

ROMÂNIA
JUDEȚUL BUZĂU
CONSILIUL LOCAL
COMUNA UNGURIU

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Regulamentului și Caietului de Sarcini
ale serviciului de utilități publice - SERVICIUL DE CANALIZARE –
în comuna UNGURIU, Județul Buzău

Consiliul Local al comunei UNGURIU,

Având în vedere :

- expunerea de motive a primarului comunei Unguriu nr. 5833/ 2015 ;
- raportul compartimentului de resort nr. 5834/2015 ;
- avizele comisiilor de specialitate ale consiliului local Unguriu ;
- prevederile art. 8 alin.(3) lit.i) și art.22 alin.(4) din Legea 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.6, art.10 alin.(1) lit.c), art.11 alin.(4), art.12 alin.(1) lit.h) din Legea 241/2006 a serviciului de alimentare cu apă și canalizare, republicată(R2);
- prevederile art.177 din Ordinul nr. 88/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de alimentare cu apă și de canalizare ;
- prevederile H.C.L. Unguriu nr.22/30.07.2015 privind darea în administrare a serviciului și sistemului de canalizare ale comunei UNGURIU județul Buzău către Serviciul de alimentare cu apă, serviciu funcțional organizat în subordinea Consiliului local al comunei Unguriu,

În temeiul art. 45 alin. (1) și art. 115 alin. (1) lit. „b” din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală , republicată, cu modificările și completările ulterioare , emite următoarea

H O T Ă R Ă R E :

Art.1 Se aprobă Regulamentul de organizare și funcționare al serviciului de canalizare al comunei Unguriu în forma prevăzută în anexa nr.1 .

Art.2 Se aprobă caietul de sarcini al serviciului de canalizare al comunei Unguriu în forma prevăzută în anexa nr.2 .

Art.3 Se completează H.C.L. Unguriu nr.22/30.07.2015 astfel :

După art.3 se introduce art.3¹ cu următorul cuprins:

“Investițiile privind sistemul de canalizare se vor face de către autoritatea administrației publice locale în baza unui plan multianual , din sume provenite prin alocare din bugetul local , în baza hotărârilor Consiliului local Unguriu, precum și din alte surse”.

Art.4 Anexele nr. 1-2 la prezenta hotărâre fac parte integrantă din aceasta .

Art.5 Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se împuternicește primarul comunei Unguriu , județul Buzău .

Art.6 Secretarul comunei va asigura aducerea la cunostință publică și transmiterea prezentei hotărâri autorităților , instituțiilor și persoanelor fizice și juridice interesate .

PREȘEDINTE SEDINȚĂ,
Consilier Florea Gheorghe

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL COMUNEI UNGURIU,
Jr. Marin Adrian-Vasile

Unguriu , 28.01.2016
Nr. 5

Această hotărâre a fost adoptată de Consiliul Local al comunei Unguriu în ședința ordinara din data de 28.01.2016, cu respectarea prevederilor art. 45 din Legea nr. 215/2001 , a administrației publice locale , republicată și actualizată , cu un număr de 10 voturi pentru , 0 abțineri și 0 împotrivă , din numărul total de 11 consilieri în funcție și 10 consilieri prezenți la ședință

ROMÂNIA
JUDEȚUL BUZĂU
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI UNGURIU

Anexa nr. 1 la H.C.L. nr. 5 / 2016

REGULAMENTUL
serviciului de canalizare al Comunei UNGURIU

CAPITOLUL I
Dispoziții generale

ART. 1

(1) Prevederile prezentului regulament se aplică serviciului public de canalizare al comunei **UNGURIU**, denumit în continuare ***serviciul de canalizare***.

(2) Prezentul regulament stabilește cadrul juridic unitar privind funcționarea serviciului de canalizare, definind condițiile-cadru și modalitățile ce trebuie îndeplinite pentru asigurarea serviciului, precum și relațiile dintre operatorii și utilizatorii acestor servicii.

(3) Prevederile regulamentului se aplică, de asemenea, la proiectarea, executarea, recepționarea, exploatarea și întreținerea instalațiilor din sistemul public de canalizare.

(4) Operatorii de servicii de canalizare, indiferent de forma de proprietate, organizare și de modul în care este organizată gestiunea serviciilor în cadrul unităților administrativ-teritoriale, se vor conforma prevederilor regulamentului serviciului de canalizare elaborat și aprobat de autoritățile administrației publice locale.

ART. 2

În sensul prezentului regulament, noțiunile de mai jos se definesc după cum urmează:

2.1. *apa potabilă* - apa care îndeplinește indicatorii de potabilitate prevăzuți de legislația în vigoare;

2.2. *ape uzate menajere* - apele de canalizare rezultate din folosirea apei în gospodărie, instituții publice și servicii, care rezultă mai ales din metabolismul uman și din activități menajere și igienico-sanitare;

2.3. *ape uzate industriale* - apele de canalizare rezultate din activități economico-industriale sau corespunzând unei alte utilizări a apei decât cea menajeră;

2.4. *ape uzate orășenești* - apele de canalizare rezultate din amestecul apelor uzate menajere cu apele uzate industriale sau agrozootehnice, preepurate sau nu, precum și apele care provin din stropirea și spălarea drumurilor publice sau private, a aleilor, a grădinilor și a curților imobilelor;

2.5. *ape pluviale* - apele de canalizare care provin din precipitații atmosferice;

2.6. *autoritate de reglementare competentă* - Autoritatea Natională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice - denumită în continuare A.N.R.S.C.;

2.7. *acces la rețea* - dreptul utilizatorului serviciilor de canalizare de a se bransa/racorda și de a folosi, în condițiile legii, rețelele de distribuție/colectare;

2.8. *aviz de racordare* - documentul scris, emis de operatorul serviciului de canalizare, prin care se stabilesc condițiile tehnice cu privire la proiectarea, amplasarea și execuția racordurilor de canalizare, și prin care se stabilește punctul de delimitare dintre rețelele publice și instalațiile de utilizare;

2.9. *acord de preluare* - documentul scris, emis de operatorul serviciului de canalizare pentru utilizator, prin care acesta se angajează să presteze serviciul de

canalizare și care definește condițiile și parametrii cantitativi și calitativi ai apelor uzate menajere și/sau industriale preluate la canalizarea publică;

2.10. *caracteristici tehnice* - totalitatea datelor și elementelor de natură tehnică, referitoare la o instalație;

2.11. *contract-cadru* - reglementare cu caracter normativ, care stabilește condițiile minimale pentru relațiile comerciale dintre operator și utilizator;

2.12. *domeniu public* - totalitatea bunurilor mobile și imobile dobândite potrivit legii, aflate în proprietatea publică a unităților administrativ-teritoriale, care, potrivit legii sau prin natura lor, sunt de folosință sau interes public local ori județean, declarate ca atare prin hotărâre a consiliilor locale sau a consiliilor județene și care nu au fost declarate prin lege bunuri de uz sau de interes public național;

2.13. *grad de asigurare în furnizare* - nivel procentual de asigurare a debitului și presiunii apei necesare utilizatorului într-un interval de timp, precizat în anexa la contractul de furnizare și utilizare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare;

2.14. *imobil* - orice clădire sau teren, cu destinație social-culturală, administrativă, de producție industrială, comercială, de prestări servicii sau de locuință, inclusiv terenul aferent, cu regim juridic dovedit. În cazul blocurilor de locuințe, la care terenul aferent nu este delimitat, se consideră imobile toate acele blocuri care au adrese poștale distincte;

2.15. *indicatori de performanță generali* - parametri ai serviciului de furnizare/prestare pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate, urmărite la nivelul operatorilor;

2.16. *indicatori de performanță garantați* - parametri ai serviciului de furnizare a căror niveluri minime de calitate se stabilesc și pentru care sunt prevăzute penalizări în contractele de furnizare/prestare, în cazul nerealizării lor;

2.17. *infrastructură tehnico-edilitară* - ansamblul sistemelor de utilități publice destinate furnizării/prestării serviciilor de utilități publice; infrastructura tehnico-edilitară aparține domeniului public sau privat al unităților administrativ-teritoriale și este supusă regimului juridic al proprietății publice sau private, potrivit legii;

2.18. *instalații interioare de canalizare* - totalitatea instalațiilor aflate în proprietatea sau în administrarea utilizatorului, care asigură preluarea și transportul apei uzate de la instalațiile de utilizare a apei până la căminul de racord din rețeaua publică;

2.19. *licență* - actul tehnic și juridic emis de autoritatea de reglementare competentă prin care se recunoaște calitatea de operator de servicii de utilități publice într-un domeniu reglementat, precum și capacitatea și dreptul de a furniza/presta un serviciu de utilități publice;

2.20. *lichidarea avariilor* - activitate cu caracter ocazional și urgent prin care, în cazul apariției unor incidente care conduc sau pot conduce la pagube importante, se iau măsuri imediate pentru împiedicarea sau reducerea extinderii pagubelor, se determină, se înlătură cauzele care au condus la apariția incidentului sau se asigură o funcționare alternativă, se repară sau se înlocuiește instalația, echipamentul, aparatul etc. deteriorat, se restabilește funcționarea în condiții normale sau cu parametrii reduși, până la terminarea lucrărilor necesare asigurării unei funcționări normale;

2.21. *operator* - persoană juridică română sau străină care are competența și capacitatea, recunoscute prin licență, de a furniza/presta, în condițiile reglementărilor în vigoare, un serviciu comunitar de utilități publice și care asigură nemijlocit administrarea și exploatarea sistemului de utilități publice aferent acestuia. Operatori pot fi:

- autoritățile administrației publice locale sau o structură proprie a acestora, cu personalitate juridică;
- asociațiile de dezvoltare comunitară;

- societățile comerciale înființate de autoritățile administrației publice locale sau de asociațiile de dezvoltare comunitară, cu capital social al unităților administrativ-teritoriale;

- societățile comerciale cu capital social privat sau mixt;

2.22. *punct de delimitare* - locul în care instalațiile aflate în proprietatea sau în administrarea utilizatorului se brânșează la instalațiile aflate în proprietatea sau în administrarea operatorului furnizor/prestator de servicii. Punctul de delimitare asigură identificarea poziției de montare a dispozitivelor de măsurare-înregistrare a consumurilor, stabilirea apartenenței instalațiilor, ca și precizarea drepturilor, respectiv a obligațiilor ce revin părților cu privire la exploatarea, întreținerea și repararea acestora. Delimitarea dintre instalațiile interioare de canalizare și rețeaua publică de canalizare se face prin căminul de racord, care este prima componentă a rețelei publice, în sensul de curgere a apei uzate;

2.23. *racord de canalizare* - partea din rețeaua publică de canalizare care asigură legătura dintre instalațiile interioare de canalizare ale utilizatorului și rețeaua publică de canalizare, inclusiv căminul de racord;

2.24. *rețea de canalizare* - parte a sistemului public de canalizare, alcătuită din canale colectoare, canale de serviciu, cămine, guri de scurgere și construcții anexe care asigură preluarea, evacuarea și transportul apelor de canalizare de la doi ori de la mai mulți utilizatori independenți;

2.25. *secțiune de control* - locul de unde se prelevează probe de apă în vederea analizelor de laborator, acest loc fiind:

- pentru apa potabilă și industrială: căminul de brânșament;
- pentru apa uzată: căminul de racord;

2.26. *serviciu de alimentare cu apă și de canalizare* - totalitatea activităților de utilitate publică și de interes economic și social general efectuate în scopul captării, tratării, transportului, înmagazinării și distribuirii apei potabile sau industriale tuturor utilizatorilor de pe teritoriul unei localități, respectiv pentru colectarea, transportul, epurarea și evacuarea apelor uzate, a apelor meteorice și a apelor de suprafață provenite din intravilanul acesteia;

2.27. *serviciu de canalizare* - totalitatea activităților necesare pentru:

- colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori la stațiile de epurare;
- epurarea apelor uzate și evacuarea apei epurate în emisar;
- colectarea, evacuarea și tratarea adecvată a deșeurilor din gurile de scurgere a apelor pluviale și asigurarea funcționalității acestora;
- evacuarea, tratarea și depozitarea nămolurilor și a altor deșeuri similare derivate din activitățile prevăzute mai sus;
- evacuarea apelor pluviale și de suprafață din intravilanul localităților;

2.28. *sistem de canalizare* - ansamblul construcțiilor și terenurilor aferente instalațiilor tehnologice, echipamentelor funcționale și dotărilor specifice, prin care se realizează serviciul de canalizare. Sistemele de canalizare cuprind, de regulă, următoarele componente:

- racorduri de canalizare, de la punctul de delimitare și preluare;
- rețele de canalizare;
- stații de pompare;
- stații de epurare;
- colectoare de evacuare spre emisar;
- guri de vărsare în emisar;
- depozite de nămol deshidratat;

2.29. *utilaj de bază* - totalitatea aparatelor și mașinilor necesare asigurării procesului tehnologic și a căror oprire sau scoatere din funcțiune afectează sau poate afecta esențial desfășurarea activității;

2.30. *utilizatori* - persoane fizice sau juridice care beneficiază, direct sau indirect, individual sau colectiv, de serviciile de utilități publice, în condițiile legii.

ART. 3

La elaborarea și aprobarea regulamentului serviciului de canalizare, autoritățile administrației publice locale vor respecta următoarele principii:

- securitatea serviciului;
- tarifarea echitabilă;
- rentabilitatea, calitatea și eficiența serviciului;
- transparența și responsabilitatea publică, incluzând consultarea cu patronatele, sindicatele, utilizatorii și cu asociațiile reprezentative ale acestora;
- continuitatea din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- adaptabilitatea la cerințele utilizatorilor;
- accesibilitatea egală a utilizatorilor la serviciul public, pe baze contractuale;
- respectarea reglementărilor specifice din domeniul gospodăririi apelor, protecției mediului și sănătății populației.

ART. 4

(1) Serviciul prestat prin sistemul de canalizare are drept scop asigurarea canalizării și epurarea apelor uzate pentru toți utilizatorii de pe teritoriul localităților și trebuie să îndeplinească la nivelul utilizatorilor, în punctele de delimitare/separare a instalațiilor, parametrii tehnologici și programele de furnizare stabilite în contractele de furnizare și cerințele indicatorilor de performanță aprobate de autoritatea administrației publice locale.

(2) Propunerile de indicatori de performanță ai serviciului de canalizare la utilizatori, rezultați din studiul efectuat în acest scop, vor fi supuse dezbaterii publice înainte de aprobare, având în vedere necesitatea asigurării canalizării și epurării apelor uzate pentru toți utilizatorii de pe teritoriul localității.

ART. 5

(1) Sistemul de canalizare trebuie să asigure, cu precădere, colectarea, transportul, epurarea și evacuarea într-un receptor natural a apelor uzate provenite de la utilizatorii serviciului de alimentare cu apă, precum și a apelor pluviale sau de suprafață colectate de pe teritoriul localităților.

(2) Nămolurile provenite din stațiile de tratare a apei, din sistemele de canalizare și din stațiile de epurare a apelor uzate orășenești se tratează și se prelucrează în vederea neutralizării, deshidratării, depozitării controlate sau valorificării, potrivit reglementărilor legale în vigoare privind protecția și conservarea mediului, respectiv igiena și sănătatea populației.

(3) Apele uzate evacuate în sistemele de canalizare trebuie să respecte condițiile precizate prin acordul de preluare în canalizare, respectiv prin contractul de prestare a serviciului, precum și pe cele impuse prin reglementările tehnice în vigoare, astfel încât, prin natura, cantitatea ori calitatea lor, să nu conducă la:

- a) degradarea construcțiilor și instalațiilor componente ale sistemelor de canalizare;
- b) diminuarea capacității de transport a rețelelor și a canalelor colectoare;
- c) perturbarea funcționării normale a stației de epurare prin depășirea debitului și a încărcării sau prin inhibarea proceselor de epurare;
- d) apariția unor pericole pentru igiena și sănătatea populației sau a personalului de exploatare a sistemului;
- e) apariția pericolelor de explozie.

(4) Evacuarea în receptori naturali a apelor uzate epurate și depozitarea nămolurilor provenite din stațiile de epurare se fac numai în condițiile calitative și cantitative precizate în avizele, acordurile și autorizațiile de mediu eliberate de autoritățile competente, potrivit reglementărilor în vigoare din domeniul protecției calității apei și a mediului, astfel încât să se garanteze protecția și conservarea mediului, respectiv igiena și sănătatea populației.

(5) Preluarea în sistemele de canalizare a apelor uzate provenite de la agenți economici industriali sau de la alți utilizatori neracordați la rețelele de distribuție a apei se poate aproba numai în măsura în care capacitatea sistemelor nu este depășită din punct de vedere hidraulic sau al încărcării cu substanțe impurificatoare și numai dacă nu conțin poluanți toxici sau care pot inhiba ori bloca procesul de epurare.

ART. 6

(1) În vederea asigurării continuității serviciului de canalizare, autoritățile administrației publice locale au responsabilitatea planificării și urmăririi lucrărilor de investiții necesare funcționării sistemelor în condiții de siguranță și la parametrii ceruți prin prescripțiile tehnice. În acest scop se vor institui sisteme de planificare multianuală a investițiilor, plecându-se de la un plan director de perspectivă.

(2) Hotărârile de dare în administrare sau contractele de delegare a gestiunii, după caz, vor prevedea sarcinile concrete ale autorităților administrației publice locale și ale operatorului în ceea ce privește realizarea investițiilor.

(3) Operatorul sistemului de canalizare trebuie să asigure continuitatea evacuării apelor colectate de la aceștia.

(4) Întreruperea evacuării apelor uzate la canalizare este permisă numai în cazuri prevăzute de lege sau de prezentul regulament, precum și în cazurile de forță majoră.

(5) În vederea îndeplinirii obligațiilor prevăzute la alin. (3), (4), operatorul va asigura exploatarea, întreținerea și repararea rețelelor, în conformitate cu instrucțiunile tehnice specifice, pe baza unui program anual de revizii tehnice, reparații curente și capitale, modernizări și investiții.

(6) La solicitarea utilizatorilor operatorul va interveni pentru asigurarea continuității funcționării rețelei de canalizare. În cazul constatării existenței unor obturări ale canalizării din vina dovedită a utilizatorului, cheltuielile vor fi suportate de către acesta.

CAPITOLUL II

Siguranța serviciului de canalizare

SECȚIUNEA 1

Documentație tehnică

ART. 7

(1) Prezentul regulament stabilește documentația tehnică minimă necesară desfășurării serviciului de canalizare.

(2) Regulamentul stabilește documentele necesare exploatării, obligațiile proiectantului de specialitate, ale unităților de execuție cu privire la întocmirea, reactualizarea, păstrarea și manipularea acestor documente.

(3) Detalierea prevederilor prezentului regulament privind modul de întocmire, păstrare și reactualizare a evidenței tehnice se va face prin instrucțiuni/proceduri de exploatare specifice principalelor tipuri de instalații.

(4) Personalul de conducere al operatorului răspunde de existența, corecta completare și păstrare a documentațiilor tehnice conform prevederilor prezentului regulament.

ART. 8

Proiectarea și realizarea sistemelor de canalizare sau a părților componente ale acestora se realizează în conformitate cu normativele și prescripțiile tehnice de proiectare și execuție în vigoare, avizate de autoritățile competente, iar proiectul va ține seama de reglementările în vigoare privind protecția și conservarea mediului.

ART. 9

Fiecare operator va deține și va actualiza următoarele documente:

- a) actele de proprietate sau contractul prin care s-a făcut delegarea de gestiune;
- b) planul cadastral al situației terenurilor;

- c) planurile generale cu amplasarea construcțiilor și instalațiilor aflate în exploatare, inclusiv cele subterane, aduse la zi, cu toate modificările sau completările;
- d) planurile clădirilor sau ale construcțiilor speciale, având notate toate modificările sau completările la zi;
- e) studiile, datele geologice, geotehnice și hidrotehnice cu privire la terenurile pe care sunt amplasate lucrările aflate în exploatare sau conservare, precum și cele privind gospodărirea apelor, cu avizele necesare;
- f) cărțile tehnice ale construcțiilor;
- g) documentația tehnică a utilajelor și instalațiilor și, după caz, autorizațiile de punere în funcțiune a acestora;
- h) procese-verbale de constatare în timpul execuției și planurile de execuție ale părților de lucrări sau ale lucrărilor ascunse;
- i) proiectele de execuție ale lucrărilor, cuprinzând memoriile tehnice, breviarele de calcul, devizele pe obiecte, devizul general, planurile și schemele instalațiilor și rețelelor etc.;
- j) documentele de recepție, preluare și terminare a lucrărilor, cu:
- procese-verbale de măsurători cantitative de execuție;
 - procese-verbale de verificări și probe, inclusiv probele de performanță și garanție, buletinele de verificări, analiză și încercări;
 - procese-verbale de realizare a indicatorilor tehnico-economici;
 - procese-verbale de punere în funcțiune;
 - procese-verbale de dare în exploatare;
 - lista echipamentelor montate în instalații, cu caracteristicile tehnice;
 - procese-verbale de preluare ca mijloc fix, în care se consemnează rezolvarea neconformităților și a remediilor;
 - documentele de aprobare a recepțiilor și de predare în exploatare;
- k) schemele de funcționare a instalațiilor, planurile de ansamblu, desenele de detaliu actualizate conform situației de pe teren, planurile de ansamblu și de detaliu ale fiecărui utilaj și/sau ale fiecărei instalații, inclusiv planurile și cataloagele pieselor de schimb;
- l) instrucțiunile furnizorilor de echipament sau ale organizației de montaj privind manipularea, exploatarea, întreținerea și repararea echipamentelor și instalațiilor, precum și cărțile/fișele tehnice ale echipamentelor principale ale instalațiilor;
- m) normele generale și specifice de protecție a muncii, aferente fiecărui echipament, fiecărei instalații sau fiecărei activități;
- n) planurile de dotare și amplasare cu mijloace de stingere a incendiilor, planul de apărare a obiectivului în caz de incendiu, calamități sau alte situații excepționale;
- o) regulamentul de organizare și funcționare și atribuțiile de serviciu pentru întreg personalul;
- p) avizele și autorizațiile legale de funcționare pentru clădiri, laboratoare, instalații de măsură, inclusiv cele de protecție a mediului, obținute în condițiile legii;
- q) inventarul instalațiilor și liniilor electrice conform instrucțiunilor în vigoare;
- r) instrucțiuni privind accesul în incintă și instalații;
- s) documentele referitoare la instruirea, examinarea și autorizarea personalului;
- t) registre de control, de sesizări și reclamații, de dare și retragere din exploatare, de manevre, de admitere la lucru etc.;
- u) bilanțul cantităților de apă, conform proiectului, și rezultatele bilanțurilor periodice întocmite conform prevederilor legale.

ART. 10

(1) Documentele puse la dispoziție de autoritatea publică locală, după caz, se vor păstra la sediul sau la punctele de lucru ale operatorului de pe raza de operare.

(2) Documentațiile referitoare la construcții de orice fel se vor întocmi, reconstitui, completa și păstra conform normelor legale referitoare la "Cartea tehnică a construcției".

ART. 11

(1) Documentația de bază a lucrărilor și datele generale necesare exploatării vor fi întocmite numai de agenți economici specializați în proiectare, care o vor preda titularului de investiție.

