNEA a 3-a – Capitolul III - din Caietul de Sarcini – cadru al Serviciului de alimentare cu apa si canalizare aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20.03.2007 al Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunală.

CAP. I

Obiectul caietului de sarcini

Art. 1

Prezentul caiet de sarcini stabileste conditiile de desfasurare a *activitatii de transport a apei brute si a apei potabile*, nivelurile de calitate si conditiile tehnice necesare functionarii acestei *activitati* in conditii de eficienta si siguranta.

Art. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentatie de referinta in vederea stabilirii conditiilor specifice de desfasurare a *activitatii de transport a apei brute si a apei potabile* in

conditiile delegarii directe a gestiunii serviciului public de alimentare cu apa si canalizare de catre autoritatile administratiei publice locale prin A.R.S.A.C.IS catre Operatorul SC APAVITAL Iasi SA.

Art. 3

Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia necesara desfasurarii activitatii *de transport a apei brute si a apei potabile* si constituie ansamblul cerintelor tehnice de baza.

Art. 4

(1) Prezentul caiet de sarcini contine specificatiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic si de performanta, siguranta in exploatare, precum si sistemele de asigurare a calitatii, terminologie, conditiile pentru certificarea conformitatii cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificatiile tehnice se refera, de asemenea, la modul de executare a *activitatii de transport a apei brute si a apei potabile*, la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor, precum si la alte conditii ce deriva din actele normative si reglementarile in vigoare, in legatura cu desfasurarea *activitatii de transport a apei brute si a apei potabile*.

(3) Caietul de sarcini precizeaza reglementarile obligatorii referitoare la protectia muncii, la prevenirea si stingerea incendiilor si la protectia mediului, care trebuie respectate pe parcursul *activitatii de transport a apei brute si a apei potabile* care sunt in vigoare.

Art. 5

Serviciul public de alimentare cu apa *se va realiza* in regim de continuitate.

Art. 6

Operatorul se angajeaza sa contracteze si sa mentina urmatoarele tipuri de asigurari:

a) asigurari pentru acoperirea obligatiilor catre angajati si pentru accidente personale, conform prevederilor legale.

Art. 7

Termenii, expresiile si abrevierile utilizate in caietul de sarcini sunt cele din Regulamentul serviciului public de alimentare cu apa si de canalizare.

CAP. II

Cerinte organizatorice minimale

Art. 8

Operatorul serviciului de alimentare cu apa va asigura:

- a) respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena muncii, protectia muncii, gospodaria apelor, protectia mediului, urmarirea comportarii in timp a constructiilor, prevenirea si combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, intretinerea si reparatia instalatiilor si utilajelor cu personal autorizat, in functie de complexitatea instalatiei si de specificul locului de munca;
- c) respectarea indicatorilor de performanta si calitate stabiliti prin contractul de delegare a gestiunii si precizati in regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare;
- d) furnizarea *autoritatilor* administratiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informatiilor solicitate si accesul la documentatiile pe baza carora presteaza serviciul de alimentare cu apa, in conditiile legii;
- e) producerea, transportul, inmagazinarea si distributia apei potabile;
- f) exploatarea sistemelor de alimentare cu apa in conditii de siguranta si eficienta tehnico-economica, cu respectarea tehnologiilor si a instructiunilor *si procedurilor* tehnice de exploatare;
- g) instituirea, supravegherea si intretinerea, corespunzator dispozitiilor legale, a zonelor de protectie sanitara, a constructiilor si instalatiilor specifice sistemelor de alimentare cu apa potabila;
- h) monitorizarea stricta a calitatii apei potabile distribuite prin intermediul sistemelor de alimentare cu apa, in concordanta cu normele igienico-sanitare in vigoare;
- i) captarea, tratarea si transportul apei brute si potabile, numai cu respectarea conditiilor impuse prin acordurile, avizele si autorizatiile de mediu si de gospodarie a apelor;
- j) intretinerea si mentinerea in stare permanenta de functionare a sistemelor de alimentare cu apa;
- k) contorizarea cantitatilor de apa captate, tratate, inmagazinate, transportate, distribuite si, respectiv, facturate;

- l) creșterea eficienței și a randamentului sistemelor în scopul reducerii *preturilor*, prin eliminarea pierderilor în sistem, reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili și energie electrică și prin reechiparea, reutilizarea și re tehnologizarea acestora;
- m) limitarea cantităților de apă potabilă distribuită prin rețelele publice, utilizată în procesele industriale, și diminuarea consumurilor specifice prin recircularea, refolosirea și reutilizarea acesteia în cadrul stațiilor de tratare și epurare;
- n) respectarea angajamentelor luate prin contractele de furnizarea serviciului de alimentare cu apă;
- o) furnizarea serviciului de alimentare cu apă la toți utilizatorii din raza de operare pentru care s-a *perfectat* contract de delegare a gestiunii;
- p) aplicarea de metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;
- q) elaborarea planurilor anuale de întreținere, revizii, reparații capitale și modernizări, executate cu forță proprii și cu terți;
- r) realizarea unui sistem de evidență a sesizărilor și reclamațiilor și de rezolvare a acestora *în termenele legale*;
- s) evidența orelor de funcționare a utilajelor;
- t)ținerea unei evidențe distincte pentru fiecare activitate, având contabilitate separată pentru *serviciul de alimentare cu apă pe fiecare* localitate de operare în parte;
- u) personalul necesar pentru prestarea activităților asumate prin contractul de delegare a gestiunii;
- v) conducerea operativă prin dispecerat și asigurarea mijloacelor tehnice și a personalului de intervenție;
- w) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contractul de delegare a gestiunii.

Art. 9

Obligațiile și răspunderile personalului de operare al Operatorului sunt cuprinse în Regulamentul de *Organizare și Funcționare al Serviciului întocmit* pe baza Regulamentului serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.

Art. 10

Condițiile de realizare a investițiilor și a altor cheltuieli de către Autoritatea Delegantă (A.R.S.A.C.IS și autoritățile administrației publice locale asociate), precum și de către Operator sunt cele reglementate în Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și serviciilor publice de canalizare, contract în care se va specifica și modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritățile publice locale și Operator.

CAP. III

Serviciul de alimentare cu apă

Art. 11

Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservește sistemul de alimentare cu apă sunt prezentate în *Anexa nr. 1*.

Art. 12

Datele privind rețelele electrice de forță și de iluminat

Art. 13

Caracteristicile centralelor termice ce deservește componentele sistemului de alimentare cu apă sunt prezentate în *Anexa nr. 2*.

Art. 14

Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid

Art. 15

Programul de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă este prezentat în *Master Plan cu listele de investiții aferente - Anexa nr. 3*.

Art. 16

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de transport a apei brute și a apei potabile, în aria administrativ-teritorială a *judetului Iasi*

Art. 17

Planul de situatie cu amplasarea aductiunii *pentru apa bruta si a aductiunii pentru apa potabila*, zonele de protectie sanitar, lucrarile hidrotehnice aferente si constructiile anexe, limitele terenului, natura juridica a acestuia, caile de comunicatie si sursele de poluare din zona .

Art. 18

Caracteristicile aductiunii *pentru apa bruta* sunt prezentate in *Anexa nr. 4* iar caracteristicile aductiunii *pentru apa potabila* sunt prezentate in *Anexa nr. 4a*

Art. 19

Determinarea costurilor de exploatare si a personalului necesar se vor avea in vedere datele inscrise in anexe.

Art. 20

Consumul propriu tehnologic de energie electrica de proiect, pentru asigurarea transportului apei brute, la debitul nominal este *cel prevazut in Anexa nr. 5.*

Art. 21

Descrierea instalatiilor *necesare pentru transportul apei brute si a apei potabile*, starea fizica si gradul de automatizare a acestora sunt prezentate in *Anexa nr. 6.*

Art. 22

Diagramele de variatie a energiei consumate de pompe, in functie de debitele de apa vehiculate, sunt prezentate in *Anexa nr. 7.*

Art. 23

(1) Lista aparatelor de masura pentru determinarea cantitatii *de apa bruta* transportata, precum si caracteristicile acestora este prezentata in *Anexa nr. 8.*

(2) Lista aparatelor de masura pentru determinarea cantitatii *de apa potabila* transportata, precum si caracteristicile acestora este prezentata in *Anexa nr. 8.*

Art. 24

(1) Lista aparatelor de masura pentru determinarea consumurilor de energie electrica aferente transportului apei brute este prezentata in *Anexa nr. 9.*

(2) Lista aparatelor de masura pentru determinarea consumurilor de energie electrica aferente transportului apei potabile este prezentata in *Anexa nr. 9.*

Art. 25

(1) Schema conductelor de transport *a apei brute*, cu indicarea elementelor topografice si functionale este prezentata in *Anexa nr. 10.*

(2) Schema conductelor de transport *a apei potabile*, cu indicarea elementelor topografice si functionale este prezentata in *Anexa nr. 10.*

Art. 26

Indicatorii tehnico-economici ai investitiei, aprobati si realizati, sunt prezentati in *Master Plan cu listele de investitii aferente - Anexa nr. 3.*

Art. 27

Detalierea prevederilor art. 4 alin. (2) si (3):

1. Specificatiile tehnice referitoare la modul de executare a activitatii de transport a apei brute si a apei potabile sunt in principal urmatoarele:

1.1. Conductele care transporta apa bruta si potabila indeplinesc simultan urmatoarele conditii:

- a) asigura debitul proiectat de apa in sectiunea respectiva;*
- b) sunt etanse, pentru eficienta functionarii si protectia spatiului invecinat;*
- c) rezista la toate presiunile de lucru din sectiunea respectiva;*
- d) pastreaza calitatea apei transportate.*

1.2. La aductiuni se vor realiza amenajarile constructive si dotarile cu echipamentele adecvate pentru masurarea si inregistrarea debitelor, masurarea presiunilor si a sistemului de control si colectare a datelor utilizand un sistem de control si achizitie de date (SCADA) la punerea in functiune a investitiei finantata prin Programul Operational Sectorial de Mediu.

1.3. Determinarea capacitatii aductiunii de apa bruta si apa potabila se face cu aparate de masura.

1.4. Testarea rezistentei conductei la presiune se face dupa metodologia data in proiect, iar in lipsa acesteia se folosesc prescriptiile din SR EN 805:2000.

2. Specificatii tehnice referitoare la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor de interventii si reparatii in activitatea de transport a apei brute si a apei potabile:

2.1. Toate componentele destinate transportului apei brute si potabile vor fi inspectate saptamanal.

2.2. Inspectia va fi facuta, de regula, de acelasi personal cu atributii de serviciu in acest sens inscrise in Fisa postului, pentru a se obisnui cu detaliile si a putea sesiza diferentele de la un control la altul.

2.3. Rezultatul inspectiei se consemneaza intr-o fisa de inspectie al carei continut este stabilit prin instructiunile si procedurile tehnice interne prevazute la art. 18, alin. 2, lit. b din Regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.

2.4. Aceste date stau la baza:

a) intocmirii Planului de intretinere si a executarii lucrarilor necesare;

b) executarii lucrarilor de reparatie, daca este cazul;

c) avertizarii populatiei daca aspectele semnalate sunt legate de cantitatea de apa (oprirea apei, restrictii de furnizare) sau de calitatea acesteia (masuri de dezinfectare suplimentara);

d) luarea masurilor asupra interventiilor neautorizate in zona de protectie sanitara.

2.5. In timpul inspectiei se verifica:

a) starea ventilelor de aerisire: integritate, stare de functionare, prezenta apei in camin, anuntandu-se echipa de interventie pentru scoaterea apei din camin si eliminarea cauzelor care au provocat inundarea, starea vopselei;

b) supratraversarile: starea structurii de rezistenta, tendinta raului de erodare a malurilor, suprafetelor vopsite, starea ventilelor de aerisire, starea caii de acces, starea termoizolatiei/hidroizolatiei;

c) starea suprafetei de teren asigurata ca zona de protectie sanitara: depozite de deseuri necontrolate, folosirea substantelor nepermise, utilizarea apei in mod fraudulos, existenta mijloacelor de reperare a conductei, tendinta de lunecare a terenului;

d) mijloacele de combatere a loviturii de berbec: starea constructiei, starea mecanismelor de lucru (recipient hidrofor, valoare presiune, stare vane de reglare, inchiderea de protectie);

e) starea altor mijloace de asigurare a activitatii de transport a apei brute si potabile;

f) verificarea starii mijloacelor prin care sunt prelevate probe de apa in vederea controlului asupra calitatii. Probele de apa potabila vor fi luate numai de personal special instruit, iar probele vor fi centralizate si, pe baza lor, se va realiza raportul anual asupra calitatii apei, conform prevederilor legale in vigoare.

2.6. Valorile parametrilor de functionare sunt notate in fise de catre personal cu atributii de serviciu conform fisei postului, in supravegherea tehnologica a sistemului de transport a apei.

2.7. Pentru aductiunile lungi (15 - 150 km), supravegherea se face de regula cu personal angajat care locuieste in zona evitandu-se deplasarile lungi; in caz contrar, sunt puse la dispozitie mijloace de transport. In cazuri speciale vor fi prevazute cantoane de exploatare si personal permanent.

2.8. Lucrarile de intretinere la aductiuni se fac punctual, ca urmare a rezultatului inspectiei sau dupa un Plan anual de intretinere al retelelor de apa, astfel:

a) se verifica si se corecteaza functionalitatea tuturor armaturilor, caminelor: semestrial;

b) se curata si se inierbeaza zonele de protectie sanitara: anual;

c) se etanseaza vanele, se reface scara, capacul, se vopsesc elementele metalice din camine, supratraversari, elemente de semnalizare: anual;

d) se verifica subtraversarile de drumuri nationale si cai ferate: saptamanal;

e) se verifica stabilitatea pamantului pe traseu si eventualele tasari: lunar;

f) se verifica pierderile de apa pe tronsoane: saptamanal;

g) se detecteaza eventuale bransari neautorizate: lunar;

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

i) se spala tronsoanele unde apar probleme (oxid de fier, dezvoltari biologice): dupa caz.

2.9. Pentru cunoasterea performantelor functionale ale aductiunii, periodic, se face verificarea presiunilor, a pierderilor de apa, iar in cazuri mai complexe, un audit de specialitate cu personalul atestat.