(2) Agenții economici care au întocmit proiectele au obligația de a corecta toate planurile de execuție, în toate exemplarele în care s-au operat modificări pe parcursul execuției, și, în final, să înlocuiască aceste planuri cu altele noi, originale, actualizate conform situației reale de pe teren și să predea proiectul pe sistem informațional și de evidență pentru exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor proiectate.

(3) Organizațiile de execuție și/sau montaj au obligația ca, odată cu predarea lucrărilor, să predea și schemele, planurile de situații și de execuție modificate conform situației de pe teren. În cazul în care nu s-au făcut modificări față de planurile inițiale, se va preda câte un exemplar din aceste planuri, având pe ele confirmarea că nu s-au făcut modificări în timpul execuției.

(4) În timpul execuției lucrărilor se interzic abaterile de la documentația întocmită de proiectant fără avizul acestuia.

ART. 12

(1) Autoritățile administrației publice locale deținătoare de instalații tehnologice din infrastructura tehnico-edilitară aferente serviciului de canalizare, precum și operatorii care au primit în gestiune delegată aceste servicii în totalitate sau numai unele activități componente ale acestuia au obligația să își organizeze o arhivă tehnică pentru păstrarea documentelor de bază prevăzute la art. 11, organizată astfel încât să poată fi găsit orice document cu ușurință.

(2) Pentru nevoile curente de exploatare se vor folosi numai copii de pe planurile, schemele și documentele aflate în arhivă.

(3) Înstrăinarea sub orice formă a planurilor, schemelor sau documentelor aflate în arhivă este interzisă.

(4) La încheierea activității de operare, operatorul va preda pe bază de proces-verbal întreaga arhivă pe care și-a constituit-o, fiind interzisă păstrarea de către acesta a vreunui document original sau copie.

(5) Fiecare document va avea anexat un borderou în care se vor menționa:

- a) data întocmirii documentului;
- b) numărul de exemplare originale;
- c) calitatea celui care a întocmit documentul;
- d) numărul de copii executate;
- e) necesitatea copierii, numele, prenumele și calitatea celui care a primit copii ale documentului, numărul de copii primite și calitatea celui care a aprobat copierea;
- f) data fiecărei revizii sau actualizări;
- g) calitatea celui care a întocmit revizia/actualizarea și calitatea celui care a aprobat;
- h) data de la care documentul revizuit/actualizat a intrat în vigoare;
- i) lista persoanelor cărora li s-au distribuit copii după documentul revizuit/actualizat;
- j) lista persoanelor care au restituit la arhivă documentul primit anterior revizuirii/modificării.

ART. 13

(1) Pentru toate echipamentele se vor întocmi fișe tehnice care vor conține toate datele din proiect, din documentațiile tehnice predate de furnizori sau de executanți și din datele de exploatare luate de pe teren certificate prin acte de recepție care trebuie să confirme corespondența lor cu realitatea.

(2) Pe durata exploatării, în fișele tehnice se vor trece date privind:

- a) incidentele sau avariile;
- b) echipamentele care au fost afectate ca urmare a incidentului sau avariei;
- c) incidentele sau avariile altor echipamente produse de incidentul sau avaria în cauză;

- d) reparațiile efectuate pentru înlăturarea incidentului/avariei;
- e) costul reparațiilor accidentale sau planificate;
- f) lista de piese și/sau subansambluri înlocuite cu ocazia reparației accidentale sau planificate;
- g) componența și echipa care a efectuat reparația accidentală sau planificată, chiar în cazul în care reparația s-a executat de alt agent economic;
- h) perioada cât a durat reparația, planificată sau accidentală;
- i) comportarea în exploatare între două reparații planificate;
- j) data scadentă și tipul următoarei reparații planificate (lucrări de întreținere curentă, revizii tehnice, reparații curente și capitale);
- k) data scadentă a următoarei verificări periodice;
- l) buletinele de încercări periodice și după reparații.

(3) Fișele tehnice se întocmesc pentru utilajele de bază, pentru fundațiile acestora și a echipamentelor, instalațiile de legare la pământ, dispozitivele de protecție și pentru instalațiile de comandă, teletransmisie și telecomunicații.

(4) Pentru baraje, canale de aducțiune și evacuare, clădiri, coșuri de fum și altele asemenea, precum și pentru instalațiile de ridicat, cazane și recipiente sub presiune se va întocmi și folosi documentația cerută de normele legale în vigoare.

(5) Separat de fișele tehnice, pentru utilajele de bază (echipament sau aparat) se va ține o evidență a lucrărilor de întreținere curentă, revizii tehnice, reparații curente și capitale.

ART. 14

(1) Utilajele de bază, echipamentele auxiliare (pompe, motoare etc.), precum și principalele instalații mecanice (rezervoare, ascensoare, stăvilare, poduri rulante, macarale etc.) trebuie să fie prevăzute cu plăcuțe indicatoare cuprinzând datele de identificare pentru echipamentul respectiv în conformitate cu normele în vigoare.

(2) Toate echipamentele menționate la alin. (1), precum și conductele, barele electrice, instalațiile independente trebuie să fie numerotate după un sistem care să permită identificarea rapidă și ușor vizibilă în timpul exploatării.

(3) La punctele de conducere a exploatării trebuie să se găsească atât schemele generale ale instalațiilor (schemele normale de funcționare electrice și mecanice), cât și, după caz, cele ale instalațiilor auxiliare (dozatoare, filtre, aer comprimat, alimentarea cu apă a instalațiilor fixe de stins incendiul, iluminatul principal și de siguranță etc.), potrivit specificului activității și atribuțiilor.

(4) Schemele trebuie actualizate astfel încât să corespundă situației reale din teren, iar numerotarea și notarea din scheme trebuie să corespundă notării reale a instalațiilor conform alin. (2).

(5) Schemele normale de funcționare vor fi afișate la loc vizibil.

ART. 15

(1) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne pe baza cărora se realizează conducerea operativă a instalațiilor trebuie să fie clare, exacte, să nu permită interpretări diferite pentru o aceeași situație, să fie concise și să conțină date asupra echipamentului, metodelor pentru controlul stării acestuia, asupra regimului normal și anormal de funcționare și asupra modului de acționare pentru prevenirea incidentelor/avariilor.

(2) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne trebuie să delimiteze exact îndatoririle personalului cu diferite specialități care concurează la exploatarea, întreținerea sau repararea echipamentului și trebuie să cuprindă cel puțin:

- a) îndatoririle, responsabilitățile și competențele personalului de deservire;
- b) descrierea construcției și funcționării echipamentului, inclusiv scheme și schițe explicative;
- c) reguli referitoare la deservirea echipamentelor în condițiile unei exploatări normale (manevre de pornire/oprire, manevre în timpul exploatării, manevre de scoatere și punere sub tensiune);

- d) reguli privind controlul echipamentului în timpul funcționării în exploatare normală;
- e) parametrii normali, limită și de avarie ai echipamentului;
- f) reguli de prevenire și lichidare a avariilor;
- g) reguli de prevenire și stingere a incendiilor;
- h) reguli de anunțare și adresare;
- i) enumerarea funcțiilor/meseriilor pentru care este obligatorie însușirea instrucțiunii/procedurii și promovarea unui examen sau autorizarea;
- j) măsuri pentru asigurarea protecției muncii.

(3) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne se semnează de coordonatorul locului de muncă și sunt aprobate de persoana din cadrul personalului de conducere al operatorului desemnată în acest sens, menționându-se data intrării în vigoare.

(4) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne se revizuiesc anual sau ori de câte ori este nevoie certificându-se prin aplicarea sub semnătură a unei ștampile "valabil pe anul.....". Modificările și completările se aduc la cunoștință sub semnătură personalului obligat să le cunoască și să aplice instrucțiunea/procedura respectivă.

ART. 16

(1) Fiecare operator care desfășoară una sau mai multe activități specifice serviciului de canalizare trebuie să elaboreze, să revizuiască și să aplice instrucțiuni/proceduri tehnice interne.

(2) În vederea aplicării prevederilor alin. (1), toți operatorii vor întocmi liste cu instrucțiunile/procedurile tehnice interne necesare, cu care vor fi dotate locurile de muncă. Lista instrucțiunilor/procedurilor tehnice interne va cuprinde, după caz, cel puțin:

- a) instrucțiuni/proceduri tehnice interne generale;
- b) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru exploatarea instalațiilor principale;
- c) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru principalele utilaje și instalații auxiliare;
- d) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea manevrelor curente;
- e) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru lichidarea avariilor;
- f) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru protecții și automatizări;
- g) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea lucrărilor de întreținere.

ART. 17

(1) În instrucțiunile/procedurile tehnice interne vor fi descrise schema normală de funcționare a fiecărui utilaj, instalație, echipament și pentru fiecare construcție, menționându-se și celelalte scheme admise de funcționare a instalației, diferite de cea normală, precum și modul de trecere de la o schemă normală la una alternativă.

(2) Pe scheme se va figura simbolic starea normală de funcționare a elementelor componente.

(3) Abaterile de la funcționarea în schema normală de funcționare se aprobă de conducerea tehnică a operatorului și se consemnează în evidențele de operare ale personalului de deservire și de conducere operativă.

ART. 18

(1) Personalul de operare va întocmi zilnic situații cu datele de exploatare dacă acestea nu sunt înregistrate și memorate prin intermediul unui sistem informatic. Datele memorate în sistemul informatic sau cele întocmite de personalul de operare reprezintă forma primară a evidenței tehnice.

(2) Documentația operativă și evidențele tehnice trebuie examinate zilnic de personalul tehnic ierarhic superior, care va dispune măsurile necesare pentru eliminarea eventualelor defecte și deranjamente constatate în funcționarea instalațiilor sau pentru creșterea eficienței și siguranței în exploatare.

SECȚIUNEA a 2-a

Îndatoririle personalului de operare

ART. 19

(1) Personalul de operare se compune din toți salariații care deservește instalațiile de canalizare, având ca sarcină de serviciu principală supravegherea funcționării și executarea de manevre în mod nemijlocit la un echipament, într-o instalație sau într-un ansamblu de instalații.

(2) Subordonarea pe linie de exploatare și tehnico-administrativă, precum și obligațiile, drepturile și responsabilitățile personalului de deservire se trec în fișa postului și în regulamentele/procedurile tehnice interne.

(3) Locurile de muncă în care este necesară desfășurarea activității se stabilesc de operator în procedurile proprii, în funcție de:

- a) gradul de periculozitate a instalațiilor și a procesului tehnologic;
- b) gradul de automatizare a instalațiilor;
- c) gradul de siguranță necesar în asigurarea serviciului;
- d) necesitatea supravegherii instalațiilor și procesului tehnologic;
- e) existența teletransmisiei datelor și a posibilităților de executare a manevrelor de la distanță;

f) posibilitatea intervenției rapide pentru prevenirea și lichidarea incidentelor, avariilor și incendiilor.

(4) În funcție de condițiile specifice de realizare a serviciului, operatorul poate stabili ca personalul să își îndeplinească atribuțiile de serviciu prin supravegherea mai multor instalații amplasate în locuri diferite.

ART. 20

Principalele lucrări ce trebuie cuprinse în fișa postului personalului de deservire, privitor la exploatare și execuție operativă, constau în:

- a) supravegherea instalațiilor;
- b) controlul curent al instalațiilor;
- c) executarea de manevre;
- d) lucrări de întreținere periodică;
- e) lucrări de întreținere neprogramate;
- f) lucrări de intervenții accidentale.

ART. 21

(1) Lucrările de întreținere periodice sunt cele prevăzute în instrucțiunile furnizorilor de echipamentele, regulamentele de exploatare tehnică și în instrucțiunile/procedurile tehnice interne și se execută, de regulă, fără oprirea utilajelor de bază.

(2) Lucrările de întreținere curentă neprogramate se execută în scopul prevenirii sau eliminării deteriorărilor, avariilor sau incidentelor și vor fi definite în fișa postului și în instrucțiunile de exploatare.

ART. 22

(1) În timpul prestării serviciului, personalul trebuie să mențină regimul cel mai sigur și economic în funcționarea instalațiilor, în conformitate cu regulamentele de exploatare, instrucțiunile/procedurile tehnice interne, graficele/diagramele de regim și dispozițiile personalului ierarhic superior pe linie de exploatare sau tehnic-administrativă.

(2) Instalațiile, echipamentele sau utilajele trebuie supravegheate conform sistemului de supraveghere stabilit, dacă este în funcțiune sau rezervă operațională.

(3) Înregistrarea datelor de exploatare se face la intervalul de timp stabilit în proceduri, în condițiile stabilite la art. 18.

(4) În cazul pornirii unor echipamente, la care conform instrucțiunilor trebuie asigurată o anumită viteză de încărcare sau paliere de funcționare, înregistrarea datelor de exploatare se face la intervalele de timp stabilite, până la stabilizarea parametrilor normali de funcționare.

SECȚIUNEA a 3-a
Analiza și evidența incidentelor și avariilor

ART. 23

(1) În scopul creșterii siguranței în funcționare a serviciului de canalizare și al continuității serviciului, operatorii vor întocmi proceduri de analiză operativă și sistematică a evenimentelor nedorite care au loc în instalațiile aparținând sistemului de alimentare cu apă și de canalizare, stabilindu-se măsuri privind creșterea fiabilității echipamentelor și schemelor tehnologice, îmbunătățirea activității de exploatare, întreținere și reparații și creșterea nivelului de pregătire și disciplină a personalului.

(2) Procedurile prevăzute la alin. (1) se vor întocmi pe baza prevederilor prezentului regulament-cadru și vor fi aprobate de autoritatea administrației publice locale.

ART. 24

Evenimentele ce se analizează se referă, în principal, la:

- a) defecțiuni curente;
- b) deranjamente la instalațiile de colectare, de transport, la stațiile de epurare a apelor uzate și la cele de tratare și depozitare a nămolurilor;
- c) incidente și avarii;

ART. 25

(1) Defecțiunile curente sunt caracterizate ca o abatere de la starea normală sau ca o deficiență a echipamentelor sau a instalațiilor, care nu duce la oprirea acestora.

(2) Defecțiunile se constată de către personalul de operare, în timpul supravegherii și controlului instalațiilor, și se remediază în conformitate cu procedurile aprobate.

(3) Defecțiunile pentru a căror remediere este necesară intervenția altui personal decât cel de operare sau oprirea utilajului/instalației se înscriu în registrul de defecțiuni.

ART. 26

(1) Se consideră incidente următoarele evenimente:

- a) declanșarea sau oprirea forțată a instalațiilor indiferent de durată, dar care nu îndeplinește condițiile de avarie;
- b) declanșarea sau oprirea forțată a utilajelor auxiliare, fără ca acestea să fie înlocuite prin anclanșarea automată a rezervei, care conduce la reducerea cantității de apă produsă, transportată sau furnizată;
- c) reducerea cantității apelor uzate preluate, sub limitele stabilite prin reglementări, pe o durată mai mare de 60 de minute, ca urmare a defecțiunilor din instalațiile proprii.

(2) Prin excepție de la prevederile alin. (1) nu se consideră incidente următoarele evenimente:

a) ieșirea din funcțiune a unei instalații ca urmare a acționării corecte a elementelor de protecție și automatizare, în cazul unor evenimente care au avut loc într-o altă instalație, ieșirea din funcțiune fiind consecința unui incident localizat și înregistrat în acea instalație;

b) ieșirea din funcțiune sau scoaterea din exploatare a unei instalații sau părți a acesteia, ca urmare a unor defecțiuni ce pot să apară în timpul încercărilor profilactice pe partea electrică sau de automatizări, corespunzătoare scopului acestora;

c) ieșirea din funcțiune a unei instalații auxiliare sau a unui element al acesteia, dacă a fost înlocuit automat cu rezerva, prin funcționarea corectă a anclanșării automate a rezervei, și nu a avut ca efect reducerea cantității apelor uzate preluate de la acesta;

d) scoaterea accidentală din funcțiune a unei instalații sau a unui element al acesteia în scopul eliminării unor defecțiuni, dacă a fost înlocuit cu rezerva și nu a afectat preluarea apelor uzate de la utilizatori;

e) scoaterea din exploatare în mod voit a unei instalații, pentru prevenirea unor eventuale accidente umane sau calamități;

ART. 27

Analiza fiecărui incident va trebui să aibă următorul conținut:

- a) locul și momentul apariției incidentului;
- b) situația înainte de incident, dacă se funcționa sau nu în schemă obișnuită, cu indicarea abaterilor de la aceasta;
- c) prilejul care a favorizat apariția și dezvoltarea evenimentelor;
- d) descrierea cronologică a tuturor evenimentelor pe baza diagramelor, rapoartelor înregistrărilor computerizate și declarațiilor personalului;
- e) manevrele efectuate de personal în timpul desfășurării și lichidării evenimentului;
- f) situația funcționării semnalizărilor, protecțiilor și automatizărilor;
- g) efectele produse asupra instalațiilor, dacă a rezultat echipament deteriorat, cu descrierea deteriorării;
- h) efectele asupra utilizatorilor, utilitățile nelivrate, durata de întrerupere, valoarea pagubelor estimate sau alte efecte;
- i) stadiul verificărilor profilactice, reviziile și reparațiile pentru echipamentul sau protecțiile care nu au funcționat corespunzător;
- j) cauzele tehnice și factorii care au provocat fiecare eveniment din succesiunea de evenimente;
- k) modul de comportare a personalului cu ocazia evenimentului și modul de respectare a instrucțiunilor;
- l) influența schemei tehnologice sau de funcționare în care sunt cuprinse instalațiile afectate de incident;
- m) situația procedurilor/instrucțiunilor de exploatare și reparații și a cunoașterii lor, cu menționarea lipsurilor constatate și a eventualelor încălcări ale celor existente;
- n) măsuri tehnice și organizatorice de prevenire a unor evenimente asemănătoare, cu stabilirea termenelor și responsabilităților.

ART. 28

- (1) Analiza incidentelor trebuie finalizată în cel mult 5 zile de la lichidarea acestora.
- (2) În cazul în care pentru lămurirea cauzelor și consecințelor sunt necesare probe, încercări, analize de laborator sau obținerea unor date tehnice suplimentare, termenul de finalizare a analizei incidentului sau avariei va fi de 15 zile de la lichidarea acesteia.
- (3) În cazul în care în urma analizei rezultă că evenimentul a avut loc ca urmare a proiectării instalației, montării instalației, deficiențelor echipamentului, calității slabe a materialelor sau datorită acțiunii ori inacțiunii altor persoane fizice sau juridice asupra ori în legătură cu instalația sau echipamentul analizat, rezultatele analizei se vor transmite factorilor implicați, pentru punct de vedere.
- (4) Analiza incidentului se face la nivelul operatorului care are în gestiune instalațiile respective, cu participarea proiectantului, furnizorului de echipament și/sau a executantului, după caz, participarea acestora fiind obligatorie la solicitarea operatorului sau a autorității administrației publice locale.
- (5) Dacă incidentul afectează sau influențează funcționarea instalațiilor aflate în administrarea altor operatori sau agenți economici, operatorul care efectuează analiza va solicita acestora transmiterea în maximum 48 de ore a tuturor datelor și informațiilor necesare analizării incidentului.

ART. 29

- (1) Rezultatele analizei incidentului se consemnează într-un formular-tip denumit "fișă de incident", iar la exemplarul care rămâne la operator se vor anexa documentele primare legate de analiza evenimentului.
- (2) Conținutul minim al fișei de incident va fi în conformitate cu prevederile art. 27.

ART. 30

- (1) În vederea satisfacerii în condiții optime a necesităților continue de preluare a apelor uzate, operatorii vor urmări evidențierea distinctă a întreruperilor și limitărilor, a

duratei și a cauzelor de întrerupere a utilizatorilor, inclusiv a celor cu cauze în instalațiile acestora, dacă au afectat funcționarea instalațiilor proprii.

(2) Situația centralizatoare privind aceste întreruperi sau limitări se va transmite trimestrial autorității administrației publice locale.

ART. 31

(1) Analiza deteriorării echipamentelor se face în scopul determinării indicatorilor de fiabilitate a acestora în condiții de exploatare.

(2) Pentru evidențierea deteriorărilor de echipament care au avut loc cu ocazia incidentelor sau avariilor, analiza se face concomitent cu analiza incidentului sau avariei pentru fiecare echipament în parte, rezultatele consemnându-se într-un formular-tip denumit "fișă pentru echipament deteriorat", care se anexează la fișa incidentului.

(3) Pentru evidențierea deteriorării echipamentelor ca urmare a încercărilor profilactice, manipulării, reparațiilor sau întreținerii necorespunzătoare, neefectuării la timp a reparațiilor sau reviziilor planificate, a scoaterii din funcțiune a acestor echipamente sau a instalației din care fac parte și care au fost înlocuite cu rezerva (indiferent de modul cum s-a făcut această înlocuire), care au avut loc în afara evenimentelor încadrate ca incidente sau avarii, operatorul va ține o evidență separată pe tipuri de echipamente și cauze.

(4) Evidențierea defectiunilor și deteriorărilor se face și în perioada de probe de garanție și punere în funcțiune după montare, înlocuire sau reparație capitală.

ART. 32

(1) Fișele de incidente și de echipament deteriorat reprezintă documente primare pentru evidența statistică și aprecierea realizării indicatorilor de performanță.

(2) Păstrarea evidenței se face la operator pe toată perioada cât acesta prestează serviciul.

(3) La încheierea activității de operare se aplică prevederile art. 12 alin. (4).

SECȚIUNEA a 4-a

Asigurarea siguranței de funcționare a instalațiilor

ART. 33

(1) Pentru creșterea siguranței în funcționare a serviciului de canalizare și pentru continuitatea preluării apelor uzate, operatorii vor întocmi proceduri prin care se instituie reguli de efectuare a manevrelor în instalațiile aparținând sistemului de canalizare.

(2) Procedurile prevăzute la alin. (1) se vor întocmi pe baza prevederilor prezentului regulament propriu.

ART. 34

Manevrele în instalații se execută pentru:

a) modificarea regimului de funcționare a instalațiilor sau ansamblului de instalații, fiind determinate de necesitățile obiective de adaptare a funcționării la cerințele utilizatorilor, realizarea unor regimuri optime de funcționare, reducerea pierderilor etc., având un caracter frecvent și executându-se mereu la fel, denumite manevre curente;

b) modificarea configurației instalațiilor sau grupurilor de instalații, fără ca acestea să aibă un caracter frecvent sau periodic, precum și cele care au drept scop retragerea din exploatare a echipamentelor pentru lucrări sau probe și redarea lor în exploatare, denumite manevre programate;

c) izolarea echipamentului defect și restabilirea circuitului funcțional tehnologic al instalației sau ansamblului de instalații, executate cu ocazia apariției unui incident, denumite manevre de lichidare a incidentelor.

ART. 35

În sensul prezentului regulament, nu sunt considerate manevre în instalații modificările regimurilor de funcționare care au loc ca urmare a acțiunii sistemelor de

automatizare și protecție sau sunt executate curent de personalul de operare asupra sistemelor de reglaj, pe baza instrucțiunilor de exploatare, fără modificarea schemei de funcționare aprobate.

ART. 36

Manevrele trebuie concepute astfel încât:

- a) succesiunea operațiilor în cadrul manevrelor să asigure desfășurarea normală a acestora;
- b) trecerea de la starea inițială la starea finală dorită să se facă printr-un număr minim de operații;
- c) ordinea de succesiune a operațiilor trebuie să aibă în vedere respectarea procesului tehnologic stabilit prin instrucțiunile de exploatare a echipamentului sau a instalației la care se execută manevra;
- d) să fie analizate toate implicațiile pe care fiecare operație le poate avea atât asupra instalației în care se execută manevra, cât și asupra restului instalațiilor legate tehnologic de aceasta, în special din punct de vedere al siguranței în exploatare;
- e) manevra să se efectueze într-un interval de timp cât mai scurt, stabilindu-se operațiile care se pot executa simultan fără a se condiționa una pe alta, în funcție de numărul de executanți și de posibilitatea supravegherii directe de către responsabilul de manevră;
- f) să se țină seama de respectarea obligatorie a normelor de protecție a muncii;
- g) fiecare operație de acționare asupra unui element prin comandă de la distanță să fie urmată de verificarea realizării acestei comenzi sau verificarea realizării efectului corespunzător;
- h) persoana care concepe manevra trebuie să cunoască instalația în care se vor executa operațiile cerute de manevră, să dispună de schema detaliată corespunzătoare situației din teren și de schema tehnologică de executare a manevrei.

ART. 37

Manevrele în instalații se efectuează numai pe baza unui document scris numit foaie de manevră, care trebuie să conțină:

- a) tema manevrei;
- b) scopul manevrei;
- c) succesiunea operațiilor;
- d) notații în legătură cu dispunerea și îndeplinirea operațiilor;
- e) persoanele care execută sau au legătură cu manevra și responsabilitățile lor.

ART. 38

După scopul manevrei, foaia de manevră poate fi:

- a) foaie de manevră permanentă, al cărei conținut este prestabilit în instrucțiunile/procedurile tehnice interne, putându-se folosi la:
 - manevre curente;
 - anumite manevre programate, cu caracter curent;
 - anumite manevre în caz de incident, având un caracter curent;
- b) foaie de manevră pentru manevre programate, al cărei conținut se întocmește pentru efectuarea de lucrări programate sau accidentale și care prin caracterul său necesită o succesiune de operații ce nu se încadrează în foile de manevră permanente.

ART. 39

Manevrele cauzate de incidente sau avarii se execută fără foaie de manevră. Lichidarea incidentelor se execută pe baza procedurilor /instrucțiunilor întocmite în acest sens.

ART. 40

(1) Întocmirea, verificarea și aprobarea foilor de manevră se fac de către persoanele desemnate de operator, care au pregătirea necesară și asigură executarea serviciului operativ și tehnico-administrativ.

(2) Nu se admit verificarea și aprobarea foilor de manevră telefonic.

(3) În funcție de necesitate, la foaia de manevră se anexează o schemă de principiu referitoare la manevra care se efectuează.

(4) Foaia de manevră întocmită, verificată și aprobată se pune în aplicare numai în momentul în care există aprobarea pentru efectuarea manevrei la echipamentul, instalația sau ansamblul de instalații în cauză conform procedurilor aprobate.

ART. 41

Manevrele curente, programate sau accidentale, pot fi inițiate de persoane prevăzute în procedurile aprobate și care răspund de necesitatea efectuării lor.

ART. 42

Executarea manevrelor în cazul lucrărilor normale, programate, și al probelor profilactice trebuie realizată astfel încât echipamentul să nu fie scos din exploatare mai devreme decât este necesar și nici să nu se întârzie admiterea la lucru.

ART. 43

Fiecare operator va stabili prin decizie și procedură internă nomenclatorul cu manevrele ce se execută pe bază de foi de manevră permanente sau pe bază de instrucțiuni/proceduri tehnice interne.

ART. 44

(1) Darea în exploatare a echipamentelor nou-montate se face conform instrucțiunilor de proiectare și/sau ale furnizorului de echipament cu privire la probele mecanice, rodajul mecanic, probele tehnologice și punerea în funcțiune.

(2) În perioadele de probe mecanice ale echipamentelor, manevrele și operațiile respective cad în sarcina organizației care execută montajul, cu participarea personalului de exploatare.

(3) După terminarea probelor mecanice și eventual a rodajului în gol, se face recepția preliminară a lucrărilor de construcții-montaj sau lucrările se preiau de către beneficiar cu proces-verbal de preluare-primire, după care rodajul în sarcină și probele tehnologice cad în sarcina beneficiarului.

ART. 45

(1) După terminarea manevrei se vor înscrie în evidențele operative ale instalației executarea acestora conform foii de manevră, ora începerii și terminării manevrei, starea operativă, configurația etc., în care s-au adus echipamentele respective, precum și orele la care s-au executat operațiile care prezintă importanță în funcționarea echipamentelor, instalațiilor sau ansamblurilor de instalații.

(2) Este obligatorie înscrierea tuturor montărilor și demontărilor de flanșe oarbe folosite pentru blindarea circuitelor, precum și admiterile la lucru, respectiv terminarea lucrărilor, conform instrucțiunilor/procedurilor interne.

ART. 46

(1) Trecerea de la schema obișnuită la o altă variantă de schemă de funcționare se admite numai în cazurile de prevenire de incidente, accidente și incendii, precum și în cazurile de indisponibilitate a unor echipamente componente ale instalațiilor respective, personalul de deservire operativă și de comandă operativă răspunzând de manevra făcută.

(2) Trecerea de la schema normală la una dintre schemele-variantă se va face pe baza foii de manevră și cu asistență tehnică.

ART. 47

Orice persoană care execută, coordonează, conduce, dispune, aprobă sau participă la pregătirea, coordonarea, efectuarea manevrelor în instalațiile sistemului de canalizare trebuie să cunoască prevederile privind executarea manevrelor în instalații și să le aplice.

CAPITOLUL III

Sistemul de canalizare

ART. 48

Prin sistemul de canalizare se realizează:

a) serviciul de canalizare, care are drept scop asigurarea serviciilor de canalizare pentru toți utilizatorii de pe teritoriul localității. Având în vedere specificul localității noastre, sistemul de canalizare s-a realizat în sistem divizor.

ART. 49

Sursele de apă sunt, în general, surse de suprafață (lacuri, râuri, pâraie etc.) și subterane, iar emisari pot fi apele curgătoare, lacurile și Marea Neagră.

ART. 50

Apa descărcată trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

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

ART. 51

(1) Pe traseul rețelor aparținând sistemului de canalizare este interzisă amplasarea de construcții provizorii sau definitive.

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

ART. 52

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

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

ART. 53

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

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

(3) Avarierea sau distrugerea parțială ori totală a unor părți din rețeaua de canalizare, provocată cu ocazia efectuării de lucrări de construcții, va fi remediată prin grija persoanei juridice vinovate de producerea avarierii sau distrugerii, pe cheltuiala sa, fără ca prin aceasta persoana juridică vinovată să fie exonerată de plata daunelor produse operatorului cu privire la imposibilitatea acestuia de a asigura serviciul de canalizare. Lucrările se vor efectua imediat după avariere sau distrugere, reglementarea aspectelor juridice sau financiare realizându-se ulterior înlăturării avariei. După terminarea lucrărilor de remediere rețeaua afectată trebuie să corespundă condițiilor pentru care a fost proiectată.

CAPITOLUL IV

Serviciul de canalizare

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

ART. 54

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

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

ART. 55

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

(2) Părțile componente ale unui racord sunt:

a) o construcție numită cămin de racord, plasată pe domeniul public sau privat, folosită pentru controlul și întreținerea racordului, fiind vizibilă și accesibilă;

b) un dispozitiv tip sifon, instalat în cămin cu rolul de a garanta securitatea rețelei și care permite totodată racordarea la rețeaua de canalizare aparținând utilizatorului;

c) o conductă de racordare, situată între căminul de racord și rețeaua publică de canalizare;

d) un dispozitiv de legătură, realizat conform normelor tehnice în vigoare, permițând legarea conductei de racordare la canalul de serviciu.

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

ART. 56

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

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

(3) Căminul de racord se amplasează astfel:

a) la 1-2 m față de clădire, la imobilele fără curte și fără împrejmuire;

b) imediat după căminul uscat, de control al canivoului, la imobilele construite în terenuri sensibile de umezire (macroporice);

c) la 1-2 m de împrejmuire, în curtea imobilelor cu incinta închisă;

d) la canalul de serviciu, acolo unde distanța dintre clădire și canalul public este mai mică de 3 m.

ART. 57

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

a) nu se degradează construcțiile și instalațiile rețelelor de canalizare și ale stațiilor de epurare;

b) nu se diminuează capacitatea de transport a canalelor prin depuneri sau obturări;

c) nu se aduc prejudicii igienei și sănătății publice sau personalului de exploatare;

d) nu se perturbă procesele de epurare din stațiile de epurare sau nu se diminuează capacitatea acestora;

e) nu se creează pericol de explozie;

f) nu afectează calitatea apelor uzate și meteorice din sistemul de canalizare.

ART. 58

Deversarea la canalizare se poate face prin intermediul racordului și numai a următoarelor categorii de ape uzate:

- a) ape uzate menajere;
- b) ape uzate industriale;
- c) ape uzate orășenești;
- d) ape pluviale;
- e) ape uzate provenite de la platformele de depozitare a zăpezii.

ART. 59

(1) Orice utilizator care dorește să fie racordat la sistemul de canalizare trebuie să depună la operatorul serviciului de canalizare o cerere de racordare. Cererea va fi însoțită de certificatul de urbanism, planul de încadrare în zonă la scara de 1:500 și actul de proprietate sau o împuternicire dată de proprietar.

(2) La solicitarea avizului de racordare, în vederea evacuării apelor uzate, utilizatorul va pune la dispoziție date asigurate de un proiectant autorizat, respectiv breviare de calcul cu estimări ale debitelor și compoziției apelor uzate care urmează a fi evacuate în canalizările localităților.

ART. 60

Pentru orice modificări privind debitul și/sau calitatea apelor uzate, evacuate în rețelele de canalizare ale localităților de către operatorii economici, ca urmare a extinderii capacităților de producție, a modificării tehnologiilor de fabricație sau a altor cauze, utilizatorul are obligația de a cere un nou aviz de racordare, de a obține avizul inspectoratului de sănătate publică și avizul de gospodărire a apelor, iar operatorul are obligația să modifice contractul de furnizare.

ART. 61

(1) Cheltuielile pentru executarea racordurilor la utilizator revin autorităților administrației publice locale, județene sau asociațiilor de dezvoltare intercomunală. Execuția lucrărilor se realizează prin grija operatorului, iar modalităților de decontare vor fi stabilite în contractul de delegare a gestiunii, dacă este cazul.

(2) Legătura realizată între căminul de racordare și rețeaua de canalizare interioară a utilizatorului, inclusiv cea pentru apele meteorice, este în sarcina exclusivă a utilizatorului. Canalizarea și lucrările de racord trebuie să fie executate în condiții de etanșeitate.

ART. 62

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 căminelor de racord și, dacă este necesar, 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 execuția 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;

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 conținute;

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

ART. 63

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

ART. 64

(1) Înainte de orice racordare la rețelele de canalizare, operatorul serviciului de canalizare va verifica conformarea execuției instalațiilor interioare cu proiectul de realizare a acestor instalații de canalizare interioară ce a stat la baza avizului de racordare, astfel încât să fie asigurate posibilitatea tehnică de racordare și compatibilitatea celor două rețele.

(2) Este interzisă montarea oricărui dispozitiv sau oricărei instalații care poate permite pătrunderea apelor uzate în conducta de apă potabilă sau industrială, fie prin aspirare datorată fenomenului de ejectie, fie prin refulare cauzată de o suprapresiune produsă în rețeaua de evacuare.

ART. 65

(1) Pentru controlul calității apelor deversate în rețeaua de canalizare, utilizatorii, operatori economici care desfășoară activități în urma cărora rezultă ape uzate din procesele tehnologice, vor prezenta, la cererea organului de control abilitat să efectueze astfel de controale, buletine de analiză emise de un laborator autorizat.

(2) Buletinele de analiza vor avea o vechime de cel mult 30 de zile calendaristice.

ART. 66

(1) Recepția și preluarea racordului ca mijloc fix se realizează conform legislației în vigoare.

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

(3) În cazul în care apar unele deteriorări ale rețelelor, inclusiv cu efecte asupra terților, și se dovedește că acestea se datorează neglijenței sau imprudenței din partea unui utilizator, costurile intervențiilor operatorului serviciului pentru remedierea situației sunt în sarcina utilizatorului vinovat, care este răspunzător de daunele provocate.

ART. 67

Apele uzate provenite de la unitățile medicale și veterinare, curative sau profilactice, de la laboratoarele și institutele de cercetare medicală și veterinară, de la unitățile de ecarisare, precum și de la orice fel de întreprinderi și instituții care, prin specificul activității lor, produc contaminare cu agenți patogeni (microbi, virusuri, ouă de paraziți) pot fi evacuate în rețelele de canalizare ale localităților numai cu respectarea următoarelor măsuri, certificate periodic prin buletine de analiză, eliberate de către inspectoratele de sănătate publică teritoriale, ce vor fi comunicate operatorilor care au în administrare și exploatare rețeaua de canalizare și stația de epurare a localității:

a) la unitățile medicale și veterinare, curative sau profilactice realizarea măsurilor de dezinfecție a tuturor produselor patologice provenite de la bolnavi se va face conform legislației sanitare în vigoare;

b) la laboratoarele institutelor care lucrează cu produse patologice și la celelalte unități menționate, realizarea măsurilor de dezinfecție/sterilizare a tuturor produselor patologice se va face conform legislației sanitare în vigoare.

ART. 68

Utilizatorul este obligat să respecte toate normele și normativele în vigoare cu privire la condițiile și calitatea apelor uzate. În acest sens, utilizatorul nu poate deversa în rețeaua de canalizare ape uzate care în secțiunea de control conțin:

- a) materii în suspensie ale căror cantitate, mărime și natură constituie un factor activ de erodare a canalelor, provoacă depuneri sau stânjenesc curgerea normală;
- b) substanțe cu agresivitate chimică asupra materialelor din care sunt realizate rețelele de canalizare și stațiile de epurare a apelor uzate din localități;
- c) substanțe de orice natură care, plutitoare sau dizolvate, în stare coloidală sau de suspensie, pot stânjeni exploatarea normală a canalelor și stațiilor de epurare a apelor uzate sau care, împreună cu aerul, pot forma amestecuri explozive;
- d) substanțe toxice sau nocive care, singure sau în amestec cu apa din canalizare, pot pune în pericol personalul de exploatare a rețelei de canalizare și a stației de epurare;
- e) substanțe cu grad ridicat de periculozitate;
- f) substanțe care, singure sau în amestec cu apa din canalizare, pot degaja mirosuri care să contribuie la poluarea mediului înconjurător;
- g) substanțe colorante ale căror cantități și natură, în condițiile diluării realizate în rețeaua de canalizare și în stația de epurare, determină modificarea culorii apei din resursele de apă în care se evacuează apele epurate;
- h) substanțe inhibitoare ale procesului de epurare a apelor uzate sau de tratare a nămolului;
- i) substanțe organice greu biodegradabile, în cantități ce pot influența negativ procesul de epurare a treptei biologice.

ART. 69

(1) În cazul în care în localitate există un sistem public de canalizare, toți utilizatorii care au contract de furnizare a apei, indiferent dacă au sau nu bransament propriu, au obligația de a deversa apele uzate provenite din activitățile specifice fiecărui tip de utilizator numai în rețeaua de canalizare, cu respectarea prevederilor prezentului regulament.

(2) Utilizatorii care se alimentează cu apă din rețeaua de distribuție sau din surse proprii și care sunt amplasați în zone unde nu există rețele de canalizare au obligația dotării cu bazine etanșe vidanjabile sau cu stație de epurare compactă locală, construite și exploatate în condițiile impuse de autoritățile de mediu și gospodărire a apelor competente. Vidanjarea și evacuarea apelor uzate provenite din astfel de fose se poate realiza fie de către operatorul serviciului de canalizare, fie de către alți agenți economici autorizați, care au obținut în prealabil avizul operatorului privind locul și condițiile tehnice de descărcare a apelor uzate provenite din procesul de vidanjare.

(3) Vidanjarea este interzisă în zonele în care există realizat un sistem public de canalizare, dacă operatorul serviciului a notificat utilizatorului acceptul său de preluare a apelor uzate în sistemul de canalizare și s-a angajat că va realiza racordul.

ART. 70

(1) Utilizatorii din categoria operatorilor 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) 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 plata, în sarcina utilizatorului, a contravalorii cheltuielilor suplimentare de epurare, precum și a valorii eventualelor pagube produse atât operatorului, cât și terților.

(3) 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 calitățile stabilite în conformitate cu prescripțiile tehnice în vigoare sau avizele operatorului ori autorităților de gospodărire a apelor competente.

(4) Proba prelevată din secțiunea de măsură va fi reprezentativă și suficientă cantitativ, astfel încât să poată fi supusă analizelor fizico-chimice și biologicobacteriologice, astfel:

- a) o treime va fi analizată prin grija operatorului;
- b) o treime prin grija utilizatorului;
- c) o treime va fi sigilată atât de operator, cât și de utilizator, constituind probamartor, și va fi păstrată de una dintre cele două părți în astfel de condiții încât să permită conservarea caracteristicilor din momentul prelevării. Analiza acestei probe, efectuată de un laborator autorizat, agreeat de ambele părți, este opozabilă analizelor efectuate de oricare dintre cele două părți.

ART. 71

(1) Determinarea debitelor transportate de canalizare se face în mod curent numai în secțiunea finală a colectorului principal, la intrarea în stația de epurare, pentru cunoașterea debitului introdus în stație.

(2) Pentru cunoașterea capacității reale de transport și depistarea acelor tronsoane la care viteza de autocurățare nu este asigurată, se va determina debitul de apă uzată fără contoare, măsurând viteza și secțiunea de curgere a apei uzate sau utilizând grafice de calcul care țin cont de:

- a) panta colectorului între cămine succesive;
- b) nivelul apei în cămine;
- c) diametrul colectorului.

ART. 72

În vederea depistării zonelor în care apar infiltrații în cantități mari ale apei din sol se vor efectua analize ale apei uzate în cămine, pentru determinarea consumului biologic de oxigen (CBO(5)).

ART. 73

Pentru cunoașterea debitelor în colectoarele de canalizare trebuie stabilite tronsoane de control pe care se fac măsurători pentru determinarea relației dintre înălțimea apei în cămin/canal și debitul transportat, care vor reprezenta valori de referință, pentru aprecierea debitelor în timpul exploatarei.

ART. 74

Proba de etanșeitate se va face conform procedurii folosite la recepția lucrării, indicându-se și valoarea pierderii admisibile de apă.

ART. 75

Operatorul va asigura supravegherea, cu frecvența stabilită în instrucțiunile tehnice, a colectoarelor canalizării de către personal calificat, care va verifica periodic următoarele elemente constructive ale rețelei de canalizare:

- a) existența și înlocuirea capacelor la căminele care fac zgomot la trecerea vehiculelor;
- b) existența grătarelor la gurile de scurgere;
- c) existența denivelărilor, gropilor, șanțurilor pe traseul colectorului;
- d) existența resturilor de pământ de pe stradă, resturi care pot ajunge în canalizare;
- e) după fiecare ploaie, băltirea apei la rigolă sau în dreptul gurii de scurgere, datorate înfundării sau poziționării prea sus a acesteia;
- f) funcționarea deversoarelor;
- g) funcționarea gurii de vărsare atât la canalizarea în sistem unitar, cât și la rețeaua în sistem divizor;
- h) existența mirosului neplăcut, caracteristic fermentării nămolului, lângă gurile de scurgere sau cămine;
- i) calitatea apelor uzate deversate în rețea de agenții economici;
- j) prezența viețuitoarelor în rețeaua de canalizare;
- k) funcționarea stațiilor de pompare.

ART. 76

O supraveghere atentă se face asupra colectoarelor prin:

- a) verificarea stării căminelor și camerelor de intersecție;
- b) verificarea nivelului apei în căminele de intersecție;
- c) verificarea nivelului apei și a stării căminelor pe colectoarele unde viteza de curgere este în general mică, sub viteza de autocurățare de 0,7 m/s;
- d) depistarea prezenței poluanților cu efecte mari asupra rețelei: produse petroliere, produse toxice, agresive etc.;
- e) verificarea cantității și calității apelor uzate în secțiunile dinainte stabilite, dar obligatoriu din gura de vărsare în emisar.

ART. 77

Principalele lucrări de întreținere ce trebuie executate sunt:

- a) verificarea și înlocuirea capacelor de cămine și a grătarelor la gurile de scurgere;
- b) corectarea cotei ramelor și capacelor de la cămine ca urmare a îmbunătățirii căii sau în urma tasărilor diferențiate;
- c) spălarea colectoarelor;
- d) desfundarea colectoarelor blocate cu material sedimentat și cimentat;
- e) scoaterea nămolului depus în depozitele gurilor de scurgere;
- f) umplerea cu apă a gurilor de scurgere;
- g) curățarea bazinelor de retenție;
- h) înlocuirea grătarelor prevăzute pe rețea;
- i) asigurarea căilor de acces la rețea și la toate secțiunile de prelevare de probe;
- j) desființarea sau aducerea în legalitate a lucrărilor ilegale de racordare.

ART. 78

(1) Spălarea colectoarelor va începe din secțiunea amonte și se continuă până la racordarea cu un colector mai mare, colector care nu este colmatat, verificând în prealabil, cu ajutorul echipamentelor specializate, dacă colectorul nu este rupt și dacă nu intră pământul în acesta.

(2) Dacă în colector, prin crăpături sau rosturile de îmbinare, au intrat rădăcinile pomilor existenți în preajma colectorului, acestea se taie, în scopul deblocării acestuia, urmând ca, prin decopertare, să se taie rădăcinile și din exterior și să fie refăcute îmbinările și tuburile defecte.

(3) În toate cazurile este recomandată inspecția cu camera TV montată pe robot specializat, iar rezultatul vizualizării va fi arhivat, după compararea cu rezultatele anterioare, constituind un moment de referință pentru deciziile ulterioare.

ART. 79

(1) Spălarea se va face de preferință cu echipamente speciale de spălat, folosind jeturi de apă de mare viteză, 10-20 m/s, asigurată printr-o presiune de 80-120 bari în furtunul de transport, urmând ca tehnologia de curățare să asigure condițiile necesare astfel încât personalul de deservire să nu intre în contact direct cu apa murdară din colector.

(2) Metoda de spălare cu jet este obligatorie la acele rețele la care, datorită construcției, căminele de inspecție nu sunt vizitabile, au dimensiuni mici și servesc doar pentru inspecția cu mijloace de televiziune în circuit închis.

ART. 80

O atenție specială va fi acordată subtraversărilor, sifonării rețelei de canalizare, marcându-se nivelul apei în căminul amonte, în perioada când funcționarea este normală, la debitul maxim, și va fi verificat acest nivel periodic săptămânal, iar dacă nivelul a crescut se va depista cauza.

ART. 81

Spălarea unui tronson important de canalizare poate începe după ce au fost luate măsuri adecvate la stația de epurare, care să țină cont de aportul mare de nămol în apa uzată, care poate influența nefavorabil procesul de epurare.

ART. 82

Gura de vărsare a apelor uzate în emisar trebuie controlată după fiecare debit mai mare decât debitul mediu al râului, verificându-se:

- a) stabilitatea malurilor râului pe circa 100 m în aval și 500 m în amonte;
- b) stabilitatea construcției gurii de vărsare;
- c) tendința râului, la ape mici, de îndepărtare față de gura de vărsare;
- d) tendința râului de blocare a gurii de vărsare;
- e) tendința de modificare a malului opus sub impactul curentului produs de apa evacuată din canalizare;
- f) tendința râului de spălare a albiei lângă gura de vărsare, fiind necesară o consolidare adecvată, dacă este cazul.