2.10. a) In functie de intindere si importanta, sistemul de transport al apei este continuu supravegheat, pentru a asigura debitul sau debitul si presiunea in sectiunea de control.

b) Aductiunea este verificata prin debitul cu care alimenteaza rezervorul, masurandu-se local debitul si presiunea in sectiunile de control, si prin compararea valorilor obtinute cu valorile din schema generala de functionare a sistemului.

c) Pentru realizarea unui bilant al apei si pentru a avea o evaluare generala a eficientei sistemului, se determina marimea pierderii de apa din sistem, prin masurarea simultana a debitelor sau ca valori medii pe perioade de timp, cu ajutorul contoarelor de apa, pe tronsoane.

d) Pentru determinarea liniei piezometrice in lungul sistemului se fac masuratori ale presiunii in sectiunile de control ale sistemului care se vor compara cu datele de calcul pentru punerea in evidenta a unor disfunctionalitati pe conducta de aductiune.

3. Specificatii tehnice referitoare la alte conditii ce deriva din actele normative si reglementarile in vigoare, in legatura cu desfasurarea activitatii de transport a apei brute si a apei potabile:

3.1. Stabilirea perimetrelor de protectie sanitara pentru fiecare aductiune de apa bruta si potabila in conformitate cu prevederile H.G. 930 /2005 privind instituirea zonelor de protectie sanitara la surse, constructii si instalatii de alimentare cu apa, in scopul prevenirii pericolului distrugerii si degradarii lor si mentinerii calitatii apei transportate.

3.2. Intretinerea aductiunilor si a constructiilor hidrotehnice aflate pe acestea in conditii tehnice corespunzatoare in scopul minimizarii pierderilor de apa.

3.3. Intocmirea Listei dotarilor si a materialelor necesare pentru prevenirea si combaterea poluarii accidentale.

3.4. Stabilirea echipelor de interventie la poluarile accidentale si instruirea lor anuala.

3.5. Instalatiile tehnologice si constructiile se echipeaza cu sisteme, instalatii, dispozitive, aparate si alte mijloace de prevenire si stingere a incendiilor, potrivit prevederilor reglementarilor tehnice.

3.6. Instalatiile tehnologice se pun in functiune si se exploateaza cu respectarea stricta a instructiunilor si regulilor de utilizare precum si masurilor de prevenire si stingere a incendiilor, stabilite de proiectantii si de producatorii respectivi.

3.7. Organizarea apararii impotriva incendiilor pe locul de munca consta in:

a) prevenirea incendiilor, prin evidentierea materialelor si dotarilor tehnologice care prezinta pericol de incendiu, surselor posibile de aprindere ce pot aparea si a mijloacelor care le pot genera, precum si a masurilor generale si specifice de prevenire a incendiilor;

b) salvarea utilizatorilor si evacuarea bunurilor, prin intocmirea si afisarea planurilor specifice si mentinerea conditiilor de evacuare pe traseele stabilite;

c) instruirea salariatilor, prin elaborarea documentelor specifice instructajului p.s.i. pe locul de munca; desfasurarea propriu-zisa a instructajului si asigurarea certificarii efectuarii acestuia, precum si afisarea schemelor de interventie sau a instructiunilor de aparare impotriva incendiilor;

d) marcarea pericolului de incendiu, prin montarea de indicatoare de securitate si de orientare sau a altor inscriptii ori mijloace de atentionare;

e) organizarea stingerii incendiilor.

3.8. In caz de incendiu se va proceda la:

a. alarmarea imediata a personalului de la locul de munca sau a utilizatorilor prin mijloace specifice;

o. asigurarea si urmarirea realizarii salvarii rapide si in siguranta a personalului, conform conceptiei stabilite;

p. actionarea asupra focarului cu mijloacele tehnice p.s.i. din dotare;

q. evacuarea bunurilor periclitate de incendiu si protejarea echipamentelor care pot fi deteriorate in timpul interventiei;

r. protectia personalului de interventie impotriva efectelor negative ale incendiului (temperatura, fum, gaze toxice,).

s. verificarea amanuntita a locurilor in care se poate propaga incendiul si unde pot aparea focare, actionandu-se pentru stingerea acestora in vederea prevenirii si limitarii pagubelor.

4. Respectarea în principal a următoarelor norme de protecție a muncii:

4.1. Urcarea sau coborirea porțiunilor de conducte autoportante se va face cu centuri de siguranță prinse în puncte fixe rezistente, lucrându-se întodeauna în echipe de 3 lucrători.

4.2. Tasările sau prăbușirile de teren constatate în lungul traseului aducțiunii vor fi semnalizate ziua și noaptea, până la luarea măsurilor de remediere și readucerea terenului la situația inițială.

4.3. Desfacerea flanselor din caminele aducțiunilor sub presiune se va face numai după ce porțiunea respectivă a fost izolată de restul aducțiunii și golită complet de apă pe la extremitatea din aval.

4.4. Citirea aparatelor de măsură și control din camine, camere de vizitare, verificarea, înlocuirea și ungerea mecanismelor se vor face de pe platforme de lucru sau de pe scări fixate pentru a preîntâmpina alunecarea sau caderea lucrătorilor.

4.5. Recoltarea probelor de apă din aducțiune se va face numai din punctele special amenajate și echipate în acest scop, personalul de laborator fiind asistat de un lucrător din exploatarea aducțiunii.

Art. 28

Alte date în afara celor înscrise în anexele din prezentul articol necesare definirii serviciului din punctul de vedere al parametrilor instalațiilor și cantitatilor, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare vor fi înscrise în Caietul de sarcini la această poziție după ce se va perfectă Contractul de delegare directă a gestiunii serviciului public de alimentare cu apă și al serviciului public de canalizare între A.R.S.A.C.IS și unitățile administrativ teritoriale prin consiliile locale reprezentate de către primari membre ale acesteia pe de o parte și Operatorul regional al serviciului public de alimentare cu apă și al serviciului public de canalizare pe de alta parte.

Art. 29

Prestarea activității de transport a apei brute și potabile se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalațiilor;
- b) adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității apei;
- d) întreținerea conductelor de transport;
- e) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- f) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- g) respectarea instrucțiunilor și procedurilor tehnice interne;
- h) respectarea Regulamentului de *Organizare și Funcționare al serviciului* aprobat în condițiile legii;
- i) desfasurarea activităților pe baza principiilor de eficiență economică având ca obiectiv reducerea costurilor;
- j) menținerea capacităților de producție și exploatarea eficientă prin urmărirea sistematică a comportării echipamentelor și a construcțiilor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor și reparațiilor curente;
- k) reabilitarea și reînnoțirea în vederea creșterii eficienței în exploatare, încadrării în normele naționale privind emisiile poluante și asigurării calității apei brute și potabile;
- l) executarea numai în conformitate cu legislația privind achizițiile publice a lucrărilor de reparații/revizii/extinderi/modificări la instalații și echipamente;
- m) îndeplinirea indicatorilor de calitate specificați în normativele în vigoare;
- n) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de transport al apei, inclusiv a personalului de specialitate autorizat.

Art.30

(1) Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat cu respectarea prevederilor art. 23, alin3, lit. b) din Statutul ARSACIS autentificat sub numărul 1972/12.05.2009

(2) Prezentul Caiet de sarcini, cu anexele parte integrantă din acesta, a fost aprobat de către Adunarea Generală a ARSACIS în ședința din _____ și intra în vigoare în termen de 30 de zile de la data aprobării.

Art. 31(1) Anexele parte integrantă a prezentului Caiet de sarcini vor fi completate după preluarea operării serviciului public de alimentare cu apă și al serviciului public de canalizare la termenele stabilite.

(2) *Prevederile prezentului Caiet de sarcini, cu anexele parte integranta din acesta, vor fi actualizate ori de cate ori este necesar in functie de modificarile de natura tehnica, tehnologica si legislativa in baza modificarilor Caietului de sarcini - cadru aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20.03.2007 al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunala.*

CAIET DE SARCINI AL ACTIVITATII DE INMAGAZINARE A APEI POTABILE

SECTIUNEA a 4-a – Capitolul III - din Caietul de Sarcini – cadru al Serviciului de alimentare cu apa si canalizare aprobat prin Ordinul nr. 89/2007 al Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunala

CAP. I

Obiectul caietului de sarcini

Art. 1

Prezentul caiet de sarcini stabileste conditiile de desfasurare a *activitatii de inmagazinare a apei potabile*, nivelurile de calitate si conditiile tehnice necesare functionarii acestei activitati in conditii de eficienta si siguranta.

Art. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentatie de referinta in vederea stabilirii conditiilor specifice de desfasurare a *activitatii de inmagazinare a apei potabile in conditiile delegarii directe a gestiunii serviciului public de alimentare cu apa si canalizare de catre autoritatile administratiei publice locale prin A.R.S.A.C.IS catre Operatorul SC APAVITAL Iasi SA.*

Art. 3

Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia necesara desfasurarii activitatii de *inmagazinare a apei potabile* si constituie ansamblul cerintelor tehnice de baza.

Art. 4

(1) Prezentul caiet de sarcini contine specificatiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic si de performanta, siguranta in exploatare, precum si sistemele de asigurare a calitatii, terminologie, conditiile pentru certificarea conformitatii cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificatiile tehnice se refera, de asemenea, la modul de executare a *activitatii de inmagazinare a apei potabile*, la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor, precum si la alte conditii ce deriva din actele normative si reglementarile in vigoare, in legatura cu desfasurarea *activitatii de inmagazinare a apei potabile*.

(3) Caietul de sarcini precizeaza reglementarile obligatorii referitoare la protectia muncii, la prevenirea si stingerea incendiilor si la protectia mediului, care trebuie respectate pe parcursul *activitatii de inmagazinare a apei potabile* si care sunt in vigoare.

Art. 5

Serviciul public de alimentare cu apa se va realiza in regim de continuitate

Art. 6

Operatorul se angajeaza sa contracteze si sa mentina urmatoarele tipuri de asigurari:

a) asigurari pentru acoperirea obligatiilor catre angajati si pentru accidente personale, conform prevederilor legale.

Art. 7

Termenii, expresiile si abrevierile utilizate in caietul de sarcini sunt cele din Regulamentul serviciului public de alimentare cu apa si de canalizare.

CAP. II

Cerinte organizatorice minimale

Art. 8

Operatorul serviciului de alimentare cu apa va asigura:

- a) respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena muncii, protectia muncii, gospodaria apelor, protectia mediului, urmarirea comportarii in timp a constructiilor, prevenirea si combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, intretinerea si reparatia instalatiilor si utilajelor cu personal autorizat, in functie de complexitatea instalatiei si de specificul locului de munca;
- c) respectarea indicatorilor de performanta si calitate stabiliti prin contractul de delegare a gestiunii si precizati in regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare;
- d) furnizarea *autoritatilor* administratiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informatiilor solicitate si accesul la documentatiile pe baza carora presteaza serviciul de alimentare cu apa, in conditiile legii;
- e) producerea, transportul, inmagazinarea si distributia apei potabile;
- f) exploatarea sistemelor de alimentare cu apa in conditii de siguranta si eficienta tehnico-economica, cu respectarea tehnologiilor si a instructiunilor *si procedurilor* tehnice de exploatare;
- g) instituirea, supravegherea si intretinerea, corespunzator dispozitiilor legale, a zonelor de protectie sanitara, a constructiilor si instalatiilor specifice sistemelor de alimentare cu apa potabila;
- h) monitorizarea stricta a calitatii apei potabile distribuite prin intermediul sistemelor de alimentare cu apa, in concordanta cu normele igienico-sanitare in vigoare;
- i) captarea si tratarea apei brute, numai cu respectarea conditiilor impuse prin acordurile, avizele si autorizatiile de mediu si de gospodarie a apelor;
- j) intretinerea si mentinerea in stare permanenta de functionare a sistemelor de alimentare cu apa;
- k) contorizarea cantitatilor de apa captate, tratate, inmagazinate, transportate, distribuite si, respectiv, facturate;
- l) cresterea eficientei si a randamentului sistemelor in scopul reducerii *preturilor*, prin eliminarea pierderilor in sistem, reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili si energie electrica si prin reechiparea, reutilizarea si retehnologizarea acestora;
- m) limitarea cantitatilor de apa potabila distribuita prin retelele publice, utilizata in procesele industriale, si diminuarea consumurilor specifice prin recircularea, refolosirea si reutilizarea acesteia in cadrul statiilor de tratare si epurare;
- n) respectarea angajamentelor luate prin contractele de furnizarea serviciului de alimentare cu apa;
- o) furnizarea serviciului de alimentare cu apa la toti utilizatorii din raza de operare pentru care *s-a perfectat* contract de delegare a gestiunii;
- p) aplicarea de metode performante de management, care sa conduca la reducerea costurilor de operare;
- q) elaborarea planurilor anuale de intretinere, revizii, reparatii capitale si modernizari, executate cu forte proprii si cu terti;
- r) realizarea unui sistem de evidenta a sesizarilor si reclamatilor si de rezolvare a acestora *in termenele legale*;
- s) evidenta orelor de functionare a utilajelor;
- t) tinerea unei evidente distincte pentru fiecare activitate, avand contabilitate separata pentru *serviciul de alimentare cu apa pe fiecare* localitate de operare in parte;
- u) personalul necesar pentru prestarea activitatilor asumate prin contractul de delegare a gestiunii;
- v) conducerea operativa prin dispecerat si asigurarea mijloacelor tehnice si a personalului de interventie;
- w) o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activitatilor asumate prin contractul de delegare a gestiunii.

Art. 9

Obligatiile si raspunderile personalului de operare al Operatorului sunt cuprinse in Regulamentul de *Organizare si Functionare al Serviciului intocmit* pe baza Regulamentului serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.

Art. 10

Condițiile de realizare a investițiilor și a altor cheltuieli de către Autoritatea Delegantă (A.R.S.A.C.I.S și autoritățile administrației publice locale asociate), precum și de către Operator sunt cele reglementate în Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și serviciilor publice de canalizare, contract în care se va specifica și modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritățile publice locale și Operator.

CAP. III

Serviciul de alimentare cu apă

Art. 11

Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservește sistemul de alimentare cu apă sunt prezentate în *Anexa nr. 1*.

Art. 12

Date privind rețelele electrice de forță și de iluminat

Art. 13

Caracteristicile centralelor termice ce deservește componentele sistemului de alimentare cu apă sunt prezentate în *Anexa nr. 2*.

Art. 14

Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid.

Art. 15

Programul de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă este prezentat în *Master Plan cu listele de investiții aferente - Anexa nr. 3*.