ART. 83

Canalul de ocolire care reprezintă și preaplinul stației de pompare trebuie să fie funcțional și accesibil tot timpul.

ART. 84

Se va da o atenție deosebită comportării stației de pompare pe durata ploilor ce depășesc frecvența normală, asigurându-se accesul la stație în orice situație. Se va verifica funcționarea preaplinului și efectul punerii sub presiune a rețelei, în amonte.

ART. 85

- (1) Electropompele vor trebui să aibă echipamente de măsură pentru parametrii de funcționare, debit, presiune, curent și tensiune de alimentare, putere absorbită etc.
- (2) Sunt aplicabile totodată prevederile art. 71 și art. 72.

ART. 86

Grătarele vor fi curățate ori de câte ori este necesar, iar materialele colectate vor fi puse în saci și evacuate.

ART. 87

Stațiile de pompare pentru evacuarea apelor la pasaje denivelate vor avea toate pompele montate și vor avea sursă dublă de alimentare cu energie, iar debitul de calcul al stației de pompare va fi mai mare decât debitul colectat în mod normal.

ART. 88

Pentru lucrările efectuate este necesar ca:

- a) să se lucreze numai cu personal calificat;
- b) personalul să aibă echipament de protecție și de muncă adecvat;
- c) să fie asigurate condițiile necesare de prevenire a accidentelor de muncă;
- d) în cazul intervenției la colectoare în funcțiune, durata de intervenție să fie cât mai mică, utilizându-se schimburi succesive pe perioade scurte de timp.

ART. 89

Lucrările de remediere a căminelor constau în principal din:

- a) reșezarea corectă a capacelor căminelor;
- b) înlocuirea capacelor sparte/furate și a grătarelor la gurile de scurgere;
- c) repararea scărilor de acces în cămine;
- d) repararea lucrărilor la bazinele de retenție;
- e) întreținerea sistemului de măsurare permanentă a debitelor.

ART. 90

(1) Racordarea de noi utilizatori la rețea se face numai de către personalul autorizat, după un proiect aprobat de operator, respectând prevederile art. 56, 59, 62 și 66.

(2) Pentru executarea unor astfel de lucrări, agenții economici, alții decât operatorul serviciului, trebuie să fie autorizați și vor lucra sub supravegherea personalului operatorului.

(3) Racordarea poate fi efectuată în unul dintre următoarele moduri:

- a) utilizând căminul de vizitare atunci când noul racord este amplasat la o cotă ridicată, iar curgerea se asigură gravitațional sau, când racordul este la cotă joasă, se va asigura pomparea apei;
- b) prin realizarea unui cămin nou pe canalul de serviciu.

ART. 91

Pentru subtraversarea cursurilor de apă sau alte subtraversări, sifonul de canalizare va avea realizată o posibilitate de spălare. Se va verifica nivelul apei în căminul amonte

și, în momentul în care cota acestuia este mai mare decât este normal, se efectuează spălarea sau/și curățarea mecanică. La fiecare viitură pe râu se verifică starea subtraversării.

ART. 92

(1) În general, repararea colectoarelor se realizează prin săpătură deschisă cu oprirea apei și deversarea ei la un tronson apropiat sau prin pomparea acesteia din căminul amonte.

(2) Se interzice transportul apei uzate direct prin rigola străzii, luându-se toate măsurile de prevenire a accidentelor atât pentru lucrătorii proprii, cât și pentru participanții la trafic.

(3) Lucrările se fac fără întrerupere până la terminare, chiar dacă se lucrează în schimburi succesive, în zile de sărbătoare etc.

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

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

ART. 93

Toate lucrările de refacere a rețelei de canalizare vor fi trecute în cartea construcției, întocmindu-se, dacă este cazul, noi proceduri de lucru, atestate și aprobate.

ART. 94

(1) Cantitatea de apă uzată evacuată de utilizatorii casnici, stabilită în cadrul contractului de prestare/furnizare a serviciului, va reprezenta o cotă procentuală de 80% din cantitatea totală de apă rece furnizată.

(2) Cantitatea de apă evacuată de către celelalte categorii de utilizatori se consideră a fi egală cu cantitatea de apă consumată. Fac excepție utilizatorii la care specificul activităților face ca o cantitate de apă să rămână înglobată în produsul finit, caz în care debitul de apă uzată evacuată se va stabili prin măsurarea acestuia sau pe baza unui breviar de calcul întocmit de utilizator și însoțit de operator.

(3) Utilizatorii care se alimentează din surse proprii și care evacuează apă uzată în rețeaua de canalizare vor achita contravaloarea acesteia în baza contractului încheiat cu operatorul, în care se va specifica modul de măsurare sau determinare a cantităților evacuate.

SECȚIUNEA a 2-a **Epurarea apelor uzate**

ART. 95

Operatorii care exploatează instalațiile de epurare au obligația să realizeze urmărirea continuă, prin analize efectuate de laboratoare autorizate, a modului de funcționare a acestora, să păstreze registrele cu rezultatele analizelor și să pună aceste date la dispoziția personalului împuternicit cu sarcini de inspecție și control.

ART. 96

Încărcarea cu poluanți a apelor uzate se exprimă în locuitori echivalenți și se calculează pe baza încărcării medii maxime săptămânale în CBO(5) intrat în stația de epurare în cursul unui an, exceptând situațiile de fenomene hidrometeorologice neobișnuite, cum sunt precipitațiile abundente.

ART. 97

(1) Înainte de a fi evacuate în receptorii naturali, apele uzate colectate în rețelele de canalizare vor fi supuse unei epurări corespunzătoare, în vederea conformării cu prevederile legale.

(2) Stațiile de epurare a apelor uzate trebuie exploatate și întreținute astfel încât să se asigure performanțe corespunzătoare în condițiile climatice locale normale. La exploatarea stațiilor de epurare se va ține seamă de variațiile sezoniere ale încărcării cu poluanți.

ART. 98

Epurarea mecanică a apelor uzate trebuie să asigure îndepărtarea prin procedee fizice, în special, a materiilor în suspensie, cât și a celor nemiscibile cu apa, separabile gravitațional, precum și reținerea parțială a substanțelor organice.

ART. 99

Treapta de epurare mecanică trebuie exploatată astfel încât să se asigure, în funcție de tehnologia utilizată:

- a) reținerea materiilor în suspensie de dimensiuni mari, care se face în grătare, site, cominutoare etc.;
- b) reținerea materiilor nemiscibile cu apa (grăsimi, produse petroliere), realizată în separatoare de grăsimi;
- c) sedimentarea materiilor în suspensie separabile prin decantare, care are loc în deznisipatoare, decantoare etc.;
- d) prelucrarea nămolurilor.

ART. 100

Treapta mecanică a unei stații de epurare este alcătuită, în principal, din:

- a) linia (sau fluxul) apei cu:
 1. deversorul din amonte de stația de epurare;
 2. bazinul de retenție;
 3. grătar;
 4. deznisipator;
 5. dispozitive de măsură a debitelor de apă uzată și de nămol;
 6. separator de grăsimi;
 7. decantor primar;
 8. stație de pompare ape uzate;
 9. conducte și canale tehnologice de legătură;
 10. conductă (sau canal) de evacuare a apelor uzate epurate în emisar;
 11. gură de evacuare a apelor uzate epurate în emisar;
- b) linia (sau fluxul) nămolului cu:
 1. stație de pompare nămol primar;
 2. instalații de sitare a nămolului;
 3. instalații de condiționare chimică a nămolului;
 4. concentrator (sau îngroșător) de nămol;
 5. instalații de stabilizare a nămolului;
 6. rezervoare de fermentare a nămolului sau metantancuri, în care are loc fermentarea anaerobă;
 7. bazine de stabilizare aerobă a nămolului sau stabilizatoare de nămol;
 8. instalații de deshidratare a nămolului;
 9. deshidratare naturală pe platforme (paturi) de uscare;
 10. deshidratare artificială sau deshidratare mecanică;
 11. depozit de nămol deshidratat;
 12. conducte și canale tehnologice de legătură;
- c) construcții și instalații auxiliare cu:
 1. pavilion tehnologic;
 2. stație de suflante;
 3. centrală termică;
 4. atelier mecanic;
 5. remiză utilaje;
 6. drum de acces;
 7. drumuri, alei și platforme interioare;
 8. împrejuriri și porți;
 9. instalații de alimentare cu energie electrică;
 10. instalații electrice de forță, iluminat și protecție;
 11. instalații de automatizare și AMCR;

12. instalații de telefonie;
13. canale termice;
14. rețele electrice în incintă;
15. rețele de apă potabilă, pentru incendiu, de canalizare, gaze ș.a.;
16. lucrări de îndiguire, apărări de maluri, lucrări în albie etc.

ART. 101

Instalațiile de epurare mecanică a apelor uzate trebuie să asigure, de regulă, o eficiență de separare și îndepărtarea principalelor substanțe poluante conținute, 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.

ART. 102

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. substanțe volatile;
5. curbe de sedimentare;
6. reziduu total, din care: reziduu fix și reziduu volatil;
7. consum chimic de oxigen (CCO-Cr);
8. consum biochimic de oxigen [CBO(5)];
9. azotul amoniacal;
10. azotiți;
11. azotați;
12. fosfor total;
13. substanțe extractibile cu eter de petrol;
14. metale grele;
15. sulfuri;
16. cianuri;
17. fenoli;
18. detergenți;

b) pentru nămol (primar, biologic, amestec primar cu biologic, îngroșat, stabilizat, deshidratat etc.):

1. pH-ul;
2. umiditate;
3. materii totale în suspensii;
4. substanțe volatile;
5. substanțe minerale;
6. indicele volumetric al nămolului;
7. substanțe extractibile cu eter;
8. ioni de metale grele;
9. conținutul în compuși ai azotului;
10. conținutul în compuși ai fosforului;
11. potasiu;
12. calciu;
13. magneziu;
14. sodiu;
15. cloruri;
16. sulfați;
17. caracteristicile fizico-chimice ale apei de nămol (supernatantului);

18. valori ale rezistenței la deshidratarea nămolului fermentat.

ART. 103

(1) Corpurile plutitoare și suspensiile groșiere (bucăți de lemn, textile, plastic, pietre etc.), 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.

(2) Reținerile pe grătare se depozitează temporar în containere închise; depozitarea nu trebuie să dureze mai mult de o săptămână.

ART. 104

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

- a) măsură pentru:
 1. temperatură și pH;
 2. azot amoniacal;
 3. azotați;
 4. azot total;
 5. suspensii solide;
 6. CCO-Cr;
 7. CB05;
 8. H(2)S;
 9. oxigen dizolvat;
 10. fosfor total;
 11. măsură debit;
- b) grătare - senzori de nivel amonte/aval:
 1. stare de funcționare echipament/alarmă;
 2. pornire/oprire automată, funcție de nivel;
- c) stație de pompare:
 1. senzori de nivel în camera de aspirație;
 2. stare de funcționare echipament/alarmă;
 3. pornire/oprire automată, funcție de nivel;
- d) aerare - măsură pentru pH; conductivitate, potențial Redox la intrare:
 1. măsură debit de aer;
 2. oxigenul dizolvat - în minimum două puncte;
 3. azotați și azot amoniacal;
 4. stare de funcționare echipament/alarmă;
 5. valori parametri/alarmă;
 6. comanda funcționării suflantelor, în funcție de necesarul de oxigen din bazinul de aerare;
- e) decantor secundar:
 1. măsură nivel apă;
 2. măsură poziție strat;
 3. stare de funcționare echipament/alarmă;
 4. măsură nămol recirculat și nămol în exces;
 5. reglare debit de nămol;
 6. tractoare de suspensii pe conductele de nămol;
- f) dezinfecție:
 1. măsură clor remanent;
 2. stare de funcționare echipament/alarmă;
 3. funcționare și reglare automată pompe dozatoare;
- g) evacuare efluent: aceiași indicatori ca pentru influentul stației de epurare.

ART. 105

Apă uzată procesată în stație poate fi utilizată în agricultură pentru irigații, dacă îndeplinește caracteristicile și compoziția prevăzute în actele normative în vigoare.

ART. 106

Exploatarea și întreținerea stațiilor de epurare se face numai de către personal calificat.

SECȚIUNEA a 3-a

Evacuarea, tratarea și depozitarea nămolurilor provenite din stațiile de tratare a apei brute

ART. 107

(1) În general, în stațiile de tratare a apelor potabile, nămolurile provin în proporție de 65-70% din decantoare și 15-20% de la spălarea filtrelor, restul fiind evacuările depunerilor din denisipatoare.

(2) Suspensiile din aceste nămoluri conțin: substanțe prezente în apa brută înainte de tratare, ca plancton, substanțe minerale sau organice flocluate, hidroxizi metalici (fier, mangan), precum și substanțe provenite din procesul de tratare ca adjuvanți cum sunt: hidroxizi metalici provenind din coagulare, în urma reacțiilor chimice dintre reactivii de coagulare și floclurare și substanțele existente în apa de tratat, carbonați de calciu în cazul stațiilor de decarbonatare (dedurizare).

(3) Nămolurile se caracterizează printr-un conținut ridicat de apă și nu este permisă evacuarea ca atare în emisar sau rețea, necesitând tratamente ce implică tehnologii speciale în funcție de natura nămolurilor și treapta schemei de tratare din care provin.

ART. 108

Caracteristicile specifice acestor tipuri de nămoluri se referă la:

a) factorii privind natura nămolului: concentrația în substanță uscată, conținutul în substanțe volatile, compoziția ponderală elementară, compoziția apei interstițiale;

b) factorii privind structura nămolului: viscozitatea aparentă, analiza granulometrică, natura apei conținute în nămol;

c) factorii privind comportarea nămolului la deshidratare: capacitatea de îngroșare, de compresibilitate, de centrifugare și testul de afânare (Capillary Succession Time).

ART. 109

Pentru stabilirea modului de utilizare a nămolurilor, operatorul care exploatează stația de tratare trebuie să aibă o analiză completă a nămolurilor produse în stația respectivă, cu precizarea tuturor datelor relevante, ca: volumul nămolului; cantitatea de substanță uscată exprimată în unități de greutate; compoziția nămolurilor; principalele substanțe ce îl compun; eventualele substanțe toxice; substanțe ce apar întâmplător în apă și periodicitatea acestei prezențe; puterea calorică a nămolurilor (în vederea unei eventuale incinerări), proprietăți fizice și mecanice; efect asupra solului.

ART. 110

(1) Nămolurile conținând compuși de fier provenind de la deferizare sau de la instalațiile ce folosesc sărurile de fier drept reactiv de coagulare sunt recomandate drept substanțe de adaos în rețelele de canalizare pentru a preveni degajarea de gaze nocive în stațiile de epurare, pentru a controla degajarea de mirosuri și generarea de sulfuri în metatancuri.

(2) Nămolul bogat în fier poate fi folosit în procesele de defosforizare, fiind un bun suport pentru adsorbția fosforului.

(3) Prin tratarea cu acid clorhidric sau sulfuric, nămolul cu conținut bogat în fier, transformat în clorură ferică sau sulfat feric, poate fi folosit drept coagulant de gradul doi pentru îndepărtarea fosforului.

(4) În domeniul materialelor de construcție, nămolurile conținând fier pot fi utilizate în fabricarea cimentului și a cărămidilor.

ART. 111

(1) În scopul economisirii consumului propriu de apă potabilă în scopuri tehnologice se recirculă apa provenind de la spălarea filtrelor, după tratare prin înmagazinarea într-un bazin de egalizare, extragerea, în general prin sedimentare, a suspensiilor din

acestea și pomparea sub un debit continuu, redus ca mărime, în capătul amonte al stației.

(2) Apele de spălare acumulate în bazinul de egalizare pot fi pompate cu un debit continuu, redus, într-un sistem de filtre rapide sub presiune, cu nisip cuarțos.

(3) Reziduul rezultat de la spălarea filtrelor se poate evacua la canalizare.

(4) Trebuie dată o deosebită importanță la analiza din punct de vedere biologic a apei recirculate pentru ca microorganismele, concentrate în pelicule ce se depun pe nisipul filtrelor rapide, să nu ridice probleme legate de sănătate ținându-se seama de carbonul organic asimilabil.

ART. 112

Depozitarea nămolurilor deshidratate în locuri special amenajate se face în așa fel încât să asigure apoi folosirea lor în diferite scopuri (în cazul în care nu poate fi valorificată întreaga cantitate produsă).

ART. 113

(1) Apa de spălare de la filtre se poate utiliza în scopuri industriale, pentru irigații, pentru alte scopuri menajere non-potabile etc., în cazul în care în zonă sunt utilizatori, dar numai după tratare.

(2) De asemenea, trebuie urmărită prezența bacteriilor sau a microorganismelor ce pot fi potențial dăunătoare sănătății oamenilor iar în cazul în care analizele indică un asemenea pericol, aceste ape vor putea fi utilizate numai în scopuri non-potabile, nepermițându-se reintroducerea lor în circuitul apei potabile.

ART. 114

(1) Toate nămolurile rezultate din treptele de sedimentare și filtrare a apei necesită tratare înainte de a fi descărcate; tratarea trebuie realizată în funcție de caracteristicile acestora (minerale hidrofiele, minerale hidrofobe, compoziție chimică, natură și structură).

(2) Nămolurilor rezultate de la stațiile de tratare a apei trebuie supuse procesului de reducere a volumului acestora prin:

- a) îngroșare utilizând decantarea, centrifugarea, flotația sau drenarea;
- b) deshidratare utilizând filtre presă cu plăci, membrană, șurub sau bandă.

SECȚIUNEA a 4-a

Evacuarea, tratarea și depozitarea nămolurilor provenite din stațiile de tratare a apei uzate

ART. 115

(1) Nămolurile provin din apele uzate, impurificate cu materii în suspensie, cum sunt cele din industria minieră, chimică, metalurgică, industria ușoară, industria alimentară, precum și cele provenind din apele uzate aferente canalizării localităților urbane sau rurale.

(2) Evacuarea în emisari a apelor uzate conținând materii în suspensie, respectiv a nămolurilor reținute în diversele obiecte tehnologice din stațiile de epurare, este interzisă.

(3) Nămolurile provenite din epurarea apelor uzate se pot clasifica după:

a) compoziția chimică în:

1. nămol mineral, care conține peste 50% substanțe minerale (exprimat în substanță uscată);

2. nămol organic, care conține peste 50% substanțe volatile (exprimat în substanță uscată);

b) treapta de epurare a stației din care provine în:

1. nămol primar, rezultat din treapta de epurare mecanică;

2. nămol secundar, rezultat din treapta de epurare biologică a apei;

3. nămol stabilizat anaerob (rezultat din rezervoarele de fermentare a nămolurilor) sau aerob (rezultat fie din procesul de epurare biologică avansată - respectiv nitrificare cu stabilizare, fie din stabilizatorul de nămol, de pe linia nămolului);

c) proveniența apelor uzate în:

1. nămolurile din epurarea apelor uzate menajere/orășenești;
2. nămolurile din epurarea apelor uzate industriale.

ART. 116

Pentru a asigura capacitățile necesare manipulării cantităților fluctuante de nămol, operatorul va trebui să țină seama de următorii parametri:

- a) debitul mediu și cel maxim de nămol;
- b) capacitatea potențială de stocare a obiectelor tehnologice din componența stației de epurare care realizează prelucrarea nămolului.

ART. 117

(1) Pentru prelucrarea și evacuarea nămolurilor reținute în stațiile de epurare, operatorul va asigura determinarea caracteristicilor în funcție de sursa de proveniență, perioada de staționare în sistem, modalitatea de procesare luată în considerare etc.

(2) Caracteristicile fizice ale nămolurilor sunt:

- a) umiditatea;
- b) greutatea specifică;
- c) culoarea și mirosul;
- d) filtrabilitatea;
- e) puterea calorică.

(3) Caracteristicile chimice sunt:

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

ART. 118

Stațiile de pompare trebuie prevăzute și cu o a doua sursă de energie, ce trebuie să fie total independentă de prima și să asigure o energie continuă în caz de avarie.

ART. 119

Pentru mărirea vitezei de evaporare nămolul va fi supus unui proces de uscare astfel încât umiditatea rămasă după aplicarea metodelor de deshidratare mecanice convenționale să fie redusă în continuare.

ART. 120

În cazul în care nămolul are componente care îl fac incompatibil cu utilizarea lui, acesta va fi transportat la depozitele de deșeuri periculoase sau se va neutraliza termic prin incinerare, în condițiile stabilite de legislația aplicabilă.

ART. 121

(1) În cazul în care concentrațiile de metale grele și alți componenți chimici ai nămolului sunt sub valorile maxime admisibile stabilite de legislația în vigoare referitoare la utilizarea acestuia în agricultură, se poate aplica metoda compostării ce reduce agenții patogeni și produce un material similar cu pământul natural.

(2) Compostul poate fi folosit în agricultură pentru combaterea eroziunii solului, pentru îmbunătățirea proprietăților solului și pentru recultivarea acestuia.

ART. 122

Depozitarea nămolului are următoarele funcții: egalizarea debitelor, uniformizarea caracteristicilor nămolului în vederea îmbunătățirii proceselor de tratare din aval, ca stabilizarea, concentrarea și deshidratarea, permițând alimentarea uniformă pentru intensificarea operațiilor de concentrare și deshidratare și permit flexibilitatea și optimizarea proceselor pentru concentrare și deshidratare.

ART. 123

Nămolul poate fi depozitat în construcții (spații) special concepute din interiorul stației de epurare (rezervoare de stocare a nămolului, bazine de omogenizare, paturi de uscare, lagune) sau în interiorul obiectelor tehnologice ale stației de epurare (în bașa de colectare a nămolului din interiorul decantorului primar sau a decantorului secundar, în bazinele de fermentare a nămolului, în concentratoarele gravitaționale, în bazinele de aerare, în decantoarele tip Imhoff) sau în afara stației de epurare în depozite controlate, șanțuri, gropi, pe suprafața pământului etc., în funcție de compoziția acestora.

ART. 124

(1) Depozitarea se poate face pe o perioadă scurtă de timp, în bazinele de decantare sau în rezervoarele de concentrare a nămolului. Astfel de depozite sunt folosite în mod limitat și sunt folosite de obicei la stațiile de epurare mici unde timpul de depozitare poate varia de la câteva ore până la 24 ore.

(2) Depozitarea pe termen lung a materiilor solide poate fi realizată în procesele de stabilizare cu perioade lungi de retenție, de exemplu, în cazul fermentării aerobe sau anaerobe sau în bazine separate, proiectate special pentru acest scop.

(3) În instalațiile mici, nămolul este de obicei depozitat în decantoare și în bazinele de fermentare. În cazurile în care depozitarea nămolului are loc în bazine închise, trebuie asigurată ventilația împreună cu tehnologiile de control corespunzător a mirosului, precum și prevederea de sisteme de filtrare a gazelor.

ART. 125

(1) Nămolul deshidratat care nu se valorifică va fi transportat la depozitul de deșeuri de către operatorul de salubritate.

(2) Se interzice depozitarea în alte locuri fără existența unui acord de mediu în acest sens.

(3) Utilizarea nămolurilor și a altor tipuri de reziduuri ce provin de la epurarea apelor uzate orășenești în agricultură se poate realiza cu condiția respectării actelor normative în vigoare.

SECȚIUNEA a 5-a

Evacuarea apelor pluviale și de suprafață din intravilanul localităților

ART. 126

Apele pluviale și de suprafață din intravilanul localităților se pot evacua prin rețeaua de canalizare realizată în sistem divizor.

ART. 127

(1) În programele anuale de verificări, operatorul trebuie să prevadă verificarea și curățarea periodică a rețelei de canalizare.

(2) Operatorul are obligația să întrețină 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.

(3) În cazul în care se constată producerea sistematică de inundații în anumite puncte ale rețelei de canalizare, operatorul împreună cu autoritățile administrației publice locale vor lua măsuri de redimensionare a conductelor rețelei de canalizare, multiplicare și/sau re poziționare a gurilor de scurgere-colectare.

(4) 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.

ART. 128

(1) Curățarea gurilor de scurgere, cu depozit și sifon, guri de scurgere specifice rețelei în procedeu unitar, se face obligatoriu înaintea sezonului ploios și după ploi puternice pentru a se putea depista care sunt gurile inactive.

(2) În timpul operației de curățare, nămolul îndepărtat manual nu se va depozita direct pe trotuar, ci în saci de plastic, care vor fi transportați la terminarea operației la stația de epurare a apelor uzate.

(3) După curățarea mecanică, gura de scurgere se spală, cu apă din cisternă, pentru îndepărtarea urmelor de nămol și asigurarea umplerii gurii cu apă pentru realizarea închiderii hidraulice.

(4) Personalul care face curățarea va aprecia dacă există nămol și sub dispozitivul care asigură garda hidraulică iar dacă apa nu curge se va continua spălarea până se sparge eventualul dop format.

(5) În cazul spălării mecanice, nămolul aspirat de utilaj nu va fi deversat în rețeaua de canalizare prin gura de scurgere spălată și nici printr-un cămin alăturat pentru a nu provoca accelerarea depunerilor pe colector.

(6) După terminarea operațiunii de spălare, gura de scurgere trebuie să rămână plină cu apă, verificându-se dacă nivelul rămas este comparabil cu nivelul normal de asigurare a închiderii hidraulice.

(7) De regulă, în ziua următoare se va face o inspecție a gurilor de scurgere curățate verificându-se, prin scoaterea grătarului, dacă apa a rămas la cota ce asigură închiderea hidraulică sau se simte prezența mirosului caracteristic.

(8) Gura de canalizare care nu are apă sau se simte un miros puternic de canalizare trebuie refăcută deoarece prezintă defecțiuni constructive; nu este etanșă, pierde apă, sau elementele ce asigură garda hidraulică sunt deteriorate.

ART. 129

În perioadele secetoase, în lipsa precipitațiilor pe o durată mai mare de două săptămâni, trebuie refăcută garda hidraulică la gurile de scurgere care nu sunt amplasate pe străzile pe care se efectuează activitatea de udare și stropire de către operatorul de salubritate, începându-se cu străzile unde se știe că viteza apei este mică și este mai accelerat procesul de depunere a suspensiilor și începerea fermentării.

ART. 130

În cazul existenței bazinelor de retenție pentru preluarea debitelor de apă meteorică trebuie avute în vedere și luate măsurile necesare pentru:

- a) împiedicarea sedimentării suspensiilor;
- b) îndepărtarea depunerilor imediat după trecerea ploii și golirea bazinului pentru ca acestea să nu intre în putrefacție;
- c) menținerea în stare permanentă de funcționare a sistemului de curățare, asigurându-se protecția contra vandalismului;
- d) realizarea unei bune spălări și dezinfecții pentru a împiedica răspândirea mirosului sau a diversilor vectori (muște, țânțari etc.), care împrăștiie bacterii și viruși ce pot afecta sănătatea populației din zonă;
- e) împiedicarea înghețării apei din precipitațiile căzute iarna, în cazul scăderii temperaturii sub cea de îngheț;
- f) trebuie adoptate măsuri contra tendinței de folosire a bazinelor de retenție drept depozite de gunoi.

ART. 131

Principalele lucrări de întreținere sunt:

- a) verificarea și înlocuirea grătarelor gurilor de scurgere;
- b) scoaterea nămolului depus în depozitele gurilor de scurgere;
- c) umplerea cu apă a gurilor de scurgere;
- d) curățarea bazinelor de retenție.

ART. 132

(1) Cantitatea de apă meteorică preluată de rețeaua de canalizare se determină prin înmulțirea cantității specifice de apă meteorică, comunicată de A.N.M. pentru luna anterioară emiterii facturii, cu suprafețele totale ale incintelor construite și neconstruite, declarate de fiecare utilizator și cu coeficienții de scurgere recomandați de SR 1846-1:2006.

(2) În cadrul contractelor de furnizare se vor putea utiliza formule de calcul analitic, aplicabile fiecărui utilizator, sau norme specifice locale, pe categorii de utilizatori,

determinate tot analitic, pe baza prevederilor alineatului (1). Indiferent de varianta aleasă, în documentele menționate se va evidenția formula de determinare folosită.

CAPITOLUL V

Instalațiile/rețelele interioare de canalizare

ART. 133

(1) Instalațiile interioare de canalizare care deserveșc 2 sau mai mulți proprietari dintr-un condominiu, inclusiv teul de derivație, sunt instalații aparținând părților comune ale condominiului și intră ca obligație de întreținere și reparație în sarcina tuturor proprietarilor condominiului.

(2) Instalațiile interioare de canalizare din cadrul condominiului, care deserveșc un singur proprietar, sunt instalații ce aparțin acestuia și intră ca obligație de întreținere și reparație în sarcina proprietarului respectiv.

(3) Punctul de delimitare între instalațiile aparținând părților comune și instalațiile fiecărui proprietar al condominiului este teul de derivație, respectiv cotul prin care se schimbă direcția de circulație a apei din verticală în orizontală, în cazul proprietarilor care au în proprietate apartamente de la ultimul etaj al unui bloc de locuințe.

ART. 134

În cazul în care lucrările de realizare a instalațiilor/rețelelor interioare conduc la modificarea condițiilor inițiale de contractare, acestea se vor efectua după obținerea acordului operatorului. Contravaloarea lucrărilor de modificare a racordului, realizate ca urmare a necesității realizării operației, se suportă de utilizator.

ART. 135

Utilizatorul poate solicita operatorului consultanță și îndrumare de specialitate, ca servicii suplimentare, pentru constatarea stării tehnice a instalațiilor, etanșeității și modului de utilizare a apei, în scopul evitării pierderilor și utilizării raționale a acesteia.

ART. 136

(1) Instalația/rețeaua interioară de canalizare a utilizatorului se compune din obiecte sanitare, sifoane (inclusiv cele de pardoseală și de terasă), conducte orizontale de legătură, coloane, conducte orizontale de evacuare la căminul de racord, care reprezintă limita rețelei interioare (limita de proprietate).

(2) Instalația/rețeaua interioară de canalizare aparține utilizatorului; operatorul nu are nicio obligație privind buna funcționare a rețelei interioare de canalizare.

(3) Racordul imobilelor cu subsoluri echipate cu instalații sanitare se va executa cu respectarea măsurilor speciale contra refulării din colector spre subsol (cu clapete, vane sau cu stații de pompare a apelor uzate).

CAPITOLUL VI

Drepturile și obligațiile operatorilor și utilizatorilor

ART. 137

(1) Are calitatea de utilizator al serviciului de canalizare orice persoană fizică sau juridică ce deține, în calitate de proprietar sau cu drept de folosință dat de proprietar, un imobil având racord propriu de canalizare și care beneficiază de serviciile operatorului pe bază de contract de prestare.

(2) Pot fi utilizatori ai serviciului de canalizare și persoanele fizice sau juridice care nu au racord propriu de canalizare, dacă există condiții tehnice pentru separarea instalațiilor, pentru individualizarea consumurilor și pentru încheierea, în nume propriu, a contractului de prestare a serviciului.

(3) Condițiile tehnice vor fi stabilite de operator pe baza metodologiei elaborate și aprobate de A.N.R.S.C.

(4) Principalele categorii de utilizatori ai serviciului de canalizare sunt:

a) operatori economici;

- b) instituții publice;
- c) utilizatori casnici: persoane fizice sau asociații de proprietari/locatari.

ART. 138

Funcționarea sistemului de canalizare trebuie să fie continuă, operatorul răspunzând pentru neîndeplinirea serviciului, în conformitate cu clauzele contractuale sau condițiile de menținere a licenței.

ART. 139

(1) Pentru intervenția rapidă în caz de necesitate operatorul va face marcaje și inscripții pe clădirile de locuit, alte clădiri din apropiere, împrejurimi, care vor indica prezența căminelor de vane și a hidranților de incendiu.

(2) Este interzisă blocarea accesului la căminele și hidranții rețelei pentru care s-au executat marcajele și inscripțiile menționate la alin. (1).

ART. 140

În vederea realizării obiectivelor și sarcinilor ce le revin în domeniul serviciului de canalizare a localităților, operatorii trebuie să asigure:

- a) preluarea, canalizarea, epurarea și evacuarea apelor uzate;
- b) exploatarea sistemelor de canalizare în condiții de siguranță și eficiență tehnico-economică, cu respectarea tehnologiilor și a instrucțiunilor tehnice de exploatare;
- c) instituirea, supravegherea și întreținerea, corespunzător dispozițiilor legale, a zonelor de protecție sanitară, a construcțiilor și instalațiilor specifice sistemelor de canalizare și de epurare a apelor uzate;
- d) descărcarea apelor uzate orășenești în receptorii naturali, numai cu respectarea condițiilor impuse prin acordurile, avizele și autorizațiile de mediu și de gospodărire a apelor;
- e) întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de canalizare;
- f) creșterea eficienței și a randamentului sistemelor în scopul reducerii tarifelor, prin eliminarea pierderilor în sistem, reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili și energie electrică și prin reproiectarea, reutilizarea și retehnologizarea acestora;
- g) refacerea locului unde a intervenit pentru reparații sau execuția unei lucrări noi, la un nivel calitativ corespunzător, în termen de maximum 30 zile calendaristice de la terminarea lucrării, ținând cont de condițiile meteorologice care nu trebuie să afecteze calitatea acesteia. Imediat după remedierea unei avarii care a afectat pavajul în zona de intervenție, operatorul va lua toate măsurile pentru asigurarea unor pavaje provizorii, care să asigure reluarea circulației pe porțiunile afectate, iar aducerea pavajului la forma și calitatea inițială se va finaliza în aceleași condiții. Pe toată perioada desfășurării intervențiilor și până la finalizarea pavajului definitiv, operatorul va asigura semnalizarea corespunzătoare atât din punct de vedere al execuției, cât și din punct de vedere al siguranței circulației.

ART. 141

(1) Pe toată durata existenței sistemelor de canalizare, pentru executarea lucrărilor necesare întreținerii și exploatării sistemelor respective, operatorul are drept de servitute asupra proprietăților afectate de sistemul de canalizare, realizându-se cu titlu gratuit pe toată durata existenței acestuia.

(2) Dacă cu ocazia intervențiilor pentru retehnologizări, reparații, revizii, avarii se produc pagube proprietarilor din vecinătatea sistemelor de canalizare, operatorii au obligația să le plătească acestora despăgubiri, în condițiile legii. Proprietarul terenului afectat de exercitarea dreptului de servitute va fi despăgubit pentru prejudiciile cauzate. Quantumul despăgubirii se stabilește prin acordul părților sau, în cazul în care părțile nu se înțeleg, prin hotărâre judecătorească.

(3) Operatorii au obligația să țină evidențe distincte pentru fiecare activitate, având contabilitate separată pentru fiecare tip de serviciu și/sau localitate de operare în parte.

ART. 142

Operatorul are obligația:

- a) să respecte angajamentele asumate prin contractele de prestare a serviciului de canalizare;
- b) să respecte prevederile prezentului regulament;
- c) să ia măsurile necesare pentru remedierea operativă a defecțiunilor apărute la instalațiile sale, precum și de înlăturare a consecințelor și pagubelor rezultate;
- d) să presteze serviciul de canalizare la toți utilizatorii cu care a încheiat contracte de prestare și utilizare a serviciului;
- e) să servească toți utilizatorii din aria de acoperire pentru care a fost licențiat;
- f) să respecte indicatorii de performanță aprobați de autoritățile administrației publice locale;
- g) să furnizeze date despre prestarea serviciului autorităților administrației publice locale, precum și A.N.R.S.C., conform programelor stabilite de acestea;
- h) să aplice metode performante de management care să conducă la reducerea costurilor de operare;
- i) să asigure preluarea apelor uzate și meteorice la sistemul de canalizare și să verifice calitatea acestora;
- j) să emită factura pentru prestarea serviciului de canalizare cel mai târziu până la data de 15 a lunii următoare celei în care prestația a fost efectuată;
- k) să factureze serviciile de canalizare prestate la valorile măsurate prin intermediul contoarelor, aducând la cunoștința utilizatorului modificările de tarif;
- l) să înregistreze toate reclamațiile și sesizările utilizatorilor, să le verifice și să ia măsurile ce se impun, pentru rezolvarea acestora. La sesizările utilizatorilor operatorul va răspunde în scris, în termen de maximum 30 de zile calendaristice de la înregistrarea acestora.

ART. 143

Operatorul de servicii din sistemul de canalizare nu răspunde pentru neîndeplinirea serviciului, în cazurile de forță majoră, precum și în următoarele cazuri:

- a) ca urmare a lucrărilor de întreținere, reparații, modernizări, extinderi, devieri, branșări noi, schimbări de contoare, dacă operatorul a anunțat utilizatorii despre eventualitatea opririi furnizării apei, specificând data și intervalul de timp în care aceasta va fi oprită. Anunțul de oprire a furnizării apei, prin mass-media și/sau afișare la utilizatori, după caz, în funcție de numărul de utilizatori afectați trebuie făcut înainte, cu un număr de ore stabilit prin contract;
- b) în cazul ploilor torențiale care duc la depășirea capacității proiectate de preluare la canalizare a debitelor, situație în care operatorul va face dovada depășirii capacității.

ART. 144

Operatorul are dreptul:

- a) să oprească temporar prestarea serviciului de canalizare, fără înștiințarea prealabilă a utilizatorilor și fără să își asume răspunderea față de aceștia, în cazul unor avarii grave a căror remediere nu suferă amânare, care pot produce pagube importante, accidente sau explozii, defecțiuni ale instalațiilor interioare ale utilizatorului sau care afectează buna funcționare a sistemului de canalizare. În astfel de cazuri, operatorul are obligația de a anunța utilizatorii imediat de situația apărută prin toate mijloacele ce le are la dispoziție;
- b) să restricționeze alimentarea cu apă a tuturor utilizatorilor, pe o anumită perioadă, cu înștiințarea prealabilă, în cazul în care apar restricționări justificate la sursa de apă sau la racordarea și punerea în funcțiune a unor noi capacități din cadrul sistemului de canalizare ori a unor lucrări de întreținere planificate. Aceste restricționări se pot face cu aprobarea autorităților administrației publice locale, cu excepția cazurilor de forță majoră;
- c) să încaseze contravaloarea serviciilor furnizate și să aplice penalitățile legale;

d) să întrerupă sau să sisteze prestarea serviciului de canalizare, în condițiile legii, cu notificare prealabilă, la utilizatorii care nu și-au achitat facturile pe o perioadă mai mare de 30 de zile calendaristice de la data expirării termenului de plată a facturii sau care nu respectă clauzele contractuale. Aceleași măsuri, inclusiv desființarea racordurilor, se pot lua față de utilizatorii clandestini, dacă aceștia nu au îndeplinit condițiile impuse de operatori pentru intrarea în legalitate.

ART. 145

Utilizatorul este obligat:

a) să respecte clauzele contractului de prestare încheiat cu operatorul serviciului de canalizare;

b) să nu utilizeze instalațiile interioare în alte scopuri decât cele prevăzute în contract;

c) să achite contravaloarea serviciilor furnizate de operator în termen de 15 zile de la emiterea facturii;

d) să nu evacueze în rețeaua de canalizare deșeuri, reziduuri, substanțe poluante sau toxice care încalcă condițiile de descărcare impuse de normele tehnice în vigoare;

e) să comunice operatorului/prestatorului serviciului, dacă sunt deținătorii de surse proprii de apă, data punerii în funcțiune a acestora, în vederea facturării cantităților de apă uzată deversate în rețeaua de canalizare. În acest scop au obligația să instaleze apometre, să țină la zi registrul de evidență, pe baza căruia să se poată calcula și verifica debitul surselor proprii.

ART. 146

Utilizatorul are dreptul:

a) să beneficieze de serviciul de canalizare la nivelurile stabilite în contract;

b) să primească răspuns în maximum 30 de zile calendaristice la sesizările adresate operatorului cu privire la neîndeplinirea unor condiții contractuale;

c) să conteste facturile când constată încălcarea prevederilor contractuale;

d) să fie anunțat cu cel puțin 24 de ore înainte despre opririle programate sau restricționările în prestarea serviciului;

e) să fie despăgubit în cazurile încălcării de către operator a clauzelor contractuale care prevăd și cuantifică valorile despăgubirilor în funcție de prejudiciul cauzat;

f) să fie informat despre modul de funcționare a serviciului de canalizare, despre deciziile luate de autoritățile administrației publice locale, A.N.R.S.C. și de operator privind asigurarea acestor servicii;

CAPITOLUL VII

Indicatori de performanță și calitate

ART. 147

(1) Indicatorii de performanță stabilesc condițiile ce trebuie respectate de operatori în asigurarea serviciului de canalizare.

(2) Indicatorii de performanță asigură condițiile pe care trebuie să le îndeplinească serviciile de canalizare, avându-se în vedere:

a) continuitatea din punct de vedere cantitativ și calitativ;

b) adaptarea permanentă la cerințele utilizatorilor;

c) excluderea oricărei discriminări privind accesul la serviciul de canalizare;

d) respectarea reglementărilor specifice din domeniul gospodăririi apelor și protecției mediului.

ART. 148

Indicatorii de performanță pentru serviciul de canalizare sunt specifici pentru următoarele activități:

a) racordarea utilizatorilor la rețeaua de canalizare;

b) contractarea serviciilor de canalizare;

c) măsurarea, facturarea și încasarea contravalorii serviciilor efectuate;

- d) îndeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea serviciilor efectuate;
- e) menținerea unor relații echitabile între furnizor și utilizator prin rezolvarea operativă și obiectivă a problemelor, cu respectarea drepturilor și obligațiilor care revin fiecărei părți;
- f) soluționarea reclamațiilor utilizatorilor referitoare la serviciul de canalizare;
- g) prestarea de servicii conexe serviciului de furnizare (informare, consultanță etc.).

ART. 149

În vederea urmăririi respectării indicatorilor de performanță operatorul trebuie să asigure:

- a) gestiunea serviciului de canalizare, conform hotărârii de dare în administrare sau prevederilor contractului de delegare a gestiunii;
- b) evidența utilizatorilor;
- c) înregistrarea activităților privind citirea echipamentelor de măsurare, facturarea și încasarea contravalorii serviciilor efectuate;
- d) înregistrarea reclamațiilor și sesizărilor utilizatorilor și soluționarea acestora;
- e) accesul neîngrădit al autorităților administrației publice centrale și locale, în conformitate cu competențele și atribuțiile legale ce le revin, la informațiile necesare pentru stabilirea:
 - 1. modului de respectare și de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate;
 - 2. calității și eficienței serviciilor prestate la nivelul indicatorilor de performanță stabiliți;
 - 3. modului de administrare, exploatare, conservare și menținere în funcțiune, dezvoltare și/sau modernizare a sistemului de canalizare încredințată prin hotărârea de dare în administrare a gestiunii;
 - 4. modului de formare și stabilire a tarifelor pentru serviciul de canalizare;
 - 5. stadiului de realizare a investițiilor;
 - 6. respectării parametrilor ceruți prin prescripțiile tehnice și normele metrologice.

ART. 150

Indicatorii de performanță minimali, generali și garantați pentru serviciul de canalizare sunt stabiliți în anexa nr. 1 la prezentul regulament.

CAPITOLUL VIII

Contractul de prestare și utilizare a serviciului de canalizare

ART. 151

Contractarea furnizării și prestarea serviciului de canalizare se vor realiza astfel:

- a) în cazul în care utilizatorii au branșamente, prin contracte încheiate între operator și utilizatori;
- b) în cazul în care furnizarea apei potabile se face prin cișmele stradale către persoanele fizice care nu au branșament, prin contracte încheiate cu toți cei care beneficiază de acest serviciu. Arondarea utilizatorilor se va stabili de către operator împreună cu autoritățile administrației publice locale;
- c) în cazul utilizării apei de la hidranții stradali de către operatorul serviciului de salubritate sau cel al domeniului public, pe bază de contract între operatorii acestor servicii și operatorul serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;
- d) pentru consumurile de apă utilizate de pompieri pentru instruire și stingerea incendiilor, pe bază de contract încheiat cu autoritățile administrației publice locale, în conformitate cu art. 40 din Legea nr. 121/1996 privind organizarea și funcționarea Corpului Pompierilor Militari.

ART. 152

(1) Condițiile privind calitatea serviciilor asigurate de operator privind condițiile de preluare și calitatea apelor uzate acceptate la deversarea în rețelele de canalizare, vor fi înscrise în contractul de furnizare/prestare și utilizare a serviciului de canalizare.

(2) La încheierea contractelor se vor respecta prevederile Contractului-cadru de furnizare/prestare a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare.

ART. 153

Neachitarea facturii în termen de 30 de zile de la data scadenței atrage după sine penalități de întârziere, după cum urmează:

- a) penalitățile sunt egale cu nivelul dobânzii datorate pentru neplata la termen a obligațiilor bugetare, stabilite conform reglementărilor legale în vigoare;
- b) penalitățile se datorează începând cu prima zi după data scadenței;
- c) valoarea totală a penalităților nu poate depăși cuantumul debitului și se constituie venit al operatorului.

CAPITOLUL IX

Realizarea serviciului după producerea unui cutremur

Serviciul de canalizare

ART. 154

Rețeaua de canalizare poate fi afectată de un cutremur fără să apară efectele exterioare, deoarece o parte din apa exfiltrată se va drena în pământ.

ART. 155

Operatorul va efectua următoarele activități:

- a) verificarea curgerii apei începând de la ultimul cămin al colectorului principal (la intrarea în stația de epurare sau căminul amonte al unei subtraversări);
- b) stabilirea locului în care apa nu mai curge prin colector, marcându-se tronsoanele și verificând terenul dacă are crăpături vizibile, sunt tasări de teren, sunt construcții prăbușite peste canal etc.;
- c) se va interveni prin pomparea apei în alt colector sau chiar direct în emisar, caz în care trebuie să existe un aviz prealabil al autorității de mediu, pentru o perioadă de timp cât mai scurtă, în cazul unor tronsoane rupte, pe lungime mare, în porțiunea aval;
- d) folosirea mijloacelor locale de dezinfectare pe traseu, a procedurilor proprii;
- e) vor fi degajate locurile pe unde apa meteorică poate curge singură în emisar;
- f) vor fi puse în stare de funcționare mijloacele auxiliare de pompare a apei din colectoare cu mijloace ce pot fi aduse pe amplasamente pregătite din timp sau sunt deja montate și se face numai punerea în funcțiune;
- g) refacerea provizorie a rețelei de canalizare folosind tuburi ușor de montat (PVC gofrat, oțel etc.), tuburile vor putea fi montate aparent, cu protecție contra traficului stradal.