Art. 16

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de înmagazinare a apei potabile, în aria administrativ-teritorială a județului Iasi.

Art. 17

Bazinele de înmagazinare a apei potabile sunt amplasate conform anexei 8

Art. 18

Planul de situație cu amplasarea tuturor rezervoarelor de înmagazinare, a zonelor de protecție sanitară, a lucrărilor hidrotehnice aferente și a construcțiilor anexe, limitele terenului, natura juridică a acestuia, caile de comunicație, sursele de poluare din zonă se află în arhiva S.C. APAVITAL S.A. Iasi

Art. 19

Instalațiile electrice aferente stației de înmagazinare a apei cu schemele monofazate: bransamente, instalații electrice de iluminat și de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizare, măsură și control, se află în arhiva S.C. APAVITAL S.A. Iasi.

Art. 20

Componenta obiectelor stației de înmagazinare a apei sunt prezentate în *Anexa nr. 5 care cuprinde datele din Tabelul nr. 5, anexa la Caietul de sarcini - cadru*.

Art. 21

Pentru determinarea costurilor de exploatare și a personalului necesar activității de înmagazinare a apei potabile pe fiecare captare se vor avea în vedere datele înscrise în anexele 6 – 8

Art. 22

Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în *Anexa nr. 6*.

Art. 23

Lista aparatelor de măsură pentru determinarea cantității și calității apei potabile înmagazinate, precum și caracteristicile acestora este prezentată în *Anexa nr. 7*.

Art. 24

Schema stației de înmagazinare a apei, cu poziționarea rezervoarelor și poziția armaturilor în schema normală de funcționare, conform *Anexei nr. 8*.

Art. 25

Indicatorii tehnico-economici ai investiției, aprobați și realizați, sunt prezentați în *Master Plan cu listele de investiții aferente - Anexa nr. 3*.

Art. 26

Detalierea prevederilor art. 4 alin. (2) și (3) din Caietul de sarcini - cadru:

1. Specificatiile tehnice referitoare la modul de executare a activitatii de inmagazinare a apei potabile sunt in principal urmatoarele:

1.1. Constructiile pentru inmagazinarea apei au, in principal, rolul de acumulare a apei pentru compensarea variatiilor orare de debit furnizat, rezerva pentru stingerea incendiilor si alimentarea retelei in situatia unor indisponibilitati aparute la captare sau a conductei de aductiune.

1.2. In unele cazuri, constructiile pentru inmagazinarea apei pot indeplini si functii de:

a) rupere a presiunii;

b) asigurarea unui timp suficient de contact intre reactivi si apa pentru realizarea unei dezinfectari in bune conditii;

c) inmagazinarea apei pentru spalatul filtrelor.

1.3. In cazul in care apa este inmagazinata si stocata intr-o constructie care cuprinde mai mult de un singur compartiment si fiecare compartiment are intrare si iesire proprie, iar compartimentele nu sunt conectate hidraulic intre ele, constructia constituie rezervor de inmagazinare separat, iar in cazul in care compartimentele sunt conectate hidraulic, constructia constituie rezervor de inmagazinare individual.

1.4. In rezervorul de inmagazinare apa trebuie sa fie:

a) sanogena si curata;

b) lipsita de microorganisme, paraziti sau substante care, prin numar ori concentratie, pot constitui un pericol potential pentru sanatatea umana;

c) sa indeplineasca cerintele minime de calitate prevazute in legislatia in vigoare.

Apa potabila este considerata sanogena si curata daca in proba prelevata la iesirea din rezervorul de inmagazinare valorile pentru parametrii bacterii coliforme, E.coli si streptococi fecali sunt cele prevazute in legislatia specifica si daca rezultatele determinarilor pentru bacteriile coliforme arata absenta acestora in 95 % din probele prelevate, pe durata unui an calendaristic.

1.5. Prelevarea si analizarea saptamanala a unei probe de apa de la iesirea din fiecare rezervor de inmagazinare in functiune, pentru a verifica conformarea cu valorile parametrilor: bacterii coliforme totale, E. coli, streptococi fecali, numar de colonii la 22 grade C si la 37 grade C, turbiditate si dezinfectantul rezidual.

1.6. Asigurarea unui disponibil de apa potabila inmagazinata care sa acopere minimul necesar pentru o perioada de 12 ore de intrerupere a prelucrarii si livrarii in statiile de tratare.

1.7. Rezervoarele de inmagazinare trebuie sa aiba posibilitatea de evacuare a apei de spalare si sa aiba un sistem de acces pentru recoltarea de probe de apa.

1.8. Asigurarea obligatorie a spalarii, curatarii si dezinfectiei rezervoarelor de inmagazinare a apei, realizarea lor periodica sau ori de cate ori este necesar cu materiale si substante de curatare si dezinfectie avizate sanitar.

1.9. Exploatarea si intretinerea rezervoarelor de inmagazinare a apei astfel incat sa nu permita contaminare din exterior.

1.10. Materialele de constructie inclusiv vopselele si substantele de impermeabilizare a instalatiilor de tratare a apei pentru potabilizare si rezervoarele de inmagazinare a apei trebuie sa aiba aviz sanitar de folosire in acest scop.

1.11. Vana pentru rezerva intangibila de incendiu trebuie sa fie sigilata in pozitia inchis si se poate deschide numai la dispozitia organelor de paza contra incendiilor.

2. Specificatii tehnice referitoare la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor de interventii si reparatii in activitatea de inmagazinare a apei potabile:

2.1. Personalul de operare, conform Fisei postului, va urmari starea rezervoarelor de inmagazinare, izolatia termica, aerisirea, caile de acces, pierderile de apa si va consemna in Registrul de parametri volumul apei din rezervor, temperatura apei si debitul vehiculat.

3. Specificatii tehnice referitoare la alte conditii ce deriva din actele normative si reglementarile in vigoare, in legatura cu desfasurarea activitatii de transport a apei brute si a apei potabile:

3.1. Operatorul va asigura protectia calitatii apei, prin respectarea timpilor maximi de stagnare a apei in rezervoarele de inmagazinare, si o va certifica prin buletine de analiza a apei la intervalele maxime impuse prin avize, de organele de sanatate publica abilitate.

3.2. Apele uzate rezultate de la spalarea rezervoarelor de stocare si evacuate in reseaua de canalizare vor respecta legislatia in vigoare .

3.3. Colectarea deseurilor menajere in recipienti menajeri care vor fi ridicati periodic de catre o firma de salubritate.

3.4. Colectarea selectiva a deseurilor, tinerea evidentei cantitative a acestora conform legislatiei in vigoare si valorificarea lor prin agenti economici autorizati.

3.5. Organizarea apararii impotriva incendiilor pe locul de munca consta in:

a) prevenirea incendiilor, prin evidentierea materialelor si dotarilor tehnologice care prezinta pericol de incendiu, surselor posibile de aprindere ce pot aparea si a mijloacelor care le pot genera, precum si a masurilor generale si specifice de prevenire a incendiilor;

b)instruirea salariatilor, prin elaborarea documentelor specifice instructajului P.S.I. pe locul de munca; desfasurarea propriu-zisa a instructajului si asigurarea certificarii efectuarii acestuia, precum si afisarea schemelor de interventie sau a instructiunilor de aparare impotriva incendiilor;

c)marcarea pericolului de incendiu, prin montarea de indicatoare de securitate si de orientare sau a altor inscriptii ori mijloace de atentionare;

d)organizarea stingerii incendiilor.

3.6. In caz de incendiu se va proceda la:

- alarmarea imediata a personalului de la locul de munca prin mijloace specifice;

- asigurarea si urmarirea realizarii salvarii rapide si in siguranta a personalului, conform conceptiei stabili

- actionarea asupra focarului cu mijloacele tehnice P.S.I. din dotare;

- evacuarea bunurilor periclitate de incendiu si protejarea echipamentelor care pot fi deteriorate in timpul interventiei;

- protectia personalului de interventie impotriva efectelor negative ale incendiului (temperatura, fum, gaze toxice);

- verificarea amanuntita a locurilor in care se poate propaga incendiul si unde pot aparea focare, actionandu-se pentru stingerea acestora in vederea prevenirii si limitarii pagubelor.

4. Respectarea in principal a urmatoarelor norme de protectie a muncii:

4.1. Este interzisa patrunderea lucratorilor in cuva rezervorului pentru masurarea nivelului apei. Aceasta se va face numai cu ajutorul aparatelor de masura din camera vanelor sau din afara rezervorului.

4.2. Coborarea lucratorilor in cuva rezervorului pentru revizii si reparatii se va face numai dupa golirea completa de apa a cuvei, de catre echipe formate din minim doi lucratori, echipati cu cisme de cauciuc pina la sold, centuri de siguranta asigurate cu fringhii de siguranta, lanterne sau lampii portative .

4.3. In cazul dezinfectiei apei din rezervor cu clor, se va face dupa o aerisire de cel putin 12 ore inainte de patrunderea in cuva rezervorului a lucratorilor, pentru preintimpinarea intoxicatiei cu clor, a acestora in timpul efectuarii lucrarilor de revizii sau reparatii.

4.4. La vanele de admisie a apei in cuva, dupa inchiderea completa a vanelor se vor pune tablite avertizoare cu textul:"NU DESCHIDE - SE LUCREAZA IN REZERVOR" iar in cazurile in care vanele de pe conductele de admisie sunt actionate electric, sistemul de comanda va fi scos de sub tensiune si se vor aplica tablite avertizoare cu textul:"NU CUPLA - SE LUCREAZA IN REZERVOR", sau, , SCOS DE SUB TENSIUNE".

4.5 Spalarea interioara a peretilor se va face cu furtunuri racordate la gurile de apa din exterior, folosindu-se de maturi si perii cu coada lunga, astfel incat toata suprafata sa fie curatata fara a se folosi schele sau scari.

4.6. Indepartarea materialelor rezultate in urma curatirii rezervoarelor (namol, nisip, etc.) se va face cu galeti, ridicate cu dispozitive speciale.

4.7. Periodic se va verifica stabilitatea scarilor fixate in peretii rezervorului.

Art. 27

Alte date in afara celor inscrise in anexele din prezentul articol necesare definirii serviciului din punctul de vedere al parametrilor instalatiilor si cantitatilor, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare vor fi inscrise in Caietul de sarcini la aceasta pozitie dupa ce se va perfecta Contractul de delegare directa a gestiunii serviciului public de alimentare cu apa si al serviciului public de canalizare intre A.R.S.A.C.IS si unitatile administrativ teritoriale prin consiliile locale reprezentate

de catre primari membre ale acesteia pe de o parte si Operatorul regional al serviciului public de alimentare cu apa si al serviciului public de canalizare pe de alta parte.

Art. 28

Prestarea activitatii de inmagazinare a apei se va executa astfel incat sa se realizeze:

- a) verificarea si supravegherea continua a functionarii instalatiilor;
- b) corectarea si adaptarea regimului de exploatare la cerintele utilizatorului;
- c) controlul calitatii apei;
- d) intretinerea instalatiilor;
- e) intocmirea sau reactualizarea, dupa caz, a documentatiei tehnice necesare realizarii unei exploatare economice si in conditii de siguranta;
- f) respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente;
- g) respectarea instructiunilor si procedurilor *tehnice* interne;
- h) respectarea Regulamentului *de Organizare si Functionare* aprobat in conditiile legii;
- i) asigurarea rezervei intangibile pentru stins incendiile;
- j) desfasurarea activitatilor pe baza principiilor de eficienta economica avand ca obiectiv reducerea costurilor;
- k) mentinerea capacitatilor de productie si exploatarea eficienta prin urmarirea sistematica a comportarii echipamentelor si a constructiilor, intretinerea acestora, planificarea reparatiilor capitale, realizarea operativa si cu costuri minime a reviziilor si reparatiilor curente;
- l) reabilitarea si retehnologizarea in vederea cresterii eficientei in exploatare, incadrarii in normele nationale privind emisiile poluante si a asigurarii calitatii apei brute si potabile;
- m) executarea numai in conformitate cu legislatia privind achizitiile publice a lucrarilor de reparatii/revizii/extinderi/modificari la instalatii si echipamente;
- n) indeplinirea indicatorilor de calitate specificati in normativele in vigoare;
- o) asigurarea, pe toata durata de executare a serviciului, de personal calificat si in numar suficient pentru indeplinirea activitatilor ce fac obiectul serviciului de inmagazinare a apei, inclusiv a personalului de specialitate autorizat.

Art. 29

(1) Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat cu respectarea prevederilor art.23, alin.3,lit.b din Statutul A.R.S.A.C.IS autentificat sub numarul 1972 din 12.05.2009. ,

(2) Prezentul Caiet de sarcini, cu anexele parte integranta din acesta, a fost aprobat de catre Adunarea Generala a A.R.S.A.C.IS in sedinta din si intra in vigoare in termen de 30 de zile de la data aprobarii.

Art. 30

(1) Anexele parte integranta a prezentului Caiet de sarcini vor fi completate dupa preluarea operarii serviciului public de alimentare cu apa si al serviciului public de canalizare la termenele stabilite prin Planul de actiune

(2) Prevederile prezentului Caiet de sarcini, cu anexele parte integranta din acesta, vor fi actualizate ori de cate ori este necesar in functie de modificarile de natura tehnica, tehnologica si legislativa in baza modificarilor Caietului de sarcini - cadru aprobat prin Ordinul nr. 89/2007 al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunală.

CAIET DE SARCINI AL ACTIVITATII DE COLECTAREA, TRANSPORTUL SI EVACUAREA APELOR UZATE DE LA UTILIZATORI

SECTIUNEA 1 – Capitolul IV - din Caietul de Sarcini – cadru al Serviciului de alimentare cu apa si canalizare aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20.03.2007 al Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunală

CAP. I

Obiectul caietului de sarcini

Art. 1

Prezentul caiet de sarcini stabileste conditiile de desfasurare a *activitatii de colectare, transport si evacuare a apelor uzate de la utilizatori*, nivelurile de calitate si conditiile tehnice necesare functionarii *acestei activitati* in conditii de eficienta si siguranta.

Art. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentatie de referinta in vederea stabilirii conditiilor specifice de desfasurare a *activitatii de colectare, transport si evacuare a apelor uzate de la utilizatori in conditiile delegarii directe a gestiunii serviciului public de alimentare cu apa si canalizare de catre autoritatile administratiei publice locale prin A.R.S.A.C.IS catre Operatorul SC APAVITAL SA.Iasi.*

Art. 3

Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia necesara desfasurarii *activitatii de colectare, transport si evacuare a apelor uzate de la utilizatori* si constituie ansamblul cerintelor tehnice de baza.