ART. 156

După stabilizarea situației, rețeaua de canalizare va intra într-un proces de verificare totală, rezultatul final va fi analizat în vederea luării unei decizii asupra soluției de reabilitare sau chiar de re tehnologizare.

CAPITOLUL X

Realizarea serviciului după producerea unei inundații

Serviciul de canalizare

ART. 157

În perioada inundațiilor rețeaua de canalizare este suprasolicitată, intrând de cele mai multe ori sub presiune.

ART. 158

(1) Operatorul va asigura cu maximă prioritate funcționarea stațiilor de pompare a apelor uzate, suplimentând numărul de pompe cu motopompe.

(2) O atenție deosebită se va da prevenirii inundării stației de pompare prin luarea tuturor măsurilor de îndiguire, utilizarea motopompelor etc.

(3) Gradul de asigurare a funcționării pompelor trebuie să fie mai mare decât al celorlalte construcții componente ale sistemului de alimentare cu apă și de canalizare.

ART. 159

Se vor aplica măsuri suplimentare de dezinfectare, mai ales în zonele în care sistemul de canalizare a refulat.

ART. 160

Vor fi puse în funcțiune stații de pompare provizorii, cu motopompe, pentru suplimentarea capacității de evacuare a apei din zonele inundate.

ART. 161

În scopul reducerii gradului de poluare, în zona joasă se poate recurge la devierea apelor colectate de pe suprafețele aflate la cote neinundate.

ART. 162

O atenție specială se va da urmării capacității de evacuare a emisarului receptor, luându-se măsuri adecvate când există riscul intrării apei prin deversorul liber.

ART. 163

(1) După trecerea evenimentului se vor face o verificare generală a canalizării, o spălare și o dezinfecție generală.

(2) Este obligatorie efectuarea unei analize urmate de un plan de măsuri capabile să îmbunătățească funcționarea sistemului, consemnându-se limitele atinse de viitură.

CAPITOLUL XI

Realizarea serviciului în caz de furtună și/sau viscol puternic

Serviciul de canalizare

ART. 164

Pentru menținerea în funcțiune a stațiilor de pompare de pe rețeaua de canalizare în caz de furtună, este de preferat ca una dintre liniile de alimentare cu energie electrică să fie subterană sau se va asigura o sursă independentă de alimentare.

ART. 165

În caz de viscol și de temperaturi reduse, vor fi luate măsuri, împreună cu operatorul serviciului de salubritate și cu autoritatea administrației publice locale, de îndepărtare a zăpezii, pentru contracararea riscului de topire bruscă a zăpezii și punerea sub presiune a canalizării.

ART. 166

Vor fi verificate grătarele deversoarelor, luându-se și măsurile necesare pentru eliminarea blocajelor de gheață la emisar, blocaje care pot produce ridicarea nivelului apei și inundarea canalizării.

CAPITOLUL XII

Răspunderi și sancțiuni

ART. 167

(1) Încălcarea dispozițiilor prezentei regulamente atrage răspunderea disciplinară, civilă, contravențională sau penală a celor vinovați, după caz.

(2) Consiliul local Unguriu are dreptul să sancționeze operatorul în cazul în care acesta nu furnizează/nu prestează serviciul la nivelul indicatorilor de performanță aprobați, respectiv pentru nerespectarea altor angajamentelor asumate, prin:

a) aplicarea unor penalizări corespunzătoare prejudiciilor aduse utilizatorilor sau corespunzătoare pragului necesar descurajării operatorului în menținerea deficiențelor constatate; procedura de calcul și cuantumul penalizărilor vor fi prevăzute în prezentul regulament al serviciului de canalizare adoptat la nivel local;

b) solicitarea de retragere/suspendare a licenței de către A.N.R.S.C.;

ART. 168

(1) Constituie contravenții, altele decât cele prevăzute în Legea nr. 51/2006, și se sancționează cu amendă de la 5.000 lei la 10.000 lei următoarele fapte:

b) refuzul operatorului de a permite utilizatorilor accesul la dispozitivele de măsurare-înregistrare a consumurilor, când acestea sunt montate în instalația aflată în administrarea sa;

c) refuzul utilizatorilor de a permite operatorului accesul la dispozitivele de măsurare-înregistrare, în scopul efectuării controlului, înregistrării consumurilor ori pentru executarea lucrărilor de întreținere și reparații;

d) orice intervenție neautorizată a utilizatorului asupra elementelor componente ale sistemului public de alimentare cu apă și de canalizare;

e) împiedicarea de către utilizator, în orice mod, a accesului operatorului la căminele de racord, pentru prelevarea de probe de monitorizare a apelor uzate;

f) împiedicarea de către utilizator, în orice mod, a accesului operatorului la instalațiile de preepurare, în scopul efectuării controlului.

(2) Constatarea contravențiilor prevăzute de prezentul regulament și aplicarea sancțiunilor se face de către primarul comunei UNGURIU sau de împuterniciții acestuia, conform competențelor lor.

Capitolul XIII

Dispoziții finale și tranzitorii

Art.169

(1) Prezentul Regulament se supune dezbaterii publice și se aprobă de către Consiliul Local al comunei UNGURIU, urmând a intra în vigoare la 30 de zile de la aprobare.

(2) Prevederile prezentului Regulament vor fi actualizate în funcție de modificările de natură tehnică, tehnologică și legislativă, prin hotărâre a consiliului local UNGURIU.

(3) În cadrul contractelor încheiate cu utilizatorii se vor stipula standardele, normativele și tarifele legale, valabile la data încheierii acestor contracte. De asemenea, se vor face trimiteri și la actele normative care trebuie respectate din punct de vedere al protecției mediului și al sănătății publice.

Art.170

Anexele nr.(1) și (2) fac parte din prezentul Regulament al serviciului de canalizare al Comunei UNGURIU.

INDICATORI DE PERFORMANȚĂ PENTRU SERVICIUL PUBLIC DE CANALIZARE

Nr.crt.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ	Trimestrul				Total an
		I	II	III	IV	
0	1	2	3	4	5	6
1.1	RACORDAREA UTILIZATORILOR					
	a) Numărul de solicitări de racordare ale utilizatorilor la sistemul public de canalizare, diferențiat pe categorii de utilizatori	90%	90%	90%	90%	90%
	b) Numărul de solicitări la care intervalul de timp, dintre momentul înregistrării cererii de racordare a utilizatorului, până la primirea de către acesta a avizului de racordare, este mai mic de 15/30/60 zile calendaristice	100%	100%	100%	100%	100%
1.2	CONTRACTAREA PRELUĂRII APELOR UZATE ȘI METEORICE					
	a) numărul de contracte încheiate, pe categorii de utilizatori, raportat la numărul de solicitări	100%	100%	100%	100%	100%
	b) procentul din contractele de la lit. a) încheiate în mai puțin de 30 zile calendaristice	100%	100%	100%	100%	100%
	c) numărul de solicitări de modificare a prevederilor contractuale raportate la numărul total de solicitări de modificare a prevederilor contractuale	1%	1%	1%	1%	1%

	rezolvate în 30 zile					
1.3	CITIREA, FACTURAREA ȘI ÎNCASAREA CONTRAVALORII SERVICIILOR DE CANALIZARE PRESTATE					
	a) numărul de reclamații privind facturarea raportat la numărul total de utilizatori	2%	2%	2%	2%	2%
	b) procentul de reclamații de la lit. a) rezolvate în termen de 10 zile	100%	100%	100%	100%	100%
	c) procentul din reclamațiile de la lit. a) care s-au dovedit a fi justificate	1%	1%	1%	1%	1%
	d) valoarea totală a facturilor încasate raportată la valoarea totală a facturilor emise	75%	75%	75%	75%	75%
1.4	ÎNTRERUPERI SI LIMITĂRI ÎN PRELUAREA APELOR LA CANALIZARE					
1.4.1	ÎNTRERUPERI ACCIDENTALE					
	a) numărul de întreruperi neprogramate anunțate, pe categorii de utilizatori;	10	10	10	10	40
	b) numărul de utilizatori afectați de întreruperile neprogramate anunțate raportat la total utilizatori, pe categorii de utilizatori	30%	30%	30%	30%	30%
	c) durata medie a întreruperilor raportate la 24 ore pe categorii de utilizatori	42%	42%	42%	42%	42%
	d) numărul de întreruperi accidentale pe categorii de utilizatori	10	10	10	10	40
	e) numărul de utilizatori afectați de întreruperile accidentale raportat la total	30%	30%	30%	30%	30%

	utilizatori/pe categorii de utilizatori					
1.4.2	ÎNTRERUPERI PROGRAMATE					
	a) numărul de întreruperi programate	2	2	2	2	8
	b) durata medie a întreruperilor programate raportată la 24 ore	33%	33%	33%	33%	33%
	c) numărul de utilizatori afectați de aceste întreruperi raportat la total utilizatori, pe categorii de utilizatori	30%	30%	30%	30%	30%
	d) numărul de întreruperi cu durata programată depășită raportat la total întreruperi programate, pe categorii de utilizatori	1%	1%	1%	1%	1%
1.4.3	INTRERUPERI DATORATE NERESPECTARII PREVEDERILOR CONTRACTUALE DE CATRE UTILIZATOR					
	a) numărul de utilizatori cărora li s-a întrerupt prestarea serviciului pentru neplata facturii raportat la număr total de utilizatori, pe categorii de utilizatori	25%	25%	25%	25%	25%
	b) numărul de contracte reziliate pentru neplata serviciilor furnizate raportat la număr total de utilizatori, pe categorii de utilizatori	10%	10%	10%	10%	10%
	c) numărul de întreruperi datorate nerespectării prevederilor contractuale, pe categorii de utilizatori și clauze contractuale	15	15	15	15	60

	nerespectate					
	d) numărul de utilizatori cărora li s-a întrerupt furnizarea serviciilor, realimentați în mai puțin de 3 zile, pe categorii de utilizatori	10	15	14	11	50
1.5	CALITATEA SERVICIILOR PRESTATE					
	a) valoarea despăgubirilor plătite de operator, pentru nerespectarea condițiilor și parametrilor de calitate stabiliți în contract, raportată la valoarea facturată, pe categorii de utilizatori	2%	2%	2%	2%	2%
	b) numărul de reclamații privind gradul de asigurare în funcționare raportat la numărul total de utilizatori	1%	1%	1%	1%	1%
1.6	RĂSPUNSURI LA SOLICITĂRILE SCRISE ALE UTILIZATORILOR					
	a) numărul de sesizări scrise, altele decât cele prevăzute la celelalte articole, în care se precizează că este obligatoriu răspunsul operatorului, raportat la total sesizări	1%	1%	1%	1%	1%
	b) procentul din totalul de la lit. a) la care s-a răspuns într-un termen mai mic de 30 de zile calendaristice.	100%	100%	100%	100%	100%
2.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GARANȚAȚI					

2.1	PENTRU SISTEMUL DE CANALIZARE					
	a) gradul de deservire exprimat în raport între lungimea rețelei de canalizare și lungimea totală a străzilor	25%	25%	25%	25%	25%
	b) gradul de extindere al rețelei de canalizare exprimat ca raport între lungimea străzilor cu sistem de canalizare data în funcțiune la începutul perioadei luate în calcul și cea de la sfârșitul perioadei luate în calcul	20%	20%	20%	20%	20%
	c) consumul specific de energie electrică pentru evacuarea și epurarea apelor uzate, calculat ca raport între cantitatea totală de energie electrică consumată trimestrial / anual pentru asigurarea serviciului și cantitatea de apă uzată evacuată.	kWh/mc	kWh/mc	kWh/mc	kWh/mc	kWh/mc

Anexa nr.2 – la REGULAMENTUL serviciului de canalizare al Comunei UNGURIU
INDICATORI STATISTICI PENTRU SERVICIUL PUBLIC DE CANALIZARE

Nr.crt.	INDICATORUL	Trimestrul				Total an
		I	II	III	IV	
0	1	2	3	4	5	6
1.1	RACORDAREA UTILIZATORILOR					
	a) raportul dintre lungimea efectivă a rețelei și numărul de locuitori	4,55 m/loc	4,55 m/loc	4,55 m/loc	4,55 m/loc	4,55 m/loc
	b) raportul dintre populația racordată la canalizare și populația totală a localității	64%	64%	64%	64%	64%
	c) raportul dintre numărul de racorduri și lungimea rețelei de canalizare	buc/km	buc/km	buc/km	buc/km	buc/km
1.2	ABATERI ALE UTILIZATORILOR DE LA CONDIȚIILE DIN CONTRACT					
	a) numărul de cazuri de nerespectare de către utilizatori a condițiilor de descărcare a apelor uzate și meteorice în rețelele de canalizare raportat la numărul total utilizatori, pe tipuri utilizatori	5%	5%	5%	5%	5%
	b) numărul de sistări a prestării serviciului public de canalizare raportat la numărul total utilizatori, datorat nerespectării de utilizator a condițiilor de deversare	3%	3%	3%	3%	3%
	c) valoarea despăgubirilor plătite de utilizatori, pentru daune datorate deversării apelor ce nu respectă condițiile de deversare din contract, raportat la valoarea facturată aferentă apelor uzate, pe tipuri de servicii și categorii de utilizatori	15%	15%	15%	15%	15%

ROMÂNIA
JUDEȚUL BUZĂU
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI UNGURIU
Anexa nr. 2 la H.C.L. nr. 5 / 2016

CAIET DE SARCINI
AL SERVICIULUI DE CANALIZARE*

CAPITOLUL I

Obiectul caietului de sarcini

Art.1

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice serviciului de canalizare, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

Art.2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului public de canalizare indiferent de modul de gestiune adoptat.

Art.3

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activității de canalizare 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 sisteme 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 activităților, la verificarea,inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, precum și la alte condiții ce derivă din actele normative și reglementările în vigoare, în legătură cu desfășurarea serviciului de canalizare.

(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 prestării serviciului de canalizare și care sunt în vigoare.

Art.5

Serviciul public de canalizare trebuie să asigure prestarea serviciului în regim de continuitate, asigurând un volum zilnic $Q = 218,5 \text{ mc/zi}$, $Q = 79,753 \text{ mii mc/an}$ pentru toți utilizatorii din aria de prestare.

Art.6

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

- a) asigurare împotriva pagubelor materiale, ce va acoperi toate riscurile cu privire la pierderi fizice sau daune aduse sistemului public de canalizare;
- b) asigurare de răspundere civilă (inclusiv obligațiile generale față de terți în caz de deces, vătămări corporale sau pierderi ori daune ale proprietății);
- c) 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 cadru al serviciului public de canalizare.

CAPITOLUL II

Cerințe organizatorice minimale

Art.8

Operatorul serviciului de canalizare 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 reparația instalațiilor și utilajelor cu personal autorizat în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului canalizare;
- d) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de canalizare, în condițiile legii;
- e) preluarea, epurarea și evacuarea apelor uzate;
- f) exploatarea sistemelor de canalizare, în condiții de siguranță și eficiență tehnico-economică, cu respectarea tehnologiilor și a instrucțiunilor tehnice de exploatare;
- g) instituirea, supravegherea și întreținerea, corespunzător dispozițiilor legale, a zonelor de protecție sanitară, a construcțiilor și instalațiilor specifice sistemului de canalizare și de epurare a apelor uzate;
- h) descărcarea apelor uzate orășenești în receptorii naturali, numai cu respectarea condițiilor impuse prin acordurile, avizele și autorizațiile de mediu și de gospodărire a apelor
- i) întreținerea și menținerea în stare permanentă de funcționare a sistemului de canalizare;
- j) creșterea eficienței și a randamentului sistemelor în scopul reducerii tarifelor, prin eliminarea pierderilor în sistem, reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili și energie electrică și prin reechiparea, reutilizarea și retehnologizarea acestora;
- k) limitarea cantităților de apă potabilă distribuită prin rețelele publice, utilizată în procesele industriale, și diminuarea consumurilor specific prin recircularea, refolosirea și reutilizarea acesteia în cadrul stațiilor de tratare și epurare;
- l) respectarea angajamentelor luate prin contractele de prestare a serviciului de canalizare;
- m) prestarea serviciului de alimentare canalizare la toți utilizatorii din raza de operare pentru care are hotărâre de dare în administrare;
- n) aplicarea de metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;
- o) elaborarea planurilor anuale de întreținere, revizii, reparații capitale și modernizări, executate cu forțe proprii și cu terți;
- p) realizarea unui sistem de evidență a sesizărilor și reclamațiilor și de rezolvare operativă a acestora;
- r) evidența orelor de funcționare a utilajelor;
- s) ținerea unei evidențe distincte pentru fiecare activitate, având contabilitate separată pentru fiecare tip de serviciu și/sau localitate de operare în parte;
- t) personalul necesar pentru prestarea activităților asumate prin hotărârea de dare în administrare și condițiile de externalizare a activității dacă este cazul;
- ț) conducerea operativă prin dispecerat și asigurarea mijloacelor tehnice și a personalului de intervenție;

u) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin hotărârea de dare în administrare;

v) alte condiții specifice stabilite de Consiliul local UNGURIU.

Art.9

Obligațiile și răspunderile personalului de operare al operatorului sunt cuprinse în regulamentul serviciului de canalizare.

Art.10

Investițiile privind sistemul de canalizare se vor face de către autoritatea administrației publice locale în baza unui plan multianual din sume provenite prin alocare din bugetul local în baza hotărârilor consiliului local UNGURIU, precum și din alte surse.

CAPITOLUL III

Serviciul de canalizare

Art.11

Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservește sistemul de canalizare sunt prezentate în anexa nr.1 "Sistem centralizat de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Unguriu, județul Buzău – Volum numărul: 4 – Instalații electrice" (piese scrise și desenate);

Art. 12

Datele privind rețelele electrice de forță și de iluminat sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini .

Art. 13

Caracteristicile centralelor termice ce deservește componentele sistemului de canalizare sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini .

Art. 14

Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apă, canalizare sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini .

Art. 15

Programul de reabilitare a sistemului de canalizare –anexa la prezentul caiet de sarcini .

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

Art. 16

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de colectare, transport și evacuare a apelor uzate de la utilizatori, în condițiile legii, la tarifele reglementate, pe raza teritorial-administrativă a comunei UNGURIU.

Art. 17

Principalele date aferente utilizatorilor care beneficiază de activitatea de colectare, transport și evacuare a apelor uzate sunt cele din anexa la prezentul caiet de sarcini.

Art. 18

Racordurile și elementele componente ale acestora sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini .

Art. 19

Principalele caracteristici ale colectoarelor de transport al apei uzate și ale gurilor de scurgere sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini .

Art. 20

Planul reprezentând sistemul de canalizare este prezentat în anexa la prezentul caiet de sarcini – “Sistem centralizat de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Unguriu, județul Buzău – Volum numărul: 3 – stație de epurare, rețea de canalizare, stații de pompare” (piese scrise și desenate);

Art. 21

Profilurile longitudinale ale rețelei de canalizare, pe tronsoane, sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini – “Sistem centralizat de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Unguriu, județul Buzău – Volum numărul: 3 – stație de epurare, rețea de canalizare, stații de pompare” (piese scrise și desenate);

Art.22

Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare ale acestora sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini - “Sistem centralizat de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Unguriu, județul Buzău – Volum numărul: 3 – stație de epurare, rețea de canalizare, stații de pompare” (piese scrise și desenate).

Art.23

(1) Modalitatea practică a executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect va face obiectul unui proiect tehnologic elaborat de executant (și respectat la execuție). La execuție vor trebui respectate toate prescripțiile tehnice în vigoare cu referire la lucrările prevăzute, precum și instrucțiunile tehnice anexate caietului de sarcini. Indicații specifice pentru realizarea lucrărilor vor fi cuprinse în proiectele DDE.

(2) Pe parcursul execuției lucrărilor, ofertantul (executantul) întocmește grafice de consumuri de materiale pe stadii fizice de lucrări efectuate, pe obiecte, în vederea urmăririi execuției în ritm continuu și cunoașterii în orice moment a consumurilor și necesarului de materiale care trebuie aprovizionat.

(3) Având în vedere importanța și valoarea acestor lucrări, se impune încredințarea execuției lor numai unei societăți cu experiență și realizări în domeniu.

(4) Execuția lucrărilor trebuie permanent supravegheată de către reprezentantul beneficiarului (dirigintele) și de către reprezentantul compartimentului de calitate al executantului.

(5) În situațiile prevăzute în Programele de control și verificări anexate la DDE - uri, va fi convocat reprezentantul Inspecției de stat, precum și proiectantul (inclusiv pentru rezolvarea problemelor tehnice dificile apărute la execuție și pentru fazele determinante).

(6) La controale se vor verifica :

- ✓ starea suprafețelor de beton după decofrare
- ✓ respectarea rețetelor de mortar, beton și protecții
- ✓ poziționarea pieselor metalice înglobate
- ✓ calitatea materialelor procurate și a confecțiilor metalice realizate
- ✓ calitatea montajului componentelor prevăzute
- ✓ respectarea Instrucțiunilor tehnice date de proiectant și furnizori
- ✓ respectarea normelor TSM și PSI.

ART.24

(1) Recepția lucrărilor și punerea în funcțiune se face în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini și a regulamentului de recepție, publicat în Buletinul Oficial nr. 29/12.02.1996, art. 8 și 13.

(2) Recepția tubulaturii din țevi de polietilenă de înaltă densitate cât și a tuburilor PVC este precedată de controlul riguros al acestora urmărindu-se respectarea dimensiunilor și a cotelor prevăzute în proiectul de execuție, integritatea acestora precum și alte cerințe. Acestea sunt prezentate, în detaliu, în caietele de sarcini.

(3) La punerea în funcțiune, care se face de către Antreprenor, va participa în mod obligatoriu și personalul care va exploata lucrările respective.

(4) Procesul verbal de recepție finală va fi semnat și de proiectant, care trebuie să ateste că lucrările au fost executate conform contractului, caietului de sarcini și dispozițiilor proiectantului.

ART. 25

(1) La executarea lucrărilor prevăzute în documentație, se va tine seama de prevederile din “Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții”, aprobat cu ordinul nr. 9 / N / 15.03.1993 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

(2) Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus, cu precădere următoarele articole pentru lucrările de construcții prevăzute în proiect :

- ✓ pentru executarea săpăturilor, se respecta art. 537 – 573 și 591 – 606.
- ✓ Pentru prepararea și transportul betoanelor, se respecta art. 691 – 761.
- ✓ pentru turnarea și compactarea betonului, se vor respecta art. nr. 762 – 770.
- ✓ pentru fasonarea și montarea armaturilor de oțel – beton, se vor respecta articolele cu nr. 794 – 805.

- ✓ pentru cofraje, se vor respecta art. nr. 1131 – 1191.
- ✓ pentru izolații și protecții anticorozive, se vor respecta prevederile cap. 36.

(3) De asemenea, se vor respecta prevederile specifice din :

- ✓ Legea nr. 90 / 1996, cu privire la protecția muncii.
- ✓ PE 006 / 1981 – Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile M.E.E.
- ✓ DCS nr. 400 / 1981 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor, utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.

- ✓ “Norme generale de protecția muncii” elaborate de ICSPM și aprobate de MMPS cu ord. nr. 578 / DB / 5840.

- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat, aprobate cu ord. nr. 136 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime, aprobate cu ord. nr. 235 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru executarea construcțiilor înalte prin gisări și liftări, aprobate cu ord. nr. 57 / 1997 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

(4) La proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în documentații, se va avea în vedere respectarea următoarelor acte normative :

- ✓ PE – 022 / 1986 – Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelilor de termoficare.

- ✓ PE – 009 / 1993 – Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.

- ✓ P - 118 / 1999 – Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului.

- ✓ C - 300 / 94 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente.

- ✓ H.G. nr. 51 / 1992, privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor, republicată.

- ✓ Legea 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

- ✓ Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate cu ord. M.I. nr. 381 / 1993 și ord. MLPAT nr. 7 / N / 1993.

Art. 26

Prestarea activității de colectare, transport și evacuare a apelor uzate de la utilizatori se va efectua astfel încât să se realizeze:

- a) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unui serviciu de calitate;
- b) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- c) respectarea contractelor-cadru de furnizare/prestare, aprobate de autoritatea competentă;
- d) respectarea regulamentului de serviciu aprobat în condițiile legii;
- e) urmărirea permanentă a parametrilor de furnizare;
- f) îndeplinirea indicatorilor de calitate specificați în normativele în vigoare;
- g) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților, inclusiv a personalului de specialitate și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul;

Art. 27

În activitatea sa operatorul va asigura:

- a) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță pentru serviciul de canalizare aprobat. Urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță se vor face pe baza unei proceduri specifice, prin compartimente specializate;
- b) instituirea unui sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanța și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, funcționalitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciului;
- c) ca factura emisă utilizatorului de către furnizor, în vederea încasării contravalorii serviciului, să conțină suficiente date pentru identificarea locului de consum și pentru justificarea valorii totale, respectând orice instrucțiune/cerință aplicabilă, emisă de autoritățile competente. Factura nu va conține contravaloarea altor servicii prestate de furnizor sau terți; acestea se vor factura separat;
- d) aplicarea unui sistem de comunicare cu utilizatorii cu privire la reglementările noi ce privesc activitatea și modificările survenite la actele normative din domeniu;
- e) informarea utilizatorilor cu care se afla în relații contractuale despre:
 - ✓ planificarea anuală a lucrărilor de reparații capitale și modernizare ce se vor efectua la instalațiile de colectare, transport și evacuare a apelor uzate, care pot afecta calitatea serviciului;
 - ✓ data și ora întreruperii preluării apei uzate la canalizare;
 - ✓ data și ora reluării serviciului;
- f) un sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de utilizatori în legătură cu calitatea serviciilor;
- g) bilanțul de ape uzate la intrarea și la ieșirea din sistemul de transport al apei uzate pentru care se realizează serviciul.

SECȚIUNEA a 2-a

Epurarea apelor uzate

Art. 28

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de epurare a apelor uzate, în condițiile legii, la tarife reglementate, utilizatorilor amplasați pe teritoriul comunei UNGURIU.

Art. 29

Instalațiile electrice aferente stației de epurare cu schemele monofilare: bransamente, instalații electrice de iluminat și de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsură și control, sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini.

Art. 30

Componenta partii mecanice a statiei de epurare a apei uzate este prezentată în anexa la prezentul caiet de sarcini;

Art. 31

Componenta partii biologice a statiei de epurare a apei uzate este prezentată în anexa la prezentul caiet de sarcini;

Art. 32

Componenta statiei de pompare a apelor uzate este prezentată în anexa la prezentul caiet de sarcini;

Art. 33

Caracteristicile bazinelor de retenție sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini.

Art. 34

Caracteristicile colectoarelor și gurilor de deversare în emisar a apelor convențional curate și a celor epurate sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini.

Art. 35

Consumul propriu tehnologic de energie electrica și de reactivi, de proiect, pentru asigurarea epurarii apei uzate, la debitul nominal este:;

Art.36

Descrierea instalațiilor, starea fizica și gradul de automatizare ale acestora sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini;

Art.37

Diagramele de pornire-oprire ale utilajelor de baza, variatia consumului specific, în funcție de debit, sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini “Manual de operare și întreținere stație de epurare ape uzate menajere în localitatea Unguriu, județul Buzău”;

Art.38

Diagramele de variatie a energiei consumate de pompe în funcție de debitele de apa și de namol vehiculate sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini “Manual de operare și întreținere stație de epurare ape uzate menajere în localitatea Unguriu, județul Buzău”;;

Art.39

Diagramele de variatie a cantității de reactiv utilizate în funcție de debitul de apa uzata epurata sunt prezentate în anexa la prezentul caiet de sarcini “Manual de operare și întreținere stație de epurare ape uzate menajere în localitatea Unguriu, județul Buzău”;

Art.40

Lista aparatelor de măsură și de analiza pentru determinarea cantității și calității apei uzate, epurate și a namolurilor, precum și caracteristicile acestora este prezentată în anexa la prezentul caiet de sarcini;

Art.41

Lista dotărilor laboratorului chimic, metodele de analiza necertificate sunt cele din anexa la prezentul caiet de sarcini “Manual de operare și întreținere stație de epurare ape uzate menajere în localitatea Unguriu, județul Buzău”;

Art.42

Lista aparatelor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrica din statia de epurare a apelor uzate este prezentată în anexa la prezentul caiet de sarcini “Manual de operare și întreținere stație de epurare ape uzate menajere în localitatea Unguriu, județul Buzău”;

Art.43

Schema stației de epurare și de tratare a namolurilor cu poziționarea utilajelor și poziția armaturilor în schema normală de funcționare conform anexa la prezentul caiet de sarcini - "Sistem centralizat de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Unguriu, județul Buzău - Volum numărul: 3 - stație de epurare, rețea de canalizare, stații de pompare" (piese scrise și desenate);

Art.44

Schema instalației electrice de îmbunătățire a factorului de putere conform anexa la prezentul caiet de sarcini - "Sistem centralizat de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Unguriu, județul Buzău - Volum numărul: 4 - Instalații electrice" (piese scrise și desenate);

Art.45

Indicatorii tehnico-economici ai investiției, aprobați și realizați, sunt prezentați în anexa la prezentul caiet de sarcini;

Art.46

(1) Modalitatea practică a executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect va face obiectul unui proiect tehnologic elaborat de executant (și respectat la execuție). La execuție vor trebui respectate toate prescripțiile tehnice în vigoare cu referire la lucrările prevăzute, precum și instrucțiunile tehnice anexate caietului de sarcini. Indicații specifice pentru realizarea lucrărilor vor fi cuprinse în proiectele DDE.

(1) Având în vedere importanța și valoarea acestor lucrări, se impune încredințarea execuției lor numai unei societăți cu experiență și realizări în domeniu.

(3) Execuția lucrărilor trebuie permanent supravegheată de către reprezentantul beneficiarului (dirigintele) și de către reprezentantul compartimentului de calitate al executantului.

(4) În situațiile prevăzute în Programele de control și verificări anexate la DDE - uri, va fi convocat reprezentantul Inspecției de stat, precum și proiectantul (inclusiv pentru rezolvarea problemelor tehnice dificile apărute la execuție și pentru fazele determinante).

La controale se vor verifica :

- ✓ starea suprafețelor de beton după decofrare
- ✓ respectarea rețetelor de mortar, beton și protecții
- ✓ poziționarea pieselor metalice înglobate
- ✓ calitatea materialelor procurate și a confecțiilor metalice realizate
- ✓ calitatea montajului componentelor prevăzute
- ✓ respectarea Instrucțiunilor tehnice date de proiectant și furnizori
- ✓ respectarea normelor TSM și PSI.

Art.47

(1) La executarea lucrărilor prevăzute în documentație, se va ține seama de prevederile din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat cu ordinul nr. 9 / N / 15.03.1993 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

(2) Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus, cu precădere următoarele articole pentru lucrările de construcții prevăzute în proiect :

- ✓ pentru executarea săpăturilor, se respecta art. 537 - 573 și 591 - 606.
 - ✓ Pentru prepararea și transportul betoanelor, se respecta art. 691 - 761.
 - ✓ pentru turnarea și compactarea betonului, se vor respecta art. nr. 762 - 770.
 - ✓ pentru fasonarea și montarea armaturilor de oțel - beton, se vor respecta articolele cu nr. 794 - 805.
 - ✓ pentru cofraje, se vor respecta art. nr. 1131 - 1191.
 - ✓ pentru izolații și protecții anticorozive, se vor respecta prevederile cap. 36.
- (3) De asemenea, se vor respecta prevederile specifice din :

- ✓ Legea nr. 90 / 1996, cu privire la protecția muncii.
- ✓ PE 006 / 1981 – Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitatile M.E.E.
- ✓ DCS nr. 400 / 1981 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea si intretinerea instalațiilor, utilajelor si mașinilor, întărirea ordinii si disciplinei în munca în unitatile cu foc continuu.
- ✓ “Norme generale de protecția muncii” elaborate de ICSPM si aprobate de MMPS cu ord. nr. 578 / DB / 5840.
- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor si executarea lucrărilor de beton armat si precomprimat, aprobate cu ord. nr. 136 / 95 de Ministerul Muncii si Protecției sociale.
- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la inaltime, aprobate cu ord. nr. 235 / 95 de Ministerul Muncii si Protecției sociale.
- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru executarea construcțiilor înalte prin glisări si liftări, aprobate cu ord. nr. 57 / 1997 de Ministerul Muncii si Protecției sociale.
- (4) La proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în documentații, se va avea în vedere respectarea următoarelor acte normative :
- ✓ PE – 022 / 1986 – Prescriptii generale de proiectare a centralelor termoelectrice si a rețelilor de termoficare.
- ✓ PE – 009 / 1993 – Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice.
- ✓ P - 118 / 1999 – Norme tehnice de proiectare si realizare a construcțiilor, privind protecția la actiunea focului.
- ✓ C - 300 / 94 – Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrărilor de construcții si instalatii aferente.
- ✓ H.G. nr. 51 / 1992, privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor, republicată.
- ✓ Legea 307/2006, privind apararea impotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.
- ✓ Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor, aprobate cu ord. M.I. nr. 381 / 1993 si ord. MLPAT nr. 7 / N / 1993.

Art. 48

Prestarea activității de epurare a apelor uzate se va executa astfel încât sa se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continua a functionarii instalațiilor;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității apei epurate și a namolurilor supuse valorificării;
- d) întreținerea instalațiilor din statia de epurare;
- e) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatări economice și în condiții de siguranță;
- f) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- g) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne;
- h) respectarea regulamentului de serviciu aprobat în condițiile legii;
- i) gradul de utilizare a capacității totale a statiei de epurare a apei uzate la nivelul necesar pentru asigurarea continuității și calității deversate în emisar, a namolurilor supuse valorificării sau depozitarii;
- j) desfășurarea activităților pe baza principiilor de eficienta economică având ca obiectiv reducerea costurilor;
- k) menținerea capacităților de epurare și exploatarea eficienta prin urmărirea sistematica 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 și încadrării în normele naționale privind emisiile poluante;
- 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 toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de epurare a apei uzate, inclusiv a personalului de specialitate autorizat, și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul.

*Notă generală aplicabilă întregului document – În completarea acestui caiet de sarcini se constituie ca anexe lucrarea **“SISTEM CENTRALIZAT DE CANALIZARE MENAJERA SI STATIE DE EPURARE IN COMUNA UNGURIU, JUDETUL BUZAU – vol.1,vol.2,vol.3,vol.4,vol.5 “**

Instalațiile electrice aferente stației de epurare cu schemele monofilare: bransamente, instalații electrice de iluminat și de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsură și control

Statia de epurare este prevazuta cu o instalatie de automatizare corespunzatoare, conceputa sub forma unui sistem de achizitie si supraveghere date, astfel incat sa se realizeze urmatoarele:

✓ gestionarea locala facila a evolutiei in timp a principalilor parametri tehnologici specifici statiei de epurare: debite, niveluri, concentratie de oxigen dizolvat in apa, ore de functionare utilaje, e.t.c.;

✓ cresterea sigurantei in functionare a utilajelor actionate de motoare electrice (pompe, suflante, e.t.c.) prin sesizarea unor stari de avarie (nivel minim-maxim in bazinele de aspiratie), respectiv avarie termica sau electrica a motoarelor aferente, in vederea luarii rapide a deciziilor de remediere;

✓ optimizarea regimului de lucru a unor utilaje (suflante, pompe) astfel sa se realizeze o scadere importanta a consumului energetic pe timp indelungat, paralel cu imbunatatirea parametrilor si cresterea calitatii apei epurate;

✓ posibilitatea efectuarii rapide a unor comenzi de pornire-oprire de la un post central (dispecerul Statiei de epurare) pentru utilajele actionate de motoare electrice (pompe, mixere, e,t,c.).

Activitatile sunt coordonate de la tabloul electric de comanda TCD amplasat la dispecer, care include si functiile tabloului propriu modulului de epurare (care face parte din furnitura).

Tabloul electric de comanda TCD este amplasat in containerul in care este montata unitatea de deshidratare cu saci de filtru.

Alimentarea cu energie electrica a instalatiilor electrice si de automatizare

Alimentarea cu energie electrica consta din:

✓ linie electrica aeriana (LEA) de cca. 30 m care este racordata la un post de transformare amplasat la nordul Statiei de epurare, este concretizata intr-un circuit de alimentare trifazat pozat aerian pe stalpi electrici din beton;

✓ un post de transformare (PTA) avand puterea $P = 160\text{KVA}$, raportul de transformare fiind $20\text{ KV}/0,4\text{KV}$.

Functiile instalatiei de automatizare

1. Bazin de egalizare, omogenizare

La Caiet sarcini canalizare Unguriu

Omogenizarea apelor uzate se face un mixer submersibil tip pentru omogenizare cu difuzor din otel inox, 1350 rot.pe min / 400 V / 50 Hz; Pmax = 0,75 Kw. Contorizarea timpului de functionare a mixerului se face automat la dispecer. De asemenea se transmite automat la dispecer avaria mixerului.

2. Statie de pompare apa uzata

Instalatia electrica si automatizare satisface urmatoarele:

a) comanda cu turatie variabila in regim „2” (functie simultana) a pompelor submersibile, fiecare avand $Q=25$ mc/h, $H=10$ mCA, $P=2,4$ Kw / 50 Hz / 1450 rot/min, in regim manual respectiv automat astfel:

- in regim manual se poate comanda fiecare pompa in parte;
- in regim automat comanda simultana a celor 2 pompe (inclusiv turatia aferenta) va fi stabilita de automatul programabil, functie de informatia furnizata de debitmetrele Dn 150 – 80 respectiv traductorul de nivel cu ultrasunete, avand ca scop mentinerea cat mai constanta a debitului pompat de fiecare pompa in parte, ca si blocarea functionarii pompelor la atingere nivel minim, cu repornire la refacerea acestuia, situatie sesizata de traductorul de nivelcu ultrasunete.

b) contorizarea la dispecer a timpului de functionare a fiecărei pompe;

c) transmiterea la dispecer a semnalelor de confirmare functionare a fiecărei pompe, respectiv avarie a pompelor, precum si a valorilor instantanee a debitului pompat si respectiv a nivelului din bazinul statiei de pompare.

3. Bazinul de namol

Instalatia electrica de monitorizare va satisface urmatoarele cerinte:

a) comanda celor 2 pompe submersibile avand $Q=5$ mc/h, $H=10$ m, $P=1,2$ kW/400 V/50 Hz/2700 rot/min fiecare, in regim manual respectiv automat;

b) comanda mixerului submersibil pentru namol cu difuzor din otel inox, temperatura maxima de functionare 40°C, 1350 rot/min / 400V / 50 Hz, Pmax=0,75 kW (functionare temporizata cu valori si intervale de timp programate);

- contorizarea la dispecer a timpului de functionare a pompelor si a mixerului;
- transmiterea la dispecer a semnalelor de confirmare a debitului pompat.

4. Debitmetru electromagnetic

- masurarea debitului pe conducta de refulare a statiei de pompare apa menajera, inainte de blocul de epurare mecanica (Dn 80 Pn 16 $Q = 3 - 180$ mc/h)

- transmiterea valorii masurate a debitului apei epurate la dispecer.

5. Nivel central (dispecer statie de epurare)

Dispecerizarea Statiei de epurare permite urmarirea generala a functionarii globale a acesteia intr-un mod facil, cu asigurarea urmatoarelor:

- afisarea continua a valorilor parametrilor descrisi;
- optional, semnalizarea luminoasa la dispecerul sistemuluia starilor de avarie si respectiv functionare a fiecarui utilaj;
- gestionarea tuturor informatiilor prin intermediul calculatorului de proces existent la dispecer.

Alimentarea instalatiei de automatizare

Alimentarea cu energie electrica a tabloului TCD se face de la PT cu circuit trifazat la tensiunea de 380 V, 50 Hz. Toti consumatorii aferenti Statiei de epurare, inclusiv iluminatul exterior si interior vor fi asigurati de un tablou TCD.

Puterea maxima absorbita in sarcina de catre consumatorii electrici este de 90 KVA.

Toate tablourile sunt protejate contra supratensiunilor de origine atmosferica sau de comutatie prin montarea unor descarcatoare aferente, in conformitate cu prevederile normativului 17/2002.

Componenta aparaturii aferente instalatiei electrice de automatizare

Instalatia electrica si de automatizare contine:

a) tablou TCD amplasat la dispecerul Statiei de epurare (container administrativ), tablou ce asigura distributia generala a tuturor consumatorilor electrici din cadrul Statiei de epurare, inclusiv distributia circuitelor pentru iluminatul interior – exterior si prize.

Este amplasat in containerul in care este montata unitatea de deshidratare cu saci de filtru, alaturi de tabloul Statiei de epurare (furnitura) si calculatorul PC.

Acesta se racordeaza la tabloul de distributie aferent PT cu un cablu CYAbY 3x95+50 pozat ingropat.

b) tablou Statie de epurare (furnitura) amplasat la dispecerul Statiei de epurare (container administrativ)

c) calculator PC pentru dispecerizarea instalatiei tehnologice, amplasat la dispecerul Statiei;

d) aparate locale AMC nominalizate astfel:

Anexa

La Caiet sarcini canalizare Unguriu

- debitmetru electromagnetic Dn 80 mm (masoara debit apa menajera inainte de blocul de epurare mecanica);
- traductor de nivel cu ultrasunete pentru statia de pompare ape uzate si bazin de namol – 2 bc (furnitura);
- sesizor de nivel cu ultrasunete - 2 bc. amplasate in Statia de pompare apa de namol.

Precizari suplimentare

✓ Subansamblele mentionate mai sus vor putea functiona in urmatoarele conditii de mediu: mediu temperat, temperatura mediului ambiant -5°C – +40°C.

✓ Calculatorul PC:

- mediu temperat, temperatura ambient +5°C – +40°C;
- presiunea atmosferica: 860 – 1060 bar;
- functionare in regim permanent (24 ore/zi) fara intreruperi.

Conductorul de nul (PEN) aferent tabloului de alimentare generala a Statiei de epurare este legat la bara de nul a tabloului TCD, iar acesta la randul lui este legat la centura interioara de impamantare aferenta containerului administrativ si dispecer AMC cu platbanda de otel 25 x 4 mm zincata.

Centura interioara de impamantare aferenta containerului administrativ si dispecer AMC este legat la priza de pamant cu platbanda de 40 x 4 mm. Priza de pamant este executata din 8 electrozi verticali din teava de otel zincata □ 2", 4,5 mm grosime si lungime de 3 m.

Legatura intre electrozi este realizata din platbanda de otel zincat de 40 x 4 mm.

Instalatia de iluminat interioara – lampi cu tuburi fluorescente si prize bipolare montate aparent.

Instalatia de iluminat exterior - corpuri de iluminat pentru lampa cu vapori de mercur de inalta presiune de 250 w montate pe stalpi de beton.

Lista utilajelor care necesita montaj

✓ Statie de pompare ape uzate menajere:

- traductor de nivel cu ultrasunete 0..10m/4..+4 trepte de nivel programabile (senzor si bloc electromagnetic);
- debitmetru electromagnetic Dn 80 mm.

✓ Bazin de namol:

- traductor de nivel cu ultrasunete 0..10m/4..+4 trepte de nivel programabile (senzor si bloc electromagnetic);

Anexa

La Caiet sarcini canalizare Unguriu

- ✓ Stație de pompare apă de nămol:

-senzor de nivel cu ultrasunete 0..10m/iesire 1 treapta de nivel programabila (1contact releu 1ND+1NI). Tensiune de alimentare 220V, 50Hz.

- ✓ Pavilion de exploatare si dispecer AMC:

- tablou tip concentrator de date, continand aparataj de joasa tehsiune si automat programabil (simbol TCD);

- microcalculator PC conducere + anexe + software SCADA (licenta);

- programare calculator PC + automat programabil

Principalele date aferente utilizatorilor serviciului de canalizare

(se va completa de către operator în urma încheierii contractelor cu utilizatorii pentru prestarea serviciului de canalizare)

[illegible]

Anexa

La Caiet sarcini canalizare Unguriu

Principalele date caracteristice racordurilor

(se va completa de către operator în urma încheierii contractelor cu utilizatorii pentru prestarea serviciului de canalizare)

[illegible]

Anexa

La Caiet sarcini canalizare Unguriu

Caracteristicile rețelei de transport a apelor uzate

Localitate	Rețea canalizare			Camine		Subtraversări		Observații
	L (m)	PVC (mm)	Azbociment, PVC (mm)	Vizitare (bc)	Spalare (bc)	DN 10 (bc)	CFR (bc)	
Unguriu, Ojasca	11.000	250	-	190	10	3	1	Lucrări executate, recepționate.
Lucrări vechi Ojasca: Spital-blocuri	cca. 350	-	200, 250	5	-	1	1	Lucrări executate vechi, care nu sunt prinse în prezentă documentație
Lucrări neexecutate	615	250	-	10	-	-	1	Lucrări proiectate, neexecutate încă

Componentele statiei de epurare treapta mecanica

Camin de admisie (by-pass)	Bazin de egalizare, omogenizare	Statie pompare ape uzate	Bazinul de colectare si pompare namol	Unitate de deshidratare namol	Platforma de containere (deshidratare namol)
Este un camin din beton armat circular Dn 1,5 m, cu racorduri la colectorul de canalizare, la conduc-ta de alimentare a bazi-ului de egalizare, omoge-nizare si by-passe/ prea-plin fiind prevazut cu robinet de izolare cu sertar cutit Dn 300 mm pentru izolarea bazinului.	Este un bazin din beton armat cilindric Dn 4,0 m, h=5,0 m, Vutil=34 mc. Bazinul este prevazut cu mixer submersibil electro-mecanic, cos gratar si scara de acces. Mixerul submersibil tip pentru omogenizare cu difuzor are temp. maxima de functionare 40°C, 1350 rot/min, Pmax=0,75 kW.	Cele 2 pompe submersibile ale statiei sunt montate intr-un bazin cilindric din beton armat Dn 1,5 m, h=5,7 m cu un volum util de 5,0 mc. Pompele sunt prevazute cu un convertizor de frecventa care asigura alimentarea continua a unitatii de epurare si au urmatoarele caracteristici: Q=25 mc/h, H=10 m, P=2,4 kW	Este de tip cheson cu Dn=4,0 m si h=4,0 m cu un volum util de 30 mc. In bazin sunt montate 2 pompe submersibile pentru sediment. Bazinul este dotat de asemenea cu un mixer electromecanic pentru omogenizarea namolului. Accesul personalului de mentenanta si exploatare se face pe o scara metalica. Electropompele submersibile de sediment au urmatoarele caracteristici: Q=5 mc/h, H=10 m, P=1,2 kW. Mixerul submersibil pentru namol cu difuzor din otel inox are temperature maxima de functionare de 40°C, 1350 rot/min, Pmax=0,75 kW.	Instalatia de deshidratare namol cu saci filtru Q= 72 kg substanta uscata/zi este montata intr-un container izolat, termoancalzit si ventilat. Este alcatuita din bloc de dezhidratare si preparare floculant. P = 3,12 kW	Serveste pentru depozita-rea temporara a containe-relor cu materii solide provenite de la blocul de epurare mecanica si a sacilor de namol deshidra-tat. Este o platforma din beton armat prevazuta cu gratar de pardoseala pentru co-lectarea apei de ploaie si a a apei scurse din containe-re si saci.