Art. 4

(1) Prezentul caiet de sarcini contine specificatiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic si de performanta, siguranta in exploatare, precum si sistemele de asigurare a calitatii, terminologie, conditiile pentru certificarea conformitatii cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificatiile tehnice se refera, de asemenea, la modul de executare a *activitatii de colectare, transport si evacuare a apelor uzate de la utilizatori*, la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor, precum si la alte conditii ce deriva din actele normative si reglementarile in vigoare, in legatura cu desfasurarea *activitatii de colectare, transport si evacuare a apelor uzate de la utilizatori*.

(3) Caietul de sarcini precizeaza reglementarile obligatorii referitoare la protectia muncii, la prevenirea si stingerea incendiilor si la protectia mediului, care trebuie respectate pe parcursul *activitatii de colectare, transport si evacuare a apelor uzate de la utilizatori* si care sunt in vigoare.

Art. 5

Serviciul public de canalizare *se va realiza* in regim de continuitate, *asigurand colectarea, transportul si evacuarea apelor uzate in emisar sau in statiile de epurare.*

Art. 6

Operatorul se angajeaza sa contracteze si sa mentina urmatoarele tipuri de asigurari:

a) asigurari pentru acoperirea obligatiilor catre angajati si pentru accidente personale, conform prevederilor legale.

Art. 7

Termenii, expresiile si abrevierile utilizate in caietul de sarcini sunt cele din Regulamentul serviciului public de alimentare cu apa si de canalizare.

CAP. II

Cerinte organizatorice minimale

Art. 8

Operatorul serviciului de canalizare va asigura:

- a) respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena muncii, protectia muncii, gospodaria apelor, protectia mediului, urmarirea comportarii in timp a constructiilor, prevenirea si combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, intretinerea si reparatia instalatiilor si utilajelor cu personal autorizat, in functie de complexitatea instalatiei si de specificul locului de munca;
- c) respectarea indicatorilor de performanta si calitate stabiliti prin contractul de delegare a gestiunii si precizati in regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare;
- d) furnizarea *autoritatilor* administratiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informatiilor solicitate si accesul la documentatiile pe baza carora presteaza serviciul de canalizare, in conditiile legii;
- e) preluarea, epurarea si evacuarea apelor uzate;

- f) exploatarea sistemelor de canalizare in conditii de siguranta si eficienta tehnico-economica, cu respectarea tehnologiilor si a instructiunilor *si procedurilor* tehnice de exploatare;
- g) instituirea, supravegherea si intretinerea, corespunzator dispozitiilor legale, a zonelor de protectie sanitara, a constructiilor si instalatiilor specifice sistemelor de canalizare;
- h) monitorizarea stricta a calitatii apei potabile distribuite prin intermediul sistemelor de alimentare cu apa, in concordanta cu normele igienico-sanitare in vigoare;
- i) captarea apei brute, numai cu respectarea conditiilor impuse prin acordurile, avizele si autorizatiile de mediu si de gospodarie a apelor;
- j) intretinerea si mentinerea in stare permanenta de functionare a sistemelor de canalizare;
- k) contorizarea cantitatilor de apa captate, tratate, inmagazinate, transportate, distribuite si, respectiv, facturate;
- l) cresterea eficientei si a randamentului sistemelor in scopul reducerii *tarifelor*, prin eliminarea pierderilor in sistem, reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili si energie electrica si prin reechiparea, reutilizarea si retehnologizarea acestora;
- m) limitarea cantitatilor de apa potabila distribuita prin retelele publice, utilizata in procesele industriale, si diminuarea consumurilor specifice prin recircularea, refolosirea si reutilizarea acesteia in cadrul statiilor de tratare si epurare;
- n) respectarea angajamentelor luate prin contractele de prestarea serviciului de canalizare;
- o) prestarea serviciului de canalizare la toti utilizatorii din raza de operare pentru care *s-a perfectat* contract de delegare a gestiunii;
- p) aplicarea de metode performante de management, care sa conduca la reducerea costurilor de operare;
- q) elaborarea planurilor anuale de intretinere, revizii, reparatii capitale si modernizari, executate cu forte proprii si cu terti;
- r) realizarea unui sistem de evidenta a sesizarilor si reclamatiiilor si de rezolvare a acestora *in termenele legale*;
- s) evidenta orelor de functionare a utilajelor;
- t) tinerea unei evidente distincte pentru fiecare activitate, avand contabilitate separata pentru *serviciul de canalizare pe fiecare* localitate de operare in parte;
- u) personalul necesar pentru prestarea activitatilor asumate prin contractul de delegare a gestiunii;
- v) conducerea operativa prin dispecerat si asigurarea mijloacelor tehnice si a personalului de interventie;
- w) o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activitatilor asumate prin contractul de delegare a gestiunii.

Art. 9

Obligatiile si raspunderile personalului de operare al Operatorului sunt cuprinse in Regulamentul de *Organizare si Functionare al Serviciului intocmit* pe baza Regulamentului serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.

Art. 10

Conditiiile de realizare a investitiilor si a altor cheltuieli de catre Autoritatea Deleganta (A.R.S.A.C.I.S si autoritatile administratiei publice locale asociate), precum si de catre Operator sunt cele reglementate in Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si serviciilor publice de canalizare, contract in care se va specifica si modul de aprobare si decontare a acestora in cadrul relatiilor contractuale dintre autoritatile publice locale si Operator.

CAP. III

Serviciul de canalizare

Art. 11

Caracteristicile principale ale statiilor electrice ce deservesc sistemul de canalizare sunt prezentate in *Anexa nr. 1*.

Art. 12

Caracteristicile centralelor termice ce deservesc componentele sistemului de canalizarea sunt prezentate in *Anexa nr. 2*.

Art. 13

Programul de reabilitare si extindere a sistemului de canalizare este prezentat in *Master Plan cu listele de investitii aferente - Anexa nr. 3.*

Art. 14

Operatorul are permisiunea de a desfasura activitatea de colectare, transport si evacuare a apelor uzate de la utilizatori, la tarifele reglementate, in aria administrativ-teritoriala a *judetului Iasi.*

Art. 15

Principalele date aferente utilizatorilor care beneficiaza de activitatea de colectare, transport si evacuare a apelor uzate sunt cele din *Anexa nr. 4*

Art. 20

Planul sistemului de canalizare cu pozitionarea obiectivelor apartinand *acestuia* este prezentat in *Anexa nr. 5.*

Art. 21

Profilurile longitudinale ale retelei de canalizare, pe tronsoane, sunt prezentate in *Anexa nr. 6.*

Art. 23

Descrierea instalatiilor, starea fizica si gradul de automatizare *al statiilor de pompare ape uzate* sunt prezentate in *Anexa nr. 7.*

Art. 24

Graficul privind situatia numarului de utilizatori racordati in ultimii 5 ani este prezentat in *Anexa nr. 8.*

Art. 26

Variatia tarifului in ultimii 5 ani este prezentata in *Anexa nr. 9*

Art. 27

Variatia gradului de incasare *a contravalorii prestarii serviciului de canalizare* in ultimii 5 ani este prezentata in *Anexa nr. 10.*

Art. 28

Detalierea prevederilor art. 4 alin. (2) si (3) din Caietul de sarcini – cadru:

1. Specificatiile tehnice referitoare la modul de executare a activitatii de colectare, transport si evacuare a apelor uzate de la utilizatori sunt:

1.1 Delimitarea dintre reseaua publica de canalizare si instalatia interioara de canalizare apartinand utilizatorului este caminul de racord.

1.2. Partile componente ale unui racord sunt:

- a) o constructie numita camin de racord;
- b) un dispozitiv tip sifon;
- c) o conducta de racordare;
- d) un dispozitiv de legatura.

1.3. Racordul de la camin spre retea, inclusiv caminul de racord cu toate componentele sale apartine retelei publice de canalizare, indiferent de modul de finantare a realizarii acestuia.

1.4. Pentru a nu se produce inundarea subsolurilor utilizatorului, in cazul intrarii sub presiune a retelei de canalizare, subsolurile nu vor fi racordate direct la reseaua de canalizare.

1.5. Pe legaturile prevazute pentru golirea subsolurilor la canalizare, in vederea evacuarii apelor provenite din retelele interioare de alimentare cu apa si de canalizare in cazul unor defectiuni, se vor monta de catre utilizatori vane si clapete cu sens unic de curgere.

1.6. Caminul de racord se amplaseaza astfel:

- a) la 1 - 2 m fata de cladire, la imobilele fara curte si fara imprejmuire;
- b) imediat dupa caminul uscat de control al canivoului, la imobilele construite in terenuri sensibile de umezire (macroporice);
- c) la 1 - 2 m de imprejmuire, in curtea imobilelor cu incinta inchisa;
- d) la canalul de serviciu, acolo unde distanta dintre cladire si canalul public este mai mica de 3 m.

1.7. Evacuarea apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor este permisa numai daca prin aceasta:

- a) nu se degradeaza constructiile si instalatiile retelelor de canalizare si ale statiilor de epurare;
- b) nu se diminueaza capacitatea de transport a canalelor prin depuneri sau obturari;
- c) nu se aduc prejudicii igienei si sanatatii publice sau personalului de exploatare;

- d) nu se perturba procesele de epurare din statiile de epurare sau nu se diminueaza capacitatea acestora;
 - e) nu se creeaza pericol de explozie;
 - f) nu afecteaza calitatea apelor uzate si meteorice din sistemul de canalizare.
- 1.8. Deversarea la canalizare se poate face prin intermediul racordului si numai a urmatoarelor categorii de ape uzate:
- a) ape uzate menajere;
 - b) ape uzate industriale;
 - c) ape uzate orasenesti;
 - d) ape pluviale;
 - e) ape uzate provenite de la platformele de depozitare a zapezii.
- 1.9. Orice utilizator care solicita sa fie racordat la sistemul de canalizare trebuie sa depuna la Operator Cerere de racordare. Cererea va fi insotita de certificatul de urbanism, planul de incadrare in zona la scara de 1:500 si actul de proprietate sau o imputernicire data de proprietar pentru racordare.
- 1.10. La solicitarea Avizului de racordare in vederea evacuării apelor uzate, utilizatorul va pune la dispozitie un proiect executat de catre un proiectant autorizat, respectiv breviare de calcul cu estimari ale debitelor si compozitiei apelor uzate care urmeaza a fi evacuate in canalizarile localitatilor.
- 1.11. Pentru orice modificari privind debitul si/sau calitatea apelor uzate evacuate in retelele de canalizare ale localitatilor de catre agentii economici, ca urmare a extinderii capacitatilor de productie, a modificarii tehnologiilor de fabricatie sau a altor cauze, utilizatorul are obligatia de a cere un nou aviz de racordare, de a obtine avizul autoritatii de sanatate publica si avizul de gospodarire a apelor, iar Operatorul are obligatia sa modifice Contractul de prestare de serviciu.
- 1.12. Cheltuielile pentru executarea racordurilor la utilizator revin autoritatilor administratiei publice locale, judetene si utilizatorilor dupa caz. Executia lucrarilor se realizeaza prin grija Operatorului, iar modalitatile de decontare vor fi stabilite in contractul de delegare a gestiunii, daca este cazul.
- 1.13. Legatura realizata intre caminul de racordare si reseaua de canalizare interioara a utilizatorului, inclusiv cea pentru apele meteorice, este in sarcina exclusiva a utilizatorului. Canalizarea si lucrarile de racord trebuie sa fie executate in conditii de etanseitate.
- 1.14. Receptia si preluarea racordului ca mijloc fix se realizeaza conform legislatiei in vigoare.
- 1.15. Intretinerea, reparatiile si inlocuirea totala sau partiala a racordurilor apartinand sistemului, precum si a caminului de racordare sunt in sarcina Operatorului.
- 1.16. Determinarea debitelor transportate prin reseaua de canalizare se face in mod curent numai in sectiunea finala a colectorului principal, la intrarea in statia de epurare, pentru cunoasterea debitului introdus in statie.
- 1.17. Pentru cunoasterea capacitatii reale de transport si depistarea acelor tronsoane la care viteza de autocuratare nu este asigurata, se va determina debitul de apa uzata fara contoare, masurand viteza si sectiunea de curgere a apei uzate sau utilizand grafice de calcul care tin cont de:
- a) panta colectorului intre camine succesive;
 - b) nivelul apei in camine;
 - c) diametrul colectorului.
- 1.18. In vederea depistarii zonelor in care apar infiltratii in cantitati mari ale apei din sol se vor efectua analize ale apei uzate in camine, pentru determinarea consumului biologic de oxigen (CBO(5)).
- 1.19. Pentru cunoasterea debitelor in colectoarele de canalizare trebuie stabilite tronsoane de control pe care se fac masuratori pentru determinarea relatiei dintre inaltimea apei in camin/canal si debitul transportat, care vor reprezenta valori de referinta, pentru aprecierea debitelor in timpul exploatarii.
- 1.20. Proba de etanseitate se va face conform procedurii folosite la receptia lucrarii, indicandu-se si valoarea pierderii admisibile de apa.
- 1.21. Operatorul va asigura supravegherea, cu frecventa stabilita in instructiunile si procedurile tehnice interne, a colectoarelor canalizarii de catre personal calificat, care va verifica periodic, conform sarcinilor de serviciu stabilite in fisa postului, urmatoarele elemente constructive ale retelei de canalizare:
- a) existenta si inlocuirea capacelor la caminele care fac zgomot la trecerea vehiculelor;
 - b) existenta gratarelor la gurile de scurgere;
 - c) existenta denivelarilor, gropilor, santurilor pe traseul colectorului;
 - d) existenta resturilor de pamant de pe strada, resturi care pot ajunge in canalizare;

- e) baltirea apei la rigola sau in dreptul gurii de scurgere, datorate infundarii sau pozitionarii prea sus a acesteia, dupa fiecare ploaie;
- f) functionarea deversoarelor;
- g) functionarea gurii de varsare atat la canalizarea in sistem unitar, cat si la reseaua in sistem divizor;
- h) existenta mirosului neplacut, caracteristic fermentarii namolului, langa gurile de scurgere sau camine;
- i) calitatea apelor uzate deversate in retea de agentii economici;
- j) prezenta vietuitoarelor in reseaua de canalizare;
- k) functionarea statiilor de pompare.