Componentele statiei de epurare treapta biologica

Unitate de epurare mecanica	Unitate de epurare biologica	Unitati de dezinfectie cu ultraviolete	Platforme din beton armat
Blocul de epurare mecanica montat suprateran asigura retinerea materialelor grosiere, a celor in suspensie si flotante este compus din: - gratar automat cu finetea de 3 mm - presa hidraulica - container pentru materialul solid retinut - desnisipator tangential/separator de grasimi - unitate deshidratare nisp cu compressor si robinet actionat pneumatic P = 0,67 kW	Prin epurarea biologica se realizeaza reducerea substantelor organice in blocurile cu tancuri de epurare biologica, instalatie ce realizeaza si nitrificarea-deznitrificarea apelor uzate, in urma proceselor de epurare mecano-biologica efluentul indeplinind conditiile da calitate impuse pentru deversarea in raul Buzau. In bazinele de aerare se realizeaza: - epurare biologica-biomasa in suspensie si pelicula fixata; - asigurarea oxigenului necesar proceselor biochimice din tancuri prin intermediul dispozitivelor de insuflare a aerului cu bule fine cu di-fuzori cu membrane elastica poroasa. Pe langa eliminarea compusilor organici pe baza de carbon se realizeaza si nitrificarea-deznitrifi-carea apelor uzate, datorita caracteristicilor specifice ale biofilmului care descompune compusii pe baza de azot. Blocul de epurare biologica pentru Quz.med=420 mc/zi, are instalatie cu	Dupa limpezire, apa este dirijata spre instalatia de dezinfectie cu ultraviolete, iar mai departe efluen-tul epurat si dezinfectat este evacuate in r. Buzau. Unitatile de dezinfectie cu ultraviolete montate imediat dupa tancurile de mineralizare trofica sunt din otel si functioneaza cu lampi neimersare. Razele cu ultraviolete cu o lungime de unda de 253,7 mm penetreaza masa de lichid, producand moartea microorganismelor patogene, eficienta fiind de 95-99%. Sistemul de sterilizare apa uzata cu ultraviolete este compus din doua module pentru un debit de apa tratata Q uz, zi. med.= 420 mc/zi. Sistemul este compus din - camera de egalizare debite; - lampi cu ultraviolete.	In incinta Statiei de epurare este o plarforma si alei din beton armat dar sunt amenajate si spatii verzi. Pe platforma din beton armat sunt amplasate doua containere, unul in care este instalata unitatea de deshidratare si tabloul electric TCD iar in celalalt sunt asigurate facilitatile necesare pentru exploatarea Statiei de epurare (birou, grup sanitar e.t.c.)

Anexa
La Caiet sarcini canalizare Unguriu

	functionare automata, montaj orizontal, supratcran, containerizat in container termoizolat, ventilat si incalzit include: - tanc de sedimentare primara prevazut cu decantor lamellar; - tanc de mineralizare prevazut cu sistem de incalzire electric; - tanc de hidroliza-fermentare prevazut cu sistem de aerare cu bule fine si sistem de medii plutitoare de sustinere a biofilmului; - tanc de bio-oxidare prevazut cu sistem de aerare cu bule fine si sistem de medii fixe de sustinere a biofilmului; - tanc de mineralizare trofica (treapta I) prevazut cu sistem de aerare cu bule fine si sistem de medii fixe de sustinere a biofilmului; - tanc de mineralizare trofica (treapta II) prevazut cu sistem de aerare cu bule fine si sistem de medii plutitoare de sustinere a biofilmului; - compressor submersibil. P = 14,8 kW		
--	---	--	--

Componenta statie de pompare apa uzata

Stati e	Tip	Debit maxi m	Inaltime pompar e	Puter e	Amplasamen t	Strazi deservit e
SP	Statie executata ingropat, tip cheson, din beton armat C16/20 si va avea Dn 2,0 m, h=4,5 m. La intrare are un gratar rar de tip cos, depunerile ce vor fi retinute urmand a fi periodic scoase si depo-zitate intr-un container. Statia este echipata cu 2 pompe submersibile ce vor pompa apa uzata intr-o conducta PEID L=615 m Dn 110 mm ce subtraverseaz a CF Bu-zau-Nehoiasu si se va racorda la clolectorul principal ape uzate menajere. Statia de pompare este prevazuta cu instalatii electrice si automatizare.	0,85 l/s	10 m	1,5 kw	Sat Unguriu	Strada (singura) situata la nord de Calea Ferata.

Anexa
La Caiet sarcini canalizare Unguriu
Caracteristicile bazinelor de retenție – treapta mecanica

Descrierea functionala

Apele uzate menajere ajung gravitational in Statia de epurare.

Schema de epurare corespunde debitelor caracteristice de ape uzate, a concentratiilor indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate in reseaua de canalizare si a indicatorilor de calitate ai apelor epurate evacuate in raul Buzau.

Schema de epurare corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor de calitate enumerati mai sus si urmareste in special retinerea materiilor in suspensie, a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile si eliminarea compusilor azotului si fosforului, obiectele tehnologice fiind urmatoarele:

- ✓ bazin de egalizare, omogenizare ape menajere;
- ✓ bazin pompare ape menajere;
- ✓ unitate de epurare mecanica;
- ✓ unitate de epurare biologica;
- ✓ unitate de dezinfectie cu ultraviolete;
- ✓ unitate de stocare si dozare coagulant;
- ✓ bazin colectare si pompare namol;
- ✓ unitate de dezhidratare namol;
- ✓ platforma depozitare containere;
- ✓ camine de canalizare;
- ✓ camin de distributie;
- ✓ retele tehnologice.

Fluxul tehnologic al apei (Linia apei) consta din:

- ✓ egalizarea debitelor si omogenizarea compozitiei apelor uzate, operatiune ce se realizeaza in bazinul de egalizare, omogenizare ;
- ✓ alimentarea in mod constant cu apa uzata a unitatii de epurare mecanica si biologica prin intermediul statiei de epurare ;
- ✓ retinerea materialelor grosiere, a celor in suspensie si flotante cu ajutorul gratarului mecanic si desnisipatorului;
- ✓ reducerea substantelor organice prin epurare biologica in blocurile cu tancuri de epurare biologica, instalatie ce realizeaza si nitrificarea-deznitrificarea apelor uzate, in urma

La Caiet sarcini canalizare Unguriu

proceselor de epurare mecano- biologica, efluentul indeplinind la deversarea in raul Buzau conditiile de calitate impuse de NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 la toti indicatorii.

- ✓ dezinfectia apelor uzate epurate cu raze ultraviolete, ce se realizeaza in unitati speciale, circuitul apei uzate menajere fiind asigurat prin pompare la modulul mecanic, dupa care gravitational in modulul biologic.

In bazinele de aerare se combina doua procedee de epurare biologica – biomasa in suspensie si pelicula fixata, iar prin intermediul dispozitivelor de insuflare a aerului cu bule fine cu difuzori cu membrana elastica poroasa, deosebit de performante, se asigura oxigenul necesar proceselor biochimice din tancuri.

Pe langa eliminarea compusilor organici pe baza de carbon se realizeaza si nitrificarea-denitrificarea apelor uzate, datorita caracteristicilor specifice ale biofilmului care poate descompune compusii pe baza de azot.

Apa limpezita este dirijata spre instalatia de dezinfectie cu ultraviolete, dupa care efluentul epurat si dezinfectat, ce respecta conditiile impuse de normativele NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005, este evacuata in raul Buzau.

Unitatile de dezinfectie cu ultraviolete, montate imediat dupa tancurile de mineralizare trofica (terapta II) sunt din otel si functioneaza cu lampi neimersate.

Razele cu ultraviolete cu o lungime de unda de 253,7 nm penetreaza masa de lichid, producand moartea microorganismelor patogene. Eficienta dezinfectiei este de 95-99%.

Fluxul tehnologic al sedimentului (Linia sedimentului) consta din:

- ✓ evacuarea sedimentului din tancul de sedimentare in film subtire, in bazunul de colectare si pompare namol, iar de aici prin pompare in unitatea de dezhidratare cu saci filtranti sau inapoi in unitatea biologica. Fermentarea acestui namol este intensificata prin introducerea odata la doua saptamani, a unor substante biopreparate, rezultand astfel un namol care nu dauneaza mediului inconjurator in niciun fel.

Un lucru deosebit de important il constituie **absenta namolului in exces** datorita aplicarii unei tehnologii performante de epurare biologica.

- ✓ retinerea in saci a namolului dezhidratat, depozitarea temporara a acestora pe platforma de containere si transportarea periodica in afara statiei de epurare.

Pentru prevenirea mirosului neplacut si realizarea unei fermentari in profunzime a materialului grosier retinut, este recomandat sa se foloseasca odata la doua saptamani substante bio-preparate.

La Caiet sarcini canalizare Unguriu

Prin spalarea materialului retinut, acesta este eliberat de o parte din substantele organice coloidale si dizolvate continute, care se intorc in fluxul apei.

Caminul de by-pass este un camin cu Dn 1500 mm, cu racorduri la colectorul de canalizare, la conducta de alimentare a bazinului de egalizare, omogenizare si by-pass/preaplin si este prevazut cu un robinet de izolare cu sertar cutit Dn 300 mm Pn 10, pentru izolarea bazinului.

Restul caminelor sunt standard cu Dn 1000 mm, cu racorduri la conductele de canalizare adiacente, si adancime variabila conform necesitatilor biologice. Acestea sunt prevazute cu capace carosabile si trepte pentru acces personal.

Bazinul de egalizare, omogenizare are o dubla functionalitate:

✓ omogenizeaza compozitia apelor uzate (care la localitati mici are o gama de variatie mare) prin capacitatea de inmagazinare a bazinului si prin agitare cu un mixer electromecanic;

✓ preia varfurile de debit, in special debitele mici in timpul noptii, prin inmagazinarea unui volum de apa uzata care sa asigure functionarea continua a unitatii de epurare biologica.

Volumul util al bazinului este de 34 mc.

Corespunzator volumului util de 34 mc este realizat un bazin cilindric avand Dn 4,0 m si adancimea $H = 5,0$ m, in care este montat un mixer electromagnetic pentru omogenizare ape uzate.

Bazinul este prevazut cu capac de acces pentru mixer, cosul gratar si capac, scara pentru acces personal mentenanta si exploatare.

Statia de pompare

Cele doua pompe montate sunt dimensionate la un debit maxim orar de apa menajera de 139,5 mc/h Pompele sunt submersibile cu un debit de 20 l/s , $H = 4,4$ m si sunt prevazute cu un convertizor de frecventa care asigura alimentarea continua a unitatii de epurare.

Volumul util al bazinului in care sunt montate pompele are un volum util de 5,0 mc, asigurand acumularea debitului maxim de apa menajera pe o perioada mai mare de 10 minute.

La Caiet sarcini canalizare Unguriu

Corespunzator volumului util este prevazut un bazin cilindric din beton armat cu Dn 1,5 m si adancimea $H = 5,7$ m prevazut cu capac de acces pentru pompele submersibile si scara pentru acces personal mentenanta si exploatare.

Debitmetrul electromagnetic

Debitmetrul este montat pe conducta de refulare a statiei de pompare apa menajera din Statia de epurare inainte inainte de blocul de epurare mecanica si are Dn 80 mm Pn 16 si $Q = 3-180$ mc/h.

Debitmetrul este compus din convertor de semnal si senzor.

Bloc cu tanc de epurare biologica containerizat

Blocul cu tanc de epurare biologica containerizat este realizat din tabla inox, este montat pe o fundatie din beton armat si cuprinde patru compartimente ce asigura capacitatea pentru $Q_{med} = 420$ mc/zi si $Q_{max} = 490$ mc/zi.

Unitate de dezinfectie – este compusa din camera de egalizare debite si lampi cu ultraviolete.

Bazinul de colectare si pompare namol realizat din beton armat este de tip cheson cu Dn = 4,0 m si $H = 4,0$ m. Acesta are un volum util de 30 mc. Sunt prevazute capace de acces pentru pompele submersibile si mixer, capac si scara pentru acces personal mentenanta si exploatare.

In bazin sunt montate doua pompe submersibile de sediment. Bazinul este dotat cu un mixer electromecanic pentru omogenizarea namolului.

Unitate de deshidratare cu saci filtru

Unitatea de deshidratare cu saci filtru, $Q = 72$ kg substanta uscata pe zi, este montata intr-un container si este alcatuita din Bloc deshidratare si preparare floculant.

Tot in acest container este montat si tabloul TCD, tablou care asigura distributia generala a tuturor consumatorilor electrici din cadrul Statiei de epurare, inclusiv distributia circuitelor pentru iluminatul interior-exterior si priza.

Tabloul TCD este racordat la tabloul de distributie aferent postului de transformare (PT) cu un cablu CY AbY 3x95+50 pozat ingropat.

Platforma de depozitare containere si saci filtranti cu namol

Avand suprafata de 24 mp, platforma este realizata din beton armat si serveste pentru depozitarea temporara a containerelor cu materii solide provenite de la blocul de epurare mecanica a sacilor cu namol deshidratat de la blocul de epurare biologica.

Platforma este prevazuta cu gratar de pardoseala pentru colectarea apei de ploaie de pe platforma si a apei scurse din containere si saci.

Container personal

Acesta asigura facilitatile necesare pentru exploatarea Statiei de epurare si este prevazut cu birou si grup sanitar, cu racorduri la apa potabila si canalizare.

Retele tehnologice

Retelele tehnologice sunt formate din conducte de canalizare (gravitationale) Dn 300, 200 si 100 mm si conducte sub presiune (de pompare) Dn 100, 65, 50, 25 mm, executate din PEID si montate ingropat intre obiectele tehnologice la o adancime care sa evite inghetul acestora si aparent in chesoanele de pompare si in interiorul containerelor statiei de epurare.

Caracteristicile colectoarelor și gurilor de deversare în emisar a apelor convențional curate și a celor epurate

Apele epurate conventional curate sunt preluate si conduse la emisar – emisarul fiind raul Buzau – printr-o conducta din tuburi PVC L = 80 m, Dn 200 mm. Conducta este pozata la adancimea medie de 1,50 m de la nivelul terenului. La deversarea apelor uzate in emisar s-a amenajat o gura de varsare din beton armat.

Descrierea instalatiilor

Schema de epurare corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si a concentratiilor indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate in reseaua de canalizare conform prevederilor normativului NTPA 001/2005, HG nr.188/2002 modificata si completata cu HG nr.352/2005.

Prin activitatea desfasurata in cadrul statiei de epurare se urmareste in mod special retinerea materiilor in suspensie, a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile si eliminarea compusilor azotului si fosforului. Aceasta se realizeaza prin doua fluxuri tehnologice si anume: fluxul tehnologic al apei si fluxul tehnologic al sedimentului.

Anexa
La Caiet sarcini canalizare Unguriu

Fluxul tehnologic al apei consta in:

- ✓ egalizarea debitelor si omogenizarea compozitiei apelor uzate in bazinul de egalizare-omogenizare;
- ✓ alimentarea constanta a unitatii de epurare macanica si biologica prin statia de pompare;
- ✓ retinerea materialelor grosiere, a celor in suspensie si flotante cu gratarul mecanic si desnisipatorul;
- ✓ reducerea substantelor organice prin epurare biologica in blocurile cu tancuri de epurare biologica, in urma proceselor de epurare mecanico-biologica realizandu-se si nitrificarea-deznitrificarea apelor uzate;
- ✓ dezinfectia apelor uzate epurate cu raze ultraviolete, circuitul apei uzate menajere fiind asigurat prin pompare la modulul mecanic, dupa care gravitational in modulul biologic.

In bazinele de aerare se combina doua procedee de epurare biologica-biomasa in suspensie si pelicula fixata, iar prin dispozitivele de insuflare a aerului cu bule fine cu difuzori cu membrana elastica poroasa, se asigura oxigenul necesar proceselor biochimice.

Pe langa eliminarea compusilor organici pe baza de carbon se realizeaza si nitrificarea-denitrificarea apelor uzate, datorita caracteristicilor specifice ale biofilmului care poate descompune compusii pe baza de azot. Apa limpezita este dirijata spre instalatia de dezinfectie cu ultraviolete, dupa care este evacuata in raul Buzau.

Fluxul tehnologic al sedimentului

Fluxul tehnologic consta in:

- ✓ evacuarea sedimentului din tancul de sedimentare in film subtire in bazinul de colectare si pompare namol, iar de aici prin pompare in unitatea de dezhidratare cu saci filtranti sau inapoi in unitatea biologica.
- ✓ retinerea in saci a namolului dezhidratat, depozitarea temporara a acestora pe platforma de containere, transportarea periodica a acestora in afara statiei de epurare.

Fermentarea namolului este intensificata prin introducerea odata la doua saptamani a unor substante bio-preparatorie, namolul rezultat neafecata in niciun fel mediul inconjurator. Prin spalarea materialului retinut, acesta este eliberat de o parte din substantele coloidale si dizolvate continute, care se intorc in fluxul apei.

Datorita tehnologiei performante de epurare biologica in cadrul Statiei de epurare, se remarca absenta namolului in exces.

**Lista aparatelor de măsură și de analiză pentru determinarea cantității și calității
apei uzate, epurate și a nămolurilor, precum și caracteristicile acestora**

Luand in considerare pe de o parte calitatea apelor uzate brute si pe de alta parte calitatea efluentului, au rezultat eficiente de epurare ridicate, fapt ce a impus prevederea unei scheme tehnologice complexe, cu epurare avansata care cuprinde trepta de epurare mecanica si reducerea compusilor de fosfor, treapta de epurare biologica si reducerea compusilor de azot, trapta de dezinfectie a apelor epurate si instalatii pentru tratarea namolului.

Pentru asigurarea functionarii Statiei de epurare s-a prevazut si realizat un flux tehnologic care cuprinde urmatoarele:

Linia apei

- ✓ retinerea materialelor grosiere, a celor in suspensie si flotante cu gratarul mecanic si desnisipatorul;
- ✓ reducerea substantelor organice prin epurare biologica in blocurile cu tancuri de epurare biologica,
- ✓ in urma proceselor de epurare mecanico-biologica realizandu-se si nitrificarea-deznitrificarea apelor uzate;
- ✓ dezinfectia apelor uzate epurate prin trecerea acestora printr-o instalatie cu ultraviolete;
- ✓ contorizarea cantitatii de ape uzate prin trecerea acestora printr-un debitmetru electromagnetic montat pe conducta de refulare a statiei de pompare apa menajera, inainte de blocul de epurare mecanica.

Linia namolului

Pentru namolul rezultat din procesul de epurare a apelor uzate menajere s-a prevazut urmatorul flux:

- ✓ colectarea si continuarea procesului de stabilizare aeroba a acestuia;
- ✓ pomparea namolului la instalatia de deshidratare prevazuta cu saci filtranti;
- ✓ depozitarea sacilor filtranti cu namol;
- ✓ evacuarea periodica a sacilor cu namol in afara statiei de epurare la un depozit ecologic de deseuri solide din zona;

Anexa

La Caiet sarcini canalizare Unguriu

✓ colectarea apei de namol de la instalatia de insacuire a namolului si de la depozitul de saci filtranti cu namol si descarcat in caminul de admisie a apelor uzate brute.

Dimensionarea Statiei de epurare s-a facut in ipoteza ca apele uzate colectate de la consumatorii comunei pot avea valorile principalilor indicatori fizico – chimici pana la urmatoarele limite:

- pH - 6,5 – 8,5
- materii in suspensie - 350 mg/dmc
- consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5) - 300 mg/dmc
- azot amoniacal (NH_4^+) - 30 mg/l
- fosfor total (P) - 5 mg/dmc
- consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCOCr) - 500 mg/dmc
- detergenti sintetici biodegradabili - 25 mg/dmc
- substante extractibile cu solventi organici - 30 mg/dmc
- temperatura - 40°C

Calitatea efluentului

Efluentul Statiei de epurare care este deversat in raul Buzau trebuie sa indeplineasca valorile indicatorilor de calitate prevazuti in HGR 188/2002 – Anexa 3 (NTPA 001/2002), modificata si completata cu HGR nr. 52/2005 (NTPA 011/2002), conform Avizului Apele Romane nr. 119/04.08.2006 dupa cum urmeaza:

- pH 6,5 – 8,5
- materii in suspensie (MTS) 35 mg/l
- consum biochimic de oxigen CBO5 25 mgO_2/l
- consum chimic de oxigen (CCOCr) 125 mgO_2/l
- azot amoniacal (NH_4^+) 2,0 mg/l
- azotati (NO_3^-) 25 mg/l
- azotiti (NO_2^-) 1 mg/l
- sulfati (SO_4^{2-}) 600 mg/l
- sulfiti (SO_3^{2-}) 1 mg/l
- sulfuri si hidrogen sulfurat (S^{2-}) 0,5 mg/l
- fenoli antrenabili cu vapori de apa 0,3 mg/l
- substante extractibile 20 mg/l
- reziduu filtrant la 105 °C 2000
- detergenti sintetici biodegradabili 0,5 mg/l

Anexa
La Caiet sarcini canalizare Unguriu

- cloruri (Cl ⁻)	500 mg/l
- fosfor total (P)	2,0 mg/l
- substante extractibile	20 mg/l
- temperatura	35°C

Eficienta de epurare necesara

Pentru indeplinirea cerintelor de calitate a efluentului impuse de NTPA 001/2005 este necesara realizarea in cadrul procesului de epurare a urmatoarelor grade de epurare:

- consum biochimic de oxigen (CBO5)	90%
- materii in suspensii	83%
- azot amoniacal (NH ₄)	90%
- fosfor total (P)	60%
- substante extractibile cu solventi organici	40%
- azot amoniacal	93%
- detergenti sintetici biodegradabili	98%

Instrumente de masura si control

1. Statie de pompare:

- traductor de nivel cu ultrasunete	1
- debitmetru electromagnetic Dn 80	1

2. Bazin de namol:

- traductor de nivel cu ultrasunete	1
- debitmetru electromecanic Dn 80	2

3. Statie de pompare apa de namol

- sesizor de nivel cu ultrasunete	2
-----------------------------------	---

4. Camin de masura debite:

- debitmetru electromagnetic	1
------------------------------	---

5. Pavilion de exploatare si dispecer:

- tablou tip concentrator de date, continand aparataj de joasa tensiune si automat programabil (TCD)	1
- microcalculator PC proces+anexe+software	1
- programe calculator PC + automat programabil	1