1.22. O supraveghere atenta se face asupra colectoarelor prin:

- a) verificarea starii caminelor si camerelor de intersectie;
- b) verificarea nivelului apei in caminele de intersectie;
- c) verificarea nivelului apei si a starii caminelor pe colectoarele unde viteza de curgere este in general mica, sub viteza de autocuratare de 0,7 m/s;
- d) depistarea prezentei poluantilor cu efecte mari asupra retelei: produse petroliere, produse toxice, agresive, etc.;
- e) verificarea cantitatii si calitatii apelor uzate in sectiunile dinainte stabilite, dar obligatoriu din gura de varsare in emisar.

1.23. Principalele lucrari de intretinere ce trebuie executate sunt:

- a) verificarea si inlocuirea capacelor de camine si a gratarelor la gurile de scurgere;
- b) corectarea cotei ramelor si capacelor de la camine ca urmare a imbunatatirii caii sau in urma tasarilor diferite;
- c) spalarea colectoarelor;
- d) desfundarea colectoarelor blocate cu material sedimentat si cimentat;
- e) scoaterea namolului depus in depozitele gurilor de scurgere;
- f) umplerea cu apa a gurilor de scurgere;
- g) curatarea bazinelor de retentie;
- h) inlocuirea gratarelor prevazute pe retea;
- i) asigurarea cailor de acces la retea si la toate sectiunile de prelevare de probe;
- j) desfiintarea sau aducerea in legalitate a lucrarilor ilegale de racordare.

1.24. Spalarea colectoarelor va incepe din sectiunea amonte si se continua pana la racordarea cu un colector mai mare, colector care nu este colmatat, verificand in prealabil, cu ajutorul echipamentelor specializate, daca colectorul nu este rupt si daca nu intra pamantul in acesta.

1.25. Daca in colector, prin crapaturi sau rosturile de imbinare, au intrat radacinile pomilor existenti in preajma colectorului, acestea se taie, in scopul deblocarii acestuia, urmand ca, prin decopertare, sa se taie radacinile si din exterior si sa fie refacute imbinarile si tuburile defecte.

1.26. In toate cazurile este recomandata inspectia cu camera TV montata pe robot specializat, iar rezultatul vizualizarii va fi arhivat, dupa compararea cu rezultatele anterioare, constituind un moment de referinta pentru deciziile ulterioare.

1.27. Spalarea se va face de preferinta cu echipamente speciale de spalare, folosind jeturi de apa de mare viteza, 10 - 20 m/s, asigurata printr-o presiune de 80 - 120 bari in furtunul de transport, urmand ca tehnologia de curatare sa asigure conditiile necesare astfel incat personalul de deservire sa nu intre in contact direct cu apa murdara din colector.

1.29. Metoda de spalare cu jet este obligatorie la acele retele la care, datorita constructiei, caminele de inspectie nu sunt vizitabile, au dimensiuni mici si servesc doar pentru inspectia cu mijloace de televiziune in circuit inchis.

1.30. O atentie speciala va fi acordata subtraversarilor, sifonarii retelei de canalizare, marcandu-se nivelul apei in caminul amonte, in perioada cand functionarea este normala, la debitul maxim, si va fi verificat acest nivel periodic saptamanal, iar daca nivelul a crescut se va depista cauza.

1.31. Spalarea unui tronson important de canalizare poate incepe dupa ce au fost luate masuri adecvate la statia de epurare, care sa tina cont de aportul mare de namol in apa uzata, care poate influenta nefavorabil procesul de epurare.

1.32. Gura de varsare a apelor uzate in emisar trebuie controlata dupa fiecare debit mai mare decat debitul mediu al raului, verificandu-se:

- a) stabilitatea malurilor raului pe circa 100 m in aval si 500 m in amonte;
- b) stabilitatea constructiei gurii de varsare;
- c) tendinta raului, la ape mici, de indepartare fata de gura de varsare;
- d) tendinta raului de blocare a gurii de varsare;
- e) tendinta de modificare a malului opus sub impactul curentului produs de apa evacuată din canalizare;
- f) tendinta raului de spalare a albiei langa gura de varsare, fiind necesara o consolidare adecvata, daca este cazul.

1.33. Canalul de ocolire care reprezinta si preaplinul statiei de pompare trebuie sa fie functional si accesibil tot timpul.

1.34. Se va da o atentie deosebita comportarii statiei de pompare pe durata ploilor ce depasesc frecventa normala, asigurandu-se accesul la statie in orice situatie. Se va verifica functionarea preaplinului si efectul punerii sub presiune a retelei, in amonte.

1.35. Electropompele vor trebui sa aiba echipamente de masura pentru parametrii de functionare, debit, presiune, curent si tensiune de alimentare, putere absorbita etc.

1.36. La statia de pompare se va urmări:

- a) ca instalatia electrica sa respecte cerintele normativelor in vigoare;
- b) ca la statiile de pompare importante sa fie asigurata o sursa alternativa temporara pentru alimentarea cu energie electrica;
- c) ca sistemele de protectie contra suprasarcinii, a umezelii in motor, a nivelului maxim, a temperaturii pe lagar sa fie functionale, acestea vor fi verificate periodic si reparate numai de personal specializat;
- d) controlul zilnic in ce priveste zgomotul, vibratiile produse, durata de functionare, consumul de energie, starea uleiului, temperatura in lagare.

1.37. Gratarele vor fi curatate ori de cate ori este necesar, iar materialele colectate vor fi puse in saci si evacuate.

1.38. Statiile de pompare pentru evacuarea apelor la pasaje denivelate vor avea toate pompele montate si vor avea sursa dubla de alimentare cu energie, iar debitul de calcul al statiei de pompare va fi mai mare decat debitul colectat in mod normal.

1.39. Pentru lucrarile efectuate este necesar ca:

- a) sa se lucreze numai cu personal calificat cu sarcini de serviciu inscrise in fisa postului;
- b) personalul sa aiba echipament de protectie si de munca adecvat;
- c) sa fie asigurate conditiile necesare de prevenire a accidentelor de munca;
- d) in cazul interventiei la colectoare in functiune, durata de interventie sa fie cat mai mica, utilizandu-se schimburi succesive pe perioade scurte de timp.

1.40. Lucrarile de remediere a caminelor constau in principal din:

- a) reasezarea corecta a capacelor caminelor;
- b) inlocuirea capacelor sparte/furate si a gratarelor la gurile de scurgere;
- c) repararea scarilor de acces in camine;
- d) repararea bazinelor de retentie;
- e) intretinerea sistemului de masurare permanenta a debitelor.

1.41. Racordarea poate fi efectuata in unul dintre urmatoarele moduri:

- a) utilizand caminul de vizitare atunci cand noul racord este amplasat la o cota ridicata, iar curgerea se asigura gravitational sau, cand racordul este la cota joasa, se va asigura pomparea apei;
- b) prin realizarea unui camin nou pe canalul de serviciu.

1.42. Pentru subtraversarea cursurilor de apa sau alte subtraversari, sifonul de canalizare va avea realizata o posibilitate de spalare. Se va verifica nivelul apei in caminul amonte si, in momentul in care cota acestuia este mai mare decat este normal, se efectueaza spalarea sau/si curatarea mecanica. La fiecare viitura pe rau se verifica starea subtraversarii.

1.43. In general, repararea colectoarelor se realizeaza prin sapatura deschisa cu oprirea apei si deversarea ei la un tronson apropiat sau prin pomparea acesteia din caminul amonte.

1.44. Se interzice transportul apei uzate direct prin rigola strazii, luandu-se toate masurile de prevenire a accidentelor atat pentru lucratorii proprii, cat si pentru participantii la trafic.

1.45. Lucrarile se fac fara intrerupere pana la terminare, chiar daca se lucreaza in schimburi succesive sau in zile de sarbatoare.

1.46. După reparațiile care implică accesul la tubulatură trebuie făcută o probă de etanșeitate, folosindu-se apă din tub prin blocarea secțiunii aval și umplerea caminului amonte sau a caminului aval până la nivelul strazii, având grijă ca presiunea maximă să nu depășească 5 mca, iar apă uzată să nu ajungă pe carosabil.

1.47. La tronsoane mici se va aduce apă curată pentru a evita lucrul în condiții grele.

1.48. Toate lucrările de refacere a rețelei de canalizare vor fi trecute în cartea construcției, întocmindu-se, după caz, noi Proceduri tehnice interne de lucru.

1.49. Operatorul are obligația să întretină curate gurile de scurgere-colectare a apelor meteorice și stradale, scop în care va efectua verificări și curățări periodice. În cazul ploilor torențiale Operatorul va lua măsuri de intervenție în locurile inundate.

1.50. În cazul în care se constată producerea sistematică de inundații în anumite puncte ale rețelei de canalizare, Operatorul împreună cu autoritățile administrației publice locale, prin Asociația Regională a Serviciilor de Apă Canal Iași, vor lua măsuri de redimensionare a conductelor rețelei de canalizare, multiplicare și/sau repositionare a gurilor de scurgere-colectare.

1.51. Curățarea rigolelor și grătarelor, pentru asigurarea scurgerii apelor rezultate din topirea zăpezilor, se va asigura prin grija Operatorului serviciului de salubritate, în conformitate cu prevederile Regulamentului serviciului de salubritate.

2. Specificații tehnice referitoare la verificarea, inspectia și condițiile de recepție a lucrărilor de intervenții și reparații:

2.1. Anual se va întocmi un Program de verificare a pompelor din circuitul productiv. Pentru pompele la care apar probleme se va asigura verificarea de către personal autorizat. După verificare se vor determina parametrii de funcționare ai fiecărei pompe.

2.2. Principalii parametri de funcționare ai stației de pompare constând în debitul de apă captat și energia electrică consumată vor fi înregistrați zilnic. Datele preluate și prelucrate pot asigura valori ale indicatorilor de performanță, estimări asupra debitului de apă și economicitatea funcționării stației.

2.3. În vederea eliberării Avizului de racordare, Operatorul:

a) va analiza cantitățile și încărcările cu impurificatori ale apelor uzate, prognozate a fi evacuate de utilizator, în corelație cu capacitatea rețelelor de canalizare existente în zona de amplasament și a instalațiilor de epurare aferente, pe tipuri de apă uzată;

b) va decide emiterea Avizului de principiu de racordare a utilizatorului, dacă rețeaua/rețelele de canalizare și instalațiile de epurare au capacitatea de preluare necesară noilor condiții, indicând amplasamentul caminelor de racord și, dacă se impune, necesitatea montării unor stații de preepurare;

c) refuză emiterea avizului de principiu de preluare a apelor uzate în sistemul de canalizare, amână emiterea sau limitarea provizorie a preluării debitelor, dacă executia racordului necesită realizarea unei redimensionări a rețelei de canalizare sau a instalațiilor de epurare existente, în funcție de strategia de dezvoltare a rețelelor sistemului de canalizare stabilită de autoritatea administrației publice locale prin A.R.S.A.C.IS

d) eliberează avizul de racordare definitiv, specificând:

1. debitele și concentrațiile maxime admisibile ale impurificatorilor apelor uzate evacuate, în secțiunea de control;

2. eventualele restricții de evacuare în anumite ore sau situații;

3. măsuri de uniformizare a debitelor și concentrațiilor substanțelor poluante continute;

4. obligația utilizatorului de a semnală Operatorului toate accidentele sau anomaliile din instalațiile proprii, care pot perturba buna funcționare a sistemului de canalizare.

2.4. Utilizatorii din categoria agenților economici au obligația de a controla permanent parametrii apelor uzate industriale, astfel încât la deversarea în rețeaua de canalizare să respecte indicatorii consemnați în avizul de racordare.

2.5. În cazul în care apele uzate depășesc încărcările avizate de Operator sau de organele de gospodărire a apelor competente, se vor lua măsuri imediate de încadrare în aceste avize, cu plată, în sarcina utilizatorului, a contravalorii cheltuielilor suplimentare de epurare, precum și a valorii eventualelor pagube produse atât Operatorului, cât și terților.

2.6. Operatorul poate efectua în secțiunea de măsură prelevări de probe și controale în prezența utilizatorului, în scopul de a verifica dacă apele industriale uzate deversate în rețeaua de canalizare au

calitatile stabilite in conformitate cu prescriptiile tehnice in vigoare sau avizele Operatorului ori autoritatilor de gospodarie a apelor competente.

2.7. Proba prelevata din sectiunea de masura va fi reprezentativa si suficienta cantitativ, astfel incat sa poata fi supusa analizelor fizico-chimice si biologic-bacteriologice, astfel:

a) o treime va fi analizata prin grija Operatorului;

b) o treime prin grija utilizatorului;

c) o treime va fi sigilata atat de Operator, cat si de utilizator, constituind proba-martor, si va fi pastrata de una dintre cele doua parti in astfel de conditii incat sa permita conservarea caracteristicilor din momentul prelevării. Analiza acestei probe, efectuata de un laborator autorizat, agreat de ambele parti, este opozabila analizelor efectuate de oricare dintre cele doua parti.

2.8. Apele uzate provenite de la unitatile medicale si veterinare, curative sau profilactice, de la laboratoarele si instituturile de cercetare medicala si veterinara, de la unitatile de ecarisare, precum si de la orice fel de intreprinderi si institutii care, prin specificul activitatii lor, produc contaminare cu agenti patogeni (microbi, virusuri, oua de paraziti) pot fi evacuate in retelele de canalizare ale localitatilor numai cu respectarea urmatoarelor masuri, certificate periodic prin buletine de analiza, eliberate de catre inspectoratele de sanatate publica teritoriale, ce vor fi comunicate Operatorului care are in administrare si exploatare reseaua de canalizare si statia de epurare a localitatii:

a) la unitatile medicale si veterinare, curative sau profilactice realizarea masurilor de dezinfectie a tuturor produselor patologice provenite de la bolnavi se va face conform legislatiei sanitare in vigoare;

b) la laboratoarele instituturilor care lucreaza cu produse patologice si la celelalte unitati mentionate, realizarea masurilor de dezinfectie/sterilizare a tuturor produselor patologice se va face conform legislatiei sanitare in vigoare.

2.9. Utilizatorul este obligat sa respecte toate normele si normativele in vigoare cu privire la conditiile si calitatea apelor uzate. in acest sens, utilizatorul nu poate deversa in reseaua de canalizare ape uzate care in sectiunea de control contin:

a) materii in suspensie ale caror cantitate, marime si natura constituie un factor activ de erodare a canalelor, provoaca depuneri sau stanjenesc curgerea normala;

b) substante cu agresivitate chimica asupra materialelor din care sunt realizate retelele de canalizare si statiile de epurare a apelor uzate din localitati;

c) substante de orice natura care, plutitoare sau dizolvate, in stare coloidala sau de suspensie, pot stanjeni exploatarea normala a canalelor si statiilor de epurare a apelor uzate sau care, impreuna cu aerul, pot forma amestecuri explozive;

d) substante toxice sau nocive care, singure sau in amestec cu apa din canalizare, pot pune in pericol personalul de exploatare a retelei de canalizare si a statiei de epurare;

e) substante cu grad ridicat de pericolozitate;

f) substante care, singure sau in amestec cu apa din canalizare, pot degaja mirosuri care sa contribuie la poluarea mediului inconjurator;

g) substante colorante ale caror cantitati si natura, in conditiile diluării realizate in reseaua de canalizare si in statia de epurare, determina modificarea culorii apei din resursele de apa in care se evacueaza apele epurate;

h) substante inhibitoare ale procesului de epurare a apelor uzate sau de tratare a namolului;

i) substante organice greu biodegradabile, in cantitati ce pot influenta negativ procesul de epurare a treptei biologice.

2.10. In cazul in care in localitate exista un sistem public de canalizare, toti utilizatorii care au contract de furnizare a apei, indiferent daca au sau nu bransament propriu, au obligatia de a deversa apele uzate provenite din activitatile specifice fiecarui tip de utilizator numai in reseaua de canalizare, cu respectarea prevederilor prezentului Caiet de sarcini.

2.11. Utilizatorii care se alimenteaza cu apa din reseaua de distributie sau din surse proprii si care sunt amplasati in zone unde nu exista retele de canalizare au obligatia dotarii cu bazine etanse vidanjabile sau cu statie de epurare compacta locala, construite si exploatate in conditiile impuse de autoritatile de mediu si gospodarie a apelor competente. Vidanjarea si evacuarea apelor uzate provenite din astfel de fose se poate realiza fie de catre Operatorul serviciului de canalizare, fie de catre alti agenti economici autorizati, care au obtinut in prealabil avizul Operatorului privind locul si conditiile tehnice de descarcare a apelor uzate provenite din procesul de vidanjare.

2.12. Vidanizarea este interzisă în zonele în care există realizat un sistem public de canalizare, dacă Operatorul serviciului de canalizare a notificat utilizatorului acceptul sau de preluare a apelor uzate în sistemul de canalizare și s-a angajat ca va realiza racordul.

3. Specificații tehnice referitoare la alte condiții ce derivă din actele normative și reglementările în vigoare, în legătură cu desfășurarea activității de colectare, transport și evacuare a apelor uzate de la utilizatori:

3.1. Se vor face determinări la principali indicatori de calitate a apelor uzate evacuate în fluviul Dunarea, în secțiunile de control și cu frecvență impusă în autorizația de gospodărire a apelor.

3.2. Se vor întreține construcțiile și instalațiile aferente sistemului de canalizare în condiții tehnice corespunzătoare în scopul minimizării pierderilor de apă și implicit de evacuare a substanțelor poluante.

3.3. Se va întocmi Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale care va cuprinde Lista punctelor critice a utilizatorilor de unde pot proveni poluări accidentale, Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluării accidentale pentru sistemul de canalizare, Lista dotărilor și a materialelor necesare pentru sistarea poluării accidentale. Echipele de intervenție vor fi instruite anual.

3.4. Materialele extrase din conducte și cămine în cazul desfunderilor, se depun la ghelele de gunoi.

3.5. Apele uzate rezultate atât din avariile pe conducte sau din intervențiile pe canalizări și care se extrag cu ajutorul vidanței sunt deversate ulterior în rețeaua de canalizare (canale colectoare).

3.5. Deseuri provenite din activitatea de canalizare sunt:

- reziduri minerale rezultate de la gurile de scurgere care sunt duse la groapa ecologică;
- deseuri textile și rezidurile din chesoane, cămine și stații de pompare care sunt duse la groapa ecologică.

3.6. Eliberarea terenurilor de materialele rezultate în urma executiei lucrărilor de reparații la rețelele de canalizare și colectarea lor selectivă, în vederea folosirii sau valorificării prin agenți economici de profil.

3.7. Deseurile menajere de la stațiile de pompare ape uzate vor fi ridicate periodic de către o firmă de salubritate.

3.8. Organizarea apărării împotriva incendiilor pe locul de muncă constă în:

- a) prevenirea incendiilor, prin evidențierea materialelor și dotărilor tehnologice care prezintă pericol de incendiu, surselor posibile de aprindere ce pot apărea și a mijloacelor care le pot genera, precum și a măsurilor generale și specifice de prevenire a incendiilor;
- b) salvarea utilizatorilor și evacuarea bunurilor, prin întocmirea și afisarea planurilor specifice și menținerea condițiilor de evacuare pe traseele stabilite;
- c) instruirea salariaților, prin elaborarea documentelor specifice instructajului P.S.I. pe locul de muncă; desfășurarea propriu-zisă a instructajului și asigurarea certificării efectuării acestuia, precum și afisarea schemelor de intervenție sau a instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor;
- d) marcarea pericolului de incendiu, prin montarea de indicatoare de securitate și de orientare sau a altor inscripții ori mijloace de atenționare;
- e) organizarea stingerii incendiilor.

3.9. În caz de incendiu se va proceda la:

- a) alarmarea imediată a personalului de la locul de muncă sau a utilizatorilor prin mijloace specifice;
- b) asigurarea și urmărirea realizării salvării rapide și în siguranță a personalului, conform concepției stabilite;
- c) acționarea asupra focarului cu mijloacele tehnice p.s.i. din dotare;
- d) evacuarea bunurilor periclitate de incendiu și protejarea echipamentelor care pot fi deteriorate în timpul intervenției;
- e) protecția personalului de intervenție împotriva efectelor negative ale incendiului (temperatura, fum, gaze toxice,);
- f) verificarea amanunțită a locurilor în care se poate propaga incendiul și unde pot apărea focare, acționându-se pentru stingerea acestora în vederea prevenirii și limitării pagubelor.

4. Respectarea în principal a următoarelor norme de protecție a muncii:

4.1. La toate locurile de muncă unde se utilizează sau există posibilitatea acumulării/degajării de gaze toxice trebuie să existe cel puțin o mască autonomă cu aducțiune de aer proaspăt pentru intervenții în cazurile de depășire accidentală a concentrațiilor, peste limita maximă admisă.

- 4.2. Toate locurile de munca unde exista pericolul de intoxicare, sufocare, electrocutare, cadere de la inaltime vor fi marcate cu indicatoare de semnalizare, avertizare, iar spatiul respectiv va fi izolat si imprejmuit.
- 4.3. Toate suprafetele pe care se circula (podete, platforme) vor fi mentinute in permanenta in stare de curatenie, indepartandu-se orice urma de noroi sau grasimi care ar putea provoca caderea prin alunecare a personalului de exploatare.
- 4.4. Intrarea echipelor de interventie si a lucratorilor de exploatare in reseaua de canalizare (camine de vizitare, camere de intersectie, canale vizitabile) se va face numai dupa aerisirea spatiilor respective, timp de cel putin jumătate de ora.
- 4.5. Aerisirea se va face prin ridicarea capacelor de la caminul in care urmeaza a se lucra si la cel din amonte sau aval pentru a se forma curenti de aer, in vederea unei ventilari mai bune.
- 4.6. Conducatorul echipei de lucru este obligat sa verifice daca s-a facut aerisirea spatiilor de lucru, verificand cu aparatura adecvata lipsa substantelor nocive (oxid de carbon, metan, hidrogen sulfurat) si numai dupa aceea va dispune intrarea lucratorilor.
- 4.7. In timpul lucrului in camine, canale, este interzis accesul cu flacara deschisa sau fumatul. Iluminatul se va face cu lampi etanse tip miner sau cu lampi portative cu tensiuni nepericuloase.
- 4.8. Formatia de interventie in camine de canalizare, camere de intersectie va fi formata din cel putin doi lucratori. Unul face interventia in camin, camera de intersectie, iar celalalt supravegheaza la suprafata pentru a putea interveni in caz de pericol.
- 4.9. In cazul curatirii canalelor cu autocurativoare, se interzice realizarea presiunii de lucru mai inainte ca extremitatea furtunului prevazuta cu duza de spalare sa fie introdusa in interiorul canalului de curatat. Deasemenea se interzice deplasarea masinii in timpul lucrului, furtunul va fi introdus in canal numai cu ajutorul dispozitivului de mentinere ce se monteaza pe capacul caminului.
- 4.10. In cazul curatirii canalelor nevizitabile cu unelte si dispozitive speciale (sfere metalice, perii de sarma, rangi, prajini sau alte scule) se va proceda la manipularea acestora astfel incat sa nu se produca intepaturi, zgarieturi, taieri, raniri care pot duce la infectii sau accidentari.
- 4.11. In cazul in care lucratorul prezinta o rana deschisa este interzis acceptul la lucru.

Art. 30

Prestarea activitatii de colectare, transport si evacuare a apelor uzate de la utilizatori se va efectua astfel incat sa se realizeze:

- a) intocmirea sau reactualizarea, dupa caz, a documentatiei tehnice necesare realizarii unui serviciu de calitate;
- b) respectarea instructiunilor si procedurilor *tehnice* interne si actualizarea documentatiei;
- c) respectarea contractelor de prestare, aprobate de autoritatea competenta;
- d) respectarea Regulamentului de *Organizare si Functionare* a serviciului aprobat in conditiile legii;
- e) urmarirea permanenta a parametrilor de *prestare a serviciului*;
- f) indeplinirea indicatorilor de calitate specificati in normativele in vigoare;
- g) asigurarea, pe toata durata de executare a serviciului, de personal calificat si in numar suficient pentru indeplinirea activitatilor, inclusiv a personalului de specialitate.

Art. 31

In activitatea sa Operatorul va asigura:

- a) urmarirea si inregistrarea indicatorilor de performanta pentru serviciul de canalizare aprobat. Urmarirea si inregistrarea indicatorilor de performanta se vor face pe baza unei proceduri specifice, prin compartimente specializate;
- b) instituirea unui sistem prin care sa poata primi informatii sau sa ofere consultanta si informatii privind orice problema sau incidente care afecteaza sau pot afecta siguranta, functionalitatea si *realizarea indicatorilor* de performanta ai serviciului de canalizare;
- c) ca factura emisa utilizatorului de catre furnizor, in vederea incasarii contravalorii serviciului, sa contina suficiente date pentru identificarea locului de consum si pentru justificarea valorii totale, respectand *toate reglementarile legale in materie*. Factura nu va contine contravaloarea altor servicii prestate de furnizor sau terti; acestea se vor factura separat;
- d) aplicarea unui sistem de comunicare cu utilizatorii cu privire la reglementarile noi ce privesc activitatea si modificarile survenite la actele normative din domeniu;
- e) informarea utilizatorilor cu *privire la*:

- planificarea anuala a lucrarilor de reparatii capitale si modernizare ce se vor efectua la instalatiile de colectare, transport si evacuare a apelor uzate, care pot afecta calitatea serviciului;
 - data si ora intreruperii preluarii apei uzate la canalizare;
 - data si ora reluarii serviciului;
- f) un sistem de inregistrare, investigare, solutionare si raportare privind reclamatii facute de utilizatori in legatura cu calitatea serviciilor *prestate*;
- g) bilantul de ape uzate la intrarea si la iesirea din sistemul de transport al apei uzate pentru care se realizeaza serviciul.

Art.32

(1) Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat cu respectarea prevederilor art. 23 alin.3 lit. b, din Statutul ARSACIS autentificat sub numarul 1972 din 15.05.2009.

(2) Prezentul Caiet de sarcini, cu anexele parte integranta din acesta, a fost aprobat de catre Adunarea Generala a ARSACIS in sedinta din _____ si intra in vigoare in termen de 30 de zile de la data aprobarii.

Art. 33

(1) Anexele parte integranta a prezentului Caiet de sarcini vor fi completate dupa preluarea operarii serviciului public de alimentare cu apa si al serviciului public de canalizare la termenele stabilite prin Contractul de delegare.

(2) Prevederile prezentului Caiet de sarcini, cu anexele parte integranta din acesta, vor fi actualizate ori de cate ori este necesar in functie de modificarile de natura tehnica, tehnologica si legislativa in baza modificarilor Caietului de sarcini - cadru aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20.03.2007 al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunală.

CAIET DE SARCINI AL ACTIVITATII DE EPURARE A APELOR UZATE

SECTIUNEA a 2-a – Capitolul IV - din Caietul de Sarcini – cadru al Serviciului de alimentare cu apa si canalizare aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20.03.2007 al Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunală

CAP. I

Obiectul caietului de sarcini

Art. 1

Prezentul caiet de sarcini stabileste conditiile de desfasurare a *activitatii de epurare a apelor uzate*, nivelurile de calitate si conditiile tehnice necesare functionarii *acestei activitati* in conditii de eficienta si siguranta.

Art. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentatie de referinta in vederea stabilirii conditiilor specifice de desfasurare a *activitatii de epurare a apelor uzate in conditiile delegarii directe a gestiunii serviciului public de alimentare cu apa si canalizare de catre autoritatile administratiei publice locale prin Asociatia Regionala pentru Serviciile de Apa si Canal Iasi de catre Operatorul SC APAVITAL SA IASI*.

Art. 3

Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia necesara desfasurarii *activitatii de epurare a apelor uzate* si constituie ansamblul cerintelor tehnice de baza.

Art. 4

(1) Prezentul caiet de sarcini contine specificatiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic si de performanta, siguranta in exploatare, precum si sistemele de asigurare a calitatii, terminologie, conditiile pentru certificarea conformitatii cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificatiile tehnice se refera, de asemenea, la modul de executare a *activitatii de epurare a apelor uzate*, la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor, precum si la alte conditii ce

deriva din actele normative si reglementarile in vigoare, in legatura cu desfasurarea *activitatii de epurare a apelor uzate*.

(3) Caietul de sarcini precizeaza reglementarile obligatorii referitoare la protectia muncii, la prevenirea si stingerea incendiilor si la protectia mediului, care trebuie respectate pe parcursul *activitatii de epurare a apelor uzate* si care sunt in vigoare.

Art. 5

Serviciul public de canalizare *se va realiza* in regim de continuitate, *asigurand colectarea, transportul si evacuarea apelor uzate in emisar sau in statiile de epurare*.

Art. 6

Operatorul se angajeaza sa contracteze si sa mentina urmatoarele tipuri de asigurari:

a) asigurari pentru acoperirea obligatiilor catre angajati si pentru accidente personale, conform prevederilor legale.

Art. 7

Termenii, expresiile si abrevierile utilizate in caietul de sarcini sunt cele din Regulamentul serviciului public de alimentare cu apa si de canalizare.

CAP. II

Cerinte organizatorice minimale

Art. 8

Operatorul serviciului de canalizare va asigura:

- a) respectarea legislatiei, normelor, prescriptiilor si regulamentelor privind igiena muncii, protectia muncii, gospodaria apelor, protectia mediului, urmarirea comportarii in timp a constructiilor, prevenirea si combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, intretinerea si reparatia instalatiilor si utilajelor cu personal autorizat, in functie de complexitatea instalatiei si de specificul locului de munca;
- c) respectarea indicatorilor de performanta si calitate stabiliti prin contractul de delegare a gestiunii si precizati in regulamentul serviciului de alimentare cu apa si de canalizare;
- d) furnizarea *autoritatilor* administratiei publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informatiilor solicitate si accesul la documentatiile pe baza carora presteaza serviciul de canalizare, in conditiile legii;
- e) preluarea, epurarea si evacuarea apelor uzate;
- f) exploatarea sistemelor de canalizare in conditii de siguranta si eficienta tehnico-economica, cu respectarea tehnologiilor si a instructiunilor *si procedurilor* tehnice de exploatare;
- g) instituirea, supravegherea si intretinerea, corespunzator dispozitiilor legale, a zonelor de protectie sanitara, a constructiilor si instalatiilor specifice sistemelor de canalizare;
- h) monitorizarea stricta a calitatii apei potabile distribuite prin intermediul sistemelor de alimentare cu apa, in concordanta cu normele igienico-sanitare in vigoare;
- i) captarea apei brute, numai cu respectarea conditiilor impuse prin acordurile, avizele si autorizatiile de mediu si de gospodarie a apelor;
- j) intretinerea si mentinerea in stare permanenta de functionare a sistemelor de canalizare;
- k) contorizarea cantitatilor de apa captate, tratate, inmagazinate, transportate, distribuite si, respectiv, facturate;
- l) cresterea eficientei si a randamentului sistemelor in scopul reducerii *tarifelor*, prin eliminarea pierderilor in sistem, reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili si energie electrica si prin reechiparea, reutilizarea si retehnologizarea acestora;
- m) limitarea cantitatilor de apa potabila distribuita prin retelele publice, utilizata in procesele industriale, si diminuarea consumurilor specifice prin recircularea, re folosirea si reutilizarea acesteia in cadrul statiilor de tratare si epurare;
- n) respectarea angajamentelor luate prin contractele de prestarea serviciului de canalizare;
- o) prestarea serviciului de canalizare la toti utilizatorii din raza de operare pentru care *s-a perfectat* contract de delegare a gestiunii;
- p) aplicarea de metode performante de management, care sa conduca la reducerea costurilor de operare;
- q) elaborarea planurilor anuale de intretinere, revizii, reparatii capitale si modernizari, executate cu forte proprii si cu terti;

- r) realizarea unui sistem de evidenta a sesizarilor si reclamatilor si de rezolvare a acestora *in termenele legale*;
- s) evidenta orelor de functionare a utilajelor;
- t) tinerea unei evidente distincte pentru fiecare activitate, avand contabilitate separata pentru *serviciul de canalizare pe fiecare* localitate de operare in parte;
- u) personalul necesar pentru prestarea activitatilor asumate prin contractul de delegare a gestiunii;
- v) conducerea operativa prin dispecerat si asigurarea mijloacelor tehnice si a personalului de interventie;
- w) o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activitatilor asumate prin contractul de delegare a gestiunii.

Art. 9

Obligatiile si raspunderile personalului de operare al Operatorului sunt cuprinse in Regulamentul de *Organizare si Functionare al Serviciului intocmit* pe baza Regulamentului serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.

Art. 10

Conditile de realizare a investitiilor si a altor cheltuieli de catre Autoritatea Deleganta (A.R.S.A.C.IS) si autoritatile administratiei publice locale asociate, precum si de catre Operator sunt cele reglementate in Contractul de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apa si serviciilor publice de canalizare, contract in care se va specifica si modul de aprobare si decontare a acestora in cadrul relatiilor contractuale dintre autoritatile publice locale si Operator.

CAP. III

Serviciul de canalizare

Art. 11

Caracteristicile principale ale statiilor electrice ce deservesc sistemul de canalizare sunt prezentate in *Anexa nr. 1*.

Art. 12

Datele privind retelele electrice de forta si de iluminat sunt prezentate in *Anexa nr. 2*.

Art. 13

Caracteristicile centralelor termice ce deservesc componentele sistemului de canalizarea sunt prezentate in *Anexa nr. 3*.

Art. 14

Caracteristicile retelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, *din sistemul de canalizare* sunt prezentate in *Anexa nr. 4*.

Art. 15

Programul de reabilitare si extindere a sistemului de canalizare este prezentat in *Master Plan cu listele de investitii aferente - Anexa nr. 5*.

Art. 16

Operatorul are permisiunea de a desfasura activitatea de epurare a apelor uzate, la tarife reglementate, in aria administrativ-teritoriala a *judetului IASI*.

Art. 17

Instalatiile electrice aferente statiei de epurare cu schemele monofilare: bransamente, instalatii electrice de iluminat si de forta, instalatii de legare la pamant, instalatii de automatizari, masura si control, sunt prezentate in *Anexele nr. 1 si nr. 2*.

Art. 18

Componenta partii mecanice a statiei de epurare a apei uzate este prezentata in *Anexa nr. 6* care se *completeaza* cu datele din Tabelul nr. 15, anexa la Caietul de sarcini-cadru.

Art. 19

Componenta partii biologice a statiei de epurare a apei uzate este prezentata in *Anexa nr. 7* care se *completeaza* cu datele din Tabelul nr. 16, anexa la Caietul de sarcini-cadru.

Art. 20

Componenta statiei de pompare a apelor uzate este prezentata in *Anexa nr. 8* care se *completeaza* cu datele din Tabelul nr. 17, anexa la Caietul de sarcini-cadru.

[Art. 21](#)

Caracteristicile bazinelor de retentie sunt cele prevazute in *Anexa nr. 9*.

[Art. 22](#)

Caracteristicile colectoarelor si gurilor de deversare in emisar a apelor conventional curate si a celor epurate sunt: cele prevazute in *Anexa nr. 10*.

[Art. 23](#)

Pentru determinarea costurilor de exploatare si a personalului necesar se vor avea in vedere datele inscrise in anexe.

[Art. 24](#)

Consumul propriu tehnologic de energie electrica si de reactivi, pentru asigurarea epurarii apei uzate, la debitul nominal este *cel prevazut in Anexa nr. 11*.

[Art. 25](#)

Descrierea instalatiilor *din statiile de epurare*, starea fizica si gradul de automatizare ale acestora sunt prezentate in *Anexa nr. 12*.

[Art. 26](#)

Diagramele de pornire-oprire ale utilajelor de baza *din statiile de epurare* si variatia consumului specific, in functie de debit, sunt prezentate in *Anexa nr. 13*.

[Art. 27](#)

Diagramele de variatie a energiei consumate de pompe, in functie de debitele de apa *uzata* si de namol vehiculate, sunt prezentate in *Anexa nr. 14*.

[Art. 28](#)

Diagramele de variatie a cantitatii de reactiv utilizat, in functie de debitul de apa uzata epurata, sunt prezentate in *Anexa nr. 15*.

[Art. 29](#)

Lista aparatelor de masura pentru determinarea cantitatii si calitatii apei uzate, epurate si a namolurilor, precum si caracteristicile acestora este prezentata in *Anexa nr. 16*.

[Art. 30](#)

(1) Lista dotarilor laboratorului *de chimie* si metodele de analiza necertificate sunt cele din *Anexa nr. 17*.

(2) Lista dotarilor laboratorului *de microbiologie* si metodele de analiza necertificate sunt cele din *Anexa nr. 17a*.

[Art. 31](#)

Lista aparatelor de masura pentru determinarea consumurilor de energie electrica din statia de epurare a apelor uzate este prezentata in *Anexa nr. 18*.

[Art. 32](#)

Schema statiei de epurare si de tratare a namolului cu pozitionarea utilajelor si pozitia armaturilor in schema normala de functionare, conform *Anexei nr. 19*.

[Art. 33](#)

Schema instalatiei electrice de imbunatatire a factorului de putere, conform *Anexei nr. 20*.

[Art. 34](#)

Indicatorii tehnico-economici ai investitiei, aprobati si realizati, sunt prezentati in *Master Plan cu listele de investitii aferente - Anexa nr. 5*.

[Art. 35](#)

Detalierea prevederilor art. 4 alin. (2) si (3) din Caietul de sarcini – cadru:

1. *Specificatiile tehnice referitoare la modul de executare a activitatii de epurare a apelor uzate sunt:*
1.1. *Inainte de a fi evacuate in receptorii naturali, apele uzate colectate in retelele de canalizare vor fi supuse unei epurari corespunzatoare, in vederea conformarii cu prevederile legale.*

1.2. *Statiile de epurare a apelor uzate trebuie exploatate si intretinute astfel incat sa se asigure performante corespunzatoare in conditiile climatice locale normale. La exploatarea statiilor de epurare se va tine seama de variatiile sezoniere ale incarcarii cu poluanti.*

1.3. *Treapta de epurare mecanica trebuie exploatata astfel incat sa se asigure, in functie de tehnologia utilizata:*

a) *retinerea materiilor in suspensie de dimensiuni mari, care se face in gratare, site, cominutoare;*

- b) reținerea materiilor nemiscibile cu apa (grasimi, produse petroliere), realizată în separatoare de grasimi;
- c) sedimentarea materiilor în suspensie separabile prin decantare, care are loc în deznisipatoare și decantoare;
- d) prelucrarea namolurilor.

1.4. Instalațiile de epurare mecanică a apelor uzate trebuie să asigure, în principal, o eficiență de separare și îndepărtarea principalelor substanțe poluante continute, astfel:

- 40 – 60 % pentru materii în suspensie;
- 20 – 40 % pentru CBO(5);
- 20 – 40 % pentru fosfor total și azot organic;
- 25 – 75 % pentru bacteriile coliforme totale.

1.5. Pentru asigurarea unei funcționări corespunzătoare a stației de epurare, Operatorul trebuie să aibă o bază de date din care să rezulte următoarele caracteristici fizico-chimice:

a) pentru apă:

1. temperatura;
2. pH-ul;
3. materii totale în suspensie;
4. reziduu fix;
5. consum chimic de oxigen (CCO-Cr);
6. consum biochimic de oxigen (CBO(5));
7. azotul amoniacal;
8. metale grele;
9. sulfuri;
10. cianuri;
11. azotiti;
12. azotati;
13. fosfor total.

b) pentru namol (biologic, deshidratat):

1. pH-ul;
2. umiditate;
3. materii totale în suspensii;
4. indicele volumetric al namolului;
5. cloruri;
6. sulfati;
7. caracteristicile fizico-chimice ale apei de namol (supernatantului).

1.6. Corpurile plutitoare și suspensiile groșiere (bucăți de lemn, textile, plastic, pietre), rezultate din curățarea materialelor reținute pe grătare, se gestionează ca și deșeurile municipale, fiind transportate, de către Operatorul de salubritate, în condițiile prevăzute de Regulamentul serviciului de salubritate.

1.7. Retinerile pe grătare se depozitează temporar în containere închise; depozitarea nu trebuie să dureze mai mult de o săptămână.

1.8. În timpul exploatării se vor urmări și consemna parametrii de proces și starea echipamentelor pentru diferite părți ale stației, pe trepte:

a) măsura pentru:

1. temperatura și pH;
3. suspensii solide;
4. CCO-Cr;
5. CBO(5);
6. oxigen dizolvat;

b) grătare:

1. starea de funcționare a echipamentelor;

c) stație de pompare:

1. starea de funcționare a echipamentelor;

d) aerare:

1. oxigenul dizolvat - in minimum doua puncte;
 2. starea de functionare a echipamentelor;
- e) decantor secundar:
1. starea de functionare a echipamentelor;
 2. reglare debit de namol manual;
- f) evacuare efluent: aceiasi indicatori ca pentru influentul statiei de epurare.
- 1.9. Apa uzata procesata in statie poate fi utilizata in agricultura pentru irigatii, daca indeplineste caracteristicile si compozitia prevazute in actele normative in vigoare.
- 1.10. Exploatarea si intretinerea statiilor de epurare se face numai de catre personal calificat cu atributii de serviciu inscrite in Fisa postului.
- 1.11. Pentru a asigura capacitatile necesare manipularii cantitatilor fluctuante de namol, Operatorul va trebui sa tina seama de urmatorii parametri:
- a) debitul mediu si cel maxim de namol;
- b) capacitatea potentiala de stocare a obiectelor tehnologice din componenta statiei de epurare care realizeaza prelucrarea namolului.
- 1.12. Statiile de pompare trebuie prevazute si cu o a doua sursa alternativa temporara de energie, ce trebuie sa fie total independenta de prima si sa asigure o energie continua in caz de avarie.
- 1.13. Pentru marirea vitezei de evaporare namolul va fi supus unui proces de uscare, astfel incat umiditatea ramasa dupa aplicarea metodelor de deshidratare mecanice conventionale sa fie reduca in continuare.
- 1.14. In cazul in care namolul are componente care il fac incompatibil cu utilizarea lui, acesta va fi transportat la depozitele de deseuri periculoase sau se va neutraliza termic prin incinerare, in conditiile stabilite de legislatia aplicabila.
- 1.15. In cazul in care concentratiile de metale grele si alti componentii chimici ai namolului sunt sub valorile maxime admisibile stabilite de legislatia in vigoare referitoare la utilizarea acestuia in agricultura, se poate aplica metoda compostarii ce reduce agentii patogeni si produce un material similar cu pamantul natural.
- 1.16. Compostul poate fi folosit in agricultura pentru combaterea eroziunii solului, pentru imbunatatirea proprietatilor solului si pentru recultivarea acestuia.
- 1.17. Depozitarea namolului are urmatoarele functii:
- a) egalizarea debitelor;
- b) uniformizarea caracteristicilor namolului in vederea imbunatatirii proceselor de tratare din aval de depozitare;
- c) alimentarea uniforma pentru intensificarea operatiilor de concentrare si deshidratare si permit flexibilitatea
- d) optimizarea proceselor pentru concentrare si deshidratare.
- 1.18. Namolul poate fi depozitat in constructii (spatii) special concepute din interiorul statiei de epurare (bazine de omogenizare si paturi de uscare) sau in interiorul obiectelor tehnologice ale statiei de epurare (in baza de colectare a namolului din interiorul decantorului primar sau a decantorului secundar, in bazinele de fermentare a namolului, in concentratoarele gravitationale, in bazinele de aerare, in decantoarele tip Imhoff).
- 1.19. Depozitarea se poate face pe o perioada scurta de timp, in bazinele de decantare sau in rezervoarele de concentrare a namolului. Astfel de depozite sunt folosite in mod limitat si sunt folosite de obicei la statiile de epurare mici unde timpul de depozitare poate varia de la cateva ore pana la 24 ore.
- 1.20. Depozitarea pe termen lung a materiilor solide poate fi realizata in procesele de stabilizare cu perioade lungi de retentie in cazul fermentarii aerobe sau anaerobe.
- 1.21. In instalatiile mici, namolul este de obicei depozitat in decantoare si in bazinele de fermentare.
- 1.22. Namolul deshidratat care nu se valorifica va fi transportat la depozitul de deseuri prin grija Operatorului.
- 1.23. Se interzice depozitarea in alte locuri fara existenta unui acord de mediu in acest sens.
- 1.24. Utilizarea namolurilor si a altor tipuri de reziduuri ce provin de la epurarea apelor uzate orasenesti in agricultura se poate realiza cu conditia respectarii actelor normative in vigoare.

2. *Specificatii tehnice referitoare la verificarea, inspectia si conditiile de receptie a lucrarilor de interventii si reparatii:*

2.1. *Namolurile provenite din epurarea apelor uzate se pot clasifica dupa:*

a) *compozitia chimica in:*

1. *namol mineral, care contine peste 50 % substante minerale (exprimat in substanta uscata);*
2. *namol organic, care contine peste 50 % substante volatile (exprimat in substanta uscata);*

b) *treapta de epurare a statiei din care provine in:*

1. *namol primar, rezultat din treapta de epurare mecanica;*
2. *namol secundar, rezultat din treapta de epurare biologica a apei;*

c) *provenienta apelor uzate in:*

1. *namolurile din epurarea apelor uzate menajere/orasenesti;*
2. *namolurile din epurarea apelor uzate industriale.*

2.2. *Pentru prelucrarea si evacuarea namolurilor retinute in statiile de epurare, Operatorul va asigura determinarea caracteristicilor in functie de sursa de provenienta, perioada de stationare in sistem, modalitatea de procesare luata in considerare.*

2.3. *Caracteristicile fizice ale namolurilor sunt:*

- a) *umiditatea;*
- b) *greutatea specifica;*
- c) *culoarea si mirosul;*
- d) *filtrabilitatea;*
- e) *puterea calorica.*

Caracteristicile chimice sunt:

- a) *pH-ul;*
- b) *materialele solide totale;*
- c) *fermentabilitatea;*
- d) *metalele grele;*
- e) *nutrientii.*

3. *Specificatii tehnice referitoare la alte conditii ce deriva din actele normative si reglementarile in vigoare, in legatura cu desfasurarea activitatii de epurare a apelor uzate:*

3.1. *Evacuarea in receptorii naturali ai apelor epurate si depozitarea namolurilor provenite de la statiile de epurare se fac numai in conditiile calitative si cantitative precizate in avizele, acordurile si autorizatiile de mediu eliberate de autoritatile competente, potrivit reglementarilor in vigoare din domeniul protectiei calitatii apei si a mediului, astfel incat sa se garanteze protectia si conservarea mediului, respectiv igiena si sanatatea populatiei .*

3.2. *Deseurile menajere din statiile de epurare vor fi colectate in recipienti menajeri.*

3.3. *Organizarea apararii impotriva incendiilor pe locul de munca consta in:*

- a) *prevenirea incendiilor, prin evidentierea materialelor si dotarilor tehnologice care prezinta pericol de incendiu, surselor posibile de aprindere ce pot aparea si a mijloacelor care le pot genera, precum si a masurilor generale si specifice de prevenire a incendiilor;*
- b) *salvarea utilizatorilor si evacuarea bunurilor, prin intocmirea si afisarea planurilor specifice si mentinerea conditiilor de evacuare pe traseele stabilite;*
- c) *instruirea salariatilor, prin elaborarea documentelor specifice instructajului P.S.I. pe locul de munca; desfasurarea propriu-zisa a instructajului si asigurarea certificarii efectuarii acestuia, precum si afisarea schemelor de interventie sau a instructiunilor de aparare impotriva incendiilor;*
- d) *marcarea pericolului de incendiu, prin montarea de indicatoare de securitate si de orientare sau a altor inscriptii ori mijloace de atentionare;*
- e) *organizarea stingerii incendiilor.*

3.4. *In caz de incendiu se va proceda la:*

- a) *alarmarea imediata a personalului de la locul de munca sau a utilizatorilor prin mijloace specifice;*
- b) *asigurarea si urmarirea realizarii salvarii rapide si in siguranta a personalului, conform concepiei stabilite;*
- c) *actionarea asupra focarului cu mijloacele tehnice p.s.i. din dotare;*

- d) evacuarea bunurilor periclitare de incendiu si protejarea echipamentelor care pot fi deteriorate in timpul interventiei;
- e) protectia personalului de interventie impotriva efectelor negative ale incendiului (temperatura, fum, gaze toxice,).
- f) verificarea amanuntita a locurilor in care se poate propaga incendiul si unde pot aparea focare, actionandu-se pentru stingerea acestora in vederea prevenirii si limitarii pagubelor.

4. Respectarea in principal a urmatoarelor norme de protectie a muncii:

4.1. La deznisipare:

- 1. Se interzice circulatia lucratorilor pe marginea de beton a bazinelor, aceasta facindu-se numai in lungul balustradelor.
- 2. Manevrarea vanelor si stavilarelor se va face numai de pe platforme special amenajate, prevazute cu balustrade.
- 3. Indepartarea nisipului se va face numai cu respectarea instructiunilor de lucru specifice.

4.2. La separarea grasimilor:

- 1. Desfundarea placilor poroase de namol se va face dupa golirea bazinelor, fiind interzisa incercarea de curatare de la suprafata cu scule improvizate.
- 2. Curatarea dispozitivelor de colectare a spumei se va face astfel incit sa se evite posibilitatea de cadere in apa a lucratorilor.

4.3. La decantare:

- 1. Se interzice circulatia lucratorilor pe marginea de beton a bazinelor care constituie calea de rulare a podului raclor.
- 2.(1) Coborirea in bazin, pentru revizuirea constructiilor si instalatiilor (vane de perete, lamelele podului raclor,agitaoare dispozitive pentru recircularea namolului) se va face dupa golirea completa a rezervorului respectiv.
- (2) Lucratorii care efectueaza revizia sau reparatia instalatiilor mentionate la punctul (1), vor cobori in bazine cu ajutorul scarilor fixe si vor fi dotati cu echipament individual de protectie adecvat(cisme de cauciuc ,salopete de protectie casti de protectie).
- 3. Reparatia constructiilor si a instalatiilor se va face numai de pe schele bine fixate pe fundul si de peretii decantorului, fiind interzis ca lucratorii sa lucreze agatati de cabluri, funii sau pe esafodaje improvizate.
- 4. Reglarea orizontala a pieselor metalice montate la marginea jgheburilor de colectare a apei decantate sau a tuburilor utilizate in acelasi scop se va face numai de echipe alcatuite din cel putin doi lucratori, dotati cu centuri de siguranta fixate de parapetul decantorului sau de alte puncte rezistente.
- 5. Verificarea functionarii organelor de masini in miscare de la podul raclor se va face numai dupa oprirea din functiune a acestuia.
- 6. Se interzice indepartarea aparatorilor de la organele de masini in miscare de la podul raclor.
- 7. Se interzice montarea curelelor de transmisie in timpul functionarii echipamentelor tehnice care sint actionate prin astfel de transmisii.
- 8. Oprirea si pornirea podului raclor se va face din exteriorul decantorului fara ca muncitorul sa se urce pe pod in timpul functionarii acestuia.
- 9. Aparaturile de protectie la organele de transmisie de la podul raclor trebuie sa fie montate in permanenta si sa corespunda normelor in vigoare.

4.4. La aerarea apei:

- 1. Circulatia lucratorilor in zona dispozitivelor de aerare se va face numai pe pasarele special amenajate, pentru a se evita atingerea acestora de stropii de apa uzate.
- 2. Revizuirea echipamentelor tehnice de aerare se va face numai dupa oprirea acestora din functiune si scutirea lor de sub tensiune.
- 3. Demontarea si remontarea aeratoarelor se va face numai cu utilaje corespunzatoare, in functie de greutatea si de gabaritele pieselor respective.

4.5. La fermentarea namolului:

- 18.(1) Se vor lua masuri de protectie a personalului de exploatare la intrarea in camera vanelor, atat printr-o ventilatie naturala, cat si printr-o ventilatie fortata care va fi pusa in functiune cu cel putin 10 minute inainte de intrarea personalului in incapere.

(2) *Ca masura suplimentara de protectie, statia de epurare va fi dotata cu aparatura pentru detectarea gazelor.*

19. *Accesul persoanelor de deservire, in bazinele de fermentare goale sau aproape goale se va face cu adoptarea urmatoarelor masuri de prevenire, in vederea evitarii pericolelor de explozie si de intoxicare cu vapori toxici:*

-introducerea de aer proaspat printr-o gura de acces, toate celelalte fiind deschise, ventilarea spatiului fiind necesara in tot timpul lucrului in interiorul cuvei;

echipa de interventii va fi formata din cel putin trei persoane, care se vor supraveghea reciproc, in vederea acordarii primului ajutor in caz de necesitate;

personalul de deservire va fi dotat cu centura de siguranta, fringhie si masca cu furtun conectata la o sursa exterioara de aer curat .

20. *Se interzice apropierea cu foc deschis de domul cuvelor, instalatia electrica va fi in constructie antiex.*

21. *Personalul de deservire a domului si a camerelor de manevra nu va purta incaltaminte cu accesorii metalice (plachiuri) si nici imbracaminte din fibre sintetice pentru evitarea scinteiilor.*

22. *Se interzice demontarea partilor componente ale instalatiilor cand bazinele sint in functiune.*

23. *Se interzice lovirea si fortarea armaturilor cu corpuri tari, cind instalatia este in functiune.*

24. *Se interzice obturarea cu diverse materiale a golurilor de ventilare.*

Art. 36

Alte date in afara celor inscrite in anexele 11 – 20 din prezentul articol necesare definirii serviciului din punctul de vedere al parametrilor instalatiilor si cantitatilor, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare vor fi inscrite in Caietul de sarcini la aceasta pozitie dupa ce se va perfecta Contractul de delegare directa a gestiunii serviciului public de alimentare cu apa si al serviciului public de canalizare intre A.R.S.A.C.IS si unitatile administrativ teritoriale prin consiliile locale reprezentate de catre primari membre ale acesteia pe de o parte si Operatorul regional al serviciului public de alimentare cu apa si al serviciului public de canalizare pe de alta parte.

Art. 37

Prestarea activitatii de epurare a apelor uzate se va efectua astfel incat sa se realizeze:

- a) *verificarea si supravegherea continua a functionarii instalatiilor;*
- b) *corectarea si adaptarea regimului de exploatare la cerintele utilizatorului;*
- c) *controlul calitatii apei epurate si a namolurilor supuse valorificarii;*
- d) *intretinerea instalatiilor din statia de epurare;*
- e) *intocmirea sau reactualizarea, dupa caz, a documentatiei tehnice necesare realizarii unei exploatare economice si in conditii de siguranta;*
- f) *respectarea instructiunilor furnizorilor de echipamente;*
- g) *respectarea instructiunilor si procedurilor tehnice interne;*
- h) *respectarea Regulamentului de Organizare si Functionare al serviciului aprobat in conditiile legii;*
- i) *gradul de utilizare a capacitatii totale a statiei de epurare a apei uzate la nivelul necesar pentru asigurarea continuitatii si calitatii apei deversate in emisar, a namolurilor supuse valorificarii sau depozitarii;*
- j) *desfasurarea activitatilor pe baza principiilor de eficienta economica avand ca obiectiv reducerea costurilor;*
- k) *mentinerea capacitatilor de epurare si exploatarea eficienta prin urmarirea sistematica a comportarii echipamentelor si a constructiilor, intretinerea acestora, planificarea reparatiilor capitale, realizarea operativa si cu costuri minime a reviziilor si reparatiilor curente;*
- l) *reabilitarea si retehnologizarea in vederea cresterii eficientei in exploatare si incadrarii in normele nationale privind emisiile poluante;*
- m) *executarea numai in conformitate cu legislatia privind achizitiile publice, a lucrarilor de reparatii/revizii/extinderi/modificari, la instalatii si echipamente;*
- n) *indeplinirea indicatorilor de calitate specificati in normativele in vigoare;*
- o) *asigurarea, pe toata durata de executare a serviciului, de personal calificat si in numar suficient pentru indeplinirea activitatilor ce fac obiectul serviciului de epurare a apei uzate, inclusiv a personalului de specialitate autorizat.*

Art.38

(1) Prezentul Caiet de sarcini a fost elaborat cu respectarea prevederilor art. 23,alin.3 lit. b din Statutul A.R.S.A.C.IS.

(2) Prezentul Caiet de sarcini, cu anexele parte integranta din acesta, a fost aprobat de catre Adunarea Generala A.R.S.A.C.IS si intra in vigoare in termen de 30 de zile de la data aprobarii.

Art. 39

(1) Anexele nr. 1 – 20 parte integranta a prezentului Caiet de sarcini vor fi completate dupa preluarea operarii serviciului public de alimentare cu apa si al serviciului public de canalizare.

(2) Prevederile prezentului Caiet de sarcini, cu anexele nr. 1 – 20 parte integranta din acesta, vor fi actualizate ori de cate ori este necesar in functie de modificarile de natura tehnica, tehnologica si legislativa in baza modificarilor Caietului de sarcini - cadru aprobat prin Ordinul nr. 89 din 20 martie 2007 al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunala.